



Ana Cristina Furão
Teles Estima

**O impacto das tecnologias de informação e
comunicação nas organizações públicas –
O caso da Universidade de Aveiro**



**Ana Cristina Furão
Teles Estima**

**O impacto das tecnologias de informação e
comunicação nas organizações públicas – O caso da
Universidade de Aveiro**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão Pública, realizada sob a orientação científica da Doutora Cláudia S. Sarrico, Professora Auxiliar da Secção Autónoma de Ciências Sociais Jurídicas e Políticas da Universidade de Aveiro

o júri

presidente

Doutor José Alberto dos Santos Rafael
professor associado da Universidade de Aveiro

Doutor José Carlos Dores Zorrinho
professor catedrático da Universidade de Évora

Doutora Cláudia Sofia Sarrico Ferreira da Silva
professora auxiliar da Universidade de Aveiro

Licenciada Arminda Maria Ramos Neves
professora auxiliar convidada da Universidade de Évora

agradecimentos

O meu primeiro agradecimento vai para a minha orientadora, Prof^a Doutora Cláudia Sarrico que nunca desistiu de mim. Sem os seus conselhos e a sua quase omnipresença este trabalho não teria sido possível.

Gostaria de agradecer igualmente aos meus colegas de mestrado, especialmente ao João Teles, à Sofia Santos, ao Jorge Ferreira e ao Carlos Bonny Dias pelo companheirismo e ideias.

Agradeço também a todos os colegas da Universidade de Aveiro que aceitaram participar neste trabalho através das entrevistas e à Reitoria da Universidade por me ter deixado estudar a instituição.

Não posso deixar de agradecer a todos os meus colegas da ESTGA que muitas vezes em sacrifício próprio me deixaram aberto o caminho para fazer este trabalho. À Rosa Barbosa, à Fernanda Batista, à Fernanda Simões, à Emília Brandão, à Dr.^a Ilda Camarneiro, ao Sr. Ulisses e a todos os docentes da Escola, aqui fica o meu reconhecimento sentido.

Agradeço muito especialmente ao Prof. Doutor Edmundo Fonseca e ao Prof. Doutor Estima de Oliveira por acreditarem em mim e pelo seu apoio incondicional. Acredito que se a Administração Pública tivesse mais dirigentes desta índole não necessitaríamos de reformas.

A todos os meus amigos, especialmente à Susana, à Margarida, à Rita e ao Néné, meus companheiros de sempre.

Aos meus pais.

Aos meus sogros, Jacinto e Eduardina, sabendo que sem a sua ajuda, não só neste trabalho mas em todo o meu percurso académico, nada teria sido possível.

Ao meu marido Jacinto pelo infinito amor, paciência e constante incentivo.

Ao meu filho João Pedro pela inesgotável alegria e energia que consegue dar à minha vida e que muitas vezes foi a única coisa que me manteve firme neste propósito.

resumo

A importância e o grau de adopção das tecnologias de informação e comunicação nas organizações públicas e privadas, têm vindo a aumentar não só em Portugal, mas em toda a Europa e no Mundo. Apesar de existirem alguns estudos, essencialmente estatísticos, nesta área não se tem dado especial relevância em Portugal ao estudo dos impactos da utilização e adopção desta tecnologia nas organizações.

Este nosso estudo pretende contribuir para o preenchimento desta lacuna, através do estudo dos impactos das tecnologias de informação e comunicação nas organizações públicas. Responder a perguntas como: qual a importância das Tecnologias da Informação e Comunicação na tomada de decisão de opções estratégicas? Quais os factores que influenciam a informatização do processos na Administração Pública? Quais as necessidades de formação que sentem os profissionais da Administração Pública nesta área?

Pretendemos responder a estas perguntas, estudando o exemplo de uma instituição pública. Para este estudo de caso, escolhemos a Universidade de Aveiro, não só pela reputação de universidade com larga experiência na área da tecnologia, mas também pelo número de unidades e de funcionários, o que nos permitiu ter uma perspectiva mais alargada da utilização das TIC.

Este estudo revelou-nos, igualmente, que existem impactos positivos a três níveis: na vertente administrativa, com a aceleração de processos, a descentralização de tarefas e a sistematização de operações; na vertente de ensino, com um maior acesso a materiais de estudo e um alastramento da informação; e de uma forma global, na criação de comunidades mais comunicantes, apesar das distâncias físicas.

Por outro lado, o estudo também nos revela impactos negativos do ponto de vista da relação progressivamente desumanizante, a confusão do arquivo e crises funcionais criadas pelas crescentes exigências em confronto com a contenção de custos e a redução dos recursos humanos.

Fazemos também uma incursão pela União Europeia e o que se tem feito a este nível. Demos conta também neste estudo de algumas das melhores práticas em Portugal e de quais os objectivos estratégicos actuais da Administração Pública para colocar em acção o programa de governo electrónico português.

abstract

The importance and degree to which public and private organisations have adopted information and communication technology (ICT) has increased throughout the world. Europe has witnessed such developments, as our work shall prove, by focusing on such progress in the case of Portugal.

Despite the essentially statistical research which has been developed in this area, the impact of the use and implementation of such technology within organisations in Portugal has not yet been studied in depth in order to provide relevant data.

Our work hopes to give a contribution within this field by studying the impact of ICT on public organisations, by answering questions such as: what is the importance of ICT in the decision making process as regards strategic options? What factors influence the implementation of computer solutions within public organisations? What training needs concerning ICT to the professionals within these organisations require in order to benefit from such developments?

Our research shall try to provide some answers to these questions by studying the case of a particular public institution within the Portuguese context. As the object of our case study, we chose the University of Aveiro based on two main reasons: on the one hand, due to its reputation as a university with wide experience within the field of technology and, on the other hand, given the amount of units and employees, which provided us with a broader view of the use and optimization of ICT in a specific framework.

Our study unveiled the positive impacts at three levels: the administrative, concerning the time spent on paperwork, the decentralization of tasks and systematization of operations; at a teaching level, with greater access to research material and wide spread information; and, at a more global level, through the creation of greater communication communities, despite physical distances.

However, our research also drew our attention to the following negative impacts: a progressive dehumanization of tasks, a less organised archive and a functional crisis brought about by the growing demands added to the restraint of public funds and the cutback on human resources.

We have also taken into consideration the developments within this field at the level of the European Union. Our work has also focused on some of the best practices in Portugal and the strategic aims that this government has to make the Portuguese e-Government Programme a reality.

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	IV
RESUMO	V
ABSTRACT	VI
ÍNDICE GERAL	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE TABELAS	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XI
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	XII
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	XII
CAPÍTULO I. INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO II. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	5
2.1 O PAPEL DAS NOVAS TECNOLOGIAS	5
2.2 IMPACTOS DA IMPLEMENTAÇÃO DAS TIC E MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS	9
2.3 A COMUNICAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES	15
2.4 GOVERNO ELECTRÓNICO	19
CAPÍTULO III. METODOLOGIA	21
CAPÍTULO IV. SECTOR PÚBLICO INFORMATIZADO	28
4.1 AS EXPERIÊNCIAS NA EUROPA E O IMPACTO NA VIDA DO CIDADÃO	28
4.1.1 ALEMANHA.....	30
4.1.2 ITÁLIA	31
4.1.3 ESPANHA	32
4.1.4 BÉLGICA	33
4.1.5 REINO UNIDO	34
4.1.6 DINAMARCA	36
4.1.7 HOLANDA	36
4.1.8 ÁUSTRIA	37
4.1.9 FINLÂNDIA.....	37
4.1.10 ESTÓNIA	38
4.2. AS COMUNICAÇÕES ELECTRÓNICAS NAS ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS EM PORTUGAL	39
4.2.1 As melhores práticas em Portugal.....	43
CAPÍTULO V. ESTUDO DE CASO	53

5. IMPACTO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA UNIVERSIDADE DE AVEIRO	53
5.1 NOTA INTRODUTÓRIA	53
5.2 OBJECTIVO DE ESTUDO.....	54
5.3 OBJECTO DE ESTUDO	55
5.4 RESULTADOS OBTIDOS – ENTREVISTA AOS DIRIGENTES	56
5.4.1 Criação de Unidades	57
5.4.2 Formação e Universidade Digital.....	59
5.4.3 Envolvimento da Reitoria	61
5.5 RESULTADOS OBTIDOS – ENTREVISTAS AOS PIVOTS DE QUALIDADE	62
5.5.1 Factores de Sucesso	64
5.5.2 Fraquezas	73
5.5.3 Pontos fortes	82
5.5.4 Impactos.....	86
5.5.6 Conclusões do Capítulo	91
CAPÍTULO VI. CONCLUSÕES	94
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	100
ANEXOS	105
ANEXO I. ENTREVISTAS AOS DIRIGENTES.....	106
ANEXO II. GUIÃO DAS ENTREVISTAS AOS PIVOTS DA QUALIDADE	125
ANEXO III. ENTREVISTAS AOS PIVOTS DE QUALIDADE	127

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxos Básicos da Comunicação Formal	18
Figura 2 - Modelos de Redes Informais de Comunicação Organizacional.....	18
Figura 3 - Página do Ministério das Finanças - Declarações Electrónicas	44
Figura 4 - Página da Internet do Infocid	48
Figura 5 - Processos de Funcionamento do Portal do Cidadão	49
Figura 6 - Portal do Cidadão.....	50
Figura 7 - PACO - Portal Académico On-Line.....	67

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Mudanças ocorridas nas organizações após a implementação das TIC	13
Tabela 2 - Técnicos Médios TIC.....	41
Tabela 3 - Técnicos Superiores TIC.....	41
Tabela 4 - Utilizadores registados	45
Tabela 5 - Declarações submetidas electronicamente	45
Tabela 6 - Áreas de actuação e funções do GAGI.....	59
Tabela 7 - Principais impactos identificados pelos Pivots de Qualidade	87

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Percepção sobre o mercado de pessoal TIC	40
Gráfico 2 - Serviços Públicos básicos disponíveis on-line, 2001 (%).....	43
Gráfico 3 - Declarações submetidas electronicamente	45
Gráfico 4 - Número de funcionários por área de formação e curso	75

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AP	Administração Pública
APDSI	Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação
CEMED	Centro Multimédia e Ensino à Distância
CICUA	Centro de Informática e Comunicações da Universidade de Aveiro
CRM	<i>Citizen Relationship Management</i>
e.g.	<i>(exempli gratia)</i> por exemplo
ESTGA	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda
GAGI	Gabinete de Gestão de Informação da Universidade de Aveiro
GAQAP	Gabinete de Qualidade, Avaliação e Procedimentos da Universidade de Aveiro
INFOCID	Sistemas Interdepartamental de Informação ao Cidadão
IRC	Imposto sobre o rendimento de pessoas colectivas
IRS	Imposto sobre o rendimento de pessoas singulares
IVA	Imposto sobre o valor acrescentado
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
PACO	Portal Académico On-Line
TIC	Tecnologia(s) de Informação e Comunicação
UA	Universidade de Aveiro
UE	União Europeia

CAPÍTULO I. INTRODUÇÃO

Os serviços públicos portugueses confrontam-se, hoje, com as imposições dos actuais ritmos de vida e com as aspirações cada vez mais exigentes do cidadão/ cliente. Com vista à promoção do desenvolvimento económico geral e à satisfação das necessidades colectivas, o Estado Português, baseado nas directivas da União Europeia, tem legislado nos últimos anos relativamente ao incentivo e à utilização das novas tecnologias como instrumento de mais valia na Administração Pública.

Os serviços públicos, nomeadamente as universidades, devem ser um espaço aberto às pessoas, livres de entraves burocráticos, dando assim oportunidade de aproximação ao cidadão. Assumem, neste campo, particular relevância as formas de comunicação por via electrónica. O objectivo, essencial em qualquer sociedade democrática, de aproximar o Estado aos cidadãos e às instituições ganha, com as novas tecnologias da informação e da comunicação, alargadas perspectivas de concretização.

É crucial a aproximação da administração aos utentes, pela prestação de melhores serviços, pela desburocratização de procedimentos e pelo aumento de qualidade da gestão e funcionamento. A sua actividade deve orientar-se para a satisfação das necessidades dos cidadãos e para a audição dos mesmos. Os instrumentos que as novas tecnologias da informação proporcionam são de particular relevância para a prossecução deste objectivo, devendo ser utilizados como factor de transformação das relações entre ambos.

As novas tecnologias da comunicação e da informação são o veículo para uma gestão mais célere e desburocratizada, para uma resposta pronta, correcta e com qualidade, que efective direitos e viabilize iniciativas.

O Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal identificou a necessidade de se viabilizar e dinamizar o comércio electrónico. Os numerosos serviços e organismos da Administração Pública (direcções-gerais e serviços equiparados, bem como os institutos públicos) passaram a dever dispor dessa possibilidade de comunicação (em paralelo com as formas tradicionais baseadas na presença física, no correio, no telefax ou

no telefone), para efeito de contacto por parte dos cidadãos e de entidades públicas e privadas e divulgá-los de forma adequada, bem como assegurar a sua gestão eficaz.

A correspondência transmitida por via electrónica tem, hoje, legalmente, o mesmo valor da trocada em suporte de papel, devendo ser-lhe conferida, pela administração e pelos particulares, idêntico tratamento. A este princípio exceptuam-se os efeitos que impliquem a assinatura ou a autenticação de documentos.

Vários autores têm dito que não se podem conhecer efectivamente as vantagens das tecnologias de informação, sem estudarmos o impacto que as mesmas têm nas organizações. Sarmiento (2002: 207) diz-nos que *“o estudo do impacto organizacional de uma tecnologia deve começar por ter em conta os aspectos externos às organizações, isto é, o seu meio envolvente, geral ou específico, uma vez que ele condiciona as suas oportunidades e desafios.”*

Neste trabalho, para além de analisarmos alguns aspectos externos, que também consideramos essenciais, como por exemplo a legislação emitida pelos sucessivos governos no que se refere às novas tecnologias da informação e da comunicação, e estudando também o que se passa pela Europa, propusemo-nos analisar uma organização pública, através de entrevistas a vários funcionários, com o objectivo de identificar os principais impactos que as tecnologias têm tido na construção e desempenho das instituições.

Deste modo, e sem nunca perder de vista os objectivos que orientam esta tese, nomeadamente os de conhecer a resposta a algumas perguntas que nos propusemos responder, como sejam:

- quais os impactos das TIC nas organizações públicas?
 - qual a importância das TIC na tomada de decisão de opções estratégicas nas instituições?
 - quais os factores que influenciam a informatização dos processos na AP?
 - quais as necessidades de formação que sentem os profissionais da AP nesta área?
- organizámos o nosso trabalho da forma que a seguir se apresenta.

No capítulo II – enquadramento teórico, apresenta-se uma reflexão sobre os principais enunciados teóricos acerca do tema em estudo, nomeadamente no que diz respeito ao papel que as novas tecnologias têm na nossa sociedade e alguns dados acerca da utilização crescente destas novas potencialidades. Abordaremos também a questão jurídica do crescimento da Internet, relacionando os aspectos positivos com alguns aspectos negativos referenciados por alguns autores. Neste capítulo daremos também destaque à comunicação dentro das organizações: a sua importância, funções e os diversos canais existentes. Confrontaremos igualmente teorias de diversos autores acerca dos impactos positivos ou negativos dentro das organizações. Falaremos também sobre o governo electrónico enquanto oportunidade de potenciar as novas tecnologias para o serviço ao cidadão: um serviço que se quer cada vez mais público, mais eficiente e com maior qualidade.

O capítulo III é dedicado à apresentação da metodologia utilizada para desenvolver este trabalho. Falaremos resumidamente sobre as estratégias utilizadas para obtenção da informação e apresentaremos os nossos interlocutores. As metodologias utilizadas e descritas foram, basicamente, o estudo de caso, a entrevista e a análise documental.

No capítulo IV, apresentamos as principais experiências europeias, no que diz respeito à informatização do sector público e explanaremos de que forma estas têm contribuído para a melhoria de vida do cidadão. Ainda neste capítulo estudaremos a envolvente externa, ou seja, o que se tem legislado a este propósito e com que objectivo, e daremos exemplos das melhores práticas já prosseguidas em Portugal, utilizando as novas tecnologias da informação e comunicação.

O Capítulo V é dedicado ao estudo de caso, onde retratamos a análise global às entrevistas levadas a cabo aos dirigentes da universidade e aos pivots de qualidade. São demonstrados igualmente os impactos que a introdução e utilização das tecnologias têm na instituição.

A tese termina com o capítulo VI, dedicado às conclusões, limitações da tese e a algumas linhas de investigação futura.

CAPÍTULO II. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Pretende-se neste capítulo fazer uma reflexão sobre os principais conceitos que atravessam esta tese. Parece-nos importante falar aqui sobre o papel das novas tecnologias de uma forma geral e muito particularmente nas organizações. Ilustraremos igualmente a importância da comunicação dentro das organizações, as suas funções e as formas de comunicação dentro destas. Abordaremos também os impactos da implementação das novas tecnologias nas organizações, identificados por diversos autores.

Numa tese orientada para as organizações públicas, parece-nos inevitável falar sobre o *e-Government* ou governo electrónico. O que é o governo electrónico e o que se está a fazer para o alcançar, serão os principais aspectos a focar nesta secção.

2.1 O Papel das Novas Tecnologias

A viabilidade da massificação da informação deriva dos imensos avanços tecnológicos do século XX. A informação pode ser trocada com o mundo inteiro em tempo real, a distância não significa nada. Uma conjunção de profundas transformações tecnológicas proporcionou a base para um poder individual único, nunca antes verificado. Mas as novas tecnologias da comunicação e da informação são, elas próprias, o retrato do mundo paradoxal em que vivemos. É esta a opinião de Naisbitt (1995) que refere que por um lado, se pretende servir o melhor possível cada indivíduo: *“The larger system in service to the smallest player”* e, por outro, que a revolução das telecomunicações irá ampliar o papel deste indivíduo dado o maior acesso à informação, aumento da rapidez de execução, e a capacidade/ possibilidade de comunicar com qualquer pessoa, ou com um grande número de pessoas, em qualquer lugar a qualquer hora. A tendência geral é no sentido de tornar o indivíduo, inserido na economia global, cada vez mais poderoso. A revolução das telecomunicações é a força motora que está simultaneamente a gerar a economia mundial e a tornar os seus mais pequenos constituintes cada vez mais poderosos.

Com a liberalização tecnológica o cidadão tem a oportunidade de viver numa democracia representativa descentralizada, na qual ele está directamente envolvido.

Não devemos esquecer-nos que, na verdade, a Internet, neste momento, amplia de facto de forma extraordinária o acesso à informação, mas só para os que podem pagar e que a sabem utilizar. O crescimento da comunidade “*on line*” no mundo cresce, simultaneamente, de forma explosiva e desigual.

Greenber & Baron, citados por Rego (1999: 103), dizem-nos que “*a transmissão electrónica de mensagens representa uma revolução na comunicação, permite uma mais rápida transmissão de informação, assim como a partilha simultânea da mesma informação por diferentes pessoas independentemente do local em que se encontram*”.

Deste modo, e como refere Neves (2002: 64-65), as tecnologias de informação e comunicação devem constituir em si mesmas um papel primordial nas organizações:

- facilitando o acesso à informação;
- disponibilizando informação da organização;
- facilitando o atendimento;
- aumentando a segurança e agilizando as decisões;
- automatizando procedimentos;
- viabilizando a desconcentração e a descentralização.

As tecnologias constituem assim uma forma de apoio essencial às estruturas de apoio ao cidadão, melhorando ao mesmo tempo os processos de gestão de recursos. No entanto, e segundo a mesma autora, existem igualmente riscos e erros que já foram cometidos por algumas organizações, nomeadamente o da burocracia electrónica, quando se informatizam processos obsoletos que deveriam ser (re)equacionados e alterados. Acrescentaríamos a este a falta de pessoal especializado e a falta de formação dos funcionários públicos para lidar com as novas estruturas electrónicas que vão sendo criadas.

A difusão e o papel preponderante das tecnologias nas organizações é hoje, portanto, uma realidade indiscutível. Muitas das operações que antes eram realizadas manualmente são hoje realizadas por nós mecanicamente de uma forma electrónica: “*a sua utilização*”

tornou-se de tal forma imprescindível que, no momento actual, e cada vez mais, se torna indispensável conceber a sociedade em que vivemos sem o recurso às tecnologias de informação” (Pereira 1998: 21).

Fotocopiadoras, telemóveis, telefones de vídeo-conferência, correio de voz, correio electrónico, a Internet e um sem número de outras tecnologias disponíveis são cada vez mais utilizadas em Portugal e no mundo inteiro, como é aliás, amplamente divulgado em muitos meios de comunicação social. A corroborar esta informação, veja-se alguns dos Principais Resultados do Inquérito à Utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação pela População Portuguesa – 2003¹

- *“metade da população portuguesa utiliza computador (53%), sendo que 82% dos utilizadores são frequentes;*
- *46% das famílias possuem computador, registando-se uma taxa média de crescimento anual de 21% entre 2000 e 2003;*
- *as razões principais para a aquisição de computador são: a importância do computador na educação escolar dos filhos (33%) e a importância do computador enquanto instrumento profissional (27%);*
- *as razões principais para não adquirir computador são: a falta de utilidade para o agregado familiar (42%) e o custo elevado (31%).”*

Relativamente ao Acesso e Utilização da Internet, o mesmo estudo, revela-nos os seguintes dados:

- *“39% dos portugueses utilizam a Internet, verificando-se uma taxa média de crescimento anual de 25% entre 2000 e 2003;*
- *77% dos indivíduos que usam a Internet são utilizadores frequentes;*
- *As funcionalidades mais utilizadas pelos Internautas são: envio e recepção de emails (76%), download de jogos, música e vídeos (54%), actividades profissionais (51%), actividades de estudo (49%) e procura de informação nos sites da administração pública (47%);*

¹ Sítio da Unidade de Missão Investigação e Conhecimento [Consulta em 05/03/2004]
http://www.unic.gov.pt/UMIC/Media/SaladeImprensa/inquerito_internet_2003.htm

- 28% das famílias dispõem de ligação à Internet, registando-se uma taxa média de crescimento anual de 52% entre 2000 e 2003;
- 10% das famílias dispõem de ligação à Internet em banda larga, triplicando o valor.”

No seguimento destes dados, é legítimo concluir que apesar da grande penetração das outras tecnologias, a Internet foi aquela que mais contribuiu para uma efectiva troca de informação e para a globalização dos mercados e da informação a eles associadas. Através dela é possível trocar correspondência, documentos, imagens, livros, voz, música, entre outros. Donnelly et al. (2000: 380) dizem-nos que a Internet assume hoje quatro funções essenciais:

- sistema de comunicação electrónico (*e-mail*) – qualquer pessoa, em qualquer parte do mundo, desde que esteja ligada à Internet pode enviar e receber mensagens sem ter que sair de perto do seu computador;
- fonte de informação – quase todos os assuntos podem ser pesquisados, desde procedimentos médicos até legislação específica sobre um número infinito de assuntos;
- fórum público de ideias – feito através da Usenet que é um conjunto de mais de 100.000 grupos de discussão sobre os mais variados assuntos, é possível enviar mensagens e interagir com outras pessoas interessadas nesses assuntos;
- “*falar e cavaquear*” – funcionado como uma grande conferência electrónica, permite a uma pessoa falar em tempo real com outra desde que esteja no mesmo canal, com uma simples mensagem no computador.

No entanto, a Internet não tem só vantagens. O facto de neste momento não existir uma autoridade que regule a Internet, significa que a informação não é filtrada (Donnelly et al. 2000: 380), o que leva frequentemente a que a Internet seja palco de actividades criminais. Sousa (1999: 75-88) diz-nos que, entre outros, têm crescido na Internet os crimes de divulgação de informação acerca de como cometer crimes, as formas de comunicação entre criminosos para pirataria informática, pedofilia, espionagem e roubo. Ainda assim, o mesmo autor acredita que todos estes efeitos nefastos não ensombram as

grandes vantagens que esta dá aos países e às organizações e acrescenta ainda que “*vai ser difícil viver com ela, mas será impossível ignorá-la.*”

A nossa opinião é que o Direito ainda não conseguiu “apanhar” o avanço da tecnologia, embora se faça um grande esforço em muitos países, como veremos na secção 4.2. As comunicações electrónicas nas organizações públicas em Portugal, do muito que se tem legislado em Portugal. O que acontece muitas vezes, no nosso entender, é que apesar de existirem as leis, não existe forma de as fazer aplicar.

Mendes (1999), num artigo sobre os problemas jurídico da Internet, diz-nos que a constante mudança da Internet e das novas tecnologias em geral não permite muitas vezes sedimentar bem uma situação para a regular do ponto de vista jurídico e que existem sobre este assunto diversas posturas. Por um lado, a daqueles que preferem alhear-se dos problemas ou, quando isso já não é possível, criar soluções desajustadas que não permitem a integração progressiva da Internet, por outro lado, aqueles que sendo entusiastas das novas tecnologias, tendem a querer regulamentar o mais possível com recurso a nova legislação ou a alterações às existentes. Ora, este autor, refere que, no seu entender, nem uma postura nem outra estão correctas. O ideal seria “*...estabelecer um adequado equilíbrio entre a aplicabilidade criativa (actualista) do direito vigente e uma intervenção legislativa que deverá evitar, tanto quanto possível, uma overregulation da Internet, deixando aberto suficiente espaço para a liberdade de auto-regulação ou de auto-disciplina dos conflitos nesta área.*”

2.2 Impactos da implementação das TIC e mudanças organizacionais

Num estudo publicado no International Journal of Public Administration em 2002, Danzinger e Andersen (2002), resumem os impactos da implementação das tecnologias da informação nas organizações públicas, de entre mais de 1.000 artigos que recolheram sobre este tema, publicados entre 1987 e 2000.

Neste artigo, os mesmos autores, dizem-nos que os mais claros impactos positivos das tecnologias nas organizações se revelam na área da eficiência e da produtividade,

numa melhor gestão das operações e no melhor funcionamento dos serviços. Outros impactos positivos têm a ver com o acesso a uma informação em quantidade e qualidade tanto para os funcionários como para os cidadãos. Por outro lado, prevalecem impactos negativos que se relacionam essencialmente com a esfera legal da privacidade do cidadão, a interacção dos cidadãos com os governos e as relações de poder dentro das organizações. Os mesmos autores dizem-nos também que, apesar destes impactos negativos, acreditam na crescente disponibilização de informação e serviços ao cidadão através das potencialidades electrónicas, especialmente no que concerne à possibilidade dos cidadãos terem um acesso mais directo à informação sobre as decisões e processos políticos e formas mais favoráveis para expressar as suas opiniões e participar activamente nos processos.

Outros autores, como por exemplo Garson (1998), dizem mesmo que a introdução das novas tecnologias de informação e comunicação serviram não só para automatizar, mas também para organizar, integrar, coordenar e gerir diversas actividades e tornaram-se num catalisador da mudança organizacional. O impacto destas mudanças nos diversos sectores e também nas organizações públicas veio mudar a forma como os serviços eram prestados, exigindo novos níveis de produtividade e de eficiência para os que prestam o serviço. Estas mudanças não podem no entanto ocorrer e a organização manter-se estática. Vão obrigar, isso sim, a uma reestruturação dos sectores que adoptam a tecnologia e a uma reflexão profunda sobre a prestação do serviço.

Teixeira (1998: 170) também se debruça sobre os efeitos das novas tecnologias nas organizações e revela-nos que o principal impacto que reconhece às novas tecnologias é que tornam mais eficazes as comunicações nas empresas e ajudam a convergir os dados de forma a ter informação mais coerente e mais pormenorizada sobre toda a envolvente interna e externa da organização.

Da mesma forma, Rego (1999: 103-111) fala-nos da importância e conseqüente impacto da tecnologia nas organizações e na forma como estas comunicam. Desde logo porque *“o equipamento electrónico alterou o modo como as pessoas obtêm informação, escrevem e produzem documentos, trocam mensagens, armazenam informação, fazem*

apresentações públicas...”, o que faz com que não possamos ficar indiferentes a estas tecnologias. De entre as principais tecnologias, este autor destaca a vídeo-conferência (enquanto poderoso substituto das reuniões presenciais) e o correio electrónico (enquanto poderoso e rápido transmissor de mensagens e de informação). De entre as principais vantagens desta tecnologia destaca a possibilidade de poder reunir com outras pessoas, em qualquer parte do mundo, a facilidade de troca de informação, a rapidez do fluxo de informação e a grande economia, essencialmente em viagens e custos de correio.

No entanto, este autor alerta-nos também para algumas desvantagens que esta tecnologia pode acarretar, das quais destacaríamos essencialmente as seguintes:

- é comunicacionalmente menos rico do que os contactos cara-a-cara;
- tornando-se uma moda, pode desviar as pessoas do seu trabalho normal;
- sendo mais barato e rápido, pode dar origem a um excesso de comunicação, causando “lixo comunicacional”;
- os gestores têm menos controlo sobre a informação trocada;
- a questão da privacidade das mensagens, que muitas vezes, mesmo sem sabermos, são vistas ou interceptadas por terceiros.

Para além dos impactos já referidos, Sarmiento (2002) refere-nos ainda outros impactos que divide em positivos e negativos. Dos positivos destacaríamos:

- o carácter assíncrono da comunicação – as comunicações podem ser feitas segundo as conveniências do emissor e do receptor, não tendo, por exemplo o emissor que se certificar que o receptor está presente no momento em que a mensagem segue. O importante é que no momento em que ligar o seu computador, a mensagem estará lá à sua espera;
- a possibilidade de comunicar remotamente – característica já referida por Rego (1999), permite uma maior flexibilidade de horários e liberdade aos envolvidos na comunicação;
- maior qualidade na mensagem – uma vez que não tem que passar por nenhum filtro, indo directamente ao receptor desejado;
- o anonimato – este aspecto pode considerar-se positivo quando as pessoas se serve dele como forma de ultrapassar barreiras pessoais relacionadas com a timidez e

com a ansiedade, mas pode também tornar-se num aspecto negativo se for usado incorrectamente.

Considerando os impactos mais negativos no que diz respeito à comunicação organizacional, esta autora refere os seguintes:

- achatamento na pirâmide hierárquica – ao alterar a forma de comunicar, elimina intermediários, chegando mesmo a ter repercussões ao nível do poder e da tomada de decisão;
- ausência de chaves visuais e contextuais – leva por vezes a uma maior dificuldade de interpretação da mensagem, leva a relacionamentos mais impessoais e o emissor pode acabar por perder um pouco a consciência do estatuto do receptor.

Sarmiento (2002: 96-132) reflecte igualmente sobre a questão dos impactos das tecnologias de informação e comunicação nas organizações e sugere-nos impactos a vários outros níveis dentro da organização. Aquele que mais nos interessa é sem dúvida o da comunicação organizacional sobre o qual já falámos, no entanto, parece-nos interessante reproduzir aqui alguns dos impactos verificados pela autora, resultante da investigação por si realizada. A Tabela 1 faz referência a esses impactos.

Tabela 1 - Mudanças ocorridas nas organizações após a implementação das TIC

Níveis	Impactos	
	Positivos	Negativos
Comunicação Organizacional	Rapidez	Aumento das mensagens indesejadas
	Maior informalidade	Excesso de informação, confusão
	Participação igualitária	Alterações na estrutura hierárquica
	Maior participação devido ao anonimato	Menor controlo da comunicação
	Consolidação da cultura de empresa	Menor privacidade
	Facilidade de coordenação e controlo	Menor contacto pessoal
	Facilidade de utilização	
	Abrangência de públicos	
	Carácter assíncrono da comunicação	
Colaboração	Formação de grupos com interesses comuns	Mais tempo para absorver a informação devido ao seu volume
	Aparecimento de especialidades	
	Melhor qualidade da informação	
	Maior volume de informação	
Coordenação de tarefas	Melhoria de coordenação vertical e horizontal	Alteração nas relações de autoridade
	Possibilidade de centralização ou descentralização	Alterações poder podem ser vistas de forma negativa pelas pessoas que o perderam
	Obtenção de informação mais rápida	Maior monotonia nas tarefas devido à uniformização
	Fluxo de trabalho mais transparentes	
	Uniformização de procedimentos	
Produtividade	Redução do tempo dispendido a realizar tarefas e processos	A mudança para o trabalho em rede nem sempre é bem vista pelo utilizador, podendo levar à insatisfação do mesmo e a um redução na produtividade
	Redução do número de erros	
	Eliminação de tarefas redundantes	
	Redução do volume de papel	
	Redução na necessidade de encontros face-a-face	
	Maior satisfação do cliente	

Fonte: Adaptado de Sarmento (2002: 113-124).

Como vimos, de uma forma geral, a literatura sugere-nos que as tecnologias de informação e comunicação facilitam a comunicação na organização, mas olhando para os impactos negativos referidos, parece-nos que muitas vezes os resultados dessa eficácia resultam não só da implementação das TIC, mas também das estruturas das próprias organizações e da forma como a introdução das tecnologias é gerida. Isto porque, se “...é razoável admitir que as novas tecnologias e as novas formas de organização do trabalho possibilitam um maior envolvimento de todos os membros da organização [...] com vantagens claras para a melhoria do desempenho organizacional...” não podemos esquecer-nos que “...os gestores de topo devem promover e estimular a participação...” (Almeida 2002: 32) fazendo com que todos participem no processo de mudança. Dentro de uma “organização inteligente todas as pessoas participam na aprendizagem e contribuem para a criação do conhecimento” (Choo 2003: 93).

Esta citação, lembra-nos a dimensão do indivíduo e faz-nos pensar que face à mudança do físico para o virtual, e à importância crescente das interações é necessário reflectir sobre as competências que é necessário desenvolver individualmente. Ribeiro et al. (2003: 3) falam-nos dessas aptidões e propõem algumas competências básicas que o indivíduo enquanto cidadão ou funcionário deve deter, para tirar o máximo partido das oportunidades que surgem, resultantes do impacto da sociedade da informação e do conhecimento. Serão então, na opinião dos autores, estas as principais competências:

- capacidade de concretização – saber fazer e saber reproduzir em novas situações e contextos;
- capacidade de trabalho em grupo – deter competências de diálogo e de partilha de informação;
- flexibilidade e versatilidade – para poder tomar decisões em contexto de mudança;
- capacidade de auto-estudo – aprender através da prática;
- criatividade – em termos de liderança ou de outras perspectivas, tomar atitudes ganhadoras e ser proactivo;
- capacidade de articular ideias e de inovar – falar mais do que uma língua e ser capaz de propor novas ideias para velhos problemas;
- capacidade de pensamento crítico – ser capaz de filtrar e avaliar a quantidade e a qualidade da informação obtida electronicamente.

2.3 A comunicação nas organizações

Segundo Choo (2003: 19), *“a informação é o recurso estratégico da organização”*.

É com base neste princípio que muitos autores se têm debruçado sobre a problemática relacionada com a melhor forma de comunicar dentro das organizações. Rego (1999: 19) diz-nos mesmo que, caso seja válida a tese de Mintzberg que diz que nas empresas se gasta 60% a 80% do tempo de trabalho em comunicação oral, é essencial que a organização se debruce constantemente sobre a melhor forma de comunicar.

Outros autores referem que a comunicação organizacional *“condiciona o comportamento de todos os que nela trabalham, afectando, por isso,... a produtividade”* (Freire 1999: 203), e que sem uma boa comunicação interna é difícil conceber que os objectivos duma organização possam ser atingidos (Teixeira 1998: 159).

Quais serão então as funções que uma comunicação eficaz deve ter dentro de uma organização? Das várias obras consultadas ressalta Freire (1999: 203-205) que nos indica que as principais funções da comunicação organizacional são:

- função informativa – destina-se a informar os colaboradores internos da organização e todos aqueles que com ela se relacionam;
- função de integração – permite dar a conhecer aos colaboradores que através da informação se podem sentir mais integrados na organização;
- função retroacção – tornar a comunicação na empresa num processo relacional, onde o emissor (normalmente o gestor) permite ao subordinado que emita opiniões. Esta é, aliás, umas das funções também referida por outro autor que nos diz que a comunicação organizacional deve permitir *“...aos subordinados fazerem chegar as suas opiniões, propostas e reclamações aos seus superiores”* (Rego 1999: 19);
- função sinal – *“consiste em emitir sinais ... que contribuam para dar da empresa uma imagem de coerência e não de dissonância”* (Freire 1999), como exemplos indica este autor o logótipo ou o vestuário;

- função argumentativa – com esta função pretende dar ordens e pedir expressamente que se caminhe numa determinada direcção. É aqui que se explicitam os objectivos da empresa e a sua missão;
- função mudança – através da comunicação interna e externa é permitido à empresa ter um feedback da sua situação e readaptar-se a novos ambientes. Desta forma serve a comunicação como agente de mudança.

Rego (1999: 19), por seu turno, define as funções da comunicação de uma forma mais direccionada para o interior da organização, e diz-nos que as funções da comunicação dentro desta passam ainda por facilitar a coordenação do trabalho e funcionar como um factor de interacção e de integração social.

Deste modo, “...*pensar a organização como sistema de comunicação é pensar nela como um conjunto de elementos, podendo essa relação ser mediada por sistemas informáticos*” (Sarmiento 2002: 101).

Agora que conhecemos algumas das funções da comunicação, podemos perceber melhor as formas de comunicação dentro das organizações. A comunicação pode ser formal ou informal (Sarmiento 2002: 101) e dentro da formal pode fazer-se em quatro direcções: ascendente, descendente, horizontal e diagonal (Gibson et al. 1997: 413-414):

- comunicação ascendente – “*as formas de comunicação ascendente incluem caixas de sugestões, reuniões de grupo, relatórios para os supervisores...*” (Donnelly et al 2000: 382). Esta é uma forma de comunicação que dá a oportunidade aos funcionários de dar a sua opinião dentro da organização, possibilitando “...*às chefias conhecerem as necessidades, as reacções, os desejos e sentimentos dos níveis hierárquicos inferiores...*” (Sarmiento 2002: 102). Esta auscultação é muito importante, porque permite aos gestores empreender eventuais acções correctivas e resolver alguns problemas na base;
- comunicação descendente – “*os canais de comunicação formal descendente mais utilizados são: a cadeia de comando, os comunicados e avisos distribuídos ou afixados, o «jornal da empresa», comunicações insertas nas folhas de salários...*” (Teixeira 1998: 162). Em conclusão, este tipo de comunicação “...*flui de pessoas*

- de um nível hierárquico mais elevado para pessoas de níveis mais baixos*” (Donnelly et al 2000: 380). Os vários autores referem que este tipo de comunicação se destina muitas vezes a verificar o poder dos líderes e gestores (Sarmiento 2002) e muita vezes é inadequada à dimensão e cultura da empresa (Donnelly e tal 2000 e Teixeira 1998);
- comunicação horizontal – alguns autores defendem este tipo de comunicação como sendo uma comunicação informal, como por exemplo Teixeira (1998: 164), embora outros a defendam como uma forma de comunicação formal, veja-se Sarmiento (2002: 101), Donnelly et al (2000: 382) e Gibson et al (1997: 413). Embora discordem da categorização, todos referem que é uma forma de comunicação entre iguais, do mesmo nível hierárquico e que através dela se consegue informação importante e muitos problemas são resolvidos de uma forma mais célere;
 - comunicação diagonal – padecendo da mesma discordância entre autores que a anterior é uma forma de comunicação entre duas pessoas de níveis hierárquicos diferentes, mas sem respeitar os canais mais formais. “...a utilização de um canal informal irá minimizar o tempo e o esforço despendido pela organização” (Donnelly et al 2000: 382), precisamente pela sua maior maleabilidade.

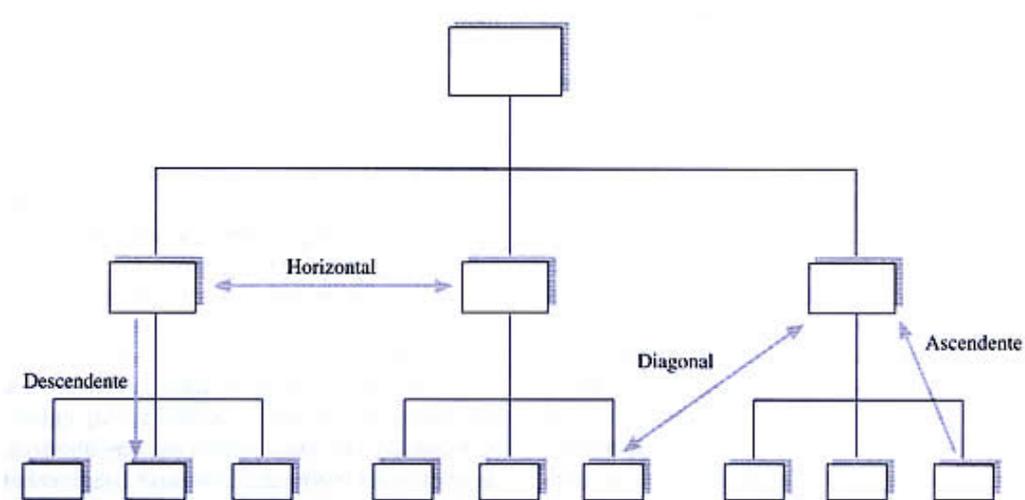
Quanto às formas de comunicação informal, são muitas vezes referidas como as mais adequadas para implementar mudanças e inovação nas organizações. Sarmiento (2002: 103) diz-nos que estes canais apresentam vantagens e inconvenientes, sendo que a principal vantagem será a sua dinâmica, e as suas principais desvantagens serão a não documentação da comunicação, não se podendo pois utilizar formalmente quando delas se necessita. Já Teixeira (1998: 165) não se revê nas críticas a estes canais, indicando que as suas características, de informar em todas as direcções, de serem canais muito mais rápidos, de serem selectivos em relação aos destinatários e funcionarem para além dos muros das empresas, só trazem vantagens aos gestores e estes devem tirar o máximo partido da sua existência.

Rego (1999: 24-42) traz alguma luz a esta “discussão” e diz que muitas vezes os processos comunicacionais não funcionam porque os gestores se fecham à informação de

retorno. O ideal seria que cada um conhecesse bem a sua organização e depois pudesse utilizar da melhor forma possível, nas diversas situações, os diversos canais de comunicação ao seu dispor.

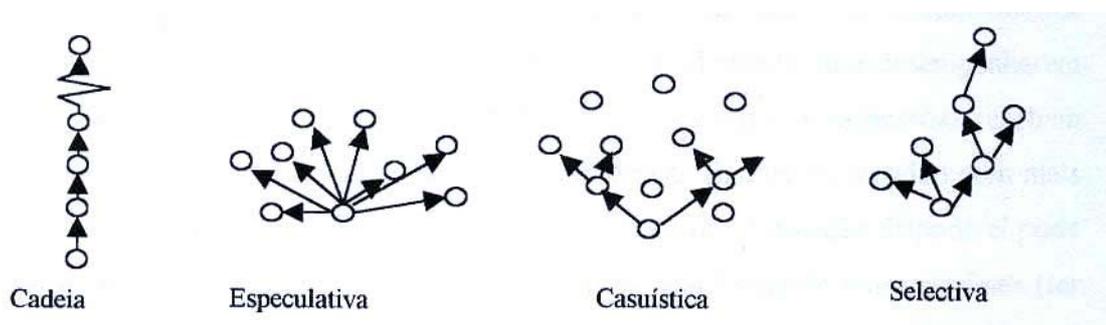
Em jeito ilustrativo, podemos ver a Figura 1 e a Figura 2, que nos mostram numa configuração mais clara a forma como a informação flui dentro das organizações.

Figura 1 - Fluxos Básicos da Comunicação Formal



Fonte: Teixeira (1998: 161).

Figura 2 - Modelos de Redes Informais de Comunicação Organizacional



Fonte: Sarmento (2002: 103).

2.4 Governo Electrónico

Num trabalho que se preocupa em conhecer o impacto das novas tecnologias da informação e comunicação nas organizações públicas, parece-nos inevitável falar sobre o governo electrónico ou *e-Government*. Isto porque o governo electrónico tem servido para que se construam soluções tendentes a melhorar a vida do cidadão, e a melhorar o relacionamento deste com a administração pública, numa clara tentativa, não só de prestar um melhor serviço público, mas também numa lógica de celeridade e transparência de tudo o que envolve esta relação cidadão/ administração.

Vidigal (2003: 20) dá-nos, na sua opinião, a mais consagrada definição de governo electrónico, que nos chega através do Gartner Group² como sendo “*A transformação das relações internas e externas do sector público, através da utilização da Internet e das tecnologias da informação e comunicação, para otimizar a prestação de serviços públicos, a participação democrática e os processos internos*”. O director deste grupo de pesquisa tecnológica diz-nos que o governo electrónico está cada vez mais na ordem do dia e são muitas as expectativas que se colocam à sua volta, envolvendo quase uma aura milagrosa para uns – governantes e governados – e uma espécie de “corrida ao ouro”, para outros – os fornecedores de equipamentos e serviços de tecnologias de informação e comunicação. Pois bem, no seu entender, nem o “milagre” existe, nem a “corrida ao ouro” vai ser uma realidade. No entanto, existe um pouco de verdade em tudo isto e o governo electrónico é e será bom para os governos e para os cidadãos: na redução de custos operacionais, na melhoria e eficiência dos processos e na prestação de um serviço de maior qualidade ao cidadão.

Grant (2002), também partilha a mesma opinião e diz-nos que o governo electrónico, assim como beneficia os utentes, também traz um enorme potencial para a própria administração pública. Dá-lhe oportunidade de criar novos processos e de aumentar a sua eficiência. Não obstante, o sucesso destas oportunidades vai depender muito dos líderes ou gestores que tomarem a seu cargo o processo de mudança, uma vez que haverá reflexos

² A Gartner é a líder mundial no fornecimento de pesquisa sobre negócios do ponto de vista tecnológico, consumo e market intelligence, consultoria, conferências e ferramentas de tomada de decisão. <http://www3.gartner.com/regionalization/content/emea/home.jsp> [Consulta em 08.12.2003]

em várias vertentes, como por exemplo, finanças, governação, gestão estratégica, políticas, recursos humanos e outras.

Também Neves et al (2003) referem que o governo electrónico pode ser uma oportunidade de reinvenção para a forma de prestação de serviços na administração pública, que irá talvez mudar todo o modelo organizativo da mesma. De um modelo burocrático, focalizado por natureza nas funções, nas tarefas e nas normas de execução, passaremos, na opinião destes autores, para um modelo de partilha de dados e informação focalizado no cidadão e na melhor forma de lhe prestar o serviço.

De todo o modo, a tecnologia não é um fim em si mesma, e sim apenas uma ferramenta. Colocar simplesmente os serviços *on-line* sem adaptar os modelos de governação, perpetuando um modelo estático de governo, não será uma solução (Grant 2002). É que, apesar de todas as potencialidades das tecnologias, de processamento e de integração electrónica de informação, tem-se mantido muitas vezes o paradigma do papel e das máquinas de escrever, debitando informação para as impressoras (Vidigal 2003). No entanto, os gestores devem trabalhar todos os dias, para encontrar, junto com os cidadãos, as melhores formas de prestar um bom serviço público, tentando dinamitar as barreiras que dividem as crescentes potencialidades das TIC e as resistências à mudança por parte dos recursos humanos (Neves et al 2003).

E é este o desafio subjacente a todos os esforços do governo digital: viabilizar a todos os cidadãos, de forma ampla e acessível, informação relevante e essencial sobre as organizações públicas, independentemente do local onde se encontram. Por outro lado, permitir e facilitar a troca rápida e fácil de informação e aperfeiçoar as relações entre a administração pública e os cidadãos.

São estas as diversas perspectivas com que partimos para as secções seguintes do nosso trabalho, onde veremos o que é que os governos podem fazer para melhorar a vida dos cidadãos e das empresas que fazem estes esforço de modernização, apesar dos impactos negativos com que muitas vezes se deparam.

CAPÍTULO III. METODOLOGIA

Neste capítulo, apresentamos as opções metodológicas deste trabalho, as razões da sua escolha e o processo de análise dos dados recolhidos em entrevista.

Para a nossa tese, optámos então por três metodologias distintas:

- Estudo de caso – Universidade de Aveiro (UA);
- Análise documental;
- Entrevista.

Benbasat (1987), citado por Mendes (2002: 1-2) diz-nos que “*o estudo de caso representa uma estratégia de investigação que examina um fenómeno no seu estado natural, empregando múltiplos métodos de recolha e tratamento de dados sobre uma ou algumas entidades (pessoas, grupos ou organizações)*”. Indica-nos igualmente que “*este método de pesquisa é (...) um dos métodos mais adequados para a realização de investigações na área dos Sistemas de Informação*”.

Também segundo Merriam (1988: 9), “*um estudo de caso é um estudo sobre um fenómeno específico tal como um programa, um acontecimento, uma pessoa, um processo, uma instituição ou um grupo social*”, e é particularmente adequado para lidar com problemas da prática. Esta autora identifica ainda quatro propriedades essenciais neste tipo de método: o seu carácter descritivo e indutivo, que se coaduna com uma abordagem qualitativa, o seu particularismo, por se focar na especificidade de uma situação ou identidade, e a sua natureza heurística, por levar à compreensão do fenómeno em estudo.

Ainda assim, e como referencia Yin (1989: 1), “*o estudo de caso é apenas uma de entre muitas outras formas de levar a cabo uma pesquisa na área das ciências sociais*”. Escolhemo-la por se tratar de uma “*abordagem mais adequada quando se colocam questões de «como» e «porquê»*”. De facto, neste trabalho são exactamente questões desta ordem que interessa analisar, pelo que o estudo de caso pareceu uma metodologia adequada.

Porém, vale a pena referir um aspecto que pode constituir uma dificuldade neste estudo, e que é assinalado por Matos e Carreira (1994: 19-53) como um dos possíveis conflitos do investigador de estudo de caso. Assumir o duplo papel de investigadora e de funcionária da instituição que constitui o estudo de caso, implica adoptar uma postura participante, o que se traduz num desafio. Por um lado, é necessário analisar a instituição como um todo e, por outro lado, é preciso manter algum distanciamento que permita observar e ser capaz de analisar. Este duplo papel tem certamente vantagens e desvantagens, mas as primeiras parecem ultrapassar as últimas e nenhuma outra estratégia metodológica parece resolver todas as dificuldades.

Tendo em conta estas informações procedemos à escolha da organização para levar a cabo o nosso trabalho. A selecção da organização foi realizada em função dos seguintes critérios:

- Condições para realizar o estudo;
- Impacto do tema na organização a estudar;
- Importância e relevância da própria organização no contexto nacional.

Consideramos que as condições para desenvolver o trabalho representam um aspecto importante para a qualidade da investigação, uma vez que a falta deste pressuposto apenas permitiria o acesso à obtenção de informações reduzidas/ superficiais, insuficientes para a realização de um trabalho de investigação desta natureza.

Ultrapassada esta fase, era necessário proceder a um tratamento exaustivo dos vários dados relativos à organização pública a estudar, neste caso a Universidade de Aveiro, pelo que o fizemos nos arquivos de orientações internas da universidade e pelas entrevistas de que falaremos mais adiante neste capítulo.

Outra das metodologias utilizadas na nossa tese foi a análise documental. Nesta, foram utilizadas fontes primárias e secundárias. Tendo em conta que a análise de fontes primárias tem como principal vantagem o facto de ser precisa e de se encontrar muito próxima dos acontecimentos, procurámos ter acesso a vários documentos internos da UA,

com vista a estudar ao pormenor algumas das decisões mais importantes na área das TIC dentro da instituição.

Por outro lado, utilizámos entrevistas dadas por alguns responsáveis aos vários órgãos de comunicação social durante o ano em que se realizou esta tese.

Quanto às fontes secundárias, investigámos como primeiro contacto com o tema em estudo, obras e artigos que relevam para a importância do mesmo. Procurámos, deste modo, realizar uma pesquisa bibliográfica que nos permitisse, por um lado, uma familiaridade com o tema central da tese e, por outro, evitasse uma repetição de outras investigações já realizadas.

Durante esta análise documental tivemos sempre presentes algumas das questões que Moreira (1994: 32-36) considera de extrema importância na análise de qualquer documento, nomeadamente:

- Quão importante é o documento? – Para responder a esta questão procurámos ser selectivos e escolher aqueles documentos que nos pareceram ser mais representativos das realidades em estudo.
- O que significa o documento? – Procurámos aqui cruzar a informação dos documentos em estudo, com as opiniões dadas pelos nossos interlocutores nas entrevistas, de que falaremos mais adiante.
- Qual a relação do investigador com o assunto que estuda? – Esta pergunta reveste-se de uma especial relevância para nós. Como nos diz o mesmo autor: “*Está o investigador mais predisposto a aceitar certos factos em detrimento de outros porque estes apoiam a sua própria argumentação [...]?*”. Procurámos seguir este conselho, e não nos deixar envolver pessoalmente nas análises realizadas.

Outra das técnicas que decidimos utilizar na nossa tese foi a entrevista.

Existem diferentes tipos de entrevista, que alguns autores têm classificado usando também terminologia distinta. Fontana e Frey (1994: 361-376) consideram a existência de três grandes tipos de entrevista: estruturada, semi-estruturada e não-estruturada. Contudo, o

princípio que orienta estas diferentes classificações é o mesmo – distinguem-se os tipos de entrevistas a partir do seu grau de estruturação e da abertura das questões.

Em investigação qualitativa, os tipos de entrevistas mais utilizados são a semi-estruturada e a não-estruturada. Nestas entrevistas, para além de o entrevistador ter uma maior margem de manobra, podendo alterar, acrescentar ou suprimir algumas perguntas, o tipo de questões a formular tem um carácter aberto. Esta característica permite, no nosso entender, que os entrevistados expressem as suas próprias compreensões nos seus próprios termos, o que facilita o entendimento das suas percepções por parte do investigador.

Ainda que conscientes das vantagens das entrevistas não-estruturadas, nomeadamente:

- tornar-se numa “conversa guiada”, tendo o entrevistador possibilidade de ir alterando as perguntas no decorrer da conversa;
- ser muito útil como “estratégia de descoberta” (Moreira 1994: 134);
- permitir uma grande flexibilidade ao entrevistado;

decidimos optar pela entrevista estruturada. Isto porque ela também se torna especialmente válida quando se dispõe, como é o caso, de informação bastante sobre o tema da pesquisa e não se corre o risco de perder informação, pelo facto de impor um formato rígido na entrevista.

Por outro lado, quando confrontámos os nossos entrevistados com as hipóteses de resposta às nossas questões todos preferiram responder por escrito, tendo em conta o tempo que tinham disponível e a natureza das questões a responder. No final, todos se disponibilizaram para esclarecer melhor qualquer dúvida, ou clarificar algumas respostas, caso se entendesse por necessário.

Inicialmente foram previstas quatro entrevistas, contudo uma das entrevistas que visava a obtenção de informações sobre o impacto das comunicações electrónicas na área dos serviços académicos, tentando obter um *feedback* dos problemas e principais questões colocadas pelos alunos e docentes da Universidade, que constituem o “outro lado” da

questão da informatização dos procedimentos nesta Universidade, acabou por não ser possível de realizar, por falta de disponibilidade do interlocutor.

Posto isto, foi realizado um guião diferente para cada um dos entrevistados, adaptados à realidade dos seus serviços, que foram escolhidos tendo em conta os seguintes aspectos:

- Técnico Superior do GAGI - Sempre estreitamente ligado ao crescimento da Universidade no campo das novas tecnologias da comunicação, e com elevadas responsabilidades no Gabinete de Gestão de Informação da UA (GAGI), onde se trabalha com base na disponibilização da informação identificada como necessária à gestão da UA.
- Director Técnico/ Executivo do Centro de Informática e Comunicações da Universidade de Aveiro (CICUA). Este técnico, também muito ligado ao crescimento da universidade no campo das novas tecnologias da comunicação, é um dos responsáveis pela definição de políticas de gestão dos recursos de informática e comunicação da UA. Daí a escolha óbvia deste interlocutor.
- Técnica Superior – Para a criação daquele que viria a ser o Gabinete de Avaliação e Procedimentos da Universidade de Aveiro (GAQAP), esta funcionária analisou ao pormenor todos os documentos de gestão interna da UA dos últimos anos. Aliado a isto, acumulou uma vasta experiência, não só com a criação do GAQAP, mas também com o sucesso das iniciativas que este tem tido a seu cargo. No entanto, e já depois de termos entregue o guião das perguntas do nosso estudo, é deslocada para outros serviços. Verificado este facto, ela própria sugeriu responder ao questionário em conjunto com uma outra técnica superior do mesmo gabinete e a exercer funções também já há alguns anos.

Não obstante toda a programação inicial, aquando da análise dos dados verificámos que a informação recolhida não seria suficiente para identificar os impactos das comunicações electrónicas dentro da instituição, que era o nosso objectivo principal.

Era como se numa determinada fase, tivéssemos apenas a visão do lado de quem decide e de quem constrói para que os outros utilizem. Pensámos então que, para termos

uma verdadeira constatação da realidade, seria necessário entrevistar utilizadores para podermos contrapor opiniões e formular um real quadro de resultados.

Como tal, definimos como destinatários os pivots de qualidade da Universidade. Isto porque esta figura foi criada tendo em vista três objectivos essenciais:

- recolha e registo de sugestões por parte dos funcionários da sua unidade para a elaboração de novos procedimentos e/ou alterações existentes;
- actualização constante dos dados referentes aos funcionários de cada departamento ou unidade;
- divulgação na unidade respectiva de toda a informação considerada relevante, escolhendo os destinatários que mais se adequam a cada informação.

Deste modo, este grupo de pessoas representa um número elevado de utilizadores, uma vez que centraliza em si uma série de informações que para nós se tornou relevante.

O passo seguinte seria a análise do conteúdo das entrevistas. Utilizando a análise categorial, permitimo-nos ter uma perspectiva comparativa das entrevistas, colocando em confronto as informações fornecidas pelos vários emissores.

Como nos diz Bardin (2000: 153 e 119), a análise categorial “*funciona por operações de desmembramento do texto em unidades, em categorias segundo reagrupamentos analógicos*” e tem como principal objectivo “*fornecer, por condensação, uma representação simplificada dos dados brutos*”.

Como já sugerimos atrás, teria sido interessante, pelas suas características, ter utilizado a metodologia etnográfica, considerado o nosso envolvimento na instituição do estudo de caso. Tal como referem Almeida e Pinto (1995: 106) as técnicas etnográficas, pelo envolvimento do investigador no grupo social em estudo “*...permitem a restituição das múltiplas dimensões implicadas num fenómeno social*”.

*“Realizada através da interacção entre o observador e o observado, permite construir a história do grupo, as suas crenças, os valores que o regem, as linguagens que adopta, etc”.*³

No entanto, estas técnicas exigem igualmente uma análise constante e sistemática dos dados recolhidos e uma presença constante do investigador em todos os acontecimentos ligados ao assunto em estudo. Ora, por limitações de tempo, não nos seria possível adoptar este tipo de metodologia para este trabalho. Estamos contudo conscientes, de que constituiria uma vantagem e uma mais valia para um trabalho de investigação desta natureza.

³ Etnografia. In Infopédia [Em linha]. Porto: Porto Editora, 2003. [Consulta 2003-06-23]. Disponível na www: <URL: <http://www.infopedia.pt/E1.jsp?id=41118>>.

CAPÍTULO IV. SECTOR PÚBLICO INFORMATIZADO

4.1 As experiências na Europa e o impacto na vida do cidadão

A discussão pública sobre a Sociedade de Informação surgiu essencialmente no início da década de 90, com diversos relatórios da OCDE, um documento intitulado “*Bangeman Report*” publicado pela União Europeia em 1994 (Bangeman: 1994) e o Livro Verde “Viver e Trabalhar na Sociedade de Informação”, (União Europeia: 1996).

Em 1999, a União Europeia lança o Projecto *eEurope*, que tinha como principal objectivo assegurar o acesso aos benefícios da sociedade de informação a todos os europeus.

Esta iniciativa destinava-se, igualmente, a acelerar a generalização das tecnologias digitais em toda a Europa e a garantir que todos os cidadãos adquirissem as competências necessárias para as utilizar.

Uma cimeira, em Janeiro de 2000 em Lisboa, denominada Conselho Europeu extraordinário de Lisboa de 23 e 24 de Março de 2000: *eEurope - Uma sociedade da informação para todos*, veio confirmar que o documento não era apenas uma mera manifestação de intenções e sim um assunto do interesse de todos os estados membros.

As acções a desenvolver foram agrupadas em três objectivos principais referenciados num documento da União Europeia (2000), sobre uma sociedade de informação aberta a todos:

1. Uma Internet mais barata, mais rápida e segura
 - acesso mais barato e mais rápido à Internet;
 - Internet mais rápida para investigadores e estudantes;
 - redes seguras e cartões inteligentes.

2. Investir nas pessoas e nas qualificações

- entrada da juventude europeia na era digital;
- trabalhar na economia do conhecimento;
- participação de todos na economia do conhecimento.

3. Estimular a utilização da Internet

- administração em linha: acesso electrónico aos serviços públicos;
- conteúdos digitais europeus para as redes mundiais.

Para a prossecução destes objectivos, foram estabelecidos os seguintes planos de acção:

- acelerar a criação de um ambiente jurídico adequado, preparando e discutindo, com prazos apertados as diversas propostas legislativas dos vários países;
- apoiar as novas infra-estruturas e serviços em toda a Europa, assenta essencialmente em financiamento pelo sector privado, dependendo em grande parte de medidas dos estados-membros, nunca podendo pôr em causa, no entanto, a disciplina orçamental;
- aplicar um método aberto de coordenação e avaliação do desempenho, garantindo que as acções sejam realizadas de modo eficiente.

Com o passar do tempo, vão sendo efectuados vários estudos, não só pela União Europeia, que se reúne periodicamente para avaliar o sucesso das suas iniciativas e emitir pareceres e documentos orientadores, mas também por outro tipo de instituições, que pretendem aferir quais as acções que têm sido desenvolvidas no sentido de dar resposta aos anseios da UE, no âmbito das tecnologias da informação.

De entre eles, destacaríamos um, desenvolvido pela Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação (APDSI) que se intitula “Mudar a Máquina, Administração Pública na Sociedade de Informação” (APSDI: 2003).

Este estudo teve como objectivo *“realizar um benchmarking, de âmbito internacional, sobre funções, processos e serviços da Administração Pública”* (APDSI

2003: 7). O resultado final resultou numa análise clara e funcional das melhores práticas e estratégias de desenvolvimento internacionais.

Para o nosso trabalho, definimos como objectivo deste capítulo conhecer as melhores acções desenvolvidas na União Europeia e o impacto dessas medidas na vida do cidadão europeu. Deste modo, e tendo como base principal o estudo já referido da APDSI, mas também referindo alguns documentos internos dos países em estudo, enunciámos, seguidamente, as melhores práticas europeias no que diz respeito à administração pública electrónica.

4.1.1 Alemanha

Tendo por base o projecto alemão *Administration 2000* que estabeleceu procedimentos organizacionais conjuntos para várias regiões alemãs que passaram a operar numa única Intranet, a Alemanha deu seguimento a alguns projectos de desenvolvimento dos serviços públicos prestados electronicamente. Dois dos exemplos de melhores práticas referenciadas no estudo são:

- Uma plataforma tecnológica integrada de prestação de serviços públicos – com este sistema qualquer funcionário de uma das regiões envolvidas pode alterar moradas, registos de veículos, emitir uma licença de construção ou ceder dados a outras entidades públicas respeitando determinadas regras. Este processo tem três objectivos principais: suprimir as dificuldades na partilha e na disponibilização de informação entre as organizações envolvidas no projecto, simplificar procedimentos e processos de *workflow* entre as várias organizações e diminuir o trabalho dos funcionários em *front office* uma vez que diminui as visitas dos munícipes de cada organismo.

- Uma plataforma tecnológica para prestação de serviços públicos e suporte à administração de municípios – este sistema, sediado na cidade de Hamburgo, que constitui o principal pólo industrial e marítimo da Alemanha, foi aplicado à administração local. Basicamente, o objectivo do projecto foi criar uma plataforma comum de comunicação e colaboração, onde se cruzam dados dos serviços

judiciários, registos diversos, circuitos de informação integrados, gestão documental e de processos em formato electrónico. A solução adoptada foi a concentração num só centro de dados de todas as informações dos vários departamentos de tecnologia de informação.

Estes processos requerem apenas uma curta percentagem das equipas de tecnologia de informação e reduzem os custos das operações. Para além disto, melhoram a capacidade e a qualidade de prestação de serviços aos cidadãos e empresas das regiões envolvidas.

4.1.2 Itália

Uma das recomendações da União Europeia no âmbito do projecto *eEurope*, que ficou documentada pela União Europeia (2000) na Comunicação ao Conselho Europeu da Primavera, em Estocolmo, de 23 a 24 de Março, era que *“as instituições e administrações públicas nacionais devem procurar por todos os meios utilizar as tecnologias da informação para desenvolver serviços eficientes para os cidadãos e empresas europeus”*.

No seguimento destes propósitos, a Itália lançou duas iniciativas muito interessantes a este nível. A primeira diz respeito ao aprovisionamento electrónico da administração pública e a segunda, para agentes locais, criando uma plataforma de comércio electrónico:

- Aprovisionamento electrónico na administração central – com o objectivo de racionalizar os processos de aquisições públicas, foi criada uma infra-estrutura de *e-Government* que uniformizou os processos de compras, assente na análise e redefinição dos processos internos associados às compras de cada departamento da administração central. Foi, desta forma, criado um modelo de *e-procurement* para toda a administração central, que permitiu reduzir custos e permitiu também uma simplificação dos processos que assegurou a transparência e a uniformização dos procedimentos em toda a administração. Tendo em conta o seu sucesso, tem sido alargado progressivamente às administrações regionais e locais.
- Plataforma de comércio electrónico para agentes locais de municípios – financiado por um modelo público e privado, este projecto está sediado numa das mais

inovadoras cidades em termos de tecnologia que é a cidade medieval de Siena. Todas as 22 mil casas da cidade estão ligadas por fibra óptica e os seus municípios usam um *smartcard* para aceder aos serviços públicos on-line. A plataforma que foi criada consiste numa loja virtual, onde os diversos agentes locais podem promover os seus produtos e serviços, com serviço de pagamento integrado. O projecto foi financiado pelo município, as empresas locais e um banco local para processamento dos pagamentos electrónicos.

4.1.3 Espanha

Numa resposta clara aos objectivos de uma Europa mais informatizada e que esteja no centro das novas tecnologias da informação, a Espanha tem sido um dos países que mais se tem destacado com iniciativas em todo o território.

Seleccionámos alguns dos exemplos que nos parecem ter incrementado e melhorado as relações entre a AP, os cidadãos e as empresas em geral:

- Administração tributária *on-line* – infra-estrutura de governo electrónico, com acesso 24 horas por dia, que tem como objectivo principal simplificar o processo de troca de informação entre o cidadão e o departamento de taxas espanhol. O projecto abarca diversas funcionalidades, que vão desde a simples informação até à entrega das declarações de impostos e à resolução de disputas tributárias. Assegura uma melhoria na qualidade de resposta diária de entre 10 a 200 mil transacções.

- Sistema de sinergias entre diversos serviços públicos – este sistema, promovido pelo Governo Regional da Catalunha e inserido na iniciativa *Catalunian Open Administration* teve como principal objectivo a criação de uma empresa que se especializou em criar sinergias entre as diversas áreas públicas, para depois prestar serviços e informações aos cidadãos e às empresas. De entre os serviços prestados, destaca-se o acesso a serviços como: saúde, serviços sociais, alojamento, educação, emprego, cuidados infantis, transportes, agricultura, registos ou pagamentos.

- Comunidade Virtual – tendo em vista um incremento da economia regional e uma melhoria do relacionamento entre o cidadão e a administração pública, a região de Valência criou uma comunidade virtual que integra 400 municípios, 3 grandes cidades e 4 milhões de habitantes. Este portal disponibiliza toda a informação relevante sobre a região que está disponível para todos os interessados.

- Plataforma tecnológica multicanal para prestação de serviços públicos – baseado nos princípios de *Citizen Relationship Management (CRM)*, este sistema, criado no Principado das Astúrias, integra 1,1 milhões de cidadãos, 80 mil empresas e 18 mil funcionários públicos e consiste basicamente em disponibilizar informação ao cidadão em três níveis distintos: informações gerais (e.g. legislação), informação específica (consulta de documentos) e processamento de serviços da administração pública. O grande benefício desta plataforma é a criação de uma cultura de serviço público prestado ao cidadão.

- Cartão electrónico de acesso a serviços públicos – criado na Andaluzia este sistema de cartões inteligentes, garantiu um acesso fácil, seguro e confidencial à informação relativa aos Sistemas de Segurança Social, o que levou à:
 - redução de custos operacionais;
 - redução da fraude e das taxas de erro na atribuição de benefícios ao cidadão;
 - optimização dos processos.

4.1.4 Bélgica

Também da Bélgica, nos chegam exemplos de boas práticas de administração pública electrónica:

- Licenciamento electrónico para empresas – esta solução destina-se a criar procedimentos que melhorem a interacção entre o governo e os operadores económicos que pretendam investir neste país. Este licenciamento tem como principal benefício a transparência e a uniformização dos processos e das relações com a AP.

- Sistema de reconhecimento facial e arquivo digital da polícia – criado na cidade de Liège, este sistema inovador, que regista determinadas características dos indivíduos e as reserva numa base de dados, permite:
 - a substituição do trabalho empírico da polícia;
 - facilita as investigações de pesquisa;
 - disponibiliza mecanismos de busca de suspeitos;
 - facilita a verificação da entrada e saída em aeroportos, fronteiras ou operações de rotina.

4.1.5 Reino Unido

À semelhança da Espanha, o Reino Unido é um dos países da Europa com mais iniciativas de sucesso reconhecido no âmbito do programa *eEurope* dinamizado pela União Europeia.

Os projectos de governo electrónico em que se envolveram englobam serviços que vão desde a criação de uma linha geral de atendimento telefónico da administração pública até à modernização administrativa do Ministério da Defesa. São as seguintes as principais iniciativas deste estado-membro:

- Centro de atendimento telefónico ao cidadão – promovida na Escócia, esta linha tem como principal objectivo a disponibilização 24 horas por dia, sete dias por semana, de um único centro de contacto com toda a administração pública. Este contacto simplifica o relacionamento entre a administração pública e o cidadão e cria um único ponto de entrada, o que focaliza o serviço e orienta o cidadão.
- Serviços públicos integrados de regulação e licenciamento automóvel – a função principal deste sistema é o tratamento de todos os assuntos relacionados com a regulação e o licenciamento automóvel. As principais vantagens são o controlo sobre os dados dos cidadãos e um aumento da qualidade da informação e de serviço aos cidadãos.

- Aprovisionamento electrónico no sector público – desenvolvido na Escócia, este sistema de *e-procurement*, à semelhança de outros sistemas que já focámos de outros países da Europa, tem a particularidade de ser uma solução aberta tanto a pequenos agentes como a grandes organizações. Permitiu reduzir custos internos, consolidar o controlo e a gestão da procura de bens e serviços.
- Plataforma tecnológica de autenticação para prestação de serviços públicos – a *UK Government Gateway*, sendo uma infra-estrutura altamente sofisticada, permite a ligação a um único ponto, de todas as áreas do Governo que prestam serviços aos cidadãos e empresas. Funciona através de um *hub* (concentrador) inteligente, interligando e fazendo interagir todos os departamentos governamentais, de modo a que o trabalho conjunto seja disponibilizado de uma forma coerente e segura.
- Centro telefónico de informação ao público – este sistema funciona através de um motor de busca inteligente que detecta, através da voz natural dos cidadãos, a resposta a cerca de 80 por cento de todas as questões possíveis. O principal benefício deste centro é a melhoria no atendimento ao público através da rapidez da resposta.
- Gestão e partilha electrónica de conhecimento entre organismos públicos – criação de uma *intranet* segura que permite a partilha de informações entre 22 departamentos centrais do Governo. Este sistema permite uma actualização constante da informação entre todos os sectores da administração pública do Reino Unido.
- Plataforma de comércio electrónico no sector da defesa – criação de uma plataforma e portal únicos que acompanham todo o sistema de inventário e utilização directa, catálogos e compras do Ministério da Defesa. Os principais benefícios situam-se numa maior flexibilidade e segurança de todo o processo, uma redução de 20 por cento na despesa anual e uma aceleração do processo de encomenda e pagamento.

4.1.6 Dinamarca

“A sociedade de informação é uma realidade. Com computadores em 1.4 milhões de lares (...) e 1.7 milhões de dinamarqueses a usar a Internet de uma forma regular, a Dinamarca começou a sua transformação para uma sociedade que irá suceder à sociedade industrial: a sociedade de informação. Em todos os aspectos da vida (...) irá oferecer um grande número de tecnologias e possibilidades que, quando usadas correctamente, tornarão a vida do cidadão muito mais fácil e melhorarão a qualidade dos serviços que são oferecidos pela sociedade ao cidadão comum”. (Dinamarca, The Ministry of Research and Information Technology 2000: 5).

Ainda a começar timidamente o seu processo de informatização destacamos, de entre outras, a seguinte iniciativa de governo electrónico dinamarquês:

- Portal informativo global – o principal trunfo deste portal é ter reunido informação que anteriormente estava dispersa por 12 locais diferentes sem contacto entre si, porquanto neste momento disponibiliza informação em 4 línguas sobre assuntos políticos, pesquisa de empregos, impostos, actividades culturais, entre outras. Para além disto, disponibiliza neste momento a possibilidade de preencher e entregar os impressos mais comuns pelos cidadãos, como mudanças de moradas e mudança de grau académico, estando igualmente prevista a entrega de outros impressos importantes através da Internet.

4.1.7 Holanda

Também a Holanda não ficou atrás no desenvolvimento de iniciativas de governo electrónico, propostas pela União Europeia. Em resposta, lançou a plataforma tecnológica de suporte à prestação de serviços e à actividade da polícia.

Tendo por base as informações sediadas na base de dados do Ministério do Interior, a polícia holandesa passou a ter acesso em tempo real e no terreno, podendo relatar problemas de tráfego e comunicar acidentes.

A mais relevante das iniciativas holandesas teve como principais benefícios a poupança de tempo dos agentes em cerca de 20 por cento e um suporte a serviços de localização geo-referencial.

4.1.8 Áustria

A Áustria, através do seu Ministério Federal dos Negócios Estrangeiros e do Ministério da Justiça, criou também duas das mais significativas práticas de implementação de sistemas electrónicos de apoio aos seus serviços públicos:

- Gestão electrónica de processos na administração pública – este projecto consiste essencialmente num sistema integrado de gestão documental. À semelhança de sistemas que já vimos outros países da Europa adoptar, este tem como principal objectivo, através de um sistema de *workflow*, acompanhar a todo o momento os processos do Ministério. Os objectivos finais são, sem dúvida, uma redução de tempo na procura e tratamento dos processos e uma melhoria da qualidade do trabalho dos funcionários.
- Gestão electrónica de processos nos tribunais – consiste na construção de um sistema de governo electrónico que renova todo o sistemas de gestão dos tribunais austríacos, onde é disponibilizado um único sistema para a totalidade dos procedimentos, fácil de usar e onde os constituintes podem consultar, a todo o momento, a situação dos seus processos.

4.1.9 Finlândia

“A sociedade Finlandesa desenvolverá e aplicará todas as potencialidades da sociedade de informação, de uma forma exemplar, diversificada e de um modo sustentado tendo como objectivo incrementar a qualidade de vida, as competências, a competitividade internacional e interacção”. (Finlândia, Ministry of Finance 2000: 2). Foi esta a visão nacional que ficou patente no documento, onde foram inseridas as estratégias para o desenvolvimento de uma sociedade de informação sustentada e coerente na Finlândia.

Dos documentos a que tivemos acesso, verificámos que a iniciativa que teve até agora mais sucesso em termos de benefícios para o dia-a-dia dos cidadãos foi a seguinte:

- Centro on-line de recolha e divulgação de informação rodoviária – o sistema implementado permite uma prevenção generalizada de toda a rede viária da Finlândia, que disponibiliza informações aos seus utilizadores sobre as condições atmosféricas, acidentes ou problemas de tráfego. O sistema funciona com uma interface *Web* ligada a uma aplicação instalada em 500 veículos de manutenção que depois, usando comunicações GSM (*Global System for Mobile Communications*), GPS (*Global Position System*) e Internet, transmitem os dados para um sistema central. Os principais benefícios são uma melhoria dos níveis de circulação, evitando engarrafamentos e acidentes e a rentabilização e optimização das operações e dos custos associados à manutenção das estradas.

4.1.10 Estónia

A Estónia, apesar de contratempos que possa ter enfrentado no passado, está a querer impor-se na linha da frente a todo o custo e há uma área onde se está a isolar positivamente: na proliferação do uso da Internet, assumindo-se como o país de alargamento com mais ligações à rede por habitante. O exemplo é dado pelo Governo: na sala onde se reúne o Conselho de Ministros não há papéis, apenas um computador por ministro. Antes de cada Conselho, o primeiro-ministro, distribui a documentação e cada membro do Governo indica, por correio electrónico se é a favor ou contra, permitindo poupar tempo nas discussões.

O modelo já está em funcionamento desde o ano 2000 e tem o lema: “*Clean up your mind*”, num apelo à mudança de mentalidade.

4.2. As comunicações electrónicas nas organizações públicas em Portugal

No seguimento do que já dissemos na secção 2.1 O Papel das Novas Tecnologias, sobre o papel das tecnologias nas organizações, deparamo-nos em Portugal com um sistema ainda muito burocratizado e onde não se aproveita ainda muito este papel preponderante que as TIC poderiam ter nas organizações. Isto acontece não só na administração pública, mas também nas empresas privadas. As tecnologias estão cada vez *“mais abertas, compatíveis, hiperligadas e democráticas, enquanto as pessoas, os grupos e as organizações persistem em se fecharem e se protegerem como se nada estivesse a acontecer à sua volta”* (Vidigal 2003:25).

No entanto, e contrariando algumas tendências de retrocesso, o governo tem legislado nos últimos anos e incluído nos seus programas governamentais sucessivos, a reforma administrativa tendo por base as TIC e, como veremos adiante, tem também estabelecido alguns incentivos para que as iniciativas electrónicas de sucesso se multipliquem e que Portugal ganhe um lugar de destaque na utilização das novas tecnologias, não só para responder às directivas da União Europeia, mas também para se afirmar enquanto membro da comunidade e se impor no panorama tecnológico internacional. Também as empresas privadas estão a tentar *“...evoluir rapidamente [electronicamente] no sentido de atingir o principal objectivo que não é outro senão a satisfação dos seus clientes”* (Bach 2001: 107).

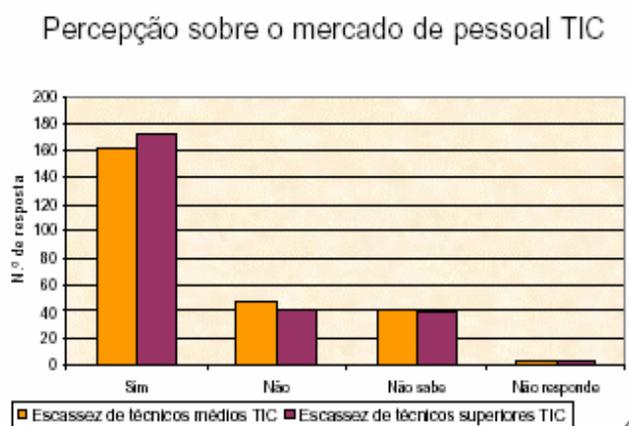
Assim, e apesar das muitas condicionantes económicas, sociais e políticas, Portugal tem conseguido de alguma forma ultrapassar barreiras e colocar-se na corrida pela sociedade de informação. É disso que falaremos nesta secção, sobre os problemas e sobre os avanços da tecnologia na sociedade portuguesa, com especial destaque para a administração pública.

Do que temos vindo a dizer, fica claro que apesar de muitas vezes se investir em tecnologia, nomeadamente através de incentivos chegados da União Europeia, *“não se aproveitaram muitas vezes as capacidades de processamento e de integração electrónica*

da informação e não se requalificaram pessoas para funções para que o ser humano está mais dotado” (Vidigal 2003: 22). É esta também a nossa convicção, de que muitas vezes, a tecnologia existe, a vontade política também, mas os recursos humanos, apesar de motivados não têm esta capacidade tecnológica para lidar com a inovação. E havendo necessidade de contratar especialistas externos à administração pública, as condições salariais acabam muitas vezes por impedir estas contratações, inibindo assim a especialização dentro das organizações públicas, criada por um défice de quadros médios e superiores.

Senão vejamos, num estudo editado pelo Instituto de Informática do Ministério das Finanças (2001: 21-25), em que se entrevistaram 255 organismos da administração pública central, verificou-se que a escassez de pessoal afecto às TIC era notória, tanto ao nível de quadros médios como ao nível de técnicos superiores, como se pode constatar através do Gráfico 1.

Gráfico 1 – Percepção sobre o mercado de pessoal TIC



Fonte: Instituto de Informática (2001: 24).

Posto isto, a questão é saber se esta escassez afecta negativamente o desenvolvimento de projectos ou actividades nas organizações públicas. O mesmo estudo diz-nos que dos 162 organismos que consideraram existir escassez de quadros médios 108 (66,6%) consideram que essa escassez condiciona negativamente o desenvolvimento de

actividades e projectos mais inovadores. Por outro lado, dos 172 organismos que consideraram existir escassez de quadros superiores, 108 (62,7%) consideraram que essa escassez condicionava igualmente a implementação de projectos (ver Tabela 2 e Tabela 3).

Tabela 2 - Técnicos Médios TIC

Nº de Organismo		A escassez de pessoal TIC Condiciona as actividades do organismo			Total
		Não se aplica	Sim	Não	
Há escassez de técnicos médios TIC	Sem resposta	2		1	3
	Sim	8	108	46	162
	Não	45	1	2	48
	Não Sabe	3	10	29	42
Total		58	119	78	256

Fonte: Instituto de Informática (2001: 82).

Tabela 3 - Técnicos Superiores TIC

Nº de Organismo		A escassez de pessoal TIC Condiciona as actividades do organismo			Total
		Não se aplica	Sim	Não	
Há escassez de técnicos superiores TIC	Sem resposta	2		1	3
	Sim	17	108	47	172
	Não	38	1	2	41
	Não Sabe	1	10	28	39
Total		58	119	78	255

Fonte: Instituto de Informática (2001: 82).

Um outro estudo, realizado pelo mesmo Instituto de Informática do Ministério das Finanças (2004: 3), referente ao ano de 2003, aponta ainda na mesma direcção, e diz-nos que:

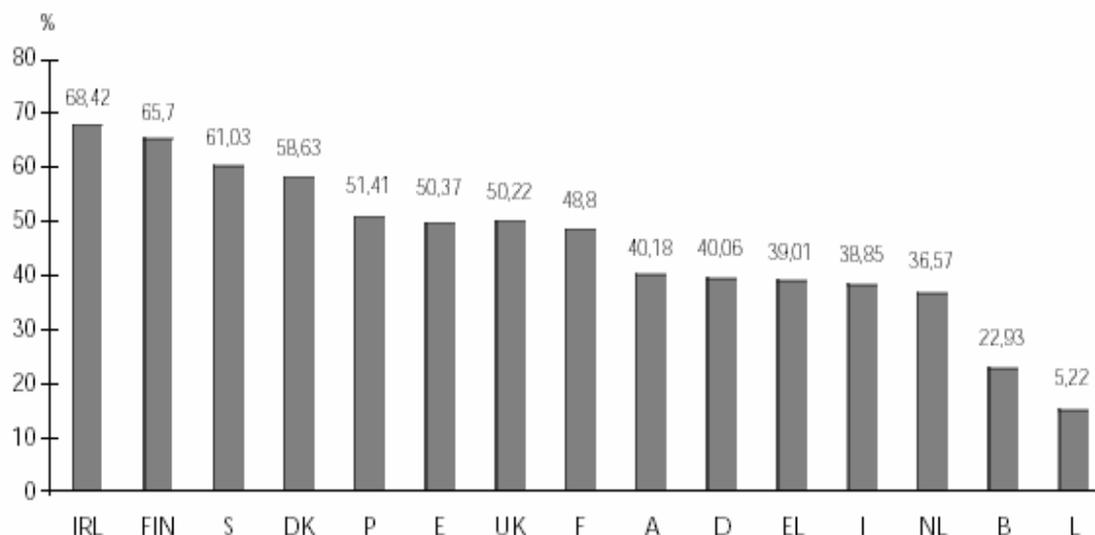
- 72% dos organismos têm pessoal afecto exclusivamente às TIC;
- 58% dos organismos consideram que a inexistência ou escassez de Pessoal TIC tem condicionado negativamente o desenvolvimento das suas actividades.

Outro risco que se pode correr em termos de institucionalização dos procedimentos electrónicos nas organizações públicas é a resistência de algumas organizações. A demora na informatização de alguns procedimentos cria desequilíbrios entre os diversos organismos da administração pública. Logo, alguns procedimentos que são automatizados por uns serviços de nada servirão se as instituições com as quais se relacionam não o fizerem também.

Apesar disso, Portugal, como já dissemos atrás, é um dos países, que apesar das suas condicionantes económicas e do défice de quadros técnicos especializados, tem feito um grande esforço de implementação das novas tecnologias, não só para o cumprimento das regulamentações europeias, mas também por uma preocupação legítima de alargar a toda a população a possibilidade de aceder a um leque mais alargado de informação.

Num estudo realizado pelo Observatório das Ciências e da Tecnologia (2002: 33), do então Ministério da Ciência e da Tecnologia, quando comparado com outros países da União Europeia, Portugal detém uns honrosos 51,41% de serviços públicos básicos disponibilizados pela Internet, como podemos ver no Gráfico 2 - Serviços Públicos básicos disponíveis on-line, 2001 (%) situa-se à frente de países como a França ou a Alemanha, que se têm destacado também pelo seu desenvolvimento electrónico.

Gráfico 2 - Serviços Públicos básicos disponíveis on-line, 2001 (%)



Fonte: Observatório da Ciência e Tecnologia (2002: 33).

Seguidamente, falaremos de algumas das melhores práticas de governo electrónico, de disponibilização de conteúdos através da Internet aos cidadãos e do que está para ser feito nomeadamente pela UMIC – Unidade de Missão Inovação e Conhecimento. Quais são os seus objectivos para o presente e para o futuro de uma administração pública que se quer cada vez mais relacional e com um serviço de qualidade.

4.2.1 As melhores práticas em Portugal

Uma das iniciativas de governo electrónico mais reconhecida em Portugal, talvez pelo impacto positivo que teve na vida do cidadão, são as declarações electrónicas de imposto. Nesta página, como podemos ver na Figura 3 - Página do Ministério das Finanças - Declarações Electrónicas é permitido ao cidadão, entre outros serviços:

- alterar a sua morada fiscal;
- entregar os modelos de IRS, IRC, IVA, declaração anual, obrigações acessórias, participação de rendas, inscrição de prédios, retenção de IRS, IRC e Selo;
- consultar informações de todas as entregas efectuadas em anos anteriores;
- obter comprovativos on-line da entrega e validação.

Figura 3 - Página do Ministério das Finanças - Declarações Electrónicas



Fonte: <http://www.e-financas.gov.pt/de/mainDgci.html> [Consulta em 06/03/2004].

Muito do sucesso e do crescimento da entrega de declarações de IRS, IRC e IVA advém, em nossa opinião, da simplicidade de todo o processo. O contribuinte apenas tem que solicitar através da página, uma senha e uma palavra-passe, que o identificará para sempre e que lhe dará acesso a todos os serviços de que falámos atrás. Na Tabela 4 e Tabela 5, parece-nos claro o que acabámos de referir, podendo ver-se aqui o crescimento acentuado da entrega de declarações pela Internet. Utilizando os dados da Tabela 5 podemos ver no Gráfico 3 uma panorâmica, talvez mais elucidativa, do forte crescimento da confiança que os portugueses sentem em entregar as declarações de rendimento electronicamente.

Tabela 4 - Utilizadores registados

	≤1999*	2000	2001	2002	2003	2004	Total
Num. de registos	79.486	100.536	169.471	379.261	823.157	501.513	2.053.424

Fonte: <http://www.e-financas.gov.pt/de/mainDgci.html> [Consulta em 06/03/2004].

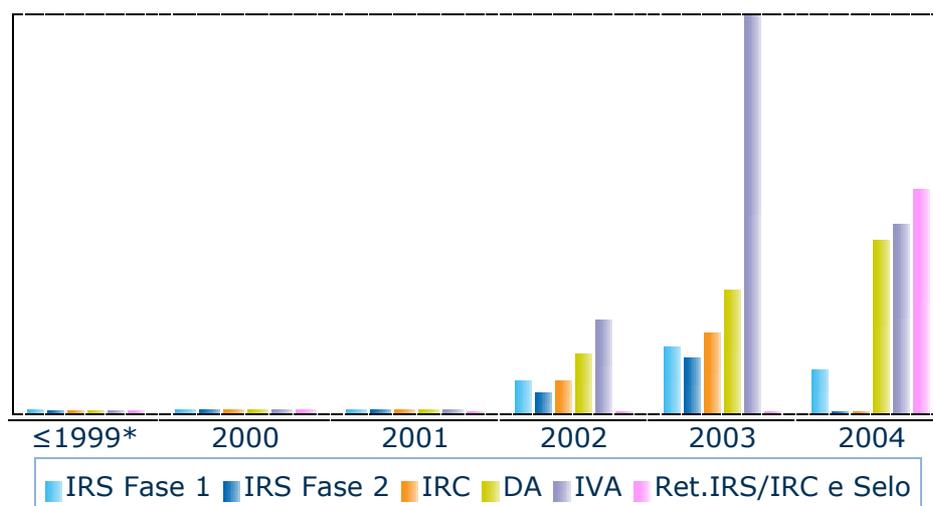
Tabela 5 - Declarações submetidas electronicamente

	≤1999*	2000	2001	2002	2003	2004
IRS - Fase 1	10.712	21.768	43.509	78.011	152.942	104.965
IRS - Fase 2	7.781	14.128	27.101	48.051	132.497	706
IRC	-	3.853	12.821	76.517	184.719	6.208
Decl. Anual	-	13.721	31.488	139.859	285.615	399.604
IVA	5.737	25.206	75.354	217.522	918.060	438.500
Ret.IRS/IRC e Selo	-	-	-	-	-	516.931
Total	24.230	78.676	190.273	559.960	1.695.646	1.474.853

* Valor acumulado

Fonte: <http://www.e-financas.gov.pt/de/mainDgci.html> [Consulta em 06/03/2004].

Gráfico 3 - Declarações submetidas electronicamente



Fonte: <http://www.e-financas.gov.pt/de/mainDgci.html> [Consulta em 06/03/2004].

Este crescimento levou até o Governo a legislar em Março de 2003, no sentido de alargar o prazo de entrega das declarações pela Internet, dizendo que devido ao crescimento exponencial da entrega de declarações através da Internet, os contribuintes disporiam de mais vinte dias para entregar essas declarações.

Não podemos deixar de referir aqui que existe um outro factor que muito tem contribuído para o crescimento da entrega de declarações pela Internet, que é o factor imposição. A obrigatoriedade de entrega electrónica por parte das maiores empresas dos impressos de IVA e IRC, muito tem contribuído para este crescimento. Na Portaria nº 375/2003, editada pelo Governo, pode ler-se *“A utilização da Internet para o cumprimento das obrigações declarativas tem vindo a registar um crescimento significativo. Para o efeito terá contribuído a consagração da obrigatoriedade de, por forma gradual, ser adoptada tal forma de cumprimento das obrigações declarativas no âmbito dos impostos sobre o rendimento, em detrimento da utilização do suporte papel. É o reconhecimento das vantagens associadas, quer para a administração fiscal, quer para os sujeitos passivos, em termos de comodidade, economia e segurança, que justifica tal medida e que aconselha a sua extensão às obrigações declarativas do IVA”*.

O Governo tem até agora legislado neste sentido, com base no princípio de que a entrega pela Internet traz comodidade, economia e segurança e que no futuro esta será a única forma viável de entrega.

A página tem vindo a disponibilizar todos os dias novos serviços e está já prevista para este ano de 2004 a entrega de Declarações - Modelo 22, pela mesma via. A leitura de todas as portarias que o Governo tem publicado acerca da obrigatoriedade de relacionamento electrónico com a administração fiscal sugere-nos que, dentro em breve, mesmo o cidadão comum será obrigado a efectuar estas entregas electronicamente. Quem não estiver preparado para tal, terá obrigatoriamente que recorrer a terceiros para o conseguir. É este um dos grandes paradoxos da sociedade de informação.

Outro dos exemplos mais conhecidos de relacionamento entre a administração pública e os cidadãos é o Infocid. O Infocid – Sistemas Interdepartamental de Informação

ao Cidadão criado em 1991 “*é um sistema global e integrado utilizando tecnologia multimédia ... que permite o acesso fácil e gratuito a informação residente em quiosques orientados para a via pública...*”. Era assim que Corte-Real (1995) definia o sistema Infocid, em 1995. Hoje, o Infocid, como podemos ver na Figura 4, é muito mais do que isso e, embora mantenha os seus objectivos de base, disponibiliza agora, através de um portal na Internet, acesso a todos os serviços da administração pública de uma forma fácil e gratuita para o cidadão.

Hoje, o Infocid permite pesquisar e obter informação sobre quase todos os aspectos da nossa vida enquanto cidadãos em áreas que se dividem por: cidadão e família, saúde, educação, juventude, vida cívica, trabalho, emprego e formação, solidariedade e segurança social, fiscalidade, direito e tribunais, habitação, empresa e economia, ambiente e consumidor, cultura, desporto, turismo e documentos e licenças. Numa panóplia de serviços, envolvendo a contribuição de todos os ministérios, o Infocid presta um serviço público que tem vindo a passar de mão em mão e que neste momento se encontra sobre a tutela da UMIC – Unidade de Missão Inovação e Conhecimento que depende directamente da Presidência do Conselho de Ministros.

Figura 4 - Página da Internet do Infocid



Fonte: <http://www.infocid.pt> [Consulta em 06/03/2004].

Mantendo os objectivos iniciais do Infocid e aproveitando a boa aceitação por parte dos cidadãos e empresas, a UMIC pretende agora que o Infocid alargue a sua área de actuação, passando a dar não só a informação, mas a possibilidade de os cidadãos solicitarem mais declarações, mais certidões e todos os outros documentos que antes os faziam deslocar-se fisicamente à administração, Isto, à semelhança do que já acontece com as certidões relacionadas com o Ministério da Justiça, por exemplo. Segundo dados estatísticos, algo relevantes, presentes na página da Internet do Infocid (<http://www.infocid.pt/PT/ServicoPublicoDirecto/EstatisticasSPD.htm>), no período de 5 de Fevereiro de 2001 a 29 de Fevereiro de 2004, tinham já sido feitos 368 206 pedidos de certidões, distribuídos da seguinte forma: registo civil 182 814, registo comercial 185 989, registo predial - prédio descrito 96 620, registo predial - prédio não descrito 2 783.

Esta mudança, pretendida pela UMIC, funcionará como um sistema integrado, entre os cidadãos e as instituições públicas. A Figura 5 dá-nos uma perspectiva sobre a forma de prestação do serviço que a UMIC visiona para o futuro da administração pública electrónica portuguesa. Um processo interactivo, contínuo do cidadão e das organizações.

Figura 5 - Processos de Funcionamento do Portal do Cidadão



Fonte: <http://www.unic.gov.pt/UMIC/GovernoElectronico/ServicosPublicos/> [Consulta 08/03/2004].

Deste projecto, nasce em Março de 2004 a página da Internet que substitui o Infocid. Agora intitulada Portal do Cidadão vem trazer uma nova imagem, mais dinâmica e a apelar à participação do cidadão (ver Figura 6). Apesar de não trazer grandes inovações em termos de informação permite uma melhor navegação e os assuntos dos diferentes ministérios estão melhor organizados, o que permite encontrar com alguma facilidade os assuntos de interesse individual.

Figura 6 - Portal do Cidadão



Fonte: <http://www.portaldocidadao.pt/UMIC/pt> [Consulta em 22/04/04].

Os objectivos fundamentais da implementação deste novo sistema são então os seguintes:

- “colocar os serviços públicos cada vez mais próximos e disponíveis ao cidadão;
- tornar a Administração Pública mais eficiente, eficaz e respeitada pelo cidadão;

– *desenvolver um Portal de Internet, enquadrado numa plataforma multicanal, como ponto de acesso por excelência dos Cidadãos aos serviços públicos*”⁴.

Por outro lado, as consequências positivas que esta Unidade deseja ver concretizadas com a implementação do portal são basicamente a quatro níveis:

- *“cidadãos, empresas e comunidades: comodidade, conveniência, simplificação, eficácia, participação, acesso facilitado;*
- *administração pública (como um todo): eficácia, articulação, racionalização de meios, aumento de transparência, melhoria da imagem;*
- *organismos públicos: orientação, integração, apoio, eficiência interna, reconhecimento;*
- *funcionários públicos: formação e desenvolvimento, autonomia e responsabilização, simplificação de tarefas, motivação*”⁵.

Este projecto de inovação tecnológica, pelo que engloba, afigura-se-nos ambicioso, mas também inevitável face aos desenvolvimentos a que assistimos por toda a Europa. Parece-nos também que só assim Portugal estará preparado, bem como os seus cidadãos, para enfrentar os desafios que nos surgem, decorrentes da globalização da economia. A recente integração de novos países na União Europeia, que tendo embora as suas economias arrasadas por regimes totalitários detêm um nível de escolaridade e de especialização tecnológica dos recursos humanos muito superior ao português, representa igualmente um desafio para o nosso país.

Importa, aqui, falar um pouco da UMIC e de qual a visão que este Governo tem para o futuro da Sociedade de Informação em Portugal, uma vez que esta Unidade foi criada para colocar no terreno os eixos para o futuro deste projecto.

Em consulta à página UMIC, ficámos então a saber que “*o Programa do XV Governo Constitucional considera a sociedade da informação e do conhecimento, nomeadamente os seus vectores da inovação e do conhecimento, como uma oportunidade para alterar as*

⁴ <http://www.unic.gov.pt/UMIC/GovernoElectronico/ServicosPublicos/> [Consulta 08/03/2004].

⁵ <http://www.unic.gov.pt/UMIC/GovernoElectronico/ServicosPublicos/> [Consulta 08/03/2004].

relações entre os cidadãos e o Estado, para reinventar a organização do Estado, orientando-o para os cidadãos, e para reforçar a competitividade económica, com destaque para o sector de tecnologias de informação e comunicação. Aposta, ainda, na indução de uma cultura empreendedora e de um clima favorável à inovação na sociedade portuguesa, elementos determinantes para um novo modelo de desenvolvimento baseado no aumento da produtividade”.

Para a concretização desta aposta fundamental foi então criada a UMIC que irá continuar a trabalhar com base em sete eixos fundamentais que se resumem nos seguintes pontos:

- Serviços públicos orientados para o cidadão;
- Administração pública moderna e eficiente;
- Nova capacidade tecnológica;
- Racionalização de custos de comunicações;
- Gestão eficiente das compras;
- Serviços próximos dos cidadãos;
- Adesão aos serviços públicos interactivos.

Pensamos que estas estratégias de implementação progressiva e sustentada da tecnologia na administração pública, com um enfoque na melhoria da prestação do serviço ao cidadão, constituem uma excelente oportunidade para aumentar a eficácia e a eficiência da administração pública portuguesa e que Portugal não deve deixar cair esta oportunidade. Seria bom que se aproveitassem os exemplos do que de melhor e também de menos bom se faz em várias organizações e países, para se poder tirar partido dessas experiências, de forma a não voltar a cometer os mesmos erros e adoptar as melhores práticas.

Com o estudo de caso que apresentamos a seguir, procuramos contribuir, ainda que de uma forma modesta, para este crescimento que todos desejamos.

Capítulo V. ESTUDO DE CASO

5. Impacto das Tecnologias de Informação e Comunicação na Universidade de Aveiro

5.1 Nota Introdutória

Amorim (2001), num estudo realizado sobre a história da Universidade de Aveiro (adiante designada UA), diz-nos, que quando foi criada em 1973, “*visava responder à descentralização do ensino superior e às solicitações de uma sociedade em mutação sócio-económica...*”. Diz-nos também que, ao longo dos anos, se adaptou progressivamente a estas mutações e tentou crescer de uma forma sustentada, ou seja, crescer fisicamente sem perder de vista o crescimento científico e sem colocar de lado uma cultura organizacional que envolvesse funcionários e alunos.

Como nos diz a mesma autora, podem identificar-se hoje alguns traços de perfil da UA, essenciais afinal a qualquer instituição:

- preocupação em auscultar parceiros com quem trabalha (escolas, futuros alunos, empresas, entre outros);
- preocupação em participar no desenvolvimento regional/ nacional;
- tentativa constante de identificar nichos de oportunidades, para criar novas formações;
- permanente reflexão sobre a construção de uma cultura organizacional;

entre outros, estes continuam a ser os desafios de uma instituição com uma “*história curta, mas plena de vida*”, como nos dizia a Prof. Doutora Isabel Alarcão, Reitora à época, no prefácio da obra citada.

Várias vezes, a UA tem sido referenciada como uma das melhores universidades do país, entre elas, num estudo levado a cabo pelo jornal Diário de Notícias e publicado a 26 de Março de 2000, que a considerava mesmo, tendo em conta alguns critérios, a melhor universidade do país.

A par do reconhecimento científico, resulta do nosso estudo, como veremos adiante neste capítulo, que a UA tem tentado também ao nível da gestão, otimizar recursos, actualizar os funcionários através da formação interna e externa, valorizando consequentemente os recursos existentes.

Assim, e como nos diz um dos dirigentes que entrevistámos, na década de 80 a preocupação da universidade centrava-se sobretudo no registo simples das operações, a partir das quais se formatava um conjunto de listagens que serviriam depois para análise dos serviços a quem interessasse a informação ora disponibilizada.

Cedo se constatou que este tipo de informação não servia à universidade, essencialmente porque os sistemas não estavam pensados para se relacionarem entre si. Nesta altura foram feitas tentativas de aquisição de *software* a empresas externas à universidade, que dessem resposta aos problemas de gestão da informação que se iam gerando, também pelo crescente aumento do número de alunos, docentes e funcionários da organização. Todas estas tentativas foram feitas sem sucesso. Foi nesta altura que se percebeu que teriam que se desenvolver *pacotes informáticos* com pleno controlo interno, e é aqui que começa na UA uma nova fase de desenvolvimento interno ao nível das tecnologias da comunicação e informação.

5.2 Objectivo de Estudo

O objectivo deste capítulo, que reflecte afinal o objectivo da nossa tese, é estudar de uma forma sistemática quais os impactos reais que a utilização das tecnologias de informação e comunicação tiveram, não só no desenvolvimento da universidade como um todo, mas também nos serviços que presta ao exterior e na qualidade/ facilidade das operações realizadas pelos funcionários no dia-a-dia.

Tentaremos, assim, analisar a universidade e a forma como rentabiliza as infra-estruturas na área das novas tecnologias da informação e de que forma isso afecta as pessoas que nela trabalham e os serviços que presta.

5.3 Objecto de estudo

Para este estudo entrevistámos três dirigentes com cargos diferentes, mas em sectores cruciais da instituição, que muito têm contribuído para que esta política de desenvolvimento tecnológico tenha sucesso (vide Anexo I):

- Técnico Superior do GAGI - Sempre estreitamente ligado ao crescimento da Universidade no campo das novas tecnologias da comunicação, e com elevadas responsabilidades no Gabinete de Gestão de Informação da UA (GAGI), onde se trabalha com base na disponibilização da informação identificada como necessária à gestão da UA.

- Director Técnico/ Executivo do Centro de Informática e Comunicações da Universidade de Aveiro (CICUA). Este técnico, também muito ligado ao crescimento da universidade no campo das novas tecnologias da comunicação, é um dos responsáveis pela definição de políticas de gestão dos recursos de informática e comunicação da UA. Daí a escolha óbvia deste interlocutor.

- Técnica Superior – Para a criação daquele que viria a ser o Gabinete de Avaliação e Procedimentos da Universidade de Aveiro (GAQAP), esta funcionária analisou ao pormenor todos os documentos de gestão interna da UA dos últimos anos. Aliado a isto, acumulou uma vasta experiência, não só com a criação do GAQAP, mas também com o sucesso das iniciativas que este tem tido a seu cargo. No entanto, e já depois de termos entregue o guião das perguntas do nosso estudo, é deslocada para outros serviços. Verificado este facto, ela própria sugeriu responder ao questionário em conjunto com uma outra técnica do mesmo gabinete e a exercer funções também já há alguns anos.

Por outro lado, sabíamos que com estas entrevistas só teríamos o reflexo de parte do problema. Isto, porque estas entrevistas reflectiam muito o ponto de vista de quem trabalha em soluções, mas não trabalha directamente com os problemas, pelo que resolvemos entrevistar alguns funcionários departamentais, para que nos pudessem dar o seu contributo através de entrevista para este estudo.

Sabendo que a universidade dispõe neste momento de uma figura que antes não existia chamada “Pivot de Qualidade” e tendo em conta que este pivot existe com três objectivos essenciais de:

- recolher sugestões para a elaboração de novos procedimentos;
- actualização constante dos dados referentes aos funcionários de cada departamento;
- agulhagem da informação dentro da universidade,

pareceu-nos ser este o interlocutor ideal, uma vez que representaria uma larga fatia dos funcionários, tendo em conta que cada uma destas pessoas gere a informação e os problemas com ela relacionados de cerca de 6 a 7 funcionários não docentes e cerca de 50 funcionários docentes. Resolvemos por isso entrevistar 10 pivots de qualidade dos 40 existentes, ficando assim com uma representatividade de cerca de 25% dos funcionários. Nesta escolha, tivemos o cuidado de entrevistar pessoas de serviços diferentes dentro da universidade. Destes, escolhemos dois pivots dos serviços centrais, cinco de departamentos, um de uma secção autónoma e por fim um de uma unidade de ensino politécnico (vide Anexo II e Anexo III).

Dos departamentos, houve um pivot que disse não conseguir responder às nossas perguntas por estar há pouco tempo na universidade, o que desde logo não deixa de nos causar alguma estranheza, visto que o pivot de qualidade deveria ser uma pessoa que conhece bem a universidade e as pessoas do departamento, só assim podendo fazer uma boa gestão da informação.

5.4 Resultados obtidos – Entrevista aos dirigentes

Um dos primeiros interesses que tivemos foi saber quais tinham sido, na opinião dos três dirigentes, as decisões mais preponderantes tomadas a nível institucional, para que a vertente da tecnologia se tenha desenvolvido com tanta veemência nos últimos anos.

Analisando o conjunto das respostas, pudemos concluir que os principais factores de desenvolvimento nesta área se centram nos seguintes aspectos:

- criação ao longo do tempo de um conjunto de “unidades” com competências complementares nas áreas de informática/ comunicações/ serviços/ conteúdos;
- forte aposta na formação dos funcionários e na disponibilização dos meios que possam contribuir para uma “Universidade Digital”;
- envolvimento da Reitoria ao mais alto nível no processo de informatização/ formação.

5.4.1 Criação de Unidades

Em relação ao primeiro aspecto referido pelos nossos interlocutores, acerca da criação de unidades dentro da própria universidade, com competências na área do desenvolvimento electrónico, merecem especial realce as seguintes:

5.4.1.1 CICUA

O Centro de Informática e Comunicações da Universidade de Aveiro, criado em 1987, como unidade funcional de suporte geral, é responsável pela disponibilização e manutenção de infra-estruturas, nomeadamente em termos de informática (computadores), comunicações e gestão dos sistemas de suporte a serviços de informação/ comunicação. Para além disso, garante a comunicação informática da UA com o exterior, satisfaz as necessidades de cálculo científico que exijam meios computacionais poderosos e apoia acções de formação especializada em informática com vista a uma maior sensibilização dentro da universidade para as questões informáticas.

5.4.1.2 CEMED

O Centro Multimédia e Ensino à Distância, criado em 1995, é responsável pelas áreas do multimédia, do ensino à distância, do audiovisual e da televisão, desenvolvendo acções individualmente ou em parceria com outras entidades funcionais, serviços ou departamentos da UA ou com entidades externas à universidade. Um serviço que tem

crescido exponencialmente é a estruturação, com a colaboração dos docentes interessados, dum conjunto de projectos de produção de materiais multimédia de ensino e formação, associados a disciplinas, com vista a melhorar de forma significativa a qualidade do ensino.

Deste modo, as suas principais funções centram-se em⁶:

- *“criar competências científicas e tecnológicas que permitam à Universidade implementar programas e projectos de desenvolvimento e formação suportados e/ou recorrendo às novas tecnologias de comunicação e informação nas áreas do multimédia, do ensino à distância, do audiovisual e da televisão;*
- *apoiar a comunidade universitária da UA na produção de materiais multimédia, de ensino à distância e audiovisual;*
- *colaborar na experimentação de novas modalidades de ensino, nomeadamente as recorrentes às ferramentas multimédia e de ensino a distância;*
- *contribuir para a formação de recursos humanos da UA em áreas do seu âmbito de actuação, por forma a colmatar necessidades dos departamentos e serviços em áreas de competência do CEMED;*
- *contribuir para a criação, manutenção e gestão de estruturas de utilização comum pela comunidade universitária da UA nas áreas do multimédia, do ensino a distância, do audiovisual e da televisão”.*

5.4.1.3 GAGI

O Gabinete de Gestão da Informação, criado em 1999, é responsável, fundamentalmente, por três vertentes de actuação, a saber: Informática de Apoio à Gestão, Análise de Sistemas de Apoio à Gestão, Análise de Dados de Apoio à Gestão. Na Tabela 6 podemos dar-nos conta das principais tarefas deste gabinete.

⁶ In <http://www.cemed.ua.pt/> [Consulta a 08/03/2004].

Tabela 6 - Áreas de actuação e funções do GAGI

Informática de Apoio à Gestão
Na vertente "Informática", ao Gabinete cabe essencialmente o desenvolvimento de software de suporte à implementação de sistemas e a manutenção/administração das Bases de dados centrais;
Análise de Sistemas de Apoio à Gestão
Na vertente "Análise de Sistemas", ao gabinete cabe essencialmente a identificação de requisitos, planeamento e desenho de sistemas e bem assim a definição de normas e procedimentos em matéria de gestão de informação, no âmbito das respectivas missões;
Análise de Dados da Apoio à Gestão
Na vertente "Análise de Dados", cabe ao gabinete a recolha e tratamento de dados, e sua posterior disponibilização, incluindo a realização de estudos no âmbito das respectivas missões.

Fonte: http://www.adm.ua.pt/gagi/areas_funcionais.asp [Consulta em 06/03/2004].

5.4.2 Formação e Universidade Digital

Quando questionados sobre a questão da formação dos funcionários na área das tecnologias da informação e comunicação, os nossos entrevistados foram unânimes em considerar que é necessário que este aspecto continue a ser alvo de uma forte aposta por parte dos dirigentes da Universidade, sob pena de se poder pôr em causa todo o trabalho desenvolvido pelos diversos gabinetes referidos.

É hoje unanimemente reconhecido que a qualidade e o aperfeiçoamento profissional dos funcionários são um instrumento essencial na modernização da administração e do serviço público, e a UA sabe-o bem. Para isso tem disponibilizado cada vez mais formação na área das tecnologias, que por sua vez é cada vez mais procurada pelos funcionários e estudantes.

No entanto, os dirigentes também assumem que algumas potencialidades não são devida e atempadamente utilizadas pelos membros da UA (referência aqui a funcionários,

alunos e docentes), precisamente pela falta de formação ou provocada pela demorada institucionalização de alguns aspectos essenciais, como por exemplo:

- só recentemente se introduziu nos planos curriculares da UA a cadeira de ITIC (Introdução às Tecnologias de Informação e Comunicação), este aspecto reveste-se de uma importância essencial, visto que caso os alunos não estejam preparados para utilizar as potencialidades colocadas à sua disposição, não servirão de muito programas como o WebCT (ensino à distância), ou a disponibilização de contas de correio electrónico para todos;
- alguma falta de vigor na utilização das facilidades proporcionadas pelos meios electrónicos em determinados processos (apesar de estarem disponíveis);
- a tomada de decisão tardia na informatização de alguns processos, se bem que admitem também que ultimamente se tem feito um enorme esforço nesse sentido.

Consciente de que o recurso global a sistemas e serviços informáticos tem vindo a acentuar-se ao longo dos anos como uma necessidade, a Universidade tem apostado fortemente, para além da formação, na disponibilização dos meios ao seu alcance que possam contribuir para uma “Universidade Digital”. No seguimento desta afirmação, atentemos aos seguintes factos, referenciados pelos dirigentes como aspectos fundamentais desta política:

- o parque informático da Universidade é constituído no presente por um número de computadores pessoais superiores a 4000, sendo que 65% destes estão exclusivamente dedicados à utilização por parte dos alunos, quer para suporte às aulas, quer para utilização livre;
- fazendo uso de aplicações desenvolvidas internamente, uma boa parte dos processos administrativos (contabilidade, pessoal, secretaria de alunos, entre outros) podem ser efectuados à distância, recorrendo a sistemas informáticos;
- a rede geral de comunicações interliga todos os edifícios da UA, incluindo as instalações do ISCAA (Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Aveiro) e as instalações localizadas em Águeda – ESTGA (Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda) e no norte do Distrito de Aveiro – PAN (Programa Aveiro Norte);

- desde o início da década de '90 que a Universidade disponibiliza facilidades de acesso remoto, por forma a que os seus membros possam aceder aos serviços disponibilizados na rede geral. Para este efeito foram disponibilizadas ligações por modems (desde 1983), ligações por RDIS (desde 1995) e ligações mediadas por servidores de VPNs (desde 2000);
- disponibilização de outros serviços ao longo do tempo acessíveis por *Web*, dos quais se destacam o SAPO (Servidor de Apontadores Portugueses), desenvolvido na UA e disponibilizado publicamente em 1994, o Aleph (programa de gestão bibliotecária), disponibilizado em 1994 e o WebCT (programa de suporte ao ensino à distância, de que falaremos adiante), disponibilizado em 1998;
- crescimento da sensibilização para a área das TIC, como exemplo podemos indicar que logo que um novo aluno ou funcionário entra na UA é-lhe automaticamente atribuída uma conta de correio electrónico (ainda que muitas vezes, por algumas fragilidades que já apontámos atrás, não seja devidamente rentabilizada).

5.4.3 Envolvimento da Reitoria

Sem o “alto patrocínio” e concordância da Reitoria ao nível da decisão, na opinião dos nossos entrevistados, nada disto seria possível, nomeadamente no que diz respeito à reformulação dos currículos dos cursos, investimentos financeiros, recrutamento de pessoal, entre outros. Isto porque, muitas das decisões a tomar dependem exclusivamente da autonomia e autoridade da Reitoria, enquanto entidade de gestão de topo.

Quando questionados sobre as melhores medidas tomadas em conjunto e autorizadas pela Reitoria, as respostas foram assentes basicamente nos seguintes aspectos:

- formação de membros da UA (funcionários e alunos);
- criação de comunidades electrónicas, alargando as potencialidades da informática a todos os elementos da UA (por exemplo a criação de contas de correio electrónico para todos os membros da comunidade);
- informatização de processos (“secretaria virtual”, requisição de serviços ao CICUA, gestão contabilística/ patrimonial, pesquisa/ requisição de livros na Biblioteca, entre outros);

- imposição (através de normativos internos) da utilização dos processos informatizados já disponíveis.

5.5 Resultados Obtidos – Entrevistas aos Pivots de Qualidade

Para a análise de conteúdo das entrevistas aos Pivots de Qualidade, propusemo-nos identificar categorias, seguindo a metodologia indicada por Bardin (2000), que como já dissemos no capítulo de metodologia “*funciona por operações de desmembramento do texto em unidades, em categorias segundo reagrupamentos analógicos*” e tem como principal objectivo “*...fornecer, por condensação, uma representação simplificada dos dados brutos.*”

Resultaram desta identificação categorial as seguintes classes: factores de sucesso, fraquezas da instituição, pontos fortes, os impactos e os objectivos para o futuro, tudo sempre conjugado com as tecnologias de informação e comunicação.

Por **factores de sucesso**, entendemos aqueles acontecimentos que mudaram o cenário de um procedimento administrativo ou a imagem da instituição de uma forma indelével, ou seja, partindo deste factor todos reconhecem que se construiu uma mais valia que à partida não conhecerá retrocessos.

As **fraquezas** foram sendo identificadas quando pedimos aos nossos entrevistados que nos falassem sobre o seu dia-a-dia e que nos dissessem o que havia ainda a fazer. Por fraqueza, entendemos genericamente problemas que se vão arrastando ao longo do tempo sem que se tomem medidas para os resolver, ou até mesmo alguma falta de capacidade para gerir recursos existentes, como veremos adiante.

A categoria de **pontos fortes** surgiu tendo em conta que existe potencial que pode e deve ser desenvolvido. Neste sentido, alguns dos nossos entrevistado identificaram aspectos diferenciadores que podem, quando potenciados, passar a ser factores de sucesso.

A identificação dos **impactos** resulta da pergunta “Em sua opinião quais foram os principais impactos (positivos ou negativos) da utilização das comunicações electrónicas dentro da Universidade de Aveiro?” (vide Anexo II). De uma forma muito segura, os pivots indicaram o que mudou nos seus serviços nos últimos anos tendo como ponto de partida as novas tecnologias da comunicação.

Não podemos deixar de salientar aqui a capacidade dos funcionários entrevistados de identificar problemas e mais do que isso, de propor alterações com vista à melhoria dos procedimentos e à tentativa de agilizar os processos. Importa igualmente referir que a maioria tem consciência de todas as contingências que envolvem os processos informáticos e têm também a noção que caso os serviços centrais não unam esforços com os “funcionários de base”, se assim lhes podemos chamar, todas as soluções correm riscos de ser incorrectamente utilizadas quando descentralizadas.

Acabaremos este capítulo com algumas conclusões parciais do estudo, dando algumas sugestões daquilo que se poderia fazer para alterar o que tem sido feito de forma menos correcta e para desenvolver algumas das potencialidades de que a UA já dispõe. Estas conclusões basear-se-ão também no reconhecimento da validade e importância das opiniões dos pivots e de alguns dos dirigentes.

Em termos de análise interna, a importância da identificação dos pontos fortes e fraquezas é particularmente importante para os aspectos mais directamente relacionados com os factores de sucesso da instituição. É também importante referir que a consideração de uma determinada característica da instituição como ponto forte ou fraqueza é sempre relativa e potencialmente alterável, nomeadamente na medida em que se podem verificar ao longo do tempo alterações importantes no ambiente interno e externo. A correcta listagem dos seus pontos fortes e fraquezas dá à instituição elementos importantes no que concerne à sua orientação estratégica, que tenderá naturalmente a tirar o maior partido possível dos pontos fortes e a minorar ao máximo as fraquezas e utilizar esse conhecimento adquirido para registo futuro em decisões posteriores.

Apresentaremos de seguida os resultados obtidos depois de divididos pelas categorias já referenciadas e desenvolvidas atrás.

5.5.1 Factores de Sucesso

Como já referimos, nos factores de sucesso tentámos identificar aqueles acontecimentos/ decisões que marcaram determinados procedimentos ou até mesmo atitudes e formas de trabalhar, que antes era realizados de uma determinada maneira e que a partir dessa alteração, todos reconhecem que constitui uma mais valia incontornável para a instituição.

Passaremos então a enunciá-los:

5.5.1.1 Mudança das regras das acções de formação

Um dos factores referidos várias vezes pelos pivots foi a **mudança das regras nas acções de formação (nomeadamente na relativas às tecnologias de informação e comunicação) da Universidade**. Antes destas novas regras, qualquer funcionário podia fazer as acções de formação que desejasse, sem que para isso (salvo raras excepções) fossem tidos em conta aspectos como: percurso profissional, funções desempenhadas ou até se já tinha feito aquela acção de formação ou não. Ora, isto levava a que muitas vezes outros funcionários, que por condicionamentos do serviço se inscrevessem mais tarde, fossem preteridos. Não havia responsabilização nem do funcionário, nem dos dirigentes que assinavam as autorizações para a frequência da acção. Esta falta de responsabilização levava a alguns desajustes entre os objectivos das acções e os serviços nos quais os funcionários prestavam serviço.

As novas regras basearam-se num ponto essencial: quaisquer desistências após um prazo pré-estabelecido seriam penalizadas da seguinte forma⁷:

- o funcionário que desista, por razões alheias ao serviço, de acções de formação por si previamente escolhidas e autorizadas pela respectiva chefia terá cancelada a sua participação em acções de formação pertencentes ao plano de formação a decorrer;
- quando o funcionário desiste de acções de formação por razões de serviço é aplicada ao Departamento/ Secção Autónoma/ Unidade/ Serviço uma sanção pecuniária correspondente ao custo desse funcionário para a respectiva acção;
- no final de cada acção de formação, o formando será avaliado em função do seu aproveitamento. Esta avaliação dependerá do tipo de formação ministrada e daquilo que o formador considerar essencial. No entanto, para além da assiduidade (o formando deverá participar em, pelo menos, 95% da carga horária total do curso para o qual se inscreveu), critério determinante para o aproveitamento da formação, existirá um relatório contendo uma informação qualitativa ou quantitativa dependendo da abordagem do formador. Estes dois critérios, em conjunto, determinarão a emissão do certificado.

Estas regras, ainda que simples, serviram para que, na opinião dos nossos interlocutores, todo o processo se alterasse e que o plano de formação da universidade passasse a ser um factor de sucesso para a instituição. Ainda relacionado com a formação, indicaram outro item que é o da **divisão da formação em níveis de dificuldade**, o que na área das novas tecnologias se reveste de uma grande importância, uma vez que os funcionários podem ir progredindo na formação à medida que vão adquirindo competências.

5.5.1.2 Desenvolvimento de programas informáticos internos

O **desenvolvimento dos programas informáticos internos**, também já reconhecido pelos dirigentes como um factor de sucesso, é outro dos pontos que quase todos os

⁷ Adaptado do sítio http://www.adm.ua.pt/formacao_UA/ Regras de Funcionamento do Plano Interno de Formação da Universidade de Aveiro [Consulta em 10/02/2004]

interlocutores (com excepção daqueles que com eles não trabalham directamente) identificam como sendo um passo gigantesco para a Universidade, agilizando/uniformizando tarefas e procedimentos. Estes programas serviram não só para facilitar os serviços dentro da Universidade, mas também para prestar serviços de uma forma mais transparente.

Os programas referidos como ponto de viragem foram o programa de contabilidade (indicado por alguns pivots como “perfeito” na adequação às necessidades dos serviços) e o Portal Académico On-Line (adiante designado apenas por PACO, como aliás é conhecido por todos os membros da comunidade académica), enquanto grande sistema de informação, que permite uma interacção entre alunos, serviços centrais e secretarias departamentais.

O PACO nasce da vontade de dar uma resposta eficaz a um conjunto de necessidades dos serviços (muitas vezes identificadas pelos alunos nas dificuldades que sentiam para ter acesso aos seus dados académicos), em que existisse uma comunicação privilegiada entre as estruturas administrativas da Universidade de Aveiro e os utentes dos serviços de ensino/ formação da UA.

Os principais objectivos subjacentes à criação do PACO foram *“facilitar a vida aos diferentes agentes académicos, construindo, simultaneamente, uma base de dados estratégica”* (Universidade de Aveiro, 2003: 7). Dia-a-dia, o portal vai crescendo e respondendo a estas expectativas, centralizando em si uma importantíssima base de dados com todas as informações dizendo respeito aos alunos, que serve docentes e funcionários.

Figura 7 - PACO - Portal Académico On-Line



Fonte: Disponível em <http://paco.ua.pt/> [Consulta em 2004-03-04].

Como podemos verificar através da Figura 7, que retrata a aparência do portal, este sistema reúne hoje serviços aos docentes, através da disponibilização de informações como: disciplinas de um departamento/ curso, alunos de uma disciplina, calendário de exames por disciplina/ departamento, programa de pautas (que permite o lançamento electrónica de notas), lista de cursos, lista/ planos/ alunos por cursos e disciplinas de um aluno. Fácil será constatar que estas informações libertam as secretarias departamentais e os serviços académicos de um grande peso em termos de informações ao quadro docente.

O mesmo se aplica a um grande número de alunos, uma vez que através do PACO (Secretaria Virtual) têm acesso a informações como: dados pessoais (embora não possam ainda ser alterados pelos próprios alunos na página), histórico de notas, disciplinas

inscritas, estado das propinas e disponibilização de referências para pagamento de propinas e outros emolumentos através do Multibanco, plano curricular individual, realização da matrícula, inscrições para exames e pedidos de certidões (apenas disponibilizado no ano lectivo 2003/2004).

O PACO disponibiliza igualmente serviços para algumas secretarias como é o caso dos “Serviços ESTGA” como pode ver-se na figura. Aí é possível, entre outras funções visualizar todos os dados relativos à inscrição e percurso académico dos alunos.

Apesar da ideia já ser antiga, o PACO surge em 2000, nomeadamente com a constituição da Secretaria Virtual, direccionada para os alunos. À medida que as necessidades foram evoluindo o portal foi acompanhando como podia os seus interlocutores. Para além das secretarias dos departamentos e do corpo de docentes da UA, também os serviços mais autónomos como a Biblioteca, os Serviços de Acção Social e a ESTGA, passaram a dispor da informação de que necessitavam para a resolução dos problemas gerais de funcionamento dos seus serviços.

Esta utilização descentralizada cria ainda mais autonomia a estes serviços, uma vez que passam a dispor de informações sobre os alunos e sobre os seus processos, sem terem que recorrer aos Serviços Centrais da Universidade.

Por outro lado, os alunos passam também a ser mais autónomos, no sentido de que podem a todas as horas do dia e em qualquer lugar com acesso à Internet, consultar os seus processos.

Como refere o Sr. Pró-Reitor Prof. Doutor José Alberto Rafael, na sua entrevista à Folha Informativa da UA de Março de 2003 (Universidade de Aveiro, 2003: 7), *“no fundo, cada grupo de utilizadores tem acesso à componente de informação que lhe interessa, mas todas estas componentes têm que obedecer a determinadas regras para que se interliguem e funcionem tanto como peças individuais como em termos globais, encaixando umas nas outras e acabando por funcionar como um repositório de dados centralizado”*.

Parece-nos de facto, que a maior vantagem na utilização deste sistema será um aumento da eficiência, deixando espaço à realização de outras tarefas que não são automatizadas.

Segundo o mesmo dirigente, estão projectados para o PACO outros serviços mais ousados, como “*gerir electronicamente todo o processo de eventuais alunos para a UA, a partir da intenção de candidatura, de forma a poder acompanhar o percurso dos alunos desde o início*”.

Constituindo já uma parte indissociável do PACO e com um enorme sucesso no seu ano lectivo de arranque (2003/2004), a **candidatura à pós-graduação on-line** é a resposta a estas aspirações e um dos factores que os nossos interlocutores que trabalharam com este serviço, entendem que melhorou o processo e aumentou a interacção com os candidatos aos programas de pós-graduação.

Com uma cultura muito implantada no papel, este novo serviço causou alguma desconfiança/ estranheza aos candidatos, mas logo que explicado o procedimento, as pessoas com quem falaram durante o processo, elogiaram o sistema, principalmente porque sendo na sua maior parte alunos oriundos de outras universidades e locais, não têm que se deslocar à universidade a fim de fazer a sua candidatura.

Ainda associado ao PACO foi referido, principalmente pelos pivots departamentais a questão do **lançamento electrónico de notas**. Ainda que reconheçam que existe muito trabalho na integração deste serviço no PACO, são unânimes em referir que este serviço veio facilitar muito o procedimento em si, e a capacidade de disponibilizar rapidamente ao aluno o seu histórico de notas.

5.5.1.3 Criação de Horários On-Line

A **criação de horários on-line** e tudo o que lhe é inerente, nomeadamente a escolha das turmas, a inscrição nas aulas práticas e a possibilidade de fazer um horário personalizado, veio trazer, na opinião dos funcionários, mas valias claras na área

académica. Num primeiro momento, porque facilita desde logo a parte do aluno que antes tinha que esperar horas numa fila para se poder inscrever nas turmas que mais desejava. Em segundo lugar, porque liberta os funcionários e diminui toda uma máquina administrativa que tinha, nessa altura, que estar em funcionamento.

5.5.1.4 WebCT

Igualmente indicado pelos dirigentes como uma factor de sucesso para a Universidade, o WebCT, gerido pelo CEMED (a cujas características já aludimos na secção 5.4.1), é o **programa de ensino à distância baseado na Internet da UA**.

Cabe aqui referir em que consiste o serviço WebCT e o porquê de ser, ele próprio, um factor de sucesso para a universidade. Alguns dos serviços que presta consubstanciam-se no seguinte⁸:

- *“formação dos Docentes/ Alunos na utilização das TIC e do WebCT;*
- *elaboração de documentos de apoio aos utilizadores;*
- *apoio aos Docentes na produção/ conversão e disponibilização de conteúdos pedagógicos na Internet / WWW;*
- *coordenação das actividades de divulgação/ promoção;*
- *coordenação das actividades de acompanhamento / avaliação;*
- *recolha de dados estatísticos dos servidores WebCT com vista a avaliação da evolução dos acessos dos alunos às várias disciplinas participantes do programa EduNET;*
- *tratamento estatístico e produção de gráficos;*
- *avaliação do programa EduNET, envolvendo alunos e professores*
- *organização de seminários e workshops destinados a alunos e professores da UA;*
- *colaboração em projectos internacionais na área do e-learning”.*

Será fácil verificar, quando se compara esta informação com os objectivos da unidade já referidos atrás, o porquê deste serviço se ter transformado em poucos anos (desde 1996) numa das formas mais utilizadas pelos docentes de disponibilizar materiais de estudo aos

⁸ In <http://www.cemed.ua.pt> [Consulta em 08/03/2004].

alunos e de interagir com estes, tendo como principal canal de comunicação as novas tecnologias da informação e comunicação. Estes dados, estão reflectidos no número de disciplinas que já se podem encontrar disponíveis para os alunos na página do CEMED.

Os nossos interlocutores referiram que este serviço foi um dos principais impulsionadores de várias mais valias para a universidade, como sejam:

- disponibilização massiva da informação;
- acesso a um maior volume de materiais de estudo;
- criação de canal privilegiado de comunicação com os alunos;
- incentivo ao uso das tecnologias por parte dos docentes, que constituem por vezes um grupo de resistência à utilização destas novas técnicas.

5.5.1.5 LEGUA

O LEGUA é, de uma forma muito genérica, uma parte integrante da página da Internet da Universidade de Aveiro da responsabilidade do GAQAP (Gabinete de Qualidade, Avaliação e Procedimentos da UA), onde está localizada uma base de dados não só com a legislação interna, mas também externa, relacionada com os assuntos da instituição.

Neste sítio podemos encontrar um conjunto de ferramentas informáticas que o GAQAP desenvolveu para apoio ao funcionamento das várias Unidades, que se descrevem em seguida⁹:

- *“UA – Normativos e Legislação - esta base de dados é uma compilação on-line de normativos internos, emitidos pelos vários Serviços da Universidade, e respectiva legislação aplicável, classificada por assuntos-chave. Aqui encontra o enquadramento legal do funcionamento da Universidade de Aveiro, mas também do interesse das pessoas individualmente (funcionário / agente, docente.);*

⁹ In <http://www.adm.ua.pt/legua> [Consulta em 08/03/2004].

- *UA – Manual de Procedimentos - com a criação do GAQAP institucionalizou-se na Universidade a padronização de procedimentos, no sentido da promoção da qualidade, com vista à elaboração de Manuais de Procedimentos a todos os níveis, a difundir após validados pelos vários órgãos com competência legal sobre a matéria. No entanto, e dada a sua actual dimensão e complexidade, este será um processo faseado. Assim, à medida que sejam registados os procedimentos e validados pelos respectivos órgãos com competência legal sobre a matéria, serão divulgados nesta Base;*
- *Órgãos de Governo da UA – Deliberações - esta base de dados contém todas as actas das reuniões dos órgãos de governo da UA desde a sua criação (1989), sendo eles: a Assembleia da Universidade e o Senado Universitário (Plenário, Secção Científica e de Desenvolvimento, Secção Pedagógica e Académica, Secção de Planeamento e Gestão).*
- *Plano de Formação Profissional da UA – esta parte da LEGUA, disponibiliza o plano interno de formação da universidade, bem como informação detalhada sobre os cursos e formas de inscrição on-line”.*

Esta página tem também um espaço denominado "Novidades", onde são noticiados normativos internos, diplomas legais, procedimentos e deliberações dos órgãos de governo da UA, à medida que vão saindo.

Por último, tem ainda ao dispor dos utilizadores as opções de consulta *Contents*, *Index* e *Search*, que consistem basicamente em motores de busca com filtros dentro do próprio programa. Estas três opções tornam-se cada vez mais necessárias à medida que o volume de informação vai aumentando. É por isso entendimento dos funcionários entrevistados, que este aspecto merece ser considerado como uma iniciativa das mais úteis e práticas que foram criadas, tendo por base as novas tecnologias.

No entanto, alguns pivots referiram que com o aumento do volume de informação, o sistema de base de dados precisava de um outro tipo de motor de busca, mais eficaz e mais ágil. Algumas pessoas referenciaram mesmo como fraqueza o facto do sistema ter debilidades no seu processo de pesquisa, uma vez que leva a uma procura muito demorada,

fazendo com que muitas vezes se acabe por telefonar para os serviços centrais a procurar a informação oralmente.

5.5.1.6 Outros Factores de Sucesso

Outros pontos fortes foram referidos pelos Pivots de Qualidade dentro da instituição no que se relaciona com as novas tecnologias de informação e comunicação, e que foram reconhecidos por nós como factores de sucesso. Estes factores diversos referidos são os seguintes:

- utilização crescente do correio electrónico como forma de comunicação dentro da UA – reconhecem estes funcionários que o facto de muitas divulgações da universidade serem feitas via correio electrónico tem potenciado o uso desta ferramenta;
- robustez e sustentabilidade – alguns pivots reconhecem o esforço que tem sido feito para que a universidade tenha um crescimento sustentado e equilibrado entre as infra-estruturas disponíveis e os programas disponibilizados.

5.5.2 Fraquezas

Já referimos anteriormente que entendemos por fraqueza, neste contexto, os problemas que ainda residem no dia-a-dia dos funcionários e que por problemas de infra-estrutura ou má gestão, não estão ainda solucionados ou as soluções que vão sendo sugeridas ainda não conseguiram minimizar os impactos negativos desses mesmos problemas.

Neste sentido, as fraquezas que identificámos neste estudo são essencialmente as descritas nos pontos abaixo:

5.5.2.1 Formação

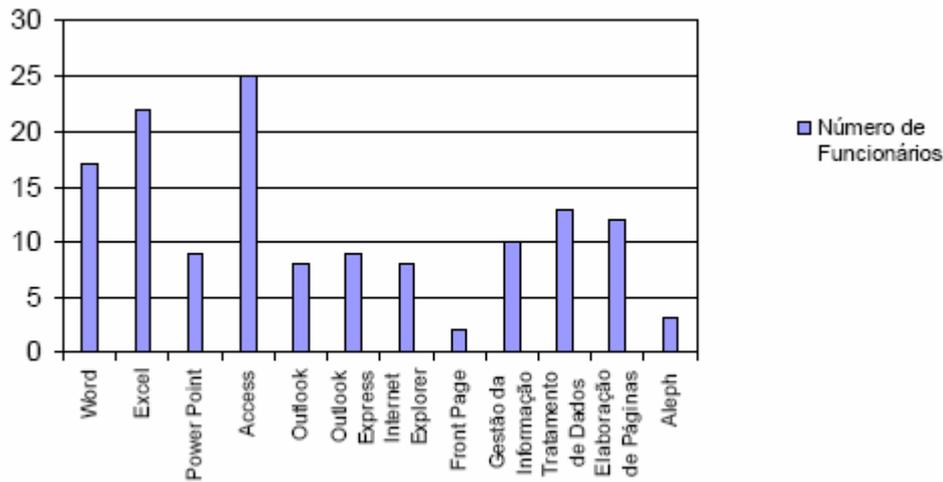
Poder-se-á perguntar, como pode o plano de formação interna constituir em si mesmo, um factor de sucesso e ao mesmo tempo uma fraqueza identificadas na mesma instituição.

Ora, se por um lado a universidade tem feito um grande esforço na área da formação, também é certo que continuam a existir problemas e que são claramente referenciados pelos nossos entrevistados. Este problema não é sentido apenas pelos funcionários, mas também pelos dirigentes que reconheceram que muitas vezes o plano não se adapta às necessidades de formação. Isto quer dizer que, mesmo que dos gabinetes de apoio resulte um trabalho profícuo na senda de novas soluções informáticas, correr-se-á o risco de ter poucos funcionários com competências na área das tecnologias para poder tomar a seu cargo um qualquer plano de gestão de informação.

Isto apesar de terem já sido feitos levantamentos das necessidades de formação nomeadamente pelo GAQAP em 2003, com vista à preparação do Plano de Formação Profissional da UA para o ano de 2004. Este levantamento foi feito com questionários aos dirigentes da instituição, incluindo os que compõem os órgãos de governo e coordenação, unidades orgânicas, unidades de ensino politécnico e universitário, estruturas de apoio, unidades e serviços.

A dificuldade na detecção das necessidades, pode começar por apenas 20 dos 43 questionários terem sido devolvidos ao GAQAP. De todo o modo, na área de informática, as maiores necessidades detectadas, como verificamos no Gráfico 4, são ao nível do processamento, nomeadamente nos programas de Excel, Word e Access.

Gráfico 4 - Número de funcionários por área de formação e curso



Fonte: GAQAP (2003: 5)

De qualquer forma, os principais erros salientados e que precisam de ser trabalhados, na nossa opinião e depois da análise efectuada às entrevistas, serão:

- repetição das acções de formação – vários interlocutores referiram que as acções de formação são sucessivamente as mesmas e que isso desmotiva os funcionários;
- inexistência de trajectos de formação – também já identificada pelos dirigentes, esta fraqueza aponta para a necessidade de construir com o funcionário um trajecto que melhor se adapte às suas características e à natureza das funções que desempenha;
- falta de motivação dos funcionários para a realização das acções de formação – esta falta de motivação poderá passar por um acompanhamento mais assíduo por parte das chefias e até pela atribuição ao funcionário de novas funções, tendo em conta as novas competência adquiridas;
- inadequação da formação *versus* funções exercidas – verificar aquando da inscrição qual a natureza da motivação do funcionário para aquela acção de formação em específico, porque muitas vezes o funcionário não consegue aplicar os conhecimentos no local de trabalho e o investimento em formação, acaba por ser diluir nesta incompatibilidade;
- acções de formação de nível básico e elementar – várias vezes apontada como fraqueza, relaciona-se directamente com o 1º ponto sobre a repetição de acções de nível básico e poucos de níveis de conhecimento mais elevado;

- tendência para a inscrição da área comportamental – ainda que revestida de uma importância capital, os nossos entrevistados, entendem que agora que estamos munidos das infra-estruturas é preciso criar mecanismos que levem as pessoas a participar mais nas acções de formação de informática e das novas tecnologias;
- formação não virada para a solução de problemas – um dos pivots entrevistados, refere este aspecto que não podemos deixar passar, em virtude de considerarmos que se reveste de uma importância fundamental. Este pivot identifica esta fraqueza porque detecta não raras vezes que as acções de formação não servem para mostrar como se deve usar e sim como se usa normalmente, mantendo paradigmas e conceitos ultrapassados. Por exemplo, utilizam o Word mantendo o paradigma da máquina de escrever e este processador de texto pode ser muito mais do que isso. Ora, na opinião deste pivot, as acções de formação podiam ser mais úteis mostrando todas as potencialidades dos programas e transformar as acções de formação em esforços reais de “...*adaptação e da utilização dos programas para a resolução de problemas concretos*”(vide Anexo III).

5.5.2.1 Rentabilização de Infra-Estruturas

A tendência de resposta à pergunta 1 do guião presente no Anexo II, sobre os impactos da tomada de decisão na vertente electrónica, é que existe ainda algum desconhecimento superior das infra-estruturas existentes em cada departamento.

Por outro lado, todos entendem que tudo isto constituiu um processo, uma vez que cada departamento encerra características próprias e que na tomada de decisão seria impossível ter em conta as especificidades de cada um.

De qualquer forma, pensam alguns, que muitas vezes se tomam decisões com alguma “ligeireza”, levando a que os departamentos tenham que fazer esforços financeiros adicionais (que muitas vezes não são possíveis), para ficar numa posição equitativa com os restantes.

Algumas discrepâncias entre a tomada de decisão e as infra-estruturas disponíveis, foram ainda atribuídas aos prazos muito curtos impostos por instituições externas à Universidade, como nos diz um dos nossos entrevistados “... muitas vezes a resolução do pedido exige um prazo tão curto de resposta, tornando inviável o levantamento de possibilidades para garantir uma resposta com menor recurso aos recursos humanos e maior recurso às tecnologias.”

5.5.2.2 Resistência à mudança

A percepção dos pivots neste ponto, é que como em tudo o que envolve o ser humano, existe uma propensão natural a resistir a todo o tipo de mudanças que se geram na sua vida quotidiana. Por outro lado, entendem também que dentro da universidade são mais aqueles funcionários que contribuem para que as mudanças se desenvolvam rapidamente e as tecnologias de informação e comunicação se instalem logo que possível em toda a sua magnitude, do que aqueles que continuam a resistir.

No entanto, e como nos diz Freire (1999: 226), “...a mudança gera, em regra medos e ansiedades e lutar contra estes, nem sempre é fácil. A resistência à mudança tem muitas maneiras de se exprimir e, a maior parte das vezes, só mediante um processo paciente de comunicação se conseguem alterar rotinas e fazer adquirir novos comportamentos”. E é neste ponto precisamente, que este aspecto constitui uma fraqueza. Alguns pivots, entendem que os problemas que existem com os novos procedimentos electrónicos resultam não tanto da incompetência dos funcionários, mas sim da falta de capacidade da instituição no seu todo para gerir os processos de mudança.

Almeida (2002: 85), citando Scott (1990) diz-nos que “...vários estudos suportam a ideia de que quando as tecnologias são desenvolvidas com a colaboração dos seus utilizadores, elas são mais facilmente aceites e normalmente resultam em ganhos de competências para os próprios trabalhadores”. Similarmente, alguns pivots declararam que gostariam de ver alguns procedimentos electrónicos não na sua fase de implementação, mas enquanto processo de construção participado, dizendo mesmo que os novos procedimentos só terão sucesso com a participação de todos os agentes envolvidos.

5.5.2.3 Falta de Investimento em TIC

No seguimento do que vem sendo dito sobre a implementação das novas tecnologias da informação e comunicação, outro ponto foi identificado como fraqueza a solucionar progressivamente: a falta de verbas para equipamento.

O que acontece muitas vezes é que, mesmo existindo a vontade de implementar novos procedimentos electrónicos, não existem depois meios financeiros para os colocar em prática. Caso paradigmático é a leccionação de aulas onde muitas vezes não existem nas salas projectores de vídeo e computadores disponíveis para que os professores possam utilizar o PowerPoint. Logo, estes retomarão o acetato que a médio prazo fará gastar mais recursos à universidade. Por outro lado, com um leque tão grande de cursos com características de inovação é incontornável para a instituição continuar a investir fortemente na área das novas tecnologias.

Ainda assim, muitos reconhecem que a universidade tem feito um esforço imenso nesta área e que muitos dos problemas resultam não só de problemas internos, mas também de uma crise a nível nacional que obriga a que as prioridades sejam revistas. Em jeito de conclusão, diríamos apenas que este ponto, sendo optimizado rapidamente, se poderá tornar um factor de sucesso.

5.5.2.4 Desumanização do Sistema

Um aspecto curioso, mas referido por seis dos oito Pivots de Qualidade é a crescente distância pessoal entre funcionários. Muitos sentem uma espécie de desumanização progressiva do sistema que entendem ser pouco vantajosa. A grande parte, considera que existe pouco espaço de contacto entre funcionários e que deveriam ser promovidas formas de as pessoas se encontrarem em reuniões, em formação, em conferências ou outras.

A maioria, entende que este aspecto é um impacto natural da utilização das TIC, mas também considera que cabe às hierarquias tomar posições no sentido de propiciar a relação de informalidade entre os funcionários de uma mesma instituição. Alguns referem igualmente que esta distância vai levando também a que muitos funcionários não se envolvam no projecto comum de “construção” da instituição, por se sentirem intimidados com a estrutura formal da mesma.

5.5.2.5 PACO

Apesar de tudo o que dissemos atrás em relação ao PACO, nem tudo funciona como seria desejável em teoria. A toda esta aparente simplicidade de troca de informação, somam-se igualmente alguns problemas. De entre eles podemos salientar, alguns como:

- os alunos não podem alterar uma coisa tão simples, como os seus dados pessoais directamente no portal, tendo que enviar uma mensagem aos serviços académicos, para que estes alterem estes dados, o que muitas vezes não tem uma resposta imediata;
- os serviços de apoio ao portal, nomeadamente no que diz respeito às inscrições, lançamento de notas e alteração de dados já solicitados pelos alunos ou pelas secretarias, não respondem em tempo útil às solicitações, levando a que muitas vezes para além do tempo que se perde, o aluno acabe por ter que se deslocar directamente ao balcão dos serviços académicos, ironicamente por causa de um problema que foi criado pela automatização dos procedimentos;
- cada caso é um caso, e cada aluno tem, na maior parte das vezes, um processo diferente e muitas vezes com opções variadas. Nem sempre o programa (ou quem o automatiza se lembra disto);
- muitas secretarias ainda não podem fazer mais do que apenas consultar dados gerais, não podendo por exemplo ter acesso aos processos dos alunos, e isto causa imensos transtornos, como refere um dos pivots *“uma das coisas que nos faz falta, é por exemplo ter os dados pessoais dos alunos, para poder contactá-los quando*

isso se torna necessário, o que leva muitas vezes [...] a uma duplicação dos dados e trabalho, nos académicos e no departamento”.

5.5.2.6 Burocratização

A progressiva transição de um modelo de organização clássica em que todos os processos se efectuavam através do papel para um modelo de organização electrónica, tem associados também efeitos adversos, nomeadamente no que diz respeito à burocratização. O que acontece muitas vezes é que a par da informação electrónica os serviços recebem a mesma informação em formato papel, o que leva a um acumular de burocracia e a uma desorganização do arquivo interno. É isto, o que na opinião dos nossos entrevistados acontece ainda na universidade.

Por um lado, recebem a informação em formato electrónico que é, como já dissemos, canalizada através dos Pivots de Qualidade que se encarregam depois de a filtrar para os públicos mais adequados. Por outro, acabam por receber o documento em formato papel ao qual entretanto já tinha sido dada entrada e sido arquivado. Ora, esta duplicação acaba por não ser benéfica.

No entanto, associada a esta questão existe o tema da divulgação e o da diversidade de públicos existentes. Sabemos que existem alguns membros da comunidade universitária que não dispõem de meios/ competências para consultar a informação via electrónica. É esta a justificação que alguns pivots encontram para a duplicação por parte dos serviços centrais da informação. No entanto, na nossa opinião, essa preocupação deixaria de ser dos serviços emissores da informação e passaria para os Pivots de Qualidade.

Esse foi afinal o objectivo de criação desta figura como nos disseram os representantes do GAQAP “...temos na Unidade uma pessoa que pelo conhecimento geral que detém da sua Unidade, terá igualmente um conhecimento geral das divulgações efectuadas, competindo-lhe, em seguida, disponibilizar essas informações para os destinatários de eleição.”

Mesmo na relação com o exterior este problema continua a persistir e um dos pivots diz-nos mesmo que a dificuldade presente da substituição quase integral do papel nos seus serviços se prende, “... *também com o facto de a legislação portuguesa ainda se encontrar muito arraigada ao papel. No futuro devia ser possível os alunos contactarem os serviços por meios electrónicos e receber as respostas aos seus pedidos, pela mesma via*”. Isto apesar da lei prever estas situações nomeadamente pelo Decreto-Lei n.º 290-D/99 de 2 de Agosto que aprova o regime jurídico dos documentos electrónicos e da assinatura digital dando assim o primeiro passo no sentido da consagração legal das assinaturas electrónicas e o Decreto-Lei n.º 51/2002, de 2 de Março, que regula a elaboração dos formulários electrónicos por parte dos organismos e serviços públicos integrados da administração central e estabelece as condições em que o modelo do formulário transmitido *online* tem o mesmo valor que o entregue em suporte papel.

Por outro lado, também alguns autores referem este ponto fraco na capacidade das instituições se informatizarem dizendo que “... *o ganho de adopção de uma tecnologia depende muito de quais as tecnologias utilizadas pelos restantes actores no mercado...*”, por exemplo, “...*a utilização de correio electrónico só valerá a pena se os outros intervenientes no mercado também o utilizarem*” (Almeida 2002: 77).

5.5.2.7 Outras Fraquezas

Existem outras fraquezas enunciadas pelos nossos interlocutores que entendemos pelas suas especificidades não desenvolver tão pormenorizadamente, mas que continuam a merecer-nos referência, como sejam:

- Gestão electrónica do património – incapacidade de gerir todo o património pelos departamentos, apesar de disporem do programa informático. Os nossos entrevistados entendem que deveria existir um gabinete apenas para controlar esta questão.

Este ponto relaciona-se com muito outros, ou seja, só sabendo todo o património de que dispomos o podemos rentabilizar ao máximo, ora, se esta informação estiver desactualizada, nunca poderá ser rentabilizada. Imaginemos que uma determinada decisão

a nível institucional e geral tem que ser tomada, se os dirigentes não souberem o que existe a nível dos departamentos, como se poderá garantir a aplicabilidade dessas decisões? Este aspecto foi, aliás, muitas vezes referido pelos pivots, dos quais se destacam algumas intervenções:

“Penso igualmente que muitas vezes quando se tomam decisões nível de Reitoria, nem sempre sabem exactamente como é que as coisas estão em cada departamento e o impacto das medidas tomadas vai ser muitas vezes dependente de quem está na base e vai dar origem à mudança do procedimento propriamente dito”.

“...tenho algumas dúvidas que essas pessoas [dirigentes] dominem o suficiente para quando estão a tomar uma decisão poderem ter por base as tecnologias de informação à sua disposição. Aliás, a minha opinião é que devia haver uma melhor divulgação, para as pessoas que estão em quadros superiores e em ponto de tomar decisões, das tecnologias que existem dentro da universidade”.

“...existe alguma falta de conhecimento das infra-estruturas instaladas e não está suficientemente divulgada e difundida a situação de todas essas infra-estruturas”.

5.5.3 Pontos fortes

Como já referimos no início deste capítulo a categoria de **pontos fortes** surgiu tendo em conta que existem factores potenciais que podem e devem ser desenvolvidos. Estes, quando potenciados podem passar a ser factores de sucesso.

Desta auscultação, resultaram os pontos fortes que descrevemos abaixo, identificados pelos Pivots de Qualidade que entrevistámos:

5.5.3.1 Massificação do uso da informática

A massificação generalizada do uso da informática dentro da universidade é seguramente o ponto forte mais vezes apontada pelos diversos entrevistados. Todos reconhecem que este é o ponto de partida para se dar continuidade ao desenvolvimento real da universidade nesta área: a utilização efectiva.

O uso generalizado e crescente de programas como o Outlook enquanto programa de correio electrónico, tem alterado a forma como se trabalha, como se comunica e até como se socializa dentro da instituição. Este uso generalizado é feito não apenas por alguma imposição ou recomendação, mas também pela necessidade que as pessoas sentem de se identificarem com os outros, ou seja, de utilizarem as mesmas ferramentas de trabalho quando verificam que estas lhes trazem vantagens.

5.5.3.2 Recursos Humanos

Vários pivots fizeram referência aos quadros jovens da universidade, muitos deles já com formação de base na área das novas tecnologias, o que por si só constitui uma vantagem e uma possibilidade de dar cada vez mais rentabilidade às infra-estruturas em que a universidade tem investido. Senão vejamos alguns dos comentários sobre este aspecto:

“...também me parece que esta geração mais jovem está muito mais aberta à informática e portanto com mais facilidade adere [às novas tecnologias]”.

“...ter muitos elementos muito novos que pela facilidade de utilização das TIC e pelo facto de estarem há pouco tempo no serviço, estão muito mais abertos a novas informações...”

5.5.3.3 Criação da figura de Pivot da Qualidade

A criação da figura de Pivot da qualidade dentro da UA, surge num altura em que se propõe igualmente um novo modelo de comunicação da universidade com o exterior e dentro dela própria.

Esta proposta surge pelas mãos do Prof. Doutor José Alberto Rafael e designou-se “Proposta de Estrutura Organizativa para os Serviços” (Rafael, s.d.). Aqui, o autor referenciava que a organização dos serviços da universidade deveria funcionar “...*como uma teia (sem rigidez hierárquica pré-definida)*”, tornando-se assim o processo de comunicação entre unidades um ponto sensível do funcionamento global da organização.

A solução indicada nesta proposta era que cada unidade definisse qual o seu núcleo de interface. “*Este núcleo servirá como ponto de contacto e elemento de comunicação/ agulhagem entre o exterior e interior de cada Unidade. [...] A importância do núcleo de interface ressalta nas comunicações em que o interlocutor que deseja estabelecer a comunicação não conhece em concreto o alvo dessa comunicação (qual é a "pessoa" mais adequada). Nesta situação saberá quem deve contactar em cada Unidade para o informar e, eventualmente pôr em contacto com a "pessoa" indicada*”.

Nasce assim a figura de pivot de qualidade, tendo em vista suprir esta falha de comunicação que antes existia nos serviços/ unidades. Hoje, o pivot de qualidade tem uma importância fundamental, porque como nos dizia um dos dirigentes na sua entrevista “*temos na Unidade uma pessoa que pelo conhecimento geral que detém da sua Unidade, terá igualmente um conhecimento geral das divulgações efectuadas, competindo-lhe, em seguida, disponibilizar essas informações para os destinatários de eleição*”.

Este processo quase personalizado de comunicação e de gestão da informação dentro da UA é, em nosso entender, um dos grandes pontos fortes de que a universidade dispõe neste momento. No entanto, esta figura assume também importância porque “... *para além de veículo de divulgação (triagem) o pivot assume também um papel fundamental neste processo que não se quer que seja apenas unilateral – assim através dele, o GAQAP*

recebe informações/ sugestões que permitirão desenvolver novos procedimentos, otimizar os já existentes e assim aplicar ao universo da Instituição” (Vide Anexo I).

Com tantas funções, pode questionar-se a colocação da figura de pivot na categoria de pontos fortes e não na categoria de factor de sucesso. Esta afectação surge após a conversa com os pivots de qualidade e por duas razões principais:

- a primeira, porque encontrámos um pivot de qualidade que pouco mais sabia sobre organização interna do que identificar as mensagens a distribuir por docentes e/ou funcionários;
- a segunda, porque alguns dos pivots confessaram que esta relação entre os serviços e os pivots, que ao início foi realmente bilateral, se tem limitado muito ao envio simples de informação para divulgar. Os próprios pivots tomaram já a iniciativa em conjunto de se encontrarem periodicamente para discutir ideias e propor iniciativas à universidade.

Ressalta do que se disse, que a figura de pivot de qualidade, criada num contexto de sucesso, está claramente subaproveitada e poderia funcionar não só como membro catalisador de informação, mas também de motivação para os outros funcionários. E se não se agir, passará a ser apenas mais um intermediário numa estrutura já de si muito complexa.

Não queremos terminar este ponto sem repetir o que já dissemos atrás, que a correcta listagem dos pontos fortes e fraquezas dá à instituição elementos importantes no que concerne à sua orientação estratégica, e só lhe resta naturalmente tirar o maior partido possível das vantagens e minorar ao máximo as fraquezas, utilizando esse conhecimento adquirido para registo futuro em decisões posteriores.

Acreditamos no potencial da figura de pivot e esperamos que a universidade alavanque rapidamente este ponto forte de modo a torná-lo num factor de sucesso.

5.5.3.4 Outros Pontos Fortes

Ainda que com menos relevância foram indicados pelos pivots entrevistados outros pontos fortes que gostaríamos de referir, destacando os seguintes:

- rentabilização da estrutura física neste momento já à disposição da instituição, como fruto do investimento progressivo que tem sido feito ao longo dos últimos anos;
- possibilidade de utilização dos programas desenvolvidos dentro da UA, como instrumento de gestão departamental;
- acções de formação focalizadas para cada tema específico dos serviços prestados pelos serviços centrais da UA aos funcionários dos restantes departamentos.

5.5.4 Impactos

Como já referimos atrás, quando fazíamos a apresentação das categorias de análise das entrevistas, este ponto, relativo aos impactos das novas tecnologias da informação e comunicação surge quando solicitámos aos pivots que indicassem o que mudou para melhor ou para pior nos seus serviços, concretamente com a introdução das novas tecnologias.

Cabe-nos referir aqui que os Pivots, sem grandes interrogações, conseguem identificar muito concretamente quais foram no seu entender, os principais impactos positivos ou negativos que ocorreram nos seus serviços decorrentes destas mudanças a nível electrónico. Na Tabela 7, fazemos um resumo dessas respostas que desenvolveremos seguidamente.

Tabela 7 - Principais impactos identificados pelos Pivots de Qualidade

Principais impactos identificados	
Positivos	Negativos
Ganho qualitativo nos serviços prestados	Diminuição da relação pessoal
Normalização de procedimentos	Desumanização progressiva
Transparência	Confusão do arquivo
Rapidez de processos	Crises funcionais
Rentabilização dos recursos	
Alastramento da informação	

5.5.4.1 Impactos positivos

Como impactos positivos referidos temos então os seguintes:

- Ganho qualitativo nos serviços prestados – os intervenientes neste estudo revelam que o que a sua sensibilidade lhes diz é que os serviços prestados melhoraram substancialmente. Este ganho qualitativo, revela-se não só no próprio funcionário que fica assim mais preparado para atender às solicitações, mas também em toda a comunidade universitária, tendo em conta que acelera o processo de prestação do serviço, melhora a eficiência e permite a interacção com outros serviços;
- Normalização dos processos – “...o facto de querer contratar um docente e poder ir verificar todos os procedimentos imediatamente sem ter receios de errar, é sem dúvida um dos melhores impactos que facilita muito os mecanismos da instituição” (vide Anexo III). Parece-nos que esta resposta é ilustrativa da importância da normalização e do papel preponderante que a tecnologia Internet tem neste aspecto.

- Transparência – “...uma maior transparência ao nível do como se faz, porque é que faz e para que é que se faz...”(vide Anexo III). É profusamente difundida a imagem do funcionário público que não informa, que informa mal e que recusa, por incompetência ou passividade, a informação ao cidadão. Ora, os pivots da UA entendem que a disponibilização tanto de programas de utilização geral, como da informação disponibilizada na LEGUA, permite hoje actuar com uma transparência pouco comum na administração pública portuguesa.

- Rapidez de processos e procedimentos - “O sistema administrativo e financeiro, era antes bastante emperrado com papéis para cá e papéis para lá, ocupando pessoas e gastando recursos que hoje se poupam” (Vide Anexo III). Já identificado também nas entrevistas este impacto claro das novas tecnologia volta a emergir nas entrevistas aos pivots. Todos acreditam que as novas tecnologias vieram permitir que os funcionários pudessem agilizar os processos relativos às funções que exercem. Seria hoje quase impensável substituir o processador de texto pelas máquinas de escrever, ou fazer à mão os lançamentos de facturas da contabilidade.

- Rentabilização dos recursos informáticos – como nos diz Neves (2002: 152) “Saber tirar partido das TIC constitui um factor decisivo de inovação nos produtos e serviços e na organização do trabalho”. A opinião dos pivots é de que realmente, e apesar de todas as inovações e optimizações que são necessárias, de que temos vindo a falar, a universidade tem nestes últimos anos feito um esforço conjugado como um todo, numa tentativa de se destacar e de conseguir colocar as novas tecnologias ao serviços das pessoas e ao serviço de quem com ela interage.

- Alastramento da informação – “São a dinâmica da comunicação e a riqueza da informação que constroem os quocientes de inteligência das organizações” (Silveira e Trindade 1992: 113). É este efectivamente o ponto de partida para o alastramento da informação ser considerado um dos principais impactos positivos da política de informatização da Universidade de Aveiro. A informação generalizada e principalmente trabalhada, faz com que os funcionários possam poupar muito tempo na pesquisa de informação e principalmente que possam a todo

o momento ter competência para informar os seus públicos internos e externos, de todos os assuntos relacionados com a comunidade universitária e não só.

5.5.4.2 Impactos Negativos

Nenhum processo de transformação profunda dentro de uma organização, pode deixar apenas marcas positivas. Existem sempre pontos a melhorar, novas metas a estabelecer e novos objectivos para serem cumpridos. Por outro lado, confrontámo-nos muitas vezes com a baixa aceitação aos novos procedimentos e muitas vezes até a tentativa de descredibilizar os esforços de melhorias efectuados.

A identificação de alguns impactos negativos não se trata aqui de nenhum tipo de crítica destrutiva e sim de uma tentativa de contribuição para colocar questões que sirvam de pontos de partida para discussões futuras que levem a uma constante optimização dos recursos existentes na instituição.

Decorrente do que dissemos, apresentamos aqui os impactos negativos referidos pelos nossos entrevistados:

- Diminuição da relação pessoal e desumanização progressiva – vários documentos, entre eles o Livro Verde para a Sociedade de Informação em Portugal (Missão para a Sociedade de Informação, 1997: 8) remetem-nos para as potencialidades das tecnologias enquanto “janela de oportunidades” para um futuro em que todos comunicaremos com mais facilidade e em que disporemos de muitos meios electrónicos para o fazer. No entanto, não podemos ficar indiferentes aos perigos que esta informatização nos apresenta, nomeadamente na introversão do indivíduo. Todos os pivots, apesar de não terem falado entre si, referiram que assistem a um distanciamento progressivo das pessoas dentro da instituição e todos referem igualmente (como já referimos no ponto das fraquezas) que é importante que se tomem medidas no sentido de aproximar as pessoas e de as fazer interagir.

Senão, vejamos alguns dos comentários que foram feitos por alguns dos interlocutores:

“Existe sempre na “relação electrónica” o perigo da desumanização”.

“As tecnologias da informação podem levar a essa consequência e a universidade tende a crescer estando cada vez maior e nós conhecemos cada vez menos as pessoas”.

“Penso que existem poucos espaços de contacto entre as pessoas e que deveriam ser promovidas mais formas das pessoas se encontrarem pessoalmente e interagirem. Eu penso que por muito que normalizam e automatizam, a relação pessoal é fundamental para que o sistema continue a funcionar e penso que isto na universidade ainda não se vê muito, porque ainda nos conhecemos muito, e a instituição não deve deixar perder esta mais-valia”.

“A dada altura as pessoas fecham-se todas nuns casulos e deixamos todos de nos conhecer. Entendo, deste forma, que tem que haver sempre um complemento do pessoal com o electrónico”.

“...não basta comunicar [electronicamente], as pessoas têm que se encontrar em determinadas alturas para discutir os problemas, criando mecanismos de encontros”.

Como nos disse um pivot, não devemos deixar perder esta mais valia. Sabemos hoje que é essencial *“privilegiar procedimento mais simples, cómodos, expeditos e económicos”* na administração pública através das TIC, mas também sabemos que é inquestionável a necessidade de *“adoptar métodos de trabalho em equipa, promovendo a comunicação interna, a cooperação intersectorial e a motivação dos funcionários”*. (Franco 2002: 9)

– Confusão do arquivo – *“O arquivo em geral, seja electrónico ou em papel acabou por se desorganizar de tal maneira, que muitas vezes já não se sabe onde está o quê. Até porque, acaba por se fazer o processo electronicamente, mas com a mesma burocracia que seria em formato papel, criando portanto uma burocracia electrónica”*. É este o sentimento de um dos pivots, que nos diz que muitos elementos de alguns processos administrativos são tratados através de correio electrónico e que muitas vezes se perdem junto com outras mensagens, levando a

que se criem dois arquivos: o de papel e o electrónico, mas que no fim nem um nem outro estão completos.

Outro dos pivots, também nos refere a este propósito que “*está instituído que mesmo resolvendo as questões electronicamente é necessário enviar um ofício a formalizar os assuntos, existe uma necessidade de fazer a história do episódio administrativo*”. O mesmo pivot refere que no seu departamento isto leva a uma clara duplicação e confusão entre os dois arquivos.

– Crises funcionais – uma “*maior exigência de resposta em menor espaço de tempo, o que tendo em conta que os recursos humanos, tendendo a diminuir, leva a que muitas vezes se gerem crises funcionais*. A nova vaga de transformações trazidas pelas tecnologias de informação e comunicação, vieram exigir dos funcionários públicos (e do mercado de trabalhadores em geral) novas competências que antes não eram exigíveis (Almeida, 2002). Cabe no entanto às instituições que investiram em tecnologia e em soluções concertadas de utilização de software próprio, saber tirar partido destas oportunidades e conjugar as diversas variáveis, de forma a rentabilizar o mais possível os meios à sua disposição (Neves, 2002).

Variáveis como recursos humanos, recursos financeiros e volume de trabalho, não são fáceis de gerir, mas é esse o desafio de uma liderança eficaz, conciliar estratégias e eliminar possíveis focos de crises funcionais, hoje identificadas pelos pivots de qualidade.

5.5.6 Conclusões do Capítulo

Das diversas opiniões dadas pelos pivots e pelos dirigentes entrevistados, surgiu, como já referimos no início deste capítulo, a ideia de colocar aqui algumas conclusões sobre este estudo, dando algumas pistas para melhorar o que está menos bem e formas de potenciar o que de bom já existe. Resumimos aqui algumas das ideias mais marcantes deixadas nas entrevistas e também algumas sugestões que ressaltam do estudo:

- Promover formas de contacto entre funcionários – já falámos na secção 5.5.2, sobre a desumanização que se poderá impor se nada for feito, sendo necessário, senão imperativo, que se criem formas de motivar as pessoas a encontrarem-se, seja através de reuniões, encontros sociais ou até mesmo em acções de formação conjunta.
- Melhorar os serviços prestados na formação ao longo da vida – alguns dos entrevistados referiram que a universidade deve prestar um serviço ao longo da vida, permitindo aos cidadãos uma actualização de conhecimentos constantes. Estes pivots e dirigentes acreditam que a UA pode ter este papel aglutinador dos interesses dos cidadãos.
- Incrementar e otimizar os serviços aos alunos de pós-graduação – alguns dos pivots, referiram algumas vezes que gostariam de ver alguns dos serviços prestados aos alunos de graduação estendidas aos alunos de pós graduação. Numa altura em que a universidade acolhe centenas de alunos de pós-graduação, parece-nos evidente que não deve descurar este aspecto.
- Reestruturação do LEGUA, otimizando o processo de consulta e pesquisa – a morosidade e complexidade de acesso a algumas informações sugerem a reestruturação do programa LEGUA, tornando-o mais “*user friendly*”, ou seja, com uma maior facilidade de busca e interacção dos dados.
- Rentabilização da figura de pivot da qualidade – já referimos também que a figura de pivot da qualidade está subaproveitada, enquanto membro capaz de multiplicar a informação, podendo tornar-se um óptimo foco de informação para os dirigentes. Os próprios pivots sentem esta vontade de participar mais activamente na comunidade universitária. Logo, urge rentabilizá-la.
- Tornar o programa de contabilidade mais ágil no fornecimento de informação aos departamentos – um dos pivots entrevistados disse ser necessário que o programa de contabilidade seja mais trabalhado do ponto de vista da gestão da informação.

Alguns consideram mesmo que “...o programa [de contabilidade] neste momento atingiu um ponto óptimo, melhor do que isto só em termos de rapidez de processamento e de obtenção de informação”.

- Trabalho de ligação entre as equipas técnicas que desenvolvem os programas e as soluções e toda a máquina de funcionários administrativos que as utiliza nos departamentos – Um pivot entrevistado, disse-nos acreditar que “*Nada terá sucesso... se as pessoas não se sentirem envolvidas nos projectos*”. Resulta do estudo e dos vários autores referenciados durante este trabalho, que os funcionários teriam uma menor resistência à mudança, caso fosse sempre tida em conta a sua opinião.
- Acompanhamento efectivo dos funcionários nos processo de mudança de procedimentos, como forma de ultrapassar a resistência à mudança.
- Ir diminuindo a burocracia do papel e tomar a iniciativa de cada vez mais utilizar a Internet e o correio electrónico como forma privilegiada de contacto entre departamentos.
- Criação de um sistema de *gestão documental*, como forma de combater a confusão de arquivo referenciada em algumas entrevistas. Sendo a quantidade de documentação (electrónica e formato papel) que entra, sai e circula no interior da universidade, é credível que é mais fácil instalar-se a confusão do arquivo, caso não se encontrem formas de gerir estes fluxos. Dar entrada de documentos, dar-lhes seguimento, e sabendo exactamente onde e quando os documentos estão em determinadas alturas, só é possível através de um sistema eficaz de gestão documental (*workflow*). Já verificámos a capacidade dos técnicos da universidade de criar soluções específicas para a instituição, pelo que nos parece que tirando partido da experiência e utilizando a opinião dos funcionários, será uma aposta a ter em conta no futuro.

CAPÍTULO VI. CONCLUSÕES

Neste capítulo apresentaremos as conclusões do nosso estudo, apresentaremos igualmente algumas limitações do mesmo e faremos algumas sugestões de investigação futura. Muitas destas sugestões resultam daquilo que gostaríamos de ter abordado, mas que pela natureza do trabalho e pelas limitações que se foram colocando ao longo deste tempo não foi possível realizar.

A tecnologia entrou definitivamente nas nossas vidas. Precedendo qualquer teoria, está esta certeza, nada do que façamos quer no contacto com a administração pública ou com empresas privadas, desarma esta realidade. Os telefones, os telemóveis, os computadores pessoais, os portáteis ou os grandes sistemas de informação das empresas dirigem as nossas vidas. É possível, hoje, seguir de perto os hábitos de um cidadão pela análise daquilo que faz diariamente por via electrónica.

O papel da TIC é assim essencial na vida das organizações por várias razões:

- facilita a vida ao cidadão;
- facilita o atendimento;
- facilita o acesso à informação;
- automatiza procedimentos;
- aumenta a segurança nas organizações
- apoia e agiliza a decisão;

sendo que estes são apenas alguns dos aspectos relacionados com a importância das TIC nas organizações, não podemos esquecer-nos que existe ainda uma camada da população que não detém ainda este acesso privilegiado e que caso o figurino não se altere, vai ainda demorar alguns anos até que estas potencialidades se estendam ao resto da população. Este atraso tem a ver não só com a estrutura física que se tem vindo a implementar, mas também com a dimensão do indivíduo, enquanto ser, capaz de lidar com estas novidades e tirar partido delas. São exigidas novas competências não só às organizações públicas e privadas, mas sem dúvida também ao indivíduo enquanto cidadão e enquanto profissional.

Ainda assim, e apesar de todos concordarem que as TIC trouxeram inegáveis vantagens às nossas vidas, a Internet e tudo o que lhe está associado não têm só vantagens, muito pelo contrário. É vital que os governos arranjem forma, não só de legislar (porque isso têm feito com uma regularidade aceitável) mas de fazer cumprir a lei, uma vez que os crimes de pirataria informática e redes de pedofilia, tráfico de pessoas, espionagem e roubo têm crescido exponencialmente nas nossas sociedades, utilizando a rede electrónica hoje disponível.

Estes são de facto apenas alguns dos impactos que surgem com a crescente adopção e implementação das TIC nas organizações e na sociedade em geral. Outros impactos que podem surgir e que se revelam essencialmente ao nível da eficiência e da produtividade, serão resumidamente os seguintes:

- melhor gestão das operações;
- melhor funcionamento dos serviços;
- acesso a uma maior quantidade de informação com melhor qualidade para os funcionários e para os cidadãos;
- acesso mais directo à informação;
- possibilidade de participação mais activa dos cidadãos na vida política e social;
- catalisador da mudança organizacional, com melhor organização, integração e coordenação de actividades;
- maior eficácia na comunicação interna e externa da organização;
- possibilidade de interagir com outras pessoas em qualquer lugar do mundo a qualquer hora;
- vantagem do carácter assíncrono da comunicação electrónica.

Apesar de se considerarem estes aspectos positivos como factor essencial que justifica a implementação das tecnologias aos diversos níveis, não podemos deixar de referir aqui, os impactos negativos que afectam a vida do cidadão comum e dos funcionários que integram as instituições e que são basilares:

- possibilidade de intromissão na esfera de privacidade do cidadão;
- impossibilidade de alguns cidadãos, por falta de competências, de interagirem em igualdade de circunstâncias, com os governos;

- comunicação menos rica, causada pela ausência do interlocutor;
- excesso de informação;
- menor controlo das chefias sobre a informação trocada electronicamente;
- alterações nas formas de comunicar;
- ausência de chaves visuais e contextuais;
- aumento do crime electrónico;
- achatamentos nas pirâmides hierárquicas.

Baseada nas experiências mundiais de governo electrónico, a União Europeia criou diversos programas com vista à implementação de programas de relacionamento electrónico com o cidadão, estimulando os governos a desenvolverem formas de se tornarem mais relacionais. O resultado não se fez esperar e hoje é possível apresentar neste estudo o que de melhor se tem feito pela Europa. Existem países com verdadeiros sistemas de informação integrados, uns a serem constituídos, outros já em pleno funcionamento, todos tendo por objectivo dar um maior e melhor acesso de informação, aos cidadãos.

Portugal não foi excepção e é possível apresentar hoje alguns casos de sucesso que servem de exemplo lá fora. As principais experiências são as declarações de rendimentos electrónicas e o projecto Infocid, um portal para o cidadão, agora renovado, onde se concentram serviços de todos os ministérios. Este portal está neste momento a ser alvo de um novo projecto, levado a cabo pela UMIC, entidade que, neste momento, preside a todas as iniciativas de governo electrónico em Portugal. O objectivo desta mudança é essencialmente o de tornar o sistema mais relacional e com uma maior facilidade de utilização.

Na tentativa de conseguir extrapolar a experiência e usá-la para conhecimento futuro, propusemo-nos estudar uma instituição pública, no sentido de tentar perceber quais os impactos reais da crescente adopção das TIC nas organizações. Numa primeira fase do trabalho, resolvemos entrevistar quatro dirigentes em sectores cruciais da organização, de forma a que, juntamente com a pesquisa de documentos internos, nos permitisse obter as informações que desejávamos, especificamente ao nível dos impactos. Depois de analisados os dados, verificámos que a visão de quem chefia é relativamente parcial, uma

vez que não têm contactos efectivos com o resultado final das decisões tomadas neste âmbito, pelo que decidimos socorrer-nos da figura de pivot da qualidade existente na Universidade e tentar perceber de uma forma mais objectiva quais os reais impactos da tecnologia dentro desta organização.

Das entrevistas com os dirigentes resultou que os principais impactos das tecnologias de informação e comunicação dentro da UA, foram os seguintes:

- Na vertente administrativa:
 - aceleração de processos;
 - descentralização de tarefas;
 - sistematização de operações;
 - criação de procedimentos.
- Na vertente de ensino:
 - acesso a um maior volume de materiais de estudo;
 - alastramento da informação;
- De uma forma global:
 - a criação de comunidades mais comunicantes;
 - o encurtar das distâncias físicas com o campus universitário central/principal, por parte das unidades distanciadas fisicamente.

Da entrevista com os Pivots de Qualidade resultam essencialmente os seguintes impactos:

- ganho qualitativo nos serviços prestados;
- normalização de procedimentos;
- transparência;
- rapidez de processos;
- rentabilização de recursos;
- alastramento da informação.

Mas também,

- diminuição da relação pessoal;
- desumanização progressiva;
- confusão do arquivo;
- crises funcionais.

Da análise dos dois resultados, parece-nos claro concluir que potenciando os primeiros e desenvolvendo estratégias para eliminar os segundos, a estrutura da organização pode ser afectada positivamente, trazendo claras vantagens em termos de eficiência e eficácia na prestação do serviço.

Ainda que este estudo tenha avançado novas perspectivas tendo em vista o melhoramento das relações entre os sistemas de informação e comunicação e tudo o que estes envolvem, os funcionários das organizações e o cidadão comum, é nosso entendimento que estamos ainda no patamar da construção das soluções e do investimento em tecnologia. E, apesar de já existirem alguns estudos nos que concerne aos aspectos tecnológicos e computacionais sobre estes sistemas integrados, são raros, ainda, e quase todos do ponto de vista estatístico, os estudos sobre o verdadeiro impacto das TIC nas organizações.

Se continuássemos constantemente a fazer este trabalho, ele seria sempre um documento inacabado, não só porque o tema está inserido num contexto de permanente mudança, mas também porque as condicionantes foram muitas.

No âmbito desta leitura, ressaltam então as principais limitações:

- O difícil papel da dualidade enquanto investigadora e funcionária da organização em estudo condiciona logo à partida muitas opiniões, que embora julgadas pertinentes correm o risco de serem muitas vezes parciais.

- Este papel sugeriria, à partida, uma metodologia interessante, a etnografia. No entanto, como já referimos no capítulo dedicado à metodologia, estas técnicas exigem uma análise constante e sistemática dos dados recolhidos e uma presença constante do investigador em todos os acontecimentos ligados ao assunto em estudo o que, por limitações de tempo, não nos seria possível. Estamos contudo conscientes, de que constituiria uma vantagem e uma mais valia para um trabalho de investigação desta natureza.

- Teria sido muito interessante estudar neste trabalho a perspectiva de outros funcionários, talvez a quantidade de resultados nos trouxessem outros dados, embora, da sensibilidade que temos após a realização do estudo, nos fique a convicção de estes resultados serem muito próximos da realidade existente.

- Teria sido igualmente interessante aplicar a metodologia do questionário, a posteriori, aos alunos da instituição e perceber do seu ponto de vista quais os impactos que estes percebem. Isto até porque muitos dos impactos referidos, a eles dizem respeito. Será com certeza uma excelente oportunidade de investigação futura.

Muitas outras limitações se nos afiguram ao terminar este trabalho, no entanto, ficamos a tranquilidade de ter contribuído para um avanço no sentido de perceber melhor o que envolve as tecnologias na organização e os reais impactos que delas advém. Acreditamos igualmente que com este estudo a organização estudada, poderá conhecer-se melhor a ela própria e tentar suprir algumas das fragilidades no seu sistema interno e tirar o máximo partido das potencialidades de que já dispõe.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida F (2002). *Organizações, Pessoas e Novas Tecnologias*. Quarteto Editora: Coimbra.

Almeida JF e Pinto JM (1995). *A Investigação nas Ciências Sociais*. (5ª edição). Editorial Presença: Lisboa.

Amorim I (2001). *História da Universidade de Aveiro: A Construção da Memória*. Universidade de Aveiro: Aveiro.

Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação (2003). *Mudar a Máquina: Administração Pública na Sociedade da Informação*. APDSI: Lisboa.

Bach SO (2001). *A Gestão dos Sistemas de Informação*. (1ª Edição). Centro Atlântico: Lisboa.

Bangemann M et al (Membros da Alta Comissão para a Sociedade de Informação) (1994). *A Europa e a Sociedade Global de Informação: Recomendações ao Conselho Europeu*. Comissão Europeia: Bruxelas.

Bardin L (2000). *Análise de Conteúdo*. Edições 70: Lisboa.

Corte-Real I (1995). *O Livro da Modernização Administrativa*. Ministério da Reforma Administrativa. Secretaria de Estado da Modernização Administrativa: Lisboa.

Choo CW (2003). *Gestão de Informação para a Organização Inteligente*. Editorial Caminho: Lisboa.

Danziger JN e Andersen KV (2002). The impacts of information technology: an analysis of empirical research from the “Golden Age” of Transformation. *International Journal of Public Administration* 25(5) pp. 591-627.

Dinamarca The Ministry of Research and Information Technology (MRIT) (2000). *In Realigning to a Network Society: IT and Telecommunications: Policy report to the Folketing*. MRIT: Copenhaga.

Donnelly JH, Gibson JL e Ivancevich JM (2000). *Administração – Princípios de Gestão Empresarial*. McGraw Hill Portugal: Amadora.

Finlândia, Ministry of Finance (2000). *Finland as an Information Society, The report of the information society, Advisory board to the Government*: Helsínquia.

Fontana A e Frey JH (1994). Interviewing: the art of science. In Denzin NK & Lincoln YS (eds.). *Handbook of Qualitative Research*. Sage: Thousand Oaks, pp. 361-376.

Franco P (2002). Modernização Administrativa Autárquica. *Iniciativas de Modernização na Administração Pública*. NPF Pesquisa e Formação: Sintra, pp. 9-14.

Freire MS (1999). *Comunicação, Comportamento Humano e Empresa*. Instituto Politécnico de Portalegre: Portalegre.

Garson GD (1998). *Information Technology and Computer Applications in Public Administration: Issues and Trends*. Idea Group Publishing: Londres.

Gibson JL, Ivancevich JM e Donnelly JH (1997). *Organizations, Behavior, Structure, Processes*. Burr Ridge: Boston.

Grant J (2002). *Towards an e-future*. In Australian CPA. Melbourne, pp. 38-41.

Instituto de Informática (2001). *Tecnologias da Informação e da Comunicação na Administração Pública*. Ministério das Finanças: Alfragide.

Instituto de Informática (2004). *Inquérito à Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação na Administração Pública Central 2003 – Resultados Provisórios*. Ministério das Finanças: Alfragide.

Matos JF e Carreira SP (1994). *Estudos de Caso em Educação Matemática – Problemas Actuais*. Quadrante: Lisboa.

Mendes JC (2002). *A Abordagem Qualitativa e Quantitativa no Estudo de Caso*: Instituto Politécnico do Porto: Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Felgueiras. http://qofisb.dei.uc.pt/capsi2002/workshop/CAPSI3-Jose_Mendes.pdf [Consulta em 11/11/2003].

Mendes MO (1999). Alguns Problemas Jurídicos da Internet. In Alves JA, Campos P e Brito PQ (eds). *O Futuro da Internet*. Centro Atlântico: Matosinhos, pp. 79-87.

Merriam S (1988). *Case Study Research In Education: A Qualitative Approach*. Jossey-Bass: São Francisco.

Missão para a Sociedade de Informação (1997). *Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal*. Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT): Lisboa.

Moreira CD (1994). *Planeamento e Estratégias da Investigação Social*: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas: Lisboa.

Naisbitt J (1995). *Global Paradox*. Avon Books: New York.

Neves A (2002). *Gestão na Administração Pública*. Editora Pergaminho: Lisboa.

Neves A, Zorrinho C e Matos R (2003). E-Government: oportunidade de reinvenção para a administração pública portuguesa. *Revista Informação e Informática n° 27*. Instituto de Informática. Lisboa, pp. 11-19.

Observatório das Ciências e das Tecnologias (2002). *Sociedade da Informação Principais Indicadores Estatísticos 1995-2001 Portugal*. Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT): Lisboa.

Pereira JL (1998). *Tecnologia de Bases de Dados*. (3ª edição). FCA Editora: Lisboa.

Rafael JA (s.d.). *Proposta de Estrutura Organizativa para os Serviços*. Universidade de Aveiro: Aveiro.

Rego A (1999). *Comunicação nas Organizações – Teoria e Prática*. (1ª edição). Edições Sílabo: Lisboa.

Ribeiro NM, Gouveia LB e Rurato P (2003). *Informática e Competências Tecnológicas para a Sociedade de Informação*. Edições Universidade Fernando Pessoa: Lisboa.

Sarmiento AM (2002). *Impacto dos Sistemas Colaborativos nas Organizações, Estudo de Casos de Adopção e Utilização de Sistemas Workflow*. Tese de Doutoramento. Universidade do Minho: Braga.

Serrano E (1998). *O espaço público e o papel do Estado na sociedade global da informação*: Instituto Politécnico de Lisboa: Lisboa. <http://bocc.ubi.pt/pag/serrano-estrela-espaco-publico-estado.html> [Consulta em 02/10/2003].

Silveira P e Trindade N (1992). *A Gestão na Administração Pública: Usos e Costumes, Manias e Anomalias*. Editorial Presença: Lisboa.

Sousa A (1999). *Introdução à Gestão: Uma Abordagem Sistémica*. Editorial Verbo: São Paulo.

Sousa ID (1999). *O Lado Negro da Internet*. FCA Editora de Informática: Lisboa.

Teixeira S (1998). *Gestão das Organizações*. McGrawHill de Portugal: Alfragide.

União Europeia (1996). *Livro Verde - Viver e Trabalhar na Sociedade da Informação: Prioridade à Dimensão Humana*. Comissão Europeia: Bruxelas. COM (96) 389.

União Europeia (1997). *Livro Verde relativo à convergência dos sectores das telecomunicações, dos meios de comunicação social e das tecnologias da informação e às suas implicações na regulamentação - Para uma abordagem centrada na sociedade da informação*. Comissão Europeia: Bruxelas. COM (97) 623.

União Europeia (2000). *eEurope - Sociedade da informação para todos - Comunicação respeitante a uma iniciativa da Comissão a apresentar ao Conselho Europeu especial de Lisboa de 23 e 24 de Março de 2000*. Comissão Europeia: Bruxelas.

União Europeia (2003). *Para uma Europa do Conhecimento: a União Europeia e a Sociedade de Informação*. Comissão Europeia: Bruxelas. NA-40-01-989-PT-C.

Universidade de Aveiro (2003). *Folha Informativa n° 3/2003*. Universidade de Aveiro: Aveiro.

Universidade de Aveiro, Gabinete de Avaliação Qualidade e Procedimentos (2003). *Apresentação dos Resultados do Questionários de Diagnóstico das Necessidade de Formação Profissional*. Universidade de Aveiro: Aveiro.

Vidigal L (2003). Visão, Estruturas e Pessoas para o e-Government. *Revista Informação e Informática* 27. Instituto de Informática: Lisboa, pp. 20-25.

Yin RK (1989). *Case Study Research*. (2ª Edição). Sage Publications: London.

ANEXOS

Anexo I. Entrevistas aos dirigentes

Entrevista I – Director Técnico/ Executivo

Sabemos que tem estado sempre muito ligado ao crescimento da Universidade neste campo das novas tecnologias da comunicação, e que, no campo das atribuições do CICUA, do qual é Director Técnico/ Operacional, se definem políticas de gestão dos recursos de informática e comunicação da UA.

Apesar do meu cargo ter sido apelidado durante algum tempo como “Director Técnico/ Operacional”, desde há algum tempo a sua designação oficial é “Director Técnico/ Executivo”. Fica aqui a correcção ;-)

Neste âmbito, e no contexto da tese que estamos a realizar, gostaríamos de lhe colocar algumas questões:

1 – Da sua experiência ao longo dos anos, qual pensa terem sido as decisões mais preponderantes tomadas a nível institucional, para que esta vertente da tecnologia se desenvolva na UA?

Antes de mais, destaco a criação ao longo do tempo de um conjunto de “unidades” na UA com competências complementares nas áreas da informática / comunicações / serviços / conteúdos. Se bem que, no presente, pareça que essa decisão (a criação de “unidades” diferenciadas) não fosse a única solução, numa fase inicial em que se pretende uma aposta intensiva no desenvolvimento dessas áreas, pareceu-me que foi uma decisão correcta. Efectivamente, como resultado do uso generalizado da informática e das comunicações, verificado ao longo da última década, para suporte a quaisquer tipo de actividades, as exigências nessas áreas têm vindo a aumentar gradualmente. Neste contexto, a Universidade de Aveiro optou pela criação de diversas “unidades” às quais foram sendo atribuídas competências bem diversificadas:

- ❖ *O CICUA (Centro de Informática e Comunicações da Universidade de Aveiro), criado em 1987, como unidade funcional de suporte geral, é responsável pela disponibilização e manutenção de infraestruturas, nomeadamente em termos de*

informática (computadores), comunicações e gestão dos sistemas de suporte a serviços de informação / comunicação;

- ❖ *O CEMED (Centro Multimédia e Ensino à Distância), criado em 1995, é responsável pela realização pelas áreas do multimédia, do ensino à distância, do áudio-visual e da televisão, desenvolvendo acções individualmente ou em parceria com outras entidades funcionais, serviços ou departamentos da UA ou com entidades externas à UA;*
- ❖ *O GAGI (Gabinete de Gestão da Informação), criado em 1999, é responsável fundamentalmente por três vertentes de actuação, a saber: Informática de Apoio à Gestão; Análise de Sistemas de Apoio à Gestão; Análise de Dados de Apoio à Gestão. Se bem que com funções mais abrangentes, este gabinete sucede à anterior “Assessoria Informática”, criada em 1990.*

O recurso global a sistemas e serviços informáticos tem vindo a acentuar-se ao longo dos anos como uma necessidade, independentemente das actividades desenvolvidas (profissionais, lúdicas ou outras). Ciente desse facto, a Universidade de Aveiro (UA) tem apostado fortemente na formação dos seus membros e na disponibilização dos meios ao seu alcance que possam contribuir para uma “Universidade Digital”. Para atestar esta afirmação, destaco os seguintes factos:

- ❖ *O parque informático é constituído no presente por um número de computadores pessoais superior a 4000, estando cerca de 65% dedicados exclusivamente à utilização por alunos, quer para suporte a aulas, quer para utilização livre;*
- ❖ *Fazendo uso em grande parte de aplicações desenvolvidas internamente, uma boa parte dos processos administrativos (contabilidade, pessoal, secretaria de alunos, etc.) podem ser efectuados à distância, recorrendo a sistemas informáticos;*
- ❖ *A rede geral de comunicações interliga todos os edifícios da UA, incluindo as instalações do ISCA (“Instituto Superior de Contabilidade e Administração”) e as localizadas em Águeda (ESTGA – “Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda”) e no Norte do distrito de Aveiro (PAN - “Programa Aveiro Norte”);*
- ❖ *Desde o início da década de '90, a UA disponibiliza facilidades de acesso remoto, por forma a que os seus membros possam aceder aos serviços disponibilizados na rede geral. Para o efeito, foram disponibilizadas ligações por modems (desde 1993),*

ligações por RDIS (desde 1995) e ligações mediadas por servidores de VPNs (desde 2000);

- ❖ Acresce ainda a disponibilização de outros serviços ao longo do tempo, acessíveis por Web, dos quais se destacam o SAPO (“Servidor de Apontadores Portugueses”), desenvolvido na UA e disponibilizado publicamente em 1994, o Aleph (programa de gestão bibliotecária), disponibilizado em 1994, e o WebCT (programa de suporte ao “Ensino à Distância”), disponibilizado em 1998;*
- ❖ A última revisão dos curricula, levada por diante no ano 2001/2002, reforçou a formação básica e avançada nas áreas da informática, tendo essa sido acompanhada pela sensibilização para a utilização generalizada das TIC (por exemplo, logo que um novo aluno ou um novo funcionário entra na UA é-lhe atribuída uma conta de E-Mail);*
- ❖ No que diz respeito à formação de funcionários, a UA tem vindo a disponibilizar uma oferta diversificada de cursos nas áreas das tecnologias da informação e da utilização dos sistemas informáticos de uma forma geral.*

2 – Entende que a postura dos dirigentes nesta matéria, releva para uma maior generalização das novas tecnologias?

Claramente. De facto, sendo a disponibilização de infraestruturas de informática / comunicações na UA da responsabilidade do CICUA e atendendo a que a aprovação dos “planos de actividades” anuais do CICUA carecem de uma aprovação pelo seu “Conselho de Utilizadores” (onde estão presentes os responsáveis dos diversos Departamentos / Secções Autónomas / Serviços da UA ou seus representantes), a postura dos dirigentes nesta matéria é preponderante.

Obviamente, como “pedra de toque”, a dinâmica nesta matéria (e não só!), em primeira instância, depende de tomadas de decisão ao nível da Reitoria, nomeadamente no que diz respeito à reformulação dos curricula, investimentos financeiros, recrutamento de pessoal, etc.

3 – Considera que em termos de tomada de decisão, são sempre tidas em conta as potencialidades electrónicas que a UA tem à sua disposição?

Penso que nem sempre se tem tirado partido atempadamente das potencialidades que a UA tem à sua disposição, nomeadamente a três níveis:

- ❖ Por um lado, existe algum défice de formação nestas matérias ao nível dos membros da UA. A título de exemplo, refira-se o caso da introdução recente da cadeira de ITIC (“Introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação”) nos planos curriculares;*
- ❖ Por outro lado, existe também algum défice de formação nestas matérias ao nível dos funcionários (sobretudo ao nível dos funcionários administrativos) e alguma falta de vigor na utilização das facilidades proporcionadas pelos meios electrónicos em determinados processos (apesar de estarem disponíveis);*
- ❖ Por último, a tomada de decisão tardia na informatização de alguns processos. Se bem que desde há algum tempo tenha vindo a ser feito um esforço considerável nesta área, efectivamente, parece-me que a UA poderia ter despertado um pouco mais cedo e assim estariam já informatizados alguns processos que ainda o não são!*

Apesar desta visão crítica relativamente à adopção massiva das facilidades informáticas na UA, reconheço mesmo assim que, no panorama nacional, a UA detém claramente uma posição de vantagem.

4 - Do ponto de vista do crescimento, como tem sido o evoluir da utilização das tecnologias como o correio electrónico, na Universidade?

A reformulação dos currícula e algumas tomadas de posição (pontuais, na minha opinião) têm vindo a motivar a utilização dos meios electrónicos disponibilizados pela UA. Estas situações, mediante um efeito de “osmose” (comunicação verbal entre pessoas e a verificação das vantagens resultantes de algumas mudanças de comportamentos pelos mais cépticos), têm vindo a motivar a adesão aos meios disponibilizados.

Obviamente, também a constatação de algumas experiências de sucesso por parte de alguns responsáveis mais reticentes (nomeadamente ao nível da docência) tem vindo a conquistar novos aliados, resultando essa situação na disponibilização de mais e melhores conteúdos de apoio ao ensino / aprendizagem e de serviços mais completos.

5 – Entende que os funcionários da Universidade utilizam da melhor maneira as potencialidades dos recursos que têm à sua disposição, ou por outro lado acha que tem de se percorrer algum caminho na área da formação?

As evoluções registadas nos últimos anos são francamente positivas. Esse sucesso deve-se, tal como tive oportunidade de referir anteriormente, às acções de formação que têm vindo a ser realizadas numa base regular, bem como a alguns fenómenos de osmose (partilha de experiências, por exemplo) e à constatação das facilidades proporcionadas pela utilização das tecnologias de informática / comunicações.

Conforme referi anteriormente, apesar da oferta de formação nestas áreas ser diversificada, existe ainda algum défice de conhecimentos. Na minha perspectiva, esta situação deriva do facto de não existir uma cobertura global das necessidades de formação e à inexistência de trajectos de formação.

6 – No seguimento desta pergunta gostaria de lhe colocar uma outra. Os funcionários utilizam as ferramentas que lhe são colocadas à disposição, ou só o fazem quando estas assumem um carácter obrigatório?

Penso que às minhas respostas às duas questões anteriores manifestam dois estádios bem diferentes, que podem ser caracterizados sumariamente da seguinte forma:

- ❖ *Numa primeira fase, há sempre uns quantos utilizadores que aderem fácil e voluntariamente às novas tecnologias. Por outro lado, há também uns quantos que são mais cépticos e que, por isso, só as utilizam se houver uma imposição nesse sentido;*
- ❖ *Numa segunda fase, por um efeito de “osmose” ou de “efeito social”, mesmo os mais relutantes acabam por aderir genuinamente.*

7 – Dos programas internos que a UA construiu, qual acha que tem sido aquele que mais tem contribuído para um melhor desempenho dos procedimentos internos/externos da UA?
As causas do sucesso têm sido múltiplas, nomeadamente:

- ❖ *Organização de acções de formação a vários níveis (formação na área procedimental, na utilização das tecnologias, etc.);*
- ❖ *Disponibilização de recursos humanos / técnicos capazes de apoiar os utilizadores;*
- ❖ *Disponibilização de serviços informatizados (que tradicionalmente eram feitos manual e centralmente);*
- ❖ *Disponibilização de equipamentos de acesso (actualmente, de uma forma geral, existe um computador “atribuído” a cada funcionário, docente ou não docente);*
- ❖ *Difusão de informações por várias vias (sobretudo, por web e por E-Mail), com destaque para as difundidas pelo / através do GAQAP.*

8 – O CICUA tem tido um papel crucial em todo este processo de desenvolvimento da UA. Na sua opinião, as estruturas de decisão, aproveitam todo o potencial desta unidade e desenvolvem-no?

Gradualmente, sim. Se a adesão às novas facilidades proporcionadas pelas TIC não foi mais célere penso que tal se deve a alguma falta de informação aos utentes e à lentidão com que se operam mudanças das mentalidades. No entanto, rapidamente, penso que estas situações têm vindo a ser ultrapassadas.

9 – A disponibilização dos serviços da Universidade através da Internet tem crescido exponencialmente nos últimos anos. Na sua opinião, é este o caminho para melhorar ainda mais a imagem da Universidade no exterior e servir melhor os seus clientes, ou existem outros caminhos para nos aproximarmos dos alunos e do público em geral?

De uma forma geral, penso que este posicionamento é essencial.

No entanto, tal como referido anteriormente, penso que existe algum défice de informação, nomeadamente ao nível da informação e sensibilização para a utilização das facilidades que estão a ser gradualmente disponibilizadas, bem como ao nível do enquadramento dos novos membros (por exemplo, a publicação de informação em papel ou a criação de um CD-ROM informativo poderiam facilitar significativamente um conhecimento mais genérico dos recursos e meios disponibilizados).

10 – Quais as principais medidas que têm sido adoptadas para que se generalize o uso da informática dentro da Universidade de Aveiro?

Basicamente foram adoptadas quatro medidas:

- ❖ *Formação dos membros da UA (funcionários e alunos);*
- ❖ *Criação de “comunidades electrónicas” (nomeadamente no que diz respeito à criação de contas de E-Mail para todos os membros da UA, “mailing lists”, etc.);*
- ❖ *Informatização de processos (“secretaria virtual”, requisição de serviços ao CICUA, gestão contabilística / patrimonial, pesquisa / requisição de livros na Biblioteca, etc.);*
- ❖ *Nalguns casos, imposição da utilização dos processos informatizados já disponíveis.*

11 – Entende que a legislação “externa” constitui uma barreira ou pelo contrário funciona como agente facilitador ao desenvolvimento das operações a este nível dentro da UA/Instituições Públicas?

Os aspectos legislativos externos à UA pouco influenciam os comportamentos dos membros da UA. Há apenas um conjunto limitado de membros da UA que, por força de algumas imposições ministeriais ou de europeias, aderem às facilidades electrónicas impostas por legislação (refiro-me, por exemplo, às entregas de determinados relatórios ou candidaturas).

Por outras palavras, poderá dizer-se que a adopção das TIC pelos membros da UA se tem processado na maioria dos casos à custa de decisões internas e à motivação pessoal.

12 – Em sua opinião, qual foi o impacto que teve a utilização das comunicações electrónicas nas operações diárias da Universidade de Aveiro?

Há vários balanços a fazer:

- ❖ *Na vertente administrativa, aceleração de processos;*
- ❖ *Na vertente do ensino, acesso a um maior volume de materiais de estudo;*
- ❖ *De uma forma global, criação de comunidades mais comunicantes.*

13 – Na sua visão, como funcionário da Universidade e membro integrante/ dirigente de um Centro onde se definem políticas estratégicas nesta área, como é que perspectiva o futuro? (O que é que acha que ainda pode ser feito?)

Há vários objectivos a prosseguir:

- ❖ *Informatização mais global de processos;*
- ❖ *Integração / interligação dos diversos sistemas de informação;*
- ❖ *Criação de canais de comunicação mais eficientes;*
- ❖ *Formação mais enquadrada na realidade existente.*

14 – Daquilo que vos é dado conhecer, qual é a imagem que o exterior tem da Universidade a este nível?

Seguramente, posição de vanguarda.

Entrevista II – Técnico Superior GAGI

Sabemos que tem estado sempre muito ligado ao crescimento da Universidade neste campo das novas tecnologias da comunicação, e que, no campo das atribuições do GAGI se trabalha com base na disponibilização da informação identificada como necessária à gestão da UA.

Neste âmbito, e no contexto da tese que estamos a realizar, gostaríamos de lhe colocar algumas questões:

1 – Da sua experiência ao longo dos anos, qual pensa terem sido as decisões mais preponderantes tomadas a nível institucional, para que esta vertente da tecnologia se desenvolva na UA?

Desde que entrei na UA (1989) que a Universidade desenvolve internamente o seu Software de Gestão, nomeadamente nas áreas de Serviços Académicos, de Gestão de Pessoal e Vencimentos e na Área de Contabilidade. No entanto, nos primeiros anos a preocupação centrava-se sobretudo no registo simples de operações, a partir das quais se formatava um conjunto de listagens que iriam servir para algum tipo de análise, mais ou menos simples. Os sistemas não estavam pensados para se relacionarem entre si. Rapidamente se chegou à conclusão que isso não era suficiente para a Universidade. Nessa altura foram feitas tentativas de aquisição ao exterior de Software para estas áreas, mas nenhuma delas teve sucesso, tendo a Universidade verificado, nos contactos e experiências que fez, que o problema teria de ser resolvido com pleno controlo interno. Com esta verificação deu-se início a uma nova época. Na minha perspectiva é nesta fase que se tomaram as decisões mais preponderantes para o desenvolvimento de software a nível interno. Foi nesta altura que apareceu, pela mão do Prof. Rafael, o novo software de gestão contabilística, cujo sucesso é o garante da continuidade desta política.

2 – Entende que a postura dos dirigentes nesta matéria, releva para uma maior generalização das novas tecnologias?

Sem dúvida. Claramente, nesta e noutras organizações, qualquer tendência que se verifique - seja a que nível for - depende essencialmente da postura e vontade dos dirigentes da organização, pois são estes que, em última análise, definem as estratégias de crescimento, com base no conhecimento da instituição - quer do ponto de vista Financeiro, quer de Pessoal – alocando, em cada caso e em cada momento, mais ou menos pessoas e mais ou menos dinheiro para uma determinada área que considerem primordial.

3 – Considera que em termos de tomada de decisão, são sempre tidas em conta as potencialidades electrónicas que a UA tem à sua disposição?

Sim. A Universidade tem a facilidade de ter sempre à sua disposição, não direi a vanguarda da tecnologia electrónica e de comunicações, mas pelo menos a tecnologia mais actual do mercado com capacidade de exploração estável, e as decisões são normalmente tomadas de acordo com esse conhecimento.

4 – Entende que os funcionários da Universidade utilizam da melhor maneira as potencialidades dos recursos que têm à sua disposição, ou por outro lado acha que tem de se percorrer algum caminho na área da formação?

Nos últimos 3-4 anos tenho notado que, genericamente, os funcionários da UA estão cada vez mais capazes de usar, de forma correcta, as tecnologias de informática à sua disposição. Penso mesmo que, mais do que capazes, os funcionários da UA, pelo menos os que me são mais próximos, estão dia-a-dia mais ávidos de conhecimentos nas áreas de informática.

Penso que a UA deveria começar a apostar na formação média e avançada dos seus funcionários, deixando de lado, ou pelo menos diminuindo, a formação básica e inicial.

5 – No seguimento desta pergunta gostaria de lhe colocar uma outra. Os funcionários utilizam as ferramentas que lhe são colocadas à disposição, ou só o fazem quando estas assumem um carácter obrigatório?

Penso que parte desta resposta já pode ser subentendida na resposta anterior. A minha prática tem demonstrado que as pessoas usam cada vez mais a informática. Usam-na profissionalmente – ferramentas que têm carácter obrigatório – e a nível pessoal, complementarmente às anteriores ou mesmo numa perspectiva didáctica ou de diversão. Transmitem conhecimento uns aos outros, ajudando-se mutuamente, e recorrem cada vez menos aos técnicos em seu redor.

6 – Dos programas internos que a UA construiu, qual acha que tem sido aquele que mais tem contribuído para um melhor desempenho dos procedimentos internos/externos da UA?

A minha resposta não pode ser outra senão: todos.

Em cada área e em cada momento, os programas existentes, não sendo os melhores, servem sempre os interesses internos/externos da UA. Por outras palavras: não é possível comparar o desempenho de um programa feito em 1995 com um feito hoje. Em 1995 os interesses/necessidades da UA eram diferentes dos de hoje. Quando se verifica que um programa já não está ajustado ou é passível de o ser em tempo útil e sem grande esforço, então, nessa altura, parte-se para uma nova solução. Uma realidade ajusta-se à outra.

No entanto, e independentemente do referido no parágrafo anterior, eu acho que o programa que mais contribuiu e contribui para o melhor desempenho da UA será o actual Programa de Contabilidade e Património. Isto acontece porque o grau de exigência no planeamento e desenvolvimento do software foi muito superior ao que até à data se usava, e porque também, é reconhecido, o grau de exigência da UA nesta matéria é muito superior ao que era antes.

7 – O GAGI tem tido um papel preponderante em todo este processo de desenvolvimento da UA, principalmente nestes últimos anos. Na sua opinião, as estruturas de decisão, aproveitam todo o potencial desta unidade e desenvolvem-no?

Com o grau de exigência que hoje se coloca sobre os sistemas de informação e com a quantidade de projectos que existem para desenvolver, em tempo oportuno, só uma super-estrutura, com o triplo ou o quádruplo da dimensão do actual corpo técnico do GAGI, poderia produzir os resultados pretendidos. Penso que o futuro não passa por aí. O futuro

passará por uma maior especialização do actual corpo técnico do GAGI, ao nível do desenho e avaliação de projectos, deixando o desenvolvimento a terceiros, que serão por nós controlados. É nesse sentido que estamos a caminhar, e nesse sentido penso que a Reitoria está a aproveitar o potencial de conhecimento existente no GAGI para, de uma forma racional, o exponenciar.

8 – A disponibilização dos serviços da Universidade através da Internet tem crescido exponencialmente. Na sua opinião, é este o caminho para melhorar ainda mais a imagem da Universidade no exterior e servir melhor os seus clientes, ou existem outros caminhos para nos aproximarmos dos alunos e do público em geral?

A Internet não será o milagre dos nossos dias, mas quase. O futuro passa claramente pela Internet. A possibilidade de cada utente, seja ele aluno, professor, funcionário ou mesmo fornecedor/cliente externo, poder interagir com os sistemas de informação da UA, na amplitude que for definida para o seu perfil, deve ser uma realidade a curto prazo. Este será o caminho mais visível de uma organização nos dias de hoje. No entanto, e para que esse caminho seja uma realidade, é necessário que existam sistemas de back-office sólidos e eficientes.

Por outro lado não penso que se deva apostar apenas na Internet, como meio único de chegar aos nossos clientes. Penso que a Universidade terá obrigações sociais que a impedem de, ela própria, criar elites, deixando de fora os já hoje categorizados de ‘info-excluídos’. Devem existir, e continuar a ser implementados outros meios de comunicação, inclusive os meios mais tradicionais como a carta, o aviso público, o fax, etc...

Ainda estamos longe de sustentar as comunicações de uma sociedade baseadas apenas na Internet.

9 – Entende que a legislação “externa” constitui uma barreira ou pelo contrário funciona como agente facilitador ao desenvolvimento das operações a este nível dentro da UA/Instituições Públicas?

Nunca a senti como uma barreira. A minha perspectiva é que em Portugal a legislação, do ponto de vista informático, tem avançado de braço dado com a própria informática, e até,

em áreas mais específicas, atrás da própria informática, pelo que dificilmente poderia ser um óbice ao seu crescimento. A maior parte da legislação que conheço, relativa às áreas da informática/informação, surge como medida de protecção social/institucional, com a qual eu obviamente concordo.

10 – Em sua opinião, qual foi o impacto que teve a utilização das comunicações electrónicas nas operações diárias da Universidade de Aveiro?

Veio permitir uma importante descentralização de tarefas, um forte alastramento da informação, e, por exemplo no caso particular da ESTGA, encurtar bastante as distâncias físicas do Campus Universitário. As comunicações electrónicas já são hoje na UA um exemplo da forma de comunicar do futuro. Desta forma é possível acelerar processos, sistematizar operações, criar procedimentos, enfim, procurar pôr toda a gente a falar a mesma linguagem, de uma forma rápida e eficaz.

11 – Na sua visão, como funcionário da Universidade e membro integrante de um Gabinete onde se depende das comunicações electrónicas e da gestão da informação, como é que perspectiva o futuro? (O que é que acha que ainda pode ser feito?)

Muito há a fazer. A UA e penso eu toda a Administração Pública Portuguesa, é ainda bastante deficitária ao nível dos sistemas de informação – sobretudo sistemas com qualidade-. É necessário desenvolver, de forma integrada, Software de gestão de espaços, de gestão de frota, de gestão de equipamento, de controlo de consumos – água, luz, telefone ...-. É ainda necessário desenvolver sistemas de Workflow credíveis e funcionais para quase todas as áreas, nomeadamente para a gestão de correio e circulação interna de documentos, desde a fase de geração/entrada até à fase de arquivo, para além de todos os projectos já em curso ou previstos, como sejam os que estão associados aos Serviços Académicos e aos Serviços de Pessoal. Finalmente, e com base no que acabei de referir, é necessário construir um sistema de apoio à decisão suficientemente amplo e credível, assente num Datawarehouse a funcionar como cúpula de todos os sistemas da UA. Penso ainda que a Universidade pode/deve dar ‘os primeiros passos’ nos domínios do tele-trabalho.

12 – Daquilo que vos é dado conhecer, qual é a imagem que o exterior tem da Universidade a este nível?

Penso que actualmente a UA é vista, a este nível e também a outros) como um elemento de referência em termos de informática/ gestão da informação. Pessoalmente o que penso é que estamos muito melhor do que a grande maioria das restantes instituições públicas, daí essa imagem, mas, paralelamente, também acho que estamos longe de estar bem. Penso que iremos estar muito melhor a prazo. Ideias e vontade não faltam, penso que é apenas uma questão de tempo; eventualmente teremos necessidade de 'comprar' tempo, dentro do espírito da resposta que dei à pergunta 7.

Entrevista III - Técnica Superior GAQAP

Sei que analisou ao pormenor todos os documentos de gestão interna da Universidade de Aveiro dos últimos anos. Aliado a isto, tem acumulado uma vasta experiência, não só com a criação do GAQAP, mas também com o sucesso das iniciativas que este tem tido a seu cargo. Tomando como base esta sua experiência, gostaria de lhe colocar algumas questões:

1 – Em termos de comunicação electrónica dentro da Universidade de Aveiro, qual foi o documento que lhe pareceu mais importante na preponderância que viriam a tomar as tecnologias nesta Universidade?

“[A Estrutura Organizacional da Universidade de Aveiro](#)” e “[A Proposta de Estrutura Organizativa para os Serviços](#)”

2 – Considera que em termos de tomada de decisão, são sempre tidas em conta as potencialidades electrónicas que a UA tem à sua disposição?

Sim, cada vez mais!

3 – Qual o tipo de documentos que são distribuídos, dentro da UA, exclusivamente em formato electrónico?

Normativos internos (Circulares; Despachos; Informações;) emitidos pelos Serviços e divulgados para a comunidade universitária em geral, através da staff-list ou allusers-list, ou apenas para os destinatários de eleição, através dos Pivots da Qualidade (http://www.adm.ua.pt/legua/LegOrgGovGestUA/Pivot_Unidades.htm;

http://www.adm.ua.pt/legua/LegOrgGovGestUA/Pivot_Serviços.htm).

Gestão do plano de formação (envio de convocatórias; envio do resultado da formação)

4 – Quais as principais medidas que têm sido adoptadas para que se generalize o uso da informática dentro da Universidade de Aveiro?

Formação constante na área informática (na óptica do utilizador); substituição de alguns processos manuais pela via electrónica (pautas; PACO; Ajudas de Custo, ...)

5 – Entende que a legislação “externa” constitui uma barreira ou pelo contrário funciona como agente facilitador ao desenvolvimento das operações a este nível dentro da UA?

Há cerca de 4 anos que a legislação “externa” tem fomentado o uso da informática e o consequente desenvolvimento de operações a este nível (ver, LEGUA, Legislação sobre a Administração Pública – índice alfabético – Modernização Administrativa); ver também Despacho Conjunto N° 342/2001 que Aprova o Regulamento específico do eixo "Qualificar para modernizar a Administração Pública" – no sentido de verificar a importância que o Estado dá a formação profissional na área das novas tecnologias de informação e comunicação.

6 – Do vários programas internos de que a UA se serve como ferramenta de trabalho, qual pensa ser aquele que mais tem contribuído para um melhor desempenho do serviço e porquê?

Os programas dos Serviços Financeiros e dos Serviços Académicos

7 – Nos âmbito das atribuições do GAQAP, o que é feito para que os procedimentos gerais da UA, sejam garantidos ao máximo de uma forma electrónica?

O GAQAP disponibiliza os procedimentos na sua base de legislação – LEGUA e divulga-os, electronicamente, para os Pivots da Qualidade, para que estes os canalizem para os seus destinatários. A figura do Pivot da Qualidade é fundamental para que este processo resulte, ou seja, passámos de uma fase em que as divulgações eram feitas indiscriminadamente para todos os destinatários da staff-list, para termos, através desta figura, uma lista de destinatários consoante o tema daquilo que se divulga. Assim, temos na Unidade uma pessoa que pelo conhecimento geral que detém da sua Unidade, terá igualmente um conhecimento geral das divulgações efectuadas, competindo-lhe, em seguida, disponibilizar essas informações para os destinatários de eleição.

8 – Qual é o esforço feito, para que a UA cresça em termos de estrutura informática, nomeadamente no que diz respeito à aquisição de material informático e à formação de pessoal?

Pela experiência que temos, o esforço é muito grande – veja-se a quantidade de acções de formação na área da informática, levadas a cabo nos últimos anos (para ter uma ideia, ver http://www.adm.ua.pt/formacao_UA/Informatica/TabelaInformatica.htm - informação relativa, apenas, ao Plano 2003. Relativamente à aquisição de material informático, penso que o CICUA estará em melhores condições para responder.

9 – Existe alguma norma interna que exija que para os diversos concursos de pessoal, existam conhecimentos mínimos de informática?

Relativamente a este ponto, apenas é exigido o aplicável na lei para cada concurso.

10 – Em termos de formação, qual o comportamento dos funcionários? O interesse acompanha o investimento da Universidade, ou, no geral, são sempre os mesmos funcionários a fazer os diferentes cursos?

Se esta questão fosse colocada há cerca de 3 anos atrás, eu diria que havia uma “insistência” de alguns funcionários em frequentar determinados cursos. No entanto, com as exigências de funcionamento inculcadas na UA nestes últimos anos, assistimos a uma mobilização geral dos funcionários para a frequência de formação relacionada com a área das tecnologias. Esta mobilização resulta, por um lado da necessidade dos funcionários se actualizarem e poderem aceder às informações divulgadas, e por outro da orientação dos dirigentes adequando a formação às funções desempenhadas.

11 – No seguimento desta pergunta gostaria de lhe colocar uma outra. Os funcionários utilizam as ferramentas que lhe são colocadas à disposição, ou só o fazem quando estas assumem um carácter obrigatório?

A maioria utiliza, sob pena de não acompanhar o progresso... (penso que a resposta dada em cima já considera este facto).

12 – Entende que a postura dos dirigentes nesta matéria, releva para uma maior generalização das novas tecnologias?

Sim, definitivamente. Como já referi na resposta à questão 10, o papel dos dirigentes é fundamental para o uso das tecnologias. Podemos afirmar que na grande maioria dos casos, a formação frequentada pelos funcionários resulta da orientação do dirigente no sentido de fazer face às reais necessidades do serviço e às funções desempenhadas.

13 – Em sua opinião, qual foi o impacto que teve a utilização das comunicações electrónicas nas operações diárias da Universidade de Aveiro?

Melhorou substancialmente; tornaram-se mais imediatas e mais abrangentes.

14 – Na sua visão, como funcionária da universidade e membro integrante de um gabinete que tem como função, agilizar o sistema e convertê-lo na sua forma mais simples, como é que perspectiva o futuro? (O que é que acha que ainda pode ser feito?)

Quando eu digo, na resposta anterior, que as comunicações se tornaram mais abrangentes, este facto pode ser um pouco perverso, isto é, a informação é difundida para todos e, apesar de neste universo estarem também incluídos os principais interessados, o que acontece é que com a proliferação das informações difundidas na UA, conseqüentemente, instala-se nas pessoas um cansaço e uma resistência a este tipo de informação. (ex. se todas as divulgações forem feitas para a staff-list, por dia, cada funcionário receberá cerca de 6 a 10 mensagens de divulgação; uma grande percentagem destas mensagens não têm interesse para o desempenho das funções nas Unidades /

Serviços; ora, se misturamos com estas mensagens aquelas que de facto interessam ao desempenho dos funcionários, corremos o risco de uma grande maioria “resistir” à sua leitura.

Foi neste sentido, que no âmbito das divulgações dos normativos internos, se institucionalizou que seria o GAQAP o veículo de divulgação e os destinatários seriam os Pivots da Qualidade. Desta forma, com já referi na resposta à questão 7 e como é possível ver nos perfis dos Pivots dos Serviços e Unidades (referidos na questão 3) assegura-se a divulgação, por todas a Unidades e Serviços, através de um interlocutor que se encarregará de difundir, internamente, a informação recebida, seleccionando os destinatários aos quais a informação interessa. Deixámos de ter uma proliferação de mensagens cujo conteúdo só interessam a alguns para canalizar, através da figura do Pivot, a informação para as pessoas competentes.

Importa referir, que para além de veículo de divulgação (triagem) o pivot assume também um papel fundamental neste processo que não se quer que seja apenas unilateral – assim através dele, o GAQAP recebe informações / sugestões que permitirão desenvolver novos procedimentos, otimizar os já existentes e assim aplicar ao universo da Instituição. Esta é, sem dúvida, a mais valia do sistema e o funcionamento almejado pela hierarquia da Instituição (como definido na [“Proposta de Estrutura Organizativa para os Serviços”](#) – Prof. José Alberto Rafael.)

15 – Da vossa experiência, qual é a imagem que o exterior tem da Universidade a este nível?

Penso que a imagem da UA no exterior é bastante boa. É também das universidades com maior prestígio nas áreas da electrónica e tecnologias em geral.

Anexo II. Guião das entrevistas aos pivots da qualidade

Categoria:

Sabendo que a figura do pivot de qualidade foi criada tendo em vista os três objectivos principais de: recolher sugestões para a elaboração de novos procedimentos; actualização constante dos dados referentes aos funcionários de cada departamento e a agulhagem da informação dentro da universidade, gostaríamos de lhe colocar algumas questões directamente relacionadas com a utilização das novas tecnologias da comunicação e informação no seu departamento/escola/secção autónoma/serviço:

1. Considera que em termos de tomada de decisão são sempre tidas em conta as potencialidades das tecnologias da informação e comunicação de que a Universidade dispõe?
2. O que é que acha do Plano de Formação da Universidade de Aveiro na área das tecnologias da informação e comunicação? Ajusta-se às realidades/ dificuldades que sente que os funcionários do seu departamento têm? Caso contrário, que melhorias sugeriria?
3. Em que tipo de acções de formação na área das tecnologias da informação e comunicação é que os funcionários solicitam inscrição? É sobretudo nas área em que não têm muitas competências, ou têm mais tendência a solicitar a inscrição em acções de formação de um nível mais básico (e por conseguinte mais fácil)?
4. Dos vários programas informáticos (Outlook, Word, Excel...) que, de uma forma geral, a UA tem colocado à disposição dos funcionários, qual entende serem aqueles que mais têm contribuído para o desenvolvimento da vertente da comunicação electrónica na Universidade? Porquê?
5. Relativamente aos programas informáticos desenvolvidos na UA, quais considera serem os pontos fortes e fracos da sua implementação? Porquê? Que melhorias sugere?

6. Os funcionários aceitam bem a mudança dos procedimentos tradicionais para os procedimentos electrónicos? (Ou é necessária uma imposição?)

7. Em sua opinião quais foram os principais impactos (positivos ou negativos) da utilização das comunicações electrónicas dentro da Universidade de Aveiro?

8. Como funcionário como é que perspectiva o futuro nesta área das tecnologias de informação? Para onde é que acha que “caminhamos”? É este o novo modelo de relações entre os vários sectores da Universidade? Ou entende que existem outros caminhos para nos aproximarmos dos alunos, de outros funcionários e do público em geral?

9. Do que vos é dado conhecer enquanto membro centralizador de informação, qual é a imagem que o exterior tem da Universidade ao nível das comunicações electrónicas?

Anexo III. Entrevistas aos pivots de qualidade

Entrevista I

Categoria: Assessora Principal

Sabendo que a figura do pivot de qualidade foi criada tendo em vista os três objectivos principais de: recolher sugestões para a elaboração de novos procedimentos; actualização constante dos dados referentes aos funcionários de cada departamento e a agulhagem da informação dentro da universidade, gostaríamos de lhe colocar algumas questões directamente relacionadas com a utilização das novas tecnologias da comunicação e informação no seu departamento/escola/secção autónoma:

1. Considera que em termos de tomada de decisão são sempre tidas em conta as potencialidades das tecnologias da informação e comunicação de que a Universidade dispõe?

Não sei se são sempre tidas em conta, não tenho a certeza que todas as pessoas, mesmo a nível superior tenham um conhecimento muito profundo das tecnologias de informação que existem na Universidade. Tenho algumas dúvidas, não quero ser muito critica mas, tenho algumas dúvidas que essas pessoas dominem o suficiente para quando estão a tomar uma decisão poderem ter por base as tecnologias de informação à sua disposição. Aliás, a minha opinião é que devia haver uma melhor divulgação, para as pessoas que estão em quadros superiores e em ponto de tomar decisões, das tecnologias que existem dentro da universidade.

2. O que é que acha do Plano de Formação da Universidade de Aveiro na área das tecnologias da informação e comunicação? Ajusta-se às realidades/ dificuldades que sente que os funcionários do seu departamento têm? Caso contrário, que melhorias sugeriria?

Eu não conheço o plano em pormenor mas daquilo que eu conheço e que tenho analisado, parece-me que ele responde minimamente às necessidades, agora o que também acontece é que as pessoas muitas vezes não estão sensibilizadas para frequentar acções de

formação e até muitas vezes para aquelas que são mais adequadas para o seu posto de trabalho. Muitas vezes vão a acções de formação que acham muito interessante, como por exemplo navegar na Internet, mas se calhar no seu posto de trabalho não precisam da Internet para nada, e precisavam de outras ferramentas mais adequadas ao seu trabalho, e isso não só com as aplicações informáticas mas com outros cursos de formação, eu penso que independentemente da chefia que enquadra alguns funcionários, nem sempre há o cuidado de encaminhar as pessoas para as acções de formação adequadas. Agora em termos das tecnologias de informação eu estou convencida que nós temos um leque muito grande e que já responde fortemente às necessidades que temos

3. Em que tipo de acções de formação na área das tecnologias da informação e comunicação é que os funcionários solicitam inscrição? É sobretudo nas área em que não têm muitas competências, ou têm mais tendência a solicitar a inscrição em acções de formação de um nível mais básico (e por conseguinte mais fácil)?

É um pouco dependente das pessoas. O grave é que algumas pessoas nem vão para nenhuma acções de formação. Arranjam álibis para não ir a acções de formação que lhes poderiam ser úteis. Porque eu acho que as acções de formação são sempre úteis, mesmo que as pessoas já dominem algumas das competências propostas nas acções, existem sempre coisas novas e sempre possibilidade de melhorar o seu desempenho.

4. Dos vários programas informáticos (Outlook, Word, Excel...) que, de uma forma geral, a UA tem colocado à disposição dos funcionários, qual entende serem aqueles que mais têm contribuído para o desenvolvimento da vertente da comunicação electrónica na Universidade? Porquê?

Eu acho que dentro da UA os programas que existem têm potenciado bastante a comunicação. Não quero dizer que seja uma forma muito eficaz de comunicação mas, eu acho que quer o Outlook, quer a Internet e a nossa forma de estar nas novas tecnologias, como a página da Universidade e as possibilidades que dá de acesso de uns a outros serviços, facilita muito e tem potenciado bastante a comunicação entre as pessoas.

5. Relativamente aos programas informáticos desenvolvidos na UA, quais considera serem os pontos fortes e fracos da sua implementação? Porquê? Que melhorias sugere?

Não consigo responder a essa pergunta, porque não os utilizo diariamente, apesar deles serem usados aqui nos serviços. Sei que ainda têm alguns pontos fracos, porque me fazem chegar essa informação, mas agora de repente, não os consigo identificar

6. Os funcionários aceitam bem a mudança dos procedimentos tradicionais para os procedimentos electrónicos? (Ou é necessária uma imposição?)

Eu acho que existe sempre resistência à mudança. Agora também me parece que esta geração mais jovem está muito mais aberta à informática e portanto com mais facilidade adere. Mas apesar disso, se são pessoas que já têm alguma experiência noutros suportes que não o informático, têm sempre resistência normal à mudança. As pessoas normalmente gostam mais de fazer aquilo que já sabem fazer e não de fazer coisas novas.

7. Em sua opinião quais foram os principais impactos (positivos ou negativos) da utilização das comunicações electrónicas dentro da Universidade de Aveiro?

Eu acho que as tecnologias de informação e comunicação trouxeram melhorias significativas ao desenvolvimento da Universidade de Aveiro. Eu sou o mais possível apologista da utilização dessas ferramentas e acho que em termos da UA houve um ganho qualitativo enorme, com muitas das ferramentas que estão implementadas. Não tenho dúvidas nenhuma sobre isso. Agora, a minha opinião sobre o impacto que isto têm é francamente positivo e mesmo para as pessoas do exterior, o acesso à página da UA e os links que lá podem obter depois de lá estarem acho que nos dá uma visão de uma Universidade moderna e inovadora, Claro que quando nos perguntam se ainda podíamos fazer melhor, há com certeza muita coisa a fazer mas, eu acho que as aplicações informáticas, quer ao nível dos estudantes, das matrículas, quer ao nível mais diverso foram saltos qualitativos enormes.

8. Como funcionário como é que perspectiva o futuro nesta área das tecnologias de informação? Para onde é que acha que “caminhamos”? É este o novo modelo de relações entre os vários sectores da Universidade? Ou entende que existem outros caminhos para nos aproximarmos dos alunos, de outros funcionários e do público em geral?

Eu acho que nada substitui as relações de informalidade que vão sendo criadas dentro da Universidade. Penso que existem poucos espaços de contacto entre as pessoas e que deveriam ser promovidas mais formas das pessoas se encontrarem pessoalmente e interagirem. A formação é eventualmente uma dessas formas. Agora, embora tenha consciência da importância das novas tecnologias, não posso deixar de reconhecer que se nada for feito as pessoas se afastam cada vez mais e acabam por não se conhecer. O que acontece é que muitas vezes acabamos por resolver as questões informalmente e depois formalizamos só para existir um registo, um histórico de que aquele acontecimento teve lugar.

9. Do que vos é dado conhecer enquanto membro centralizador de informação, qual é a imagem que o exterior tem da Universidade ao nível das comunicações electrónicas?

Sem dúvida que é uma imagem de uma universidade inovadora e que facilita muito a vida das pessoas. Mesmo pelo contacto que tenho com pais de estudantes que vêm cá matricular-se e que sentem mais valias dentro desta universidade. Eu tenho tido muitos contactos com muitas pessoas, que notam realmente a diferença entre o acesso a esta Universidade e o acesso nas outras em termos de facilidades de comunicação. Agora, ainda há muitas vertentes que não estão bem tratadas, como os alunos de pós-graduação que somos, nesse aspecto acho que ainda temos que melhorar muito, porque acho que na formação ao longo da vida e na formação de pessoas que estão a trabalhar ainda há muito a fazer, porque a universidade de facto não oferece neste momento muitas alternativas.

Entrevista II

Categoria: Secretária de Departamento

Sabendo que a figura do pivot de qualidade foi criada tendo em vista os três objectivos principais de: recolher sugestões para a elaboração de novos procedimentos; actualização constante dos dados referentes aos funcionários de cada departamento e a agulhagem da informação dentro da universidade, gostaríamos de lhe colocar algumas questões directamente relacionadas com a utilização das novas tecnologias da comunicação e informação no seu departamento/escola/secção autónoma:

1. Considera que em termos de tomada de decisão são sempre tidas em conta as potencialidades das tecnologias da informação e comunicação de que a Universidade dispõe?

Sempre não, na minha opinião não são sempre tidas em conta. O que eu acho é que falta essencialmente bastante investimento nesta área, porque fala-se muito na implementação das novas tecnologias, mas depois no terreno não existe investimento real para colocar esses projectos em prática. Penso igualmente que muitas vezes quando se tomam decisões ao nível de Reitoria, nem sempre sabem exactamente como é que as coisas estão em cada departamento e o impacto das medidas tomadas vai ser muitas vezes dependente de quem está na base e vai dar origem à mudança do procedimento propriamente dito.

2. O que é que acha do Plano de Formação da Universidade de Aveiro na área das tecnologias da informação e comunicação? Ajusta-se às realidades/ dificuldades que sente que os funcionários do seu departamento têm? Caso contrário, que melhorias sugeriria?

Bem, eu sempre fui contra o plano de formação da universidade, com excepção de há um ano a esta parte, quando as coisas foram mudadas. Penso que antes o plano era em função dos formadores e não em função das necessidades dos funcionários da universidade. Parece, e ainda bem, que as coisas estão a mudar e já notei que de uma forma geral melhorou muito, estando mais voltado para as características da universidade e as necessidades dos funcionários. Relativamente à vertente da informática e das

comunicações, acho que ainda estamos numa fase muito elementar, e embora a adaptação esteja a ser feita, na minha opinião, continuamos muito no nível básico e elementar.

É quase uma “tradição” as pessoas inscreverem-se mais a acções de formação da área comportamental do que nas acções de formação das novas tecnologias, o que tem logo à partida impactos negativos na informatização.

Penso igualmente que as novas regras do plano vieram alterar muito o cenário da formação.

3. Em que tipo de acções de formação na área das tecnologias da informação e comunicação é que os funcionários solicitam inscrição? É sobretudo nas área em que não têm muitas competências, ou têm mais tendência a solicitar a inscrição em acções de formação de um nível mais básico (e por conseguinte mais fácil)?

Eu acho que as pessoas não se tentam exceder a si próprias e têm de facto uma propensão para se inscrever nos níveis mais básicos. Penso mesmo que as pessoas só vão fazer acções de formação de um nível superior, quando se sentam marginalizadas por não utilizarem programas que outras pessoas dentro dos mesmos serviços utilizam. Como não querem ficar para trás, vão então fazer as acções de formação.

4. Dos vários programas informáticos (Outlook, Word, Excel...) que, de uma forma geral, a UA tem colocado à disposição dos funcionários, qual entende serem aqueles que mais têm contribuído para o desenvolvimento da vertente da comunicação electrónica na Universidade? Porquê?

Para mim, o Outlook e o Excel. O Excel pela facilidade no que diz respeito a números, porque é muito mais fácil gerir a informação. O Outlook poderia ser utilizado como gestor de tempo, lista telefónica e lembranças, mas acho que os funcionários teriam alguma dificuldade em largar os velhos hábitos de escrever papelinhos e passar a utilizar as ferramentas electrónicas.

5. Relativamente aos programas informáticos desenvolvidos na UA, quais considera serem os pontos fortes e fracos da sua implementação? Porquê? Que melhorias sugere?

Como pontos positivos, a normalização dos procedimentos, a capacidade de fiscalização e controlo da contabilidade (transparência) e a possibilidade de ter informação em tempo real quando esta é necessária. Há uns anos atrás, pegávamos no sistema de contabilidade e se quiséssemos saber alguma informação contabilística à data, tínhamos de tirar listagens, fazer somas à parte com máquinas de calcular, neste momento nada disso é preciso, eu diria mesmo que cerca de 80% da informação necessária à gestão dos departamentos se obtém directamente através do programa, desde recursos gastos e disponíveis, orçamento total, orçamento cativo, entre outros.

Em termos de pontos fracos, neste momento, acho que estamos a caminhar para um excesso de pedido de informação aquando do lançamento das facturas. Ou seja, o programa neste momento atingiu um ponto óptimo, melhor do que isto só em termos de rapidez de processamento e de obtenção de informação. Em termos de quantidade de informação penso que estamos a começar a caminhar agora para o emperrar do sistema, porque cada vez que há actualizações do programa, em que é necessário da parte do utilizador incluir mais informação, mas essa informação já não é, na minha opinião, indispensável. É aquele tipo de informação que só é utilizada pontualmente, e que causa nos funcionários que fazem os lançamentos uma sobrecarga de trabalho e de informação.

6. Os funcionários aceitam bem a mudança dos procedimentos tradicionais para os procedimentos electrónicos? (Ou é necessária uma imposição?)

A maior parte dos funcionários não aceita muito bem as mudanças, colocam sempre entraves à mudança. Mas isto é característico do ser humano, resistência à mudança. Mas a universidade tem uma coisa muito boa, que é ter muitos elementos muito novos que pela facilidade de utilização das TIC e pelo facto de estarem há pouco tempo no serviço, estão muito mais abertos a novas informações e a mudanças nos procedimentos. Agora, o pessoal que já tem alguma idade ou que já trabalha há muito tempo na universidade, tem sempre tendência a problematizar as questões relacionadas com a mudança.

7. Em sua opinião quais foram os principais impactos (positivos ou negativos) da utilização das comunicações electrónicas dentro da Universidade de Aveiro?

Eu indicaria os mesmos factores que indiquei para a questão do programa de contabilidade, a normalização dos procedimentos, uma maior transparência ao nível do como se faz, porque é que faz e para que é que se faz e a rentabilização dos recursos. O sistema administrativo e financeiro, era bastante emperrado com papéis para cá e papéis para lá, ocupando pessoas e gastando recursos que hoje se poupam.

Em termos de impactos negativos, eu referiria apenas a diminuição da relação pessoal. Eu penso que por muito que normalizam e automatizam, a relação pessoal é fundamental para que o sistema continue a funcionar e penso que isto na universidade ainda não se vê muito, porque ainda nos conhecemos muito, e a instituição não deve deixar perder esta mais-valia.

8. Como funcionário como é que perspectiva o futuro nesta área das tecnologias de informação? Para onde é que acha que “caminhamos”? É este o novo modelo de relações entre os vários sectores da Universidade? Ou entende que existem outros caminhos para nos aproximarmos dos alunos, de outros funcionários e do público em geral?

Acho que este modelo de relacionamento electrónico deve ser instalado se paralelamente se promoverem espaços e formas das pessoas que trabalham junta se encontrarem. Bastava um almoço ou um jantar por ano, para as pessoas se conhecerem e para o convívio daqueles que trabalham diariamente juntos. Trabalhamos diariamente com pessoas através do telefone, e passam anos em que não as vemos, parecendo que não esta distância vai fazendo com que as relações se esfriem e passa a estar muito limitada pelas barreiras do trabalho e aí penso que as comunicações electrónicas são importantes mas não chegam para ultrapassar as barreiras.

Mas quero deixar claro que entendo que as pessoas devem sempre manter entre si uma convivência que lhes permita manter um determinado grau de amizade.

9. Do que vos é dado conhecer enquanto membro centralizador de informação, qual é a imagem que o exterior tem da Universidade ao nível das comunicações electrónicas?

Eu acho que as pessoas têm uma excelente imagem da Universidade de Aveiro. Agora, se essa imagem se traduz depois em ganhos efectivos para quem se relaciona com a instituição, isso já é outra questão. Mas normalmente e daquilo que me é dado conhecer penso que a imagem a todos os níveis é muito boa. Penso que é óbvio que existe sempre muita coisa melhorar numa “casa” tão grande, mas no todo penso que a imagem é muito boa.

Entrevista III

Categoria: Técnico Profissional de 2ª Classe

Sabendo que a figura do pivot de qualidade foi criada tendo em vista os três objectivos principais de: recolher sugestões para a elaboração de novos procedimentos; actualização constante dos dados referentes aos funcionários de cada departamento e a agulhagem da informação dentro da universidade, gostaríamos de lhe colocar algumas questões directamente relacionadas com a utilização das novas tecnologias da comunicação e informação no seu departamento/escola/secção autónoma:

1. Considera que em termos de tomada de decisão são sempre tidas em conta as potencialidades das tecnologias da informação e comunicação de que a Universidade dispõe?

Eu penso que sim, nomeadamente a nível de procedimentos, a principal forma de divulgação de procedimentos é através da Internet, portanto Internet e via e-mail. Aliás, a partir deste último semestre, em complemento com a disponibilização pela Internet, todas as alterações e informações têm sido divulgados via e-mail com um link directo para as páginas onde consta informação completa sobre o assunto. Acho que na UA um dos pontos forte que hoje reconheço é a parte da massificação a nível electrónico.

Mas achas que existe algum procedimento que ainda não é feito electronicamente e que poderia ser?

Dentro das funções que me estão adstritas, a única falha que eu neste momento tenho detectado é a não expansibilidade do sistema PACO à pós-graduação de uma forma eficaz. Mas, como já disse também, isto passará ainda pela optimização a nível das licenciaturas e só depois é que passarão à pós-graduação. É esta a principal lacuna que eu identifiquei ao sistema, apesar de gostar bastante do sistema que acho que é bastante facilitador e como conceito a ideia é fantástica obviamente que, existe à partida uma consciência por parte de quem utiliza estes sistemas que existem condicionantes e que um sistema desta envergadura se instala e se põe a funcionar de um ano para o outro. Tendo

em conta o número de alunos que a Universidade já tem, é um pouco natural que a pós-graduação ainda não tenha sido integrada completamente, visto que também aumentou consideravelmente, tendo sido nestes últimos dois anos muito grande a sua expansão, não é fácil tendo em conta os recursos de que a UA dispõe e porque a própria informática tem constrangimentos logo à partida. Embora compreenda estas condicionantes, entendo, como já disse, que algumas potencialidades já poderiam estar expandidas à pós-graduação e neste momento não estão, nomeadamente o lançamento de notas da pós-graduação, listas de alunos e algum tipo de informação que é absolutamente imprescindível para a secretaria da Secção Autónoma e que nós acabamos por ter que voltar aqui a pedir aos alunos, duplicando informação dentro da mesma Universidade. Isto era, no meu entender, evitado se pudessemos ter acesso à informação dos alunos através do sistema.

2. O que é que acha do Plano de Formação da Universidade de Aveiro na área das tecnologias da informação e comunicação? Caso contrário, que melhorias sugeriria?

Eu acho que o facto de estar dividido em vários níveis de dificuldade veio melhorar francamente o sistema. Porque a dada altura, pessoas de vários níveis de conhecimento estavam todas inseridas numa mesma turma e é um pouco complicado arranjar uma linguagem comum para todas as pessoas por parte de quem está a dar formação. A única coisa que tenho a apontar e é em termos genéricos e não apenas na área das TIC é a repetição. A nível informático se calhar justifica-se porque as pessoas vão fazendo os diversos níveis progressivamente, mas mesmo assim acho que se repetem muito as mesmas acções de formação.

Achas que se ajusta às realidades/ dificuldades que a UA tem?

Ajusta-se na medida em que, pontualmente, são criadas acções de formação específicas para pessoas com funções específicas, por exemplo, implementou-se a construção dos horários através da Internet, fez-se uma acção de formação específica sobre esse assunto, sempre que existem alterações significativas no sistema da contabilidade, fazem-se acções

de formação para que possam ser dadas instruções e esclarecimentos sobre esses aspectos. Em termos genéricos acho que esta política tem dado bons resultados.

3. Em termos genéricos achas que as pessoas se tentam exceder, ou têm tendência a inscreverem-se em acções de formação e um nível mais básico, em que já têm algumas competências e por conseguinte mais fácil?

Eu acho que isso acontecia antes de existirem as regras que neste momento estão implementadas em termos de formação pelo GAQAP. As pessoas inscreviam-se em todas as acções de formação que quisessem e depois se quisessem iam, se não quisessem não iam, umas podiam, e faziam todo o tipo de acções de formação, independentemente se eram ou não mais convenientes para as funções que exerciam nos seus departamentos. Agora parece-me que isso está mais regrado, a responsabilização e o envolvimento dos conselhos directivos e das chefias no estabelecimento do plano de formação para cada funcionário e a entrada em funcionamento da penalização para os departamentos funcionou bem. E aqui acho que aqui, a imposição se tornou numa coisa benéfica para todos, uma vez que alterou mentalidades e trouxe benefícios claros para todos. Esta imposição, e da sensibilidade que eu tenho para o assunto e de conversas que temos entre colegas, parece-me que fez pensar as pessoas e que acabou por levar as pessoas a fazer acções de formação em que realmente tinham lacunas e não apenas naquelas que gostavam. Por outro lado, o funcionário como se sente se calhar penalizado, porque até nem lhe são atribuídas outras funções porque não tem competências numa determinada matéria, começa a pensar fazer coisas diferentes porque pode passar a exercer outro tipo de funções e a melhorar profissionalmente. A necessidade é portanto adequar a formação às lacunas e às funções dos funcionários para poder melhorar o serviço. E mais do que melhorar o serviço, motivar os funcionários.

Existe alguma melhoria que tu aches que pudesse ser feita, que pudesse inverter esta tendência das pessoas de se continuarem a inscrever em acções de formação de um nível mais básico?

Eu acho que passa por um esforço conjunto, implica essencialmente uma mudança de mentalidades a vários níveis. A nível dos funcionários, a nível das chefias, da gestão estratégica em termos globais, em qualquer organização pública. Eu acho até que a UA, quando comparada com outras instituições tem uma dinâmica interessante e motivadora a nível da formação. Isto é um processo que vai sendo construído, até porque as pessoas vão mudando, vão saindo pessoas mais velhas e os serviços vã-se readaptando às novas realidades. Portanto, as coisas não são estanques e as coisas têm que ser pensadas em conjunto, inclusivamente por todos os níveis hierárquicos.

Não sendo fácil conjugar interesses de todas as partes, porque estamos a lidar com pessoas e como em tudo é difícil agradar a todos, penso que a UA tem feito um esforço para que o plano se torne cada vez melhor e que tenha resultados práticos positivos.

4. Dos vários programas informáticos externos (Outlook, Word, Excel...) e internos que, de uma forma geral, a UA tem colocado à disposição dos funcionários, qual entende serem aqueles que mais têm contribuído para o desenvolvimento da vertente da comunicação electrónica na Universidade? Porquê?

Varia um pouco em função do trabalho que cada um desempenha. Em termos de comunicação electrónica, aquele que me parece que mais vantagens traria se tivesse melhor implementado é a questão dos procedimentos que são disponibilizados através da Internet pelo GAQAP. Isto porque, esta casa está grande, e os procedimentos têm fatalmente que mudar e muitas vezes mudam muito rapidamente e essa informação muitas vezes não chega em tempo útil, daí a questão da utilização do e-mail e da Internet, ter vindo facilitar muito os serviços. E este complemento entre um e outro veio facilitar imenso a divulgação de informação que muitas vezes é absolutamente fundamental para o desempenho das funções de quem está do lado de cá. Agora, parece-me que, mais concretamente a parte da LEGUA, dos procedimentos e da legislação, estar a precisar de uma reestruturação profunda. A parte dos procedimentos no site está melhor que a parte

da legislação, mas falta implementar alguma coisa. Eu acho que é preciso reestruturar aquilo não tanto em termos de conteúdo, porque ele está lá, mas otimizar em termos ergonómicos, ou seja, em termos de interface. O sistema não está, digamos assim, “user friendly”, o sistema de pesquisa não funciona, a informação como é muita, precisava de uma reorganização, mesmo a interna. Não precisamos efectivamente de estar a ligar para os serviços a pedir informações, mas demoramos muito a encontrar determinados documentos, talvez pela forma como está dividida a informação. Isto também acontece, porque a UA lida com todo o tipo de áreas e muitas vezes acaba por nos interessar não só a legislação sobre a administração pública, mas sobre tudo o que sai. A legislação acaba muitas vezes por influenciar todos os procedimentos e era necessários que para o seu bom uso, estivesse organizada de uma outra forma.

O que vai “salvando”, digamos assim, algumas destas situações, são precisamente os contactos informais, que eu acho que são absolutamente fundamentais e que nunca deveriam a acabar, independentemente da optimização do sistema informático. Este contacto pessoal é fundamental, até porque muitas vezes, a pessoa interpreta aquilo que vem escrito, de uma forma diferente dos outros, e portanto esse contacto informal, pessoal e directo, seja em termos presenciais ou por telefone, acho que é fundamental. A dada altura as pessoas fecham-se todas nuns casulos e deixamos todos de nos conhecer. Entendo, deste forma, que tem que haver sempre um complemento do pessoal com o electrónico.

A questão dos procedimentos reveste-se de uma importância muito grande, até para quem chega de novo, tanto funcionários docentes como não docentes, que está muito dependente do sítio e das pessoas que já lá estão. E existem as que têm muito boa vontade e outras menos, aqui faz-se de uma determinada maneira, noutra departamento far-se-á de outra maneira, mas há regras que são iguais para todas as pessoas e existe uma base que é igual para todos. E uma pessoa que chegue de novo não tem um livro de procedimentos, seja em formato electrónico ou em papel, e fica um pouco perdido tendo que encontrar alguém no departamento que o ajude a resolver estas questões. Por isso, a informação está lá no programa, mas pouco intuitiva e precisa muito de ser optimizada

E desta forma em vez de estar a facilitar os serviços, a informação acaba por estar a causar entropia e a dificultar ainda mais os serviços, porque a pessoa perde muito tempo à procura da informação e acaba por desistir, tendo obviamente já perdido tempo.

Isto não é obviamente de linear resolução mas acho que as ferramentas informáticas se não são feitas para facilitar então mais vale não estarem, porque se não facilitam o trabalho, normalmente acontece sempre o oposto, complicam e nesse caso, mais vale não ter. Acaba por criar resistência nas pessoas, pela dificuldade de utilização. Assim, e a meu ver, estas ferramentas informáticas só fazem sentido existir, se melhorarem francamente as tarefas, a eficácia, eficiência e a performance do serviço das pessoas. Não existe aqui um meio-termo, ou é para melhorar ou para complicar ainda mais. E para complicar, mais vale não existir.

De todos os programas que já falámos, se tivesses que indicar alguns pontos fortes e pontos fracos, quais eram aqueles que tu apontarias como mais importantes?

À primeira vista, quando penso nestes programas, penso só em coisas positivas, francamente, acho que o programa de contabilidade está extremamente bem desenvolvido, a integração é quase perfeita (nada é perfeito, mas aqui quase que diria que é perfeito). A questão do lançamento das notas digitalmente, veio facilitar imenso. É talvez um dos pontos fracos não estar aplicada à pós-graduação. Eu tenho esta sensibilidade para a pós-graduação porque é a área onde eu me movo mais, apesar de já ter lidado com a licenciatura estou mais ligada à pós-graduação. O facto de se poder fazer os horários online e se é um sistema integrado, como se pretende (que ainda estamos longe disso), os alunos vão directamente, entram na sua página, escolhem o horário, escolhem a turma, não têm que ir à secretaria, não há interrupções nem do aluno, nem dos funcionários, nem dos docentes. Demora muito menos tempo, ocupa muito menos tempo a toda a gente e facilita muito o trabalho. Em relação ao PACO, em termos genéricos, o conceito é genial, falta implementá-lo e optimizá-lo. Veio facilitar imenso e os departamentos não têm que estar constantemente a ligar para os serviços académicos a pedir pautas, eles introduzem no sistema, nós vamos lá buscar e está feito. Demora cinco minutos, na pior das hipóteses. Dos programas que têm vindo a ser implementados nos últimos anos (e eu só cá estou desde 1998, portanto apanhei a fase de transição para todos estes programas que inicialmente não existiam), é notório o grande desenvolvimento que têm vindo a sofrer e quando penso neles, só consigo pensar em coisas boas, portanto, as coisas más, que eu

posso apontar, não é tanto aos programas em si, mas a problemas genéricos de implementação destes formatos digitais que à partida acontecem sempre.

6. Achas que algumas dessas coisas que não funcionam muito bem, têm a ver com a resistência por parte de algumas pessoas em adoptar novos modelos electrónicos?

Não, não, tem a ver com constrangimentos normais dos próprios programas, os recursos humanos para montar uma coisa destas, se fosse para implementar tudo de um dia para o outro, implicaria uma envolvente não só de recursos humanos mas de hardware em termos genéricos enormes. Até porque quem pensou neste sistema, presumo eu que não esteja no campo e é muito natural que um sistemas deste género vá sendo optimizado, até porque os próprios funcionários vão dando sugestões, conforme as questões vão surgindo. Uma das coisas que nos faz falta, é por exemplo ter os dados pessoais dos alunos, para poder contactá-los quando isso se torna necessário, o que leva muitas vezes, como já disse atrás a uma duplicação dos dados e trabalho, nos académicos e no departamento.

Achas portanto que deveria haver alguma descentralização não de tarefas, mas de informação dos serviços centrais para cada departamento poder gerir a sua informação?

A esse nível nem é preciso descentralizar, basta disponibilizar. Por exemplo, os coordenadores dos mestrados têm acesso às candidaturas que actualmente são feitas online, mas só os coordenadores é que têm acesso a essa informação. Portanto, essa informação está centralizada porque tem forçosamente que estar centralizada, mas só o coordenador daquele mestrado é que tem acesso àquela informação, os outros não têm e no entanto está centralizado naquele sítio, portanto, se as secretarias, por exemplo, tivessem, à semelhança do que acontece com os horários e com a contabilidade e as pautas, um acesso que lhes permitisse visualizar apenas determinado tipo de informação sobre os alunos, era óptimo para o funcionamento das secretaria e também das direcções de curso, essencialmente para contacto.

Mas achas que essas necessidades ainda não foram identificadas pelos serviços centrais ou achas que as pessoas já mostraram essa necessidade e existem algum receio de ceder essas informação?

Sinceramente não sei, eu já mostrei esta necessidade, que é o reflexo do que eu necessito no dia-a-dia, mas por outro lado, o contacto informal com as pessoas, que está muito dependente da capacidade individual de cada um, acabam por facilitar e por até te fornecer as informações de que necessitas. Penso essencialmente que existe um problema de comunicação dentro da UA, que poderia ser facilitada por uma reorganização, aproveitando os pivots, criando um canal, por onde passe a informação. E é Aí que muitas vezes o e-mail vem facilitar as coisas, porque o contacto telefónico seria muito mais rápido, mas não se encontra a pessoa, e o e-mail veio facilitar essa comunicação. Manda-se um e-mail e a pessoa quando pode lê. Portanto, acaba por complementar e aqui se vê como os vários meios quando complementados poderiam funcionar.

Também não poderia ser tudo por e-mail, porque a dada altura uma pessoa recebe tantos e-mail's que de repente surge um bastante importante e já nem se lê. As coisas são assim complementadas. Mas penso que, se muito dessa informação tivesse acessível para a Secretaria, se calhar nem era preciso o e-mail, nem o contacto por telefone, resolvia-se directamente on-line.

Voltando ainda à questão propriamente dita, não sei se está bem identificada a necessidade ou não, embora já tenha ouvido mais pessoas a falar dela, porque com certeza não sou só eu a sentir esta necessidade. E quanto ao fornecimento dos dados pessoais dos alunos, se existe alguma resistência, não me parece muito lógico, até porque trabalhamos todos para o mesmo, não somos funcionários do serviço x ou y e sim da Universidade. Se uma secretaria central tem a informação toda dos alunos e se uma secretaria desse departamento precisa dessa informação, até porque os alunos, são alunos daquele departamento e não a pode ter, porque há resistência em a fornecer, não me parece muito lógico.

Portanto, existe um determinado tipo de informação a que deveríamos ter acesso, não porque a queremos ter, mas porque facilita efectivamente o trabalho do dia-a-dia.

9. Do que vos é dado conhecer enquanto membro centralizador de informação, qual é a imagem que o exterior tem da Universidade ao nível das comunicações electrónicas?

Até à data, o feedback quanto a isso, com as pessoas com quem trabalho todos os dias, tem sido óptimo, porque as pessoas que vêm, nomeadamente com alunos de pós-graduação que fizeram licenciatura noutras universidades, havendo logo ali um ponto de comparação. Naquilo que diz respeito aos alunos de licenciatura, acham fantástico que metade das coisas que antigamente tinham que ser feitas nos serviços académicos, possam agora ser feitas através da página da Internet, em casa se necessário for, em meia hora se tanto, fazem a sua matrícula, inscrevem-se para os exames, pagam propinas, e como aluno também tenho essa perspectiva de uma forma muito pessoal.

Portanto a imagem da universidade para os alunos de licenciatura é muito boa.

Relativamente às pessoas que não têm muitas afinidades com as novas tecnologias, as pessoas mostram-se até um pouco reticentes inicialmente, mas depois acabam por aceitar bem e gostar do novo modelo de universidade electrónica que está a ser criado.

Em termos de pós-graduação a imagem também é muito boa, principalmente alunos que fizeram a licenciatura noutras universidades como já dissemos.

E ainda não falámos sobre o Webct...

Pois o Webct, que é uma ferramenta fantástica, de comunicação entre o docente e os alunos e dos alunos entre si. O webct é uma ferramenta fundamental para as disciplinas, existe fórum, entrega de trabalhos, e-mail e bibliografia e sem dúvida que os docentes devem explorá-la o mais possível.

Seja qual for o método utilizado, está sempre presente o meio de comunicação electrónica como forma de comunicação privilegiada com os alunos.

Entrevista IV

Categoria: Secretário de Departamento

Sabendo que a figura do pivot de qualidade foi criada tendo em vista os três objectivos principais de: recolher sugestões para a elaboração de novos procedimentos; actualização constante dos dados referentes aos funcionários de cada departamento e a agulhagem da informação dentro da universidade, gostaríamos de lhe colocar algumas questões directamente relacionadas com a utilização das novas tecnologias da comunicação e informação no seu departamento/escola/secção autónoma:

1. Considera que em termos de tomada de decisão são sempre tidas em conta as potencialidades das tecnologias da informação e comunicação de que a Universidade dispõe?

Essa pergunta pode ter mais do que uma perspectiva. Na minha opinião e é uma crítica que faço, penso que quando as decisões são tomadas, não são tidos em conta os impactos que essas decisões podem ter. Às vezes soluções que parecem óbvias do ponto de vista de quem as faz, têm impactos extremamente negativos e isso não me parece que se leve em conta. Agora, se se tenta utilizar todas as infra-estruturas que se encontram instaladas, eu penso que sim. O que eu acho também é que existe alguma falta de conhecimento das infra-estruturas instaladas e não está suficientemente divulgada e difundida a situação de todas essas infra-estruturas. Isto é, há ainda uma cultura de formalidade, e que em muitos casos poderia ser resolvida com esquemas informais. Ainda existe por exemplo alguma resistência em tomar uma decisão baseada num e-mail que um colega enviou. Ainda existem muitos serviços pegados ao ofício e ao papel e à assinatura. Acho que não se estão a usar, como o e-mail, que é um excelente instrumento genérico, mas que exige algumas metodologias para poder ser potenciado e acho que ainda há muita coisa a fazer na simples utilização do e-mail como instrumento de trabalho efectivo. Tem melhorado muito de ano para ano, mas acho que era de investir em termos de preparação das pessoas para tirar partido de programas como esse, na falta de instalação de instrumentos de nível superior, como por exemplo o workflow que não estão instalados. Mas não estão

instalados, não estão instalados, e podem um dia estar, aliás as pessoas estão a trabalhar nesse sentido, mas isso ainda não está.

2. O que é que acha do Plano de Formação da Universidade de Aveiro na área das tecnologias da informação e comunicação? Ajusta-se às realidades/ dificuldades que sente que os funcionários do seu departamento têm? Caso contrário, que melhorias sugeriria?

Eu diria que continua nos níveis básicos e repetitivos e não virados para a solução de problemas, isto é, por exemplo, pegando no caso do e-mail, seria interessante não ensinar como se usa o e-mail, mas dizer como se devia usar o e-mail. Não como é que se usa o Word, mas como é que se devia usar o Word, não como é que se usa o Excel, mas como é que deveria usar o Excel para a solução dos problemas concretos que as pessoas têm no seu dia-a-dia. E portanto acho que os cursos de formação são feitos muito na perspectiva dos manuais que eu não gosto, dos manuais dos próprios programas que eu não gosto, como é que se põe bold e como é que se formata isto e aquilo e eu acho que não é isso. Eu acho que não é isso, eu acho que é como se deveria usar, isto é, para determinados problemas concretos, quais as metodologias correctas para a utilização do Word. Continua-se a ver, por exemplo, que as pessoas utilizam o Word, utilizando os conceitos e os paradigmas da máquina de escrever e o Word não é para ser usado dessa maneira é para ser usado de outra. O paradigma é outro, e acho que as acções de formação continuam nessa perspectiva de há dez anos que é dizer como é que se formatam umas coisas, na utilização desses programas genéricos. Eu acho que se deveriam começar a fazer acções de formação no sentido da adaptação e da utilização dos programas para a resolução de problemas concretos.

3. Em que tipo de acções de formação na área das tecnologias da informação e comunicação é que os funcionários solicitam inscrição? É sobretudo nas área em que não têm muitas competências, ou têm mais tendência a solicitar a inscrição em acções de formação de um nível mais básico (e por conseguinte mais fácil)?

Há de tudo. A minha experiência, mesmo nas acções de formação a que tenho ido, diz-me que há de tudo. Há as pessoas que vão porque têm que ir, há as pessoas que é aquilo em

que estão a trabalhar e querem ver se aprendem mais algumas coisa e há as pessoas que não é aquilo em que estão a trabalhar e inscrevem-se naquilo até para ganhar outros horizontes. A minha opinião sincera é que a culpa não é muito dos funcionários. Acho que ainda não foi feita uma análise, uma avaliação, dizia mais, uma introspecção, de facto, desse problema. Eu não vejo isto em lado nenhum (se calhar até ando muito fechado nesta loja), mas vejo muito pouco a visão das acções de formação nas áreas das tecnologias da informação e comunicação viradas para a resolução de problemas.

5. Relativamente aos programas informáticos desenvolvidos na UA, quais considera serem os pontos fortes e fracos da sua implementação?

Pontos fortes eu diria a robustez dos sistemas e a sustentabilidade. São projectos que têm a capacidade de evoluir e daqui por dois anos podem ter a capacidade de estar nouro nível superior, portanto terão continuidade. Provavelmente o ponto fraco tem a ver com a adequação em termos da apresentação como instrumentos de trabalho para a gestão, para quem está do lado dos departamentos. Acho que a esse nível tem efectivamente lacunas. Provavelmente pela própria forma como foram desenvolvidos e pela própria história, e isto também tem a ver com a estrutura da universidade a um tempo descentralizada e a outro tempo centralizada. Portanto este “jogo” entre centralização e descentralização que é um pouco o modelo de funcionamento da universidade, leva a que tudo seja feito do ponto de vista da reestruturação e da reorganização dos serviços centrais e daquilo que é centralizado. Aliás, a grande aplicação é a aplicação da contabilidade e é essa de facto a grande aplicação, as outras ainda estão em franco desenvolvimento e têm muito por onde andar. E eu de facto tenho a sensação que quando quero usar a aplicação principalmente para gerir o dia-a-dia, a aplicação tem falhas do ponto de vista de quem está na gestão, não de quem está ao nível dos serviços centrais, para quem, este está bem adequado (penso eu), mas para quem está ao nível de quem tem que tomar a decisão de gestão, e não estou a falar de quem está a fazer a contabilidade, porque para essas pessoas provavelmente está a funcionar bem. Agora, eu não faço a contabilidade mas tenho que saber como é que vão as contas, o que é que gastei, o que é que paguei, que dinheiro temos, e a essa informação eu não tenho acesso, ou tenho muita dificuldade em conseguir essa informação. Fundamentalmente acho que o programa de contabilidade não foi

pensado como instrumento para a gestão ao nível departamental. E até mesmo para a apresentação de contas, o que acabo por fazer é “despejar” a informação para uma folha de Excel e depois trabalhar os dados, para poder fazer a apresentação de contas. Penso que o grande investimento que deve ser feito em termos do programa de contabilidade é torná-lo numa ferramenta mais útil para a gestão dos departamentos.

Relativamente ao PACO é um pouco difícil falar, porque o PACO é o maior projecto que se pode imaginar para a Universidade, não estamos a falar de uma coisa qualquer, estamos a falar do grande sistema de informação. O PACO é um dos sistemas mais complexos de informação, quer em termos de públicos, tem vários públicos, com características completamente diferentes, desde os alunos de graduação aos alunos de pós-graduação que têm necessidades bastantes diferentes. Depois para os docentes, a outra classe e claro toda a estrutura de funcionários administrativos que apoiam o sistema. Mas é muito complicado falar sobre isto, porque o PACO é uma coisa que há-de evoluir e que tem problemas muito complicados. Agora, é um instrumento útil e penso que já ajudou a resolver muitos problemas, provavelmente necessita de um acompanhamento de divulgação junto dos funcionários, por exemplo, uma política de divulgação de apoio ao programa e à difusão da utilização do programa. Acho que é um projecto a muitos anos e que deveria ser potenciado, e dificilmente ficará um produto acabado nos próximos anos, ela própria natureza do problema, mas era necessário esse trabalho de ligação entre o desenvolvimento e as pessoas a nível dos departamentos. Quer os professores quer os funcionários, quer os alunos, portanto para estabelecer uma forte ligação entre os serviços centrais, os professores e os alunos, que é feita por uma máquina, de um lado pelos serviços académicos do outro os professores, no meio estão os alunos como utentes e há toda uma máquina de funcionários que existe aqui no meio para olear esta engrenagem, é esse mecanismo que deve ser potenciado, esses canais de comunicação que devem ser oleados por alguém. Ainda por cima há uma terceira estrutura que é a equipa de desenvolvimento do projecto, que está também no meio e que tem que continuar a olear este sistema. Aliás à semelhança do que tentámos fazer quando foi do programa de lançamento das pautas, a perspectiva era a de que os serviços centrais, embora nunca abandonando a perspectiva da centralização, mas que para funcionar precisava de toda uma outra máquina administrativa que havia de levar toda essa informação de ligação entre os serviços centrais, com os serviços departamentais e os professores. Interessava

em primeiro lugar colocar os serviços administrativos que trabalhavam mais de perto com os docentes, que neste caso era os dos departamentos e depois criar canais de comunicação entre os departamentos e os serviços centrais. É esta cultura que eu gostava de ver estendida a outros serviços da universidade, e se houve alguma sustentabilidade desse projecto e ele continua em vigor exactamente nos mesmos moldes em que foi construído e o GAGI nunca mais precisou de mexer em nada. Porque se entregou aos utilizadores e todo o mecanismo ficou oleado, portanto vamos por esta máquina administrativa que está por detrás das operações a comunicar e a funcionar. As acções de descentralização são demasiado esporádicas, não são continuadas. Outro problema é o do património, porque não há ninguém a nível dos serviços centrais que preste apoio e que venha aos departamentos apoiar e que mantenha essa ligação permanente com os departamentos. É claro que para cada um destes processos a solução nunca seria a mesma, até pela própria natureza de cada um, mas a cultura é que deveria ser implementada.

6. Os funcionários aceitam bem a mudança dos procedimentos tradicionais para os procedimentos electrónicos? (Ou é necessária uma imposição?)

Há de tudo, como em tudo. Eu diria pela minha experiência, que não encontro resistência à mudança, eu encontro é desconfiança, isto é, eu acho que as pessoas já foram escaldadas muitas vezes, e se lhes vêm propor coisas novas, elas desconfiam. Portanto, não é bem uma resistência, é mais sobrevivência, mas quando lhes é mostrado que aquilo é para funcionar e que vão ter o devido acompanhamento e que foram tidos em conta os interesses e as necessidades dessas pessoas, em especial em termos de trabalho, normalmente funciona bem. As pessoas aceitam e são as primeiras a defender os projectos em que foram envolvidas. Agora, se alguém decide que um programa/ aplicação é muito bom e diz: vai ter que ser assim e não explica porquê, não se preocupando sequer em fazer o acompanhamento desde o início, para eliminar o impacto inicial, uma vez que as pessoas têm ao início sempre alguma dificuldade em aprender, então as coisas não vão correr bem. Nunca se pode deixar de ter o cuidado que as pessoas têm determinados paradigmas que durante anos foram efectivamente válidos e que quando se exige uma mudança, as pessoas poderão não reagir bem. Nada terá sucesso, na minha opinião, se as

peessoas não se sentirem envolvidas nos projectos. Se isto não for feito e depois vierem dizer que existe resistência à mudança, para mim esta não existe, existe sim incompetência da parte de quem desenvolveu os mecanismos.

7. Em sua opinião quais foram os principais impactos (positivos ou negativos) da utilização das comunicações electrónicas dentro da Universidade de Aveiro?

Como grande impacto positivo a rapidez dos processos, tornaram-se mais céleres, como impacto negativo a confusão de arquivo. O arquivo em geral, seja electrónico ou em papel acabou por se desorganizar de tal maneira, que muitas vezes já não se sabe onde está o quê. Até porque, acaba por se fazer o processo electronicamente, mas com a mesma burocracia que seria em formato papel, criando portanto uma burocracia electrónica. E muito decorre, estranhamente da própria lei, veja-se o caso das contratações, que têm procedimentos verdadeiramente dantescos. Eu acho que nestas coisas, o que é importante é aquilo que de facto, no fim, obriga a que haja dinheiro em jogo, e exige nesta altura que seja feito com todo o cuidado, todas as assinaturas. Tudo aquilo que é informativo num contrato, num momento em que se manda uma proposta, seria mesmo necessário assinar? Fica a questão.

Por haver agora processo paralelos em papel e electronicamente, deixou de haver um arquivo organizado e coerente dos processos na administração pública em geral. Porque os processos informáticos vão ser arquivados num sítio e os processos formais, ainda que através de um programa perfeitamente instituído, noutra.

8. Como funcionário como é que perspectiva o futuro nesta área das tecnologias de informação? Para onde é que acha que “caminhamos”? É este o novo modelo de relações entre os vários sectores da Universidade? Ou entende que existem outros caminhos para nos aproximarmos dos alunos, de outros funcionários e do público em geral?

Penso que os dois modelos, o do relacionamento através da Internet/ computador se podem e devem complementar. Quando falava há pouco nos mecanismos de informalidade que dão continuidade aos processos, essas relações de informalidade, se existirem, levam

a que as pessoas comuniquem. Se seguirmos o caminho do ping-pong de e-mail's, e resolver tudo por escrito, isto é voltar a uma burocratização, só que electrónica.

Os grandes problemas resolvem-se com as relações de “informalidade”, porque se vamos para a formalidade, os problemas nunca mais se resolvem. As pessoas confundem duas coisas que são a formalidade e os registos de ocorrência. Se houve um problema, é essencial que esse problema fique registado, mas normalmente os mecanismos para registar esse acontecimento é montar todo o esquema formal, que deveria ter levado à resolução daquele problema. Não se distingue aquilo que é essencial do que é acessório em termos de formalismo.

O e-mail tem por si só uma característica muito útil e fundamental. A pessoa não precisa de estar naquele momento disponível para falar com a outra, eu mando a mensagem e sei que logo que a pessoa tenha oportunidade vai ler a minha mensagem e se necessário for responder-me. Digamos que é um mecanismo intermédio entre a carta e o telefone, resolve alguns problemas que o telefone nos deixava e outros do correio por carta. Daí o seu sucesso como instrumento de comunicação.

Mas não basta comunicar, as pessoas têm que se encontrar em determinadas alturas para discutir os problemas, criando mecanismos e encontros. Por via dos processos de formação, reuniões. Os sistemas electrónicos podem ajudar os sistemas informais, oleando os mecanismos de comunicação entre as pessoas. Agora se eu me sirvo dos mecanismos electrónicos apenas para mandar ofícios e para escrever o oficial, então é evidente se cria a desumanização, mas também já era assim antes se as pessoas não se encontrassem e vinham as ordens de serviço e as pessoas não se viam. A desumanização vem pela via de as pessoas não se encontrarem. Resta gerir bem estes sistemas.

9. Do que vos é dado conhecer enquanto membro centralizador de informação, qual é a imagem que o exterior tem da Universidade ao nível das comunicações electrónicas?

A minha sensação é que a imagem da Universidade de Aveiro no exterior é uma excelente imagem. A imagem na sociedade portuguesa em geral é uma boa imagem. As pessoas com quem contacto e onde digo que sou funcionário da universidade de Aveiro, sinto-me orgulhoso de o ser, pelas boas referências que as pessoas têm. Há, no entanto desequilíbrios e nós estamos cá dentro e sabemos que há desequilíbrios, mas é claro que

existem sempre algumas coisas para fazer. Existem coisas muito boas e existem muitas coisas ainda a melhorar e a limar. Em termos nacionais parece-me que estamos muito bem, existem outras instituições a anos-luz da universidade, mas também se encontra quem esteja melhor do que nós. Esta iniciativa do PACO e outras têm tido impactos muito positivos nos novos alunos e todos os funcionários têm que participar nestes projectos e partilhar estes esforços da Universidade de investir na nova tecnologia.

Entrevista V

Categoria: Secretária de Departamento

Sabendo que a figura do pivot de qualidade foi criada tendo em vista os três objectivos principais de: recolher sugestões para a elaboração de novos procedimentos; actualização constante dos dados referentes aos funcionários de cada departamento e a agulhagem da informação dentro da universidade, gostaríamos de lhe colocar algumas questões directamente relacionadas com a utilização das novas tecnologias da comunicação e informação no seu departamento/escola/secção autónoma:

1. Considera que em termos de tomada de decisão são sempre tidas em conta as potencialidades das tecnologias da informação e comunicação de que a Universidade dispõe?

Penso que neste momento ainda não, eu acho que a Universidade está a tentar que se potencie a utilização das novas tecnologias, só que neste momento acho que ainda estamos numa fase de transição. O que acontece é que se usam as anteriores e as novas, mesmo a nível da divulgação, por exemplo, de despachos da Reitoria que é uma coisa muito vulgar, usa-se o formato electrónico, mas ainda nos chega a versão em papel, ou seja, acabamos nesta fase por ter uma duplicação da informação. Penso que a Universidade está a tentar que se utilizem ao máximo as novas tecnologias, que as pessoas deixem de usar o papel para circulação da informação, que as pessoas recorram sempre, em termos da informação que é disponibilizada on-line, que as pessoas tenham sempre acesso privilegiado à informação, nomeadamente a nível de procedimentos ou da chegada de informação prioritária, que as pessoas as pessoas saibam que podem sempre recorrer à página da Internet. Mas neste momento é como disse, sofremos de uma burocratização e de um excesso de informação, eu diria, uma duplicação da informação.

Acho também que quando se pretende que as novas tecnologias estejam ao serviço das pessoas, tem que haver uma preocupação de actualização permanente nem sempre isso acontece. Porque nesta fase o que acontece é que as pessoas tentam que se adira às novas tecnologias de informação e depois não as actualizam ou não dão informação às pessoas.

2. O que é que acha do Plano de Formação da Universidade de Aveiro na área das tecnologias da informação e comunicação? Ajusta-se às realidades/ dificuldades que sente que os funcionários do seu departamento têm? Caso contrário, que melhorias sugeriria?

Na área das novas tecnologias da informação, acho que a Universidade de Aveiro evoluiu muito, porque se tivermos em conta que a Universidade de Aveiro em termos de funcionários não-docentes abarca funcionários mais antigos que não tinham qualquer formação das novas tecnologias e pessoal docente mais jovem que já tem de formação de base o uso das tecnologias, eu acho que a Universidade até evoluiu bastante porque neste momento uma larga percentagem das pessoas, são capazes de utilizar as novas tecnologias. O plano de formação, eu acho que tenta chegar à lacunas das pessoas, porque quando o plano é elaborada tem em conta um levantamento de necessidades. O que acontece por vezes é que não há, desde a realização da acção de formação, não há uma medição no local e trabalho se as pessoas aferiram os conhecimentos ou não, e o que acontece é que as pessoas só vão recorrer novamente aos ensinamentos que receberam na acção de formação quando têm necessidade de os aplicar. Portanto não sei se a nível desta formação não seria mais útil fazer no local de trabalho.

3. Em que tipo de acções de formação na área das tecnologias da informação e comunicação é que os funcionários solicitam inscrição? É sobretudo nas área em que não têm muitas competências, ou têm mais tendência a solicitar a inscrição em acções de formação de um nível mais básico (e por conseguinte mais fácil)?

As pessoas têm esta tendência porque normalmente só precisam do mínimo, e o mínimo é saber fazer processamento de texto, saber utilizar a Internet e acho que não usam muito, pelo menos a nível de não-docentes. Não usam por exemplo, uma ferramenta importantíssima ao nível da gestão que é o Outlook, simplesmente não usam, se dez por cento utilizarem, ou uma ferramenta similar é muito.

No fundo as pessoas vão utilizando aquilo que vêem exigido, porque também às vezes não têm disponibilidade de tempo para aprenderem, porque como em qualquer tecnologia exige que a pessoa perca um bocadinho de tempo, porque a formação não dá tudo, a

formação dá a vertente imediata da utilização e depois as pessoas têm que perder tempo e ter vontade para aprender. Mas acho que houve um passo gigantesco na universidade em termos de utilização das novas tecnologias e de novos programas. Falamos aqui apenas de não-docentes, porque há muito docentes com a possibilidade de recorrer à formação, que não sabem utilizar as novas tecnologias e não recorrem de qualquer maneira à formação. Devia haver já uma certa consciência, porque nós estamos num departamento de comunicação e arte, que é um departamento um bocadinho diferente dos outros, em que há muitas pessoas da área das artes e que neste momento começam a utilizar as potencialidades que a universidade lhes dá, porque o departamento obrigou a que a comunicação interna fosse feita através da Internet. Desde esse momento, as pessoas têm a comodidade de estar em sua casa e saber que daqui por dois dias p.ex. há uma reunião e não precisam de vir ao cacifo ver se está lá o papel. Houve uma fase intermédia em que pusemos as duas coisas a funcionar, porque houve muitas pessoas que não utilizaram desde o início o correio electrónico. Hoje, existem alturas em que nem é preciso perder tempo em reuniões, acabamos por resolver muitas coisas através do correio electrónico.

De qualquer maneira, está instituído que mesmo resolvendo as questões electronicamente é necessário enviar um ofício a formalizar os assuntos, existe uma necessidade de fazer a história do episódio administrativo. Mas isto acontece porque os órgãos a nível central exigem-nos que os ofícios vão em formato papel, agora em termos de arquivo eu acho que é muito mais fácil constituir um arquivo electrónico. É muito mais fácil a pesquisa, é muito mais fácil não se perder um papel, porque muitas vezes ia-se à pasta, tirava-se o papel e depois já não se voltava a colocar e ia-se até perdendo a história do departamento que é muito importante.

Nós aqui no departamento estamos a tentar eliminar o uso do papel, naquilo que é possível claro, porque tivemos uma reunião com o Sr. Administrador e uma das grandes políticas de qualidade a nível da universidade de Aveiro era o “Zero papéis em circulação”, que eu acho que é demasiado ambicioso, mas é um ponto de partida como outro qualquer e acho que se teria muito a ganhar se fosse instituído. É muito mais fácil, muito mais rápido, mas obviamente que exige meios, porque falamos mesmo de questões básicas, como cada pessoa ter um computador para utilizar, porque aqui no departamento existem professores que ainda não têm um computador próprio para utilizar. O que acontece é que nem sempre o computador geral está disponível para ser utilizado quando

o docente precisa dele para o utilizar, logo, não temos depois argumentos quando as pessoas nos dizem que não puderam consultar o e-mail porque não tinham computador. Em termos de aulas também, estamos num departamento de novas tecnologias da comunicação, claro que os docentes utilizam o powerpoint para dar as aulas. Para utilizar o powerpoint implica a utilização de um projector de vídeo e um computador. Eu não posso dizer a um docente que não utilize o powerpoint, porque nós não temos máquinas para ele, quando é uma ferramenta que deveria estar a ser utilizada por toda a gente, porque é muito melhor e porque poupa outro tipo de recursos que custam muito dinheiro à universidade.

4. Dos vários programas informáticos (Outlook, Word, Excel...) que, de uma forma geral, a UA tem colocado à disposição dos funcionários, qual entende serem aqueles que mais têm contribuído para o desenvolvimento da vertente da comunicação electrónica na Universidade? Porquê?

Eu falaria do Outlook, mas penso que é um erro das acções de formação, mostrar apenas o básico do que o programa pode fazer, mostra apenas a agenda e o Outlook pode ser muito mais do que isso. E eu não culpo os funcionários, o que eu acho é que eles têm falta de tempo para explorar os programas. Não há muitos funcionários na universidade, as pessoas têm o tempo demasiado ocupado e não conseguem, no fundo, “perder” tempo com o programa para ver as potencialidades que este tem. O excel é outra ferramenta importantíssima, mas que as pessoas utilizam muito pouco, continuam a preferir utilizar a calculadora, a utilizar uma ferramenta que lhes permite cruzar dados e emitir listagens, etc., porque não sabem trabalhar.

5. Relativamente aos programas informáticos desenvolvidos na UA, quais considera serem os pontos fortes e fracos da sua implementação? Porquê? Que melhorias sugere?

Eu acho que em termos de gestão são ferramentas óptimas, são de muito fácil manuseamento, acho que conseguiram otimizar o trabalho, porque ganha-se muito tempo utilizando estas ferramentas. Depois, acabam por sistematizar a forma como se fazem as coisas porque, havendo um programa daqueles, todas as pessoas fazem da mesma maneira

e tende-se a uniformizar os procedimentos. Acho que são estas as três grandes vantagens: facilidade de utilização, o ganho de tempo e a sistematização dos procedimentos.

Em termos de pontos fracos, eu diria que as coisas se vão otimizando naturalmente, eu sei que numa primeira fase, é capaz de ser muito procedimento junto, as pessoas acabaram por se assustar com tanta coisa ao mesmo tempo. Por exemplo no PACO, nem sempre é tudo tão imediato como desejaríamos, mas não há dúvida que a informação e os serviços de que hoje os alunos dispõem, é muito, muito útil não só para a qualidade dos serviços prestados aos alunos, como para os serviços.

6. Os funcionários aceitam bem a mudança dos procedimentos tradicionais para os procedimentos electrónicos? (Ou é necessária uma imposição?)

É natural que as pessoas tenham resistência aos novos procedimentos, e falo muito em relação às pessoas mais velhas. Estas pensam que se sempre fizeram as coisas assim e resultou, porque é que haviam agora de mudar, mas acho que uma mudança não pode ser introduzida sem uma preparação prévia e penso que isso cabe aos gestores, ou seja, sempre que há uma mudança, motivar as pessoas para a mudança. Eu penso que as pessoas devem perceber que a mudança lhes vai trazer coisas boas, a partir daí, as resistências desaparecem e acabam por ser elas próprias a motivar outros. É importante que as pessoas se sintam parte de um projecto comum e não apenas como facilitadoras de um qualquer processo.

7. Em sua opinião quais foram os principais impactos (positivos ou negativos) da utilização das comunicações electrónicas dentro da Universidade de Aveiro?

Eu acho que acho que há um aspecto muito negativo, que acaba por nunca acontecer, porque há sempre falhas no sistema e nós acabamos por conversar com as pessoas, eu acho que não se pode perder o contacto com as pessoas. Por exemplo é diferente eu mandar um e-mail ou telefonar, se eu mandar um e-mail nunca pergunto como a pessoa está, é diferente, nunca tenho o contacto directo. Eu acho que há uma questão de proximidade que não se pode perder, apesar de eu mandar o e-mail e ter logo a resposta, por vezes eu acho que tenho que pegar no telefone (que não deixa de ser uma tecnologia).

As pessoas têm que continuar a falar cara-a-cara, existe uma parte presencial que não se pode perder, as reuniões e outro tipo de encontros. Outro dos impactos claramente importantes é a questão da automatização da maior parte dos procedimentos e a disponibilização da legislação através de Internet. O facto de me pedirem um decreto e eu poder ir imediatamente imprimi-lo ou o facto de querer contratar um docente e poder ir verificar todos os procedimentos imediatamente sem ter receios, é sem dúvida um dos melhores impactos que facilita muito os mecanismos da instituição.

8. Como funcionário como é que perspectiva o futuro nesta área das tecnologias de informação? Para onde é que acha que “caminhamos”? É este o novo modelo de relações entre os vários sectores da Universidade? Ou entende que existem outros caminhos para nos aproximarmos dos alunos, de outros funcionários e do público em geral?

Existe sempre na “relação electrónica” o perigo da desumanização. O antigo reitor preocupava-se em promover determinado tipo de eventos que juntassem as pessoas, e eu acho que há muitas maneiras de fazer isto, como por exemplo, a formação, onde acabamos por conhecer pessoas que só conhecíamos através do telefone. O contacto seguinte já é diferente, porque já conhecemos a cara da pessoa e o tipo de relação, quer se queira, quer não é diferente. As tecnologias da informação podem levar a essa consequência e a universidade tende a crescer estando cada vez mais e nós conhecemos cada vez menos as pessoas.

Tem que haver um esforço para se humanizar as relações entre as pessoas funcionárias de uma mesma instituição, seja por que maneira for. Agora, em termos de eficácia de serviço, penso que não há nada que substitua as tecnologias.

Penso, só para concluir, que a relação informal se deve complementar com a formal de forma a dar resposta cabal aos assuntos.

9. Do que vos é dado conhecer enquanto membro centralizador de informação, qual é a imagem que o exterior tem da Universidade ao nível das comunicações electrónicas?

Muito boa, muito boa. Eu acho que a imagem que a universidade tem no exterior, não só por aquela notícia que considerou a UA como a melhor universidade, em termos de alguns

critérios, como a melhor de país (acho até que algumas pessoas nem sabem quais eram os critérios), o que levou o bom-nome da universidade a muito mais pessoas. Mas eu acho que quando as pessoas vêm à UA e quando vêem o campus, quando se apercebem do tipo de serviços que é oferecido e da forma como as pessoas têm sido recebidas, ficam surpreendidas.

Isto resulta muito do incremento das acções de formação na área comportamental e na aposta que tem sido feita na imagem da universidade.

Nós, como somos um departamento muito virado para o exterior, temos um feedback muito positivo por parte das pessoas que trabalham connosco.

Acho que a UA é muito bem vista em várias vertentes, que vão desde o contacto com outras organizações públicas, até aos negócios com empresas privadas.

Entrevista VI

Categoria: Técnico de Informática, Grau 1, Nível 2

Sabendo que a figura do pivot de qualidade foi criada tendo em vista os três objectivos principais de: recolher sugestões para a elaboração de novos procedimentos; actualização constante dos dados referentes aos funcionários de cada departamento e a agulhagem da informação dentro da universidade, gostaríamos de lhe colocar algumas questões directamente relacionadas com a utilização das novas tecnologias da comunicação e informação no seu departamento/escola/secção autónoma:

1. Considera que em termos de tomada de decisão são sempre tidas em conta as potencialidades das tecnologias da informação e comunicação de que a Universidade dispõe?

Não, porque muitas vezes a resolução do pedido exige um prazo tão curto de resposta, tornando inviável o levantamento de possibilidades para garantir uma resposta com menor recurso aos recursos humanos e maior recurso às tecnologias.

2. O que é que acha do Plano de Formação da Universidade de Aveiro na área das tecnologias da informação e comunicação? Ajusta-se às realidades/ dificuldades que sente que os funcionários do seu departamento têm? Caso contrário, que melhorias sugeriria?

Ajusta-se. No entanto, e dado que a carreira de informática já se encontra dotada de bastantes funcionários, poderiam equacionar-se acções de formação prestadas por entidades acreditadas, a serem dadas nas instalações da Universidade, permitindo desse modo, menor custo à Instituição (poupavam tempo aos funcionários, que habitualmente se têm de deslocar para o Porto ou Lisboa, uma ou mais semanas, e à Universidade porque não teria que pagar tantas ajudas de custo e teria os funcionários a trabalhar durante o período não formativo).

3. Em que tipo de acções de formação na área das tecnologias da informação e comunicação é que os funcionários solicitam inscrição? É sobretudo nas área em que não têm muitas competências, ou têm mais tendência a solicitar a inscrição em acções de formação de um nível mais básico (e por conseguinte mais fácil)?

Dos funcionários da divisão onde trabalho todos solicitam formação em áreas que se encontram carenciados.

4. Dos vários programas informáticos (Outlook, Word, Excel...) que, de uma forma geral, a UA tem colocado à disposição dos funcionários, qual entende serem aqueles que mais têm contribuído para o desenvolvimento da vertente da comunicação electrónica na Universidade? Porquê?

O Office, com o Outlook, porque permite num curto espaço de tempo levar uma grande quantidade de informação que se se pretendesse enviar por correio interno, além de ter custos elevadíssimos, ocuparia imenso tempo aos recursos humanos, e continuaríamos a não ter a certeza de que chegava a toda a gente. Permite-nos uma grande interacção com os diversos interlocutores, garantindo respostas muito mais rápidas e transmissão de informação de modo eficaz.

5. Relativamente aos programas informáticos desenvolvidos na UA, quais considera serem os pontos fortes e fracos da sua implementação? Porquê? Que melhorias sugere?

Não conheço os programas, como tal, não me posso pronunciar sobre essa matéria.

6. Os funcionários aceitam bem a mudança dos procedimentos tradicionais para os procedimentos electrónicos? (Ou é necessária uma imposição?)

Aceitam muito bem.

7. Em sua opinião quais foram os principais impactos (positivos ou negativos) da utilização das comunicações electrónicas dentro da Universidade de Aveiro?

Positivos: Mais informação mais atempada.

Negativos: Maior exigência de resposta em menor espaço de tempo, o que tendo em conta que os recursos humanos, tendendo a diminuir, leva a que muitas vezes se gerem crises funcionais.

8. Como funcionário como é que perspectiva o futuro nesta área das tecnologias de informação? Para onde é que acha que “caminhamos”? É este o novo modelo de relações entre os vários sectores da Universidade? Ou entende que existem outros caminhos para nos aproximarmos dos alunos, de outros funcionários e do público em geral?

Penso que o futuro das relações da Instituição dentro e fora cada vez mais deve ser utilizando as tecnologias da comunicação, por forma a evitar ao máximo a utilização burocrática do papel. A dificuldade presente para proceder à sua substituição quase integral prende-se também com o facto de a legislação portuguesa ainda se encontrar muito arreigada ao papel. No futuro devia ser possível os alunos contactarem os serviços por meios electrónicos e receber as respostas aos seus pedidos, pela mesma via. Do mesmo modo, e por exemplo, relativamente aos concursos, devia ser possível que toda a tramitação do processo concursal, no que toca aos contactos a estabelecer com os candidatos, pudesse ser por via electrónica, ou disponibilização da informação na Internet, sem a exigência do correio registado.

Apesar de tudo penso que a Universidade de Aveiro caminhou anos luz em qualidade de serviço disponibilizado num curto espaço de tempo.

9. Do que vos é dado conhecer enquanto membro centralizador de informação, qual é a imagem que o exterior tem da Universidade ao nível das comunicações electrónicas?

Do que me é dado a conhecer, penso que é razoável.

Entrevista VII

Categoria: Técnica Superior de 2ª classe

Sabendo que a figura do pivot de qualidade foi criada tendo em vista os três objectivos principais de: recolher sugestões para a elaboração de novos procedimentos; actualização constante dos dados referentes aos funcionários de cada departamento e a agulhagem da informação dentro da universidade, gostaríamos de lhe colocar algumas questões directamente relacionadas com a utilização das novas tecnologias da comunicação e informação no seu departamento/escola/secção autónoma:

1. Considera que em termos de tomada de decisão são sempre tidas em conta as potencialidades das tecnologias da informação e comunicação de que a Universidade dispõe?

Não, embora tenha havido alguma evolução nos últimos anos.

2. O que é que acha do Plano de Formação da Universidade de Aveiro na área das tecnologias da informação e comunicação? Ajusta-se às realidades/ dificuldades que sente que os funcionários do seu departamento têm? Caso contrário, que melhorias sugeriria?

Acho que o Plano de Formação da UA tem procurado ajustar-se cada vez mais às necessidades detectadas nos funcionários da UA. No entanto, os níveis de formação nas tecnologias da informação e comunicação postos à disposição dos funcionários são por vezes níveis bastante básicos, não permitindo a quem já tem alguns conhecimentos avançar um pouco mais. Mas, o GAQAP tem procurado alterar ligeiramente esta situação. No fundo, parece-me que a UA tem tentado colmatar os erros que vão sendo detectados na formação, e isso, julgo ser o mais importante.

3. Em que tipo de acções de formação na área das tecnologias da informação e comunicação é que os funcionários solicitam inscrição? É sobretudo nas área em que não têm muitas competências, ou têm mais tendência a solicitar a inscrição em acções de formação de um nível mais básico (e por conseguinte mais fácil)?

Os funcionários do DECV procuram inscrever-se em acções em áreas nas quais não têm muitas competências e portanto pretendem aprofundar/adquirir conhecimentos.

4. Dos vários programas informáticos (Outlook, Word, Excel...) que, de uma forma geral, a UA tem colocado à disposição dos funcionários, qual entende serem aqueles que mais têm contribuído para o desenvolvimento da vertente da comunicação electrónica na Universidade? Porquê?

Parece-me que todos eles são importantes, no entanto eu ressalvaria o Outlook, uma vez que é este programa que permite desenvolver de uma forma mais visível a comunicação electrónica na UA.

5. Relativamente aos programas informáticos desenvolvidos na UA, quais considera serem os pontos fortes e fracos da sua implementação? Porquê? Que melhorias sugere?

No que diz respeito aos programas desenvolvidos na UA, considero-os genericamente muito bons, no entanto há um ou outro que podiam ser substancialmente melhorados. O facto de serem cá desenvolvidos faz com que sejam criados de acordo com as nossas necessidades.

Quanto à sua implementação, considero que deveria ser feita uma apresentação do programa e das suas principais potencialidades antes de este ser disponibilizado. Na realidade, são agora feitas algumas acções de formação nesse sentido, mas que não têm grande impacto, pois a maior parte das pessoas já trabalha com os programas há muito tempo, e por isso considera quase perda de tempo frequentar uma acção de formação nessa temática.

6. Os funcionários aceitam bem a mudança dos procedimentos tradicionais para os procedimentos electrónicos? (Ou é necessária uma imposição?)

Regra geral, há sempre uma primeira reacção negativa à mudança, mas quando se reflecte nas possíveis vantagens, a transição é pacífica.

7. Em sua opinião quais foram os principais impactos (positivos ou negativos) da utilização das comunicações electrónicas dentro da Universidade de Aveiro?

Na minha opinião, a principal vantagem está na diminuição da utilização do papel, conduzindo também a uma redução de custos com o papel. No entanto, não me parece ainda possível desburocratizar completamente os serviços, principalmente porque existe ainda uma cultura de desresponsabilização da palavra “falada”, o que nos obriga constantemente a recorrer à palavra escrita, palavra essa que pode obviamente ser por e-mail.

8. Como funcionário como é que perspectiva o futuro nesta área das tecnologias de informação? Para onde é que acha que “caminhamos”? É este o novo modelo de relações entre os vários sectores da Universidade? Ou entende que existem outros caminhos para nos aproximarmos dos alunos, de outros funcionários e do público em geral?

As novas tecnologias parecem-me o caminho do futuro, mas não necessariamente o melhor caminho. Quando tentamos otimizar procedimentos e agilizar processos, podemos facilmente incorrer no erro de despersonalizar os serviços. Devemos fazer um esforço por pôr à disposição dos nossos clientes internos e externos meios automáticos e rápidos de fornecer o que nos é solicitado, mas não devemos descurar o contacto pessoal, seja através do telefone ou frente a frente.

9. Do que vos é dado conhecer enquanto membro centralizador de informação, qual é a imagem que o exterior tem da Universidade ao nível das comunicações electrónicas?

A ideia que o exterior pode ter da UA ao nível das comunicações electrónicas pode ser de 2 tipos diferentes: uma negativa, enquanto instituição pública onde tudo funciona mal e onde os funcionários estão obsoletos e não sabem trabalhar com as novas tecnologias; outra positiva, enquanto instituição moderna e na vanguarda das tecnologias, nomeadamente por ser uma das universidades pioneiras na leccionação dos cursos de Engenharia Electrónica e de Telecomunicações e de Novas Tecnologias da Comunicação. Qualquer uma peca pelo exagero, nem tudo é mau nas instituições públicas, nem o facto de se ensinarem novas tecnologias, pressupõe que a própria instituição as use eficientemente.

Entrevista VIII

Categoria: Assessora Principal

Sabendo que a figura do pivot de qualidade foi criada tendo em vista os três objectivos principais de: recolher sugestões para a elaboração de novos procedimentos; actualização constante dos dados referentes aos funcionários de cada departamento e a agulhagem da informação dentro da universidade, gostaríamos de lhe colocar algumas questões directamente relacionadas com a utilização das novas tecnologias da comunicação e informação no seu departamento/escola/secção autónoma:

1. Considera que em termos de tomada de decisão são sempre tidas em conta as potencialidades das tecnologias da informação e comunicação de que a Universidade dispõe?

O que penso é que apesar do esforço que se tem sentido a nível dos departamentos para a utilização das novas tecnologias, não existe por parte dos serviços centrais uma preocupação de auscultar as necessidades de recursos que existem para colocar em prática determinadas decisões. Decide-se e depois logo se verá...

2. O que é que acha do Plano de Formação da Universidade de Aveiro na área das tecnologias da informação e comunicação? Ajusta-se às realidades/ dificuldades que sente que os funcionários do seu departamento têm? Caso contrário, que melhorias sugeriria?

Eu acho que também ao nível da formação se tem feito um esforço grande para tentar que os funcionários consigam acompanhar este ritmo alucinante no que diz respeito à utilização dos materiais electrónicos. No entanto, acho que a formação continua a ser dada a um nível de iniciação, quando muitos funcionários (que muitas vezes adquirem formação e bem, no meu entender, no exterior) poderiam já frequentar formações de nível mais elevado. Acho no entanto que o facto de terem entrado em funcionamento as novas regras de formação, penso que em 2002, alterou substancialmente alguns dos problemas existentes anteriormente, uma vez que são feitos teste de nível e portanto a formação só

não se adequa às necessidades se não houver possibilidades de abrir todas as turmas que seriam ideias.

3. Em que tipo de acções de formação na área das tecnologias da informação e comunicação é que os funcionários solicitam inscrição? É sobretudo nas área em que não têm muitas competências, ou têm mais tendência a solicitar a inscrição em acções de formação de um nível mais básico (e por conseguinte mais fácil)?

Penso que antes, as pessoas frequentavam todas as acções de formação que não lhes causassem muito esforço, digamos assim. Hoje, fruto das regras de que falei atrás e da evolução dos sistemas, os funcionários são “obrigados” a frequentar acções de formação que possam suprir as falhas que ainda têm, sob pena de não poderem efectuar o seu trabalho.

4. Dos vários programas informáticos (Outlook, Word, Excel...) que, de uma forma geral, a UA tem colocado à disposição dos funcionários, qual entende serem aqueles que mais têm contribuído para o desenvolvimento da vertente da comunicação electrónica na Universidade? Porquê?

Na vertente da comunicação, penso que o Outlook foi de facto aquele, que por permitir uma comunicação rápida entre diversas pessoas teve uma aceitação maciça, e constitui hoje uma das formas mais eficazes e utilizadas de comunicar dentro da UA. Entendo igualmente que as constantes actualizações de programas como o Word ou o Excel têm contribuído para uma maior qualidade nos serviços prestados aos alunos e ao público em geral.

5. Relativamente aos programas informáticos desenvolvidos na UA, quais considera serem os pontos fortes e fracos da sua implementação? Porquê? Que melhorias sugere?

Tenho a noção que o programa que mais tem contribuído para uma automatização efectiva de processos é o programa de contabilidade desenvolvido na Universidade. Os

pontos fortes são a automatização e a normalização de procedimentos. Não poderei apontar pontos fracos, uma vez que não trabalho directamente com o programa.

6. Os funcionários aceitam bem a mudança dos procedimentos tradicionais para os procedimentos electrónicos? (Ou é necessária uma imposição?)

Normalmente, acho que resistem, até não poderem mais, ou seja, só quando existe uma clara imposição por parte dos serviços centrais é que as pessoas se propõem a mudar mesmo. Mas acho que quando têm que mudar se lhes for explicada a alteração, até aceitam bem.

7. Em sua opinião quais foram os principais impactos (positivos ou negativos) da utilização das comunicações electrónicas dentro da Universidade de Aveiro?

Impactos positivos: aceleração de processos administrativos, automatização e normalização de tarefas e um maior acesso à informação.

Negativos: cada vez se conhecem menos as pessoas, falta de flexibilidade de alguns procedimentos.

8. Como funcionário como é que perspectiva o futuro nesta área das tecnologias de informação? Para onde é que acha que “caminhamos”? É este o novo modelo de relações entre os vários sectores da Universidade? Ou entende que existem outros caminhos para nos aproximarmos dos alunos, de outros funcionários e do público em geral?

Penso que este “caminho” é inevitável. Se considerarmos tudo o que acontece à nossa volta, não só ao nível das Universidades, mas também num enquadramento Europeu e tendo em conta todas as expectativas que se criaram para a construção de novas “sociedade de informação”, as Universidade enquanto membros centralizadores de conhecimento e inovação, não poderão nunca abster-se de participar nestes processo de informatização e desenvolvimento tecnológico.

9. Do que vos é dado conhecer enquanto membro centralizador de informação, qual é a imagem que o exterior tem da Universidade ao nível das comunicações electrónicas?

Muito boa, não só em termos de ensino/ investigação, mas também a nível da imagem geral.