



Sistemas e Tecnologias de
Informação para as Organizações

E-Government

**(Arma estratégica indispensável para a obtenção de
vantagens competitivas)**

Henrique Carvalho & Vitor Melo

Pós-Graduação em Sistemas e Tecnologias de Informação para as Organizações

Planeamento Estratégico de Sistemas de Informação – Eng.º Jorge Loureiro

E-Government

(Arma estratégica indispensável para a obtenção de vantagens competitivas)

Primeiro Autor

Henrique Jorge Almeida Carvalho
Tel. +351969079382
e-mail: h.j.carvalho@hotmail.com

Segundo Autor

Vitor José Rodrigues de Melo
Tel. +351966655287
e-mail: vjrmelo@hotmail.com

Resumo - A escolha do tema e-government resulta do facto de ser um tema cada vez mais em voga sobretudo devido ao advento da sociedade da informação e da extensão da tecnologia a todas as áreas da nossa sociedade. Pretende-se com este artigo, efectuar a análise segundo o modelo das cinco forças concorrenciais de Michael Porter e do redesenho introduzido em todo o SI/TI dos Processos de Negócio, sobre o ponto de vista da cadeia de valor. A metodologia utilizada consistiu numa revisão bibliográfica bem como em pesquisas efectuadas na Internet, sobretudo em sites de instituições públicas, governamentais e documentação facultada no decorrer da Disciplina de Planeamento Estratégico de Sistemas de Informação. Conclusões resultantes deste ensaio: A implementação do e-government é fulcral para promover a cidadania, impulsionar a mudanças das organizações públicas, disseminar a tecnologia (para que esta contribua para o desenvolvimento do país), fomentar a integração de sistemas e de processos e promover a inclusão digital. A implementação do e-government é uma necessidade para responder aos desafios que uma sociedade cada vez mais complexa cria.

I. INTRODUÇÃO

Fruto do natural desenvolvimento civilizacional a tecnologia disseminou-se por todos os campos da sociedade. A recente prosperidade da inovação em Tecnologias de Informação (TI) – computadores, software, telecomunicações e Internet contribuiu para revolucionar a forma como se comunica e se desenvolvem os processos produtivos. O desafio de integração das TI nos processos produtivos não pode ser exclusividade do sector privado, também o sector público deve enfrentar esse desafio desenvolvendo iniciativas que abranjam as suas relações com todo o seu meio envolvente, alterando significativamente todos os seus processos e modelos de funcionamento. De acordo com Takahashi (2000) “Na era da Internet, o Governo deve promover a universalização do acesso e o uso crescente dos meios electrónicos de informação para gerar uma administração eficiente e

transparente em todos os níveis. A criação e manutenção de serviços equitativos e universais de atendimento ao cidadão contam-se em iniciativas prioritárias da acção pública”

É objectivo do presente trabalho dissecar o conceito de e-government e compreender o impacto deste fenómeno na sociedade e as suas repercussões na melhoria da qualidade de vida dos cidadãos bem como na modernização e desburocratização da Administração Pública.

A estrutura do ensaio assenta em três partes primordiais a primeira pretende efectuar um enquadramento actual dos dois temas que estão intimamente relacionados com o e-government. A segunda tem como objectivo analisar o conceito de e-government e as implicações que resultam da sua implementação. A terceira diz respeito às técnicas para a análise do negócio no e-government segundo as cinco forças concorrenciais, de Michael Porter e o redesenho introduzido em todo o SI/TI dos Processos de Negócio na Administração Pública.

II. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO VS SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

A. As tecnologias da informação e comunicação

Entende-se por Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) o conjunto de tecnologias associadas ao digital que permitem o armazenamento, o tratamento e a comunicação de informação em formato digital, mas também a sua conversão para efeitos de compreensão humana. As TIC são utilizadas pelos organismos da administração pública, empresas, famílias e indivíduos e assumiram um protagonismo sem paralelo na vida colectiva e individual na actualidade. A concepção de Sociedade sofreu mutações com a rápida difusão das TIC, devendo estas ser entendidas como uma clara oportunidade de modernização e de geração de riqueza para os seus utilizadores.

Considera-se que o advento destas novas tecnologias, e a forma como foram utilizadas por governos, empresas, indivíduos e sectores sociais, criou condições para o surgimento da Sociedade da Informação.

B. A sociedade da informação

A Sociedade da Informação é um conceito utilizado para descrever uma sociedade e uma economia que faz o melhor uso possível das Tecnologias da Informação e Comunicação no sentido de lidar com a informação e que toma esta como elemento central de toda a actividade humana (Castells, 2001). A expressão Sociedade da Informação começou a ser utilizada como substituta para o conceito de sociedade pós-industrial e como forma de transmitir um novo paradigma. Esta sociedade pós-industrial ou informacional como refere Castells está ligada à expansão e reestruturação da sociedade e o seu embrião situa-se na década de 80. Pode também definir-se Sociedade da Informação como uma sociedade que recorre predominantemente às Tecnologias da Informação e Comunicação para a troca de informação em formato digital, suportando a interação entre indivíduos e entre estes e instituições, recorrendo a práticas e métodos em construção permanente (Gouveia e Gaio, 2004).

O desenvolvimento de uma Sociedade da Informação foi assumido como uma grande aposta pela União Europeia, estabelecendo medidas que visam generalizar o acesso dos cidadãos aos meios de informação e de apropriação de conhecimento bem como melhorar as suas competências nesta matéria.

C. Papel das TIC na sociedade da informação

A Sociedade da Informação tem as suas raízes num modo de desenvolvimento social e económico onde a informação, como meio de criação de conhecimento, desempenha um papel fundamental na produção de riqueza e na contribuição para o bem estar e qualidade de vida dos cidadãos. Condição necessária para a Sociedade da Informação avançar é a possibilidade de todos os cidadãos poderem ter acesso às TIC presentes no nosso dia a dia e que constituem instrumentos indispensáveis às comunicações pessoais, profissionais e de lazer.

As TIC desempenham um papel fundamental no desenvolvimento da Sociedade da Informação na medida em que são um veículo de disseminação da informação e promovem a cultura e formação essencial para o seu desenvolvimento, conjuntamente também propõem uma nova visão estratégica. As TIC devem ser interpretadas como uma oportunidade da qual se podem extrair múltiplas vantagens. No entanto deve ter-se em consideração que as TIC dependem da utilização que os cidadãos e as instituições fazem delas.

III. O E-GOVERNMENT

A. Definição de E-government

Ao longo do tempo, embora seja mais perceptível na actualidade, a tecnologia sempre afectou as organizações sociais. Contudo pode afirmar-se que estas transformações nunca foram tão profundas como as que as Tecnologias da Informação e Comunicação estão a produzir actualmente no Estado. Os governos ao longo da história evoluíram a sua estrutura e aproveitaram as novas ferramentas proporcionadas pelos inventos e pela

tecnologia. Assim, por exemplo, os caminhos romanos habilitaram o império para conseguir conduzir o seu poderio até aos confins do seu território, o telegrafo permitiu o domínio dos impérios europeus sobre as suas colónias e o telefone conjuntamente com o fax permitiram a consolidação das economias de mercado e dos sistemas constitucionais modernos. Certas organizações com o decorrer do tempo convertem-se em organizações com uma dimensão excessivamente grande, altamente centralizadas, lentas, pouco flexíveis e ineficazes. Estes, em essência, são os sintomas que exemplificam a problemática dos governos modernos. A forma tradicional de organização do Estado, baseada num sistema hierárquico que agrega valor de maneira linear, ignorou o recurso mais importante de uma organização, o potencial poder da mente, da energia e criatividade de homens e mulheres na organização: o conhecimento interrelacionado. Com o aparecimento da tecnologia informática, o modelo tradicional de Estado começa a esvaziar-se colocando em crise conceitos institucionais, organizacionais e relações de poder herdadas desde tempos imemorráveis (F. Lema et al, 2002).

Na actualidade com a disseminação das TIC por todas as áreas da sociedade, tornou-se patente que estas desempenham um papel fundamental na sociedade, em função da forma como fomentam o aparecimento de novos produtos e negócios. A massificação da sua utilização nas mais diversas actividades tem provocado alterações significativas dos nossos hábitos. A Internet é um instrumento catalizador de mudanças na comunicação, na coordenação e no controlo das organizações entre as quais se incluem as de natureza pública. O aumento da competitividade da economia assim como a promoção do desenvolvimento social dependem de uma aposta forte na Sociedade da Informação e nas novas tecnologias. A Administração Pública dada a sua dimensão e o seu cariz estruturante não poderia abstrair-se destas transformações. Os Governos modernos têm um papel fundamental no sentido de fomentar a interação, com recurso ao digital, e na introdução de práticas baseadas no uso da informação, é neste contexto de modernização da Administração Pública que surge o conceito de e-government. Segundo Gouveia (2003), o conceito de e-government engloba o recurso a novas formas de fazer o que o poder central e a Administração Pública produzem, mas adoptando práticas de base digital que permitem ganhos substanciais em termos de eficiência, acesso à informação, tempos de resposta e proximidade ao cidadão. O e-government é também o correspondente para o poder central e a Administração Pública, do conceito mais geral de e-business (Kalakota e Robinson, 2001). Outra definição para e-government é dada pelo “processo que permite melhorar o funcionamento do governo mediante a aplicação de novas tecnologias”, essencialmente “modernizar o governo”. Inclui também a prestação de serviços e compras electrónicas assim como a realização de operações internas tais como a formulação de políticas (Carmichael, 2001). De acordo com Morven McLean e Tawfik Jelassi, (2003) “o e-government é um instrumento fundamental, que a administração pública tem ao seu

alcance, para a modernização e reforma do sistema face a pressão de ter de incrementar a sua performance e responder à solicitação da nova Sociedade da Informação”.

De uma forma geral pode considerar-se que o conceito e-government está relacionado com a forma pela qual os serviços públicos são oferecidos. Consiste num processo contínuo que automatiza os processos existentes e integra canais, processos e assistências de modo a aperfeiçoar os serviços e melhorar a utilização dos recursos disponíveis. O e-government pode ser considerado um processo estratégico que contribui para melhorar a relação dos cidadãos e das empresas com a Administração Pública. Novos desafios exigem novas respostas, sendo assim o e-government é uma necessidade que resulta do próprio conceito de Sociedade da Informação, o seu sucesso depende contudo da forma como se interligam as mudanças organizacionais com a aquisição de novas competências com o intuito de melhorar os serviços públicos, os processos democráticos e as políticas públicas.

B. Etapas para a implementação do E-government

Em complemento, a implementação do e-government pode ser aferida e direccionada para o cumprimento dos níveis propostos pelas Nações Unidas (UN, 2003), e que são utilizados para análise do estágio de desenvolvimento da prestação de serviços e disponibilização da informação (figura 1).

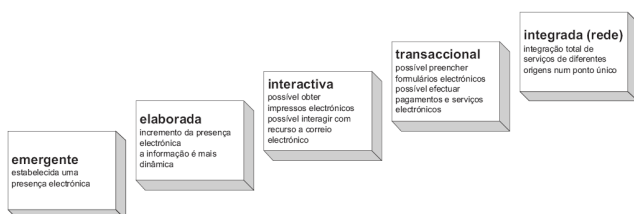


Figura 1 – Cinco níveis propostos para o e-government (UN, 2003)

As etapas de e-government propostas pelas Nações Unidas são utilizadas para avaliar e comparar diferentes implementações de e-government. O modelo é composto por cinco níveis:

- Etapa 1** – emergente: inclui a disponibilização simples de informação e propõe diversas iniciativas de presença electrónica para a Administração Pública e outros organismos associados ao poder central;
- Etapa 2** – elaborada: caracterizada pelo número de acções e projectos realizados serem em maior quantidade. Em alguns casos a informação torna-se dinâmica, existindo ligações a bases de dados e outros acervos da Administração central;
- Etapa 3** – interactiva: os utilizadores podem obter impressos e utilizar estes para envio por correio postal, ou entrega presencial. Inclui informação sobre os requisitos para realizar uma determinada acção, indicando os documentos necessários, informação a fornecer e identificação do local e horário para o atendimento presencial. Em complemento, é possível interagir, de forma não estruturada, com recurso ao correio electrónico;

Etapa 4 – transaccional: os utilizadores têm ao seu dispor maior interactividade que inclui pagamentos electrónicos e o recurso a formulários electrónicos que evitam a deslocação física ao local da prestação de serviços;

Etapa 5 – integração (rede): trata-se da etapa mais sofisticada em que o nível de integração de serviços e informação ultrapassa os limites de cada um dos organismos implicados no serviço e permite desenvolver com o utilizador uma estratégia de relacionamento, multicanal e num só ponto de atendimento.

Este modelo de 5 etapas pode ser utilizado como instrumento de orientação e suporte para a implementação do e-government

C. Interações de base electrónica

O E-government é também uma oportunidade para redefinir as relações do Governo e Administração Pública com os restantes actores da sociedade. As Nações Unidas no seu relatório sobre a adopção mundial do e-government propõem a existência de três tipos distintos de interações de base electrónica: Governo a Governo (G2G); Governo a Negócio (G2B) e Governo a Cidadão (G2C). Estes tipos de relações estabelecem-se nos dois sentidos, permitindo a cada um dos lados interagir com o outro (UN, 2003).

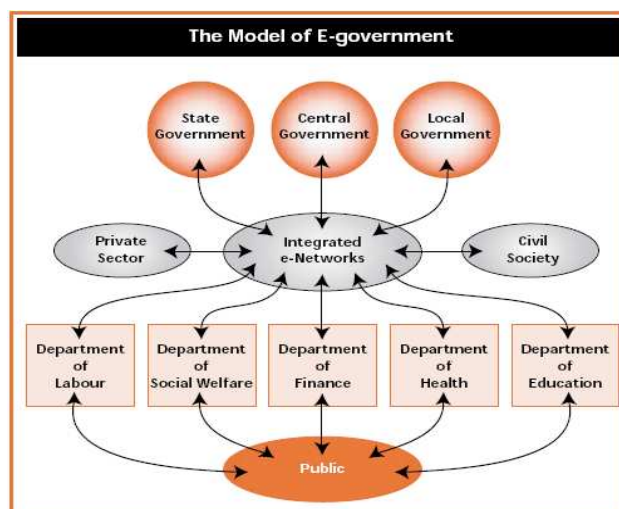


Figura 2 – O modelo de e-government (UN, 2003)

- 1) Government to government (G2G): inclui a partilha de dados e a troca de informação electrónica entre actores do sector público (Governo e Administração Pública). Estão incluídas as diferentes instituições do sector público, bem como a Administração Pública local e o poder local;
- 2) Government to business (G2B): inclui as transacções comerciais e as compras do Estado, bem como as aquisições de serviços por via electrónica. Inclui ainda as interacções resultantes das obrigações legais a que estão sujeitas as organizações;
- 3) Government to citizen (G2C): inclui iniciativas desenvolvidas para facilitar a interacção de pessoas entre o Governo e a Administração Pública, enquanto consumidores de serviços públicos e na qualidade de cidadãos. Este tipo de interacção inclui ainda a participação do cidadão por consulta e o processo de tomada de decisão.

Existe outra perspectiva do e-government que consiste na separação por áreas de intervenção. Entre as diversas áreas referidas destacam-se três grandes grupos:

- 1) E-administração: consiste na melhoria dos processos associados ao funcionamento do poder político e da Administração Pública;
- 2) E-cidadãos e E-serviços: consiste na interligação entre cidadãos e empresas, por oferta de valores e serviços;
- 3) E-sociedade: consiste no desenvolvimento e construção de interacções externas ao poder político e Administração Pública. Normalmente associados a questões de participação pública e cidadania.

D. Potencialidades e desafios do E-government

Segundo Faria J. e Bárbara Barbosa (2007) o e-government pode prestar um enorme contributo no sentido de melhorar a performance no sector público tendo imensas potencialidades para o efeito, todavia também se lhe colocam alguns desafios.

Como potencialidades do e-government os autores destacam:

- 1) A simplificação da prestação de serviços aos cidadãos e às empresas;
- 2) A forma mais lesta com que se adquire informação e se esclarecem dúvidas;
- 3) A elevação dos padrões de eficiência e redução de custos na Administração Pública;
- 4) A ampliação de capacidade de resposta da Administração Pública;
- 5) Uma cooperação mais próxima entre os diversos níveis do Estado e serviços da Administração Pública;
- 6) A facilitação da participação da sociedade civil, nova forma de relacionamento dos cidadãos entre si.

Segundo os mesmos autores, existem também desafios com que o e-government se depara, nomeadamente:

- 1) Resistências institucionais e culturais, extensão e complexidade do sistema de Administração Pública;
- 2) Problemas de segurança, esforço para a inovação tecnológica;
- 3) Qualificação ou desqualificação dos recursos humanos;
- 4) Info-exclusão.

Estes desafios são variados e complexos, no entanto o desafio mais árduo é compreender onde estão e quais são as motivações para a mudança e para a sua implementação.

E. Impacto do E-government na administração pública

O E-government é um conceito que está intimamente ligado à Administração Pública e ao Governo. Pode-se portanto afirmar que o e-government tem assumido uma importância crescente na sociedade actual, assumindo um papel primordial na modernização da Administração Pública, de facto a sua grande prioridade é a melhoria dos serviços públicos prestados pela Administração Pública usando para o efeito as TIC. Todavia para o seu êxito, é necessário mais do que tecnologia é também necessário

que os cidadãos compreendam a mudança e façam parte dessa mudança. O e-government facilita o desempenho da Administração Pública, na medida que auxilia a manutenção e o reforço da governação efectiva da Sociedade da Informação e do Conhecimento, proporcionando um sector público¹:

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

Segundo a Comissão Europeia o e-government é visto como um processo estratégico para melhorar a relação dos cidadãos e das empresas com a Administração Pública, contribuindo decisivamente, a par disso, para a sua modernização. A implementação do e-government é, assim vista, como uma medida importante para promover a cidadania, impulsionar a mudanças das organizações públicas, disseminar a tecnologia (para que esta contribua para o desenvolvimento do país), fomentar a integração de sistemas e de processos e promover a inclusão digital. Na actualidade vigora na Europa o programa “i2010 – A European Information Society for growth and employment” que tem um conjunto de grandes prioridades em termos de e-government e dos seus serviços públicos

Implementar estratégias de e-government tem como principais objectivos proporcionar uma melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, reduzir os custos de operação da Administração Pública e também criar valor na economia. A Administração Pública para dar resposta às exigências da sociedade transformou-se num organismo gigantesco e complexo ao qual está associado uma pesada máquina administrativa. Vulgarmente sucede que a complexidade dos processos administrativos transforma tarefas simples em matérias complicadas. Os cidadãos actualmente pressionam a Administração Pública no sentido que esta lhes faculte um serviço público mais rápido e com maior qualidade. À medida em que os cidadãos passam a utilizar as novas tecnologias têm tendência a habituarem-se à qualidade dos conteúdos e serviços aceitando cada vez menos os padrões tradicionais oferecidos.

¹ European Commission, *The Role of e-Government for Europe's future*. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Bruxelas, 26.9.2003, COM (2003) 567 Final.

F. O E-government em Portugal

A estratégia portuguesa para o e-government foi exposta no Plano de Acção para o Governo Electrónico apresentado em Fevereiro de 2003 e aprovado pelo Governo em Junho de 2003. O plano de Acção para o Governo Electrónico é uma parte do Plano de Acção para a Sociedade da Informação que é o instrumento de base para a estratégia e coordenação operacional das políticas para a Sociedade da Informação em Portugal².

Mas foi alguns anos antes que foram dados os primeiros passos no sentido de implementar o e-government em Portugal, como se pode verificar na figura 3.

1991, lançamento do INFOCID	
1996, entrega online das declarações de impostos	
1997, "Estado Aberto": "Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal" (MCT)	
2000, POSI, "Portugal Digital"	
2002, "Plano Estratégico Info 2005", "Plano Estratégico dos Serviços Públicos Electrónicos"	
2003, 2004, 2005, Plano de Acção para o Governo Electrónico (UMIC)	
2003, Portal do Cidadão	
2005, UMIC passa a Agência para a Sociedade do Conhecimento"	
2005, Plano Tecnológico	
2006, Simplex	

Figura 3 – Datas relevantes do e-government em Portugal

A estratégia e a implementação continuada do e-government em Portugal trouxeram mais valias significativas para os cidadãos portugueses. Os novos serviços públicos assentes nas TIC são fundamentais para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos nacionais, favorecer a actividade das empresas e melhorar a qualidade dos serviços prestados. Os exemplos seguintes são, entre outros, significativos do esforço efectuado no sentido de modernizar a Administração Pública

- 1) A entrega das declarações de IRS por via electrónica;
- 2) O Netemprego;
- 3) A Segurança Social Directa;
- 4) O cartão do cidadão, o passaporte electrónico;
- 5) O documento único automóvel;
- 6) O acesso gratuito ao "Diário da República".

Conjuntamente a taxa de penetração de banda larga teve um aumento considerável, o programa E-iniciativas teve a sua quota de responsabilidade nisso. O sistema de criação de empresa na hora e o processamento maciço de declarações por via electrónica produziram um efeito de desburocratização e simplificação que contribui para uma melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.

A aposta na inovação tecnológica e o investimento em tecnologias da informação teve os seus resultados. O European Innovation Scoreboard 2008, divulgado no dia 22 de Janeiro de 2009 em Bruxelas pela Comissão Europeia, revela que Portugal subiu 5 lugares no ranking da inovação, passando da 22.^a para a 17.^a posição na UE27. Esta melhoria, que se deve aos resultados do Plano Tecnológico, traduziu-se numa taxa de crescimento nos indicadores de inovação acima do dobro da média europeia. Portugal foi mesmo o 5.^o país que mais progrediu na UE27. Para este salto qualitativo contribuiu, de modo especial, a excelente evolução verificada nos indicadores relativos à qualificação dos recursos

humanos, no qual Portugal figura como o país europeu que mais progrediu. Estes resultados foram possíveis pela determinação das políticas públicas e pela mobilização de toda a sociedade portuguesa.

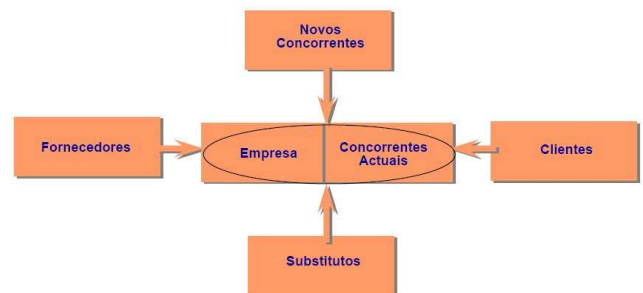
Pode afirmar-se que o País tem apostado no e-government e os reflexos dessa aposta começam a ser visíveis. O Governo e a Administração Pública em Portugal estão actualmente mais próximas dos cidadãos e das empresas. No entanto apesar dos esforços desenvolvidos existe ainda um grande caminho a percorrer para alcançar a plenitude da Sociedade da Informação.

IV. AS TÉCNICAS PARA A ANÁLISE DO NEGÓCIO NO E-GOVERNMENT

A. Modelo das cinco forças de Michael Porter

Um dos aspectos essenciais na formulação da estratégia das empresas em particular da sua dimensão marketing, consiste na relação entre a empresa e o seu contexto ou ambiente.

Embora este seja bastante vasto, abrangendo o mais variado tipo de forças desde as de natureza económica, social, tecnológica, política e legal, o aspecto determinante desse contexto é o conjunto das características mais relevantes do sector ou sectores, também chamados de indústrias, nas quais a empresa ou Organização desenvolve as suas actividades.



A estrutura de um sector influencia e determina as "regras do jogo concorrencial" de uma forma fundamental, bem como delimita as estratégias potenciais que a empresa pode vir a adoptar e implementar. A intensidade concorrencial num sector não é um factor do acaso.

A concorrência numa indústria ou Organização, baseia-se na respectiva estrutura económica e ultrapassa o comportamento das empresas que nela operam.

A intensidade concorrencial de um sector depende de cinco forças básicas:

- 1) Concorrentes actuais.
- 2) A entrada de novos concorrentes
- 3) O poder de negociação dos clientes
- 4) O poder de negociação dos fornecedores
- 5) O aparecimento de produtos substitutos

É a partir da conjugação do impacto relativo de cada uma destas forças que é determinada a rentabilidade potencial do sector.

O objectivo estratégico de cada Organização, será o de encontrar uma posição nesse ramo que permita defender-se das cinco forças referidas ou influenciá-las a seu favor. Como todos os concorrentes conhecem, pelo menos

² e-government in Portugal, IDABC eGovernment Factsheets

superficialmente, a existência dessas forças, o importante, para a formulação da estratégia empresarial consiste numa análise profunda das raízes dessas forças.

O conhecimento dessas raízes permite uma melhor utilização dos pontos fortes e a correção dos pontos fracos da empresa, permite identificar as alterações estratégicas mais aconselháveis e as áreas mais atraentes ou mais arriscadas resultantes da evolução da indústria.

Vejamos, de uma forma mais detalhada, os principais aspectos a considerar neste tipo de análise:

1) Concorrentes actuais:

A rivalidade num sector existe porque um ou mais concorrentes se sentem pressionados, ou vêem oportunidades, para melhorar a sua posição. Em muitos sectores as tomadas de decisão efectuadas por uma empresa ou Organização têm efeitos significativos nas outras e, portanto, originam retaliação ou esforços para anular essas estratégias. Este conjunto de acções e reacções podem não deixar a empresa que iniciou o processo e a própria indústria/sector numa situação mais favorável.

Muitas formas de concorrência, principalmente as guerras de preços, são bastante instáveis e muito possivelmente deixam o sector em pior situação sob o ponto de vista de rentabilidade. Guerras de publicidade, por outro lado, podem expandir a procura e elevar o nível de diferenciação dos produtos da indústria, beneficiando todas as empresas.

Uma rivalidade intensa é fruto de um certo número de factores:

Numerosos concorrentes ou com equilíbrio de forças - quando o número de empresas é elevado cada uma delas acredita que pode realizar determinadas jogadas sem serem notadas.

Mesmo quando o número de empresas é reduzido, se existir equilíbrio de forças, estas podem estar dispostas a lutar entre si. Quando a indústria é concentrada, dominada por um reduzido número de empresas, estas podem impor a sua disciplina ou desempenhar um papel coordenador na indústria;

Crescimento lento do sector - numa indústria/sector com uma taxa de crescimento reduzida, a concorrência transforma-se numa batalha pela conquista de quota de mercado para as empresas que procuram crescer;

Elevados custos fixos ou de armazenagem - a existência de custos fixos elevados coloca pressão nas empresas para utilizarem a sua capacidade ao máximo o que conduz muitas vezes a reduções de preços quando existe capacidade em excesso.

Uma situação relacionada com elevados custos fixos é a de um produto que uma vez produzido é dificilmente armazenado ou em que a sua armazenagem é dispendiosa. Neste caso as empresas são tentadas a cortar os preços a fim de assegurarem as vendas;

Inexistência de diferenciação ou custos de mudança - nos casos em que não existe diferenciação entre os produtos oferecidos numa indústria, a escolha por parte do cliente é feita na base do preço e serviço.

A diferenciação de produtos, por outro lado, evita uma guerra concorrencial pois os compradores têm preferências e são leais a determinados produtores;

Aumentos bruscos de capacidade - em indústrias em que as economias de escala obrigam a grandes incrementos da capacidade instalada, a adição de nova capacidade perturba periodicamente o equilíbrio entre a procura e a oferta nessa indústria. Verificam-se então períodos de sobrecapacidade e redução de preços;

Diversidade de concorrentes - os concorrentes que actuam numa indústria podem diferir entre si nas estratégias, origens, personalidades e ter objectivos diferentes e modos distintos de concorrer. Dificilmente interpretam as intenções dos outros concorrentes não chegando a acordo quanto à definição das regras de jogo na indústria;

Importância estratégica do negócio - a rivalidade numa indústria torna-se mais intensa se um certo número de empresas consideram muito importante a sua actividade nessa indústria. Nestas condições os seus objectivos podem ser, não só diferentes, mas também estabilizadores pois têm um carácter expansionista e estão dispostos a sacrificar a sua rentabilidade;

Elevadas barreiras de saída - barreiras de saída são factores de ordem económica, estratégica e até emocional, que fazem com que determinadas empresas permaneçam numa indústria, mesmo que obtenham uma baixa ou até negativa rentabilidade. As principais causas de barreiras de saída são: **Activos especializados** - com baixo valor de liquidação ou elevados custos de conversão ou transferência; **Custos fixos de saída** - incluem indemnizações, manutenção de peças de substituição. **Relações estratégicas** - com outros negócios da empresa, em termos de imagem, marketing, acesso ao mercado de capitais. **Barreiras emocionais** - a recusa por parte dos gestores em tomar decisões de saída, economicamente justificáveis, por razões de identificação com o negócio, lealdade, medo, orgulho. **Restrições de ordem social ou governamental** **Barreiras de entrada e de saída** - o efeito conjunto das barreiras de entrada e saída constitui um aspecto importante da análise de um sector.

2) Entradas de novos concorrentes

A entrada de novas empresas concorrentes num sector conduz ao aumento da capacidade instalada, ao desejo de ganhar quota de mercado e à aplicação de recursos, por vezes substanciais, nesse sector. A ameaça de entrada num sector depende das chamadas “barreiras à entrada” existentes e da reacção dos concorrentes actuais.

Se as barreiras forem elevadas e a reacção esperada das empresas existentes for vigorosa a ameaça de entrada é reduzida, no caso contrário ela é elevada.

Entre as principais barreiras de entrada destacam-se:

Economias de Escala - as economias de escala traduzem-se na redução dos custos unitários de um produto (ou operação) com o aumento do volume produzido num determinado período de tempo. As economias de escala dificultam a entrada na medida em que força o novo concorrente ou a instalar uma maior capacidade de produção e a sustentar uma forte reacção por parte das empresas já existentes, ou então a entrar na indústria numa escala inferior e colocar-se numa situação desvantajosa em termos de custos. As economias de escala podem existir em, praticamente, todas as funções da empresa: marketing, produção, abastecimentos, investigação e desenvolvimento, rede de prestação de serviços, etc;

Diferenciação de Produto - a diferenciação de produto significa que as empresas existentes têm uma imagem de marca e uma lealdade por parte dos clientes finais, resultantes de publicidade feita no passado, do serviço prestado ou simplesmente por terem sido as primeiras no sector. A diferenciação cria uma barreira na medida em que força os recém chegados a despendere elevadas quantias para vencer a actual lealdade dos consumidores. Este esforço pode envolver investimentos importantes durante a fase de arranque e perdurar por um prolongado período de tempo;

Necessidades de capital - a necessidade de investir elevados recursos financeiros para entrar no sector cria barreiras de entrada, particularmente se o capital for necessário para financiar publicidade inicial ou investigação e desenvolvimento;

Custos da Mudança - os custos que um comprador tem de suportar ao mudar de um fornecedor para outro, constituem uma barreira à entrada. Estes custos podem incluir o treino de trabalhadores, novo equipamento, tempo despendido em testes de qualificação do novo fornecedor e até custos de ordem psicológica ao abandonar as relações com os anteriores fornecedores;

Acesso a Canais de Distribuição - uma barreira de entrada pode ser constituída pela necessidade que a empresa recém chegada tem em assegurar a distribuição dos seus produtos. Na medida em que esses canais estão já a ser utilizados pela sua concorrência já instalada, a nova empresa tem de convencer aqueles a aceitar o seu produto através de maiores descontos, publicidade conjunta, que acabam por reduzir as margens possíveis;

Desvantagens económicas independentes do efeito de escala - as empresas já instaladas podem ter vantagens em termos de custos independentemente da sua dimensão. Por exemplo:

- 1) Know-how protegido através de patentes ou segredo;
- 2) Acesso privilegiado a matérias-primas;
- 3) Localização favorável;
- 4) Subsídios.

Curva de Experiência - em alguns sectores existe a tendência para que os custos unitários do produto diminuam à medida que a empresa acumula experiência na sua produção. Os custos devido à melhoria dos

métodos utilizados pelos trabalhadores (curva de aprendizagem, equipamento especializado, alterações no produto). A experiência pode reduzir os custos na produção, marketing, distribuição e em todas as outras áreas e operações da empresa. Por vezes atribui-se às economias de escala a redução de custos motivada pela experiência. Aquelas dependem, no entanto, do volume de produção por unidade de tempo e não da produção acumulada ao longo do tempo como a segunda. Se os custos diminuem com a experiência e se a empresa consegue manter como sua propriedade os efeitos da experiência, então estes constituirão uma barreira à entrada;

Política do Governo - Um Governo pode limitar (ou até impedir) a entrada em muitas indústrias utilizando medidas de controle como licenças, acesso a matérias primas, combate à poluição;

As expectativas no que diz respeito à reacção das empresas existentes no sector face a uma empresa recém-chegada, influenciam a ameaça de entradas no sector. As seguintes condições permitem prever forte retaliação e mesmo o impedimento de entrada: Um passado de forte retaliação relativamente às empresas que pretendem entrar na indústria. As empresas instaladas possuem recursos substanciais para reagir (activos líquidos em excesso, capacidade de endividamento não utilizada, capacidade produtiva em excesso, domínio dos canais de distribuição). As empresas instaladas estão fortemente comprometidas com a indústria, tendo elevados activos fixos nela envolvidos.

O crescimento da indústria é lento, limitando assim a sua possibilidade de “absorver” uma nova empresa sem afectar negativamente as vendas e rentabilidade das empresas instaladas.

3) Poder de negociação dos clientes

Os clientes influenciam a concorrência na indústria na medida em que podem provocar a diminuição dos preços, exigem maior qualidade e nível de serviço e jogam os concorrentes uns contra os outros, à custa da rentabilidade da indústria/sector.

Um grupo de clientes é poderoso se:

- 1) É concentrado ou compra grandes quantidades relativamente às vendas do produtor;
- 2) Os produtos comprados à indústria representam uma fracção importante dos custos e compras do cliente;
- 3) Os produtos adquiridos são indiferenciáveis;
- 4) Depara com baixos custos de mudança;
- 5) A sua rentabilidade é baixa;
- 6) Constituem uma ameaça de integração a montante;
- 7) A qualidade do produto adquirido não é importante para a qualidade dos produtos fabricados pelos clientes;
- 8) Possuem informação completa (procura, preços, custos, rendimentos).

A selecção, por parte da empresa, do tipo de clientes a quem vender é uma decisão estratégica da maior importância. Uma empresa pode, por exemplo, melhorar a sua posição estratégica seleccionando, para seus clientes, aqueles que tiverem menor poder.

4) Poder de negociação dos fornecedores

Os fornecedores podem exercer o seu poder sobre um sector ameaçando elevar os preços ou reduzir a qualidade dos seus produtos ou serviços.

Um grupo de fornecedores é poderoso nas seguintes condições:

- 1) É dominado por um número reduzido de empresas e está mais concentrado do que a indústria que fornece;
- 2) Não depara com produtos substitutos;
- 3) A indústria abastecida não constitui um cliente importante para os fornecedores;
- 4) Os produtos fornecidos são diferenciáveis ou apresentam elevados custos de mudança.
- 5) Constituem uma ameaça de integração a jusante;

Geralmente apenas se consideram como fornecedores outras empresas, no entanto, a mão-de-obra deve ser reconhecida, também, como um fornecedor que pode deter grande poder sobre os sectores. O próprio governo influencia-se directamente muitos, senão em todos, os aspectos do sector de um modo directo e/ou indirecto. Em muitos sectores o governo é seu cliente ou fornecedor e, muitas vezes, o seu papel é determinado mais por razões políticas do que por razões económicas.

A legislação governamental coloca limites ao comportamento das empresas como clientes ou fornecedores. Assim, uma análise estrutural só está completa com a inclusão do diagnóstico da política actual e futura dos governos de uma nação ou de um bloco económico.

5) Aparecimento de produtos substitutos

Todas as empresas num sector estão em concorrência com empresas de outros sectores que produzem produtos substitutos. Estes limitam a rentabilidade potencial de um sector colocando um limite nos preços que as empresas podem praticar. A identificação de produtos de substituição resulta da pesquisa de outros produtos que podem desempenhar a mesma função. Os produtos substitutos que merecem atenção especial são aqueles cuja relação preço/rendimento tem tendência a ser superior à dos produtos do sector, ou são produzidos em sectores altamente rentáveis.

B. Modelo das cinco forças de Michael Porter aplicadas ao E-government

No que concerne às cinco forças concorrenciais de Michael Porter no caso descrito, temos que referir os seguintes aspectos:

- 1) **Concorrentes actuais:** Não existem, pois o sistema que se encontra implementado no nosso País é único. Poderíamos analisar com outros países, mas nesse caso estaríamos a lidar com realidades diferentes o que seria incongruente.
- 2) **Entrada de novos concorrentes:** Não está contemplado esta situação, visto que toda esta tecnologia, encontra-se aplicada ao país, sendo criada pelo governo poderá apenas ser melhorada por este,

com vista à contínua satisfação das necessidades e expectativas dos utentes.

- 3) **O poder de negociação dos clientes:** Existe uma redução do poder de negociação dos clientes, visto que como existe um sistema centralizado, com tratamento de toda a informação necessária dos utentes, estes, terão que aceitar as condicionantes da utilização das diferentes plataformas, apesar destes terem ao seu dispor ferramentas com vista à melhoria dos processos deste SI/TI. Contudo existe partilha de benefícios com os utentes, visto, se encontrar nas diferentes plataformas, todas as informações necessárias à resolução dos seus problemas.
- 4) **O poder de negociação dos fornecedores:** Existe uma redução do poder de negociação dos fornecedores, visto que como existe um sistema centralizado, onde todos os fornecedores têm acesso, encontrando-se em negociação directa, entre a entidade promotora (E-government) e os Utentes, levando a que os fornecedores estejam condicionados às regras impostas.
- 5) **O aparecimento de produtos substitutos:** Não está contemplado esta situação. Poderá existir uma eventual melhoria ou upgrade das existentes, com vista à disponibilização de mais e melhores serviços para a satisfação das necessidades dos utentes, com vista à resolução adequada de todas as suas exigências.

C. Redesenho/ Reengenharia de Processos de Negócio.

Num ambiente global de intensa competição, de mudanças constantes e complexas, caracterizadas por exigências cada vez maiores em termos de rapidez, qualidade, baixo custo, flexibilidade e satisfação do cliente, o sucesso reside na capacidade de responder adequadamente a essas exigências, através da aposta em SI/TI, inovações contínuas em produtos, processos e serviços.

Neste contexto, este trabalho analisa as premissas e as motivações, bem como os impactos causados pela Reengenharia de Processos de Negócio – RPN – na administração pública originadas pelo E-government que utilizaram esta estratégia como forma de obter um diferencial competitivo no mercado.

A maioria das iniciativas bem sucedidas de reengenharia tiveram também uma focagem no exterior, assegurando que as mudanças internas levem a melhoramentos que sejam percebidos pelos clientes.

Pode traduzir-se em:

- 1) Eliminação de processos desnecessários;
- 2) Racionalização dos processos restantes, assegurando que o valor acrescentado pelos processos é optimizado;
- 3) Integrar para aumentar a capacidade de resposta e reduzir esforços e erros desnecessários;
- 4) Finalmente automatizar onde a tecnologia possa trazer ainda mais melhoramentos.

A profundidade das alterações poderá ser diversa e assim, distinguiremos os níveis:

Melhoramento dos processos de negócio - não estaremos a alterar nada de forma radical, apenas a fazer com que as coisas funcionem um pouco melhor. Ao encontrar-se actividades que sejam particularmente ineficientes ou consumidoras de tempo, poder explorar-se a aplicação de TI/SI para a sua melhoria. Estamos aqui a tentar que as coisas corram um pouco melhor: muitos excluem este nível de qualquer definição de RPN.

Redesenho dos processos de negócio - olhar para o negócio mais cuidadosamente, ver a forma como as actividades se combinam em processos que são vistos do exterior, olhamos para o quadro geral. Daqui resultará a eliminação de actividades redundantes, a partilha de informação com os parceiros de negócio e novas práticas de inventário. Estas alterações terão impacto não só na forma de trabalho da empresa, mas igualmente na forma de trabalho dos parceiros. É a isto que se chama na maioria das vezes redesenho dos processos do negócio: estamos a procurar 80% de melhoria e não apenas 10% aqui e ali.

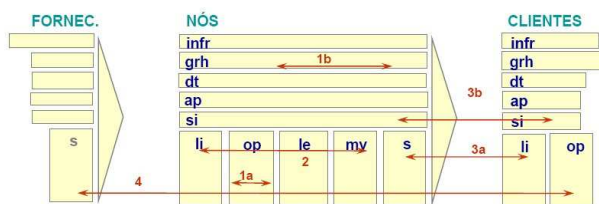
Invenção dos processos de negócio - nível extremo onde vai tentar-se encontrar novos modelos para os processos de negócio, partindo do nada, ou seja esquecendo totalmente a forma actual do negócio. Neste nível poderão situar-se a reorganização do sector público administrativo, ao ser pensada numa perspectiva 'privada': haverá a necessidade de ignorar todo o pensamento corrente acerca do processo dado incorporar uma elevada carga burocrática, que é, assim, completamente desapropriado para o modelo comercial que é procurado. Neste caso o desafio é encontrar um novo modelo de processos a partir do princípio. Este nível é raramente referido na literatura de RPN, mas é cada vez mais necessário a muitos negócios.

O foco do redesenho deve ser, não só:

- 1) Operações internas e controlo
- 2) Processos chave da organização
- 3) FCS's internos
- 4) A organização
- 5) Utilização da informação a curto prazo

mas também

- 6) Considerar os SI numa perspectiva mais alargada - a cadeia de valor externa - por forma a maximizar os benefícios dos investimentos em SI/TI
- 7) Deve analisar-se quanto do fluxo de informação afecta a organização
- 8) Quanto podemos e queremos influenciá-lo, onde interceptá-lo e onde é rentável investir para conseguir superioridade na exploração da informação e seu fluxo



* C. Edwards et al., "The Essence of Information Systems", 2nd Ed., Prentice-Hall, London, 1995.

- 1 reengenharia local (a: primária; b: de apoio)
- 2 reengenharia interna
- 3 reengenharia de interface (a: primária; b: de apoio)
- 4 reengenharia do cluster industrial

Princípios do Redesenho dos Processos do Negócio

1. Organizar à volta dos resultados, não das tarefas:
 - 1.1. A modelação dos processos permite ver mais claramente o resultado e como é conseguido.
2. Quem usa o resultado executa o processo?
 - 2.1. SI bem concebidos podem integrar todo o processo - permitindo aos utilizadores finais dos resultados iniciar eles próprios a sua produção.
3. Difundir o processamento de informação no mundo real:
 - 3.1. Não há necessidade de ter uma operação separada de processamento de informação - com tecnologia poderemos colocar recursos no local onde o trabalho é realizado.
4. Tratar recursos dispersos como centralizados
 - 4.1. Tecnologias de rede (especialmente com a vulgarização das redes sem fios) tornam trivial localizar os trabalhadores de informação em qualquer local, mantendo um controlo centralizado.
5. Ligar actividades paralelas
 - 5.1. Muitas vezes há duplicação de actividades - podem eliminar-se ou reduzir-se
6. Colocar o ponto de decisão onde o trabalho decorre
 - 6.1. É frequente o fluxo de trabalho ser interrompido para que uma autorização seja dada; tornando a base da decisão clara e disponibilizando todos os requisitos de informação, o ponto de decisão pode ser movido para onde se realiza o trabalho
7. Capturar a informação só uma vez, logo na origem
 - 7.1. O nível de duplicação de informação na maioria das organizações é alarmante - isto pode e deve ser evitado

D. Redesenho/ Reengenharia de Processos de Negócio aplicadas ao E-government

No que concerne ao redesenho do processo de negócio, com a introdução do E-government na administração publica existiu grandes mudanças, alterações/redesenho dos processos de negócio, caracterizadas por exigências cada vez maiores em termos de rapidez, qualidade, baixo custo, flexibilidade e satisfação do utentes, onde o sucesso reside na capacidade de responder adequadamente a essas exigências, através da aposta nesta SI/TI, nas inovações contínuas em produtos, processos e serviços.

Com a aplicação do E-government tem-se uma grande focagem a nível externo, mas com grandes alterações e melhoramento interno perceptíveis aos clientes, pois deixou de haver a necessidade da deslocação e perda de tempo nos balcões da Administração Pública, podendo sempre aceder cada vez mais através das SI/TI aos serviços disponíveis em tempo real, estando desta forma o utente mais próximo e directo com o Governo.

Assim sendo, foram criados os serviços de entrega das declarações de IRS por via electrónica, o Netemprego, a Segurança Social Directa, o cartão do cidadão, o passaporte electrónico, o documento único automóvel, o acesso gratuito ao "Diário da República", através das aplicações integradas na E-administração, E-cidadãos, E-serviços e E-sociedade.

V. CONCLUSÃO

Quando se definem estratégias no sentido de criar condições para atingir a Sociedade da Informação tem de se ter em consideração o papel preponderante que as TIC têm neste processo. A implementação do E-government é fundamental para responder aos desafios que uma sociedade cada vez mais complexa impõe. Uma sociedade

nova acarreta novos problemas e de dimensão alargada, exigindo respostas modernas e eficazes que não estão ao alcance dos padrões tradicionais. O E-government não é um fim em si mesmo, consiste sim na utilização das TIC de forma a criar condições para o fomento da democracia e da qualidade de vida dos cidadãos interligando o poder político e a Administração Pública com o cidadão e com as empresas recorrendo à troca de informação de base electrónica.

Em função dos reptos que se colocam actualmente à Administração Pública, torna-se impreterível renová-la, agilizá-la e inová-la ao nível dos serviços, dos trabalhadores e na relação entre os cidadãos e as empresas.

O E-government é uma ferramenta eficaz para a reforma e a melhoria da Administração Pública, constituindo-se como alavanca do desenvolvimento dos serviços públicos tornando-os mais eficientes e dotados de maior qualidade. O E-government deve focar-se no cidadão, criando condições para este ter uma vida mais facilitada, recorrendo à utilização das SI/TI seguindo uma estratégia bem definida e adequada, existindo por vezes a necessidade de redesenhar processos instituídos.

REFERÊNCIAS

- [1] Castells, M. (2001), "Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society"
- [2] F. Lema, J. Metre y A. Santana (2002), "La Revolución Productiva en la Economía Digital", Capítulo 11
- [2] Faria J., Barbosa B. (2007), "O Governo electrónico em Portugal" in: Sociedade da Informação: O Percurso Português – Dez Anos de Sociedade da Informação: Análise e Perspectivas. Edições Silabo
- [3] Glenn Carmichael (2001), "La Administración Pública y los servicios al ciudadano", Cuarto Congreso de Economía de Navarra, pp. 249 – 263
- [4] Gouveia L. (2004), "Local e-Government – A governação digital na autarquia". SPI
- [5] Gouveia L. (2003), "Cidades e regiões digitais: Impacto nas cidades e nas pessoas", Edições Universidade Fernando Pessoa
- [6] Gouveia, L. e Gaio, S. (2004), "Sociedade da Informação: Balanço e oportunidades", Edições Universidade Fernando Pessoa
- [7] Kalakota, Ravi e Robinsons, Márcia (2001), "E-business 2.0: roadmap for success", Addison Wesley
- [8] McLean, M. & J. Tawfik (2003), "The role of information and Communication Technology in the modernization of e-Government", pp. 237 – 245
- [9] R. Goldman, A. Martínez y M. Rodríguez (2002), "E-Government", Capítulo 3 y 4
- [10] Takahashi, Tadao (2000), "Sociedade da Informação no Brasil – Livro Verde"
- [11] Mateus J. (2008), "Revista de estudos Polytechnical Review, Vol VI, nº 9
- [12] Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e ao Investimento, IAPMEI de Portugal