



# **AGENDA DIGITAL LOCAL FORMATO GERAL DA ADL**

# *AGENDA DIGITAL LOCAL*

**FORMATO GERAL DA ADL**

## Índice

|                                                                                                         |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| FORMATO GERAL DA ADL .....                                                                              | 1         |
| 1.1 Introdução .....                                                                                    | 4         |
| 1.1.1 Objectivo e conteúdo do documento .....                                                           | 4         |
| 1.1.2 Identificação da Autoridade para a Implementação da ADL .....                                     | 4         |
| 1.1.3 A Equipa do Projecto .....                                                                        | 4         |
| 1.1.4 Âmbito do Projecto .....                                                                          | 4         |
| 1.1.5 Estructura de Gestão do Projecto .....                                                            | 4         |
| 1.2 Resumo da situação corrente (o passado e o presente) .....                                          | 5         |
| 1.2.1 Identificação e Catálogo de Fontes de Referência .....                                            | 6         |
| 1.2.2 Recolha e Análise de Informação. ....                                                             | 6         |
| 1.3 Concepção e Metodologia do Instrumento de Avaliação .....                                           | 7         |
| 1.4 O instrumento de avaliação.....                                                                     | 12        |
| 1.5 Tradução em Termos de Políticas .....                                                               | 12        |
| 1.5.1 A Visão .....                                                                                     | 12        |
| 1.5.2 Factores Críticos de Sucesso .....                                                                | 13        |
| 1.6 Resumo dos Objectivos Estratégicos da Agenda .....                                                  | 13        |
| 1.7 Plano de Participação .....                                                                         | 15        |
| <b>Secção 2 (Instrumento de Implementação) .....</b>                                                    | <b>17</b> |
| 2.1 Resumo da Linhas estratégicas .....                                                                 | 17        |
| 2.1.1 Linhas Estratégicas .....                                                                         | 17        |
| 2.1.2 Alinhamento da estratégia da ADL com estratégias de nível superior .....                          | 18        |
| 2.1.3 Definir o foco e a abordagem de cada Linha Estratégica .....                                      | 18        |
| 2.2 Resumo das iniciativas .....                                                                        | 19        |
| 2.2.1 Prioritização de acções (identificação de prioridades) e projectos .....                          | 19        |
| 2.2.2 Selecção e Definição de Iniciativas .....                                                         | 21        |
| 2.2.3 Definição do Cenário Alvo (Instrumento de Avaliação) .....                                        | 21        |
| 2.2.4 Catalogo de Iniciativas .....                                                                     | 22        |
| <b>Secção 3: (Implementação, Gestão e Financiamento) .....</b>                                          | <b>24</b> |
| 3.1 Resumo dos financiamentos ( incluir notas sobre as fontes de financiamento) .....                   | 24        |
| 3.1.1 Em curso / Implementação Avaliação: Construção do Sistema de Indicadores ....                     | 24        |
| 3.1.1 Monitorização.....                                                                                | 25        |
| 3.2 Resumo dos instrumentos de Participação (fóruns), marketing, disseminação, consciencialização ..... | 26        |
| 3.3 Avaliação de iniciativas (pré e pós implementação da iniciativa) .....                              | 27        |

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| <b>Secção 4: (Anexos)</b> .....           | 28 |
| Anexo A. Descrição das Prioridades .....  | 28 |
| Anexo B. Documentação de referência ..... | 56 |

## **Secção 1 (Introdução & Resumo da Estratégia)**

Este documento apresenta um resumo do formato geral do modelo que pode ser utilizado para criar uma Agenda Digital Local.

### **1.1 Introdução**

Uma Agenda Digital Local é um instrumento usado pelos governos locais para planear a sua participação na Sociedade de Informação e no e-Government.

O Plano deve basear-se, sempre que possível, num programa a 3 anos.

#### **1.1.1 Objectivo e conteúdo do documento**

Nesta secção o documento deve resumir os passos para se definir e implementar uma Agenda Digital Local.

#### **1.1.2 Identificação da Autoridade para a Implementação da ADL**

Nesta secção o documento deve identificar o cluster da ADL i.e. o grupo de municípios, associações municipais e outras entidades e agente(s) contíguos que irão implementar o processo da ADL;

#### **1.1.3 A Equipa do Projecto**

Nesta secção o documento deve definir a equipa do projecto responsável pela implementação da ADL

#### **1.1.4 Âmbito do Projecto**

Nesta secção o documento deve estabelecer o âmbito do projecto (focado a nível multisectorial ou sectorial). Quanto maior o número de áreas e sectores cobertos, maior a complexidade e a necessidade de coordenação de recursos.

#### **1.1.5 Estrutura de Gestão do Projecto**

Nesta secção o documento deve estabelecer a estrutura de gestão do projecto para a respectiva implementação. Por exemplo elementos tais como: quem coordena o processo e garante a participação e o empenhamento de outras áreas / agentes, a criação dos grupos de trabalho necessários, define os pormenores dos planos de trabalho, faz a identificação das fases, esboça o plano de participação e a assistência técnica que é necessária.

O quadro abaixo apresenta uma estrutura resumida que pode ser seguida.

| ESPAÇO                                 | FUNÇÕES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Parlamento / Governo / Conselho</b> | Aprovação do Plano de Acção da ADL<br>Controlo e Avaliação do Plano de Acção da ADL                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Comité de Gestão</b>                | Potenciar as iniciativas<br>Aprovar programas e relatórios de acompanhamento<br>Aprovar relatórios anuais sobre os resultados dos programas/iniciativas e transferir propostas para as correspondentes instituições ou departamentos.                                                                                         |
| <b>Comissão Técnica</b>                | Conceber e/ou validar metodologias e materiais de trabalho.<br>Identificar e propor projectos específicos e grupos de trabalho.<br>Fazer o acompanhamento dos projectos desenvolvidos pelas equipas de trabalho.<br>Rever / preencher os relatórios de progresso dos planos de acção e o relatório anual sobre os resultados. |
| <b>Grupos de trabalho</b>              | Desenvolver projectos específicos (infra-estruturas, cooperação, serviços digitais,...) definidos no Plano de Acção.                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Secretariado Técnico</b>            | Elaborar propostas metodológicas e documentos de trabalho e de apoio.<br>Dinamizar, apoiar e coordenar o grau de progresso da iniciativa ADL.                                                                                                                                                                                 |

## 1.2 Resumo da situação corrente (o passado e o presente)

Nesta secção o documento tenta responder às três questões seguintes:

Q1 Em que ponto nos encontramos?

Q2 Comparação da região \ município com outras regiões \ municípios: O Desenvolvimento de Sociedade de Informação no território comparado com outras áreas.

Q3 O que é que foi feito recentemente? O progresso alcançado e as iniciativas abordadas nos últimos anos.

A Secção irá incluir uma análise dos seguintes aspectos:

- *E-inclusion*: que dados existem que possam ajudar a analisar os grupos em risco de **exclusão digital**, especificamente em cidades do interior menos desenvolvidas ou em áreas rurais?
- *E-participation*: que dados e que ferramentas existem que possam motivar e facilitar a participação dos cidadãos em processos gerais de tomadas de decisão por via online?

- *Avaliação das competências dos funcionários públicos: que nível de formação possuem e que capacitação adicional necessitam que os possa ajudar no desempenho dos seus deveres de forma eficiente?*
- *Qual o grau de acesso à internet que está disponível na área local e em que etapa se encontra o município em termos de garantir que existam redes de trabalho locais seguras?*
- *Quais os serviços e processos que estão disponíveis, nomeadamente on-line?*

### 1.2.1 Identificação e Catálogo de Fontes de Referência

Nesta secção o documento deve proporcionar um catálogo de fontes de referência a serem consideradas na análise da situação actual. O catálogo deve ser considerado como uma fonte de informação primária (i.e. empresas, cidadãos e outros governos). O documento deve também considerar outras fontes de informação secundárias (i.e. estudos, relatórios, estatísticas, documentos estratégicos sectoriais das autarquias e outra documentação sobre o quadro estratégico da Sociedade de Informação que seja aplicável ao território, bem como legislação e regulamentos)

#### Quadro. Catálogo de Informação

| Catálogo de Informação |                                                                                       |      |  |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--|
| Identificador de Fonte | <i>[identificação da fonte]</i>                                                       |      |  |
| Fonte de Informação    | <i>[Nome e descrição da fonte]</i>                                                    |      |  |
| Área                   | <i>e-Government / e-Participation / e-Citizenship / Infra-estruturas electrónicas</i> |      |  |
| Tipo de Fonte          | Fonte primária ou secundária                                                          | Data |  |
| ....                   |                                                                                       |      |  |

### 1.2.2 Recolha e Análise de Informação.

A análise deve identificar o posicionamento, o grau de progresso e fazer a comparação com outras áreas (análise comparativa) e outros governos locais em relação à Sociedade de Informação e/ou ao e-Government, no quadro da realidade do contexto socioeconómico e do contexto institucional.

Deve ser dada particular atenção aos Objectivos das Linhas de Acção da ADL a serem alcançadas, tanto a nível político como técnico.

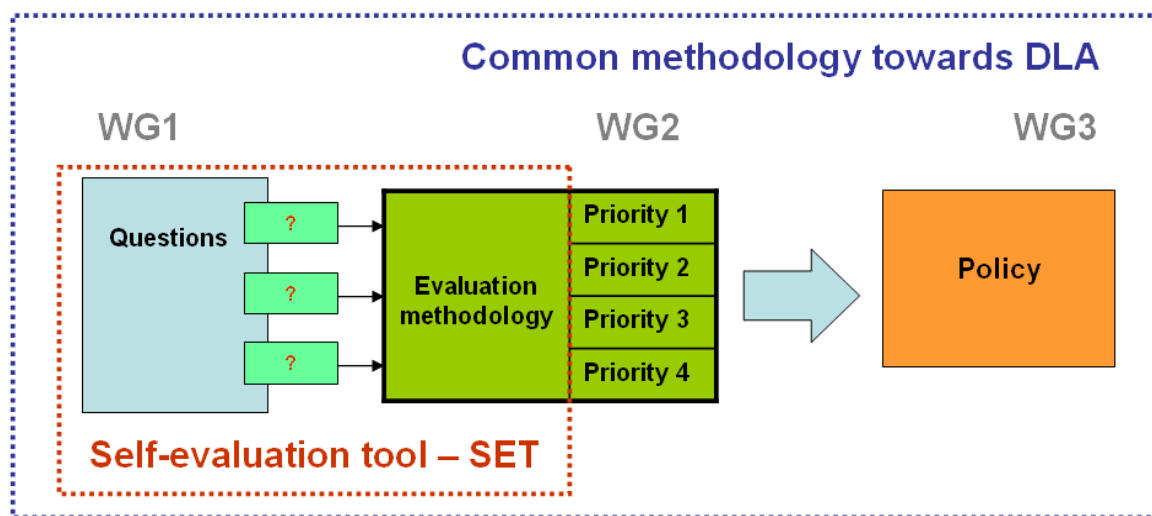
As seguintes áreas chave devem ser cuidadosamente analisadas: Condições Políticas, Quadro Regulamentar, Condições Organizacionais, Ambiente Cultural, Condições dos Recursos Humanos, Condições Financeiras.

### 1.3 Concepção e Metodologia do Instrumento de Avaliação

#### 1.3.1. Instrumento de auto-avaliação – para quem?

Por favor confirmar o Anexo A – Documento de Descrição Prioritária (*Anexo\_A\_\_Priority\_Description.doc*)

A ADL é um instrumento usado pelos governos locais (Administrações Públicas-APs) para planearem a sua participação na Sociedade de Informação e no e-Government. O Instrumento de Auto-Avaliação (IAA) é um instrumento que ajuda as APs a medirem o seu nível actual no contexto da ADL (Agenda Digital Local). O IAA é uma parte da metodologia Comum para a ADL.



**Figura 1.** Metodologia Comum para a ADL e Instrumento de Auto-Avaliação

O IAA destina-se a qualquer organismo que pretenda avaliar a aplicação das TIC ao nível da AP (ainda assim deve delimitar a instituição: AP, município, autarquia,...). Quem quer que saiba as respostas (quem possua melhor conhecimento sobre as respostas, dará resultados mais fiáveis) pode utilizá-lo.

Para obter a avaliação sobre o nível actual de adopção da ADL têm de responder às questões apresentadas no IAA. De acordo com as respostas há um resultado que será produzido. Não é possível eliminar a subjectividade no IAA, porque o resultado é determinado pela pessoa que

responder às questões (o seu conhecimento, percepção, vontade, intenção, etc...), pelo que deve ser usado sob a sua responsabilidade.

Resultados – Onde e O quê?

- **Instrumento de auto-avaliação:** Avaliação do estado actual do município no contexto da ADL
  - Isto levanta a questão de qual é o ponto de partida e de como definimos os marcos de referência neste processo de desenvolvimento constante?
- **Metodologia Comum para a ADL:** O conjunto de prioridades que definem o que deve ser feito a seguir para progredir na ADL e na adopção das TIC, na e-Democracy... Também em termos de políticas.

### 1.3.2 Instrumento de auto-avaliação - IAA

O IAA consiste em:

- questões
- metodologia para fazer a avaliação (“De última geração” na base do instrumento)
- resultados para ligar o IAA às prioridades
  - os resultados podem ser avaliações propriamente ditas, ou
  - algumas pontuações calculadas por prioridades, ou
  - ...

### 1.3.3. Questões

As questões estão agrupadas por categorias e cobrem diferentes áreas da ADL.

Há 40 questões no instrumento e a resposta demorará cerca de 20 minutos. O teste começa a “funcionar” antes de se ter respondido a todas as questões, portanto não há necessidade de responder a todas as questões. Ainda assim, quanto mais respostas maior a estabilidade das sugestões recebidas como resposta.

As respostas possíveis são determinadas pela escala, respostas de escolha múltipla – todas as respostas são quantificadas e são tomadas em consideração na produção do resultado.

A lista completa das questões encontra-se no próprio instrumento.

#### **1.3.3.1 Diferentes níveis de resposta às questões**

O IAA pode ser abordado com diferentes níveis de detalhe. O que significa que nem todas as questões são necessárias para obter o resultado (resultado: avaliação do nível de avanço da AP). Caso não se responda a todas as questões, o resultado pode não ser tão preciso, mas:

- é adquirido mais rapidamente
- mas ainda mais importante é que o instrumento é aplicável apesar de se deixarem as respostas a algumas questões em branco.
- As questões que não sejam respondidas não irão influenciar o resultado – são excluídas dos cálculos
- Ainda assim, se há demasiadas questões que não são respondidas, é possível que algumas prioridades não sejam pontuadas.

#### **1.3.4 Metodologia de avaliação**

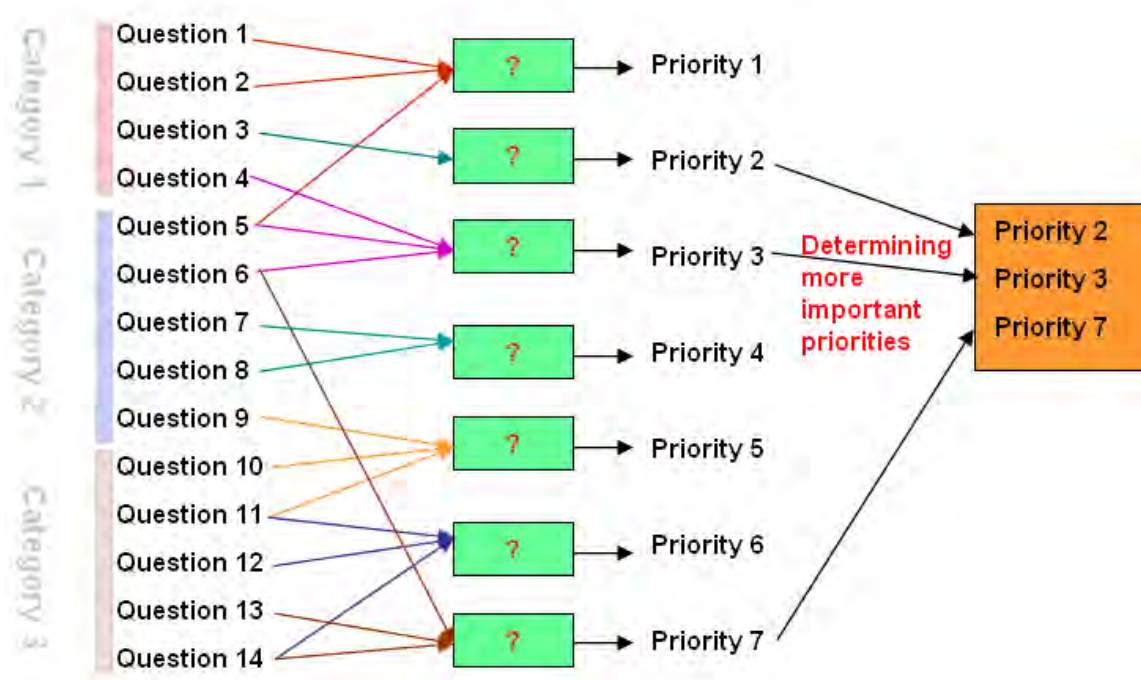
É possível utilizar diferentes metodologias para se chegar à avaliação final, foi seleccionado o método mais adequado o qual está descrito abaixo.

1. As questões e prioridades estão directamente relacionadas por relações de muitos-para-muitos, omitindo as categorias

##### **1.3.4.2 Questões para a abordagem das prioridades**

Ao usar-se esta abordagem, as questões e as respectivas respostas contribuem directamente para a definição de prioridades. As questões podem ser organizadas em categorias ao serem respondidas, mas trata-se meramente de uma medida de cosmética (ainda que possa ser útil nas respostas às questões) e não desempenha qualquer papel no cálculo das pontuações para a definição de prioridades. Cada prioridade terá uma pontuação baseada nas respostas e as prioridades mais importantes (com a pontuação mais elevada) podem ser seleccionadas como um resultado directo. Basicamente, os resultados serão classificados, o que será utilizado como uma avaliação ao nível de desenvolvimento.

As questões e as prioridades podem ser directamente interligadas através de múltiplas relações. O que significa que para uma determinada prioridade pode haver muitas questões que contribuem para a mesma, e uma questão pode ter impacto sobre muitas prioridades diferentes.



**Figura 2.** Visualização das questões na abordagem das prioridades

#### Descrição da metodologia:

- Apresentar respostas às questões
- É calculada a pontuação para cada prioridade
  - O cálculo pode incluir quantificar, ponderar e normalizar as respostas
  - Fórmula de trabalho exacta
- As prioridades são ordenadas de acordo com a pontuação
- As prioridades mais importantes são determinadas como resultados e apresentadas como um produto

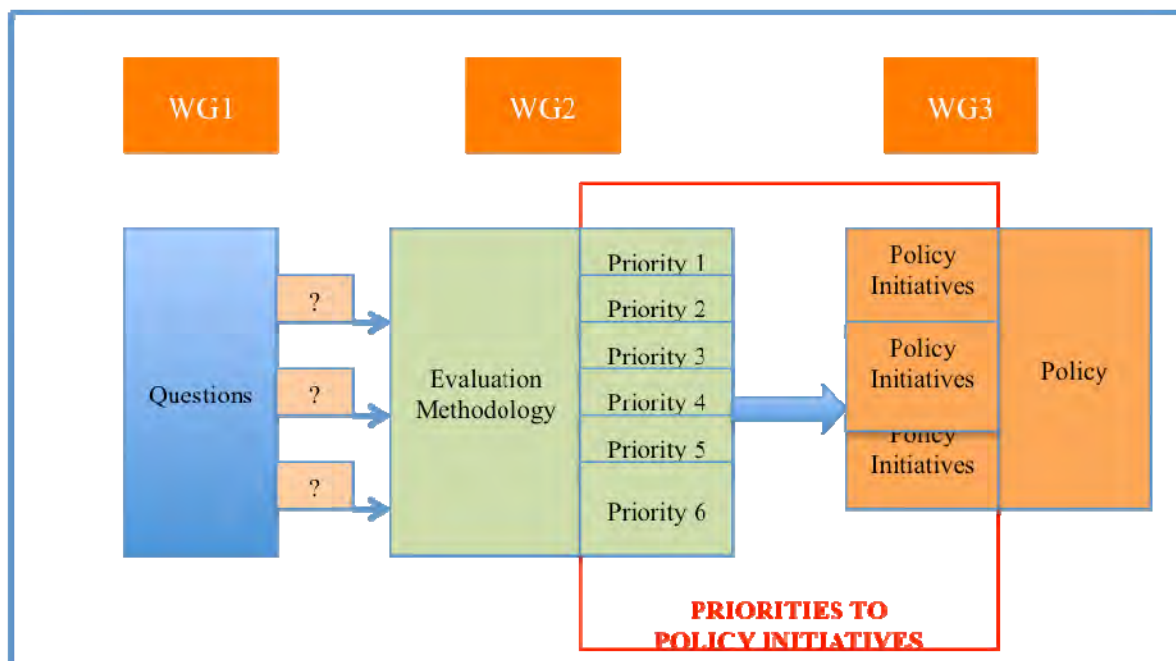
#### 1.3.5 Resultado para ligar o IAA às prioridades

Após ter respondido às questões, a pessoa que respondeu deve receber os resultados. Neste contexto os resultados devem ser:

- Avaliação no contexto da ADL – onde se posiciona a AP
- Prioridades – sugestões sobre os passos a serem dados a seguir para se avançar na adopção das TICs, do e-Government, etc...

### 1.3.6. Metodologia de avaliação

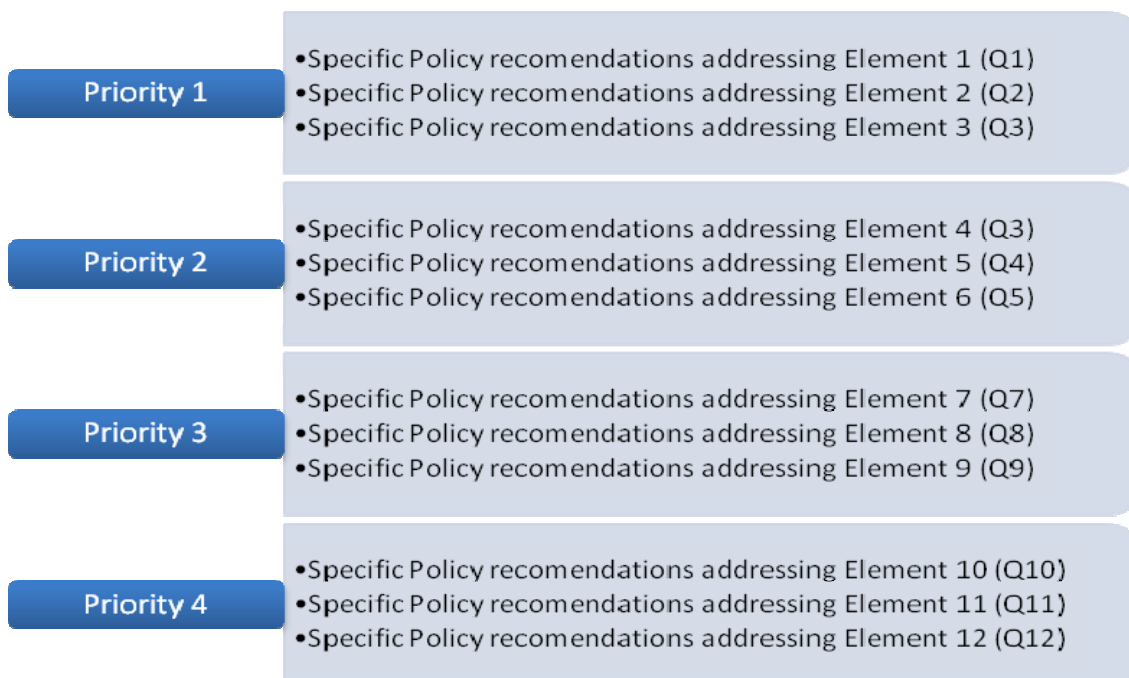
Esta parte da metodologia tem a ver com: como é que a ADL comum está a identificar as prioridades que têm de ser abordadas e como tal, quais as iniciativas de políticas que devem ser definidas. Apresenta-se uma ilustração da metodologia na Figura 4 abaixo.



### PRIORIDADES PARA INICIATIVAS DE POLÍTICAS

**Figura 3.** Metodologia comum para a ADL – das prioridades às iniciativas de políticas.

As prioridades são classificadas de acordo com a respectiva pontuação total (ver Figura 3). A pontuação total para cada prioridade é obtida a partir da pontuação individual atribuída a cada uma das questões que têm impacto sobre a respectiva prioridade. Devido ao facto de que cada AP tem características únicas, as recomendações de políticas estão dependentes da AP.



**Figura 4.** Prioridades com pontuações máximas usadas nas definições de iniciativas de políticas

Os elementos que constituem cada prioridade podem ter graus de importância diferentes dependendo das competências específicas de cada AP. Sugere-se que cada uma das recomendações de políticas aborde cada elemento com baixa pontuação. Cada AP deve utilizar o instrumento de avaliação para fundamentar as suas decisões sobre as iniciativas de políticas necessárias para se melhorarem os serviços de TIC. As iniciativas de políticas são concebidas com o propósito de atribuir complementaridade à capacidade geral actual de cada AP, evitando duplicação de trabalho e permitindo fazer o melhor uso dos fundos.

#### 1.4 O instrumento de avaliação

Por favor abrir o ficheiro

Ficheiro Excel: **DLA\_SET\_v1b\_2003EN**

#### 1.5 Tradução em Termos de Políticas

##### 1.5.1 A Visão

A **visão** (i.e. o futuro) é uma declaração de intenções a médio e longo prazo e deve consistir num parágrafo que descreve a situação que o governo espera vir a alcançar através duma ADL numa determinada data futura. Será que os elementos chave que definem a visão são aquilo

que o grupo ou organizações querem que seja o futuro? Para onde desejam ir? E em conformidade com o preenchimento do IAA, quais os desafios que têm de ser enfrentados?

A visão deve ser clara, abrangente, positiva e realista. Deve projectar as aspirações e deve incorporar valores e interesses comuns. Deve ter em conta o papel que outros actores externos (tais como cidadania; outros governos, empresas e agentes no território) têm a desempenhar na Sociedade de Informação.

*"Um território com uma identidade própria, social e territorialmente coeso, formado por cidadãos e entidades com competências digitais e continuamente capazes de utilizar as TIC para poderem contribuir de forma eficaz para o crescimento económico, de modo a colocá-lo nos dez primeiros a nível regional na utilização efectiva de TICs."*

**Visão** (amostra genérica para adoptar em cada realidade)

### 1.5.2 Factores Críticos de Sucesso

Os Factores Críticos de Sucesso (FCS) ou Factores Chave de Sucesso são os elementos (características, condições ou variáveis) necessários para se alcançar a visão. Cada factor é considerado como uma condição necessária para o sucesso da visão proposta.

Devem ser em número reduzido, geralmente de 3 a 5 e com relevância estratégica.

Os FCSs podem ser externos ou internos. Em relação aos FCS externos, que a organização não controla, devem ser estabelecidos procedimentos para reportar o seu estado de modo a garantir opções alternativas em caso de necessidade.

| Código | Definição | Importância do FCS e deficiência actual |
|--------|-----------|-----------------------------------------|
| FCS1   |           |                                         |
| FCS2   |           |                                         |
| FCS3   |           |                                         |
| FCS4   |           |                                         |

### 1.6 Resumo dos Objectivos Estratégicos da Agenda

Os objectivos estratégicos genéricos devem ter em vista garantir que se atingem os FCS.

O Plano deve perseguir entre quatro a sete objectivos estratégicos gerais, planeados para o médio e longo prazo.

**Quadro 1.6.1. Objectivos estratégicos gerais possíveis (OEG) e respectiva descrição (Exemplo)**

| Código | Definição                                                                                                                                                                                                          |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OEG1   | <i>Modernizar a administração de modo a torná-la mais eficiente e mais próxima da sociedade através da oferta de novos serviços de valor acrescentado que melhorem a qualidade de vida dos cidadãos.</i>           |
| OEG2   | <i>Dotar a cidadania de competências digitais como uma base essencial para a qualidade do emprego, a coesão social e a qualidade de vida</i>                                                                       |
| OEG3   | <i>Trabalhar para mudar o modelo de produção utilizando as TICs para alcançar uma economia sustentável, competitiva e inovadora enfatizando as áreas de prioridade espacial com vista ao desenvolvimento local</i> |
| OEG4   | <i>Instalar infra-estruturas de telecomunicações para a organização do território e como catalisadoras de inovação e para a atracção de investimento</i>                                                           |

Cada objectivo estratégico tem de ser quantificado com algumas metas, desafios, ou compromissos políticos que sejam realistas e alcançáveis no período definido.

**Quadros 1.6.2. Objectivos a atingir para cada um dos Objectivos Estratégicos Gerais (Exemplo)**

| OE   | Objectivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OEG1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Dar passos para que 100% dos procedimentos administrativos possam ser iniciados através da Internet no ano X. Pelo menos 50% dos procedimentos devem estar mais acessíveis ao Nível 4.</i></li> </ul>                                                                                        |
| OEG2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>100% dos funcionários públicos irão adquirir competências digitais no Ano X</i></li> <li>• <i>Dar passos para reduzir o fosso digital no ano X para alcançar a convergência com a Europa em indicadores chave relacionados com o conhecimento e a utilização efectiva das TIC</i></li> </ul> |
| OEG3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>(...)</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| OEG4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>100% da população e empresas devem ter acesso à Internet em banda larga a pelo menos 10 Mbps e 100% de rede móvel 4G no ano X. Pelo menos 50% deverá ter acesso a Redes da Próxima Geração a pelo menos 100Mbps no ano X, seja a partir do trabalho ou de casa</i></li> </ul>                |

### 1.7 Plano de Participação

Nesta secção é definido o Plano de Participação para os diferentes agentes envolvidos na ADL. Isto irá garantir o apoio desses agentes e a recolha de informação na preparação e subsequente execução do plano. O documento deve identificar os diversos intervenientes no projecto, o objecto da respectiva participação e forma de interacção, respondendo a questões tais como Quem? Quando? Porquê? e Como irão participar?.

|         |                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| QUEM?   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Áreas do governo ou governos que fazem parte do <i>cluster</i></li> <li>■ Instituições e outros governos</li> <li>■ Plataformas de Cidadãos</li> <li>■ Parcerias</li> </ul> |
| QUANDO? | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Na preparação do processo</li> <li>■ No diagnóstico estratégico</li> <li>■ No desenvolvimento da estratégia</li> <li>■ ...</li> </ul>                                       |
| O QUÊ?  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inquirição</li> <li>■ Planear, definir a visão e estratégia, definir acções e projectos</li> <li>■ Execução</li> </ul>                                                      |
| COMO?   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sondagens</li> <li>■ Grupos de trabalho, Painéis de Especialistas</li> <li>■ Fóruns de participação</li> <li>■ ---</li> </ul>                                               |

|    | A1   | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 |
|----|------|----|----|----|----|----|----|
| P1 | P1P3 |    |    |    |    |    |    |
| P2 |      |    |    |    |    |    |    |
| P3 |      |    |    |    |    |    |    |
| P4 |      |    |    |    |    |    |    |

**Quadro. Matriz de Participação, evidenciando o tipo de participação, etapa e objecto de participação dos diferentes intervenientes.**

P1 ... P4 é onde será registado cada um dos participantes (p.e. as diferentes áreas de administração, as entidades e agentes externos, plataformas de cidadãos, outras administrações,...).

A1 ... A4 é onde será registada cada uma das áreas da Agenda Digital Local a estudar (infra-estruturas, e-government, e-participation, ...).

P1 ... Pn é onde será registada cada uma das fases e objectos da respectiva participação (na análise e diagnóstico: rever pedido, grupo de contraste, na fase de concepção, desenvolvimento de projecto, validação de planos de acção, na fase de implementação: acordo de implementação, ...)

O plano de envolvimento será algo de fundamental para definir os grupos de contraste e painéis de especialistas que serão consultados para desenvolver a estratégia.

## Secção 2 (Instrumento de Implementação)

### 2.1 Resumo das Linhas estratégicas

#### 2.1.1 Linhas Estratégicas

As linhas estratégicas constituem a ligação entre os objectivos estratégicos e o plano de acção e devem gerar um conjunto de sub-estratégias e programas de acção. Ao mesmo tempo o número de objectivos estratégicos específicos para cada linha deve ser pequeno e deve ser um número passível de ser gerido.

| Acções                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objectivo Estratégico                                        | Definição do Objectivo Estratégico                                                                                                                                                                                                                                             | Linha de Acção Seleccionada                                                                                                                              |
| <i>Administração Eficiente com a ajuda das TIC (EXEMPLO)</i> | <i>Até (ano), os directores executivos nas administrações locais/regionais devem ter adquirido competências suficientes a nível das TIC para assumirem responsabilidades sobre a estratégia de desenvolvimento das TIC e entender os benefícios dos Investimentos nas TIC.</i> | <b>Gestão Estratégica das TIC</b><br><i>A administração irá dar início a cursos de formação no Desenvolvimento de Competências Estratégicas em TICs.</i> |
| <i>Cidadania Activa (Exemplo)</i>                            | <i>Para os indivíduos, a região / o município tem como objectivo ajudar os cidadãos para que estes possam não só utilizar os conteúdos e serviços digitais como também participar activamente na respectiva criação.</i>                                                       | <b>Aprendizagem ao longo da vida, proporcionar os cursos de formação adequados e a respectiva divulgação.</b>                                            |

#### Quadro. Contribuição das Linhas Estratégicas para os Objectivos Estratégicos Gerais (Exemplo)

|     | OE1 | OE2 | OE3 | OE4 |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| LE1 |     |     |     |     |
| LE2 |     |     |     |     |
| LE3 |     |     |     |     |
| LE4 |     |     |     |     |
| LE5 |     |     |     |     |
| LE6 |     |     |     |     |

|  |                 |               |               |
|--|-----------------|---------------|---------------|
|  | IMPACTO ELEVADO | IMPACTO MEDIO | BAIXO IMPACTO |
|--|-----------------|---------------|---------------|

Para alcançar objectivos estratégicos específicos, será necessário definir as estratégias operacionais adequadas (o conjunto de acções a serem implementadas no âmbito das capacidades tácticas ou operacionais da área específica para se alcançar o objectivo correspondente). Isto irá permitir explorar as alternativas estratégicas, seleccionando as mais adequadas tendo em conta as acções recomendadas no diagnóstico.

### 2.1.2 Alinhamento da estratégia da ADL com estratégias de nível superior

A organização tem de conhecer o grau de alinhamento das linhas e objectivos estratégicos com os que estão incluídos nos planos de nível superior da sociedade de informação e e-government, que por sua vez irá permitir ao grupo/organização alinhar, fortalecer ou planear estratégias unindo esforços para alcançar objectivos.

|      | ADL Regional | Agenda Regional Digital | Agenda Nacional Digital | Agenda Digital para a Europa |
|------|--------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------|
| SSG1 |              |                         |                         |                              |
| SSG2 |              |                         |                         |                              |
| SSG3 |              |                         |                         |                              |
| SSG4 |              |                         |                         |                              |
| SSG5 |              |                         |                         |                              |
| SSG6 |              |                         |                         |                              |

|  |                   |                     |                    |
|--|-------------------|---------------------|--------------------|
|  | PLENO ALINHAMENTO | ALINHAMENTO PARCIAL | NENHUM ALINHAMENTO |
|--|-------------------|---------------------|--------------------|

### 2.1.3 Definir o foco e a abordagem de cada Linha Estratégica

Para a definição e formulação de estratégias, obtidas das sessões de trabalho com elevado nível de participação, o documento tem de ter em conta os seguintes critérios:

- Estratégias claras, com objectivos mensuráveis.
- Estratégias alinhadas com a estratégia do território ou do governo local e que responda à visão e objectivos definidos para as políticas da Sociedade de Informação e/ou e-government.
- Estratégias alinhadas com as estratégias de nível superior da Sociedade de Informação e/ou e-Government (regional, nacional, Europeu).
- Estratégias orientadas para o médio e longo prazo, mas com resultados a curto e médio prazo.

Adicionalmente, para cada linha de orientação estratégica, o documento deverá estabelecer uma abordagem que permita à organização cumpri-la ao nível das sub-estratégias relevantes.

## Quadro. Foco das Linhas Estratégicas (Exemplo)

| Foco                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Linha Estratégica                                               | Abordagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Competências Digitais para Aprendizagem ao Longo da Vida</i> | <i>As estratégias de aprendizagem ao longo da vida têm de responder à necessidade crescente de competências digitais avançadas para todos os tipos e empregos, e para todos os formandos. A aprendizagem de competências digitais não só tem de ser abordada como um assunto separado, mas deve também ser incluída no ensino de todas as disciplinas. O desenvolvimento de competências digitais pela inclusão e aprendizagem de TIC deve iniciar-se tão cedo quanto possível, i.e. na escola primária, aprendendo-se a usar ferramentas digitais de forma crítica, com confiança e criatividade, prestando-se atenção à segurança, à protecção e à privacidade. Os próprios professores também têm de estar munidos com competências digitais para poderem apoiar este processo.</i> |

## 2.2 Resumo das iniciativas

As iniciativas para cada uma das linhas de acção poderiam ser agrupadas em programas. As prioridades são definidas pelo instrumento.

### 2.2.1 Priorização das acções (identificação de prioridades) e projectos

Sugestão para uma Definição de Prioridades de Acções Específicas para cada Caso.

Nesta secção o documento deve utilizar instrumentos de decisão para decidir sobre a priorização de acções. O impacto da acção pode ser determinado pelo seguinte:

- Adequação. Grau de correspondência com o objectivo estratégico para o qual contribui.
- Viabilidade. Grau de correspondência com as capacidades (tecnologia, recursos, ...) e localização do(s) governo(s)

- Oportunidade ou instituição territorial. Grau de ligação às políticas e projectos da instituição ou do território.
- Oportunidade para a Sociedade de Informação e para o e-Government.
- Custo. Grau de correspondência em relação à capacidade financeira da instituição. Para se poderem concentrar esforços e para se formar um plano de acção realista, tem de ser seleccionado um número limitado de acções inovadoras.

Para se facilitar este aspecto, existem dois instrumentos: o conjunto de projectos e objectivos, e a matriz de impacto e esforço.

O conjunto de projectos e objectivos pode identificar visualmente o impacto que cada projecto pode ter sobre cada objectivo estratégico. Esta matriz pode ajudar a identificar quais os projectos que produzem um impacto global.

Os impactos a serem avaliados devem ter em conta as questões económicas, sociais e de governação. Por fim, será dada prioridade com base no resultado do impacto.

### Matriz de Impacto

| Adequação                                                                                                               | Impacto sobre a eficiência ou eficácia | Viabilidade                                 | ----- | Oportunidade Institucional ou territorial       | Oportunidade em termos da Sociedade de Informação                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <i>Contribuição e nível de correspondência com objectivos estratégicos da Sociedade de Informação e de e-Government</i> | ----                                   | Nível de correspondência com as capacidades | ----- | Nível de alinhamento com os planos estratégicos | <i>Nível de alinhamento com a Estratégia da Sociedade de Informação</i> |

### Matriz de Priorização

|                 | Nível de Urgência BAIXO | Nível de urgência MÉDIO | Nível de urgência ELEVADO |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Impacto BAIXO   | - Acção x               | - Acção 1               | - Acção 4                 |
| Impacto MÉDIO   | - Acção x               | - Acção 3               | - Acção 5                 |
| Impacto ELEVADO | - Acção x               | - Acção x               | - Acção x                 |

## 2.2.2 Selecção e Definição de Iniciativas

| <b>Linhas de Acção e Iniciativas</b> |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                             |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Linha de Acção</b>                | <i>EA-AL1. Gestão Estratégica das TIC. Aumentar a capacidade de gestão estratégica e de governação das TIC</i>                                                                                                                            |                                                             |
| <b>Indicadores</b>                   | <i>I-EA-16. Número de pessoas que receberam formação</i>                                                                                                                                                                                  | <i>I-EA-17. Tempos de resposta aos incidentes reduzidos</i> |
| <b>Iniciativas</b>                   | <b>EA-AL1-I1. Formação no Desenvolvimento de Competências Estratégicas em TICs.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Workshops de Estratégias de e-Government</i></li> <li>• <i>Gestão de Programas e Projectos</i></li> </ul> |                                                             |
|                                      | <b>EA-AL1-I2. Lançamento de Serviços de Melhoria das TIC e de acções de Entrega...</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ITIL</i></li> </ul>                                                                                    |                                                             |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                             |

## 2.2.3 Definição do Cenário Alvo (Instrumento de Avaliação)

Nesta secção o documento irá definir Indicadores que permitam avaliar o grau de realização de cada objectivo estratégico através da definição de objectivos a serem atingidos para cada indicador no final do período para o qual foi definido o plano estratégico.

A definição de objectivos irá determinar o grau de esforço necessário para cumprir os objectivos estratégicos e os recursos necessários para os atingir.

Os indicadores estratégicos são definidos com a função de medir se são de facto atingidos. Para a selecção de indicadores a ADL tem de ter em conta como calcular o indicador? Qual é a frequência? Quanto é quantificado? Quem é responsável pelos resultados do indicador? Quais as fontes de informação para se calcular o indicador? Tem de se seleccionar um número limitado de indicadores.

| ACÇÃO                                                                                                                            | OBJECTIVO ESTRATÉGICO                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Disponibilidade e nível de contratação de serviços de banda larga pelos cidadãos</i>                                          | <i>Atingir a disponibilidade universal de serviços de banda larga nas áreas com acesso deficitário</i> |
| INDICADORES                                                                                                                      |                                                                                                        |
| I1: % da população com acesso a serviços de banda larga...<br>I2: Rácio de aluguer de linhas por cada 1000 habitantes<br>I3: ... |                                                                                                        |
| CENÁRIO ACTUAL                                                                                                                   | CENÁRIO ALVO                                                                                           |
| I1: X1%<br>I2: X linhas por cada 1000 habitantes<br>I3: ...                                                                      | I1: Convergência com a média regional, nacional<br>I2: Y linhas por cada 1000 habitantes<br>I3: ...    |

#### 2.2.4 Catálogo de Iniciativas

| Identificação da Iniciativa |                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Código</b>               | <i>[Código de acordo com os critérios OE-LA-X seguintes, em que OE é o Objectivo Estratégico, LA é a Linha de Acção, e X é um número para a iniciativa]</i> |
| <b>Título</b>               | <i>[Título da Iniciativa]</i>                                                                                                                               |
| <b>Descrição</b>            | <i>[Descrição da Iniciativa]</i>                                                                                                                            |
| <b>Objectivo</b>            | <i>[Objectivo a ser atingido]</i>                                                                                                                           |

| Tipologia de Iniciativas           |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipo e Âmbito da Iniciativa</b> | Desenvolvimento / Desenvolvimento de Competências / Difusão e Promoção / Acções de adopção (...)<br>Serviços Digitais / Infra-estruturas / Info-estruturas / Processo / Organização / Regulamentação (...) <i>[Tipo e Âmbito da Iniciativa com base na definição dos Grupos 1 e 2]</i> |
| <b>Cooperação</b>                  | Singular / Parceria (envolvimento de Parceiros Públicos ou Privados)<br><i>[Tipo de iniciativa com base no nível de cooperação: singular; pública, privada ou parceria público-privada. Têm de ser referidas as entidades ou tipologia de organizações que participam na parceria]</i> |
| <b>Grupo Alvo</b>                  | Cidadãos / Funcionários públicos / Empresas / ... <i>[Grupo alvo da iniciativa]</i>                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Orçamento</b>                   | <i>[Orçamento estimado para a iniciativa]</i>                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Fonte de Financiamento</b>      | Interna / Externa <i>[Fonte de financiamento]</i>                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Responsável</b>                 | <i>[Organização, departamento, ou pessoa a actuar no papel político]</i>                                                                                                                                                                                                               |

|                            |                                                                         |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Político</b>            |                                                                         |
| <b>Responsável Técnico</b> | <i>[Organização, departamento, ou pessoa a actuar no papel técnico]</i> |

| Fase                                                                                                | Cronograma do Programa / I iniciativa |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |       |   |   |     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-------|---|---|-----|--|
|                                                                                                     | ANO 1                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ANO 2 |   |   |     |  |
|                                                                                                     | 1                                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1     | 2 | 3 | ... |  |
|                                                                                                     |                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |       |   |   |     |  |
|                                                                                                     |                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |       |   |   |     |  |
|                                                                                                     |                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |       |   |   |     |  |
| <i>[Fase: Marcos ou Actividades do programa]<br/>[Calendário: Planeamento e timing do programa]</i> |                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |       |   |   |     |  |

### Secção 3: (Implementação, Gestão e Financiamento)

#### 3.1 Resumo dos financiamentos (incluir notas sobre as fontes de financiamento)

Esta secção deve conter o resumo do financiamento necessário para cada Linha de Acção e deve distinguir entre as linhas de acção que serão desenvolvidos com recursos internos e as que irão necessitar de apoio externo (privado ou co-financiamento).

Amostras de quadros para financiamento

| Financiamento            |                                  |                                                  |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|
| Linha de Acção           | Recursos Orçamentais Próprios    | Recursos Orçamentais Externos (Co-Financiamento) | Orçamento Total                  |
| [Nome da Linha de Acção] | [valor estimado do investimento] | [valor estimado do investimento]                 | [valor estimado do investimento] |

| Financiamento Global por ano |                                  |                                                  |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|
| Ano                          | Recursos Orçamentais Próprios    | Recursos Orçamentais Externos (Co-Financiamento) | Orçamento Total                  |
| [Ano]                        | [valor estimado do investimento] | [valor estimado do investimento]                 | [valor estimado do investimento] |

##### 3.1.1 Em curso / Implementação Avaliação: Construção do Sistema de Indicadores

Nesta secção o documento irá identificar e definir um conjunto de indicadores que irão proporcionar um painel de controlo que irá revelar o grau de progresso e implementação da ADL e os respectivos planos de acção.

O sucesso de qualquer processo estratégico baseia-se em três componentes essenciais: uma boa definição da estratégia a seguir, a definição de Indicadores que permitem avaliar o grau em que os mesmos foram alcançados, e a adequada gestão da evolução dos mesmos.

O painel de controlo irá proporcionar informação nas seguintes áreas:

- Níveis do sistema de indicadores: estabelecer os níveis necessários para monitorizar os planos de acção: do global para o específico.
- Aspectos a serem quantificados:
  - grau de implementação do plano
  - grau de realização dos objectivos
  - grau de impacto e sucesso de acções específicas

Lista de indicadores: têm de utilizar um número de indicadores passíveis de serem tratados e informação tanto quanto possível da situação actual no futuro.

| Indicadores de Desempenho da Iniciativa |                                            |                       |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|
| Nome                                    | Definição / Fórmula do Indicador           | Periodicidade / Valor |
| [Nome do Indicador]                     | [Nome do Indicador / Fórmula do Indicador] |                       |
|                                         |                                            |                       |

| Verificação do Programa / Iniciativa |  |       |       |       |         |
|--------------------------------------|--|-------|-------|-------|---------|
| Nome                                 |  | ANO 0 | ANO 1 | ANO 2 | ANO ... |
| [Nome do Indicador]                  |  |       |       |       |         |

| Catálogo de Indicadores |             |           |             |       |       |         |
|-------------------------|-------------|-----------|-------------|-------|-------|---------|
| Linha Estrateg.         | Código Ind. | Nome Ind. | Meta em ... |       |       |         |
|                         |             |           | ANO 0       | ANO 1 | ANO 2 | ANO ... |
| [Nome do Indicador]     |             |           |             |       |       | x %     |

### 3.1.2 Monitorização<sup>1</sup>

Esta secção irá estabelecer os mecanismos de avaliação para verificar o cumprimento dos objectivos definidos no Plano de Acção da ADL, segundo a metodologia PDCA (Plan - Planear, Do - Fazer, **Check - Verificar**, Act - Actuar).

O Plano de Acção da ADL tem de ser objecto de avaliação continua, tanto em termos da respectiva gestão com em termos dos resultados. Tal avaliação será concebida para garantir o cumprimento dos objectivos e compromissos estabelecidos. Os compromissos, acompanhados por um conjunto de indicadores objectivos com dados sobre as linhas/programas de acção, assim como a antecipação do cenário financeiro, farão parte da tabela de resultados equilibrados do plano, sobre o qual se faz a análise e avaliação.

Esta secção irá resumir os instrumentos e a metodologia para esta monitorização (*por exemplo: observatório sobre a sociedade de informação e o e-government - utilização de estatísticas, sondagens,...; relatórios periódicos – que devem incluir indicadores de realização para cada linha/programa/iniciativa de acção e indicadores financeiros,-,...*)

<sup>1</sup> Isto não incluiria actividades relacionadas com o avaliar e monitorizar a qualidade do processo de concepção da ADL nas suas fases iniciais (preparação da ADL, diagnóstico da situação actual, definição estratégica e operacional, etc). Somente a fase de implementação/execução do Plano de Acção previamente definido como resultado do processo da ADL

Amostra de um quadro de localização com dados sobre Indicadores de realização para cada Linha de Acção/Programa, a ser incluído nos relatórios periódicos

| Verificação da Linha de Acção / Programa                           |                    |                                        |                                |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------|--------------------------------|
| [Nome da Linha de Acção / Programa]                                |                    |                                        |                                |
| Indicador                                                          | ANO 0              | Esperado [ANO X]                       | Efectivo [ANO X]               |
| [Nome do Indicador] (p.e. percentagem de casas ligadas à internet) | [valor de partida] | [Valor que se estima atingir este ano] | [Valor efectivo para este ano] |

AMOSTRA de um Quadro de Controlo Financeiro a ser incluído nos relatórios periódicos.

| QUADRO DE RESULTADOS FINANCEIROS por cada Objectivo Estratégico /Linha de Acção |                                         |                                          |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|
| Linha de Acção                                                                  | Orçamento Estimado                      | Execução Orçamental                      | Percentagem de desvio   |
| [Nome de Linha de Acção]                                                        | [Orçamento Estimado por Linha de Acção] | [Execução Orçamental por Linha de Acção] | [Percentagem de desvio] |

### 3.2 Resumo dos instrumentos de Participação (fóruns), marketing, disseminação, consciencialização<sup>2</sup>

Esta secção irá focar-se na disseminação e promoção da Sociedade de Informação e, como um aspecto essencial, no Plano de Acção da própria ADL. É portanto necessário comunicar, de uma forma organizada, o progresso e os esforços para transformar o governo, a sociedade, através da Sociedade de Informação, através do desenvolvimento de iniciativas para disseminar e comunicar as acções a serem empreendidas para este propósito no Plano de Acção da ADL.

Uma dessas iniciativas deve ser o envolvimento directo dos cidadãos e das partes interessadas [stakeholders] através de um Fórum, usando quer instrumentos tradicionais quer a internet (newsletters, portais temáticos, blogues, fóruns de discussão, inquéritos, sondagens,...). Os compromissos deste Fórum devem ser:

- Informar adequadamente os cidadãos sobre o planeamento e a implantação da ADL, os respectivos objectivos, os resultados esperados e o período de tempo necessário para os produzir.

<sup>2</sup> As ferramentas de participação e as actividades de disseminação desenvolvidas nesta secção estão focadas na fase de implementação /execução do Plano de Acção da ADL, e não na fase de concepção da ADL. Algumas iniciativas, como o Fórum com Cidadãos e Stakeholders, pode ser partilhado em todas as fases.

- Estabelecer formas periódicas de consulta aos cidadãos e stakeholders sobre a qualidade dos serviços electrónicos que estão a ser oferecidos e as iniciativas que estão a ser implementadas.
- E-Participation de cidadãos e stakeholders nas prioridades da Agenda Digital Local e nos serviços electrónicos que se estão a oferecer, assim como nas iniciativas/projectos generalistas que fazem parte da mesma.

### 3.3 Avaliação de iniciativas (pré e pós implementação da iniciativa)

Nesta secção discute-se a avaliação pormenorizada das actividades antes e após a implementação de cada iniciativa.

| Indicadores de Desempenho do Programa / Iniciativa |                                            |                       |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|
| Nome                                               | Definição / Fórmula do Indicador           | Periodicidade / Valor |
| [Nome do Indicador]                                | [Nome do Indicador / Fórmula do Indicador] | Fórmula               |

Amostra de Verificação de Programa/Iniciativa

| Verificação do Programa / Iniciativa |  |       |       |       |         |
|--------------------------------------|--|-------|-------|-------|---------|
| Nome                                 |  | ANO 0 | ANO 1 | ANO 2 | ANO ... |
| [Nome do Indicador]                  |  |       |       |       |         |

## Anexo A - Descrição de Prioridades

Este Anexo contém uma breve descrição das prioridades identificadas no Instrumento de auto avaliação. Estas prioridades são examinadas para se poder implementar a Metodologia Geral da ADL (para consultar o documento sobre a metodologia, por favor cf. ADL\_General\_Format.doc)

### 1.2.3.1 Prioridades Básicas

Este tipo de prioridades constitui um grupo de prioridades fundamentais para o desenvolvimento de competências em TIC em cada região. Este tipo específico de prioridades pode ser classificado como front-office e back-office.

A quantificação de fatores/questões no âmbito de cada prioridade (última parte do quadro) serão adicionadas logo que possível juntamente com uma tabela cruzada de questões e prioridades no anexo A. Nesse ponto é necessária uma maior consistência.

#### 1. Automatização dos serviços administrativos e criação de bases de dados internas

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrição | <p>A 'Informatização dos serviços administrativos' como prioridade é apenas a condição inicial para serem dados passos conducentes à sociedade de informação, a qual parece ser necessária para melhorar o acesso dos cidadãos e empresas a documentos de interesse público, viabilizando a simples utilização de serviços básicos ao proporcionar o acesso a processos de administração eletrónica. Uma das condições internas essenciais para tornar os serviços administrativos mais fáceis e simplificar a implementação da administração eletrónica é conseguir atingir o nível apropriado de informatização dos serviços administrativos assim como a disponibilidade de bases de dados adequadas, que simplificam os meios para a contínua melhoria dos aparelhos e aplicações informáticas utilizadas nos escritórios das autarquias.</p> <p>Por definição, a administração eletrónica é a gestão de assuntos municipais através de meios eletrónicos, o que inclui o manuseamento tanto da informação que entra como da que sai, com especial atenção aos aspetos formais e de conteúdo. Isto pode ser caracterizado por um conjunto de processos de trabalho construídos uns sobre os outros. No entanto, deve enfatizar-se que a administração eletrónica não depende apenas da criação das bases informáticas adequadas, pois são necessárias condições adicionais para a sua realização eficaz (as condições adicionais podem também aparecer como prioridades):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer o ambiente jurídico para a administração eletrónica (a legislação deve ser formulada de tal maneira que deve utilizar a administração eletrónica possível em cada caso específico, por outras palavras, deve impedir as autarquias de excluírem a possível de utilização da administração eletrónica nos respetivos decretos. Por exemplo, a possibilidade de emissão de certidões de óbito de forma eletrónica é permitida por lei em termos</li> </ul> |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <p>gerais, mas isto não tem qualquer utilidade se depois há outra lei ou decreto que permite que as autarquias excluam a possibilidade da administração eletrónica ou que se isolem da mesma.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uma avaliação profunda das atividades e serviços da autarquia que podem ser realizadas ou proporcionadas com a utilização de dispositivos TIC, ou então que dispositivos podem ser utilizados para preencher este propósito.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Importância | <p>Manter registos de informação representa um dos maiores desafios para a administração pública dado que a realização de tarefas administrativas é impossível sem se registarem cidadãos, organizações, empresas, infraestruturas naturais e edificadas. Existem numerosos e vastos registos, que podem ser divididos em diversos grupos com base nos aspetos apresentados abaixo.</p> <p>Com base no efeito jurídico, podemos distinguir entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registos com efeitos constitutivos em que alguns direitos são criados, modificados ou cancelados (p.e. registos de propriedade);</li> <li>- Registos com efeitos declarativos em que os registos não criam nem alteram quaisquer direitos, são antes declarações únicas de direitos (p.e. certidões de nascimento).</li> <li>- Os registos podem também ser definidos com base no respetivo assunto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registos de dados pessoais;</li> <li>- Registos de bens (p.e. propriedades imobiliárias, automóveis, serviços públicos, etc.);</li> <li>- Registos de propriedade intelectual (p.e. patentes, invenções, etc.).</li> <li>- Arquivos de legislação (p.e. registos de legislação, registos de projetos-lei).</li> </ul> </li> </ul> <p>Com base no tipo de organismos administrativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registos da administração pública (p.e. registos de propriedade na Direção Geral de Propriedades das Finanças);</li> <li>- Registos nacionais;</li> <li>- Sistemas de informação sectoriais e funcionais;</li> <li>- Sistema de Informações de Estatísticas do Estado;</li> <li>- Registos autárquicos (tais como registos de propriedades municipais);</li> <li>- Registos mistos (p.e. registos de informação pessoal e moradas permanentes);</li> <li>- Registos judiciais (p.e. registos de empresas).</li> <li>- Em termos de autenticação pública: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registos públicos: registos exigidos por lei, a informação contida nesses registos tem de ser aceite por qualquer pessoa como verdadeira – a menos que seja provado o oposto (p.e. registos de propriedade imobiliária);</li> <li>- Registos não-públicos: um registo mantido deliberadamente</li> </ul> </li> </ul> |

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                             | pela entidade pública ou autarquia relevante, essencialmente para tornar o seu trabalho administrativo mais fácil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Fatores/questões de quantificação</b><br>Os fatores identificados para a quantificação da prioridade 1 são os seguintes: | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Os dados são guardados centralmente em servidores acessíveis via LAN?</li> <li>* Que serviços que são proporcionados online?</li> <li>* Qual a percentagem de Informação digital e de fluxo de documentos no interior da entidade pública?</li> <li>* São utilizados serviços de manuseamento espacial de dados com base na Internet?</li> <li>* São oferecidos serviços GIS com base na Internet?</li> </ul> |

## 2. Plano de segurança de rede

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrição   | <p>Na área do networking, a área de segurança de rede consiste nas disposições e políticas adotadas pelo administrador da rede para impedir e controlar acessos não autorizados, utilização imprópria, modificações, ou negação da rede informática e de recursos acessíveis através da rede.</p> <p>A Segurança de Rede é a autorização de acesso a dados de uma rede, a qual é controlada pelo administrador da rede. Os utilizadores recebem uma Identificação de Utilizador e uma palavra passe que lhes permite ter acesso a informação e programas no âmbito da sua autoridade. A Segurança da Rede cobre uma diversidade de redes informáticas, tanto públicas como privadas que são utilizadas em trabalhos do dia-a-dia na realização de transações e comunicações entre empresas, agências governamentais e indivíduos. As redes podem ser privadas, tais como no seio de uma empresa, e outras que podem ser abertas ao acesso por parte do público. A Segurança de Rede tem a ver com organizações, empresas, e todos os demais tipos de instituições. Faz o que o próprio nome explica, mantém a segurança da rede. Protege e controla as operações que são realizadas.</p> |
| Importância | <p>O objetivo da segurança de rede tem em vista essencialmente impedir a perda de dados através da utilização incorreta dos mesmos. Existem numerosos inconvenientes potenciais que podem surgir se a segurança de rede não for implementada de forma adequada. Apresentam-se a seguir alguns exemplos de alguns desses inconvenientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quebras de confidencialidade: Todas as empresas se revêem na necessidade de manter certas informações críticas como privadas e ocultas dos olhos dos concorrentes.</li> <li>- Destruição de dados: Os dados são um bem muito valioso tanto para os indivíduos como para as empresas. Um testemunho da sua importância é pensarmos na proliferação de tecnologias de backup disponíveis hoje em dia. A destruição de dados pode mutilar gravemente a vítima em causa.</li> <li>- Manipulação de dados: Uma intrusão no sistema pode ser</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                             | facilmente detetável, dado que alguns hackers têm a tendência para deixar amostras dos seus feitos. No entanto, a manipulação de dados é uma ameaça mais insidiosa que isso. Os valores dos dados podem ser alterados e, ainda que possa não parecer uma preocupação grave, a relevância torna-se imediatamente aparente quando está em causa informação de natureza financeira.                                                                                                                             |
| <b>Fatores/questões de quantificação</b><br>Os fatores identificados para a quantificação da prioridade 2 são os seguintes: | <ul style="list-style-type: none"> <li>* A sua organização tem um plano de desenvolvimento para as TIC?</li> <li>* Quando foi adotado o plano de desenvolvimento para as TIC e com que frequência é revisto?</li> <li>* Questões de segurança e firewall?</li> <li>* Até que ponto a vossa organização utiliza alguma forma de serviços na nuvem?</li> <li>* Com que frequência é que há problemas relacionados com fuga de dados ou perda de dados e outras questões relacionadas com segurança?</li> </ul> |

### 3. Desenvolvimento da Página de Internet

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrição</b> | <p>A informação e os serviços governamentais na internet são geralmente fornecidos por diferentes organizações como páginas independentes na internet, bases de dados, serviços, etc., com diferentes localizações na internet. Isto cria graves obstáculos para cidadãos que sejam utilizadores finais.</p> <p>Primeiro, a descoberta de conteúdos relevantes é difícil porque exige conhecimento prévio da organização administrativa que fornece os conteúdos.</p> <p>Segundo, a informação e as necessidades de serviço frequentemente exigem a agregação de conteúdos oriundos de diversos fornecedores de informação, o que é difícil se há conteúdos heterogéneos fornecidos por diversos sites independentes. Por exemplo, quando nasce um bebé, a informação relevante para a família é proporcionada por organizações prestadoras de cuidados de saúde, por organizações sociais, pela igreja, pela administração jurídica e outras. Os portais tentam simplificar estes problemas recolhendo conteúdos de diversas organizações e disponibilizando-a num só site organizado de acordo com as necessidades de informação esperada por parte dos clientes.</p> <p>Tradicionalmente, um portal denota um portão, uma porta, ou uma entrada. No contexto da Rede da Internet (a World Wide Web), é o passo lógico seguinte na evolução para uma cultura digital. As páginas na internet já não são totalmente autorreferenciais, mas permitem a personalização, fluxos de trabalho, notificações, gestão de conhecimento e utilização em grupo, funcionalidades de infraestrutura, e integração da informação e das aplicações. A ideia de um portal é recolher</p> |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>informação oriunda de fontes diversas e criar um só ponto de acesso à informação - uma biblioteca com conteúdos classificados e personalizados. Tem muito a ver com a ideia de um filtro personalizado na Net. Os portais são frequentemente a primeira página que o motor de busca carrega quando o utilizador se liga a Internet ou que o utilizador tende a visitar como um site ancora. Oferecem ao utilizador um valor acrescentado em termos de serviço com base nas características dos motores de busca clássicos: um rececionista bem treinado que sabe onde procurar e onde encontrar; um quiosque de jornais com muita variedade que guarda toda a informação mais recente no mercado sobre os bens pessoais de quem pesquisa prontos a serem usados; possibilidades de comunicações gratuitas como e-mails ou fóruns de discussão. Assim, as tradicionais estalagens virtuais – os motores de busca – tornam-se numa sala de entrada, numa porta de entrada na internet, fácil, pontos de embarque com tudo num ponto só para as pesquisas diárias nas sessões na Net. A esperança subjacente à ideia de um portal: quem pesquisa na Internet começa a sua viagem na Net através de uma sala de entrada moderna, e preferivelmente conseguem encontrar o seu caminho de volta ao ponto de partida sem grandes dificuldades.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Importância</b> | <p>A importância do desenvolvimento de sites na Internet não pode ser ignorada. Há uma diversidade de bens e serviços públicos fornecidos pelas autarquias, incluindo educação, segurança pública, infraestruturas, e serviços humanos. Muitos destes serviços têm componentes com base na Internet com o objetivo de proporcionarem portais tipo balcão único para os serviços públicos. Os portais das autarquias têm recebido menos atenção na literatura sobre o e-government, mas contêm alguns dos problemas mais ricos. Em particular, os serviços humanos são complexos e podem beneficiar bastante em termos de eficiência e eficácia da prestação através de portais adequadamente concebidos e integrados.</p> <p>Os organismos da administração pública e as autarquias têm necessidade de implementar e manter portais temáticos. Estes portais têm de cumprir com os seguintes requisitos básicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fácil disponibilidade;</li> <li>- interface orientado para o cliente, e de fácil utilização;</li> <li>- clareza, simplicidade;</li> <li>- características estruturadas por temas;</li> <li>- fiável, informação e serviços atualizados - cobrindo os seguintes quatro temas no caso de portais geridos pelas autarquias: <ul style="list-style-type: none"> <li>- informação sobre a localidade, marketing do lugar;</li> <li>- informação institucional relacionada com o funcionamento das autarquias e das agências autárquicas;</li> <li>- proporcionar a oportunidade para a utilização de serviços eletrónicos da administração pública;</li> </ul> </li> </ul> |

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- informação de negócios, comercial, civil e outra;</li> <li>- operações livres de erros, comunicação rápida;</li> <li>- gestão de conteúdos baseada na monitorização e na avaliação dos comportamentos do utilizador;</li> <li>- segurança dos dados, proteção dos dados pessoais;</li> <li>- proporcionar conteúdos multilingues (em relação ao turismo, minorias étnicas a nível nacional e geminações);</li> <li>- cumprimento das recomendações W3C WAI no espírito de inclusão.</li> </ul> |
| <b>Fatores/questões de quantificação</b><br>Os fatores identificados para se poder quantificar a prioridade 3 são os seguintes: | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Quantos visitantes há na página de internet da AP comparado com o número de pessoas na AP?</li> <li>* Qual a percentagem de utilização de serviços online por parte das pessoas que vivem na AP?</li> <li>* Qual a frequência com que a página principal e os serviços online são atualizados?</li> <li>* Há alguma pessoa ou pessoas cuja tarefa seja cuidar dos serviços online?</li> </ul>                                                                                                  |

#### 4. Transparência em relação aos cidadãos sobre documentos públicos e transparência administrativa

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrição</b> | <p>Devido à relação entre transparência e responsabilização, o acesso à informação do governo é uma preocupação constante dos cidadãos. Isto é visível nos municípios, devido à sua proximidade em relação aos cidadãos e à entrega a nível local de muitas das inúmeras responsabilidades de prestação de serviços eletrónicos do governo. A utilização de tecnologias de informação e comunicação a nível dos governos locais está a tornar-se cada vez mais difundida. Ainda assim, os benefícios potenciais da implementação das TIC, a nível dos governos locais, vão muito mais longe do que apenas promover a eficiência, a eficácia e a economia. As TIC podem aumentar a confiança e participação do público, melhorando assim a qualidade da democracia a nível local.</p> <p>Nos regimes democráticos, o acesso dos cidadãos à informação é assegurado pela lei e, quando esse direito está em causa, os cidadãos podem recorrer a organismos administrativos especiais para o ver aplicado. Ainda assim este direito tem uma utilidade limitada a menos que as entidades do sector público efetivamente facilitem o acesso dos cidadãos a informação relevante, i.e. que as entidades públicas não só cumpram com a divulgação de informação que seja obrigatória de acordo com a legislação mas, e acima de tudo, que o façam de uma forma que motive os cidadãos a utilizarem a informação que é divulgada. A informação deve ser suficiente para que os cidadãos possam saber onde e qual a quantidade de recursos financeiros que estão a ser distribuídos, e como estão a ser utilizados (processo de tomada de decisões). O foco está na utilização das TIC como um</p> |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>meio para a divulgação de informação orçamental e financeira. Com a Internet tornou-se muito mais fácil tanto para o governo central como para as autarquias tornar a informação mais disponível ao público e melhorar a responsabilização. Deve de qualquer modo ser tido em conta que os governos locais têm essencialmente investido na provisão de serviços através da Internet e na disseminação geral e promocional de informação, enquanto ao mesmo tempo tem descartado em certa medida o papel da Internet como uma ferramenta para informar os cidadãos sobre a administração económica e financeira.</p> <p>Aqui, o principal objetivo é utilizar o pleno potencial das TIC para proporcionar aos cidadãos e a outros stakeholders locais informação rigorosa, em tempo útil e fácil de utilizar, cumprindo assim o propósito último de aumentar a confiança geral nas autarquias. Têm sido feitos alguns esforços para se “abrir” as instituições públicas, oferecendo mais informação aos cidadãos, mas esta informação está ainda muito fragmentada, frequentemente não está no melhor formato para a realização de análises, e por vezes não está relacionada com a preparação do orçamento e com despesas públicas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Importância</b> | <p>A transparência crescente pode proporcionar os seguintes benefícios, tanto para as autarquias como para os residentes locais:</p> <p>Abrangência – Os governos locais proporcionam informação abrangente sobre um maior leque de despesas, incluindo contratos e subsídios com entidades privadas.</p> <p>Atrasos ou limiares mínimos – Disponibilizar informação frequentemente atualizada sobre despesas grandes e pequenas, diretas e indiretas.</p> <p>Jurisdições e autoridades locais - Disponibilizar informação sobre despesas em todas as agências e entidades autárquicas, incluindo autoridades independentes.</p> <p>Contratos - Disponibilizar informação detalhada sobre cada contrato celebrado a nível do governo local, monitorizando os fins e o desempenho assim como as despesas com subempreiteiros.</p> <p>Subsídios - Disponibilizar informação detalhada, incluindo os fins e o resultado de cada subsídio. Compilar um orçamento unificado de desenvolvimento económico para coordenar a informação sobre programas desiguais. Ligar a disponibilização de informação a mecanismos automáticos para conseguir o reembolso de subsídios caso os beneficiários não cumpram com o prometido.</p> <p>Balcão Único – As autarquias disponibilizam uma página de Internet central onde os cidadãos podem pesquisar todas as despesas. Há uma multiplicidade de leis sobre a publicação de informação que oferecem informações sobre despesas governamentais – se os cidadãos souberem onde procurar. Mas os cidadãos têm de aceder a inúmeros sites na Internet, ir a</p> |

|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                            | <p>diversas agências governamentais, ler relatórios densos, fazer pedidos de informação formais, e tentar entender estruturas burocráticas complexas para descobrir o que está e o que não está incluído.</p> <p>Pesquisa à Distância de Um Clique – Os fornecedores de serviços comerciais na Internet sabem que uns quantos cliques a mais tornam muito menos provável que os utilizadores cheguem ao seu destino. As autarquias têm de permitir aos cidadãos tanto a possibilidade de pesquisarem categorias amplas, de sentido comum, sobre despesas governamentais, bem como fazerem pesquisas direcionadas por palavras-chave e campos.</p> |
| <p><b>Fatores/questões de quantificação</b></p> <p>Os fatores identificados para se poder quantificar a prioridade 4 são os seguintes:</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Que serviços que são fornecidos online?</li> <li>* Atribua percentagens aos diferentes serviços que oferece.</li> <li>* Qual a frequência de atualização da página inicial e dos serviços online?</li> <li>* Quantas ferramentas Web 2.0 utiliza no trabalho da AP?</li> <li>* Oferece serviços GIS com base na Net?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 5. Inquérito sobre o nível digital de outras instituições e possíveis colaborações

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrição</b>   | <p>Para poderem implementar a sua estratégia de desenvolvimento de TI, as autarquias têm necessidade de ter em conta os seguintes aspetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhoria do nível das relações com outras instituições juntamente com uma maior digitalização de processos,</li> <li>- Alcançar níveis de digitalização mais elevados, necessários para trazer outras instituições para um nível digital mais ou menos idêntico,</li> <li>- Ligar-se com autoridades, municípios, autarquias, instituições do estado que previamente têm estado a operar em isolamento.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Importância</b> | <p>Durante as operações diárias, as autarquias podem estar envolvidas nas seguintes atividades com outras instituições:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consulta a autoridades públicas que desempenham deveres semelhantes, partilha de informação, cooperação, coordenação de processos públicos, intercâmbio de experiências, preparação massiva de resoluções ou de outros documentos oficiais com o mesmo conteúdo.</li> <li>- Consulta a autoridades públicas centrais, solicitação de diretrizes, fornecimento de dados, fornecimento de estatísticas, proporcionar a oportunidade para recolha de informação ou monitorização de procedimentos,</li> <li>- Manter contacto com outros organismos administrativos relacionados com o funcionamento e a gestão de autarquias (declaração de impostos, solicitações de licenças oficiais, anúncios oficiais, etc.)</li> </ul> |

|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fatores/questões de quantificação</b><br>Os fatores identificados para se poder quantificar a prioridade 5 são os seguintes | <ul style="list-style-type: none"> <li>* A sua organização tem um plano de desenvolvimento para as TIC?</li> <li>* Existe um sistema de monitorização e avaliação associado ao plano de desenvolvimento das TIC?</li> <li>* Quantos dos serviços prestados pela AP são desenvolvidos fora da AP?</li> <li>* Faz inquéritos ao “nível digital” dos parceiros com quem colaboram?</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**6. Desenvolvimento de uma Intranet, uma rede de computadores que usa tecnologia relacionada com o Protocolo da Internet para partilhar de forma segura parte da informação de uma organização.**

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrição</b> | <p>De acordo com a respetiva definição geralmente aceite, uma intranet é uma rede informática que usa a tecnologia relacionada com o Protocolo da Internet para partilhar de forma segura parte da informação de uma organização ou do sistema de funcionamento em rede dentro dessa organização. Contrariamente à Internet, que é basicamente uma rede entre organizações, uma intranet refere-se a uma rede dentro de uma organização. Por vezes o termo refere-se apenas ao site interno da organização, mas pode ter a ver com uma parte mais extensa da infraestrutura de tecnologias de informação da organização. Pode alojar múltiplos sites privados e constitui uma componente importante e ponto focal da comunicação e colaboração a nível interno.</p> <p>Qualquer dos conhecidos protocolos da Internet pode encontrar-se numa intranet, tais como HTTP (serviços web), SMTP (e-mail), e FTP (protocolo de transferência de ficheiros).</p> <p>As intranets estão a ser usadas cada vez mais não só para proporcionar ferramentas e aplicações, p.e., colaboração para aumentar a produtividade, mas são também usadas para mais ou menos os mesmos motivos pelos governos e municípios. As Intranets estão também a ser utilizadas como “plataformas de mudança cultural”, ou seja, um número cada vez maior de funcionários a discutirem aspetos chave através do fórum de uma aplicação da intranet poderia levar a novas ideias na gestão, produtividade, qualidade e outras questões.</p> <p>Entre os numerosos benefícios que uma intranet oferece às organizações deveriam ser realçados os seguintes: Se toda a informação interna de interesse comum estiver acessível através de uma única intranet, isso irá proporcionar acesso rápido e igualitário à informação e melhora o serviço prestado aos clientes. Acesso à informação dos próprios serviços, dos serviços administrativos internos e aplicações via intranet contribuem para a melhoria da gestão do conhecimento e para a eficiência do pessoal. Outro aspeto chave dos sistemas de intranet é que todos os conteúdos e informações relevantes são fornecidos de forma</p> |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>personalizada e segura, pode também viabilizar políticas de trabalho a partir de casa ou trabalho remoto e melhorar a eficiência do pessoal ao eliminar a localização geográfica como barreira para trabalhar. Dado que todas as publicações internas, impressos e informação estão disponíveis através da intranet, podem conseguir-se prazos de entrega mais rápidos, levando a uma redução significativa nos custos com papel, impressão, publicação, distribuição e armazenagem.</p> <p>Quando uma parte da intranet passa a estar acessível aos clientes e a outras entidades fora da organização, essa parte passa a constituir uma extranet. As organizações podem enviar mensagens privadas através da rede pública, utilizando encriptação/desencriptação especial e outras medidas de salvaguarda de segurança para ligar uma parte da sua intranet a outra.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Importância</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aumenta a produtividade da força de trabalho:</b> a intranet pode ajudar os administradores da autarquia a localizarem e visualizarem a informação de forma mais célere e a utilizarem aplicações relevantes de acordo com os seus papéis e responsabilidades. Com a ajuda de uma interface de navegação na Internet podem ter acesso a dados guardados em qualquer base de dados que a organização queira disponibilizar, em qualquer momento e – com as devidas restrições criadas por certas disposições de segurança – a partir de qualquer posto de trabalho da organização, aumentando assim capacidade dos administradores para desempenharem as suas tarefas com maior celeridade, maior rigor, e com a confiança de terem a informação certa. Também ajuda a melhorar os serviços municipais prestados aos cidadãos e empresas.</li> <li>- <b>Ajuda a poupar tempo:</b> A Intranet permite às organizações distribuírem informação aos funcionários à medida das necessidades; o que significa que no seio da organização de uma autarquia, os administradores podem aceder a informação relevante da forma que lhes seja mais conveniente, em vez de estarem a ser distraídos do seu trabalho de rotina de forma indiscriminada pelo correio eletrónico.</li> <li>- <b>Permite uma comunicação mais eficiente:</b> A Intranet pode servir como uma ferramenta poderosa de comunicação no seio de uma organização, tanto verticalmente como horizontalmente. Do ponto de vista das comunicações, a intranet é útil para comunicar iniciativas estratégicas com alcance global em toda a organização. O tipo de informação que pode ser facilmente transmitida é o propósito da iniciativa e o que a iniciativa tem em vista conseguir atingir, quem está a conduzir a iniciativa, os resultados alcançados até à data, e a quem pedir mais informação. Ao proporcionar esta informação na intranet, os administradores da autarquia têm a oportunidade de se manter atualizados com o foco estratégico da organização.</li> <li>- <b>Viabiliza as publicações na Internet:</b> todos os ficheiros e</li> </ul> |

|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                         | <p>documentos recebidos ou produzidos pelos administradores podem ser facilmente acedidos por todos os departamentos da autarquia utilizando a hipermédia e normas comuns da Internet (Ficheiros Acrobat, ficheiros em Flash, aplicações CGI). Porque cada departamento individual da administração pode atualizar a cópia online dum dado documento, a versão mais recente passa a estar geralmente disponível a todos os administradores que usem a intranet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pode ser usada para operações administrativas do dia-a-dia e gestão do fluxo de trabalho:</b> A Intranet está também a ser utilizada como plataforma para o desenvolvimento e implementação de aplicações para apoiarem operações e decisões administrativas em toda a autarquia.</li> <li>- <b>É rentável:</b> Os utilizadores podem visualizar a informação e os dados através de um navegador da Internet em vez de terem que ler e processar documentos físicos, como por exemplo manuais de procedimentos, listas de telefone internas e impressos de requisições. Ao reduzir o número de processos com base em papel e melhorar a velocidade das aprovações comparativamente com processos administrativos com base em papel, isto pode potencialmente gerar poupanças para a autarquia nomeadamente relacionadas com custos de impressão e duplicação de documentos, e também poupanças para o ambiente, bem como custos com a manutenção de documentos.</li> <li>- <b>Está concebido para aumentar a colaboração:</b> A informação está facilmente acessível a todos os utilizadores autorizados, o que permite um melhor desempenho do trabalho administrativo em equipa.</li> <li>- <b>Tem capacidades para múltiplas plataformas:</b> Há navegadores normalizados disponíveis para a maioria dos sistemas operacionais mais importantes tais como Windows, Mac e UNIX.</li> <li>- <b>Oferece atualizações imediatas:</b> Ao lidar com o público, seja em que competência for, a legislação, as especificações, e os parâmetros podem sempre mudar. As Intranets tornam possível proporcionar aos cidadãos e empresas todas as alterações no mesmo instante, para que se mantenham atualizados.</li> <li>- <b>Suporta uma arquitetura de sistema distribuído:</b> A intranet pode ser também ligada a outros sistemas de gestão de informação existentes das autarquias, como por exemplo sistemas de gestão de fluxos de trabalho.</li> </ul> |
| <p><b>Fatores/questões de quantificação</b><br/>Os fatores identificados para se poder quantificar a prioridade 6 são os seguintes:</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Qual a percentagem de computadores ligados à internet?</li> <li>* Tem possibilidades de ligação por marcação telefónica ou por VPN para utilizar os seus recursos da rede a partir de fora do escritório?</li> <li>* Os computadores estão ligados por uma Rede Local?</li> <li>* Os dados são armazenados centralmente em servidores acessíveis através da Rede Local?</li> <li>* Há servidores especiais dedicados apenas a dar suporte aos serviços públicos online?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 7. Estratégia de open source para o desenvolvimento de novos produtos e serviços

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Descrição</b></p> | <p>Nos últimos 15 anos os produtos com base em software livre e de código aberto (FLOSS) alcançaram uma posição considerável no mercado de software. O Linux tem um papel igualmente tão forte como a Microsoft no mercado dos sistemas operativos, e o mercado de software dos servidores Web é até dominado pelo servidor Apache. O software de código aberto (open source) é uma opção cada vez mais atrativa para os gestores de informática tanto no sector público como no privado.</p> <p>Os motivos porque o software de código aberto é tão importante, quando implementado por autoridades regionais ou locais, são múltiplos. Vão desde a rentabilidade, ao maior crescimento económico e maior flexibilidade com respeito à caducidade da manutenção e apoio através dos fornecedores de software, maiores requisitos técnicos, maior interoperabilidade e independência dos fornecedores de software em relação a aspetos de segurança e maior fiabilidade.</p> <p>Inquéritos feitos à utilização de software livre e de código aberto têm demonstrado que os gestores de informática a nível corporativo no sector público consideram que a maior estabilidade juntamente com poupanças significativas a nível de custos de operação e administração são vantagens marcantes do software de código aberto em relação ao software proprietário.</p> <p>Outro aspeto chave importante para a utilização bem-sucedida das aplicações de Internet fornecidas por cada Autoridade Regional é a utilização de torres de servidores (ou web clusters). Uma torre de servidores é uma coleção de servidores geralmente mantidos para cumprirem necessidades do servidor que vão muito além da capacidade de uma só máquina. As torres de servidores em geral têm servidores de backup, que podem assumir a função de servidor primário no caso de falha de um servidor primário. Imagine o dano que pode ocorrer se alguém precisasse de utilizar um serviço prestado por uma Autoridade Regional (p.e. alguma aplicação da e-democracy, como por exemplo o e-voting) e o único servidor da Autoridade Regional estivesse em baixo e falhasse. Por outro lado, as torres de servidores são geralmente usadas como processadores de alta velocidade que conseguem manusear com eficiência a grande escala e as numerosas aplicações e serviços que cada Autoridade Regional oferece. [1]</p> |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Importância</b>                                                                                                              | <p>Está bastante clara a importância que tem a adoção de estratégias comuns de desenvolvimento para a reutilização, open source e torres de servidores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Open Source (Código Aberto) significa que é liderado pela comunidade e está aos serviço da comunidade, e que o uso desse software oferece maior independência em relação às empresas.</li> <li>- Este tipo de software pode ser personalizado, o que significa que a própria comunidade pode desenvolver os seus próprios suplementos.</li> <li>- Aumenta a interoperabilidade, transparência e segurança.</li> <li>- O software de código aberto (open source) é melhor para as Autoridades Regionais por razões económicas, melhor segurança (não há necessidade de instalar programas antivírus), independência em relação a empresas ocidentais e, por último mas não menos importante, esse software capacita o e-Governance.</li> <li>- As torres de servidores oferecem maior poder de processamento e segurança, no caso da falha de algum servidor. [2]</li> </ul> |
| <b>Fatores/questões de quantificação</b><br>Os fatores identificados para se poder quantificar a prioridade 7 são os seguintes: | <ul style="list-style-type: none"> <li>* A sua organização tem um plano de desenvolvimento para as TIC?</li> <li>* É utilizado software de código aberto (open source) no trabalho da AP?</li> <li>* Qual a quantidade de serviços e desenvolvimento TIC é adquirido de forma centralizada a partir de grandes empresas de TIC (têm um MS ou contratos de fornecimentos semelhantes)?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### 8. Análise de serviços que viabilizem as infraestruturas necessárias para o desenvolvimento de serviços avançados com base nas TIC

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrição</b> | <p>Por todo o mundo, as políticas públicas confiam cada vez mais em soluções de TIC inovadoras e interoperáveis para a implementação de grandes projetos benéficos para a sociedade em domínios tais como a e-Health, o uso eficiente da energia, <i>cloud computing</i>, sistemas de transportes integrados, redes inteligentes, e-government, e-participation, e-administration, etc..</p> <p>A eficácia das soluções propostas depende em grande medida do nível de interoperabilidade entre os diversos componentes TIC dos sistemas, que por sua vez dependem da eficácia e consistência do conjunto de normas TIC subjacentes à aplicação.</p> <p>As autoridades públicas também contam com soluções TIC interoperáveis para poderem comunicar com os seus stakeholders e outras autoridades tanto a nível doméstico como internacional. Para cumprir com as suas tarefas de políticas autárquicas e de comunicação, em geral as soluções TIC interoperáveis que são necessárias têm de ser adquiridas através de sistemas de aprovisionamento publico.</p> |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Importância</b></p>                                                                                                               | <p>É muito importante que cada entidade pública desenvolva todos os serviços que sejam necessários para a viabilização de infraestruturas direcionadas para a prestação de serviços avançados com base nas TIC. [1]</p> <p>Alguns dos serviços fundamentais em termos de infraestruturas, tanto a nível de hardware como de software, são seguidamente apresentados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impressoras</li> <li>- Computadores</li> <li>- Cablagem de estrutura e redes</li> <li>- Soluções de Telecomunicações</li> <li>- Servidores</li> <li>- Sistemas de Prevenção de Catástrofes</li> <li>- Disponibilização, Instalação e Serviços de Apoio de Hardware [2]</li> </ul> <p>[1] ICT Standards and Patents – the public entity and international perspective<br/><a href="http://ec.europa.eu/">http://ec.europa.eu/</a></p> <p>[2] <a href="http://www.gennetsa.com/">http://www.gennetsa.com/</a></p> |
| <p><b>Fatores/questões de quantificação</b><br/>Os fatores identificados para se poder quantificar a prioridade 8 são os seguintes:</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Existem sistemas de backup em uso?</li> <li>* Existem processos automatizados para apoiar os serviços online com dados, se sim, qual a respetiva %?</li> <li>* Por favor indique para que fins é usada a Internet na vossa organização/estabelecimento?</li> <li>* Com que regularidade é analisado o nível de desenvolvimento de infraestruturas?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 9. As competências das APs em TIC

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Descrição</b></p> | <p>As TIC têm desempenhado um papel importante nas reformas da administração pública em muitos países. As TIC mudam a forma como o governo e a administração pública desempenham as suas funções e ajudam a reduzir custos operacionais. Ao mesmo tempo, as TIC podem aumentar a eficiência dos serviços governamentais. As TIC são um dos instrumentos chave para o apoio à boa governação ao aumentarem a transparência e responsabilização dos governos: o que por sua vez irá eventualmente ajudar a reduzir as oportunidades de corrupção. As TIC capacitam o público em geral para participarem ativamente na formulação de políticas e ajudam a garantir o uso transparente de dinheiros públicos. [3]</p> <p>Há diversas restrições que limitam o uso das TIC no sector público e uma delas é sem dúvida a falta de competências do pessoal para utilizarem as TIC. É fundamental para todas as Autoridades Públicas disporem de pessoal experiente no uso das TIC para poderem atualizar e manusear toda a informação das aplicações com base nas TIC e os</p> |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                 | <p>serviços disponíveis para os cidadãos. Por esse motivo, existem diversos seminários e cursos de formação organizados pela Comissão Europeia (semana de e-skills) e pela Rede das Administrações Públicas das Nações Unidas.</p> <p>[3]ADBIstitute - <a href="http://www.adbi.org/event/286.ict.public.administration/">http://www.adbi.org/event/286.ict.public.administration/</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Importância</b>                                                                                                              | <p>- A União Europeia tem de garantir que o conhecimento, aptidões, competências e criatividade da força de trabalho na Europa – incluindo dos seus profissionais TIC – estão à altura dos mais elevados padrões a nível global e são constantemente atualizados num processo de verdadeira e eficaz aprendizagem ao longo da vida.</p> <p>- A União Europeia tem de continuar a ser um lugar atrativo para se viver e fazer negócios.</p> <p>- É necessário continuar a trabalhar para proporcionar um ambiente científico e tecnologicamente rico e a disponibilidade de uma força de trabalho ampla e profundamente competente com um bom desempenho nas mais recentes tecnologias. [4]</p> <p>[4] Monitoring e-skills Demand and Supply in Europe, Current Situations, Scenarios, and Future Development Forecast until 2015, Costas Andropoulos, Weerner B. Corter,</p> |
| <b>Fatores/questões de quantificação</b><br>Os fatores identificados para se poder quantificar a prioridade 9 são os seguintes: | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Qual a frequência com que são atualizadas a página inicial e os serviços online?</li> <li>* Existem processos automatizados de apoio aos serviços online com dados, se sim, qual a respetiva %?</li> <li>* Há alguma pessoa ou pessoas cuja tarefa seja cuidar dos serviços online?</li> <li>* Quais as áreas com problemas relacionados com as TIC (constrangimentos) que se aplicam ao vosso estabelecimento?</li> <li>* Qual a percentagem de funcionários capazes de prestar apoio aos serviços online da AP?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### 1.2.3.2 Prioridades a Nível de Front office

Este tipo de prioridades refere-se aos serviços e aplicações que cada Autoridade Pública oferece aos cidadãos, p.e. site na Internet, e-consultation, e-government e e-participation.

### 10. Serviços autónomos no site da Internet

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrição</b> | <p>Os serviços autónomos no site da Internet são uma lista de aplicações e serviços disponíveis para os cidadãos através do acesso à página de internet da Entidade Pública. Estes serviços em particular promovem as iniciativas de e-government, e-participation, e-inclusion e da e-democracy. Os cidadãos podem assim participar na tomada de decisões da administração pública, no intercâmbio de opiniões, consultar a entidade pública, encontrar informações do seu interesse, utilizar os serviços.</p> |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Importância</b>                                                                                                               | <p>Quando os serviços autónomos na página da internet estão disponíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- os cidadãos participam de forma mais ativa nos assuntos locais e assim a democracia vê-se fortalecida,</li> <li>- a administração pública demonstra interesse e confiança nos cidadãos e como resultado, a respetiva relação bidirecional torna-se mais forte,</li> <li>- estes serviços online facilitam os cidadãos, ao ultrapassarem os procedimentos burocráticos que dificultam os serviços prestados aos cidadãos. Como resultado, os cidadãos podem utilizar os serviços que são oferecidos, entrando no site da Internet ou simplesmente preenchendo algumas candidaturas e impressos.</li> </ul> |
| <b>Fatores/questões de quantificação</b><br>Os fatores identificados para se poder quantificar a prioridade 10 são os seguintes: | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Existem processos automatizados de apoio aos serviços online com dados, se sim, qual a respetiva %?</li> <li>* Há software de código aberto (open source) a ser usado no trabalho da AP?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### 11. Consulta sobre questões específicas via Internet aos cidadãos, empresas locais e organizações da comunidade

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrição</b> | <p>O conceito de e-consultation[3] (consulta pública on-line) é relativamente novo e tem a ver com o uso de tecnologias de informação e comunicação (TICs) para viabilizar a participação dos cidadãos na consulta pública. De acordo com ofmdfmi.gov.uk, a e-consultation é o seguinte:</p> <p><i>um processo de consulta online que utiliza a Internet para perguntar ao público qual a sua opinião sobre um ou mais temas específicos e que permite a discussão entre os participantes.</i></p> <p>A e-consultation consiste na utilização de computação eletrónica e de tecnologias de comunicação nos processos de consulta e é complementar às práticas existentes. A e-consultation pode ser uma ferramenta eficaz para motivar a participação e para a recolha de respostas aos documentos de consulta e às questões de políticas sociais como parte de um conjunto mais vasto de metodologias.</p> <p>No campo das Autoridades Públicas (Autoridades Regionais/Locais) a utilização da consulta on-line às Bases de dados das Autoridades Públicas (e-consultation) tem um papel importante na melhoria da qualidade, eficácia e uso dos serviços e das aplicações que são disponibilizadas.</p> <p>De acordo com o ofmdfmi.gov.uk, uma e-consultation bem implementada tem as seguintes vantagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite às pessoas realçarem imediatamente os seus pontos de vista</li> <li>- Permite às pessoas envolverem-se numa discussão que</li> </ul> |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>pode por sua vez estimular ideias subsequentes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduz o fator de arrefecimento de ter de se responder a consultas no formato tradicional por escrito</li> </ul> <p>De acordo com o Departamento Britânico para a Atividade Empresarial e a Reforma Regulamentar, a e-consultation pode proporcionar inúmeros benefícios, como por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- o potencial para chegar, com celeridade e facilmente, a uma vasta audiência diversificada</li> <li>- a oportunidade que têm os inquiridos com pouco tempo para responderem interactivamente às consultas e enviarem os seus comentários on-line, em vez de terem que enviar por correio</li> <li>- a oportunidade para uma consulta mais informada, ao proporcionar o acesso a informação adicional através de links a recursos online</li> <li>- a oportunidade para filtrar e analisar as respostas automaticamente à medida que as mesmas são recebidas eletronicamente</li> <li>- a oportunidade para ser gerado feedback aos inquiridos de forma automática, e para lhes poder enviar e-mails de alerta quando no futuro sejam lançadas consultas semelhantes.</li> <li>- Para os organismos públicos, a e-consultation oferece os benefícios descritos abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhorias na maneira como os serviços são planeados, de modo a oferecer aos utilizadores o que eles querem, e esperam.</li> <li>- Ajuda na priorização dos serviços e portanto em conseguir fazer melhor uso dos recursos limitados.</li> <li>- Ajuda para estabelecer padrões de desempenho que sejam relevantes para as necessidades dos utilizadores.</li> <li>- Promover uma parceria de trabalho entre utilizadores e os funcionários, para que ambos tenham a oportunidade de entenderem tanto os problemas como as oportunidades que existem na forma como o serviço é prestado.</li> <li>- Garantir que os gestores sejam alertados para os problemas rapidamente e que tenham a oportunidade de resolverem os problemas antes de escalarem.</li> <li>- Simboliza o compromisso com a abertura e a responsabilização: em colocar as necessidades dos utilizadores do serviço em primeiro lugar.</li> </ul> </li> </ul> <p>Para uma consulta bem-sucedida, têm de ser levadas a cabo as seguintes fases:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planeamento pré-consulta</li> <li>2. O processo de consulta em si</li> <li>3. Feedback da consulta</li> </ol> |
| <b>Importância</b> | <p>A importância da consulta online [4] tem a ver com os seguintes fatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fortalece a democracia, uma vez que os cidadãos podem expressar as suas opiniões e sugerir melhorias e mudanças,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- também aumenta a responsabilização, porque ao interligar o público com os decisores, a confiança dos cidadãos na e o apoio da administração saem fortalecidos e portanto as autoridades locais ou regionais são mais responsabilizadas pelas suas ações.</li> <li>- melhora a qualidade das políticas, uma vez que o envolvimento ativo do público resulta em melhores decisões e melhores políticas e,</li> <li>- a consulta online das bases de dados da AP aumenta a sua legitimidade política, uma vez que as pessoas ao serem envolvidas nas deliberações políticas terão maior confiança na legitimidade das políticas.</li> </ul> |
| <b>Fatores/questões de quantificação</b><br>Os fatores identificados para se poder quantificar a prioridade 11 são os seguintes: | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Quantos serviços personalizados existem (que seja necessário fazer log in com cartão de identificação ou similar)?</li> <li>* Atribua percentagens aos diversos serviços que oferece.</li> <li>* Quantas ferramentas da Web 2.0 utilizam no trabalho da AP?</li> <li>* Onde vê as principais necessidades e barreiras para poder incluir tecnologias da Web 2.0 na sua instituição?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           |

## 12. A extranet com outras instituições e o desenvolvimento de serviços integrados (p.e. call centres, bases de dados comuns), gestão do fluxo de trabalho dos procedimentos internos

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrição</b>   | <p>As realidades dos negócios nos dias de hoje estão a mudar o panorama das comunicações, acelerando a convergência e a integração. Por exemplo, o onnipresente telemóvel já não é simplesmente um telefone. Transformou-se já num leitor MP3 integrado, numa máquina fotográfica, numa câmara de vídeo, num navegador web, é usado para enviar mensagens de texto, e-mails, funciona como walkie-talkie, como um dispositivo de armazenagem de ficheiros, num aparelho de autenticação - as capacidades são ilimitadas. De igual forma, um computador já deixou de ser simplesmente uma máquina de computação rápida, e tornou-se num verdadeiro terminal multimédia capaz de servir como leitor/gravador de DVDs, telefone VoIP, leitor de áudio, máquina de jogos, e até como aparelho de televisão, assim como um sistema de trabalho. Para onde quer que olhemos, a tendência é bastante óbvia - serviços e aplicações integradas estão a ser oferecidos em formatos cada vez mais pequenos, resultando em maior produtividade e eficiência para o utilizador final.</p> |
| <b>Importância</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Melhorar a eficiência da Administração Pública tanto a nível interno (melhor integração entre os gabinetes internos) como com os cidadãos, porque os torna capazes de encontrar o mesmo serviço com o mesmo procedimento em territórios diferentes mas vizinhos</li> <li>- Manter o contacto e intercâmbio de conhecimentos com outros organismos administrativos relacionados com o funcionamento e a gestão de autarquias (declarações de impostos, pedidos de</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                             | <p>licenças oficiais, anúncios oficiais, procedimentos para empresas etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poupanças de custos e otimização: instalações, ligações em rede e (por vezes) o pessoal é partilhado entre mais entidades da administração pública. Evitam-se redundâncias.</li> <li>- Mais e melhores serviços para os cidadãos, o empreendedorismo, as associações sociais, etc..</li> </ul> |
| <p><b>Fatores/questões de quantificação</b></p> <p>Os fatores identificados para se poder quantificar a prioridade 12 são os seguintes:</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Tem possibilidades de ligação por marcação telefónica ou por VPN para utilizar os seus recursos da rede a partir de fora do escritório?</li> <li>* Até que ponto a vossa organização utiliza alguma forma de serviços na nuvem?</li> <li>* Quantos dos serviços que são prestados pela AP são desenvolvidos fora da AP?</li> </ul>                                            |

### 13. Participação em redes cívicas / Projetos piloto para serviços com outras entidades

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Descrição</b></p>   | <p>A Sociedade de Informação e o e-government envolvem uma vasta área de temas e serviços onde a criação, distribuição, difusão, uso, integração e manipulação de informação constituem uma atividade económica, política e cultural significativa. As Tecnologias de Informação e Comunicação proporcionam uma oportunidade para interligar pessoas e stakeholders em fluxos de trabalho e informação para que os mesmos instrumentos ou serviços possam servir e unir pessoas e entidades realmente diferentes, em interesses, trabalhos e âmbito comuns. Além de que, o mesmo 'serviço', pela sua própria natureza, pode necessitar da contribuição de diferentes organismos: neste caso as TICs oferecem um mundo novo de oportunidades de serviço e novos conceitos para procedimentos de fluxos de trabalho.</p> <p>Neste contexto os municípios a nível local podem assumir as rédeas destes serviços e coordenar uma rede de entidades para o lançamento de iniciativas e projetos piloto focados na criação de novos serviços para os cidadãos, empreendedorismo, pessoas idosas, etc.</p> |
| <p><b>Importância</b></p> | <p>Existe realmente um vasto número de iniciativas possíveis em funcionamento dignas de serem referidas como boas práticas neste campo. De acordo com o tema ou a necessidade específica a resolver, há muitos projetos a serem desenvolvidos entre instituições públicas, entidades privadas, redes cívicas, etc., com vista a oferecerem serviços e soluções aos cidadãos, trabalhadores, empresas, etc.</p> <p>Como fatores de importância consideram-se os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consulta frequente com as entidades públicas centrais sobre necessidades da população</li> <li>- Melhorar o interesse e o respeito dos cidadãos em relação à administração pública</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter o contacto e intercâmbio de conhecimento com outros organismos administrativos relacionados com questões cívicas e necessidades das pessoas</li> <li>- Poupança de custos e otimização, graças à partilha de serviços e dos custos inerentes</li> </ul> |
| <b>Fatores/questões de quantificação</b><br>Os fatores identificados para se poder quantificar a prioridade 13 são os seguintes: | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Quantos dos serviços que são prestados pela AP são desenvolvidos fora da AP?</li> <li>* Qual o nível de eficiência com que avalia a vossa participação em redes cívicas digitais?</li> </ul>                                                                   |

#### 14. Serviços interativos com cidadãos e PMEs (balcão de atendimento on-line)

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrição</b>   | <p>A interatividade é uma funcionalidade e não um tipo de serviço específico, e pode ser aplicado numa ampla variedade de contextos. A sua característica distintiva é a capacidade do cidadão interagir com programas de televisão digital ou com um site na Internet através de um destes métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mudando o conteúdo que aparece no ecrã: por exemplo aceder a informação de base, mudar os ângulos da câmara, visualizar mais do que uma imagem ao mesmo tempo, ou visualizar o texto associado ao mesmo tempo que vê a imagem principal;</li> <li>- proporcionando informação ao emissor através de uma via de retorno, geralmente uma linha de telefone: por exemplo para encomendar um produto, para "votar" em diversas opções proporcionadas por um programa ou para participar num concurso de perguntas e respostas no ecrã.</li> <li>- mudando a informação no site da Internet (i.e. Igoogle)</li> <li>- Colocando questões a um BOT interativo (inteligência artificial)</li> </ul> <p>Os Serviços Interativos podem ser personalizados e usados também pelas administrações Públicas para oferecerem um vasto conjunto de novos serviços padronizados através de soluções multimédia, incluindo impressões, televisão, Internet, telemóveis tanto para cidadãos como para empreendedores.</p> |
| <b>Importância</b> | <p>Os serviços interativos e os dispositivos multimédia permitem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oferecer serviços "tradicionais" aos cidadãos de uma forma mais eficiente</li> <li>- Evitar viagens, balcões de atendimento e perdas de tempo, tendo a oportunidade para realizar um vasto número de procedimentos a partir de casa</li> <li>- Desenvolver novos serviços visando uma maior integração de uma percentagem mais vasta da população</li> <li>- Combater o fosso digital ao usar diferentes recursos de multimédia e trabalho em rede para oferecer o mesmo serviço</li> <li>- Facilitar também a acessibilidade aos procedimentos</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  | administrativos por parte de pessoas afetadas por impedimentos causados por doenças específicas, através da utilização de dispositivos específicos                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Fatores/questões de quantificação</b><br>Os fatores identificados para se poder quantificar a prioridade 14 são os seguintes: | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Quantos serviços personalizados existem (que seja necessário fazer log in com cartão de identificação ou similar)?</li> <li>* Atribua percentagens aos diferentes serviços que oferece.</li> <li>* Quantas ferramentas da Web 2.0 utilizam no trabalho da AP?</li> <li>* Qual a percentagem de informação digital e fluxo de documentos digitais no seio da entidade pública?</li> </ul> |

## 15. Portal Local da Internet e serviços multicanal

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrição</b>   | <p>Um portal da Internet ou uma página de links é uma página de Internet que funciona como um ponto de acesso para a informação na Internet. Um portal apresenta informação oriunda de diferentes fontes de uma forma unificada. Além da normal característica de motor de busca, os portais oferecem outros serviços tais como e-mails, notícias, cotações das ações, informação, bases de dados e entretenimento. Os portais proporcionam uma via para as empresas oferecerem uma imagem e sensação consistente, com controlos de acesso e procedimentos para múltiplas aplicações e bases de dados, que de outra forma poderiam provir de entidades totalmente diferentes.</p> <p>Hoje em dia, para criar um portal na Internet ou para gerir o respetivo conteúdo, podemos recorrer a aplicações chamadas CMS (Content Management System – Sistema de Gestão de Conteúdos). Um sistema de gestão de conteúdos (CMS) é a junção dos procedimentos usados para gerir o fluxo de trabalho num ambiente colaborativo. Estes procedimentos podem ser manuais ou baseados num computador. Os procedimentos são concebidos para realizarem o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permitir a um vasto número de pessoas contribuírem para e partilharem dados armazenados</li> <li>- Controlar o acesso a dados, com base nos papéis do utilizador (definindo que informação pode ser visualizada, editada, publicada, etc. por utilizadores ou grupos de utilizadores)</li> <li>- Apoiar o armazenamento e a recuperação fácil de dados</li> <li>- Reduzir a duplicação de inputs repetitivos</li> <li>- Melhorar a facilidade com que se escrevem relatórios</li> <li>- Melhorar a comunicação entre utilizadores</li> </ul> |
| <b>Importância</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– A criação de portais na Internet constitui basicamente o ponto de acesso mais benéfico para os utilizadores da internet, uma vez que estes podem facilmente passar de uma página para outra navegando na informação à sua escolha.</li> <li>- Todos os portais têm a informação guardada em links para vários temas tais como notícias, negócios, desportos, entretenimento, finanças, viagens e muito mais.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fatores/questões de quantificação</b><br>Os fatores identificados para se poder quantificar a prioridade 15 são os seguintes: | * Existem processos automatizados para apoiar os serviços online com dados, se sim, qual a respetiva %?<br>* Por favor indique abaixo quais as atividades que melhor descrevem para que fins é usada a Internet na sua organização/estabelecimento?<br>* Quantos portais locais de Internet e serviços multicanal oferecem? |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 16. Iniciativas de e-participation

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrição</b> | <p>A e-participation é entendida como a utilização das modernas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) de modo a envolver todos as diversas partes da sociedade na tomada de decisões políticas. As pessoas têm expectativas cada vez mais elevadas em relação à qualidade e eficiência dos serviços públicos assim como em relação ao acesso a instituições públicas e aos políticos eleitos, mas acham que o seu voto não vai “fazer a diferença” ou que as suas preocupações e opiniões não estão a ser ouvidas ou a ser abordadas. Há uma grande procura por serviços públicos e informação que seja personalizada de acordo com as suas necessidades e disponível com o toque num botão, ou um clique no rato. Os governos e as instituições locais têm de trabalhar com os cidadãos para identificarem e testarem formas de lhes proporcionarem uma maior participação no processo de formação política, tais como através de consultas públicas sobre a nova legislação. As TICs oferecem uma diversidade de ferramentas que podem proporcionar aos cidadãos um maior e mais fácil acesso a informação sobre quais as decisões que estão a ser tomadas e que irão afetar as suas vidas, e como funciona o processo de tomada de decisões. Eles podem também ajudar a promover a comunicação e a interação entre políticos e organismos do governo por um lado e cidadãos por outro. A internet, os telemóveis e a televisão interativa podem ser utilizados para canalizar informação para os cidadãos e solicitar os seus pontos de vista. Uma maior transparência e participação pública beneficiam a democracia e deverão melhorar a qualidade da legislação que é adotada. É também benéfico para a coesão da sociedade Europeia porque a participação promove um sentido de propriedade sobre o processo político.</p> <p>Há numerosos instrumentos e modelos que têm emergido como parte da Web 2.0 e que podem ser utilizados para inspirar ou desenhar a arquitetura da e-participation. Em particular, "a emergência de comunidades online orientadas para a criação de produtos úteis sugere que possa ser possível conceber tecnologia socialmente mediadora que apoie as colaborações entre o público e o governo ". Alguns exemplos são os seguintes:</p> |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Ferramentas de participação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Redes sociais online:</b> serviços online, plataformas, ou sites que se concentram na construção de e que refletem as redes sociais ou as relações sociais entre as pessoas, p.e., entre aqueles que partilham interesses e/ou atividades. Exemplo: Facebook, Twitter</li> <li>- <b>Blogues:</b> Um blogue é um tipo de página de Internet ou parte de uma página de Internet geralmente mantida por um indivíduo com a publicação regular de comentários, descrições de eventos, ou outros materiais tais como gráficos ou vídeos. A maior parte dos blogues são interativos, permitindo aos visitantes fazerem os seus comentários e até trocarem mensagens de um para o outro via widgets que existem nos blogues e é esta interatividade que distingue este tipo de página de internet de outras que são estáticas.</li> <li>- <b>Chats:</b> comunicação através da Internet, que oferece uma transmissão instantânea de mensagens de texto do emissor para o destinatário, e assim a demora no acesso visual à mensagem enviada não irá prejudicar o fluxo de comunicações em qualquer das direções. Os chats online podem visar comunicações ponto-a-ponto bem como comunicações multidestinatário, de um emissor para muitos destinatários.</li> </ul> <p><b>Mecanismos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>e-Voting</b> (votação eletrónica): pode incluir diferentes níveis de tecnologia como por exemplo cartões perfurados, sistemas de votação por leitura ótica e quiosques de votação especializados</li> <li>- <b>Sistemas de Reputação,</b> onde as pontuações sobre a reputação para um conjunto de objetos (p.e. serviços, bens ou entidades) são calculados e publicados com base em opiniões recolhidas pelas ferramentas de participação</li> <li>- <b>Petições na Internet.</b> Petições publicadas numa página da Internet. Os visitantes da página de Internet em questão podem adicionar os seus endereços de e-mail ou nomes, e depois de ter sido recolhido um número suficiente de "assinaturas", a carta resultante pode então ser entregue ao sujeito da petição, geralmente por via e-mail</li> <li>- <b>Ferramentas de transparência,</b> para estimularem a e-participation ao construírem uma relação de confiança com os cidadãos</li> </ul> <p><b>Rastreabilidade e análise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vestígios digitais</li> <li>- Prospecção de dados</li> <li>- Visualização de dados</li> <li>- Simulações tal como simulação social com base em agentes</li> </ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Importância</b>                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Facilitar</b> a participação de cidadãos no ciclo de vida das políticas locais</li> <li>- <b>Promover</b> a transparência política</li> <li>- <b>Relançar</b> a confiança nas políticas e nos políticos locais</li> <li>- <b>Monitorizar</b> as necessidades das pessoas e facilitar a descoberta de problemas desconhecidos e de possíveis soluções</li> <li>- <b>Dar voz</b> aos cidadãos</li> </ul> |
| <b>Fatores/questões de quantificação</b><br>Os fatores identificados para se poder quantificar a prioridade 16 são os seguintes: | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Que serviços são oferecidos online?</li> <li>* Quantas ferramentas da Web 2.0 utilizam no trabalho da AP?</li> <li>* Onde vê as principais necessidades e barreiras para poder incluir tecnologias da Web 2.0 na sua instituição?</li> <li>* Utiliza algum serviço de tratamento de dados espaciais com base na Net?</li> </ul>                                                                           |

## 17. Serviços de e-government transnacionais

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrição</b> | <p>O e-Government[5] tem a ver com a utilização de ferramentas e sistemas que passaram a ser possíveis a partir das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) com vista a oferecerem melhores serviços públicos aos cidadãos e às empresas. As TICs são já amplamente utilizadas pelos organismos governamentais, tal como nas empresas, mas o e-government envolve muito mais do que simplesmente ferramentas. O verdadeiro e-government também envolve repensar as organizações e os processos, e mudar comportamentos para que os serviços públicos sejam disponibilizados de forma mais eficiente às pessoas que têm necessidade de os utilizar. Bem implementado, o e-government permite a todos os cidadãos, empresas e organizações levar a cabo as suas atividades com o governo de forma mais fácil, mais célere e com um custo mais baixo. No mercado interno da União Europeia, as pessoas podem mover-se mais facilmente – quer seja para trabalhar ou por motivos privados – e consequentemente têm de ser capazes de lidar de forma cada vez mais fácil com os serviços públicos fora do seu país de origem, utilizando serviços de e-government transnacionais. Se os serviços de e-government pretendem oferecer valor acrescentado significativo aos cidadãos e às empresas, então é crucial que os diferentes organismos governamentais, tanto dentro do país como nos diferentes Estados Membros da UE, sejam capazes de partilhar informação de forma eficiente e cooperem no serviço prestado aos cidadãos, desenvolvendo serviços de e-government transnacionais.</p> <p>O motivo por que os serviços de e-government transnacionais devem ser implementados e os benefícios que são oferecidos por esses serviços aos cidadãos são os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformação das administrações públicas: melhorando a eficiência das administrações públicas, reduzindo a sua dimensão e cortando custos.</li> </ul> |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilizar serviços online: disponibilizando serviços governamentais através da Internet e de outros canais eletrónicos.</li> <li>- Melhorar a imagem do governo: aumentando a transparência do sector público e criando processos de tomada de decisões mais abertos e participativos.</li> <li>- Aumentar o controlo do governo sobre a sociedade: reforçando o controlo sobre os cidadãos e empresas e desencadeando ações contra ameaças à segurança.</li> <li>- Oferecer uma direção simbólica à sociedade: ter uma aparência moderna, trabalhando pelo progresso ao seguir as tendências tecnológicas existentes [6]</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Importância</b>                                                                                                               | <p>Pode ser disponibilizada através do e-government uma lista de serviços, os quais são indicativos da importância dos serviços de e-government transnacionais, nomeadamente os seguintes:[7]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portais e fóruns (para proporcionar aos cidadãos que vivem no estrangeiro informação sobre problemas correntes e notícias)</li> <li>- Serviço de e-government para certidões de nascimento (facilitando assim as pessoas que vivem permanentemente no estrangeiro)</li> <li>- Serviço de seguro de passaportes</li> <li>- Serviço de “Anuncio de mudança” (para cidadãos que decidam ir viver permanentemente no estrangeiro)</li> <li>- Serviços de saúde eletrónicos transnacionais (E-Health) (para cidadãos que viajam para o estrangeiro e necessitam de dispor de serviços de saúde)</li> <li>- Sistema de pagamento de impostos eletrónico (E-Tax) (para cidadãos que vivem no estrangeiro e tenham necessidade de pagar os seus impostos)</li> </ul> |
| <b>Fatores/questões de quantificação</b><br>Os fatores identificados para se poder quantificar a prioridade 17 são os seguintes: | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Até que ponto utiliza serviços de e-government transnacionais?</li> <li>* Qual o rácio de serviços de e-governance locais versus nacionais/transnacionais utilizados pela sua AP?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 1.2.3.3 Prioridades a nível de Back office

O grupo de “Back office” consiste nas prioridades que têm a ver com funções administrativas que apoiam mas que não estão diretamente envolvidas no funcionamento duma Autoridade Pública, tais como o protocolo eletrónico e a gestão do fluxo de trabalho de procedimentos internos.[8]

## 18. Gestão do fluxo de trabalho de procedimentos internos

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Descrição</b></p>   | <p>Originalmente, o conceito de fluxo de trabalho (workflow) evoluiu a partir da noção de <i>processo</i> na indústria transformadora e nos serviços administrativos. Um processo é geralmente definido como um conjunto de passos parciais ordenados, com o propósito de se alcançar uma meta específica. Os processos geralmente consistem em elementos do processo que podem ser subsequentemente decompostos em elementos atômicos do processo ou em passos do processo. Deve notar-se que os termos “fluxo de trabalho” (workflow) e “processo” são frequentemente usados como sinónimos. Para poder descrever as características dos diversos sistemas de gestão de fluxos de trabalho, não achamos que seja necessário fazer a distinção entre eles. Adicionalmente, usamos o termo “atividade” para descrever elementos do processo, e o termo “tarefa” para passos individuais do processo.</p> <p>A gestão do fluxo de trabalho envolve a execução coordenada de um processo administrativo, consistindo em varias atividades e tarefas que são executadas, quer seja automaticamente por um sistema de informação ou manualmente por um administrador nomeado para o efeito. Os sistemas de gestão do fluxo de trabalho oferecem um ambiente para se definirem e executarem tais processos. De acordo com o modelo de referencia de fluxo de trabalho sugerido pela Coligação para a Gestão do Fluxo de Trabalho (Workflow Management Coalition - WMC), um sistema de gestão do fluxo de trabalho é <i>um sistema que define, gere e executa completamente os processos através da implementação de um software cuja ordem de execução é orientada por uma representação em computador da logica do processo</i>. Com base nesta definição, podem identificar-se as seguintes duas áreas principais da gestão do fluxo de trabalho:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação do fluxo de trabalho: necessita de modelos e metodologias de fluxos de trabalho para captar um processo como especificação de um fluxo de trabalho.</li> <li>- Implementação e execução do fluxo de trabalho: necessita de metodologias/tecnologia para utilizar os sistemas de informação, e intervenientes humanos para implementar, calendarizar, executar, e controlar as tarefas do fluxo de trabalho tal como descritas na especificação do fluxo de trabalho.</li> </ul> |
| <p><b>Importância</b></p> | <p>A importância dos sistemas de gestão do fluxo de trabalho aplicado pelas autarquias é inquestionável nos dias de hoje. Podem sublinhar-se as seguintes vantagens resultantes da aplicação de tais sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Especificação:</b> A aplicação de sistemas de fluxo de trabalho tem o potencial de conduzir a uma melhor especificação dos</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                             | <p>processos administrativos, tanto para processos regulares (standard) como ainda mais para processos administrativos especiais <i>ad-hoc</i>. Ainda que não se trate de uma matéria técnica, a experiência demonstra que a análise e o design organizacional necessários para empregar sistemas de fluxo de trabalho aumentam a qualidade dos processos administrativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Documentação:</b> a aplicação de sistemas de fluxo de trabalho conduz diretamente à documentação exata dos processos administrativos. Esta documentação integrada também gera uma melhor rastreabilidade dos processos, contabilização integrada do estado, e melhor capacidade de resposta.</li> <li>- <b>Tempo de resposta:</b> um dos principais objetivos para se empregarem sistemas de fluxo de trabalho é reduzir os tempos de resposta e melhorar assim a reatividade.</li> <li>- <b>Flexibilidade:</b> Comparativamente com as soluções tradicionais de software, os sistemas de fluxo de trabalho são muito mais fáceis de adaptar. Permitem redesenhar de forma muito mais dinâmica e flexível os processos administrativos para a respetiva adaptação às necessidades da administração pública. Adicionalmente, casos ou processos padronizados assim como os não padronizados podem ser tratados no âmbito de um sistema.</li> <li>- <b>Integração:</b> os sistemas de fluxo de trabalho podem atuar como “cola” entre diversos dispositivos TIC viabilizando também a integração dos sistemas existentes em processos administrativos formulados recentemente.</li> </ul> |
| <p><b>Fatores/questões de quantificação</b></p> <p>Os fatores identificados para se poder quantificar a prioridade 18 são os seguintes:</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Os dados são armazenados centralmente em servidores acessíveis através da LAN?</li> <li>* Que serviços que são fornecidos online?</li> <li>* Qual a percentagem de Informação digital e de fluxo de documentos digitais no seio da entidade pública?</li> <li>* Utiliza algum serviço de tratamento de dados espaciais com base na Net?</li> <li>* Oferece serviços GIS com base na Net?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

#### 19. Automatização do BackOffice [serviços de apoio administrativo]

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Descrição</b></p> | <p>A automatização dos serviços de apoio administrativo (BackOffice) refere-se à diversa maquinaria em termos de computadores e software usados para criar, recolher, armazenar, manipular, e retransmitir informação digitalmente, que seja necessário para realizar tarefas e metas básicas. A armazenagem de dados não tratados, a transferência eletrónica, e a gestão eletrónica de informação de negócios compreendem as atividades básicas de um sistema de automatização administrativa.</p> <p>Geralmente, existem três atividades básicas num sistema de automatização administrativa:</p> |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  | <p>- <b>Armazenagem de dados não tratados:</b> A armazenagem de dados geralmente inclui registos administrativos e outros impressos e documentos primários. As aplicações de dados envolvem a captura e edição de ficheiros, imagens, ou folhas de cálculo.</p> <p>- <b>Intercâmbio de dados:</b> O intercâmbio da informação armazenada e manipulada é igualmente uma componente importante dum sistema de automatização administrativa. A transferência eletrónica é uma área de aplicação geral que realça o intercâmbio de informação entre mais de um utilizador ou participante. O software de partilha eletrónica ilustra a natureza colaborativa de muitos sistemas de apoio à automatização administrativa. A distinção entre transferência eletrónica e partilha eletrónica é subtil mas reconhecível.</p> <p>- <b>Gestão de dados:</b> O ultimo componente importante de um sistema de automatização administrativa oferece vantagens estratégicas e de planeamento ao simplificar a gestão da informação armazenada. A gestão de tarefas, sistemas de estimulação (tickler) ou sistemas de lembrete (reminder), e programas de calendarização, monitorizam e controlam diversos projetos e atividades no âmbito do BackOffice.</p> <p>Dentro de cada área de aplicação mais vasta, o hardware e o software combinam-se para preencher funções básicas.</p> |
| <b>Importância</b>                                                                                                               | <p>- <b>Melhorar a eficiência</b> da Administração Publica: a automatização do BackOffice permite reduzir ineficiências resultantes da reinserção de informação, da utilização de rotinas de trabalho manuais, de se reduzirem perdas de dados, e relatórios inexatos.</p> <p>- Proporcionar uma <b>plataforma</b> eficiente e adequada a partir da qual desenvolver e oferecer <b>novos serviços</b>, resultantes da integração de fontes múltiplas de dados</p> <p>- <b>Promover</b> a partilha de dados e a <b>gestão do conhecimento</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Fatores/questões de quantificação</b><br>Os fatores identificados para se poder quantificar a prioridade 19 são os seguintes: | <p>* Existem processos automatizados para apoiarem os serviços online com dados, se sim, qual a respetiva %?</p> <p>* Qual a percentagem de funcionários capazes de prestar apoio aos serviços online da AP?</p> <p>* Qual a percentagem de informação digital e de fluxos de documentos digitais no seio da entidade pública?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 20. Eficiência na utilização da Internet

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrição</b>                                                                                                                 | <p>Eficiência na utilização da Internet significa até que ponto as empresas ou cidadãos de um território específico são eficientes na utilização de serviços disponibilizados através das páginas de Internet das autoridades públicas.</p> <p>A edição de 2010 do “EU e-Government Benchmark Report”<sup>1</sup> demonstra que a disponibilização de serviços públicos online é cada vez menos um problema: há um vasto conjunto de serviços básicos disponíveis na maioria dos 27 países da UE. A utilização por parte das empresas tem mostrado uma tendência crescente. No entanto, a utilização por parte dos cidadãos continua a ser baixa, e isto coloca questões e desafios aos decisores políticos Europeus que pretendem fazer o melhor uso do orçamento considerável que foi investido até ao momento na digitalização das respetivas administrações públicas. Estas questões necessitam de uma resposta, e mais do que nunca nos tempos atuais em que a pressão orçamental causada pela crise atual exige o melhor uso dos recursos disponíveis</p> |
| <b>Importância</b>                                                                                                               | <p>A importância da utilização dos serviços da internet, reside no facto de que tal uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aumenta a eficiência,</li> <li>- diminui custos e tempo, e</li> <li>- ultrapassa a burocracia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Fatores/questões de quantificação</b><br>Os fatores identificados para se poder quantificar a prioridade 20 são os seguintes: | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Que serviços são oferecidos online?</li> <li>* Qual a percentagem de utilização de serviços online por parte das pessoas que vivem na AP?</li> <li>* Atribua percentagens aos diferentes serviços que oferece.</li> <li>* Existem processos automatizados para apoiar os serviços online com dados, se sim, qual a respetiva %?</li> <li>* Quais as maiores preocupações que a sua AP tem de resolver para progredir na adoção de TIC (presumindo que as questões financeiras não sejam uma preocupação)?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 21. Fossos digitais (género, idade, etc.)

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descrição</b> | <p>O conceito de fosso digital tem vindo a evoluir ao longo dos anos, sendo geralmente definido como um problema social ligado à diferente quantidade de informação entre os indivíduos que têm acesso à sociedade de informação e às tecnologias de informação e comunicação (TICs) e os que não têm acesso. Também se refere a países, regiões, cidades, e empresas que se encontram em níveis sócio económicos e culturais diferentes em relação à acessibilidade às TIC. Este fosso inclui desequilíbrios em termos de acesso às infraestruturas da, informação e conhecimento disponíveis na Internet, e igualdades de oportunidade dependentes do rendimento, raça, etnia, género ou outros critérios semelhantes.</p> |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Importância</b>                                                                                                                          | <p>Para se conseguir conquistar uma sociedade sustentável, os governos e outros stakeholders relevantes devem concentrar-se em garantir igualdade de oportunidades para as gerações jovens e futuras. As TIC constituem um componente vital desse futuro, e colmatar o fosso digital deve tornar-se uma prioridade em todo o mundo.</p> <p>A provisão de serviços eletrónicos adequados e a promoção da literacia digital deve tornar-se uma questão de segurança e uma prioridade máxima para os Governos, de modo a garantir que o seu país ou região tenham um lugar na futura sociedade do conhecimento.</p>                                                                                               |
| <p><b>Fatores/questões de quantificação</b></p> <p>Os fatores identificados para se poder quantificar a prioridade 21 são os seguintes:</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Há software de código aberto (open source) a ser usado no trabalho da AP?</li> <li>* Quantas ferramentas Web 2.0 utiliza no trabalho da AP?</li> <li>* Quais as maiores preocupações que a sua AP tem de resolver para progredir na adoção de TIC (presumindo que as questões financeiras não sejam uma preocupação)?</li> <li>* Difusão da literacia digital e persistência de fossos digitais entre pessoas que vivem na AP.</li> <li>* A AP tem algum plano para realizar a inclusão digital (e-inclusion) de todos os grupos, especialmente nas zonas rurais? Existem fossos digitais na vossa região administrativa (por género, idade, localização)?</li> </ul> |

## **Anexo B – Documentação de Referência.**

### **A1 Análise Detalhada do processo de identificação de Prioridades**

**O papel e a relevância das prioridades na matriz desenhada para avaliar as capacidades das autarquias em termos de TIC**

**Neste Anexo, faz-se uma descrição detalhada das prioridades identificadas na Ferramenta de autoavaliação. Examinam-se estas prioridades, que são descritas nos parágrafos seguintes, para se poder implementar a ADL Geral. Para consultar o documento da metodologia, por favor reportar ao documento ADL\_Geral\_Format.doc**

#### **1. Informatização dos serviços administrativos**

A “Informatização dos serviços administrativos” como prioridade é apenas a condição inicial para serem dados passos conducentes à sociedade de informação, que parece ser algo necessário para melhorar o acesso dos cidadãos e empresas a documentos de interesse público, permitindo a simples utilização de serviços básicos ao proporcionar o acesso a processos administrativos eletrónicos. Uma das condições internas essenciais para se tornarem os serviços administrativos mais fáceis e para se simplificar a implementação da administração eletrónica é atingir o nível apropriado de informatização dos serviços administrativos bem como dispor de bases de dados adequadas, o que simplesmente significa a contínua atualização dos dispositivos informáticos e aplicações usadas nos gabinetes administrativos dos governos locais.

Por definição, chama-se administração eletrónica à gestão de assuntos municipais por meios eletrónicos, que inclui o tratamento tanto de informação recebida como informação enviada, dando uma atenção especial aos respetivos aspetos formais e de conteúdo. Isto pode caracterizar-se por uma série de processos de trabalho construídos uns sobre os outros. Deve no entanto enfatizar-se que administração eletrónica não depende somente da criação das bases informáticas apropriadas, sendo necessárias condições adicionais para a sua realização eficaz (as condições adicionais podem também ser vistas como prioridades):

- Estabelecer o quadro legal para a administração eletrónica (a legislação tem de ser formulada de tal forma que deve tornar o uso da administração eletrónica possível seja em que caso for. Por outras palavras, deve impedir as autarquias de excluírem o possível uso da administração eletrónica pelos respetivos decretos. Por exemplo, a possibilidade de serem emitidas certidões de óbito eletronicamente é permitida por lei em termos gerais, mas não faz qualquer sentido se houver outra lei ou decreto que permita às autarquias excluírem a possibilidade da administração eletrónica ou de se isolarem da mesma.)
- Uma avaliação profunda das atividades e serviços autárquicos que podem ser realizadas ou oferecidas através do uso de dispositivos de TIC, ou aliás qual o tipo de dispositivos que podem ser usados para cumprir este propósito.

### 1.1. Atividades municipais

Para se poder perceber a relevância da administração eletrónica nas atividades do dia-a-dia levadas a cabo pelas autarquias, merece a pena analisar as suas principais responsabilidades. Estas podem ser classificadas em dois grupos principais:

#### 1.1.1. Funções obrigatórias das autarquias tal como decorrem da lei

##### A) Responsabilidades dos governos locais:

- Fornecimento de água potável saudável;
- Provisão de educação pré-primária;
- Provisão de educação primária;
- Provisão de serviços sociais e de serviços básicos de saúde;
- Iluminação pública;
- Manutenção dos arruamentos a nível local e dos cemitérios públicos;
- Garantir a aplicação da legislação referente a minorias nacionais e étnicas;
- Provisão de serviços de proteção civil e de bombeiros;
- Provisão de serviços de segurança pública.

##### B) Execução de tarefas administrativas determinadas centralmente, prestação de serviços administrativos:

Não está determinado de forma uniforme quais as tarefas administrativas de âmbito central que têm de ser realizadas pelas autarquias. Em termos da construção da infraestrutura eletrónica, os serviços administrativos usados com maior frequência demonstram ser significativos. Os Estados Membros da União Europeia concordaram em dar o aval a uma lista comum de 20 serviços públicos básicos disponíveis eletronicamente (A Lista Comum de Serviços Públicos Básicos para Cidadãos e Empresas), 12 para cidadãos (G2C, Governo-para-Cidadão) e 8 para Empresas [G2B, Governo-para-Empresas (Business)].

Na lista seguinte apresentam-se as tarefas da administração pública local usadas com maior frequência realizadas em letras negras:

#### **Serviços Públicos para os Cidadãos:**

1. Impostos sobre o rendimento pessoal: declaração, notificação da avaliação;
2. Serviços de procura de empregos para institutos de emprego;
3. Contribuições para a segurança social (3 das 4 seguintes):
  - Subsídios de desemprego,
  - Abonos de família,
  - Despesas médicas (reembolsos ou compensação direta),
  - Bolsas para estudantes.
4. **Documentos pessoais (passaporte, cartão de identidade e carta de condução);**
5. Registo de veículos (novos, usados e viaturas importadas);
6. **Pedidos de licenças de construção;**
7. Declarações para a polícia (por exemplo, em caso de roubo);
8. Bibliotecas públicas (disponibilização de catálogos, ferramentas de busca);
9. **Certidões (de nascimento, casamento): pedido e entrega;**

10. Matricula no ensino superior / universitário;

**11. Anúncio de mudança (mudança de morada);**

12. Serviços de saúde (por exemplo, aconselhamento interativo sobre a disponibilidade de serviços em diferentes hospitais; marcações de consultas em hospitais).

#### Serviços Públicos para Empresas:

1. Contribuições dos trabalhadores para a Segurança Social;
2. Impostos sobre pessoas coletivas: declaração, notificação;
3. IVA: declaração, notificação;
4. Registo de novas empresas;
5. Entrega de dados para institutos de estatística;
6. Declarações alfandegárias;
7. Autorizações relacionadas com o ambiente (incl. denúncias);
8. Aprovisionamento publico.

#### 1.1.2. Assuntos públicos locais

Os assuntos públicos locais incluem a prestação de serviços públicos à população residente, exercendo autoridade pública relacionada com organismos autárquicos, comissões e representantes, e por fim mas não menos importante, a criação das condições organizacionais, pessoais e financeiras necessárias para realização das tarefas acima mencionadas.

Os casos de administração local também pertencem aos assuntos públicos locais nos quais há decisões que têm de ser tomadas aplicando regras de procedimentos da administração pública. É o caso, por exemplo, quando a autarquia emite licenças para restaurantes ou bares poderem utilizar áreas que anteriormente estavam definidas como espaço público. O estabelecimento de esplanadas à frente das entradas de tais locais de restauração é algo que tem de ser feito com a imposição de regras próprias de procedimentos da administração pública.

Em suma, as autarquias necessitam de se concentrar nos seguintes três âmbitos de atividades quando estão em vias de conceber e implementar o seu próprio plano de ADL:

- Realização de tarefas administrativas determinadas centralmente, prestando serviços administrativos;
- Exercício da autoridade pública envolvendo autarquias, comissões e representantes;
- Tratar de assuntos administrativos de âmbito local.

#### 1.2. Processos de trabalho externos e internos nas autarquias

No seio dos gabinetes das autarquias, a administração eletrónica pode ser subdividida em dois tipos de aplicações:

- Aplicações de Front office (balcão de atendimento);
- Aplicações de Back office (apoio administrativo)

##### 1.2.1 Aplicações de Front office (balcão de atendimento)

As funções ditas de front office são responsáveis pela prestação e transmissão de informação aos cidadãos assim como por manter contacto com clientes. Por outras palavras, o front office pode ser considerado a parte externa ou visível da administração eletrónica. Na estrutura de aplicações de front office, há quatro etapas distintas de desenvolvimento que podem ser observadas:

- Acesso,
- Interação,
- Transação,
- Integração.

O *nível de acesso* significa que as autarquias oferecem comunicações num só sentido ao manterem páginas estáticas de Internet de uma forma muito semelhante ao das brochuras em papel.

O *nível de interação* refere-se a mais conteúdo do que no caso do acesso puro. A este nível, as empresas e os cidadãos podem ter acesso a certas bases de dados (arquivos legais, registos de atividades e documentos de negócios licenciados, etc.) através de diversas aplicações, além de que, lhes é permitido descarregar diversos documentos e impressos, utilizando motores de busca e colocando questões através do envio de e-mails.

A *nível de transações*, os utilizadores têm a opção de realizar transações financeiras de forma eletrónica, tais como pagamento de obrigações, taxas de serviços administrativos e impostos locais, sem necessidade de se deslocarem pessoalmente. Depois de se ligarem a um servidor central, os clientes recebem um número de identificação com vários dígitos e recebem também o seu número de conta. Quando se termina a transferência do montante de dinheiro desejado – o que pode ser feito tanto eletronicamente como pessoalmente – a transação é confirmada eletronicamente através do envio de uma notificação aos clientes. O *nível de transações* não só permite realizar pagamentos mas oferece também a possibilidade para se emitirem certidões, licenças e passaportes, prolongar a respetiva validade ou de as substituir quando é necessário. A possibilidade de votação online também surge a este nível. Chegados a este ponto, a questão da segurança, bem com a exigência de verificação da identidade também se tornam particularmente significativas dado que o nível de transações não pode ser atingido sem a implementação de aplicações de assinatura seguras e adequadas.

O *nível da integração* pode ser visto como a cooperação entre diversos subsistemas num espaço virtual com o objetivo principal de se concentrarem diferentes recursos. Mais precisamente, a concentração de recursos é necessária quando um cliente tem diversos casos e há mais organismos ou departamentos autárquicos envolvidos, ou o elevado número de clientes com o mesmo caso dá lugar à introdução de ferramentas de administração pública num balcão único. Aqui, podemos falar sobre um balcão único virtual da administração onde se faz o tratamento de casos integrados por haver mais subsistemas – incluindo sistemas integrados de informação – ligados à rede, tornando possível aos clientes utilizarem todo um conjunto de serviços no mesmo lugar.

É inconcebível alcançar os níveis de transações e de integração sem se oferecer uma verificação credível de identidade. Adicionalmente, é também necessário garantir que documentos e declarações enviados eletronicamente são válidos e deve verificar-se se o respetivo conteúdo permanece o mesmo entre o período do envio e o da receção dos mesmos. O problema de se guardarem documentos eletrónicos protegidos de acesso não autorizado tem também de ser resolvido. Há diversas alternativas para se resolver este problema:

- A introdução da gestão eletrónica da identidade (eIDM), que assume essencialmente a forma de um cartão eletrónico com chip. A identificação em si pode ser feita através de uma assinatura eletrónica qualificada

instalada no cartão que tem um só link de identificação. No entanto, o cartão com chip pode ser utilizado para mais finalidades desde a administração pública eletrónica à assinatura digital de documentos eletrónicos.

- Documentação com o uso de assinatura eletrónica.
- Ligação através de um sistema eletrónico central. Pode recorrer-se ao mesmo através de assinatura digital mas pode também acontecer sem ela. Este sistema eletrónico para verificação da identidade pode ser usado exclusivamente para organizar assuntos da administração pública de forma eletrónica. Assim, pessoas físicas ou empresas que não tenham assinatura digital ao nível de segurança exigido não ficam excluídas da comunicação eletrónica com as autoridades públicas e autarquias. Supõe-se que os clientes tenham que criar um ponto de acesso através do serviço eletrónico central que não é nada mais que uma entrada virtual para o mundo da comunicação eletrónica com organismos administrativos locais. Um ponto de acesso de clientes é uma ferramenta que garante aos cidadãos com a identificação adequada a possibilidade de entrarem em contacto com serviços eletrónicos da administração através de um sistema eletrónico central de forma segura.

### 1.2.2 Processos de trabalho de Front office (balcão de atendimento)

#### a) *E-administration (serviços da administração eletrónicos):*

- Informação online sobre a *e-administration* para clientes (descrição de procedimentos sobre quais os documentos que devem ser fornecidos para resolver uma questão, quais os direitos e deveres que os clientes têm durante o procedimento, que departamento da autarquia é responsável por tratar dos assuntos do cliente);
- Iniciar um procedimento administrativo (marcação de consultas, apresentação de candidaturas);
- Descarregar impressos e documentos (para fins administrativos);
- Preencher, autorizar e encaminhar impressos e documentos (após o registo, é necessária a identificação dos clientes, tendo um nome de utilizador e password permite aos clientes tratar desses assuntos que se baseiam em anúncios ou relatórios de forma eletrónica, tais como devoluções de impostos, ou outros assuntos ou pessoas que estejam sujeitas a tributação);
- Busca eletrónica de assuntos administrativos pendentes;
- Realizar processos administrativos eletrónicos (decisão, entrega, taxas de serviços administrativos, direitos, etc.)

#### b) *Acompanhamento de clientes por via eletrónica:*

- Funcionamento do centro de atendimento (call centre);
- Candidaturas 'Self-service' via Internet;
- Sistemas de Gestão de Relações com Clientes, reveladores dos hábitos dos utilizadores e recolha das suas opiniões sobre os serviços. Focalizam-se nas necessidades atuais e futuras dos utilizadores, e os dados obtidos por esta via são depois usados para os desenvolvimentos futuros do serviço.

#### c) *Informações de interesse público, marketing do local:*

- Publicação de informação de interesse público;
- Fóruns de clientes, troca de correio;

- Marketing do local;
- Aprovisionamento público eletrónico.

### 1.2.3 Aplicações de Back office (apoio administrativo)

O chamado back office (apoio administrativo) trata de todos os processos de trabalho internos no âmbito dos gabinetes administrativos das autarquias. Qualquer sistema pode ser considerado como parte do back office que funciona nos bastidores do ponto de vista do cliente, não necessitando de qualquer contacto direto com os clientes. As aplicações de back office são responsáveis pela execução do processamento de dados, ou seja, pela gestão da informação administrativa. De modo a criar um plano para a informatização dos serviços administrativos, ou até para a implementação de outros dispositivos TIC, é necessária tanto a determinação do âmbito das atividades, como a definição dos processos de trabalho. Durante a definição exaustiva dos processos de trabalho, devem segregar-se os mecanismos de tomada de decisões e a possibilidade de padronização dos processos de trabalho internos têm também de ser analisados. Para o poder fazer, tem de avaliar-se a quantidade de casos que são tratados por uma unidade organizacional ou departamento dentro da organização da autarquia, tem de se determinar onde começam as questões administrativas e quando terminam, que questões administrativas são as que mais tempo consomem e quais levam o menor tempo a terminar, e finalmente, qual a carga média de trabalho dos administradores. Como primeiro passo, devem explorar-se as condições existentes no seio da organização. Simultaneamente com se conseguir ter uma ideia sobre as condições existentes, deve também investigar-se como se relacionam com os resultados desejados depois de terem sido feitas as mudanças sugeridas. Ao dar este passo, passa a ser possível explorar as falhas e desvantagens nos processos de trabalho existentes e determinar os pontos onde são necessárias modificações. As metas mais importantes para o desenvolvimento da infraestrutura das TIC para os gabinetes administrativos somente podem ser determinadas se tivermos uma imagem detalhada das condições iniciais. Depois disto, torna-se possível determinar quais as áreas ou procedimentos que têm de ser desenvolvidos, quais as que não têm qualquer necessidade de intervenção ou modificação. Depois pode identificar-se mais facilmente se é necessária a introdução de soluções TIC complexas nas áreas preferidas ou se é suficiente desenvolver os sistemas eletrónicos existentes.

### 1.2.4 A interoperabilidade dos processos de trabalho de back office

As principais atividades de back office onde podem ser aplicados computadores pessoais e redes de computadores são as seguintes:

- Tratamento de registos e arquivos de dados;
- Processos de tomada de decisões,
- Criação de bases de dados, acesso a dados;
- Realização de reuniões, sessões e assembleias, votação sem necessidade de presença pessoal;
- Publicação de dados geograficamente referenciados (usando um Sistema Informação Geográfico).

Em termos de **tratamento de dados**, podem distinguir-se os seguintes sistemas e subsistemas:

- *Sistema de Gestão de Bases de Dados (Database Management System - DBMS)*: um conjunto de programas de software que controlam o sistema de organização, armazenagem, gestão e recuperação de dados numa base de

dados. Ao aplicarem estes sistemas as autarquias obtêm os dados necessários para tomarem decisões em assuntos administrativos.

- *Sistemas de Gestão de Informação (Management Information System - MIS)*: um sistema planeado e integrado para a recolha, processamento, armazenagem e disseminação de dados na forma de informação necessária para a realização de funções de gestão. De certa maneira, trata-se de um relatório documentado das atividades, que cobre as áreas de planeamento, tomada de decisões, gestão direta e controlo).

- *Sistema de Processamento Analítico Online (Online Analytical Processing System - OLAP)*: uma tecnologia de software que permite aos utilizadores analisar interactivamente dados multidimensionais a partir de múltiplas perspetivas. A sua estrutura é amplamente utilizada em muitos sistemas de gestão de informação nos dias de hoje. A eficiência dos sistemas OLAP repousa na capacidade que têm para analisarem qualquer nível de dados agregados gerados durante o funcionamento das organizações usando diferentes critérios de avaliação.

- *Módulos de apoio a decisões*: aplicações de software integradas que na prática são regularmente utilizadas de forma separada. O seu papel é projetar os elementos constantes dos planos operacionais de uma organização sobre os dados disponíveis, tornando assim possível modelar a probabilidade de diversos resultados contingentes. Estes resultados podem também ser afetados pelos utilizadores pois estes podem modificar as regras de modelação.

- *Sistemas de vigilância e monitorização*: aplicados para se manter e garantir a funcionalidade e segurança.

- *Sistemas administrativos*: utilizados para suporte do trabalho efetivo, ou seja processos administrativos locais, realizados nos gabinetes administrativos das autarquias.

Frequentemente estes sistemas não se podem separar uns dos outros de forma tão pura como pensaríamos, os próprios sistemas de gestão de informação são frequentemente baseados em diferentes bases de dados, estão ligados a ou integrados com diversos sistemas administrativos, e, nos melhores casos, estão equipados com módulos de apoio a decisões.

As aplicações de back office têm-se tornado cada vez mais num sistema integrado em que os respetivos subsistemas estão entretecidos de forma consistente, alinhados numa rede densa e interligada. Esta interconectividade é fortemente suportada pelo conceito de interoperabilidade.

Além das áreas verticais acima mencionadas, no próximo capítulo – entender e explicar a sua relevância – iremos dedicar-nos aos seguintes campos horizontais: softwares de código aberto (open source), o conceito de interoperabilidade, os elementos dos serviços da administração pública eletrónica, utilizando dados geoespaciais (GIS) e digitalização.

### **Resumo dos principais pontos que devem ser tidos em consideração**

- A administração eletrónica ou informatização dos serviços administrativos não pode ser desenvolvida sem se prestar atenção a outras condições importantes para a sua implementação com sucesso. As autarquias têm de estabelecer um enquadramento legal adequado para a administração eletrónica e fazer uma avaliação exaustiva das atividades e serviços da autarquia que podem ser realizados ou oferecidos com o uso de dispositivos de TIC, ou melhor que ferramentas e sistemas podem ser utilizados para cumprir fins de natureza administrativa.
- Na altura de sugerir um plano geral para a ADL, temos de ter em conta que não está uniformemente determinado quais as tarefas administrativas centrais que têm de ser realizadas pelas autarquias. Em termos da construção de infraestruturas eletrónicas, os serviços administrativos utilizados com maior frequência demonstram ser significativos; e portanto o plano em primeiro lugar tem de se focar nesses serviços.
- A classificação dos âmbitos das atividades realizadas pelas autarquias é obrigatória se queremos entender a natureza das suas operações. Quando estão prestes a conceber e implementar o seu próprio plano de ADL, estão mais inclinadas a rever e analisar os seguintes três grupos de atividades: tarefas administrativas definidas centralmente, serviços administrativos; exercício de autoridade pública envolvendo organismos autárquicos; tratamento de assuntos de natureza administrativa local.
- Com base nas quatro etapas de desenvolvimento das funções do front office (acesso, interação, transação e integração), torna-se possível determinar o nível da respetiva complexidade e identificar as medidas a serem tomadas para a sua melhoria. A ADL geral tem de oferecer soluções bem estruturadas para a questão de como podem as autarquias desenvolver os seus serviços de front office para poderem entrar numa etapa de desenvolvimento mais complexa.
- Nas autarquias, qualquer sistema eletrónico está concebido para modelar processos de trabalho, com o objetivo de oferecer uma solução que execute os mesmos processos de trabalho de forma mais rápida e mais eficiente. Ao formular uma ADL geral para as autarquias, temos de examinar a possibilidade de normalizar processos de trabalho internos desde o número de casos ao mecanismo de tomada de decisões e à carga média de trabalho dos administradores.
- Parece ser necessário fazer uma revisão profunda dos sistemas de informação que se encontram já a ser utilizados pelas autarquias. Qualquer nova solução tem de estar em linha com os sistemas existentes de modo a garantir comunicações céleres e suaves entre os mesmos, e ao mesmo tempo preencher os requisitos da interoperabilidade.

## 2. O papel das atividades do back office e front office, áreas possíveis para se utilizarem dispositivos das TIC (uma mapa solução)

De modo a encontrar uma saída no complexo sistema dos processos de trabalho externos e internos nas autarquias, decidimos desenhar um mapa de soluções para evidenciar como é que os processos individuais estão interligados uns aos outros.

Este apresenta os módulos das aplicações de back office e front office de uma autarquia. Pode claramente ver-se que as aplicações de back office ligadas aos processos de *e-administration* podem ser agrupadas em torno de “inputs”, enquanto as atividades de front office têm ligações mas próximas dos “outputs”. No entanto, o mapa de soluções é imperfeito no sentido de que mistura de certa forma processos verticais (administrativos) com processos horizontais (metodológicos) (por exemplo, a gestão de casos pode encontrar-se em quase todas as tarefas da administração ou a prestação de serviços comunitários não pode ser vista de forma independente da utilização do GIS na administração pública).

Ainda assim, o mapa de soluções é suscetível de rever os módulos de administração pública eletrónica e as formas como os grupos individuais de módulos se relacionam uns com os outros.

### Quadro 1 – Os módulos de front office e as aplicações de back office nas autarquias

| FRONT OFFICE                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E-Administração (serviços de administração eletrónica)    | 1. Informação online da e-Administração para clientes. 2. Descarga de documentos e impressos (para a administração). 3. Preencher, autorizar e emitir impressos e documentos. 4. Processos completos de administração eletrónica (decisão, entrega, cargos e taxas). 5. Seguimento eletrónico de assuntos pendentes. |
| Atendimento eletrónico de clientes                        | 1. Serviço de atendimento telefónico. 2. Pedidos em modalidade “autoserviço” por Internet. 3. Gestão da relação com o cliente.                                                                                                                                                                                       |
| Informação de interesse público, marketing <i>in situ</i> | 1. Mostrar informação de interesse público. 2. Fórum do cliente, intercâmbio de correio. 3. Marketing <i>in situ</i> . 4. Contratação pública eletrónica.                                                                                                                                                            |

## BACK OFFICE

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E-Governo local                                                  | 1. Dando suporte às reuniões plenárias da autarquia bem como às do executivo. 2. Proporcionar infraestrutura em referendos eletrónicos locais.                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tratamento clientes internos                                     | 1. Informação online (por intranet ou extranet). 2. Pedidos em modalidade “autoserviço” (por intranet ou extranet).                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Pedidos da administração pública                                 | <b>Quanto à gestão:</b><br>1. Taxas e outras receitas                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Quanto às funções da administração pública realizadas a nível local:</b><br>1. Operações com documentos emitidos por gabinetes governamentais. 2. Gabinete de Registo. 3. Tarefas de obras públicas. 4. Engenharia geomática na administração local | <b>Quanto à administração local:</b><br><b>1. Investimentos regionais e locais.</b> 2. Gestão do espaço público. 3. Tarefas administrativas industriais e comerciais. 5. Serviços sociais e de saúde. 6. Outras tarefas do governo local. 7. Tarefas relacionadas com segurança e proteção. 8. Outras tarefas da administração local. 9. Engenharia geomática na administração local. |
| Pedidos administrativos (orçamento)                              | 1. Contabilidade, negócios e norma. 2. Gestão de recursos humanos. 3. Gestão de bens. 4. Investimento, projetos e programas em desenvolvimento. 5. Preenchimento eletrónico de documentos e manejo de processos de trabalho. 6. Proporcionar informação legal (arquivos). 7. Administração de bens e heranças |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ofimática e comunicação                                          | 1. Processo de trabalho, documentação. 2. Formato de gráficas e outros relatórios. 3. Correio eletrónico (interno e externo). 4. Realizar apresentações. 5. Tarefas administrativas, organização.                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Informação de direção e apoio na decisão, gestão do conhecimento | 1. Planificação e controlo estratégico. 2. Informação da autarquia (apoio na decisão, arquivos de dados, exportação de dados). 3. Gestão da documentação. 4. Groupware (software utilizado por grupos de trabalho). 5. Internet, intranet e extranet (como fontes de informação). 6. Informação artificial.   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Tem de ficar claro à primeira vista que os processos de back office são a maior fatia dado que são muito mais complexos e diversificados que os dispositivos aplicados pelas aplicações de front office. (Ainda assim, o paradoxo do desenvolvimento da *e-administration* é que uma fatia mais substantiva de recursos financeiros está disponível para o desenvolvimento de aplicações de front office.)

## 2.1. Processos de trabalho de back office

### 2.1.1. Ações processuais e substantivas nos processos de trabalho de natureza administrativa

Com base nas regulamentações legais e na realização prática, os fluxos de trabalho ou processos de trabalho nas autarquias podem ser divididos em duas áreas mais importantes: ações processuais e substantivas.

As *ações processuais* cobrem as condições técnicas para a tomada de decisões e resoluções assim como o registo, armazenagem, apresentação e eliminação dos documentos recebidos. Estas ações incluem nomeadamente as seguintes:

- Receção de documentos;
- Preenchimento;
- Recuperação de documentos (após examinar o historial do documento, pode ser necessário anexar documentos adicionais);
- Assinatura (nomeação do administrador competente);
- Encaminhamento de documentos para outras autoridades competentes;
- Arquivamento;
- Eliminação de documentos.
- Todas as ações acima apresentadas podem ser alcançadas com a ampla utilização de dispositivos TIC. Existem diversos softwares de gestão de fluxos de trabalho a serem já utilizados pelas autarquias, ajudando-as a executar estas ações de forma automática.
- As *ações administrativas substantivas* estão diretamente ligadas às decisões tomadas pelos organismos administrativos públicos. Estas ações administrativas precedem as decisões, dão verdadeiro conteúdo às decisões e contribuem para monitorizar a sua execução. As ações substantivas que estão relacionadas são geralmente as seguintes:
  - Nomeação de um administrador competente para tratar o caso em questão;
  - Estabelecer factos e condições;
  - Recolher, registar e processar toda a informação necessária para a tomada de decisões ou resolução;
  - Decidir se a cooperação ou assistência por parte de outras autoridades competentes se torna necessária;
  - Preparar uma decisão preliminar;
  - Tomar eficazes as decisões ou resoluções que foram tomadas;
  - Garantir e controlar a execução de decisões e resoluções legalmente vinculativas.

Entre as ações substantivas, parece valer a pena considerar essencialmente a automatização de decisões relacionadas com as obrigações da administração pública. Ao fazê-lo, há três questões chave que podem ser levantadas neste momento:

- Qual é a natureza e o objetivo das decisões automatizadas;
- Como é que se pode descrever o mecanismo da tomada de decisões públicas administrativas;
- Em termos práticos como é que se pode automatizar a tomada de decisões públicas administrativas.

### ***2.1.2. Requisitos básicos para a automatização da tomada de decisões administrativas***

Sem exceção, a tomada de decisões públicas administrativas necessita da aplicação da lei. Conhecendo este requisito essencial, as decisões apenas podem ser automatizadas se as leis e regulamentos a elas associadas são formuladas de forma clara e precisa, além de que a estrutura da tomada de decisões deve estar definida pela lei e regulamentos aplicáveis sem qualquer ambiguidade. A introdução de tomadas de decisão automatizadas pode trazer vantagens na medida em que reduz significativamente o tempo médio dos processos administrativos. O primeiro passo no mecanismo de tomada de decisões é estabelecer os factos e condições de um caso, analisar a lei ou regulamento relevante para o caso em questão e aplicá-lo em conformidade. Se a lei proporciona orientações claras, a decisão pode ser tomada por algoritmos e computadores. As etapas da automatização do mecanismo da tomada de decisões são as seguintes: fazer os algoritmos para as respostas “sim” ou “não” de acordo com os critérios exigidos pela lei, processamento de palavras e programação. A automatização dos mecanismos de tomada de decisões exige que a legislação preste uma atenção especial à possibilidade de se traduzir o conteúdo das leis aplicadas em linguagem algorítmica.

Finalmente, além da realização de processos de trabalho individuais e de se tomarem decisões de forma automatizada, a capacidade de se apresentarem decisões eletronicamente é também uma condição crucial do ponto de vista da entidade pública. Como consequência, as autoridades públicas e as autarquias têm de obter e de utilizar uma assinatura eletrónica; a assinatura tem de incluir um registo de data e hora ou outro indicador de tempo autenticado com um formato equivalente.

### ***2.1.3. O uso de sistemas de informação geográfica nas autarquias***

Os sistemas de informação geográfica (GIS) começaram a desempenhar um papel cada vez mais importante nas atividades das autarquias. De modo geral o termo descreve qualquer sistema de informação que integra, armazena, edita, analisa, partilha e mostra informação geográfica para tomada de decisões informadas.

O uso sistemático de GIS para fins da administração pública pode ser introduzido em autarquias onde outros dispositivos TIC estão já a ser aplicados para fins da administração pública eletrónica. Caso contrário, os sistemas GIS ficariam isolados de outras aplicações usadas por outros departamentos dentro da organização dos governos locais, ficariam também escondidos dos cidadãos ou clientes. Em termos das aplicações GIS, as autarquias podem beneficiar da implementação desses sistemas para registo de dados geoespaciais (GIS orientado para registos) e para a geração de dados novos baseados em inputs ou em dados não tratados (GIS orientado para objetos, orientado para decisões).

#### ***2.1.3.1. GIS orientado para registos***

O grupo de aplicações GIS orientados para registos incluem mapas nacionais de base digital com que cada aplicação GIS alternada tem de cumprir, garantindo a gestão padronizada de dados (compatibilidade), referência espacial para a localização geográfica de entidades (projeção cartográfica) e orientação (navegação).

As bases de dados de mapas orientadas para registos são amplamente usadas pelas autarquias, essencialmente para o correto e atualizado registo de propriedades imobiliárias e infraestruturas técnicas tais como gás, água, canalização de esgotos e cablagem elétrica. O objetivo da implementação de tais bases de dados de mapas digitais é o controlo, inspeção, administração (por exemplo, emissão de licenças), manutenção e disponibilização de informação (emissão de cópias reais dos títulos de propriedade) sobre propriedade imobiliária e outras propriedades de forma oficial.

#### ***2.1.3.2. GIS orientado para objetos***

As aplicações GIS orientadas para objetos são dispositivos ideais para o planeamento regional e urbano, uma vez que praticamente todos os dados cartográficos estão disponíveis em formato digital. O planeamento espacial regional e urbano tem geralmente três partes: um plano urbano estrutural, um plano urbano regulador (apoiado por mapas detalhados) e a regulamentação de construção. O mapa do plano urbano estrutural mostra os objetos das infraestruturas técnicas (caminhos de ferro, estradas, sistemas de gás, água e luz) assim como dados hidrogeológicos e categorias de utilização dos solos em toda a área administrativa da região ou localidade. O mapa do plano urbano regulador representa as categorias individuais de ocupação dos solos, os elementos da infraestrutura técnica e os tipos de construção dentro da localidade ou em diversas partes da localidade. A função principal dos planos urbanos reguladores é dividir as localidades em diversas secções de zonas de construção. Estas contêm o número do lote ou outro código identificativo para todas as linhas de propriedade dentro de cada zona de construção individual, e portanto os mapas usados para os planos urbanos reguladores podem servir como um banco de dados para a gestão de propriedades e o registo de propriedades. Com cada vez maior frequência os mapas que contêm planos de ordenamento do território têm sido compilados com base em imagens de satélite das últimas duas décadas.

#### ***2.1.3.3. GIS orientado para decisões***

A manifestação mais avançada de sistemas de informação geoespaciais é o papel que ocupam na preparação para a tomada de decisões. É neste campo que as qualidades dos sistemas GIS são mais recompensadoras. Por exemplo, ao comparar series de mapas digitais entre si, é possível mostrar a mesma área ou zona ao longo de uma escala temporal maior, o que torna mais fácil registar as mudanças ao longo do tempo. Comparando vários mapas digitais em conjunto permite às aplicações GIS selecionar e avaliar localizações específicas mostradas no mapa. O GIS pode também prestar assistência prática para responder a questões tais como “onde se encontram as áreas de maior perigo em caso de danos ambientais”, oferecendo assim valiosa informação de base para apoiar os processos de tomada de decisões.

#### ***2.1.4. Aspectos legais dos sistemas de gestão de bases de dados e registos***

Preservar registos de informação representa um dos maiores desafios para a administração pública uma vez que a execução de tarefas administrativas é impossível sem se possuir registos dos cidadãos, organizações, empresas, e infraestruturas naturais e edificadas.

Há vastos e numerosos registos, que podem ser divididos em diversos grupos com base nos aspetos que a seguir se apresentam.

Com base no *efeito legal*, podemos distinguir entre:

- Registos com efeitos constitutivos em que certos direitos são criados, modificados ou anulados (por exemplo, registos de propriedade);
- Registos com efeito declarativo em que os lançamentos não criam nem alteram quaisquer direitos, são pelo contrário declarações únicas de direitos (por exemplo, certidões de nascimento).

Os registos podem também ser *definidos com base no seu assunto*:

- Registos de dados pessoais;
- Registos de ativos (por exemplo, propriedades imobiliárias, automóveis, serviços públicos, etc.);
- Registos de propriedade intelectual (por exemplo, patentes, invenções etc.).
- Arquivos de legislação (por exemplo, registos de legislação, registos de projetos-lei).

Com base no *tipo de organismos administrativos*:

- Registos da administração pública (por exemplo, os registos de propriedade da Direção de Propriedades das Finanças);
- Registos nacionais;
- Sistemas de informação sectoriais e funcionais;
- Sistema de Informação Estatística do Estado;
- Registos autárquicos (tais como registos de propriedades municipais);
- Registos mistos (por exemplo, registos de informação pessoal e endereços permanentes);
- Registos dos tribunais (por exemplo, registos empresariais).

Em termos de *autenticação pública*:

- Registos públicos: registos exigidos por lei, em que a informação neles incluída tem de ser aceite por qualquer pessoa como verdadeira – a menos que seja demonstrado o contrário (por exemplo, registos de propriedade imobiliária);
- Registos não-públicos: um registo que é intencionalmente mantido pelas entidades públicas competentes ou autarquias, essencialmente para facilitar o seu trabalho administrativo.

#### **2.1.4. As principais características dos registos**

Os registos têm o objetivo de preencher os quatro requisitos essenciais seguintes:

- Oferecer uma perspetiva geral sobre as entidades registadas (pessoas, bens);
- Servir como instrumento de apoio à tomada de decisões;
- Registrar o verdadeiro estatuto jurídico das entidades legais registadas;
- Permitir a análise de dados e o respetivo uso para fins estatísticos.

Estas bases de dados são essencialmente de base informática (muito embora possamos encontrar sistemas de fichas e bases redundantes em alguns casos). Considerando a quantidade de bases de dados diferentes que funcionam na Hungria, bem como no Espaço Administrativo Europeu, a interoperabilidade da

administração pública é uma condição inevitável para o tratamento unificado de dados (migração, arquivo, processamento, combinação, etc.).

Com base na natureza da administração pública, os registos informatizados podem ser:

- Simples;
- Avançados ou complexos;
- Integrados.

*Registos Simples* são aqueles que apenas mantêm unidades básicas de dados de acordo com os critérios exigidos por lei ou definidos pelas instruções internas dos organismos da administração pública (por exemplo, registo de funcionários públicos, registos de habitação autárquica, etc.). No caso de *registos avançados ou complexos* são registadas duas ou mais unidades de dados básicas, que são também exigidas por lei ou pelas instruções internas dos organismos da administração pública (por exemplo, registos de propriedade que tratam de dados combinados tanto da propriedade e como do respetivo proprietário, registos de veículos nos quais os dados da viatura e do respetivo proprietário são tratados em conjunto). Os *registos integrados* são os sistemas mais avançados, registam um número de unidades de dados básicos, e estas unidades estão geralmente numa comunicação em dois sentidos uma com a outra, com base nos critérios de integração. Há vantagens na utilização de tais sistemas de registos integrados na medida em que a gestão paralela de dados pode ser eliminada, facilita construir cadeias de informação através da interligação de subsistemas de registos uns com os outros, que, por sua vez, proporcionam informação de qualidade nova (por exemplo, sistemas de registo de propriedades imobiliárias municipais consistindo em módulos centrais, registos técnicos e módulos de gestão de ativos que prestam assistência à gestão de propriedades).

#### **Um breve resumo dos principais pontos que devem ser retidos:**

- O mapa de soluções apresenta os módulos de aplicações de back office e front office numa autarquia. Foi desenhado para rever os módulos de administração pública eletrónica e as formas como os grupos individuais de módulos se relacionam uns com os outros. Pode também observar-se que gerar um plano de ADL é impossível sem se compreender a complexidade das atividades de back office realizadas pelas autarquias.
- Para se compreenderem os processos de trabalho da administração pública realizados pelas autarquias, tem de se analisar que ações podem ser automatizadas durante o processo de tomada de decisões. A vasta maioria de ações processuais já estão automatizadas nas autarquias, pelo que a formulação de uma ADL geral deve focar-se nos passos ou etapas das ações substantivas que podem realizar-se com o uso de soluções TIC.
- Concluimos que as decisões administrativas apenas poderão ser automatizadas se as respetivas leis e normas forem formuladas de forma clara e precisa. A relevância desta exigência deve ser refletida na abordagem utilizada para esboçar planos digitais para as autarquias. Os planos relevantes apenas poderão ser esboçados se tivermos um conhecimento mais profundo do quadro legal em que as autarquias funcionam.

- O uso de sistemas de informação geoespaciais não pode ser negligenciado. Após a identificação dos campos em que as aplicações GIS são utilizadas pelos governos locais, torna-se possível determinar as formas como os governos locais podem beneficiar do uso dos GIS nas suas rotinas de tomada de decisões.
- Tal como foi referido, manter registos representa um dos maiores desafios para a administração pública, dado que a realização de tarefas administrativas é impossível sem haver registos de cidadãos, organizações, empresas, e infraestruturas naturais e edificadas. A este respeito, um plano geral viável para a ADL tem de apresentar alternativas sobre como podem as autarquias harmonizar ou integrar os registos existentes numa rede mais complexa, como podem elas utilizar as respetivas bases de dados existentes para simplificarem o processo de tomada de decisões e, finalmente, como podem elas conseguir a interoperabilidade de tais registos e bases de dados a nível local, regional e nacional.

### 3. Gestão do fluxo de trabalho dos procedimentos internos

Como foi visto acima, as atividades de back office são um conjunto de problemas relacionados com as TIC, ainda assim temos de assinalar que as tecnologias de informação são apenas uma ferramenta necessária para a modernização e infraestruturas. De modo a criar uma administração pública eletrónica eficiente, temos de ter em consideração os problemas de natureza organizacional, administrativa e tecnológica.

Muitos organismos da administração e autarquias caem na armadilha de começarem a implementar novos dispositivos de TIC sem estarem conscientes dos seus próprios recursos e oportunidades: ou têm falta dos necessários meios financeiros ou não dispõem de uma estratégia de informação adequada.

As metas mais importantes do desenvolvimento apenas podem ser determinadas se conhecemos com exatidão o que tem de ser melhorado. No caso das autarquias, tem de se fazer um inquérito para saber o número de casos que são tratados, onde começa e acaba cada caso, que casos necessitam de mais tempo para serem resolvidos, que casos são os mais problemáticos no fluxo de trabalho, qual é a média da carga de trabalho dos administradores, etc.

Para encontrar respostas para estas questões, há diversos meios administrativos e tecnológicos à disposição das autarquias. As técnicas mais comuns são a modelação dos fluxos de trabalho, testes de rotatividade de clientes, análises de frequência, análises de empregos que sejam suplementados com entrevistas em profundidade, questionários ou análise de documentos.

Estes inquéritos podem ser utilizados para identificar as áreas onde é necessário maior desenvolvimento, quais podem ser adiadas ou evitadas.

Como as atividades administrativas complexas realizadas pelos back offices exigem a aplicação de sistemas de gestão de fluxos de trabalhos cada vez mais complexos nas autarquias, este capítulo apresenta uma breve perspetiva teórica geral sobre a arquitetura dos sistemas de gestão de fluxos de trabalhos. Entender o seu funcionamento é essencial para se formular seja que estratégia de informação

for uma vez que os *sistemas de gestão de fluxos de trabalho* podem ser utilizados para “mapear” toda a rede de atividades realizadas pelas autarquias.

### 3.1 As vantagens de se utilizarem sistemas de fluxo de trabalho na administração pública

As vantagens de se aplicarem sistemas de fluxo de trabalho aos processos administrativos compreendem nomeadamente as seguintes:

- Especificação: A aplicação dos sistemas de fluxo de trabalho tem o potencial de conduzir a uma melhor especificação dos processos administrativos, de processos regulares (standard) e ainda mais de processos administrativos *ad-hoc* especiais. Ainda que não se trate duma questão de natureza técnica, a experiência mostra que a análise e o design organizacionais necessários para se empregarem sistemas de fluxo de trabalho aumenta a qualidade dos processos administrativos.

- Documentação: a aplicação de sistemas de fluxo de trabalho conduz diretamente a uma documentação exata dos processos administrativos. Esta documentação integrada resulta também numa melhor rastreabilidade dos processos, contabilização do estado incorporada, e melhor capacidade de resposta.

- Rotatividade: um dos principais objetivos de se empregarem sistemas de fluxo de trabalho é para se reduzirem os tempos de rotatividade e portanto para melhorar a reatividade.

- Flexibilidade: Comparativamente com soluções tradicionais de software, os sistemas de fluxo de trabalho são muito mais fáceis de adaptar. Permitem redesenhar os processos administrativos de forma muito mais dinâmica e flexível para se adaptarem às necessidades da administração pública. Adicionalmente, os casos ou processos estandardizados assim como os não estandardizados podem ser tratados dentro do âmbito de um só sistema.

- Integração: os sistemas de fluxo de trabalho podem atuar como “cola” entre diversos dispositivos TIC viabilizando também a integração dos sistemas existentes em processos administrativos formulados de novo.

### 3.2 Fluxo de trabalho e gestão do fluxo de trabalho

Originalmente, o conceito de fluxo de trabalho evoluiu a partir da noção de *processo* na fabricação e no escritório. Um processo é frequentemente definido como um conjunto parcial de passos ordenados com o objetivo de se chegar a uma meta específica. Tipicamente, os processos consistem em elementos do processo que podem ser subsequentemente decompostos em elementos atômicos do processo ou passos do processo. Deve notar-se que os termos “fluxo de trabalho” e “processo” são frequentemente usados como sinónimos. De modo a poder descrever as características dos diversos sistemas de gestão de fluxos de trabalhos, não é necessário fazer uma distinção entre eles. Adicionalmente, usamos o termo “atividade” para descrever elementos do processo e o termo “tarefa” para passos individuais do processo.

A gestão de fluxos de trabalho envolve a execução coordenada de um processo administrativo, consistindo em diversas atividades e tarefas realizadas, quer de forma automática por um sistema de informação ou manualmente por um administrador nomeado. Os sistemas de gestão de fluxos de trabalho oferecem um

ambiente para definir e executar tais processos. De acordo com o modelo de referencia de fluxos de trabalho sugerido pela Coligação para a Gestão de Fluxos de Trabalho (Workflow Management Coalition - WMC), um sistema de gestão de fluxos de trabalho é *um sistema que define, gere e executa processos de forma completa através da execução de um software cuja ordem de execução é orientada pela representação informatizada da logica do processo*. Com base nesta definição, podem identificar-se as seguintes duas áreas principais da gestão de fluxos de trabalho:

- Especificação do fluxo de trabalho: necessita de modelos e metodologias de fluxo de trabalho para captar um processo como uma especificação dum fluxo de trabalho.

- Implementação e execução do fluxo de trabalho: necessita de metodologias/tecnologia para utilizar sistemas de informação, e intervenientes humanos para implementar, programar, executar e controlar as tarefas do fluxo de trabalho tal como descritas pela especificação do fluxo de trabalho.

### 3.2.1 Classificação dos processos de fluxos de trabalho

Atualmente, não se consegue encontrar uma estrutura de classificação geralmente aceite para fluxos de trabalho e para sistemas de fluxos de trabalho. Dado que todas as classificações se concentram em certos aspetos específicos, torna-se sempre difícil e provavelmente impossível conseguir atribuir uma classificação aceite por todos. Os fluxos de trabalho podem ser caracterizados ao longo de um plano contínuo desde os fluxos de trabalho de orientação humana aos que são orientados por sistemas. No primeiro caso, o fluxo de trabalho é essencialmente executado por agentes humanos. No caso do sistema de gestão de fluxos de trabalho espera-se que este apoie a coordenação e colaboração entre administradores responsáveis pelos resultados consistentes do fluxo de trabalho. No segundo caso, os fluxos de trabalho são caracterizados por serem altamente automatizados e intensivos em processos de computação que envolvem a integração de dados heterogéneos e de outros subsistemas.

#### 3.2.1.1 Aspetos estáticos dos processos

Os aspetos estáticos de um fluxo de trabalho compreendem todos os componentes que podem ser extraídos de um metamodelo de fluxos de trabalho. Aí, os elementos básicos de um fluxo de trabalho são atividades, objetos de dados e agentes. Na parte de classificação estática, estes elementos são subsequentemente caracterizados pelas seguintes características:

- Atividades: as atividades são caracterizadas por diversos atributos (por exemplo, nome ou estado) e métodos. Os passos individuais no processo (tarefas) descrevem os verdadeiros elementos do trabalho num processo. É possível fazer uma distinção entre tarefas manuais e automáticas (interativas ou não interativas). As tarefas manuais são realizadas essencialmente por agentes humanos ou administradores. Isto inclui essencialmente o arranque manual e o terminar manual de uma determinada tarefa. Neste caso, o trabalho executado no âmbito de um conjunto manual de tarefas está totalmente sob o controlo do administrador (por exemplo, fazer um telefonema, escrever uma carta, etc.). O sistema de gestão de fluxos de trabalho apenas apoia os administradores fornecendo-lhes as ferramentas standard adequadas (por exemplo, um processador de texto, etc.). As tarefas interativas automáticas estão associadas a certas aplicações de software específicas que são executadas depois de um administrador responsável ter selecionado a

tarefa a partir da sua lista de trabalho. Durante a execução das tarefas o administrador comunica interactivamente com o programa associado. Assim que o programa termina, a tarefa entra também no seu estado final. As tarefas automáticas não interativas são aplicações de software específicas que são iniciadas pelo sistema de gestão de fluxos de trabalho e completamente executadas pelo próprio sistema de gestão de fluxos de trabalho. A execução da tarefa não necessita de qualquer participação humana. A tarefa termina assim que o programa associado tenha terminado.

- Objetos de dados: num fluxo de trabalho há diferentes tipos de dados que são tratados. Aqui temos que fazer uma distinção entre dados que são tratados no âmbito das tarefas e dados que são necessários para a execução de um processo, por exemplo calendarização. Estes diferentes tipos de dados não são necessariamente disjuntivos. Mais precisamente, numa aplicação de um fluxo de trabalho encontramos os seguintes dois tipos de dados:

- Dados da aplicação: os dados da aplicação são usados e produzidos pelas tarefas num fluxo de trabalho. Este tipo de dados pode ainda ser classificado em dados estruturados, desestruturados ou semiestruturados. O principal motivo para esta diferenciação é poder distinguir entre dados que podem ser usados não somente no âmbito das tarefas mas para que eles definam também os próprios processos. Para uma especificação de fluxo de trabalho, os dados estruturados (por exemplo, dados formatados num impresso) podem ser usados mais facilmente que dados não-estruturados (como documentos).

- Dados de processo: os dados de processo são necessários para definir e controlar a execução dos fluxos de trabalho. Exemplos típicos são o estado das tarefas, o momento de início da tarefa, etc.

- Agentes: uma função importante dum sistema de gestão de fluxos de trabalho é a atribuição de tarefas a agentes (sejam administradores ou aplicações de software) que sejam elegíveis para as desempenhar. A modelação e definição de agentes contemplam abordagens muito simples mas também muito sofisticadas. Para a nossa classificação é suficiente fazer a distinção entre agentes humanos e não-humanos.

### 3.2.1.2 Aspectos dinâmicos dos processos de fluxos de trabalho

A execução de um fluxo de trabalho compreende essencialmente as respostas às seguintes questões fundamentais: Que (atividade) tem de ser executada quando, por quem e com que dados? Estas questões contêm perspectivas funcionais (o quê), comportamentais (quando), organizacionais (quem) e informacionais (com que dados). Deve enfatizar-se que o aspeto comportamental (ordem de execução temporal das diversas atividades dentro do fluxo de trabalho) é uma questão essencial. Com base nisto, teremos de encontrar uma resposta para a questão de como se podem definir ou conseguir sequências de atividades corretas num fluxo de trabalho. Teoricamente, há duas possibilidades:

- Ad hoc e sem uma correspondente formalidade: no âmbito desta abordagem, as sequências corretas de atividades são determinadas ocasionalmente por agentes humanos durante a execução do fluxo de trabalho. Adicionalmente, distinguimos entre se as sequências corretas são definidas com ou sem atividades predefinidas. No primeiro caso, um fluxo de trabalho é composto por partes já definidas na altura do período de funcionamento, enquanto no outro caso os

agentes têm a possibilidade de definir novas atividades durante o período de funcionamento. Este conceito também é válido para sistemas de gestão de fluxos de trabalho não baseados em atividades mas sim em agentes (por exemplo, sistemas de gestão de fluxos de trabalhos com base em e-mails). De acordo com esta terminologia, cada agente tem de decidir quem deve ser ativado a seguir para executar a fase seguinte do fluxo de trabalho.

- Com uma correspondente formalidade: as sequências válidas de atividades são definidas durante o período de modelação do fluxo de trabalho pelo designer do fluxo de trabalho. Como consequência, os sistemas de gestão dos fluxos de trabalhos oferecem ferramentas de modelagem que permitem a definição de processos administrativos baseados num formalismo especial. As principais diferenças entre os diversos formalismos dependem na informação de processo disponível e no acesso a dados da aplicação.

### 3.2.1.3 Tipos de processos de fluxos de trabalho

Com base nas características da classificação acima mencionada, é agora possível identificar pelo menos dois tipos principais de fluxos de trabalho:

- Fluxos de trabalho orientados para documentos: os fluxos de trabalho orientados para documentos são essencialmente caracterizados pela existência de tarefas manuais e por documentos não estruturados ou semiestruturados. A execução dos fluxos de trabalho é controlada em primeira instância por agentes humanos (administradores). Normalmente estes têm que decidir, durante a execução do fluxo de trabalho, *quando* é que uma tarefa específica deve ser executada, *que* tarefa deve ser executada a seguir (no caso de haver um conjunto de potenciais tarefas sucessivas) e *quem* deve executar a tarefa seguinte. As exigências em relação aos sistemas de gestão dos fluxos de trabalhos são apoiar a coordenação e colaboração de agentes humanos responsáveis pelos resultados consistentes da execução.

- Fluxos de trabalhos orientados para processos: os fluxos de trabalhos orientados para processos incluem essencialmente tarefas automáticas e objetos de dados estruturados ou semiestruturados. Os processos podem ser muito complexos, o que obriga à definição dos formalismos apropriados. Adicionalmente, em geral as tarefas realizam operações complexas baseadas em sistemas autónomos. Os sistemas de gestão de fluxos de trabalhos que apoiam este tipo de processos administrativos controlam e coordenam a execução das tarefas com muito pouca ou nenhuma participação humana. Portanto, são necessários diversos mecanismos concorrentes e de recuperação para garantir uma execução de confiança e consistente.

### 3.3 Especificação e execução de um fluxo de trabalho

De modo a realizar a especificação do fluxo de trabalho é necessário um *metamodelo de fluxo de trabalho*. Tais modelos incluem geralmente um conjunto de conceitos que são úteis para descrever os processos, os respetivos passos do processo (atividades e/ou tarefas), as dependências entre passos do processo, e os agentes necessários que são elegíveis para executar os passos do processo especificados. A especificação é geralmente baseada numa *linguagem de especificação do fluxo de trabalho*. Estas linguagens usam regras, restrições, por vezes construções gráficas para descrever a estrutura de fluxos de trabalho complexos. No processo de especificação do fluxo de trabalho, os designers do

fluxo de trabalho têm de enfrentar a identificação e modelação de aspetos funcionais, comportamentais, organizacionais e informacionais de um processo de atividade complexo.

Na *parte funcional* da especificação do fluxo de trabalho, a tarefa do designer do fluxo de trabalho é especificar *que* processos têm de ser executados. De modo a alcançar este objetivo, um fluxo de trabalho complexo é decomposto em sub-fluxos de trabalho ou atividades mais pequenas até ficarem apenas fluxos de trabalho ou tarefas elementares. (Os fluxos de trabalho que contêm outros fluxos de trabalho são por vezes chamados fluxos de trabalho compostos.) Os fluxos de trabalho elementares estão associados a aplicações que implementam a correspondente função. As aplicações podem ser qualquer tipo de código executável (por exemplo, aplicações de software, procedimentos de comando) assim como algumas tarefas que são plenamente realizadas por um administrador (por exemplo, fazer um telefonema, escrever um e-mail). A informação partilhada entre as atividades é armazenada em formulários, os fluxos descrevem o caminho destes documentos através das atividades onde eles são utilizados. Um aspeto importante na modelação de fluxos de trabalho é o facto de as tarefas serem *caixas negras* que são usadas e reutilizadas pelo designer do fluxo de trabalho. É apenas a interface de uma tarefa que tem de ser tornada visível para poder comunicar com outras tarefas. A execução de um fluxo de trabalho estruturado hierarquicamente começa no fluxo de trabalho de nível superior na hierarquia com a execução da primeira camada subjacente aos sub-fluxos de trabalho. A ordem de execução é determinada pela informação comportamental na especificação. O processamento continua repetidamente até que se alcança o nível mais baixo onde as aplicações referenciadas dos fluxos de trabalho elementares são executadas. Antes e após uma única tarefa ser executada, há vários passos que têm de ser realizados. Estes passos são os seguintes:

- É processado um pós-procedimento opcional da tarefa;
- São avaliadas as pós-condições da tarefa. Se as pós-condições são preenchidas, os documentos manipulados por esta tarefa são marcados como processados e a tarefa é terminada, no caso contrário a tarefa recebe uma mensagem de erro;
- Todos os fluxos de output da tarefa são verificados e se a condição do fluxo se cumpre, o formulário é enviado à tarefa sucessora e recebe o estatuto de pendente;
- São avaliadas as pré-condições de todas as tarefas sucessivas. Se todas as pré-condições de uma tarefa são cumpridas a tarefa está pronta;
- Se há uma tarefa pronta, o passo seguinte é a atribuição de um administrador à tarefa. O critério de seleção é avaliado e é nomeado um administrador concreto para a tarefa;
- A seguir tem início o ante procedimento;
- É enviado um sinal para o programa ou para o administrador nomeado para realizar a tarefa.

Na parte comportamental de uma especificação do fluxo de trabalho define-se *quando* são executados os processos. As interdependências entre fluxos de trabalho complexos e elementares são determinadas através de fluxos de controlo. Claro que a especificação do fluxo de controlo nem sempre é possível e desejável na altura da modelação, como por exemplo em fluxos de trabalho *ad-hoc*. Os conceitos mais importantes do fluxo de controlo são execução *em série*, execução *alternativa* e execução *paralela*. Na parte organizacional de uma especificação do fluxo de trabalho, o designer do fluxo de trabalho especifica *quem* irá executar um

dado fluxo de trabalho (ou a correspondente aplicação de um fluxo de trabalho elementar).

Para se poder alcançar um grau de flexibilidade mais elevado, usa-se com frequência um simples conceito de papéis. Isto significa que o executor de um processo não está diretamente ligado a um utilizador mas sim a um papel (por exemplo, um administrador, um assistente técnico), o qual é uma descrição abstrata de um certo número de competências que são necessárias para se executar uma tarefa. Os papéis são por sua vez depois associados a um ou mais utilizadores ou a um sistema de informação. Na altura da execução, o sistema seleciona um dos agentes que é definido pelo papel para executar a tarefa. A parte informacional de uma especificação do fluxo de trabalho lida com os aspetos do fluxo de dados e da definição dos elementos de informação que são manipulados pelos fluxos de trabalho.

### 3. 4. Sistemas de fluxos de trabalho baseados em bases de dados

Há duas abordagens diferentes na implementação de sistemas de gestão de fluxos de trabalho: os chamados sistemas *baseados em e-mails* que trocam documentos entre os diferentes agentes por e-mail ou por um mecanismo similar. Os sistemas *baseados em bases de dados* que guardam os documentos e a informação de processo numa base de dados à qual todos os agentes (administradores e aplicações de software) têm de ter acesso. Uma vez que os sistemas administrativos nas autarquias utilizam diversas bases de dados durante as suas operações diárias, vejamos que benefícios lhes pode oferecer esta abordagem:

- A execução de um fluxo de trabalho é uma tarefa típica para uma aplicação cliente-servidor. Normalmente, com muitos clientes de diferentes localizações, provavelmente a funcionarem em diferentes plataformas, ligados ao servidor do fluxo de trabalho. Falhas num destes sistemas ou problemas com as ligações na rede são pois muito prováveis. O mecanismo de recuperação do sistema de gestão da base de dados garante que após as falhas ou colapsos de clientes ou do servidor, é restaurado um estado consistente para todos os processos em funcionamento.
- A armazenagem central de todos os documentos na base de dados garante a integridade dos documentos, impedindo que diferentes administradores trabalhem sobre diferentes cópias de um documento, uma versão explícita pode ser tratada pela base de dados.
- Os processos do fluxo de trabalho devem oferecer um elevado grau de execução simultânea para diminuir os tempos de entrega. O mecanismo de transação permite aumentar a simultaneidade de forma segura. Por exemplo, é possível que diferentes administradores visualizem o mesmo documento em simultâneo, ou que diferentes administradores editem diferentes partes de um mesmo documento. O sistema de controlo de simultaneidade da base de dados pode ser utilizado diretamente e não é necessário voltar a implementar um adicional para a máquina do fluxo de trabalho.
- Os sistemas modernos de gestão de bases de dados oferecem as interfaces de programação das aplicações (as chamadas APIs) para diversas línguas e permitem o acesso através da rede. Estas características são necessárias,

sempre que é preciso conjugar aplicações com o sistema de fluxo de trabalho. As aplicações apenas podem comunicar com o servidor fazendo seleções e atualizações na base de dados do servidor.

- A presença de toda a informação sobre o estado dinâmico dos processos e tarefas na base de dados permite uma fácil implementação de uma componente de monitorização. Esta parte do sistema de gestão de fluxos de trabalho permite aos administradores e operadores do sistema inspecionarem o estado dos processos, o conteúdo dos documentos e as listas de trabalho dos administradores individuais. Tudo isto pode ser recuperado por simples consultas SQL. O sistema de autorizações da base de dados é utilizado para controlar os diferentes privilégios dos administradores. Em sistemas muito grandes a arquitetura central de servidor único pode tornar-se num problema de desempenho, neste caso é possível usar uma rede de bases de dados distribuídos, partilhando a informação sobre os processos. Adicionalmente, a execução de um processo administrativo pode ser visto como uma longa transação, que necessita de mais do que os tradicionais mecanismos de transação incorporados (simultaneamente de controlo e recuperação) no sistema de gestão da base de dados.

### 3.5. O uso de bases de dados ativas durante a execução do fluxo de trabalho

Os processos de tomada de decisões nas autarquias não requerem apenas o uso de bases de dados passivas. Podem existir muitos campos onde a tomada de decisões é melhor apoiada pela aplicação de bases de dados ativas. As bases de dados ativas são muito adequadas para aplicações que são inerentemente orientadas por dados ou orientadas por eventos. Estes sistemas ampliam as bases de dados passivas com regras de produção. Permitem a especificação de ações que são executadas automaticamente sempre que certos eventos ocorrem e certas condições são satisfeitas. A especificação de Evento, Condição e Ações é geralmente feita pelas chamadas regras ECA. As vantagens de se utilizarem bases de dados ativas como tecnologia de base para a implementação de sistemas de fluxo de trabalho são as seguintes:

- Todas as informações dinâmicas como o estado dos processos, dos documentos, etc. são mapeadas na base de dados e mantidas num sistema de base de dados. Assim, as capacidades dos sistemas de base de dados como segurança, autorizações, e mais importante a recuperação estão imediatamente disponíveis. No caso de colapsos do sistema, o mecanismo de recuperação da base de dados também recupera o estado dinâmico de todos os processos.

- No caso de se empregarem bases de dados ativas, a base de dados é não só o quadro para os processos do fluxo de trabalho, mas pode também ser visto mais como uma máquina automatizada do próprio fluxo de trabalho. Por outras palavras, o programador e os agentes não têm que combinar as bases de dados quer as precondições de alguns processos estejam preenchidas ou não, criando uma elevada carga de trabalho desnecessária ou diminuindo a capacidade de resposta.

- O desenvolvimento do servidor do fluxo de trabalho é muito fácil pois apenas tem de ser implementado o *rule compiler* (compilador de regras), pois o mecanismo de desencadeamento já faz parte da base de dados.

- A partir do momento em que toda a informação do processo dinâmico está guardada na base de dados, a monitorização dos processos pode ser feita com consultas às bases de dados e aos componentes com base em tais consultas. Isto significa que não é necessária qualquer contabilização adicional.
- Os campos nos formulários de dados podem ser facilmente usados para fins de controlo: Por exemplo, um campo do formulário pode ser utilizado para especificar quem deverá executar a próxima tarefa. A base de dados desencadeia a nomeação do administrador, que é gerado pela descrição do processo pela simples leitura do valor do campo e atribui a tarefa a este valor.
- As aplicações existentes podem desencadear um fluxo de trabalho: É possível definir regras, que reagem a mudanças realizadas por outras aplicações. Por exemplo, uma aplicação, que trata do processo de preenchimento irá modificar a informação no arquivo.

#### **Um breve resumo dos principais pontos identificados**

- Embora o conceito de fluxo de trabalho e o uso de sistemas de gestão de fluxos de trabalho tenham aparecido pela primeira vez no mundo dos negócios, eles podem ser usados de forma efetiva para descrever e compreender o complexo sistema de aplicações de back office nas autarquias. O principal motivo pelo qual somos a favor da abordagem orientada pelo fluxo de trabalho tem a ver com o facto de que os passos dos processos de trabalho da administração pública poderem ser traduzidos e integrados numa linguagem específica de sistema de gestão de fluxos de trabalhos. Seguindo esta abordagem, torna-se possível modelar atividades internas de governos locais e sugerir soluções para melhorar os correspondentes sistemas de fluxo de trabalho.
- Tal como foi afirmado, a execução de processos de fluxo de trabalho compreende essencialmente as respostas às seguintes questões fundamentais: Que atividade tem de ser executada quando, por quem e com que dados? Para se poder compreender a natureza das atividades cobertas pelas aplicações de back office, *é necessário compilar um catalogo de processos*, demonstrando os passos individuais a serem seguidos assim como as formas como eles podem ser correlacionados uns com os outros. Um plano eficaz de ADL tem de proporcionar alternativas para automatizar os processos de trabalho com a ajuda de sistema de gestão de fluxos de trabalhos personalizados.
- Foi referido previamente que é usada uma ampla variedade de bases de dados durante as atividades diárias das autarquias. No entanto, os processos de tomada de decisões não só exigem o uso de bases de dados passivas. Podem existir muitos campos onde a tomada de decisões é melhor suportada pela aplicação de bases de dados ativas. As bases de dados ativas são muito adequadas para aplicações que sejam inerentemente orientadas por dados ou orientadas por eventos, na medida em que permitem a especificação de ações que são executadas automaticamente sempre que certos eventos ocorrem e certas condições são satisfeitas. Um plano geral para a ADL tem de ser capaz de identificar

as áreas onde se podem aplicar bases de dados ativas por parte dos governos locais e proporcionar orientações sobre como podem as bases de dados ativas ser implementadas com maior eficácia.

#### 4. Planeamento da segurança dos dados

De modo a poder planear a segurança dos dados em qualquer tipo de organização, é necessária uma metodologia sistemática de segurança. A metodologia de segurança apresentada neste capítulo tem como objetivo proporcionar uma orientação geral aos administradores de dados nas autarquias para poderem desenvolver uma estratégia para a proteção da *disponibilidade, integridade e confidencialidade* da administração de dados nos sistemas de tecnologias de informação das autarquias. A metodologia em si proporciona uma abordagem sistemática para a realização desta importante tarefa.

##### 4.1 Os três aspetos básicos da proteção de dados

Num sistema de tecnologias de informação os dados podem estar em risco, o qual pode ter origem em diversas fontes, por exemplo a partir de erros do administrador e de ataques maliciosos ou não intencionais. A ocorrência de acidentes não pode ser excluída e os atacantes podem ter acesso deliberadamente ao sistema. Isto pode resultar em interrupção dos serviços, em transformar em completamente inúteis sistemas que se encontram em bom funcionamento ou em alterar, eliminar e roubar informação de bases de dados de uso limitado. De modo a poder eliminar a probabilidade de possíveis ataques e ameaças ocultas, um sistema informático usado pelas autarquias precisa de proteção pelos seguintes três aspetos relacionados com os dados.

- Disponibilidade: O sistema contém informação ou proporciona serviços que têm de estar disponíveis em tempo útil para se poderem cumprir exigências relacionadas com a missão das autarquias ou para evitar perdas substanciais;
- Integridade: O sistema contém informação que tem de ser protegida de modificações não autorizadas, imprevistas ou não-intencionais;
- Confidencialidade: O sistema contém informação que tem de estar protegida contra acesso e divulgação não-autorizados.

Como em qualquer outra organização, os administradores de segurança nas autarquias têm de decidir quanto tempo, dinheiro e esforços têm de ser gastos para se poderem desenvolver as políticas e controlos de segurança adequadas. Eles têm de analisar as necessidades específicas de cada divisão ou departamento e determinar os respetivos recursos e exigências de calendarização e restrições. Embora seja verdade que os sistemas informáticos, ambientes de programas e políticas organizacionais são muito diversas, o que por sua vez faz com que os serviços ou estratégias de segurança informática individual sejam únicos até certo ponto, os princípios que têm de ser tidos em conta ao planear um sistema de segurança eficaz permanecem mais ou menos os mesmos.

É também verdade que uma estratégia de segurança bem estabelecida pode poupar às autarquias quantidades valiosas de tempo e recursos, e proporcionar importantes lembretes sobre o que tem de ser feito, mas assegurando que a segurança como deve de ser não é uma atividade ocasional, mas que deve, pelo

contrário, ser vista como parte integrante do ciclo de vida do sistema. Portanto, os principais pontos de uma estratégia de segurança que se apresentam abaixo, como regra, necessitam de atualização ou revisão periódica. Claro que estas modificações têm de ser feitas quando as configurações ou outras condições se alteram significativamente mas também é possível quando os regulamentos e políticas organizacionais exigem que se façam mudanças.

#### 4.2 Principais passos para a preparação de uma estratégia de segurança

Estabelecer um conjunto de políticas e controlos de segurança eficazes exige o uso de uma estratégia para determinar as vulnerabilidades que existem nos sistemas informáticos e nas políticas e controlos de segurança atuais que os protegem. O estado atual das políticas de segurança informáticas pode ser determinado pela revisão da lista de documentação que se segue. A revisão deve ter em conta as áreas onde há necessidade de políticas, assim como examinar os documentos existentes:

- Políticas para a segurança física dos computadores tais como controlos de acesso físico;
- Políticas de segurança de rede (por exemplo, políticas de e-mails e de Internet);
- Políticas de segurança de dados (controlo de acesso e controlos de integridade);
- Planos e testes de contingência e de recuperação em caso de desastre;
- Consciencialização e formação para as questões de segurança informática;
- Políticas de gestão e de coordenação de segurança informática.

##### 4.2.1 Estratégias de segurança pró-ativas e reativas

Avaliar as necessidades de segurança de uma organização também inclui a determinação das suas vulnerabilidades em relação a ameaças conhecidas. Esta avaliação compreende o reconhecimento dos tipos de bens que a organização possui, o que por sua vez sugere os tipos de ameaças contra as quais a mesma se tem de proteger. Fazer uma listagem das ameaças ajuda os administradores de segurança a identificarem os diversos métodos, ferramentas e técnicas que podem ser usadas num ataque. Os métodos de ataque podem variar desde vírus e worms maliciosos a violações de passwords e de e-mails. É importante que os administradores atualizem continuamente os seus conhecimentos sobre segurança de dados, uma vez que há novos métodos, ferramentas e técnicas para contornar medidas de segurança que estão continuamente a serem descobertos.

O plano de segurança de uma organização pode servir melhor as suas necessidades e segurança se incluir uma *estratégia pró-ativa* assim como uma *estratégia reativa*.

A estratégia *pró-ativa* ou pré-ataque é constituída por um conjunto de passos que ajudam a minimizar as vulnerabilidades da política de segurança existente e a desenvolver planos de contingência. Determinar o dano que um ataque pode causar a um sistema e as fraquezas e vulnerabilidades exploradas durante este ataque pode constituir uma poderosa ferramenta de auxílio no desenvolvimento de uma estratégia pró-ativa. O objetivo de uma estratégia *reativa* ou pós-ataque é oferecer assistência aos administradores de segurança para fazerem um levantamento e avaliarem os danos causados pelo ataque, reparar os danos ou implementar o plano de contingência desenvolvido na estratégia pró-ativa, documentar e aprender com a experiência, e regressar totalmente à normalidade logo que possível.

#### **4.2.2 Testar possíveis ataques**

O último elemento duma estratégia de segurança, testar e rever, é normalmente levado a cabo depois de se terem implementado as estratégias reativas e pró-ativas. Se os administradores de segurança nas autarquias estão preparados para executarem ataques simulados num sistema de teste, torna-se possível que eles avaliem onde estão as diversas vulnerabilidades e assim ajustar as políticas e controlos de segurança em conformidade. É importante ressaltar que estes testes não devem ser realizados ao vivo sobre um sistema em funcionamento porque o resultado pode ser desastroso. Ainda assim, a ausência de computadores de teste devido a restrições orçamentais é um problema frequente nas autarquias e pode impedir os administradores de segurança de fazer simulação de ataques. De modo a conseguir recolher os fundos necessários para se fazerem testes, é importante fazer os responsáveis da autarquia tomar consciência dos riscos e consequências de um ataque, juntamente com as medidas de segurança que se podem tomar para se proteger o sistema de administração, incluindo os procedimentos de teste. O ideal seria que todos os possíveis cenários de ataque fossem fisicamente testados e documentados para se determinarem as melhores políticas e controlos de segurança possíveis para serem implementadas. Testar e ajustar as políticas e controlos de segurança com base em resultados de testes é um processo iterativo. Nunca acaba e deve ser avaliado e revisto periodicamente para que se possam implementar melhorias.

#### **4.3 Metodologia para a definição das estratégias de segurança**

A secção seguinte deste capítulo trata das metodologias preliminares para a definição de uma estratégia de segurança informática que possa ser utilizada pelas autarquias para implementarem políticas e controlos de segurança para minimizar possíveis ataques e ameaças.

Os métodos que se apresentam abaixo podem ser utilizados para todos os tipos de ataques contra os sistemas informáticos, quer sejam maliciosos, não-maliciosos ou desastres naturais, e podem assim ser reutilizados repetidamente para diferentes ataques.

##### **4.3.1 Prever ataques e analisar os possíveis riscos**

A primeira fase da metodologia consiste em determinar os ataques que se podem esperar e as formas de defesa contra tais ataques. Claro que é virtualmente impossível preparar-se contra todos os tipos de possíveis ataques, portanto, o mais razoável é preparar-se contra os ataques mais prováveis que uma organização pode esperar. Como regra, é sempre melhor prevenir-se ou minimizar a possibilidade de ataques do que reparar os danos depois de um ataque já ter tido lugar. De modo a minimizar possíveis ataques é inevitável compreender as diversas ameaças que são causadoras de riscos para os sistemas, as correspondentes técnicas que podem ser utilizadas para comprometer os controlos de segurança, e as vulnerabilidades existentes nas políticas de segurança. Compreender estes três elementos dos ataques pode ajudar os administradores de segurança a preverem a probabilidade da sua ocorrência e, em alguns casos, o seu timing ou localização. Por outras palavras, prever um ataque é uma questão de prever a sua probabilidade de ocorrência, a qual depende de se entenderem os seus diversos aspetos.

#### 4.3.2 Ameaças e métodos de ataque

Têm de ser consideradas todas as possíveis ameaças que possam gerar ataques aos sistemas. Estas geralmente incluem ataques maliciosos, ameaças não-maliciosas e até desastres naturais, como por exemplo um incêndio na sala do servidor. Ameaças tais como funcionários ignorantes ou descuidados e desastres naturais não envolvem motivos ou objetivos, e portanto nenhum método, ferramenta ou técnica predeterminada é usada para lançar um ataque. Praticamente todos estes ataques ou infiltrações na segurança são gerados internamente; raramente serão iniciados por alguém de fora da organização.

Analisemos agora uma ameaça ainda mais seria quando um atacante malicioso decide violar o sistema informático da organização. Para lançar um ataque, o atacante malicioso tem de ter um método, ferramenta ou técnica para explorar as diversas vulnerabilidades dos sistemas ou políticas de segurança. Um atacante malicioso pode usar diferentes métodos para lançar o mesmo ataque. Portanto a estratégia de defesa tem de ser personalizada para cada tipo de método usado em cada tipo de ameaça. Mais uma vez, é importante ter presente que os administradores de segurança têm de se manter atualizados sobre os diversos métodos, ferramentas e técnicas usados pelos atacantes. Apresenta-se a seguir uma breve lista destas técnicas:

- Decifração da password (por meios ilícitos);
- Violação de e-mail;
- Negação de ataques ao serviço;
- Ataques de intrusão;
- Engenharia social;
- Vírus;
- Worms;
- Cavalos de Tróia;
- Modificação do pacote;
- Ataque de replay.

#### 4.3.3 Estratégia pró-ativa

A *estratégia pró-ativa* consiste num conjunto de passos predefinidos que devem ser implementados para impedir ataques antes que os mesmos ocorram. Estes passos incluem analisar como é que um ataque pode eventualmente afetar ou danificar o sistema informático e as vulnerabilidades que ele possivelmente explora. O conhecimento adquirido nestas avaliações pode ajudar na implementação de políticas de segurança que irão controlar ou minimizar a possibilidade de ataque. Os três passos mais comuns numa estratégia pró-ativa são os seguintes:

- Determinar o dano que o ataque irá causar;
- Determinar as vulnerabilidades e fraquezas que o ataque irá explorar;
- Minimizar as vulnerabilidades e fraquezas que sejam determinadas como sendo pontos fracos no sistema para esse tipo específico de ataque.

Seguir estes passos para analisar cada tipo de ataque tem um benefício adicional na medida em que começará a emergir um padrão, porque muitos fatores irão sobrepor-se em relação a diferentes ataques. Este padrão pode ser útil para determinar as áreas de vulnerabilidade que representam maior risco para a empresa. Também é necessário tomar nota dos custos com a perda de dados versus os custos com a implementação de controlos de segurança. No entanto, as políticas e controlos de segurança não serão sempre completamente eficazes em

eliminar ataques, em todos os casos. Por este motivo é necessário desenvolver planos de contingência e de recuperação no caso dos controlos de segurança serem violados.

#### ***4.3.4 Determinação de possíveis danos***

Os possíveis danos podem variar desde falhas informáticas menores a perdas de dados catastróficas. Os danos causados ao sistema irão depender do tipo de ataque. Mais uma vez, usar um ambiente de teste é vivamente recomendado para esclarecer os danos resultantes dos diferentes tipos de ataques. Pode ser benéfico para administradores de segurança porque eles são capazes de ver os danos físicos causados por um ataque experimental. No entanto, convém ter consciência de que nem todos os ataques vão provavelmente causar os mesmos danos. Eis aqui alguns exemplos de testes a realizar:

- Simular um ataque de vírus por e-mail sobre o sistema de teste, e ver qual o dano que foi causado e como recuperar do ataque;
- Usar engenharia social para obter o nome de utilizador e a password de um funcionário insuspeito e observar se este cumpre ou não;
- Simular um ataque com um vírus malicioso. Tome nota que o tempo necessário para recuperar um computador é anotado e que o tempo resultante é multiplicado pelo número de computadores infetados no sistema para calcular a quantidade de tempo de inatividade.

É também uma boa ideia criar e envolver uma equipa de resposta a incidentes dentro da organização pois uma equipa de administradores tem maiores probabilidades do que um indivíduo de descobrir todos os diferentes tipos de danos que tenham ocorrido.

#### ***4.3.5 Vulnerabilidades e fraquezas***

Uma vez descobertas as vulnerabilidades que certos tipos de ataques específicos exploram, as políticas e controlos de segurança atuais podem ser alteradas ou novas políticas podem ser implementadas para minimizar essas vulnerabilidades. Determinar o tipo de ataque, ameaça e método, torna mais fácil descobrir as vulnerabilidades existentes. Isto pode ser provado com um teste real. A lista de questões sobre possíveis vulnerabilidades nas áreas físicas de dados e de segurança da rede é apresentada abaixo.

##### ***4.3.5.1 Segurança de dados***

- Que controlos de acesso, controlos de integridade, e procedimentos de backup estão implementados para limitar possíveis ataques;
- Existem políticas e procedimentos de privacidade que os utilizadores têm de cumprir;
- Que controlos existem no acesso a dados (autorização, autenticação e implementação);
- Que responsabilidades têm os utilizadores na gestão de dados e aplicações;
- Foram definidas técnicas de gestão para acesso direto aos dispositivos de armazenagem, qual o seu impacto sobre a integridade dos ficheiros dos utilizadores;
- Existem procedimentos para o tratamento de dados sensíveis.

#### 4.3.5.2 Segurança da rede

- Que tipos de controlos de acesso foram implementados (Internet, ligações às redes de área extensa, etc.);
- Existem procedimentos de autenticação; que protocolos de autenticação são usados para as redes de área local, para as redes de área extensa e para os servidores dialup; quem é responsável pela administração da segurança;
- Que tipo de meios de rede, por exemplo, cabos, interruptores e routers, são utilizados; que tipo de segurança possuem;
- Há também segurança implementada para os servidores de ficheiros e impressoras;
- A vossa organização usa a encriptação e criptografia para ser usada na Internet, em Redes Virtuais Privadas (Virtual Private Networks -VPNs), sistemas de e-mails, e acesso remoto;
- A organização cumpre com os padrões de trabalho em rede.

#### 4.3.5.3 Segurança física

- Existem sistemas de bloqueio e procedimentos de entrada para conseguir ter acesso aos servidores;
- Existe ar condicionado suficiente e filtros de ar que sejam limpos regularmente; as condutas de ar condicionado estão salvaguardadas contra intrusões;
- Existem geradores e fontes de energia ininterrompíveis e são verificadas com regularidade através de procedimentos de manutenção;
- Existe equipamento de combate a incêndios e bombagem, e procedimentos de manutenção adequados para o equipamento;
- Existe proteção contra roubos de hardware e software; os pacotes, as licenças e os backups do software são guardados em cofres;
- Existem procedimentos para armazenar dados, backups e software licenciado fora das instalações e dentro das instalações.

#### **4.3.6 Eliminar vulnerabilidades e fraquezas**

Tentar eliminar as vulnerabilidades e fraquezas do sistema de segurança que foram determinadas na avaliação anterior é o primeiro passo no desenvolvimento de políticas e controlos de segurança eficazes. É nesta altura que uma estratégia pró-ativa pode ser útil. Ao minimizar as vulnerabilidades, os administradores de segurança podem minimizar tanto a probabilidade de um ataque, como a sua eficácia, caso o ataque efetivamente ocorra.

No entanto, os administradores de segurança têm de ser cuidadosos para não implementarem controlos demasiado estritos pois a disponibilidade de informação pode depois tornar-se um problema. Tem de haver um equilíbrio cuidadoso entre controlos de segurança e acesso à informação. A informação deve estar disponível com toda a liberdade possível aos utilizadores autorizados dentro da organização.

#### **4.3.7 A importância de fazer planos de contingência**

Um plano de contingência é um plano alternativo que deve ser desenvolvido em caso de um ataque que viole o sistema e danifique dados ou quaisquer outros bens, que tenha como resultado o congelamento ou bloqueio de operações

normais. O plano é posto em marcha e seguido se o sistema não puder ser restaurado de forma oportuna. Em última instância o seu objetivo é manter a disponibilidade, integridade e confidencialidade dos dados, por outras palavras, trata-se do proverbial plano B. Cada plano consiste num conjunto de passos a serem dados caso um ataque consiga ultrapassar as proteções da política de segurança. O plano de contingência deve cumprir os seguintes requisitos:

- Tem de abordar quem tem de fazer o quê, quando e onde para manter a organização funcional;
- Tem de ser ensaiado periodicamente para manter os administradores atualizados em relação aos passos de contingência atuais;
- Tem de contemplar a restauração a partir de backups;
- Tem de determinar o processo de atualização do software anti- vírus;
- Tem de contemplar a mudança das operações administrativas locais para outra localização ou sítio.
- Os pontos seguintes resumem as diversas tarefas de avaliação que devem ser analisadas no desenvolvimento de um plano de contingência:
- Avaliar as políticas e controlos de segurança da organização para incluir quaisquer oportunidades que sejam encontradas para minimizar vulnerabilidades. A avaliação deve abordar o plano e procedimentos de emergência atual da organização, e a sua integração no plano de contingência;
- Avaliar os procedimentos atuais de resposta a emergências e o seu efeito sobre a operação contínua da administração;
- Desenvolver respostas planeadas a ataques e integrá-las no plano de contingência, notando até que ponto elas são adequadas para limitar danos e minimizar o impacto dos ataques sobre as operações de processamento de dados;
- Avaliar os procedimentos de backup, incluindo a documentação mais recente e os testes de recuperação em caso de desastre, para avaliar a sua adequabilidade e inclui-los no plano de contingência;
- Avaliar os planos de recuperação em caso de desastre para determinar a sua adequabilidade em proporcionarem um ambiente operativo temporário ou de longo prazo. Os planos de recuperação em caso de desastre devem incluir testes aos níveis de segurança exigidos para que os administradores de segurança possam verificar se esses planos continuam a manter a segurança durante todo o processo de recuperação, durante as operações temporárias e durante o regresso da organização ao seu local de processamento original ou para um novo local de processamento.

#### **4.3.8 O papel das estratégias reativas**

É implementada uma estratégia reativa quando falhou a estratégia pró-ativa contra o ataque. A estratégia reativa define os passos a serem dados depois ou durante um ataque. Ajuda a identificar os danos que foram causados e as vulnerabilidades que foram exploradas no ataque, a determinar porque é que este ocorreu, a reparar os danos que foram causados pelo mesmo e implementar um plano de contingência se ele existir. Tanto as estratégias reativas como pró-ativas funcionam em conjunto para desenvolverem políticas e controlos de segurança que visam minimizar ataques e danos causados durante os mesmos.

De modo a determinar a causa dos danos, é necessário perceber quais os recursos que foram o alvo do ataque e quais as vulnerabilidades que foram exploradas para conseguir o acesso a ou perturbar os serviços. É necessário rever registos do sistema, registos de auditorias, e pistas de auditorias para chegar o

mais perto possível das intenções do ataque. Estas revisões frequentemente ajudam a descobrir onde teve origem o ataque ao sistema e que outros recursos foram afetados.

Uma vez ocorrido o ataque, este deve ser profundamente documentado. Idealmente, a documentação sobre ataques deve cobrir todos os aspetos, incluindo: os danos que foram causados (ao hardware, software, perda de dados ou talvez perda de produtividade), todas as vulnerabilidades e fraquezas que foram exploradas durante o ataque, a quantidade de tempo perdido, e os procedimentos encetados para reparar os danos. A documentação tem também de ser usada como guia para modificar as estratégias pró-ativas existentes para assim se prevenirem futuros ataques ou minimizarem possíveis danos.

### **Um breve resumo dos principais pontos identificados**

- De modo a poder planear a segurança dos dados em qualquer tipo de organização, é necessário haver uma metodologia sistemática de segurança e as autarquias não constituem exceção a esta regra. No quadro mais amplo de uma ADL geral, tem de ficar claro para as autarquias que estas não podem evitar uma estratégia que proteja a disponibilidade, integridade e confidencialidade dos dados da administração nos seus sistemas de tecnologias de informação para as autarquias.
- As autarquias, como qualquer outra organização, têm necessidade de ter estratégias pró-ativas assim como reativas nas suas políticas de segurança de rede e de dados. A estratégia pró-ativa é um conjunto de passos que ajudam as autarquias a minimizar as vulnerabilidades existentes na política de segurança e a desenvolverem planos de contingência. O objetivo da estratégia reativa é proporcionar assistência aos administradores de segurança para fazerem o levantamento e avaliarem os danos causados pelo ataque, reparar os danos ou implementar o plano de contingência desenvolvido na estratégia pró-ativa, e finalmente restaurar o funcionamento dos serviços administrativos online ou com base noutras TIC.
- Foi referido que a ausência de computadores de teste devido a restrições orçamentais é um problema frequente nas autarquias e que pode impedir os administradores de segurança que trabalham para as mesmas de poderem simular ataques. Nunca é demais enfatizar que para se poderem conseguir os fundos necessários para a realização de testes, é importante fazer com que os responsáveis da autarquia tomem consciência dos riscos e das consequências de um ataque, assim como das medidas de segurança que podem ser adotadas para proteger o sistema de administração, incluindo procedimentos de teste.
- Porque as autarquias registam, guardam e tratam uma grande quantidade de dados sensíveis ou confidenciais com acesso restrito, é inevitável que possuam planos alternativos locais que devem ser desenvolvidos em caso de um ataque que viole o sistema e danifique dados ou quaisquer outros bens e que resulte no congelamento ou bloqueio de operações normais. O plano tem de ser posto em prática e seguido se o sistema não puder ser restaurado em tempo útil. Em ultima instância, o seu objetivo é manter a disponibilidade, integridade e confidencialidade dos dados.

## **5. Desenvolvimento de páginas de Internet e serviços autónomos através da Internet**

A informação e serviços governamentais na Internet são tipicamente fornecidos por diferentes organizações como páginas de internet independentes, bases de dados, serviços, etc., com diferentes localizações na Internet. Isto cria graves obstáculos aos cidadãos utilizadores finais. Em primeiro lugar, descobrir certos conteúdos relevantes torna-se difícil na medida em que exige conhecimento prévio da organização administrativa que providencia os conteúdos. Em segundo lugar, as necessidades de informação e serviço frequentemente exigem a agregação de conteúdos provenientes de diversos fornecedores de informação, o que é difícil se há conteúdos heterogéneos a serem fornecidos por diferentes páginas de Internet independentes. Por exemplo, quando nasce um bebé, há informação relevante para a família que é fornecida pelas organizações prestadoras de cuidados de saúde, por organizações sociais, pela Igreja, pela administração jurídica e outras. Os portais tentam simplificar estes problemas através da recolha de conteúdos de diversas organizações que são colocados numa só página de Internet organizada de acordo com as necessidades de informação esperadas por parte dos clientes. Os portais podem ser genericamente classificados em três principais grupos de acordo com a sua funcionalidade:

- Primeiro, portais de serviços que conjugam um vasto conjunto de serviços numa só localização, numa versão miniatura na Internet e destinam-se a vastas audiências. Tais portais incluem o Yahoo! e outras “páginas iniciais” oferecidas por diversos prestadores de serviços na Internet aos seus clientes.
- Segundo, os portais das comunidades atuam como pontos de encontro ou de socialização virtuais de uma comunidade.
- A comunidade pode girar em torno do próprio portal, ou o portal pode funcionar como uma extensão das atividades dos membros da comunidade. Os portais de comunidade frequentemente contêm placards de anúncios e outros meios de comunicação.
- Terceiro, os portais de informação agem como centros de dados na Internet seja por conterem uma grande quantidade de informação sobre um certo domínio dentro do portal ou por conterem uma coleção estruturada de hiperligações anotados para outros recursos.

### **5.1 Páginas de Internet estáticas**

As páginas de Internet estáticas não alteram o conteúdo ou layout com cada pedido que é feito ao servidor de Internet. Elas apenas mudam quando um autor na Internet as atualiza manualmente com um editor de texto ou com uma ferramenta de edição na Internet tal como o Adobe Dreamweaver. A grande maioria de páginas de Internet usam páginas estáticas, e a técnica é altamente rentável para a publicação de informação na Internet que não se altera substancialmente ao longo de meses ou até de anos.

Muitos sistemas de gestão de conteúdos na Internet também usam a publicação estática para apresentação de conteúdos na Internet. No sistema de gestão de conteúdos as páginas são criadas e modificadas numa base dinâmica de interface de edição na Net impulsionada por dados mas são depois escritos no servidor da

Internet (“publicados”) como páginas estáticas comuns. As páginas estáticas são simples, seguras, menos dadas a erros e avarias de tecnologia, e facilmente visíveis pelos motores de busca.

### 5.2 Páginas de Internet dinâmicas

As páginas de Internet dinâmicas podem adaptar o seu conteúdo ou aspeto dependendo das interações do utilizador, das mudanças nos dados fornecidos por uma aplicação, ou como evolução ao longo do tempo, tais como numa página de notícias na Internet. Utilizando técnicas de escrita do lado do cliente (xml, técnicas Ajax, FlashActionScript), os conteúdos podem ser rapidamente alterados no computador do utilizador sem solicitações de novas páginas ao servidor de Internet. No entanto, a maioria dos conteúdos de Internet dinâmicos são reunidos no servidor de Internet através do uso de linguagens do lado do servidor (asp, jsp, Perl, php, Python). Tanto as abordagens do lado do cliente como do lado do servidor são utilizadas em páginas de Internet multifacetadas com conteúdos constantemente em mudança e com características interativas complexas. As páginas de Internet dinâmicas oferecem uma enorme flexibilidade mas o processo para apresentarem um só mix de conteúdos combinado com cada pedido na página exige a disponibilização de um servidor de Internet rápido, de ponta e até os servidores mais capazes podem falhar com muitos pedidos de páginas de Internet dinâmicas num curto período de tempo. A menos que sejam cuidadosamente otimizadas, os sistemas de publicação de conteúdos dinâmicos na Internet são frequentemente muito menos visíveis aos motores de busca do que as páginas estáticas. Perguntem sempre qual a visibilidade das pesquisas ao compararem os méritos de um sistema de conteúdos dinâmicos na Internet.

### 5.3 A definição de portais de Internet

Tradicionalmente, um portal denota um portão, uma porta, ou uma entrada. No contexto da Rede da Internet (a World Wide Web), é o passo lógico seguinte na evolução para uma cultura digital. As páginas na internet já não são totalmente autorreferenciais, mas permitem a personalização, fluxos de trabalho, notificações, gestão de conhecimento e utilização em grupo, funcionalidades de infraestrutura, e integração da informação e das aplicações. A ideia de um portal é recolher informação oriunda de fontes diversas e criar um só ponto de acesso à informação - uma biblioteca com conteúdos classificados e personalizados. Tem muito a ver com a ideia de um filtro personalizado na Net. Os portais são frequentemente a primeira página que o motor de busca carrega quando o utilizador se liga a Internet ou que o utilizador tende a visitar como site ancora. Oferecem ao utilizador um valor acrescentado em termos de serviço com base nas características dos motores de busca clássicos: um rececionista bem treinado que sabe onde procurar e onde encontrar; um quiosque de jornais com muita variedade que guarda toda a informação mais recente no mercado sobre os bens pessoais de quem pesquisa prontos a serem usados; possibilidades de comunicações gratuitas como e-mails ou fóruns de discussão. Assim, as tradicionais estalagens virtuais – os motores de busca – tornam-se numa sala de entrada, numa porta de entrada na internet, fácil, pontos de embarque com tudo num ponto só para as pesquisas diárias nas sessões na Net. A esperança subjacente à ideia de um portal: quem pesquisa na Internet começa a sua viagem na Net através de uma sala de entrada moderna, e preferivelmente conseguem encontrar o seu caminho de volta ao ponto de partida sem grandes dificuldades.

#### 5.4 Áreas de funcionalidade dos portais

- Gestão do Catalogo de Informações. Os portais têm de oferecer um mecanismo para organizar conteúdos em categorias que sejam relevantes para os utilizadores (por exemplo, uma árvore de categorias semelhante ao Yahoo).
- Gestão de Conteúdos. À medida que os portais crescem em termos de âmbito, as fontes de conteúdos proliferam. A gestão de conteúdos torna-se algo crítico, particularmente porque os conteúdos fluem dinamicamente para dentro do portal quase em tempo real. A capacidade para gerir estes conteúdos torna-se um importante serviço partilhado pelo portal.
- Gestão de Repositório. As estruturas dos portais têm de incorporar um repositório para armazenar informação assim como um suporte de acesso à informação armazenada em sistemas de ficheiros e outros repositórios (por exemplo, servidores de reportes, doc stores).
- Gestão de Metadados. Além do conteúdo em si, os metadados tornaram-se pontos críticos fundamentais para apoiar as organizações na aplicação de uma taxonomia sobre grandes coleções de informação.
- Motor de Personalização. Os portais apresentam uma interface única para o utilizador ao estabelecerem estruturas de navegação, conteúdos e interfaces de aplicações personalizados.
- Gestão de Perfil de Utilizador /de Pertença. Lado a lado com a personalização, a gestão de perfil irá permitir aos utilizadores definir cenários de fundos, parâmetros de localização e outras características. Estas características de personalização estarão disponíveis para outras aplicações e serviços que se liguem ao portal.
- Seguimento de Atividades. A monitorização de comportamentos de quem visita as páginas permite aos motores de recomendação sugerirem outras informações e interações de aplicações com base nas associações explícitas e implícitas que são feitas enquanto os utilizadores estão na página.
- Controle de Acessos. A autenticação e o controle de acesso são elementos de suporte essenciais dos portais. Os utilizadores devem esperar um único login para interagirem com o espectro de aplicações, conteúdos e serviços disponíveis através do portal.

#### 5.5 Padrões para portais públicos na Internet

Há uma diversidade de bens e serviços públicos que são oferecidos pelas autarquias, incluindo educação, segurança pública, infraestruturas, e serviços humanos. Muitos destes serviços têm componentes com base na Internet com o objetivo de proporcionarem portais de balcão único para serviços públicos.

Os portais de Internet dos governos locais têm recebido menos atenção na literatura do e-government, mas contém alguns dos problemas mais ricos. Em particular, os serviços humanos são complexos e podem beneficiar muito em

termos de eficiência e eficácia da prestação através de portais de Internet adequadamente desenhados e integrados.

Os organismos da administração pública e autarquias têm necessidade de implementar e manter portais temáticos. Estes portais têm de cumprir com os seguintes requisitos básicos:

- fácil disponibilidade;
- interface orientado para o cliente, de simples utilização;
- clareza, simplicidade;
- características estruturadas por temas;
- informação e serviços atualizados e fiáveis - cobrindo os seguintes quatro temas no caso de portais mantidos pelas autarquias:
- informação sobre a localidade lugar, marketing da localidade;
- informação institucional relacionada com o funcionamento das autarquias e das agências autárquicas;
- proporcionar oportunidades para se usarem serviços da administração pública eletrónica (*e-public administration*);
- informação empresarial, comercial, civil e outra;
- funcionamento livre de erros, comunicações rápidas;
- gestão de conteúdos com base na monitorização e avaliação dos comportamentos do utilizador;
- segurança dos dados, proteção de dados pessoais;
- proporcionar conteúdos em diversos idiomas (em relação ao turismo, minorias étnicas nacionais e geminação de cidades);
- cumprimento das recomendações W3C WAI no espírito de inclusão;
- cumprimento das recomendações KIETB no espírito de unidade e normalização.

#### **5.5.1. Acessibilidade e características básicas**

A Internet é virtualmente uma rede de computadores à escala mundial. Ao desenvolver portais temáticos, os decisores a nível das autarquias têm de ter presente que os utilizadores têm configurações de computadores muito diferentes (a maior parte dos quais usam computadores pessoais já antigos), usam navegadores de Internet diferentes (em 90% dos casos usam ou o Internet Explorer ou o Firefox) e têm acesso à Internet a velocidades diferentes e frequentemente ainda a velocidades lentas. Outro aspeto prático igualmente importante é a fácil acessibilidade.

Nem sempre é uma tarefa fácil encontrar a página de internet solicitada no mar de milhões e milhões de outras páginas de internet, portanto não será de mais se o endereço URL de uma página de internet ou de um portal for fácil de adivinhar, ou se for fácil de navegar de e para outra página de Internet supostamente bem conhecida com apenas uns poucos passos simples. Por estes motivos, as características básicas dos portais devem ser as seguintes:

- endereços URL simples, lógicos e internacionalmente aceites com a seguinte forma:  
formato `www. <nome da localidade>.<código de domínio do país >`, escritos sem acentos nas letras;
- download rápido, o que é essencial se o design da página de Internet é simples (minimizando a quantidade de animações, imagens, papéis de fundo e outros elementos promocionais);

- resolução do ecrã definida para 800x600 (256 cores) por defeito, tendo presente que a maioria dos utilizadores ainda usam configurações de computadores mais antigas;
- compatibilidade com os navegadores de Internet usados com maior frequência tais como o Internet Explorer e o Firefox.

### **5.5.2 Funções básicas gerais**

Todos os portais têm de proporcionar certas funções básicas. Claro que o seu âmbito pode variar dependendo do tamanho, complexidade, natureza dos diferentes grupos de utilizadores. As instituições públicas são geralmente organizações complexas que prestam um grande número de serviços a uma base de clientes bastante diversa (pessoas individuais, empresas, sector público, investigadores, turistas, residentes, estudantes, cidadãos seniores, etc.) com uma experiência online muito diferente. Portanto, as seguintes funções são absolutamente necessárias independentemente dos principais fins da instituição:

- pesquisar serviços e documentos disponíveis;
- proporcionar contactos e feedback, endereços de e-mail, livro de visitas online;
- orientações sobre o uso do portal: ajuda, mapa do portal, tutoriais, etc.;
- seleção de idioma: além do idioma oficial deve haver também alguma(s) língua(s) adicional(is), o que em termos práticos significa inglês como o idioma adicional principal para a comunicação internacional (o que é especialmente verdade para utilizadores da Internet). Adicionalmente, as ligações nacionais com base em relações tradicionais, podem justificar a escolha de alguma(s) outra(s) língua(s) - alemão, francês, espanhol, russo, chinês, etc.

### **5.5.3 Características dos portais**

Como já foi referido, um portal é marcado por uma grande diversidade de serviços (notícias, possibilidades de pesquisas temáticas sobre temas gerais, links, downloads de software, jogos, informação pública útil, e-commerce, e-mails, mailing lists, fóruns, anúncios, pesquisa extensa pela Net, etc.). As páginas do governo de um número de casos observados nas funções administrativas, devem conter também estas características adicionalmente ao portfolio de serviços disponíveis em todo o portal, dado que estas páginas podem também ser visitadas por utilizadores da Internet sem um objetivo específico, e como consequência, isto permitirá ao portal tornar-se um ponto de encontro virtual da cidade, um centro virtual do mundo. Tais portais geralmente incluem as seguintes funções:

- motor de busca de escala geral;
- links úteis para grupos temáticos;
- notícias, eventos, conferências de imprensa - em particular as atividades relacionadas com o governo local ou com o país, as notícias e eventos mais importantes da localidade, os eventos que estão prestes a acontecer;
- informação pública, horários, programas e eventos culturais;
- informação básica: hora local, data, estado do tempo, visitantes, etc.;
- Fóruns, mailing lists, chat.
- Como foi já previamente enfatizado, o aspeto geral e clareza das páginas de Internet, a sua fácil identificação e usabilidade são essenciais para o sucesso da página de Internet. Estes requisitos podem ser apoiados por alguns dos seguintes aspetos:
  - um nome de domínio claro, que expresse a natureza oficial da página;

- o acesso aos serviços orientado por um menu;
  - evitar conteúdos de texto desnecessários;
  - menus que se desdobram e caem aparecendo como submenus para orientar ações subsequentes.
- A maior parte dos utilizadores acedem às páginas de Internet ou portais de uma autarquia com um propósito definido. Portanto, o principal papel dos portais mantidos pelos governos locais deve ser proporcionar orientações claras e transparentes aos visitantes logo a partir da página principal do portal, ajudando-os a encontrar rapidamente a informação que procuram. Em termos de conteúdo, as páginas de Internet geralmente oferecem três grandes oportunidades para facilitar o progresso subsequente no site e permitir que os utilizadores alcancem a função desejada:
- selecionando a instituição ou departamento relevante (links que indiquem a página de Internet de uma dada instituição);
  - escolhendo entre temas (ou saltando para uma página temática que consiste em informação sobre turismo, proteção ambiental ou questões económicas);
  - proporcionando um interface de busca (o que geralmente significa uma espécie de solução de leitura de documentos com ligações para os temas mais avançados ou uma opção para estreitar os critérios de pesquisa).

Nos dois primeiros casos, a escolha é facilitada por um sistema de menu em que há uma vasta variedade de opções de apresentações disponíveis. Estas soluções podem ser vistas como soluções baseadas em clientes em que os serviços não estão dependentes da estrutura organizacional da autarquia, mas pelo contrário estão ligadas a esses temas com os quais os utilizadores estão familiarizados.

Em quase todos os casos, só é possível chegar à função específica através de diversos passos, em diversas páginas de Internet e a diversos níveis. Aqui, os editores do site são forçados a resolver uma seria contradição: por um lado têm de delinear opções claras com explicações rápidas, e por outro lado têm também que garantir que os utilizadores conseguem encontrar os serviços específicos em poucos passos. Portanto, para garantir o número ótimo de passos, as páginas principais dos portais têm de ser simples em termos de aparência e detalhadas, com funções agrupadas por temas. Os temas são frequentemente agrupados a níveis superiores, por exemplo podem ser agrupados na base de utilizadores típicos (por exemplo, situações de vida, residentes locais, empresas, visitantes).

#### **5.5.4 Prioridades em termos de conteúdos**

Muitos utilizadores são impacientes, querem chegar à informação desejada imediatamente. Geralmente leem o conteúdo das páginas de Internet rapidamente, simplesmente varrendo o ecrã com os olhos. Os seus olhos seguem uma rotina, baseada nas suas experiências previas, eles apenas escolhem o item de que realmente têm necessidade a partir de um grande conjunto de informação, monitorizando as partes das páginas de Internet onde a peça de informação desejada seja mais provável de aparecer.

É uma questão que está ainda a ser discutida como é que os olhos dos utilizadores se movem ao lerem conteúdos numa página de Internet, mas o estudo de Jakob Nielsen – publicado em Abril de 2006 – demonstra que os olhos dos utilizadores se movem a uma velocidade impressionante ao longo das palavras das

páginas de Internet num padrão que é muito diferente daquilo que aprendemos na escola. Eles concluíram que o principal padrão de leitura dos utilizadores era bastante consistente a longo de muitos sites e tarefas diferentes. O padrão de leitura dominante era algo parecido com a letra “F” e tinha as seguintes três componentes:

- Os utilizadores primeiro leem com um movimento horizontal, geralmente ao longo da parte superior da área de conteúdo. Este elemento inicial forma a barra de cima do F;
- Depois, os utilizadores movem-se um pouco para baixo da página e depois leem ao longo de um segundo movimento horizontal que tipicamente cobre uma área mais pequena que a do movimento anterior. Este elemento adicional forma a barra inferior do F;
- Finalmente, os utilizadores visualizam o conteúdo do lado esquerdo num movimento vertical. Por vezes isto ocorre de forma bastante lenta e é como um visualização sistemática que aparece como uma faixa sólida num mapa de calor do seguimento do olhar. Noutras ocasiões, os utilizadores movem o olhar mais rapidamente, criando um mapa de calor mais ponteadado. Este último elemento forma a perna do F.

Obviamente, os padrões de varrimento visual dos utilizadores nem sempre são compostos exatamente de três partes. Por vezes os utilizadores também leem ao longo de uma terceira parte do conteúdo, fazendo com que o padrão seja mais parecido com um E do que com um F. Em outras ocasiões leem apenas uma vez ao atravessar fazendo com que o padrão se pareça com um L invertido (com a perna inferior na parte de cima). Claro que podem existir outras variações, dependendo do conteúdo e dos utilizadores. (por exemplo, a teoria do Z- invertido presume que os olhos do utilizadores visualizam primeiro da direita para a esquerda, depois diagonalmente, e por fim da esquerda para a direita).

#### **5.5.5 Gestão da relação com clientes**

Muito embora a burocracia e ineficiência das autarquias seja uma preocupação que remonta há longo tempo, os cidadãos estão a tornar-se cada vez mais impacientes e exigem a prestação de um serviço de maior qualidade. Querem processos mais simples e mais rápidos, menos papelada, menos interações e mais comodidade nas suas interações com a sua autarquia. As autarquias estão a expandir os seus canais de prestação de serviços para melhor abordar estas necessidades e têm agora o desafio de fazerem a integração e consolidação dos vários canais, para proporcionarem uma única visualização dos contactos de cada cidadão.

Com o fim de se prestar uma melhor e mais eficiente gestão das relações com os clientes, a satisfação dos cidadãos ou utilizadores por ser altamente afetada por características ou aplicações que requerem um desenvolvimento relativamente pequeno:

- desenvolver um sistema que guarde toda a informação sobre as visitas anteriores do utilizador ao portal, incluindo definições personalizadas, o que é geralmente baseado num registo formal;
- ampliar o âmbito de funções de apoio aos utilizadores para que saibam navegar pela página (um sistema claro e fácil de usar de submenus e menus que se desdobram e abrem);
- proporcionar opções para um contacto pessoal (telefone, e-mail), enviando feedback dentro de 1-2 dias para que os utilizadores sintam que há

comunicação nos dois sentidos entre eles e a autarquia, assegurando-lhes que os seus problemas são devidamente tratados;

- oferecer mailing lists e fóruns à escolha com base em temas;
- gerir um sistema de visualização integrada de documentos capaz de fazer uma pesquisa aos servidores institucionais ligados a uma rede. Oferecendo documentos ou temas relacionados com o tema escolhido;
- enfatizando temas atuais ou importantes (por exemplo, alterações legislativas recentes, regulamentos, oportunidades de subsídios, etc.);
- oferecer funções e serviços sistematicamente centrados em torno de situações reais de vida e em grupos de utilizadores;
- proporcionar uma breve descrição de características e serviços opcionais;
- oferecer a opção de implementação passo-a-passo dos serviços com a possibilidade de se desistir, corrigir ou cancelar ações;
- verificar a inserção de dados ao preencher um impresso interativo usando todas as relações internas possíveis;
- oferecer proteção de dados pessoais, segurança de dados, confidencialidade, controle de privilégios, autenticação. Após a autenticação, os formulários são preenchidos automaticamente por se descarregarem dados existentes a partir de uma base de dados central da rede.

### Um breve resumo dos principais pontos identificados neste capítulo

- Há uma diversidade de bens e serviços públicos que são providos pelas autarquias, incluindo educação, segurança pública, infraestruturas e serviços humanos. Muitos destes serviços têm componentes com base na Internet com o objetivo de proporcionar portais únicos para a prestação de serviços públicos. Os portais da Internet das autarquias têm recebido menos atenção na literatura sobre o e-government, muito embora contenham alguns dos problemas mais ricos. Em particular, os serviços humanos são complexos e podem melhorar muito em termos de eficiência e eficácia se prestados através de portais de Internet devidamente concebidos e integrados.

- As características básicas dos portais devem ser as seguintes: simples, lógicos e com endereços URL internacionalmente aceites no seguinte formato: **Erro! A referência da hiperligação não é válida.** da localidade>.< código de domínio do país>, escrito sem acentos nas letras; download rápido, o qual é essencial se o design da página de Internet é simples (minimizando a quantidade de animação, imagens, papéis de fundo e outros elementos promocionais); definir a resolução do ecrã para 800x600 (256 cores) por defeito, tendo presente que a maioria dos utilizadores ainda usam computadores com configurações antigas; compatibilidade com os navegadores de Internet mais frequentemente usados tais como o Internet Explorer e o Firefox.

- A maioria dos utilizadores clica nas páginas de Internet ou nos portais das autarquias com um propósito definido. Portanto, o principal papel dos portais mantidos pelos governos locais deve ser proporcionar orientações claras e transparentes aos visitantes logo a partir da página principal do portal, ajudando-os a encontrar rapidamente a informação que procuram.

- Os editores das páginas de Internet das autarquias são forçados a resolver uma seria contradição: por um lado, têm de delinear opções claras

com explicações rápidas, e por outro lado, eles também têm de garantir que os utilizadores conseguem encontrar os serviços específicos que procuram com poucos passos.

- Portanto, para garantir o número ótimo de passos, as páginas principais dos portais têm de ser simples em termos de aspeto e detalhados, agrupadas tematicamente de acordo com as funções que neles se podem encontrar.

### **A1-1 Prioridades Básicas**

**A implementação das prioridades apresentadas na lista que se segue irá facilitar o desenvolvimento da Agenda Digital Local a nível das Autoridades Públicas. Para ver o documento da metodologia, queira por favor verificar o documento *ADL\_General\_Format.doc***

#### **1. Automatização dos gabinetes administrativos e criação de bases de dados internas**

##### **Descrição Geral**

Sem exceção, a tomada de decisões públicas administrativas tem de ser por via da aplicação da lei. Conhecendo este requisito essencial, as decisões só podem ser automatizadas se as respetivas leis e regulamentos são formulados de forma clara e precisa, e adicionalmente, se a estrutura da tomada de decisões está definida sem ambiguidades pelas leis e normas aplicáveis. A introdução da tomada de decisões automatizadas pode ser vantajosa na medida em que reduz significativamente o tempo médio dos processos administrativos. O primeiro passo no mecanismo de tomada de decisões é estabelecer os factos e condições de qualquer caso, procurar a lei ou norma relevante para o caso em questão e aplicá-la em conformidade. Se a lei apresenta orientações claras, a decisão pode ser tomada por algoritmos e computadores. As etapas da automatização do mecanismo de tomada de decisões são as seguintes: criar algoritmos para as respostas “sim” ou “não” de acordo com os critérios exigidos pela lei, pelo processamento de palavras e pela programação. A automatização dos mecanismos de tomada de decisões exige que exista legislação para prestar atenção especial às possibilidades da tradução do conteúdo das leis aplicáveis em linguagem de algoritmos.

Por fim, além de levar a cabo processos de trabalho individuais e de tomada de decisões de forma automatizada, a capacidade para apresentar a decisão de forma eletrónica é também uma condição crucial do ponto de vista da entidade pública. Como consequência, as autoridades públicas e as autarquias têm de obter e de utilizar uma assinatura eletrónica, e a assinatura tem de incluir uma indicação de data/hora ou outro indicador de tempo devidamente autenticado e de formato equivalente.

##### **Requisitos**

#### **1. Em termos do desenvolvimento de infraestruturas**

Os requisitos em termos de infraestruturas que desempenham um papel fundamental na informatização dos gabinetes administrativos e na criação de bases de dados nas autarquias e municípios são os seguintes:

Ø Desenvolvimento de hardware e software

Ø Recursos humanos (A utilização de diversas bases de dados exige formação aprofundada por parte dos administradores antes da introdução de tais sistemas. Deve prestar-se uma atenção especial à experiência e competências muitas vezes limitadas das equipas ligadas ao funcionamento de tais bases de dados.)

Ø Mudanças organizacionais (Muito embora devam ser centradas em torno da força de trabalho administrativa, podem ser necessárias ligeiras modificações na estrutura organizacional para se atingir o pleno potencial oferecido pelas bases de dados aplicadas. As opiniões variadas e por vezes opostas dos stakeholders envolvidos na organização têm também de ser tomadas em consideração.)

## 2. Em termos de financiamento

Algumas das fontes possíveis para o financiamento da informatização dos serviços administrativos e para a criação de base de dados são apresentadas na lista abaixo:

- Ø Fundo Europeu para o Desenvolvimento Regional
- Ø Donativos
- Ø Fundo para o Desenvolvimento Regional
- Ø Financiamento Nacional
- Ø Outras oportunidades de financiamento da UE para apoiar o desenvolvimento da Sociedade de Informação.

## 3. Em termos de cooperação entre os atores regionais

A informatização dos serviços administrativos e a criação de base de dados nas autarquias e municípios **exige até certo ponto algum envolvimento de atores regionais**. Ao automatizarem os seus processos de trabalho administrativo, as autarquias podem consultar profissionais de informática, empresas especializadas em soluções informáticas ou partilharem as suas experiências com outras autarquias sobre como implementarem os seus planos de automatização. **A interoperabilidade apenas é exigida ao nível das aplicações de software** pois existem numerosas formas de implementar uma Intranet bastante eficiente usando diversos dispositivos de TIC. A cooperação entre diferentes municípios é aconselhável sempre que planeiam interligar as suas respetivas bases de dados, nesse caso têm de conseguir chegar a acordo sobre padrões comuns, como por exemplo, a nível de troca de dados. Em termos da avaliação das capacidades das autarquias e municípios em TIC, **a informatização dos serviços administrativos, como requisito básico para qualquer tipo de desenvolvimento com base nas TIC, não faz parte do grupo das prioridades mais importantes.**

## Importância da informatização dos serviços administrativos e da criação de base de dados

Preservar registos da informação representa um dos maiores desafios da administração pública dado que a execução de tarefas administrativas é impossível sem se possuírem registos dos cidadãos, organizações, empresas, infraestruturas naturais e edificadas.

Há numerosos e vastos registos, que podem ser divididos em diversos grupos com base nas vertentes que se apresentam abaixo.

Com base no efeito legal, podemos fazer a distinção entre:

- Registos com efeitos constitutivos em que certos direitos são criados, modificados ou anulados (por exemplo, registos de propriedade);
- Registos com efeito declarativo em que os lançamentos não criam nem alteram quaisquer direitos, são pelo contrário declarações únicas de direitos (por exemplo, certidões de nascimento).

Os registos podem também ser definidos com base no seu assunto:

- Registos de dados pessoais;
- Registos de ativos (por exemplo, propriedades imobiliárias, automóveis, serviços públicos, etc.);
- Registos de propriedade intelectual (por exemplo, patentes, invenções etc.);
- Arquivos de legislação (por exemplo, registos de legislação, registos de projetos-lei).

Com base no tipo de organismos administrativos:

- Registos da administração pública (por exemplo, os registos de propriedade da Direção de Propriedades e do Tesouro);
- Registos nacionais;
- Sistemas de informação sectoriais e funcionais;
- Sistemas de Informação Estatística do Estado;
- Registos autárquicos (tais como registos de propriedades municipais);
- Registos mistos (por exemplo, registos de informação pessoal e endereços permanentes);
- Registos dos tribunais (por exemplo, registos empresariais).

Em termos de autenticação pública:

- Registos públicos: registos exigidos por lei, em que a informação neles incluída tem de ser aceite por qualquer pessoa como verdadeira – a menos que seja demonstrado o contrário (por exemplo, registos de propriedade imobiliária);
- Registos não-públicos: um registo que é intencionalmente mantido pelas competentes entidades públicas ou autarquias, essencialmente para facilitar o seu trabalho administrativo.

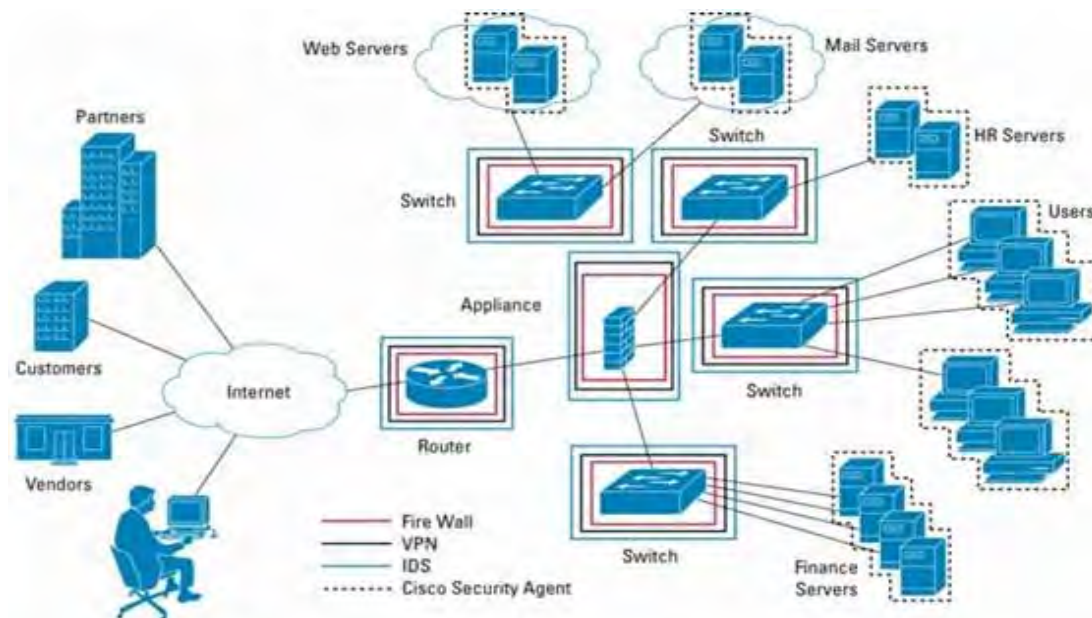
## **2. Plano de segurança de rede**

### **Descrição Geral**

No campo do trabalho em rede, a área de segurança da rede consiste nas disposições e políticas adotadas pelo administrador de rede para prevenir e monitorizar acessos não autorizados, a má utilização, modificação, ou negação de acesso à rede de computadores e a recursos acessíveis para trabalho em rede.

A Segurança da Rede é a autorização de acesso a dados numa rede, a qual é controlada pelo administrador da rede. Aos utilizadores é atribuída uma ID e password que lhes permite terem acesso a informação e programas no âmbito da sua autoridade. A Segurança da Rede cobre uma diversidade de redes de computadores, tanto públicos como privados que são utilizados nos trabalhos do dia-a-dia para a realização de transações e comunicações entre empresas, agências governamentais e indivíduos.

As redes podem ser privadas, como por exemplo dentro de uma empresa, e outras podem ser de acesso aberto ao público. A Segurança da Rede é algo que envolve organizações, empresas e todos os demais tipos de instituições. Tal como o próprio título explica, trata-se de proteger a rede. Trata-se da proteção e supervisão das operações que são realizadas.



## Requisitos:

### 1. Em termos de desenvolvimento de infraestruturas

Os principais requisitos a nível técnico para uma arquitetura de infraestrutura completamente partilhada são os seguintes:

- Acesso remoto a partir de localizações numa agência ou a partir de casa e a capacidade para estabelecer ligações VPN com a rede quando em viagem
- Isolamento lógico do tráfego em relação a certos utilizadores
- Possibilidade de autenticação e login
- Responsabilização, filtragem, verificação de conteúdos e segurança
- Apoio sem problemas tanto para acesso com fios como sem fios

Os objetivos deste tipo de arquitetura são os seguintes:

- Identificar um utilizador como visitante ou funcionário e atribuir-lhe o segmento adequado.
- Isolar o tráfego de visitantes do resto da rede ao proporcionar acesso à Internet

Prestação de serviços de rede a empresas visitantes, incluindo os seguintes:

- Serviços de rede DHCP, DNS, e serviços de Segurança na Internet - Firewalls, equilibradores de carga, sistemas de deteção de intrusão (IDSs), contabilização e monitorização.

### 2. Em termos de cooperação entre atores a nível regional

É geralmente reconhecido que a melhor forma de gerir riscos de segurança e o cumprimento das exigências legais é através de uma abordagem sistemática e abrangente, com base no uso de aplicações standard e infraestruturas certificadas e

desenvolvidas localmente pela Região (i.e. CART para a Região da Toscana). É importante utilizar arquiteturas e software de código aberto (open source) para a partilha de dados:

- Serviços Web
- Servidor com base no Linux
- Formato XML para a partilha de dados
- Estabelecer um protocolo comum para as comunicações

### 3. Em termos de financiamento

Apresentam-se abaixo algumas fontes de financiamento para o desenvolvimento de serviços de *e-government* transnacionais:

- FEDER
- Donativos ou recursos internos
- Fundos de Desenvolvimento Regional (caso seja aplicável)
- Financiamento Nacional
- Outros financiamentos da UE

### Facilitadores fundamentais

Os facilitadores chave são os seguintes:

#### **- Confidencialidade:**

As questões da confidencialidade constituem uma das vias para se proteger a privacidade dos utilizadores, mas nunca é demais reforçar que um conceito de segurança abrangente deve sempre incluir procedimentos para dispor de um sistema de backup que seja regularmente atualizado, prático e testado.

#### **- Autenticação:**

A autenticação é o processo para se determinar a verdadeira identidade de alguém. A autenticação mais básica é simplesmente através do uso de uma password para verificar que a pessoa é quem diz ser. Existem também outras formas mais complexas e métodos mais precisos tais como métodos biométricos (impressões digitais, visualização da retina).

#### **- Autorização:**

A autorização é o processo que um sistema de gestão da identidade utiliza para determinar o que um dado utilizador é autorizado a fazer.

#### **- Controlo de acessos:**

O controlo de acessos à rede (Network Access Control - NAC), também chamado controlo de admissão na rede, é um método para reforçar a segurança de uma rede própria ao restringir a disponibilidade dos recursos da rede a dispositivos finais que estão em conformidade com a política de segurança definida.

### Importância (ou exemplos) de planos de segurança da Rede

O propósito da segurança da rede é essencialmente prevenir perdas, através do mau uso de dados. Existem inúmeras armadilhas potenciais que podem surgir se a segurança da rede não é implementada devidamente. Eis algumas dessas armadilhas:

**1. Quebras de confidencialidade:** Cada empresa identificará quais as suas necessidades de preservar certa informação crítica como privada e longe do olhar da concorrência.

2. **Destruição de dados:** Os dados são uma mercadoria muito valiosa tanto para indivíduos como para as empresas. Como testemunho desta importância pode considerar-se a proliferação de tecnologias de backup disponíveis hoje em dia. A destruição de dados pode prejudicar gravemente a vítima em causa.
3. **Manipulação de dados:** Uma violação do sistema pode ser facilmente detetável, na medida em que alguns dos hackers tendem a deixar vestígios dos seus feitos. No entanto a manipulação de dados é uma ameaça mais insidiosa que isso. Os valores dos dados podem ser alterados e, enquanto isto pode não parecer uma preocupação muito seria, a relevância torna-se imediatamente aparente quanto o que está em causa é informação de natureza financeira.

### Os principais passos em termos de prioridades de implementação são os seguintes

1. Uma firewall poderosa e uma proxy para manter as pessoas indesejadas afastadas.
2. Um poderoso software antivírus e pacotes de Software de Segurança para a Internet (Internet Security Software suites).
3. Forte encriptação.
4. Uma lista branca de ligações wireless autorizadas, bloqueando tudo o resto.
5. Todo o hardware da rede deve ser mantido em zonas seguras.
6. Todos os anfitriões devem estar numa rede privada que é invisível a partir de fora.
7. Colocar os servidores da Internet num DMZ, ou numa firewall a partir de fora e de dentro.
8. Vedações de segurança para marcar o perímetro e definir o âmbito wireless do mesmo.

### 3. Desenvolvimento da Página de Internet e dos serviços autónomos

#### Descrição Geral

De um modo geral, a informação e serviços governamentais na Internet são fornecidos por diferentes organizações como páginas de internet, bases de dados, serviços, etc. independentes com diferentes localizações na Internet. Isto cria graves obstáculos aos cidadãos utilizadores finais. Em primeiro lugar, descobrir certos conteúdos relevantes torna-se difícil na medida em que exige conhecimento prévio da organização administrativa que fornece os conteúdos. Em segundo lugar, as necessidades de informação e serviço muitas vezes exigem a agregação de conteúdos provenientes de diversos fornecedores de informação, o que é difícil se há conteúdos heterogéneos a serem fornecidos por diferentes páginas de Internet independentes. Por exemplo, quando nasce um bebé, há informação relevante para a família que é fornecida pelas organizações prestadoras de cuidados de saúde, por organizações sociais, pela Igreja, pela administração jurídica e outras. Os portais tentam simplificar estes problemas através da recolha de conteúdos de diversas organizações que são colocados numa só página de Internet organizada de acordo com as necessidades de informação esperadas por parte dos clientes.

Tradicionalmente, um portal denota um portão, uma porta, ou uma entrada. No contexto da Internet (da World Wide Web), trata-se do próximo passo lógico na

evolução para uma cultura digital. As páginas de Internet já não são completamente autorreferenciais, mas permitem a personalização, fluxos de trabalho, notificações, gestão de conhecimentos e tarefas colaborativas, funcionalidade das infraestruturas, e integração de informação e de aplicações. A ideia subjacente a um portal é recolher informação oriunda de diferentes fontes e criar um único ponto de acesso para a informação - uma biblioteca de conteúdos categorizados e personalizados. Tem muito a ver com a ideia de um filtro personalizado para a Internet. Os portais são frequentemente a primeira página que o navegador da Internet carrega quando os utilizadores se ligam à Internet ou que os utilizadores tendem a visitar como site ancora. Oferecem aos utilizadores um valor acrescentado em termos de serviço com base nas características dos motores de busca clássicos: são como um rececionista bem treinado que sabe onde procurar e encontrar; um quiosque de jornais com muita variedade que guarda toda a informação mais recente no mercado sobre os gostos pessoais de quem pesquisa pronta para ser usada; possibilidades para comunicações gratuitas como e-mails ou grupos de discussão. Assim, os tradicionais motores de busca virtuais tornam-se salas de entrada, portões de entrada na internet, fácies, pontos de embarque únicos para as sessões diárias de navegação na Internet. A esperança por trás da ideia de um portal é que a pessoa que navega na Internet começa a sua viagem pela Internet numa sala de entrada moderna, e preferivelmente que encontre o seu caminho de regresso ao ponto de partida sem grandes dificuldades.

## Requisitos

### 1. Em termos de desenvolvimento de infraestruturas

Os requisitos em termos de infraestruturas que desempenham um papel fundamental no desenvolvimento de páginas de internet nas autarquias e municípios são os seguintes:

- Desenvolvimento de hardware e software
- Recursos humanos (Desenvolver e alterar páginas de Internet ou portais exige formação aprofundada por parte dos administradores antes da introdução de alterações e de novas características. Deve prestar-se uma atenção especial à experiência e competências muitas vezes limitadas das equipas ligadas à edição de conteúdos nas páginas de Internet municipais.)
- Mudanças organizacionais (Muito embora devam ser centradas em torno da força de trabalho administrativa, podem ser necessárias ligeiras modificações na estrutura organizacional para se atingir o pleno potencial oferecido por um portal na Internet desenvolvido de forma contínua. As opiniões variadas e por vezes opostas dos stakeholders envolvidos na organização têm também de ser tomadas em consideração.)

### 2. Em termos de financiamento

Algumas fontes de financiamento possíveis para o desenvolvimento de páginas de Internet são mostradas na lista que se segue:

- Fundo Europeu para o Desenvolvimento Regional
- Donativos
- Fundo para o Desenvolvimento Regional
- Financiamento Nacional
- Outras oportunidades de financiamento da UE para apoiar a Sociedade de Informação

### 3. Em termos de cooperação entre atores a nível regional

O desenvolvimento de páginas de Internet nas autarquias e municípios **requer apenas algum envolvimento de atores regionais**. Ao desenvolverem as suas próprias páginas de Internet ou portais, as autarquias podem consultar profissionais de informática, empresas especializadas em soluções informáticas ou partilharem as suas experiências com outras autarquias sobre como implementarem páginas de Internet mais informativas e mais simples para os utilizadores.

A cooperação entre diferentes municípios é aconselhável sempre que possam aprender com as boas práticas e soluções uns dos outros. Em termos da avaliação das capacidades das autarquias e municípios em termos das TIC, **a manutenção de páginas de Internet como requisito fundamental para qualquer tipo de desenvolvimento com base nas TIC não faz parte do grupo de prioridades mais importantes**.

#### Importância do desenvolvimento de páginas de Internet e de serviços autónomos

A importância do desenvolvimento de páginas de Internet não pode ser ignorada. Há uma diversidade de bens e serviços públicos que são providos pelas autarquias, incluindo educação, segurança pública, infraestruturas, e serviços humanos. Muitos destes serviços têm componentes baseados na Internet com o objetivo de proporcionar portais únicos para a prestação de serviços públicos. Os portais da Internet dos governos locais têm recebido menos atenção na literatura sobre o e-government, muito embora contenham alguns dos problemas mais ricos. Em particular, os serviços humanos são complexos e podem melhorar muito em termos de eficiência e eficácia se prestados através de portais de Internet devidamente concebidos e integrados.

Os organismos da administração pública e autarquias têm necessidade de implementar e manter portais temáticos. Tais portais têm de cumprir com os seguintes requisitos básicos:

- fácil disponibilidade;
- interface orientado para o cliente, de simples utilização;
- clareza, simplicidade;
- características estruturadas por temas;
- informação e serviços atualizados e fiáveis - cobrindo os seguintes quatro temas no caso de portais mantidos pelas autarquias:
  - informação sobre a localidade, marketing da localidade;
  - informação institucional relacionada com o funcionamento das autarquias e das agências autárquicas;
  - proporcionar a oportunidade para se usarem serviços da administração pública por via eletrónica (e-public administration);
  - informação empresarial, comercial, civil e outra;
- funcionamento livre de erros, comunicações rápidas;
- gestão de conteúdos com base na monitorização e avaliação dos comportamentos do utilizador;
- segurança dos dados, proteção de dados pessoais;
- proporcionar conteúdos em diversos idiomas (em relação ao turismo, minorias étnicas nacionais e geminação de cidades);
- cumprimento das recomendações W3C WAI no espírito de inclusão.

#### **4. Transparência dos documentos públicos e transparência administrativa face aos cidadãos**

##### **Descrição Geral**

Devido à relação entre transparência e responsabilização, o acesso à informação governamental é uma preocupação constante para os cidadãos. Isto é notório nos municípios, devido à sua proximidade com os cidadãos e à prestação a nível local de muitos dos serviços governamentais e responsabilidades a este nível. O uso de tecnologias de informação e comunicação pelas autarquias está a tornar-se cada vez mais difundido. Ainda assim, os potenciais benefícios da implementação das TIC a nível das autarquias vai muito além de promoverem a eficiência, a eficácia e a economia. Podem aumentar a confiança e participação do público, melhorando assim a qualidade da democracia a nível local.

Em regimes democráticos, o acesso dos cidadãos à informação é assegurado por lei e, quando esse direito está em causa, os cidadãos podem recorrer a organismos administrativos especiais para que o mesmo seja posto em prática. Ainda assim, este direito tem uma utilidade limitada a menos que as entidades do sector público efetivamente facilitem o acesso dos cidadãos a informação relevante, i.e. que as entidades públicas não só cumpram com a divulgação obrigatória de acordo com as normas mas também, e acima de tudo, o façam de forma que motive os cidadãos a usarem a informação que é divulgada. A informação deve ser suficiente para que os cidadãos possam saber onde e que quantidade de recursos financeiros está a ser distribuída, e como está a ser usada (o processo de tomada de decisões). O foco é no uso de TIC como um meio para difundir informação orçamental e financeira. Com a Internet tornou-se muito mais fácil tanto para a administração central como para as autarquias tornarem a informação mais disponível publicamente e melhorar a responsabilização. Deve no entanto salientar-se que as autarquias têm investido essencialmente na provisão de serviços através da Internet e na disseminação de informação geral e promocional, de certa forma descartando o papel da Internet como uma ferramenta para informar os cidadãos sobre a administração económica e financeira.

Aqui a este nível o principal objetivo é usar plenamente o potencial das TIC para proporcionar informação aos cidadãos e outros stakeholders locais que seja rigorosa, em tempo útil e fácil de utilizar, cumprindo assim o propósito último de aumentar a confiança geral nas autarquias. Têm existido alguns esforços para se “abrirem” as instituições públicas, proporcionando mais informação aos cidadãos, mas esta informação está ainda muito fragmentada, frequentemente não está no melhor formato para a realização de análises, e por vezes não está relacionada com a preparação de orçamento e com as despesas públicas.

##### **Requisitos**

###### **1. Em termos de desenvolvimento de infraestruturas**

Os requisitos em termos de infraestruturas que desempenham um papel fundamental na criação de transparência face aos cidadãos a nível das autarquias e municípios são os seguintes:

- Desenvolvimento de hardware e software
- Recursos humanos
- Mudanças organizacionais (Muito embora devam ser centradas em torno da força de trabalho administrativa, podem ser necessárias ligeiras modificações na estrutura organizacional para se atingir o pleno potencial oferecido por um portal de Internet desenvolvido de forma contínua. As

opiniões variadas e por vezes opostas dos stakeholders envolvidos na organização têm também de ser tomadas em consideração.)

## **2. Em termos de financiamento**

Algumas fontes de financiamento possíveis para criar transparência face aos cidadãos são mostradas na lista que se segue:

- Fundo Europeu para o Desenvolvimento Regional
- Donativos
- Fundo para o Desenvolvimento Regional
- Financiamento Nacional
- Outras oportunidades de financiamento da UE para apoiar a Sociedade de Informação

## **3. Em termos de cooperação entre atores a nível regional**

O desenvolvimento da transparência face aos cidadãos por parte das autarquias e municípios requer um envolvimento ativo por parte dos atores regionais. A cooperação entre diferentes municípios é aconselhável sempre que possam aprender com as boas práticas e soluções uns dos outros. Em termos da avaliação das capacidades das autarquias e municípios em termos das TIC, o desenvolvimento de transparência face aos cidadãos é uma das prioridades mais importantes para se criar uma sociedade aberta onde a *e-democracy* possa atingir a maturidade.

### **A importância da transparência face aos cidadãos em termos de documentos públicos**

Podem alcançar-se os seguintes benefícios a partir de uma maior transparência tanto para os governos locais como para os residentes locais:

**Abrangência** – As autarquias passam a prestar informação mais abrangente sobre um conjunto mais vasto de despesas, incluindo subsídios e contratos com entidades privadas.

**Limiares ou atrasos mínimos** – A divulgação de informação sobre todas as despesas, grandes e pequenas, diretas e indiretas, com informação frequentemente atualizada.

**Jurisdições e autoridades locais** – A divulgação das despesas feitas por todas as agências e entidades da autarquia, incluindo autoridades independentes.

**Contratos** – Disponibilizar informação detalhada sobre cada contrato feito pela autarquia, acompanhando o propósito e desempenho assim como as despesas com subempreiteiros.

**Subsídios** – Disponibilizar informação detalhada, incluindo o propósito e resultados de cada subsídio. Compilar um orçamento de desenvolvimento económico unificado para coordenar a informação sobre programas díspares. Ligar a disponibilização de informação a mecanismos automáticos de recuperação de subsídios caso os destinatários não cumpram com as suas promessas.

**Balcão Único** – As autarquias oferecem uma página de Internet central onde os cidadãos podem pesquisar todas as despesas. As informações sobre as despesas

governamentais estão contidas num emaranhado de leis sobre a disponibilização de informações – se os cidadãos souberem onde as encontrar. Mas para isso os cidadãos têm de ter acesso a numerosas páginas de Internet, ir aos gabinetes de diversas agências, ler densos relatórios, fazer pedidos formais de informações e decifrar estruturas burocráticas complexas para conseguir calcular o que está e não está incluído.

**Pesquisas à Distância de Um Clique** – Os fornecedores de serviços comerciais através da internet sabem que alguns cliques extra são o suficiente para que seja muito menos provável que os utilizadores cheguem ao seu destino. As autarquias têm de permitir aos seus cidadãos não só navegarem através de categorias de despesas governamentais definidas de forma ampla e com bom senso, como também poderem fazer pesquisas orientadas por palavras-chave ou campos.

## **5. Inquérito sobre o nível digital de outras instituições e possíveis colaborações**

### **Descrição Geral**

Para poderem definir a sua estratégia de desenvolvimento informático, as autarquias têm de considerar os seguintes aspetos:

- Melhoria do nível de relação com outras instituições juntamente com uma maior digitalização de processos,
- Atingir níveis mais elevados de digitalização, necessários para trazer outras instituições para um nível digital idêntico,
- Ligar-se com autoridades, municípios, autarquias e instituições do estado que previamente têm estado a funcionar em isolamento.

### **Requisitos:**

#### **1. Em termos de cooperação entre atores a nível regional**

#### **Alguns tipos de colaboração com outras instituições ligadas à administração pública ocorrem quando:**

- o cliente não se dirige à autoridade competente,
- o caso é de tal maneira específico que tem de se obter uma decisão emitida por uma autoridade diferente,
- o âmbito do dever é subcontratado a empresas privadas (por exemplo no caso de serviços de certificação de qualidade),
- o reencaminhamento legal se torna inevitável pelo é necessário o contacto com autoridades secundárias,
- os administradores têm de usar bases de dados ou registos criados e trabalhados por outras instituições ou autoridades para que possam obter toda a informação necessária para completar as suas tarefas administrativas.

Ao prestarem serviços públicos, as autoridades públicas podem:

- proporcionar o acesso ao sistema eletrónico de informações de outras autoridades,
- apresentar um pedido para fornecerem ou copiarem dados dos registos públicos – sujeitas às condições definidas em legislação específica - em nome do cliente,
- pedir a emissão oficial de certificados em nome do cliente,

- após a identificação dos clientes, oferecer-lhes acesso à Internet ou outro apoio profissional para que possam tratar dos seus casos públicos individuais

### **Importância (ou exemplos) de inquéritos sobre o nível digital de outras instituições e possíveis colaborações**

Durante as operações do dia-a-dia as autarquias podem estar envolvidas nas seguintes atividades com outras instituições:

- Consulta a autoridades públicas que desempenham deveres semelhantes, partilha de informações, cooperação, coordenação de procedimentos públicos, partilhas de experiências, preparação massiva de resoluções ou de outros documentos oficiais com o mesmo conteúdo.
- Consulta a autoridades públicas centrais, solicitação de linhas de orientação, fornecimento de dados, fornecimento de estatísticas, oferecer a oportunidade de recolha de informação ou de monitorização de procedimentos.
- Manter contacto com outros organismos administrativos relacionados com o funcionamento e gestão das autarquias (declarações de impostos, pedidos de licenças oficiais, anúncios oficiais, etc.)

### **PRINCIPAIS PASSOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DAS PRIORIDADES**

#### **6. Desenvolvimento de uma Intranet, uma rede de computadores que usa a tecnologia do Protocolo da Internet para partilhar qualquer parcela da informação de uma organização de forma segura.**

##### **Descrição Geral**

De acordo com a definição geralmente aceite, uma intranet é uma rede de computadores que usa a tecnologia do Protocolo da Internet para partilhar qualquer parcela da informação de uma organização ou sistema operativo em rede de forma segura dentro dessa organização. Contrariamente à Internet, que é basicamente uma rede entre organizações, uma intranet refere-se a uma rede dentro de uma organização. Por vezes o termo refere-se apenas ao sítio de Internet interno da organização, mas pode ser uma parte mais vasta da infraestrutura de tecnologias de informação da organização. Pode ser que proporcione alojamento a múltiplas páginas de Internet privadas e constitua uma importante componente e ponto focal da comunicação e colaboração interna. Podem ser encontrados na intranet qualquer dos bem conhecidos protocolos da Internet, tais como HTTP (serviços web), SMTP (e-mails), e FTP (protocolo de transferência de ficheiros).

As intranets estão a ser cada vez mais usadas não só para disponibilizar ferramentas e aplicações, por exemplo, colaborações para aumentar a produtividade mas são também usadas por mais ou menos os mesmos motivos tanto por governos como por municípios. As intranets estão também a ser usadas como “plataformas de mudança cultural”, ou seja, um grande número de funcionários a debaterem questões chave numa aplicação de um fórum da intranet pode conduzir a novas ideias em termos da gestão, produtividade, qualidade e outras questões.

Entre os numerosos benefícios oferecidos pela intranet às organizações podem ressaltar-se os seguintes: se toda a informação interna de interesse comum

estiver acessível através de uma só intranet, isto proporciona acesso rápido e igualitário à informação e melhora o serviço prestado aos clientes. Acesso à informação interna, aos serviços administrativos e às aplicações pelos próprios interessados através da intranet contribui para melhorar a gestão do conhecimento e a eficiência do pessoal. Outra característica chave dos sistemas de intranet é que toda a informação e conteúdos relevantes são fornecidos de forma personalizada e segura, pode também viabilizar políticas de trabalho a partir de casa ou trabalho remoto e melhorar a eficiência do pessoal ao eliminar o obstáculo da localização geográfica como uma barreira para o trabalho. Como todas as publicações internas, impressos e informação estão disponíveis através da intranet, podem atingir-se tempos de entrega mais rápidos, conduzindo a uma significativa redução de papel, impressões, publicação e distribuição, e custos de armazenagem.

Quando parte da intranet se torna acessível a clientes e outras entidades fora da organização, essa parte passa a fazer parte de uma extranet. As organizações podem enviar mensagens privadas através da rede pública, usando encriptação/desencriptação especiais e outras salvaguardas de segurança para ligar uma parte da sua intranet a outra.

## Requisitos

### 1. Em termos de desenvolvimento de infraestruturas

Os requisitos em termos de infraestruturas que desempenham um papel fundamental no desenvolvimento da Intranet nas autarquias e municípios são os seguintes:

- Desenvolvimento de hardware e software
- Recursos humanos (A utilização de sistemas de código aberto (open source) tais como distribuições em Linux exige formação aprofundada por parte dos administradores antes da introdução de tais sistemas. Deve prestar-se uma atenção especial à experiência e competências cada vez mais limitadas das equipas relacionadas com a intranet.)
- Mudanças organizacionais (Muito embora devam ser centradas em torno da força de trabalho administrativa, podem ser necessárias ligeiras modificações na estrutura organizacional para se atingir o pleno potencial oferecido pela intranet. As opiniões variadas e por vezes opostas dos stakeholders envolvidos na organização têm também de ser tomadas em consideração.)

### 2. Em termos de financiamento

Algumas fontes de financiamento possíveis para o desenvolvimento de soluções de intranet para as autarquias são apresentadas na lista que se segue:

- Fundo Europeu para o Desenvolvimento Regional
- Donativos
- Fundo para o Desenvolvimento Regional
- Financiamento Nacional
- Outras oportunidades de financiamento da UE para apoiar a Sociedade de Informação

### 3. Em termos de cooperação entre atores a nível regional

O desenvolvimento da Intranet nas autarquias e municípios **não exige necessariamente o envolvimento intenso de atores regionais**. Ao introduzirem o sistema de Intranet, as autarquias podem consultar profissionais de informática, empresas especializadas em soluções informáticas ou partilharem as suas experiências com outras autarquias sobre como introduzirem e implementarem uma Intranet. **A interoperabilidade é apenas necessária ao nível das aplicações de software** uma vez que existem inúmeras maneiras de se implementar uma Intranet eficiente usando-se diversos dispositivos TIC. A cooperação entre diversos municípios é aconselhável quando planeiam interligar os seus sistemas de Intranet, nesse caso devem acordar quais os standards comuns a seguir, por exemplo, sobre intercâmbio de dados. Em termos da avaliação das capacidades das autarquias e municípios em termos das TIC, **o desenvolvimento de uma Intranet não faz parte do grupo das prioridades mais importantes. Uma vez que já todas as autarquias usam tais sistemas, deve prestar-se uma atenção especial às questões relacionadas com a eficiência, viabilidade e flexibilidade dos sistemas já em uso.**

#### Importância do desenvolvimento de uma Intranet

- **Aumenta a produtividade da força de trabalho:** A Intranet pode ajudar os administradores das autarquias a localizarem e visualizarem informação de forma mais rápida e a usarem aplicações relevantes de acordo com os seus papéis e responsabilidades. Com a ajuda de um interface constituído por um navegador de Internet, podem ter acesso a dados guardados em qualquer base de dados que a organização queira disponibilizar em qualquer momento e – com as restrições impostas por certas disposições de segurança – a partir de qualquer ponto dos postos de trabalho da organização, aumentando assim a capacidade dos administradores para realizarem as suas tarefas com mais rapidez, maior rigor e com a confiança de que têm o direito à informação. Pode também ajudar a melhorar os serviços municipais oferecidos aos cidadãos e às empresas.
- **Ajuda a poupar tempo:** A Intranet permite às organizações distribuir informação aos funcionários à medida das necessidades, o que significa que dentro da organização de uma autarquia os administradores podem ligar-se a informação relevante de acordo com a sua conveniência, em vez de serem distraídos do seu trabalho de rotina de forma indiscriminada com e-mails.
- **Permite comunicações mais eficientes:** A Intranet pode servir como uma ferramenta de comunicação poderosa dentro de uma organização, tanto vertical como horizontalmente. Do ponto de vista das comunicações, a intranet é útil para a comunicação de iniciativas estratégicas com alcance global por toda a organização. O tipo de informação que pode ser facilmente transmitida é o propósito da iniciativa e o objetivo que a iniciativa pretende atingir, quem está a conduzir a iniciativa, que resultados já foram atingidos até à data, e a quem se devem dirigir para solicitar mais informações. Ao proporcionar esta informação através da intranet, os administradores autárquicos têm a oportunidade de se manterem atualizados em termos do foco estratégico da organização.
- **Viabiliza as publicações na Internet:** todos os ficheiros e documentos recebidos ou produzidos pelos administradores passam a estar facilmente

acessíveis em todos os departamentos da autarquia usando-se a hipermédia e os standards comuns da Internet (ficheiros Acrobat, ficheiros em Flash, aplicações CGI). E porque cada departamento da administração pode atualizar a cópia online de um dado documento, a versão mais recente está geralmente disponível a todos os administradores que usem a intranet.

- **Pode ser usada para as operações administrativas do dia-a-dia e para a gestão de fluxos de trabalho:** A Intranet pode também ser usada como plataforma para o desenvolvimento e implementação de aplicações para apoiar as operações e decisões administrativas tomadas por toda a autarquia.

- **É rentável:** Os utilizadores podem visualizar a informação e os dados através de um navegador web em vez de terem que ler e processar documentos físicos tais como manuais de procedimentos, listas de telefone internas e impressos de requisições. Ao reduzir o número de processos com base em papel e melhorar a velocidade das aprovações comparativamente com processos administrativos com base em papel, isto pode potencialmente gerar poupanças para a autarquia nomeadamente relacionadas com custos de impressão e com a duplicação de documentos, e também poupar o ambiente.

- **Está concebido para aumentar a colaboração:** A informação está facilmente acessível a todos os utilizadores autorizados, o que permite um melhor desempenho do trabalho administrativo em equipa.

- **Tem capacidades para múltiplas plataformas:** Há navegadores normalizados disponíveis para a maioria dos sistemas operacionais mais importantes tais como Windows, Mac, e UNIX.

- **Oferece atualizações imediatas:** Ao lidar com o público, seja em que competência for, a legislação, especificações, e parâmetros podem sempre mudar. A Intranet torna possível proporcionar aos cidadãos e empresas todas as alterações no instante, para que se mantenham atualizados.

- **Suporta uma arquitetura de sistema distribuído:** A intranet pode ser também ligada a outros sistemas de gestão de informação existentes das autarquias, como por exemplo sistemas de gestão de fluxos de trabalho.

## 7. Estratégia de open source para o desenvolvimento de novos produtos e serviços

### Descrição Geral

Nos últimos 15 anos, os produtos com base em software livres e de código aberto (FLOSS) têm alcançado uma posição considerável no mercado de software. O Linux desempenha um papel praticamente tão forte como a Microsoft no mercado dos sistemas operativos, e o mercado de software dos servidores Web é até dominado pelo servidor Apache. O software de código aberto (open source) é uma opção cada vez mais atrativa para os gestores de informática, tanto no sector público como no privado.

Os motivos porque o software de código aberto é tão importante, quando implementado por autoridades regionais ou locais, são múltiplos. Vão desde a rentabilidade, a cada vez maior crescimento económico e maior flexibilidade com

respeito à caducidade da manutenção e apoio através dos fornecedores de software, passando por maiores requisitos técnicos, maior interoperabilidade e independência dos fornecedores de software a aspetos de segurança e maior fiabilidade.

Inquéritos feitos à utilização de software livre e de código aberto têm demonstrado que os gestores de informática a nível corporativo no sector público consideram que há uma maior estabilidade juntamente com poupanças significativas a nível de custos de operação e administração, como vantagens marcantes do software de código aberto em relação ao software proprietário.

Outro aspeto chave, importante para a utilização bem-sucedida das aplicações de Internet fornecidas por cada Autoridade Regional é a utilização de torres de servidores (ou web clusters). Uma torre de servidores é uma coleção de servidores geralmente mantidos para cumprirem necessidades do servidor que vão muito além da capacidade de uma só máquina. Geralmente as torres de servidores têm servidores de backup, que podem assumir a função de servidor primário no caso de falha de um servidor primário. Imagine-se o dano que poderia ocorrer se alguém precisasse de utilizar um serviço prestado por uma Autoridade Regional (por exemplo, alguma aplicação da *e-democracy*, como por exemplo o *e-voting*) e o único servidor da Autoridade Regional estivesse em baixo e falhasse. Por outro lado, as torres de servidores são geralmente usadas como processadores de alta velocidade que conseguem manusear com eficiência a grande escala e as numerosas aplicações e serviços oferecidos por cada Autoridade Regional.

## Requisitos:

### 1. Em termos de desenvolvimento de infraestruturas

Os requisitos em termos de infraestruturas que desempenham um papel fundamental no desenvolvimento eficaz de estratégias de reutilização e serviços de código aberto são os seguintes:

- Software de Código Aberto e Livre geralmente usado pela Regiões
- Acesso à Internet / Infraestrutura de Banda Larga para Serviços Digitais Avançados
- Problemas de Compatibilidade/Aplicações

### 2. Em termos de cooperação entre atores a nível regional

Um aspeto chave fundamental para o desenvolvimento de estratégias comuns para a reutilização, o uso de código aberto e de torres de servidores é a cooperação entre atores a nível regional. Os atores a nível local e regionais têm de trabalhar em conjunto, fazer a investigação adequada e por fim decidir que software irão usar. As autoridades regionais, institutos para o desenvolvimento regional, municípios e câmaras (de comércio, técnicas, económicas, etc.) devem reunir-se e acordar qual o software de código aberto e aplicações que são as mais adequadas para as suas necessidades.

### 3. Em termos de financiamento

Algumas das fontes de financiamento para o desenvolvimento de estratégias de reutilização, uso de código aberto e torres de servidores são apresentadas na lista abaixo:

- FEDER

- FP7 – Projeto OSEPA – Utilização de Software de Código Aberto por parte da Administração Pública Europeia (Open Source software usage by European Public Administration)
- Donativos
- Fundos de Desenvolvimento Regional (caso seja aplicável)
- Financiamento Nacional
- Outros financiamentos da UE

### **Facilitadores fundamentais**

Os facilitadores chave para a implementação e reuso de software livre e de código aberto e de torres de servidores são em primeiro lugar a devida formação sobre o direito de uso destas aplicações. Todas estas aplicações podem ser acompanhadas pelo respetivo “manual do utilizador” que pode descrever explicitamente a forma dos cidadãos usarem estas aplicações/serviços. Por outro lado, as autoridades regionais devem receber formação adequada para terem a devida compreensão sobre os dados que os utilizadores/cidadãos importaram. Adicionalmente, é necessário pessoal técnico ou pessoal com formação para fazerem o controlo e manutenção das torres de servidores.

### **Importância (ou exemplos) de estratégias para o desenvolvimento de software de código aberto para se desenvolverem novos produtos e serviços**

É muito clara a importância que tem a adoção de estratégias de desenvolvimento comuns para a reutilização, o uso de código aberto e de torres de servidores. Em primeiro lugar, Open Source (Código Aberto) significa que é liderado pela comunidade e que está ao serviço da comunidade, e que o uso desse software oferece maior independência em relação às empresas. Outro grande benefício é o facto de que este tipo de software pode ser personalizado, o que significa que a própria comunidade pode desenvolver os seus próprios suplementos. Outros factos que demonstram a grande importância que o software de código aberto oferece incluem a interoperabilidade, transparência e segurança. De modo mais específico, o software de código aberto (open source) é melhor para as Autoridades Regionais por razões económicas, por oferecer maior segurança (não há necessidade de instalar programas antivírus), maior independência em relação a empresas ocidentais e, por último mas não menos importante, esse software capacita o e-Governance. Por outro lado as torres de servidores oferecem maior poder de processamento e segurança, no caso de falha em algum servidor.

## **8. Análise de serviços facilitadores de infraestruturas necessários para o desenvolvimento de serviços avançados com base nas TIC**

### **Descrição Geral**

Por todo o mundo, as políticas públicas confiam cada vez mais em soluções de TIC inovadoras e interoperáveis para a implementação de grandes projetos para o benefício da sociedade em domínios tais como a saúde (*e-Health*), a utilização eficiente da energia, *cloud computing*, sistemas de transportes integrados, redes inteligentes, *e-government*, *e-participation*, *e-administration*, etc.

A eficácia das soluções propostas depende em grande medida do nível de interoperabilidade entre os diversos componentes de TIC dos sistemas, que por sua vez dependem da eficácia e consistência do conjunto de normas TIC subjacentes à aplicação.

As autoridades públicas também contam com soluções TIC interoperáveis para serem capazes de comunicar com os seus stakeholders e com outras autoridades tanto a nível doméstico como internacional. Para cumprir com as suas tarefas de políticas autárquicas e comunicação, em geral as soluções TIC interoperáveis que são necessárias têm de ser adquiridas através sistemas de aprovisionamento público.

### Requisitos:

#### 1. Em termos de desenvolvimento de infraestruturas

Alguns dos serviços fundamentais em termos de infraestruturas, a nível tanto de hardware como de software, são seguidamente apresentados:

- Impressoras
- Computadores
- Cablagem de estrutura e redes
- Soluções de Telecomunicações
- Servidores
- Sistemas de Prevenção de Desastres
- Disponibilização, Instalação e Serviços de Apoio de Hardware<sup>1</sup>

#### 2. Em termos de cooperação entre atores a nível regional

Um aspeto chave fundamental para o desenvolvimento de serviços facilitadores das TIC é a cooperação entre atores a nível regional. Os atores a nível local e regionais têm de trabalhar em conjunto para especificarem que serviços e de que tipo devem ser viabilizados para se desenvolverem as TIC. As Administrações tais como as **autoridades regionais, os institutos para o desenvolvimento regional, os municípios e as câmaras (de comércio, técnicas, económicas, etc.)** têm de estar dispostas a ajustar todos os seus serviços para viabilizarem as TIC.

#### 3. Em termos de financiamento

Algumas das fontes de financiamento para o desenvolvimento da consulta de aplicações *on-line* são apresentadas na lista abaixo:

- PQ7
- FEDER
- Donativos
- Fundos de Desenvolvimento Regional (caso seja aplicável)
- Financiamento Nacional
- Outros financiamentos da UE

### Facilitadores fundamentais

Os facilitadores chave para determinar o desenvolvimento de serviços de infraestruturas facilitadoras necessárias para o desenvolvimento de serviços avançados com base nas TIC, mas também, em geral, para determinar o desenvolvimento de serviços com base nas TIC são os seguintes:

- Uma política pública empenhada e adaptativa (inteligente)

---

<sup>1</sup> <http://www.gennetsa.com/>

Os desenvolvimentos relacionados com as TIC não se desenvolvem espontaneamente. Cada forte desenvolvimento relacionado com as TIC foi devidamente orientado por um forte impulso proactivo das políticas públicas, tanto nos países da UE15 como em casos regionais. Forte não significa centralizado ou de cima para baixo. Pelo contrário, os exemplos mostram a necessidade de políticas adaptativas e empenhadas que permitam que se assumam riscos e objetivos de longo prazo, e para as autoridades públicas desempenharem um papel coordenador. Ao mesmo tempo, essas políticas foram frequentemente vistas como holísticas — ou multicamadas — demonstrando um forte interesse no desenvolvimento geral (económico) do país, em vez de estarem estritamente focadas nas TIC. Assentavam também num conjunto amplo de meios cooperativos interdepartamentais.

As políticas para a sociedade de informação são vistas como fazendo parte da categoria mais vasta de políticas de desenvolvimento, cobrindo uma diversidade de domínios tais como o desenvolvimento económico, política industrial, ciência e tecnologia, emprego, política regional, política de inovação, educação e comunicação social. Este tipo de política holística parece ter sido mais viável em países que tinham reconhecidas crises internas ou que procuravam a construção de uma forte identidade. A pró-atividade é outra característica típica destas políticas, embora o risco fosse elevado para os atores individuais por causa do nível de incerteza e da aparente necessidade de "campeões" visíveis a nível individual. Os governos desempenharam um papel chave na coordenação de um processo de aprendizagem contínuo e em criarem previsibilidade para a maioria dos parceiros. Isto foi feito, por exemplo, através do estabelecimento de parcerias inovadoras entre os atores e pela criação de uma clara política de objetivos e roteiros.

#### - Estruturas de coopetição

A coopetição refere-se à procura do direito e mix criativo de cooperação e competição, através, por exemplo, do encontro coordenado de diversos atores — possivelmente concorrentes entre si — num grupo de trabalho focado em objetivos e com um tempo determinado. Este mix tem o objetivo de criar situações mutuamente benéficas, onde oferecer diversidade e gerar sinergias pode ajudar a criar objetivos e trajetórias comuns para todos. Este conceito exige, em primeiro lugar, disposições institucionais inovadoras na gestão das políticas públicas, o que inclui a delegação da tomada de decisões e da capacidade de implementação, assim como um mindset orientado para o cidadão/empresário. As estruturas de coopetição têm sido utilizadas em áreas como por exemplo o desenvolvimento de infraestruturas para o benefício do público, um ambiente digital seguro, bem como padrões e interoperabilidade seguros, e também educação, avaliações societais, e iniciativas democráticas e ambientais. Tais disposições parecem também ser cruciais no desenvolvimento de clusters.

#### - Uma diversidade de ferramentas de financiamento

O Investimento Direto Estrangeiro é uma ferramenta importante, particularmente para o financiamento e desenvolvimento de um sector de TIC (transformador). No entanto, o capital de risco, capital de arranque, subsídios públicos e a proteção dos rendimentos através da regulamentação apropriada (por exemplo, direitos de propriedade intelectual) são também ferramentas essenciais para a promoção do desenvolvimento interno. O desenvolvimento relacionado com

as TIC é um percurso incerto que necessita de tentativas e erros consideráveis, e também um conjunto de ferramentas financeiras apropriadas para a grande diversidade de escalas de iniciativas e riscos. Esta flexibilidade é importante onde produtos e serviços inovadores podem começar a partir de pontos muito diferentes e envolver um vasto conjunto de atores.

#### - Educação, infocultura, consciencialização: A faceta intangível

Os bens intangíveis nacionais desempenham um papel muito importante em promoverem o potencial das TIC. Alguns são orientados pelo lado da procura, tais como o nível geral de educação da população e o apoio explícito à criatividade e à autoaprendizagem — tanto do ponto de vista dos aspetos técnicos das TIC como também da literacia geral e infocultura. Outros ativos estão mais relacionados com facetas da cadeia de abastecimento: capacidades de I&D, investigação fundamental e investigação orientada pela curiosidade, mecanismos de transferência de tecnologia, regulamentação de patentes e políticas de inovação.

#### - Uso criativo de contextos específicos: Alianças por posição, idioma, identidade

A posição geográfica ou a dimensão podem conferir a um país um papel específico na geopolítica ou no comércio internacional. Os fluxos migratórios tradicionais podem revelar capacidades para o trabalho em rede ainda inexploradas assim como o acesso a recursos estrangeiros. A especificidade do idioma pode traduzir-se em acesso ao mercado ou na afirmação da identidade nacional. Competências tradicionais podem constituir uma atração oculta. Tais características podem ser incluídas em alianças internacionais ou em produtos e serviços TIC, em comportamentos de marketing e em visões mobilizadoras ou na distribuição de responsabilidades de gestão. A criatividade estratégica tem mais importância que as barreiras. Abordar estas aparentes barreiras para o desenvolvimento das TIC a nível nacional ou regional pode revelar oportunidades para a criação de vantagens competitivas. Não as abordar, frequentemente torna-as em verdadeiras fraquezas.

#### - Políticas da UE

As políticas da UE têm um importante impacto sobre o desenvolvimento relacionado com as TIC. Na maior parte dos casos, estas têm apoiado o desenvolvimento tanto através de quadros regulamentares obrigatórios como através do aumento da consciencialização, de subsídios diretos ou de iniciativas de benchmarking. Por outro lado, as políticas da UE podem também gerar efeitos inversos. O foco na UME e no pacto de estabilidade, e no processo de alargamento e nas respetivas condições, podem ter distraído alguns governos de outras prioridades.

Bogdanowicz, M., Burgelman, J. Centeno, C., Gourova, E., Carat, G. (2003). Factors of regional/national success in the information society developments: The information society strategies for candidate countries. First Monday, 8(10), Obtido a 1 de Março de 2012, de <http://www.frodo.lib.uic.edu>

#### ***Importância (ou exemplos) da Análise de serviços facilitadores de infraestruturas necessários para o desenvolvimento de serviços avançados com base nas TIC***

Os serviços facilitadores das TIC são de elevada importância, dado que as próprias TIC desempenham um papel crucial nos seguintes aspetos:

- melhoria da competitividade em toda a economia no contexto da globalização, impulsionando a inovação, a criatividade e a eficiência;
- desenvolvimento científico e tecnológico em áreas tão diversas como a medicina e a física;
- modernização de sectores tão diversos como a educação, a segurança, a energia e os transportes, e aumentando a eficiência do enorme sector público da Europa;
- abordar os desafios sociais e melhorando a qualidade de vida ao mesmo tempo que fazem face ao desafio de uma sociedade em envelhecimento.

TIC Research & Innovation: a driver for growth, Europe's Information Society, Portal Temático, obtido a 1 de Março de 2012, retirado de <http://ec.europa.eu/>

## 9. As competências das APs em TIC

### Descrição Geral

As TIC têm desempenhado um papel importante nas reformas da administração pública em muitos países. As TIC mudam a forma como o governo e a administração pública desempenham as suas funções e ajudam a reduzir custos operacionais. Ao mesmo tempo, as TIC podem aumentar a eficiência dos serviços governamentais. As TIC são um dos instrumentos chave que apoiam a boa governação ao aumentar a transparência governamental e responsabilização: o que por sua vez irá eventualmente ajudar a reduzir as oportunidades de corrupção. As TIC capacitam o público em geral para participar ativamente na formulação de políticas e ajudam a garantir o uso transparente dos dinheiros públicos<sup>2</sup>.

Há diversas restrições que limitam o uso das TIC no sector público e uma delas é sem dúvida a falta de competências do pessoal no uso das TIC. É fundamental para todas as Autoridades Públicas dispor de pessoal experiente no uso das TIC para poderem atualizar e manusear toda a informação de aplicações com base nas TIC e os serviços disponíveis para os cidadãos. Por esse motivo, existem diversos seminários e cursos de formação organizados pela Comissão Europeia (semana de e-skills) e pela Rede das Administrações Públicas das Nações Unidas.

### Requisitos:

#### 1. Em termos de desenvolvimento de infraestruturas

Para melhorar as competências das APs em termos de TIC, cada Autoridade Pública deve desenvolver um programa de formação para os seus funcionários, o que significa que deve ser desenvolvido o software de formação adequado ou aulas de formação adequadas.

#### 2. Em termos de cooperação entre atores a nível regional

Para melhorar as competências das APs em termos de TIC, certos atores como as **autoridades regionais, os institutos para o desenvolvimento regional, os municípios e câmaras (do comércio, câmaras técnicas, câmaras económicas, etc.)** devem trabalhar em conjunto e chegarem a uma conclusão sobre a quantidade de software de formação adequado ou o número de aulas de

---

<sup>2</sup> ADBInstitute - <http://www.adbi.org/event/286.ict.public.administration/>

formação a que os seus funcionários devem assistir para poderem usar melhor as TIC e assim poderem cooperar com maior eficiência.

### **3. Em termos de financiamento**

Algumas das fontes de financiamento para programas de formação em TIC são mostrados na lista que se segue:

- FP7
- FEDER
- Donativos
- Fundos de Desenvolvimento Regional (caso seja aplicável)
- Financiamento Nacional
- Outros financiamentos da UE

### **Facilitadores fundamentais**

Um dos facilitadores chave para a melhoria das competências em termos de TIC nas APs é a própria vontade dos funcionários querem tomar parte nos programas de formação, a qual aumentará se cada Entidade Pública lhes der motivação adicional. Mais especificamente, cada AP deve informar os seus funcionários sobre a necessidade das TIC nas sociedades modernas e sobre os benefícios da sua implementação, o que constituirá também fortes facilitadores chave.

### **Importância (ou exemplos) de competências TIC nas APs**

A União Europeia tem de garantir que o conhecimento, aptidões, competências e criatividade da força de trabalho na Europa – incluindo a dos seus profissionais de TIC – estão à altura dos mais elevados padrões a nível global e são constantemente atualizados num processo de verdadeira e eficaz aprendizagem ao longo da vida.

- A União Europeia tem de continuar a ser um lugar atrativo para se viver e fazer negócios.
- É necessário continuar a trabalhar para proporcionar um ambiente científica e tecnologicamente rico e a disponibilidade de uma força de trabalho ampla e profundamente competente com um bom desempenho nas mais recentes tecnologias<sup>3</sup>.

### **Principais passos para implementação da prioridade**

Tal como se mencionou acima, as Autoridades Públicas devem procurar software de formação eficaz, que cada funcionário deve usar para melhorar pessoalmente os/as seus/suas competências. Adicionalmente, as Autoridades Públicas devem também organizar aulas de formação para os seus funcionários, nas quais possam aprender os conceitos básicos sobre as TIC e toda a informação necessária para trabalharem de forma mais eficaz.

### **A1-2 Prioridades em termos de Balcão de Atendimento (Front office)**

---

<sup>3</sup> Monitoring e-skills Demand and Supply in Europe, Current Situations, Scenarios, and Future Development Forecast until 2015, Costas Andropoulos, Weerner B. Corter

## 10. Serviços autónomos na página da internet

### Descrição Geral

Os serviços autónomos na página de Internet são constituídos por uma lista de aplicações e serviços disponíveis para os cidadãos ao entrar na página da internet da Entidade Pública. Estes serviços em particular promovem as iniciativas do *e-government*, da *e-participation*, da *e-inclusion* e da *e-democracy*. Os cidadãos podem assim participar nas tomadas de decisões da administração pública, partilhar opiniões, consultar a entidade pública, procurar informações do seu interesse e utilizar serviços.

### Requisitos:

#### 1. Em termos de desenvolvimento de infraestruturas

Os requisitos em termos de infraestruturas, para se poderem desenvolver serviços autónomos na página de Internet são apresentados na lista abaixo:

- Uso de hardware e de software de código aberto (open source) adequado para o desenvolvimento dos serviços proporcionados tanto a cidadãos como às empresas,
- Acesso à Internet e Uso de infraestruturas/tecnologia de banda larga, de modo a poder prestar serviços funcionais e eficientes aos utilizadores.

#### 2. Em termos de cooperação entre atores a nível regional

Caso exista colaboração entre atores locais na prestação de serviços, é óbvio que a cooperação é necessária. Mais especificamente, os atores locais devem colaborar e unir-se, para extraírem uma conclusão em relação ao número e depois à forma de implementação / digitalização dos serviços prestados aos cidadãos. Os temas em discussão podem ser o software que será usado para desenvolver aplicações, quem irá implementar as aplicações e de forma clara quem irá ser responsável pela manutenção e monitorização do portal na Internet, para alojar os serviços.

#### 3. Em termos de financiamento

Algumas das fontes de financiamento são mostradas na lista abaixo:

- FP7
- FEDER
- Donativos
- Fundos de Desenvolvimento Regional (caso seja aplicável)
- Financiamento Nacional
- Outros financiamentos da UE

### Facilitadores fundamentais

O fator fundamental é satisfazer as necessidades dos cidadãos. Por este motivo, em primeiro lugar, deve haver uma fase de consulta pública com o objetivo de registar os pontos de vista e sugestões dos cidadãos. Adicionalmente, a "digitalização" dos serviços, juntamente com a funcionalidade e todos os demais benefícios (menores custos, menos burocracia, sem requerer a presença física dos cidadãos) devem ser publicitados aos cidadãos. No entanto, é óbvio que as idades e as competências em TICs dos utilizadores diferem, portanto, por este motivo deve haver material (vídeos e tutoriais) carregado no portal, para explicar em pormenor os procedimentos para se usarem os serviços.

### Importância (ou exemplos) da prioridade

Quando há serviços autónomos disponíveis na página da Internet:

- os cidadãos participam de forma mais ativa nos assuntos locais e deste modo fortalece-se a democracia,
- a administração pública demonstra interesse e confiança aos cidadãos e como resultado, as suas relações bidirecionais tornam-se mais fortes,
- estes serviços online facilitam a vida aos cidadãos, ultrapassando os procedimentos burocráticos que prejudicam o serviço aos cidadãos. Como resultado, os cidadãos podem utilizar os serviços oferecidos, acedendo à página de Internet ou simplesmente por se preencherem algumas candidaturas e impressos.

## 11. Consulta aos cidadãos, empresas locais e organizações da comunidade via Internet sobre questões específicas

### Descrição Geral

O conceito de *e-consultation*<sup>4</sup> (consulta pública *on-line*) é relativamente novo e tem a ver com o uso de tecnologias de informação e comunicação (TICs) para viabilizar a participação dos cidadãos na consulta pública. De acordo com ofmdfmi.gov.uk, a *e-consultation* consiste num processo de consulta online que utiliza a Internet para perguntar ao público qual a sua opinião sobre um ou mais temas específicos e que permite a discussão entre os participantes.

A *e-consultation* consiste na utilização de computação eletrónica e de tecnologias de comunicação nos processos de consulta e é complementar às práticas existentes. A *e-consultation* pode ser uma ferramenta eficaz para motivar a participação e para a recolha de respostas aos documentos de consulta e às questões de políticas sociais como parte de um conjunto mais vasto de metodologias.

No campo das Autoridades Públicas (Autoridades Regionais/Locais) a utilização da consulta *on-line* às Bases de dados das Autoridades Públicas (*e-consultation*) desempenha um papel importante na melhoria da qualidade, eficácia e uso dos serviços e das aplicações que são disponibilizadas.

De acordo com o ofmdfmi.gov.uk, uma *e-consultation* bem implementada tem as seguintes vantagens:

- Permite às pessoas realçarem imediatamente os seus pontos de vista
- Permite às pessoas envolverem-se numa discussão que pode por sua vez estimular ideias subsequentes
- Reduz o fator de arrefecimento ao ter de se responder a consultas no formato tradicional por escrito.

De acordo com o Departamento Britânico para a Atividade Empresarial e a Reforma Regulamentar, a *e-consultation* pode proporcionar inúmeros benefícios, como por exemplo:

- o potencial para chegar, com celeridade e facilmente, a uma vasta e diversa audiência
- a oportunidade que têm os inquiridos com pouco tempo, para responderem interactivamente às consultas e enviarem os seus comentários *on-line*, em vez de terem de enviar por correio

---

<sup>4</sup> [www.e-consultation.org](http://www.e-consultation.org)

- a oportunidade para uma consulta mais informada, ao proporcionar o acesso a informação adicional através de links a recursos online
- a oportunidade para filtrar e analisar as respostas de forma automática à medida que as mesmas são recebidas eletronicamente
- a oportunidade para ser gerado feedback aos inquiridos de forma automática e para lhes poder enviar e-mails de alerta quando no futuro sejam lançadas consultas semelhantes.

Para os organismos públicos, a *e-consultation* oferece os benefícios abaixo descritos:

- Melhorias na maneira como os serviços são planeados, de modo a oferecer aos utilizadores o que eles querem e esperam.
- Ajuda na priorização dos serviços e portanto em conseguir fazer melhor uso de recursos limitados.
- Ajuda para estabelecer padrões de desempenho que sejam relevantes para as necessidades dos utilizadores.
- Promover uma parceria de trabalho entre utilizadores e staff, para que ambos tenham a oportunidade de entenderem tanto os problemas como as oportunidades que existem na forma como o serviço é prestado.
- Garantir que os gestores sejam alertados para os problemas rapidamente e que tenham a oportunidade de resolverem os problemas antes destes escalarem.
- Simboliza o compromisso em ser aberto e responsável: em colocar as necessidades dos utilizadores do serviço em primeiro lugar.

Para uma consulta bem-sucedida, têm de ser levadas a cabo as seguintes fases:

#### 1. Planeamento pré-consulta

- definir os objetivos do exercício de consulta;
- identificar o(s) público(s) alvo;
- identificar como melhor chegar a esse(s) público(s);
- preparar os materiais – impressos de feedback, planeamento de eventos, escrever anúncios, desenhar posters, etc.

#### 2. O processo de consulta em si

- eventos da consulta propriamente dita – reuniões, fóruns online, workshops, entrega de formulários, etc.;
- campanha publicitária para garantir que o público sabe que pode tomar parte;
- monitorização continua dos diversos aspetos da consulta – garantir que a página de Internet funciona, que os anúncios são publicados nos jornais, etc.

#### 3. Feedback da consulta

- proporcionar feedback às pessoas que participaram na consulta;
- levar a cabo uma avaliação da consulta para identificar as áreas que funcionaram melhor, o que é que não funcionou tão bem e porquê.

## Requisitos:

### 1. Em termos de desenvolvimento de infraestruturas

Os requisitos em termos de infraestruturas que desempenham um papel fundamental no desenvolvimento da consulta *on-line* das bases de dados da AP são os seguintes:

- Desenvolvimento de hardware e software
- Infraestrutura de Acesso à Internet /Banda larga para Serviços Digitais Avançados
- Recrutar / Apoiar pessoal

### 2. Em termos de cooperação entre atores a nível regional

Há três facilitadores fundamentais que determinam uma consulta pública bem-sucedida, e que são os seguintes:

- Integridade: Todos os que estão envolvidos devem ter confiança nas motivações do consultor e no processo, mesmo que não alcancem necessariamente o resultado desejado.
- Visibilidade: É essencial para garantir que o processo é tão acessível para tantos stakeholders quantos seja possível. É necessário dizer às pessoas com o que é que a consulta tem a ver, quais são as possíveis implicações/resultados e porque é importante que elas participem.
- Obrigatoriedade de transparência e divulgação da informação são vitais (com a confidencialidade a aplicar-se apenas a questões de natureza pessoal): Os consultores têm de reportar em relação a todos os pontos de vista e respostas recebidas e os inquiridos têm de declarar abertamente as diferenças de opinião. É importante que todos sintam que há um plano de igualdade e que as suas opiniões também serão ouvidas, interpretadas de forma justa e razoável, e depois refletidas com rigor no documento final que será publicado, o qual deve ser posto à disposição a todos os participantes num formato acessível.

A consulta pública por via eletrónica (*e-consultation*) poderia ser estabelecida com o uso do seguinte<sup>5</sup>:

- inquéritos ou questionários online
- inquéritos ou questionários em formato Word ou Adobe que devem ser descarregados, impressos, e depois enviados por correio para a autarquia
- endereço de e-mail para envio de apresentações gerais, não-estruturadas
- feedback online ou impressos para comentários.
- fóruns em tempo real ou espaços para chat.
- painéis para mensagens públicas.
- transmissão das reuniões por web-casting.

### 3. Em termos de financiamento

Algumas das fontes de financiamento para o desenvolvimento de aplicações para consulta *on-line* são apresentadas na lista abaixo:

- FP7
- FEDER
- Donativos
- Fundos de Desenvolvimento Regional (caso seja aplicável)
- Financiamento Nacional
- Outros financiamentos da UE

---

<sup>5</sup> <http://www.soaregen.org.uk/>

### Facilitadores fundamentais

Há três facilitadores fundamentais que determinam uma consulta pública bem-sucedida, e são eles os seguintes:

- Integridade: Todos os que estão envolvidos devem ter confiança nas motivações do consultor e no processo, mesmo que não alcancem necessariamente o resultado desejado.
- Visibilidade: É essencial para garantir que o processo seja tão acessível ao maior número de stakeholders quanto seja possível. É necessário dizer às pessoas com o que é que a consulta tem a ver, quais são as possíveis implicações/resultados e porque é importante que elas participem.
- Obrigatoriedade de transparência e divulgação da informação são vitais (com a confidencialidade a aplicar-se apenas a questões de natureza pessoal): Os consultores têm de reportar em relação a todos os pontos de vista e respostas recebidas e os inquiridos têm de declarar abertamente as diferenças de opinião.

É importante que todos sintam que há um plano de igualdade e que as suas opiniões também serão ouvidas, interpretadas de forma justa e razoável, e depois refletidas com rigor no documento final que será publicado e que deve ser posto à disposição de todos os participantes num formato acessível.

A consulta pública por via eletrónica (*e-consultation*) poderia ser estabelecida com o uso do seguinte<sup>6</sup>:

- inquéritos ou questionários online
- inquéritos ou questionários em formato Word ou Adobe que devem ser descarregados, impressos, e depois enviados por correio para a autarquia
- endereço de e-mail para envio de apresentações gerais, não-estruturadas
- feedback online ou impressos para comentários.
- fóruns em tempo real ou espaços para chat.
- painéis para mensagens públicas.
- transmissão das reuniões por web-casting.

### Importância (ou exemplos) de consultas via Internet aos cidadãos, empresas locais e a organizações comunidade sobre assuntos específicos

A importância da consulta online<sup>7</sup> tem a ver com o facto de que fortalece a democracia, dado que os cidadãos podem expressar as suas opiniões e sugerir melhorias e mudanças. E também aumenta a responsabilização, porque ao interligar o público com os decisores, a confiança dos cidadãos na, e o apoio da administração saem fortalecidos e portanto as autoridades locais ou regionais são mais responsabilizadas pelas suas ações. Outro motivo da importância da *e-consultation* é porque melhora a qualidade das políticas, uma vez que o envolvimento ativo do público resulta em melhores decisões e melhores políticas, e por último mas não menos importante, a consulta online das bases de dados da AP aumenta a sua legitimidade política, uma vez que as pessoas, estando envolvidas nas deliberações políticas, terão maior confiança na legitimidade das políticas.

<sup>6</sup> <http://www.soaregen.org.uk/>

<sup>7</sup> BEYOND CIVIL SOCIETY, Public Engagement Alternatives for Canadian Trade Policy, Josh Lerner, Universidade de Toronto, Maio de 2003

### **Principais passos para implementação da prioridade**

A necessidade para se proporcionar a consulta online das bases de dados da AP assenta no facto de que fortalece a relação entre as autoridades regionais e os cidadãos, conduz a uma melhor qualidade dos serviços e aumenta a confiança entre as autoridades públicas e os cidadãos.

## **12. Extranet com outras instituições e desenvolvimento de serviços integrados (por exemplo, call centres, bases de dados comuns), gestão de fluxos de trabalho dos procedimentos internos**

### **Descrição Geral**

As realidades dos negócios nos dias de hoje estão a mudar o panorama das comunicações, a acelerar a convergência e a integração. Por exemplo, o onnipresente telemóvel já não é simplesmente um telefone. Transformou-se já num leitor MP3 integrado, numa máquina fotográfica, numa câmara de vídeo, num navegador web, é usado para enviar mensagens de texto, e-mails, funciona como walkie-talkie, como um dispositivo de armazenagem de ficheiros, num aparelho de autenticação - as capacidades são ilimitadas. Da mesma forma, um computador já deixou de ser simplesmente uma máquina de computação rápida, e tornou-se num verdadeiro terminal multimédia capaz de servir como leitor/gravador de DVDs, telefone VoIP, leitor de áudio, máquina de jogos, e até como aparelho de televisão, assim como um sistema de trabalho. Para onde quer que olhemos, a tendência é bastante óbvia – os serviços e as aplicações integradas estão a ser oferecidos em formatos cada vez mais pequenos, resultando em maior produtividade e eficiência para o utilizador final.

### **Requisitos:**

#### **1. Em termos de desenvolvimento de infraestruturas**

Os principais requisitos técnicos para serem oferecidos como serviços integrados ou como capacidades discretas são os seguintes:

- Routing
- Switching
- Conectividade segura: VPNs flexíveis
- Serviços de segurança High-touch: Firewalls dinâmicas, Serviços de Detecção/Prevenção de Intrusão (IDS/IPS), anti-spoofing, mitigação de ataques DDoS (Distributed Denial of Service), proteção anti- vírus, NAT (Network Address Translation), NAC (Network Admission Control), filtragem de URLs, etc.
- Aplicações colaborativas: telefonia IP, integração entre voz e vídeo, vídeo conferência
- Largura de banda e otimização de aplicações: otimização da Qualidade de Serviço – QoS (Quality of Service), da largura de banda e da WAN
- Mobilidade: aplicações wireless

#### **2. Em termos de cooperação entre atores a nível regional**

Em termos de cooperação é importante que se usem aplicações comuns para gerir os serviços VOIP e os serviços de videoconferência (i.e. soluções em open source); é importante que se usem soluções comuns para a autenticação e autorização de serviços (i.e. ARPA para a região da Toscana). Devem apenas utilizar-se sistemas que estejam em conformidade com o HW IEEE para a implementação da rede.

### 3. Em termos de financiamento

Algumas das fontes de financiamento para o desenvolvimento de serviços de *e-government* transnacionais são mostrados na lista abaixo:

- FEDER
- Donativos ou recursos internos
- Fundos de Desenvolvimento Regional (caso seja aplicável)
- Financiamento Nacional
- Outros financiamentos da UE

### Facilitadores fundamentais

As agências públicas têm de coordenar o desenvolvimento de serviços partilhados, em particular é importante definir aplicações centralizadas para gerir a segurança e o tráfego corrente (soluções de open source). É também muito importante definir quantos serviços querem partilhar com outras APs para poderem dimensionar as suas redes corretamente (**Em termos de largura de banda**).

### Importância (ou exemplos) da extranet com outras instituições e do desenvolvimento de serviços integrados (por exemplo, call centres, bases de dados comuns), gestão de fluxos de trabalho dos procedimentos internos

- Melhorar a eficiência da Administração Pública tanto a nível interno (melhor integração entre os gabinetes internos) como com os cidadãos, porque os torna capazes de encontrar o mesmo serviço com o mesmo procedimento em territórios diferentes mas vizinhos
- Manter o contacto e intercâmbio de conhecimentos com outros organismos administrativos relacionados com o funcionamento e a gestão de autarquias (declarações de impostos, pedidos de licenças oficiais, anúncios oficiais, procedimentos para empresas etc.)
- Poupanças de custos e otimização: instalações, ligações em rede e (por vezes) o pessoal é partilhado entre mais entidades da administração pública. Evitam-se redundâncias
- Mais e melhores serviços para os cidadãos, o empreendedorismo, as associações sociais, etc.

### Principais passos para implementação da prioridade

- Estabelecer quais e quantos dados irão ser partilhados
- Estabelecer quantos Voip e que tráfego corrente de vídeo será usado (é importante para a largura de banda)
- Estabelecer regras comuns para o formato da partilha de dados

## 13. Participação em redes cívicas / Projetos piloto para serviços com outras entidades

### Descrição Geral

A Sociedade de Informação e o *e-government* envolvem uma vasta área de temas e serviços onde a criação, distribuição, difusão, uso, integração e manipulação de informação constituem uma atividade económica, política e cultural significativa. As Tecnologias de Informação e Comunicação proporcionam uma oportunidade para se interligarem pessoas e stakeholders em fluxos de trabalho e informação para que os mesmos instrumentos ou serviços possam servir e unir pessoas e entidades realmente diferentes, em interesses, trabalhos e âmbito comuns. Além de que o mesmo 'serviço', pela sua própria natureza, pode necessitar da contribuição de diferentes organismos: neste caso as TICs oferecem um mundo novo de

oportunidades de serviço e novos conceitos para procedimentos de fluxos de trabalho.

Neste contexto os municípios a nível local podem assumir as rédeas destes serviços e coordenar uma rede de entidades para o lançamento de iniciativas e projetos piloto focados na criação de novos serviços para os cidadãos, o empreendedorismo, os idosos, etc.

### Requisitos:

#### 1. Em termos de desenvolvimento de infraestruturas

Em termos de requisitos de infraestruturas um bom nível de conectividade entre todos os stakeholders que estão envolvidos tem um papel fundamental. De acordo com os diferentes serviços – que poderiam prever, por exemplo, uma ligação por cabo ou wireless, ou um nível de segurança de dados menor/maior - os principais requisitos técnicos poderiam ser os seguintes:

- Routing
- Switching
- Conectividade segura: VPNs flexíveis
- Serviços de segurança High-touch: Firewalls dinâmicas, Serviços de Detecção/Prevenção de Intrusão (IDS/IPS), anti-spoofing, mitigação de ataques DDoS (Distributed Denial of Service), proteção antivírus, NAT (Network Address Translation), NAC (Network Admission Control), filtragem de URLs, etc.
- Aplicações colaborativas: telefonia IP, integração entre voz e vídeo, vídeo conferência
- Largura de banda e otimização de aplicações: otimização da Qualidade de Serviço – QoS (Quality of Service), da largura de banda e da WAN
- Mobilidade: aplicações wireless
- Desenvolvimento de bases de dados

#### 2. Em termos de cooperação entre atores a nível regional

Projetos e iniciativas piloto desenvolvidas entre entidades locais, ou seja, a cooperação constitui o nó crucial para o sucesso final. No entanto, há inúmeras iniciativas possíveis que se podem ir colher a experiências e práticas anteriores que se encontram já desenvolvidas e em funcionamento noutros contextos regionais. Um bom serviço não tem que ser necessariamente um serviço totalmente inovador, e em muitas situações recuperar e clonar ferramentas e procedimento que já demonstraram ser bem-sucedidos pode ser uma solução melhor e mais barata. A cooperação a nível regional e local pode ser considerada também para aspetos específicos das iniciativas, como por exemplo, a partilha de hardware entre entidades para prestarem melhores serviços ou conhecimentos, de bases de dados para diferentes ferramentas de informação, etc.

#### 3. Em termos de financiamento

Algumas das fontes de financiamento (adicionalmente aos recursos internos) para o desenvolvimento de serviços de *e-government* transnacionais são mostrados na lista abaixo:

- FEDER
- Donativos ou recursos internos
- Fundos de Desenvolvimento Regional (caso seja aplicável)
- Financiamento Nacional
- Outros financiamentos da UE

### Facilitadores fundamentais

Um fator fundamental é o interesse e empenhamento mútuo das entidades envolvidas no desenvolvimento do serviço: as tarefas e os papéis têm de ser claramente identificados antes do início e um acordo tem de ser assinado (relacionado também com o desenvolvimento e gestão de infraestruturas).

As agências públicas têm de coordenar o seu desenvolvimento de serviços partilhados, em particular é importante definir aplicações centralizadas que façam gestão da segurança e do tráfego corrente (soluções de open source).

Por fim é importante definir quantos serviços se querem partilhar com outras entidades, para poderem dimensionar as suas redes corretamente (por exemplo, em termos de largura de banda).

### Importância (ou exemplos) de participação em redes cívicas / Projetos piloto para serviços com outras entidades

Existe realmente um vasto número de iniciativas possíveis em funcionamento dignas de serem referidas como boas práticas neste campo. De acordo com o tema ou a necessidade específica a resolver, há muitos projetos a serem desenvolvidos entre instituições públicas, entidades privadas, redes cívicas, etc., com vista a oferecerem serviços e soluções aos cidadãos, trabalhadores, empresas, etc.

Seguidamente apresentam-se apenas dois exemplos muito diferentes.

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tema</b>                | E-government para empresas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Stakeholders</b>        | Instituições Públicas Locais, Agências para o Ambiente e Saúde Pública, Câmaras de Comércio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Utilizadores Finais</b> | PMEs, Indústrias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Resumo</b>              | <p>Oferta de serviços <i>on-line</i> a empresas em relação a procedimentos administrativos padrão e garantia de uniformidade em todo o território regional (os mesmos procedimentos, a mesma documentação, o mesmo timing, as mesmas regras, os mesmos instrumentos, etc.). Exemplos destes serviços:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- abertura, modificação, desenvolvimento ou encerramento de uma atividade comercial,</li> <li>- abertura e acompanhamento seja de que procedimento for para se obterem licenças (incluindo certificações ambientais)</li> <li>- pagamento de impostos</li> <li>- obtenção de informação geral e documentação (incluindo oportunidades de financiamento)</li> </ul> |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tema</b>                | Serviços para colmatar o fosso digital                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Stakeholders</b>        | Instituições Públicas Locais, Redes sociais e cívicas, e associações                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Utilizadores Finais</b> | Os cidadãos (por exemplo, os idosos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Resumo</b>              | Criação de Pontos de Acesso à Internet Assistidos e serviços afins para cidadãos de toda as idades e capacidades, com novas tecnologias e em que os cidadãos recebem ligação livre e gratuita à Internet, assim como assistência para aprenderem os instrumentos básicos da Internet graças à disponibilidade de operadores jovens dedicados.<br>Poderiam também explorar-se pontos de acesso semelhantes para iniciativas de e-participation e de e-democracy relacionadas com o ciclo de vida das políticas locais. |

### Principais passos para implementação da prioridade

1. **Análise do contexto** – Antes de arrancar, a AP tem de analisar devidamente o seguinte:
  - a. Fazer um inquérito ao nível digital de outras instituições e possíveis colaborações
  - b. Qual o estado da distribuição das TIC e respetivo uso no território envolvente: quem vou conseguir atingir com as minhas iniciativas, e como?
  - c. O estado de outras iniciativas semelhantes desenvolvidas anteriormente: o que é que já foi feito?
  - d. Identificação das necessidades: o que é que as pessoas querem?
2. Planeamento – Finalização da arquitetura do projeto com todas as instituições parceiras
  - a. Requisitos técnicos e de gestão
  - b. Casos de uso
3. Implementação – Desenvolvimento do projeto
4. Avaliação do projeto e testes – Período de monitorização dos resultados do projeto e funcionamento dos serviços com um pequeno número de pessoas e stakeholders selecionados

### 14. Serviços interativos com os cidadãos e as PME's (balcão de atendimento on-line)

#### Descrição Geral

A interatividade é uma funcionalidade e não um tipo de serviço específico, e pode ser aplicada a uma ampla variedade de contextos. A sua característica distintiva é a capacidade do cidadão interagir com programas de televisão digital ou com um site na Internet através de um destes métodos:

- Mudando o conteúdo que aparece no ecrã: por exemplo aceder a informação de base, mudar os ângulos da câmara, visualizar mais do que uma imagem ao mesmo tempo, ou visualizar o texto associado ao mesmo tempo que se vê a imagem principal;
- Proporcionando informação ao emissor através de uma via de retorno, geralmente uma linha de telefone: por exemplo para pedir um produto, para

"votar" em diversas opções proporcionadas por um programa ou para participar num concurso de perguntas e respostas no ecrã.

- Mudando a informação no site da Internet (i.e. Igoogle)
- Colocando questões a um BOT interativo (inteligência artificial)

#### Requisitos:

##### 1. Em termos de desenvolvimento de infraestruturas

Em termos de infraestruturas temos de integrar uma rede tcp/ip clássica com uma televisão digital e comunicações por satélite. Para a integração entre a rede e a televisão tem de haver:

1. Uma Televisão IP (IPTV)
2. Um decodificador para integração de serviços interativos para aparelhos de televisão mais antigos
3. Implementação de um protocolo MHP para permitir o dialogo entre aplicações da Internet e a TV digital/satélite

Pelo contrário, para a implementação de serviços integrados dentro da rede tcp/ip, têm de se instalar apenas tecnologias interativas para a Internet:

1. Sites na Internet com tecnologias AJAX e FLASH
2. Tecnologias PORTLET para haver páginas de Internet personalizadas para cada cidadão.
3. Implementação de uma chatbot para simular uma conversação inteligente

##### 2. Em termos de cooperação entre atores a nível regional

Em termos de cooperação é importante seguir os padrões existentes para aplicações na Internet e para televisão interativa.

Para a Internet:

1. Respeitar as regras W3C
2. Usar apenas aplicações de código aberto (open source)

Para a televisão:

1. Padrão PAL
2. Padrão ATSC A/153 DTV Móvel

##### 3. Em termos de financiamento

Algumas das fontes de financiamento (adicionalmente aos recursos internos) para o desenvolvimento de serviços de *e-government* transnacionais são mostradas na lista abaixo:

- FEDER
- Donativos ou recursos internos
- Fundos de Desenvolvimento Regional (caso seja aplicável)
- Financiamento Nacional
- Outros financiamentos da UE

#### Importância (ou exemplos) de Serviços interativos com os cidadãos e as PME's (balcões de atendimento on-line)

Os Serviços Interativos oferecerem um vasto conjunto de soluções de anúncios multimédia, incluindo impressões, televisão, Internet, telemóveis e serviços de eye *Multimédia*, tanto para os cidadãos como para as empresas. As respetivas atividades incluem:

1. Anúncios em emissões e patrocínios;
2. Segmento de programação patrocinado;

3. Anúncios interativos e facilidades para a transação de vendas, por exemplo, transação de títulos;
4. Diversas plataformas de diretórios, tais como páginas amarelas impressas (PAs), páginas amarelas na Internet, páginas amarelas móveis, Canal 502 das páginas amarelas agora na TV, Páginas Brancas, Diretório de Faxes, etc.;
5. Facilidades para compras pela TV para encomenda e entrega de produtos, por exemplo, entregas gourmet;
6. Revenda de palavras-chave e banners em sites importantes.

#### **Principais passos para implementação da prioridade**

- Estabelecer quantas PME's estão envolvidas no projeto
- Estabelecer que tipo de serviços se quer oferecer aos cidadãos
- Serviços interativos pela Internet
- Serviços interativos de Televisão Digital

### **15. Portais Locais da Internet e serviços multicanal**

#### **Descrição Geral**

Um portal da Internet ou uma página de links é uma página de Internet que funciona como um ponto de acesso para a informação na Internet. Um portal apresenta informação oriunda de diferentes fontes numa forma unificada. Além da normal característica de motor de busca, os portais oferecem outros serviços tais como e-mails, notícias, cotações das ações, informação, bases de dados e entretenimento. Os portais proporcionam uma via para as empresas oferecerem uma imagem e sensação consistentes, com controlos de acesso e procedimentos para múltiplas aplicações e bases de dados, que de outra forma poderiam provir de entidades totalmente diferentes.

Hoje em dia, para criar um portal na Internet ou para gerir o respetivo conteúdo, podemos recorrer a aplicações camadas CMS (Content Management System – Sistema de Gestão de Conteúdos). Um sistema de gestão de conteúdos (CMS) é a junção dos procedimentos usados para gerir o fluxo de trabalho num ambiente colaborativo. Estes procedimentos podem ser manuais ou baseados num computador. Os procedimentos são concebidos para fazerem o seguinte:

- Permitir a um vasto número de pessoas contribuírem para e partilharem dados armazenados
- Controlar o acesso a dados, com base nos papéis do utilizador (definindo que informação pode ser visualizada, editada, publicada, etc. por utilizadores ou grupos de utilizadores)
- Apoiar a armazenagem e recuperação fácil de dados
- Reduzir a duplicação de inputs repetitivos
- Melhorar a facilidade com que se escrevem relatórios
- Melhorar a comunicação entre utilizadores

Por outro lado, durante a última década, os utilizadores passaram a ficar acostumados a novos meios para a prestação de serviços no sector privado. Hoje em dia, os utilizadores esperam o mesmo nível de variedade oferecido pelo sector público: querem que as suas interações sejam cómodas, e preferem estar online e não em filas. Para corresponder com esta expectativa, as administrações têm de empregar uma diversidade de canais para a prestação dos serviços que oferecem – canais que permitam aos utilizadores consumirem os seus serviços em qualquer altura, em qualquer lugar e em qualquer forma.

Os novos desenvolvimentos das TIC permitem ao sector público fazer face a estes desafios adaptando os seus front offices e back offices: novas formas de interação através de uma diversidade de canais, serviços reestruturados que resolvem as necessidades dos utilizadores e que reorganizam os processos de atividades dentro e entre organismos administrativos separados.

O Plano de Ação e-Europe 2005 refere-se a estes desenvolvimentos da seguinte forma: “As plataformas múltiplas têm de permitir aos utilizadores beneficiarem das novas tecnologias e das melhorias de infraestruturas tais como a banda larga. Adicionalmente, o acesso a plataformas alternativas irá facilitar a *e-inclusion*, também para pessoas com necessidades especiais<sup>8</sup>.”

### Requisitos:

#### 1. Em termos de desenvolvimento de infraestruturas

Em termos do desenvolvimento de um portal local na Internet os requisitos são um servidor que viabilize o alojamento do portal na Internet e uma largura de banda suficiente para fazer o carregamento/descarregamento.

Em termos do desenvolvimento de serviços multicanal os requisitos são uma infraestrutura robusta e escalável que seja capaz de manter um número específico de serviços eletrónicos.

Estes incluem o alojamento do portal do governo assim como todos os diversos sites de Internet interligados, a intranet do governo e a disponibilização de uma biblioteca de software nuclear que possa facilitar o interface com os diversos sistemas com aplicações com base na Internet, para se poderem criar verdadeiros serviços públicos *on-line* dinâmicos com base em transações. Outro requisito é um Porta para SMS (SMS Gateway) na estrutura juntamente com outros serviços eletrónicos nucleares do governo, tais como uma porta para pagamentos, que se liga a bases de dados corporativas, e eminentemente do sistema de registo e autenticação. A tecnologia usada tem de ser XML para a transmissão de comunicações entre empresas e entre estas e o Governo (Business-to-Business e Government-to-Business). Os canais que estão atualmente disponíveis são o portal na Internet incluindo e-mails, SMS, telefone e físico (correio e presencial).

#### 2. Em termos de cooperação entre atores a nível regional

- Definir procedimentos comuns a nível da administração, para que se possam usar as mesmas aplicações (com base na Net) para os mesmos procedimentos.
- Definir fontes de dados unívocas
- Partilha de Dados com um formato padronizado (i.e. serviços web, xml etc.)

#### 3. Em termos de financiamento

Algumas das fontes de financiamento (adicionalmente aos recursos internos) para o desenvolvimento de serviços multicanal e portais na Internet são mostradas na lista abaixo:

- FEDER
- Donativos ou recursos internos

---

<sup>8</sup> Interchange of Data between Administrations. (2004). Multi-channel delivery of eGovernment services. Obtido da Comissão Europeia, 3 de Março de 2012: ec.europa.eu

- Fundos de Desenvolvimento Regional (caso seja aplicável)
- Financiamento Nacional
- Outros financiamentos da UE

#### **Facilitadores fundamentais**

- Definir a tecnologia para um portal na Internet (possivelmente uma tecnologia de código aberto e servidor independente, como JAVA ou PHP)
- Definir a estrutura para um portal na Internet

#### **Importância (ou exemplos) de portais locais na Internet e de serviços multicanal**

A conceção de portais na Internet é basicamente o ponto de acesso mais benéfico para os utilizadores da internet uma vez que estes podem facilmente passar de uma página para outra navegando na informação à sua escolha. Todos os portais têm a informação guardada em links para vários temas tais como notícias, negócios, desporto, entretenimento, finanças, viagens e muito mais.

Alguns dos benefícios para o utilizador de acordo com o uso de serviços multicanal são a disponibilidade numa base 24x7, o uso de diferentes tipos de contactos e serviços, e o benefício mais importante é que os serviços podem ser acedidos a partir de casa ou onde quer que se esteja. Por outro lado, alguns dos benefícios para o prestador de serviços têm a ver com o facto de que este tipo de tecnologia é mais económica em termos de funcionamento comparativamente com os canais tradicionais, os serviços podem ser oferecidos a muitos utilizadores ao mesmo tempo e não há necessidade de contacto pessoal.

#### **Principais passos para implementação da prioridade**

Os passos para a implementação do portal de Internet são os seguintes:

- Definir uma estrutura para o portal na Internet
- Definir um conteúdo para o portal na Internet
- Definir um número médio de visitantes, para dimensionar a rede
- Definir os métodos de autenticação e autorização

Os principais passos para o desenvolvimento de serviços multicanal são os seguintes:

#### Fase de pré-implementação:

1. Definir os objetivos gerais, tendo em conta as prioridades entre os requisitos dos utilizadores e dos fornecedores.
2. Decidir que serviços são candidatos à prestação de serviços multicanal. Investigar se os serviços podem ser divididos em passos distintos, por exemplo, prestação de informações e resposta a perguntas, aceitação de candidaturas, processamento de candidaturas, apresentação de resultados.
3. Realizar uma investigação a nível regional e segmentação da base de clientes para determinar as necessidades e preferências dos diversos segmentos do grupo alvo do(s) serviço(s).
4. Usar a estrutura de seleção do canal (apresentada no capítulo 5 deste estudo) para determinar os canais a serem implementados.
5. Desenvolver um exemplo de negócio e tomar decisões finais sobre que canais implementar. O exemplo de negócio deve cobrir pelo menos as seguintes questões:
  - objetivos;
  - resultados esperados em termos de metas para um certo período (por exemplo, 1 e/ou 2 anos) após a implementação;

- investigação e análise de soluções técnicas;
- investigação e análise de mudanças organizacionais (processos de negócios e aplicações de apoio e de atendimento, quantidade de pessoal);
- caminho de implementação;
- políticas de preços que possam influenciar ou alterar o uso de canais;
- quantificação de todos os aspetos em termos de custos e tempo (para obtenção dos custos, possivelmente consultar potenciais empreiteiros);
- avaliação à luz da política orçamental e de investimento (taxa de rentabilidade (ROI - Return on Investment), Valor Atual Líquido, etc.)

#### Fase de Implementação

1. Desenvolver especificações detalhadas e possivelmente desenvolver um protótipo. Ao definir as especificações ter em conta as possibilidades de passos de serviço genéricos e a possível reutilização de componentes da aplicação. Utilizar as especificações e o protótipo no caderno de encargos da proposta e/ou nas reuniões e negociações com os empreiteiros.
2. Conseguir obter a solução solicitada publicando e adjudicando uma proposta ou não. Incluir testes aprofundados (na perspetiva do utilizador) e uma fase piloto no ciclo de desenvolvimento da solução.
3. Desenvolver campanhas de consciencialização para a criação e promoção para anunciar o lançamento do novo canal, apontando os benefícios para os utilizadores, etc. Prestar atenção à presença na Internet (criar acessos a partir de um portal, e incluir banners e ligações a partir de outros sites). Prestar atenção ao acesso a partir de motores de busca. Se o uso de certos padrões particulares tiver que ser mudado, fazê-lo através de políticas de preços e atividades de promoção especiais.
4. Lançamento do novo canal.

#### Fase pós-implementação

1. Monitorizar o uso regular e realizar avaliações de satisfação de clientes. Prestar atenção especial a potenciais grupos de exclusão.
2. Realizar promoções contínuas para continuar a atrair a atenção dos utilizadores para os novos canais e, se necessário, para diminuir o uso de canais antigos que estejam já descontinuados.
3. Realizar análises de custo/benefício e avaliar os resultados à luz das previsões feitas no plano de atividades.
4. Analisar se são necessárias modificações às soluções implementadas, aos processos de negócios da organização ou à estrutura ou forma como a comunidade de utilizadores é informada.
5. Se forem necessárias alterações, definir um caminho de implementação para realizar as mudanças e determinar, por meio da monitorização contínua, e de avaliações e análises custo/benefício se a solução é satisfatória ou se pode ser otimizada<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Interchange of Data between Administrations. (2004). Multi-channel delivery of eGovernment services. Obtido da Comissão Europeia, 3 de Março de 2012: ec.europa.eu

## 16. Iniciativas de e-participation

### Descrição Geral

A *e-participation* é entendida como a utilização das modernas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para se a envolverem todas as diversas camadas da sociedade na tomada de decisões políticas.

As populações têm expectativas elevadas em relação à qualidade e eficiência dos serviços públicos, assim como em relação ao acesso a instituições públicas e aos políticos eleitos, mas acham que o seu voto não vai “fazer a diferença” ou que as suas preocupações e opiniões não estão a ser ouvidas ou a ser tratadas. Há uma grande procura por serviços públicos e informação que seja personalizada de acordo com as necessidades e que esteja disponível com o toque num botão, ou um clique no rato. Os governos e as instituições locais têm de trabalhar com os cidadãos para identificarem e testarem formas de lhes proporcionarem uma maior participação no processo de formação política, tais como através de consultas públicas sobre a nova legislação. As TICs oferecem uma diversidade de ferramentas que podem proporcionar aos cidadãos maior e mais fácil acesso a informação sobre quais as decisões que estão a ser tomadas e que irão afetar as suas vidas e como funciona o processo de tomada de decisões.

Podem também ajudar a promover a comunicação e a interação entre políticos e organismos do governo por um lado e cidadãos por outro. A internet, os telemóveis e a televisão interativa podem ser utilizadas para canalizar informação para os cidadãos e obter os seus pontos de vista. Uma maior transparência e participação pública beneficiam a democracia e deverão melhorar a qualidade da legislação que é adotada. É bom para a coesão da sociedade Europeia porque a participação promove um sentido de propriedade sobre o processo político.

### Requisitos:

#### 1. Em termos de desenvolvimento de infraestruturas

Muito embora os requisitos em termos de infraestruturas desempenhem um papel fundamental para o desenvolvimento de consultas *on-line*, são bastante comuns tanto para o fornecimento como para beneficiar dos serviços:

- Desenvolvimento de hardware e software:
  - nível básico de infraestrutura de HW (p. exemplo: o mesmo para a pagina de Internet institucional)
  - definições dos serviços eletrónicos (e-services) para consultas *on-line* (fórum, chat, etc.), abertura de espaços exclusivos na Internet para redes sociais standard
- Infraestrutura de Acesso a Internet /Banda larga para publicações na Net e prestação de Serviços Digitais
- Problemas de compatibilidade/aplicações

#### 2. Em termos de cooperação entre atores a nível regional

A cooperação com stakeholders locais e redes cívicas é um aspeto fundamental para o sucesso da consulta. Os cidadãos têm de estar bem informados sobre o que está a acontecer e terem confiança de que irá sair um bom resultado da participação. A este respeito, a autarquia tem de envolver todos os representantes locais interessados na politica selecionada usando-os – ao mesmo tempo – como controladores e parceiros da consulta pública. Os stakeholders podem:

- Afetar e definir as regras de participação (tema, timing, cobertura, instrumentos, etc.)

- Promover a participação dos cidadãos
- Monitorizar os resultados da consulta e os seus efeitos sobre as políticas relacionadas.

A cooperação a nível regional pode ser importante para partilhar e pedir emprestados instrumentos e metodologias de participação, usar padrões comuns e estender as consultas também a outros territórios, de modo a aumentar a importância e a credibilidade da consulta local.

### 3. Em termos de financiamento

Algumas das fontes de financiamento para o desenvolvimento de serviços de *e-government* transnacionais são apresentadas na lista abaixo:

- FEDER
- Donativos ou recursos internos
- Fundos de Desenvolvimento Regional (caso seja aplicável)
- Financiamento Nacional
- Outros financiamentos da UE

### Facilitadores fundamentais

Tal como para todos os serviços/iniciativas de *e-government* as agências públicas têm de coordenar o desenvolvimento dos serviços de *e-government*, e chegar a acordo sobre os princípios básicos.

A interoperabilidade dos sistemas é um aspeto fundamental juntamente com o uso de software de código aberto (open source) (maior flexibilidade e menores custos).

Em termos de regras de participação é fundamental fornecer regras claras e transparentes aos cidadãos. Isto inclui nomeadamente o seguinte:

1. Autenticação mútua de todas as partes
2. Autenticidade e confidencialidade de dados
3. Autorização garantindo que apenas os cidadãos elegíveis participam
4. Anonimidade dos participantes
5. Prevenção da participação múltipla
6. Proteção da análise de tráfego para evitar fugas
7. Verificabilidade pública – evidência sobre a contagem correta e justa das assinaturas

### Importância (ou exemplos) de iniciativas de E-participation

Há inúmeros instrumentos e modelos que têm emergido como parte da Web 2.0 e que podem ser utilizados para inspirar ou desenhar a arquitetura da *e-participation*. Em particular, "a emergência de comunidades online orientadas para a criação de produtos úteis sugere que possa ser possível conceber tecnologias socialmente mediadoras que apoiem a colaboração entre o público e o governo ". Alguns exemplos são os seguintes:

### Ferramentas de participação

- Redes sociais online: serviços online, plataformas, ou sites que se concentram na construção e que refletem as redes sociais ou as relações sociais entre as pessoas, por exemplo, entre aqueles que partilham interesses e/ou atividades. Exemplo: Facebook, Twitter.
- Blogues: Um blogue é um tipo de página de Internet ou parte de uma página de Internet geralmente mantida por um indivíduo com a publicação regular de comentários, descrições de eventos, ou outros materiais tais como gráficos ou vídeos. A maior parte dos blogues são interativos,

permitindo aos visitantes fazerem os seus comentários e até trocarem mensagens de um para o outro via widgets que existem nos blogues e é esta interatividade que distingue este tipo de página de internet de outras que são estáticas.

- Chats: comunicação através da Internet, que possibilita a transmissão instantânea de mensagens de texto do emissor para o destinatário, e assim a demora no acesso visual à mensagem enviada não irá prejudicar o fluxo de comunicações em qualquer das direções. Os chats online podem visar comunicações ponto-a-ponto assim como também comunicações multidestinatários, de um emissor para muitos destinatários.

### Mecanismos

- e-Voting (votação eletrónica): pode incluir diferentes níveis de tecnologia como por exemplo cartões perfurados, sistemas de votação por leitura ótica e quiosques de votação especializados
- Sistemas de reputação, onde as pontuações de reputação para um conjunto de objetos (por exemplo, serviços, bens ou entidades) são calculados e publicados com base em opiniões recolhidas pelas ferramentas de participação
- Petições na Internet. Petições publicadas numa página da Internet. Os visitantes da página de Internet em questão podem adicionar os seus endereços de e-mail ou nomes, e depois de ter sido recolhido um número suficiente de "assinaturas", a carta resultante pode então ser entregue ao sujeito da petição, geralmente por via de e-mail
- Ferramentas de transparência, para estimularem a *e-participation* ao construírem uma relação de confiança com os cidadãos

### Rastreabilidade e análise

- Vestígios digitais
- Prospeção de dados
- Visualização de dados
- Simulações tal como simulação social com base em agentes

### Principais passos para implementação da prioridade

**1. Análise de contexto** – Antes de arrancar, a AP tem de analisar devidamente o seguinte:

- a. O estado da distribuição das TIC e respetivo uso no território envolvente: quem vou conseguir atingir com as minhas iniciativas, e como?
- b. O estado de outras iniciativas semelhantes desenvolvidas anteriormente: o que é que já foi feito?
- c. Identificação dos temas da participação: o que é que as pessoas querem?
- d. Identificação dos stakeholders sociais e institucionais: quem é que o tema envolve?

**2. Integração das tecnologias de participação** – Fortalecer o equipamento de hardware e software da AP com as ferramentas de participação existentes, promovendo o open source e as ferramentas multicanal, tendo em vista chegar ao maior número de cidadãos possível.

**3. Construção do processo de participação** – a AP fornece as regras de participação com vista a indicar claramente o efeito do processo de

participação sobre a política selecionada e dando plena transparência. Um exemplo de um processo de participação:

- a. Identificação do assunto da política no processo de participação
- b. Identificação da “arena dos atores”
- c. Identificação dos problemas relacionados com a política e da possível solução a propor
- d. Indicação dos canais e ferramentas de participação: a instituição apresenta a sua própria proposta de política aos cidadãos e define as regras de expressão: por exemplo definir um período de tempo para as expressões e fornecendo mais canais para a recolha de opiniões e feedbacks (e-mails, Internet, SMS, fóruns, chats, outro), etc.
- e. Criação de uma relação de confiança com os cidadãos e fornecimento de elementos de transparência: por exemplo no final do período de tempo programado, a instituição apresenta um resumo dos feedbacks recebidos, mostra como a proposta inicial foi “eventualmente” alterada, esboça as próximas fases e o ciclo completo da política, etc
- f. Escolha final da solução política
- g. Monitorização e partilha do follow-up com os cidadãos

## 17. Serviços de e-government transnacionais

### Descrição Geral

O e-Government tem a ver com a utilização de ferramentas e sistemas que passaram a ser possíveis a partir das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) com vista a oferecerem melhores serviços públicos aos cidadãos e às empresas. As TICs são já amplamente utilizadas pelos organismos governamentais, tais como em empresas, mas o *e-government* envolve muito mais do que simplesmente ferramentas. O verdadeiro *e-government* também envolve repensar as organizações e os processos, e mudar comportamentos para que os serviços públicos sejam disponibilizados de forma mais eficiente às pessoas que têm necessidade de os utilizar. Bem implementado, o *e-government* permite a todos os cidadãos, empresas e organizações levar a cabo as suas interações com o governo de forma mais fácil, mais célere e com um custo mais baixo. No mercado interno da União Europeia, as pessoas podem mover-se mais facilmente – quer seja para trabalhar ou por motivos privados – e consequentemente têm de ser capazes de lidar cada vez mais facilmente com os serviços públicos fora do seu país de origem, utilizando serviços de *e-government* transnacionais. Se os serviços de *e-government* pretendem oferecer valor acrescentado significativo aos cidadãos e às empresas, então é crucial que os diferentes organismos governamentais, tanto dentro do país como nos diferentes Estados Membros da UE, sejam capazes de partilhar informação de forma eficiente e que possam cooperar no serviço prestado aos cidadãos, desenvolvendo serviços de *e-government* transnacionais.

O motivo por que os serviços de *e-government* transnacionais devem ser implementados e os benefícios que são oferecidos por esses serviços aos cidadãos são os seguintes:

- Transformação das administrações públicas: melhorando a eficiência das administrações públicas, reduzindo a sua dimensão e cortando custos.
- Disponibilizar serviços online: disponibilizando serviços governamentais através da Internet e de outros canais eletrónicos.

- Melhorar a imagem do governo: aumentando a transparência do sector público e criando processos de tomada de decisões mais abertos e participativos.
- Aumentar o controlo do governo sobre a sociedade: reforçando o controlo sobre os cidadãos e empresas e desencadeando ações contra ameaças à segurança.
- Oferecer uma direção simbólica à sociedade: ter uma aparência moderna, trabalhando pelo progresso ao seguir as tendências tecnológicas existentes

#### Requisitos:

##### 1. Em termos de desenvolvimento de infraestruturas

Os requisitos em termos de infraestruturas que desempenham um papel fundamental no desenvolvimento de serviços eletrónicos governamentais transnacionais são os seguintes:

- Desenvolvimento de hardware e software
- Infraestruturas de Acesso a Internet /Banda larga para a prestação de Serviços Digitais Avançados
- Problemas de compatibilidade/aplicações

##### 2. Em termos de cooperação entre atores a nível regional

Um aspeto fundamental para o desenvolvimento e o sucesso dos serviços de *e-government* transnacionais é a cooperação entre atores a nível regional. Os atores locais e regionais têm de trabalhar em conjunto – para desenhar ou comprar e para implementar e desenvolver serviços de *e-government* transnacionais. O maior problema com esta implementação não é a tecnologia – mas em conseguir que as administrações como por exemplo autoridades regionais, institutos para o desenvolvimento regional, municípios e câmaras (de comércio, câmaras técnicas, câmaras económicas, etc.) se unam e cheguem a acordo sobre sistemas de dados e standards comuns. A cooperação entre diferentes níveis e atores de governo é importante para o desenvolvimento de soluções de *e-Governance* transnacionais verdadeiramente inovadoras.

##### 3. Em termos de financiamento

Algumas das fontes de financiamento para o desenvolvimento de serviços de *e-Government* transnacionais são apresentadas na lista abaixo:

- FEDER
- Donativos
- Fundos de Desenvolvimento Regional (caso seja aplicável)
- Financiamento Nacional
- Outros financiamentos da UE

#### Facilitadores fundamentais

As agências públicas têm necessidade de coordenar o respetivo desenvolvimento de serviços de *e-Government*, e de chegar a acordo sobre os princípios básicos. A interoperabilidade dos sistemas é fundamental e as identidades eletrónicas (*eID*) têm de ser reconhecidas por todos se vão substituir os tradicionais cartões de identidade em papel. O software de código aberto oferece aos governos maior flexibilidade e custos mais baixos. Sem que estes facilitadores fundamentais sejam implementados, as recompensas prometidas pelo *e-Government* será adiada e pode até nem ser plenamente alcançada.

### Importância (ou exemplos) de serviços eletrónicos governamentais transnacionais

Uma lista de serviços que podem ser disponibilizados através do *e-government* e que indicam a importância dos serviços de *e-government* transnacionais são os seguintes:[7]

- Portais e fóruns (para proporcionar aos cidadãos que vivem no estrangeiro informação sobre problemas correntes e notícias)
- Serviço de *e-government* para certidões de nascimento (facilitando assim as pessoas que vivem permanentemente no estrangeiro)
- Serviço de seguros de passaportes
- Serviço de “Anúncio de mudança” (para cidadãos que decidam ir viver permanentemente no estrangeiro)
- Serviços de saúde eletrónicos transnacionais (para cidadãos que viajam para o estrangeiro e necessitam dispor de serviços de saúde)
- Sistema de pagamento eletrónico de impostos (para cidadãos que vivem no estrangeiro e tenham necessidade de pagar os seus impostos)

### Principais passos para implementação da prioridade

Os serviços de *e-government* transnacionais permitem a todos os cidadãos, empresas e organizações desenvolverem as suas atividades relacionadas com o governo de forma mais fácil, mais rápida e com menores custos. No mercado interno da União Europeia, as pessoas podem movimentar-se livremente – seja por trabalho ou por motivos privados – e usar todos os serviços que são oferecidos, mesmo quando viajam ou vivem no estrangeiro.

Apresentam-se seguidamente algumas ações específicas:

- Os serviços são concebidos em torno das necessidades dos utilizadores e serviços inclusivos
- Os serviços são concebidos em torno das necessidades dos utilizadores e oferecem formas flexíveis e personalizadas de interagir e realizar transações com as administrações públicas. (pedido e receção online de certificados civis, apresentação online de declarações de impostos)
- Uso de múltiplos canais
- Internet, TV, telefone, dispositivos móveis, ou sempre que tal for apropriado, através de intermediários.
- Produção Colaborativa de Serviços
- Trabalho em Redes Sociais e ferramentas colaborativas
- Reutilização de informação do sector público
- Dados Geográficos, Demográficos, Estatísticos, Ambientais que estariam disponíveis para os cidadãos numa grande variedade de formatos e linguagens são apresentados em portais.
- Envolvimento dos cidadãos e empresas nos processos de elaboração de políticas
- Serviços sem Dificuldades para as Empresas
- As empresas devem ser capazes de vender e fornecer serviços e produtos por toda a UE, através do aprovisionamento público eletrónico e a implementação efetiva de serviços que oferecem pontos únicos de contacto com as empresas para as suas interações com o governo. (SPOCS, PEPPOL)
- Mobilidade pessoal
- Interoperabilidade de serviços permitindo aos cidadãos comunicarem, realizarem transações, e enviarem e receberem documentos e informação eletrónica de e para administrações públicas em toda a UE.
- Novos serviços de larga escala baseados em necessidades bem definidas
- *e-Justice, e-Environment*

### A1-3 Prioridades a nível do Back office

## 18. Gestão do fluxo de trabalho de procedimentos internos

### Descrição Geral

Originalmente, o conceito de fluxo de trabalho (workflow) evoluiu a partir da noção de processo na indústria da manufatura e nos serviços administrativos. Um processo é geralmente definido como um conjunto de passos parciais ordenados com o propósito de se alcançar uma meta específica. Os processos geralmente consistem em elementos do processo que podem ser subsequentemente decompostos em elementos atômicos do processo ou em passos do processo. Deve notar-se que os termos “fluxo de trabalho” (workflow) e “processo” são frequentemente usados como sinónimos. Para poder descrever as características dos diversos sistemas de gestão de fluxos de trabalho não achamos que seja necessário fazer a distinção entre eles. Adicionalmente, usamos o termo “atividade” para descrever elementos do processo e o termo “tarefa” para passos individuais do processo.

A gestão de fluxos de trabalho envolve a execução coordenada de um processo administrativo que consiste em varias atividades e tarefas que são executadas quer seja automaticamente por um sistema de informação ou manualmente por um administrador nomeado para o efeito. Os sistemas de gestão de fluxos de trabalho oferecem um ambiente para se definirem e executar tais processos. De acordo com o modelo de referencia de fluxos de trabalho sugerido pela Coligação para a Gestão de Fluxos de Trabalho (Workflow Management Coalition - WMC), um sistema de gestão de fluxos de trabalho é um sistema que define, gere e executa completamente os processos através da execução de um software cuja ordem de execução é orientada por uma representação em computador da lógica do processo. Com base nesta definição, podem identificar-se as seguintes duas principais áreas da gestão de fluxos de trabalho:

- Especificação do fluxo de trabalho: necessita de modelos e metodologias de fluxos de trabalho para captar um processo como uma especificação de um fluxo de trabalho.
- Implementação e execução do fluxo de trabalho: necessita de metodologias/tecnologia para utilizar os sistemas de informação, e intervenientes humanos para implementar, calendarizar, executar, e controlar as tarefas dos fluxos de trabalho tal como descritas na especificação dos fluxos de trabalho.

### Requisitos

#### 1. Em termos de desenvolvimento de infraestruturas

Os requisitos em termos de infraestruturas que desempenham um papel fundamental na introdução de sistemas de gestão de fluxos de trabalho nas autarquias e municípios são os seguintes:

- Desenvolvimento de hardware e software
- Recursos humanos
- Mudanças organizacionais (Muito embora devam ser centradas em torno da força de trabalho administrativa, podem ser necessárias ligeiras modificações na estrutura organizacional para se atingir o pleno potencial oferecido pelos sistemas de gestão de fluxos de trabalho instalados. As opiniões variadas e por vezes opostas dos stakeholders envolvidos na organização têm também de ser tomadas em consideração.)

## 2. Em termos de financiamento

Algumas fontes de financiamento possíveis para a introdução de sistemas integrados de gestão de fluxos de trabalho são mostradas na lista abaixo:

- Fundo Europeu para o Desenvolvimento Regional
- Donativos
- Fundo para o Desenvolvimento Regional
- Financiamento Nacional
- Outras oportunidades de financiamento da UE para apoiar a Sociedade de Informação

## 3. Em termos de cooperação entre atores a nível regional

A introdução do sistema de gestão de fluxos de trabalhos nas autarquias e municípios não exige, necessariamente um envolvimento intenso dos atores regionais. No entanto, ao introduzirem tais sistemas, as autarquias podem consultar profissionais de informática, empresas especializadas em soluções informáticas ou partilharem as suas experiências com outras autarquias sobre como introduzirem e implementarem esses sistemas. A interoperabilidade é apenas necessária ao nível das aplicações de software uma vez que existem inúmeras maneiras de se implementar uma Intranet eficiente usando-se diversos dispositivos TIC. A cooperação entre diferentes municípios é aconselhável quando planeiem interligar os seus sistemas de Intranet, nesse caso devem acordar quais os standards comuns a seguir, por exemplo, sobre intercâmbio de dados. Em termos da avaliação das capacidades das autarquias e municípios em termos das TIC, aplicar sistemas de gestão de fluxos de trabalho faz parte do grupo das prioridades mais importantes. Uma vez que já todas as autarquias usam tais sistemas, deve prestar-se uma atenção especial às questões relacionadas com a eficiência, usabilidade e flexibilidade dos sistemas já em uso.

## Importância do sistema de gestão de fluxos de trabalhos

A importância dos sistemas de gestão de fluxos de trabalhos aplicados pelas autarquias é inquestionável nos dias de hoje. Podem sublinhar-se as seguintes vantagens resultantes da aplicação de tais sistemas:

- Especificação: A aplicação de sistemas de fluxos de trabalho tem o potencial de conduzir a uma melhor especificação dos processos administrativos, para processos regulares (standard) e ainda mais para processos administrativos *ad-hoc* especiais. Ainda que não se trate de uma matéria técnica, a experiência demonstra que a análise e o design organizacional necessários para empregar sistemas de fluxos de trabalho aumentam a qualidade dos processos administrativos.
- Documentação: a aplicação de sistemas de fluxos de trabalho conduz diretamente à documentação exata dos processos administrativos. Esta documentação integrada gera também uma melhor rastreabilidade dos processos, contabilização integrada do estado, e melhor capacidade de resposta.
- Tempo de resposta: um dos principais objetivos para se empregarem sistemas de fluxos de trabalho é reduzir os tempos de resposta e assim melhorar a reatividade.
- Flexibilidade: Comparativamente com as soluções tradicionais de software, os sistemas de fluxo de trabalho são muito mais fáceis de adaptar. Permitem redesenhar de forma muito mais dinâmica e flexível os processos administrativos para adaptação às necessidades da administração pública. Adicionalmente, casos ou processos padronizados assim como os não padronizados podem ser tratados dentro do intervalo de um sistema.

- Integração: os sistemas de fluxo de trabalho podem atuar como “cola” entre diversos dispositivos de TIC viabilizando também a integração dos sistemas existentes em processos administrativos formulados recentemente.

## 19. Automatização do BackOffice [serviços de apoio administrativo]

### Descrição Geral

A automatização dos serviços de apoio administrativo (BackOffice) refere-se à diversa maquinaria em termos de computadores e software usados para criar, recolher, armazenar, manipular e retransmitir informação digitalmente, necessária para realizar tarefas e metas básicas. A armazenagem de dados não tratados, a transferência eletrónica, e a gestão eletrónica de informação de negócios compreendem as atividades básicas de um sistema de automatização administrativa.

Há geralmente três atividades básicas num sistema de automatização administrativa:

- **Armazenagem de dados não tratados:** A armazenagem de dados geralmente inclui registos administrativos e outros impressos e documentos primários. As aplicações de dados envolvem a captura e edição de ficheiros, imagens, ou folhas de cálculo.
- **Intercâmbio de dados:** O intercâmbio e manipulação da informação armazenada são igualmente componentes importantes dum sistema de automatização administrativa. A transferência eletrónica é uma área de aplicação geral que realça o intercâmbio de informação entre mais de um utilizador ou participante. O software de partilha eletrónica ilustra a natureza colaborativa de muitos sistemas de apoio à automatização administrativa. A distinção entre transferência eletrónica e partilha eletrónica é subtil mas reconhecível.
- **Gestão de dados:** O último componente importante de um sistema de automatização administrativa oferece vantagens em termos de planeamento e estratégias ao simplificar a gestão de informação armazenada. A gestão de tarefas, sistemas de estimulação (tickler) ou sistemas de lembretes, e programas de calendarização monitorizam e controlam diversos projetos e atividades no âmbito do BackOffice.

Dentro de cada área de aplicação mais vasta, o hardware e o software combinam-se para preencher funções básicas.

### Requisitos:

#### 1. Em termos de desenvolvimento de infraestruturas

- No local tem de haver um servidor que contenha todas as funcionalidades (Aplicações de bases de dados)
- Para a rede é necessário melhorar a largura de banda

#### 2. Em termos de cooperação entre atores a nível regional

- Definir procedimentos comuns a nível da administração, para que se possam usar as mesmas aplicações (com base na Internet) para os mesmos procedimentos.
- Definir fontes de dados unívocas
- Partilha de Dados em formato padronizado (i.e. serviços web, xml etc.)

### 3. Em termos de financiamento

Algumas das fontes de financiamento (adicionalmente aos recursos internos) para o desenvolvimento de serviços de *e-government* transnacionais são mostrados na lista abaixo:

- FEDER
- Donativos ou recursos internos
- Fundos de Desenvolvimento Regional (caso seja aplicável)
- Financiamento Nacional
- Outros financiamentos da UE

### Facilitadores fundamentais

- Definir regras comuns para procedimentos comuns
- Utilizar aplicações comuns para procedimentos comuns
- Utilizar apenas soluções de open source

### Importância (ou exemplos) de consultas *on-line*

A automatização do BackOffice permite reduzir as ineficiências resultantes da reinserção de informação, de se utilizarem rotinas de trabalho manuais, por se reduzirem perdas de dados, e relatórios inexatos.

### Principais passos para implementação da prioridade

- Migrar os vossos dados de diferentes fontes de dados (ficheiros Excel, ficheiros de texto, Access, etc.) para bases de dados unívocas
- Escolher uma aplicação unívoca para os mesmos procedimentos
- Escolher aplicações com base na Internet para trabalhos colaborativos
- Definir a partilha de dados

## 20. Eficiência na utilização da Internet

### Descrição Geral

Eficiência na utilização da Internet significa até que ponto as empresas ou os cidadãos de um território específico são eficientes na utilização de serviços postos à disposição através das páginas de Internet das autoridades públicas.

A edição de 2010 do “UE e-Government Benchmark Report”<sup>1</sup> demonstra que a disponibilização de serviços públicos online é cada vez menos um problema: há um vasto conjunto de serviços básicos disponíveis na maioria dos 27 países da UE. A utilização por parte das empresas tem mostrado uma tendência crescente. No entanto, a utilização por parte dos cidadãos continua a ser baixa, e isto coloca questões e desafios aos decisores políticos Europeus que pretendem fazer o melhor uso do orçamento considerável que foi investido até à atualidade na digitalização das respetivas administrações públicas. Estas questões necessitam de respostas, mais do que nunca nos tempos atuais em que a pressão orçamental devida à crise atual exige o melhor uso dos recursos disponíveis<sup>10</sup>.

### Requisitos:

#### 1. Em termos de desenvolvimento de infraestruturas

Para poder prestar serviços de forma eficiente, cada Autoridade Pública deve usar tecnologias que impliquem segurança e funcionalidade para os utilizadores. Em

<sup>10</sup> Digital Agenda Scoreboard 2012 -

[http://ec.europa.eu/information\\_society/digitalagenda/scoreboard/docs/2012/scoreboard\\_eGovernment\\_trends.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/digitalagenda/scoreboard/docs/2012/scoreboard_eGovernment_trends.pdf)

relação ao desenvolvimento de infraestruturas, todas as autoridades locais devem contar com um servidor com o software (open source) adequado, software Antivírus e Firewalls. Para se poder conseguir um uso eficiente da Internet, cada Autoridade Pública pode desenvolver uma equipe de administradores profissionais para o portal de Internet, para assim poder monitorizar e recuperar o sistema sempre que seja necessário.

## 2. Em termos de cooperação entre atores a nível regional

A cooperação entre atores a nível regional é fundamental, quando existem serviços partilhados entre eles. Neste caso, os stakeholders locais e as autoridades públicas devem reunir-se e procurar vias nas quais o uso de serviços fornecidos possa ser o mais eficiente.

## 3. Em termos de financiamento

Algumas fontes de financiamento possíveis para o uso eficiente da internet são apresentados na lista abaixo:

- Fundo Europeu para o Desenvolvimento Regional
- Donativos
- Fundo para o Desenvolvimento Regional
- Financiamento Nacional
- Outras oportunidades de financiamento da UE para apoiar a Sociedade de Informação

## Facilitadores fundamentais

Alguns dos motivos importantes para não se usar a internet para interagir com as administrações públicas têm a ver com a ausência de necessidade e isso é particularmente verdade, por motivos óbvios, para as pessoas mais jovens e, em menor grau, para as pessoas mais idosas. O segundo motivo mais importante em todas as categorias etárias relaciona-se com preocupações sobre a segurança de dados pessoais, enquanto a falta de competências para interagir com os sites públicos na Internet aparece em terceiro lugar. Trata-se de uma manifestação clara do fosso digital: as gerações jovens sentem-se menos preocupadas com a proteção dos seus dados pessoais e/ou a sua confiança na internet é maior a nível dessa questão. As pessoas mais jovens também acham que interagir não é tão difícil como os seus conterrâneos de maior idade. Isto tem imenso interesse para quem define as políticas, pois isto sugere que o principal caminho e os facilitadores fundamentais para aumentar o uso destes serviços online residem, por um lado na implementação de mais serviços simples para os utilizadores, e, por outro lado em aumentar as competências digitais dos cidadãos mais velhos (e com menos educação académica)<sup>11</sup>.

## Importância (ou exemplos)

A importância da utilização dos serviços da internet repousa no facto de que tal uso:

- aumenta a eficiência,
- diminui os custos e o tempo e
- ultrapassa a burocracia

---

<sup>11</sup> Digital Agenda Scoreboard 2012 -

[http://ec.europa.eu/information\\_society/digitalagenda/scoreboard/docs/2012/scoreboard\\_eGovernment\\_trends.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/digitalagenda/scoreboard/docs/2012/scoreboard_eGovernment_trends.pdf)

### Principais passos para implementação da prioridade

Em relação à implementação desta prioridade, em primeiro lugar cada entidade pública deve garantir que os serviços disponíveis funcionam com eficiência e que todos os dados envolvidos nas transações entre cidadãos e a autoridade estão seguros e protegidos de acessos não autorizados. Outro fator chave para o uso da internet tem a ver com a interface dos serviços que devem ser simples para os utilizadores. O passo seguinte é a disponibilidade de tutoriais e vídeos, com as explicações detalhadas sobre os passos necessários para se usarem os serviços.

## 21. Ultrapassar os fossos digitais (género, idade, etc.)

[The Role of e-Governance in Bridging the Digital Divide, Andreea Stoiciu  
(<http://www.un.org/wcm/content/site/chronicle/home/archive/issues2011/thedigitaldividend/theroleofegovernanceinbridgingthedigitaldivide>)]

### Descrição Geral

O conceito de fosso digital tem vindo a evoluir ao longo dos anos, sendo geralmente definido como um problema social ligado à diferente quantidade de informação entre os indivíduos que têm acesso à sociedade de informação e às tecnologias de informação e comunicação (TIC) e os que não têm acesso. Também se refere a países, regiões, cidades, e empresas que se encontram em diferentes níveis socioeconómicos e culturais em relação à acessibilidade às TIC. Este fosso inclui desequilíbrios em termos de acesso às infraestruturas, informação e conhecimento da Internet, e igualdades de oportunidade dependentes do rendimento, raça, etnia, género ou outros critérios semelhantes.

### Requisitos:

#### 1. Em termos de desenvolvimento de infraestruturas

Devem fazer-se mudanças tanto a nível de educação como das mentalidades, assim como investimentos em serviços eletrónicos. O *e-governance* deve desempenhar um papel pioneiro na criação de ferramentas de *e-government* que possam ser usadas, independentemente do nível de educação dos cidadãos. Algumas páginas de Internet governamentais são muito complicadas e difíceis de usar tanto em termos de acesso como de conteúdo.

A adoção de uma abordagem integrada e orientada para os cidadãos pode levar os Governos a aumentarem a igualdade de oportunidades no uso das TIC.

#### 2. Em termos de cooperação entre atores a nível regional

A cooperação entre stakeholders relevantes na área do *e-government*, tais como os governos centrais, as autoridades públicas locais, o sector privado, a academia, a sociedade civil e organizações internacionais é um fator fundamental. Estes stakeholders devem atuar com base em linhas de orientação no âmbito dos compromissos assumidos na Agenda de Tunes para a Sociedade de Informação.<sup>1</sup> As aplicações TIC e a implementação de estratégias de *e-government*, promovendo transparência nas administrações públicas e processos democráticos, constituem uma parte importante da visão comum e princípios orientadores. A colaboração internacional, juntamente com o fornecimento de meios de implementação, levar-nos-á um passo mais adiante na colmatação do fosso digital.

#### 3. Em termos de financiamento

Algumas fontes de financiamento possíveis para uma maior eficiência no uso da internet são apresentadas na lista abaixo:

- Fundo Europeu para o Desenvolvimento Regional
- Donativos
- Fundo para o Desenvolvimento Regional
- Financiamento Nacional
- Outras oportunidades de financiamento da UE para apoiar a Sociedade de Informação

#### Facilitadores fundamentais

- Os elementos fulcrais para o desenvolvimento da *e-governance* como fator definidor na colmatação do fosso digital são os seguintes:
- Cooperação a nível internacional, nacional e regional.
- Harmonização do quadro legal e regulamentar.
- Garantir um pacote mínimo de serviços eletrónicos interligados e interoperáveis.
- Promover competências TIC e literacia digital de forma não discriminadora.
- Educar e preparar a população das regiões menos desenvolvidas para a Sociedade de Informação e motivar a prontidão para a eletrónica (*e-readiness*).
- Desenvolver serviços eletrónicos piloto em regiões menos desenvolvidas juntamente com o devido apoio técnico.
- Desenvolver o *e-learning* e conteúdos TIC adequados.
- Desenvolver a *e-participation* e a inclusão de diversas categorias sociais na definição de políticas e tomada de decisões, inclusive através do uso de novas tecnologias de comunicação social, tais como as redes sociais.
- Uso de comunicações móveis como infraestrutura para a disseminação de serviços eletrónicos.
- Aumentar a transparência na tomada de decisões e nas despesas orçamentais através da implementação de serviços eletrónicos.
- Envolver os cidadãos em todos os aspetos dos processos públicos administrativos locais e nacionais.
- Aumentar a qualidade de vida em todos os seus aspetos através de melhores serviços eletrónicos e de acesso ao conhecimento.

#### Importância (ou exemplos)

Para se conseguir alcançar uma sociedade sustentável, os governos e outros stakeholders relevantes devem concentrar-se em garantir igualdade de oportunidades para as gerações jovens e futuras. As TIC constituem um componente vital desse futuro, e colmatar o fosso digital deve tornar-se uma prioridade em todo o mundo.

A provisão de serviços eletrónicos adequados e a promoção da literacia digital deve tornar-se uma questão de segurança e uma prioridade de topo para os governos, de modo a garantir que o seu país ou região tenham um lugar na futura sociedade do conhecimento.

#### Principais passos para implementação da prioridade

Os governos devem desempenhar um papel de liderança na viabilização da criação e na implementação de serviços eletrónicos acessíveis e com conteúdos TIC compreensíveis. Adicionalmente, devem facilitar o desenvolvimento de um ambiente adequado e não discriminativo para o *e-government* através de quadros regulamentares, orientações estratégicas e garantias governamentais. A *e-governance* deve tornar-se um instrumento tão poderoso para colmatar o fosso digital tal como garantir acesso em banda larga 2.0 a valores acessíveis.

As novas tecnologias devem proporcionar um uso mais fácil de dispositivos como computadores e comunicações móveis. Um bom exemplo é um aparelho chamado

“Simputer,” que é extremamente fácil de usar e que pode ser usado mesmo por pessoas iletradas. Acresce que os cientistas preveem que em 2018 o número de telemóveis será igual ao da população mundial. Estes factos devem despertar os governos em todo o mundo.

O envolvimento dos governos e os instrumentos de *e-government* adequados podem tornar-se atores pioneiros na colmatação do fosso digital. As aplicações TIC de parte do governo podem desempenhar um papel crucial na diminuição do fosso digital entre os jovens e os idosos, entre homens e mulheres, entre iletrados e quem possui educação académica, ou até entre regiões e países menos desenvolvidos e os mais desenvolvidos. Os meios de comunicação social, juntamente com as autoridades locais e a academia, podem e devem ser ferramentas importantes para uma eficiente e eficaz comunicação e disseminação. Os governos dos países em desenvolvimento devem aumentar o nível de prioridade do *e-government* nas suas solicitações de assistência internacional e colaboração, assim como de apoio financeiro internacional. O próximo passo tem de ser a harmonização da regulamentação sobre *e-government*, desenvolvendo e criando consensos na implementação de um kit básico de serviços eletrónicos interligados e interoperáveis.



**INTERREG IVC**

INNOVATION & ENVIRONMENT  
REGIONS OF EUROPE SHARING SOLUTIONS

**D L**

DIGITAL LOCAL



**agenda**

