

Influências e Efeitos dos SI/ TI no Desempenho Profissional dos Serviços Administrativos da Universidade de Évora

Bernardete Sequeira

Centro de Investigação de Desenvolvimento e Economia Regional – Universidade do Algarve,
Faro, Portugal

bsequei@ualg.pt

António Serrano

Universidade de Évora, Évora, Portugal

Amss@uevora.pt

Resumo

Nesta investigação pretendeu-se estudar em que medida o Sistema de Informação/Tecnologias de Informação contribuem para a melhoria do Desempenho Profissional.

A investigação desenvolve-se nos domínios da Organização, dos Sistemas de Informação e do Desempenho Profissional, como quadro teórico de referência e de análise. Procedeu-se a uma abordagem sobre as influências e efeitos dos SI/TI em determinantes do desempenho profissional como a comunicação, a formação e o desenvolvimento dos colaboradores, os postos de trabalho, organização do trabalho e o desenvolvimento de novas competências.

Para consolidar esta abordagem teórica analisou-se o caso concreto dos Serviços Administrativos da Universidade de Évora.

Abstract

In this investigation we intend to study in what way do the Information Systems/Information Technologies contribute to the improvement of professional performance.

The investigation develops in the domains of organization, information systems and professional performances, as a theoretical frame of reference and analysis. We proceeded to an approach on the influences and effects of the Information Systems/Information Technologies in determinants of professional performance, such as communication, training and collaborators' progress, work posts, organization of work and the development of new abilities.

In order to strengthen this theoretical approach, we have analysed the specific case of the Administrative Services of Universidade de Évora.

Palavras chave: Sistema, Tecnologias, Informação, desempenho

1. A Problemática da Investigação

Os sistemas de informação enfatizam a importância da integração e alinhamento da tecnologia com os outros sistemas existentes na organização (controlo, gestão, recursos humanos, etc.).

Estes têm a incumbência da integração de aspectos sociais e humanos com aspectos

tecnológicos. Deste modo, o Sistema de Informação (SI), para além de ser um instrumento de apoio à tomada de decisão, tende a actuar sobre o padrão de análise da organização e dos sistemas envolventes, condicionando comportamentos, atitudes e desempenhos.

Ao perspectivar a possibilidade de estudar as influências e efeitos dos Sistemas de Informação/Tecnologias de Informação (SI/TI) no desempenho dos colaboradores de uma organização, formula-se um conjunto de questões das quais se destacam as seguintes:

- Em que medida a introdução de novas Tecnologias de Informação (TI) é aproveitada para novas formas de comunicação, susceptíveis de melhorar a circulação interna da informação?
- Qual o impacto a nível psicossociológico, e nas relações pessoais existentes dentro da organização face à actualização e ou introdução do SI/TI?
- Em que medida aumentam as necessidades de formação profissional e de actualização permanente com a introdução de novas TI numa organização?
- Qual a influência e os efeitos da introdução ou actualização de SI/TI na qualidade do trabalho?
- A implementação de um novo SI/TI impulsiona à reorganização do funcionamento interno do trabalho?
- Em que medida a introdução de novas TI redefine o Sistema de Informação da própria organização?
- Qual a influência do SI/TI no desenvolvimento de novas competências?
- Houve melhoria de qualidade na prestação de serviços aos clientes da organização?

Deste modo, se define a problemática do projecto de investigação em causa, que se consubstancia na seguinte pergunta de partida que serviu de fio condutor à investigação:

Em que medida o SI/TI, implementado numa organização, contribui para melhorar o desempenho dos seus colaboradores?

A investigação que se pretendeu realizar tem como objectivo primordial identificar influências e efeitos positivos da adopção de SI/TI no desempenho profissional dos colaboradores de uma organização. Longe da ideia de criar uma abordagem generalista à problemática dos SI/TI na organização, pretendeu-se conhecer e compreender as influências e efeitos do seu desenvolvimento no desempenho dos colaboradores, no que diz respeito à comunicação, aos postos de trabalho, às novas formas de organização do trabalho e às novas abordagens na formação e no desenvolvimento dos recursos humanos.

2. Metodologia adoptada

O processo de investigação decorreu em consonância com uma metodologia sequencial assente nos seguintes passos:

- **pesquisa bibliográfica**, por forma a estabelecer uma base de entendimento sobre o problema em causa;
- **estudo de caso**, conduzido através de diversos métodos de recolha de dados: entrevistas exploratórias, questionários, observação no local e consulta de documentação.

Para a concepção dos questionários revelou-se fundamental, não só a sua ligação aos aspectos de enquadramento teórico, como também a realização das entrevistas exploratórias aos chefes de secção e/ou responsáveis das unidades dos Serviços Administrativos (SA), como recolha preliminar de dados. A construção do questionário dividiu-se em 10 partes. As partes 8, 9 e 10 do questionário são dirigidas, unicamente, aos 8 responsáveis das diversas unidades dos Serviços Administrativos e ao Director dos Serviços, uma vez que apresentam questões de âmbito mais abrangente que não seriam aplicáveis aos restantes funcionários.

Por forma a garantir a exactidão do questionário, realizou-se um pré-teste perante um universo de 3 funcionários. Embora pequeno, este conjunto de indivíduos apresentava-se bastante típico em relação ao universo a analisar, sendo constituído por funcionários de diferentes secções, categorias profissionais e habilitações literárias.

O Universo de análise

O universo geral na análise deste caso é constituído pelos funcionários dos Serviços Administrativos da Universidade de Évora, num total de 57 indivíduos (2001). O universo de trabalho é constituído pelos funcionários que, nestes serviços, utilizam as Tecnologias de Informação nos seus postos de trabalho (N=54). Foram distribuídos 54 questionários pelas diferentes unidades dos Serviços Administrativos, tendo sido preenchidos e devolvidos 48, representando 89% do universo de trabalho. A tabela seguinte demonstra as percentagens dos inquéritos preenchidos por unidades.

Tabela nº 1 – Percentagens de inquéritos preenchidos

Secções	Inquéritos entregues	Inquéritos recolhidos			% Inquéritos preenchidos
		Funcionários	Chefe de Secção	Total	
Secção de Expediente e Arquivo	3	2	1	3	100
Núcleo de Formação Contínua	3	1	1	2	67
Secção de Contabilidade	6	5	1	6	100
Tesouraria	2	2		2	100
Gabinete de Gestão de Recursos Humanos	2	1	1	2	100
Núcleo de Apoio à Gestão do PRODEP	4	3	1	4	100
Sector de Vencimentos	4	4		4	100
Secção de Aprovisionamento e Património	5	3		3	60
Secção de Orçamento e Conta	3	2	1	3	100
Gabinete de Gestão das Áreas	7	7		7	100
Núcleo de Gestão de Contratos	8	4	1	5	63
Secção de Pessoal	5	4	1	5	100
Secretariado do Director	1	1		1	100
Director dos serviços	1		1	1	100
Total	54	39	9	48	89

Tratamento e Análise da informação recolhida

Os dados obtidos através dos questionários foram tratados no programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), utilizando-se, fundamentalmente, a análise da distribuição de frequências dos dados obtidos e das percentagens. Tratamento considerado suficiente para concretização dos objectivos atendendo ao tamanho reduzido do universo em estudo.

3. Influências e efeitos induzidos pelos SI/TI em determinantes do Desempenho Profissional

Muitos são os elementos considerados determinantes para o desempenho profissional dos colaboradores de uma organização, e várias são as abordagens feitas sobre essas mesmas determinantes. Deste modo, não existe uma “receita” única para otimizar o desempenho, este é influenciado por diferentes factores de diversas maneiras, consoante o contexto organizacional e extra-organizacional em que se encontra.

Este trabalho debruça-se, mais concretamente, sobre as influências e efeitos dos SI/TI no desempenho profissional. Uma vez que não há um modelo teórico que demonstre directamente esta ligação SI/TI e desempenho profissional, abordou-se apenas algumas determinantes do desempenho que, relacionadas com os SI/TI, de acordo com a percepção que nos ficou da

pesquisa bibliográfica sobre este assunto, e com a preocupação de melhor elucidar as questões de partida desta dissertação, nos pareceram ser as mais proeminentes.

3.1 Melhoria da Comunicação

As actividades de comunicação são, na sua essência, actividades de gestão da informação, no âmbito da produção de informação para consumo, e no âmbito do condicionamento proactivo do resultado obtido com esse consumo.

Através da transmissão ou circulação de mensagens pode-se influir activamente na formação da identidade e da imagem da organização, provocando, indirectamente, comportamentos favoráveis aos seus objectivos e interesses.

As relações entre informação e comunicação tornam-se particularmente importantes num tempo em que as redes informacionais nivelam o acesso à infra-estrutura de informação. Por sua vez, a internet e as intranets fornecem poder aos colaboradores, influenciam a comunicação e a colaboração, aceleram a disseminação e o acesso à informação, com repercussão directa nos desempenhos profissionais dos colaboradores.

Deste modo, o desenvolvimento do Sistema de Informação deve ter como um dos seus objectivos a máxima eficácia e eficiência do sistema de comunicação, sendo esta vertente suportada por dois elementos fundamentais [Sousa 1999]:

- crescente integração das tecnologias de Informação/Telecomunicações (TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação), ao nível da criação de estruturas físicas de comunicação intra e entre empresas;
- total integração dos dados que constituem a mensagem.

O desenvolvimento dos SI/TI contribui para a transição de um sistema de comunicações vertical, característico de uma organização profundamente hierarquizada, para um sistema de comunicações em rede, que permite a transferência da informação relevante entre quem realmente dela precisa para o desempenho das suas tarefas. As organizações têm de criar estímulos no sentido de as pessoas comunicarem entre si e, assim, trocarem informações úteis ao seu desempenho.

3.2 Formação e desenvolvimento dos colaboradores

Câmara, Guerra e Rodrigues [1997], entendem a formação como um processo, formal ou informal, de aquisição de conhecimentos, atitudes e comportamentos, com relevância para a

actividade no cargo e para o desenvolvimento pessoal e organizacional. O processo de formação engloba, portanto, a reciclagem ou a actualização de conhecimentos anteriormente adquiridos.

Segundo Lopes et al [2000], a formação profissional, principalmente a contínua, é chamada a desempenhar uma função essencial na aquisição de competências que permitam a apropriação das novas tecnologias. Desta forma, evitam o risco de bloqueamento da sua difusão e de exclusão dos trabalhadores nos novos processos de trabalho. Mas, a par desta função essencialmente adaptativa, espera-se ainda que a formação profissional contínua permita a antecipação de certas transformações, fomente a flexibilidade organizacional e potencie os processos de mobilidade sócio-profissional dos indivíduos.

As Tecnologias de Informação impulsionaram o desenvolvimento de novas formas de organização do trabalho, nitidamente flexíveis, caracterizadas por uma ênfase na mudança de competências e nas novas exigências de qualificação. Neste contexto, a formação assume-se como um factor crucial.

A formação deve adaptar-se à diminuição do ciclo de vida das qualificações individuais, como consequência da rápida e constante evolução dos SI/TI. Deste modo, a formação levada a cabo nas organizações deve, não só, proporcionar aos trabalhadores conhecimentos necessários para transformar as funcionalidades das novas ferramentas, colocadas à sua disposição, em acções que reflectam maior qualidade e eficácia. Mas também, prepará-los para uma rápida adaptação à constante evolução tecnológica na área dos Sistemas de Informação, e os seus reflexos na generalidade das tarefas e postos de trabalho.

3.3 Influências do SI/TI ao Nível do Posto de Trabalho

A reestruturação do *layout* dos postos de trabalho, surge como um elemento fundamental para atingir elevados níveis de interacção entre equipamentos e utilizadores. Isto é, a finalidade principal consiste em integrar, com sucesso, requisitos tecnológicos com as necessidades dos indivíduos, condição fundamental para maximizar o binómio desempenho/grau de satisfação dos utilizadores.

A introdução das TI é observada como um factor motivador da reestruturação, como também contribui para a dinamização da flexibilidade, qualidade e autonomia, suavizando o seu próprio processo de implementação de desenvolvimento, através do enriquecimento das tarefas.

Segundo Cowling e Mailer [1998], os desenvolvimentos mais significativos ao nível da reestruturação do trabalho incluem:

- ampliação do posto de trabalho;
- rotação do posto de trabalho;

- enriquecimento do posto de trabalho;
- autonomia do grupo.

Uma vez que a reestruturação dos postos de trabalho é simultaneamente condicionada por diferentes variáveis em interacção (fluxos de trabalho, necessidades de coordenação, enriquecimento de tarefas, exigências ergonómicas,...), surgem alterações não só por consequência do desenvolvimento flexível das funções e dos grupos de trabalho, como também, devido às condicionantes ergonómicas, resultado de novos equipamentos.

3.3.1 Alterações nos fluxos de trabalho

O forte desenvolvimento dos SI/TI nas organizações trouxe uma necessidade imperiosa de repensar os fluxos de trabalho, não só como resposta às alterações nos sistemas de informação e comunicação, como devido à alteração dos conteúdos funcionais e ao aumento do trabalho em equipa. Esta mudança integrada força a reestruturação das funções, a alterações no *layout* dos postos de trabalho e nos fluxos de comunicação, informação e trabalho.

Se ao nível dos SI, as TI forem devidamente integradas nas várias unidades organizacionais, as alterações nos fluxos de trabalho surgem naturalmente, nomeadamente sob a forma de:

- redução do fluxo “físico” de documentação;
- redução do número de intermediários de informação;
- acesso simplificado à informação, muitas vezes em tempo real;
- acesso directo e flexível entre vários colaboradores, independentemente da localização física e posicionamento hierárquico.

3.3.2 Emergência de Novas Exigências da Ergonomia

Ao nível da utilização das TI, existe um conjunto de factores ergonómicos que, em diferentes graus de importância, influenciam o desempenho dos colaboradores e a sua condição física, conduzindo a alterações no seu posto de trabalho. É possível o agrupamento destes factores ergonómicos, em duas vertentes complementares e interdependentes, nomeadamente, o *layout* dos postos de trabalho e o próprio ambiente de trabalho (por exemplo iluminação e interacção social).

Face à proliferação de computadores, o homem passa cada vez mais tempo em frente a terminais ou monitores onde, para além do esforço visual e da atenção exigidos, existe um aumento de esforço muscular estático, com consequências graves para a saúde a médio-longo prazo [Caetano e Vala, 2000].

Não é de admirar que os riscos físicos resultantes da utilização de determinado equipamento, sejam agravados por danos de ordem psicológica. Neste caso, a origem do problema está ligada ao *stress*, associado ao elevado ritmo de trabalho de certos sistemas informatizados e ao crescente aumento da responsabilidade (mais tarefas e maior complexidade).

Os benefícios do contributo da ergonomia sentem-se, normalmente, ao nível da reorganização do trabalho, *do layout* de postos de trabalho e do espaço onde o mesmo é desenvolvido, na adequação do ambiente físico às características dos executantes/operadores e no desenvolvimento de acções de formação profissional no âmbito da saúde ocupacional.

3.4 Novas Formas de Organização do Trabalho

Uma das marcas da sociedade do trabalho contemporânea, consiste na emergência de novas formas de actividade à distância, com recurso a tecnologias de informação e comunicação. A difusão do teletrabalho, ou mais genericamente, do trabalho em “rede de localização flexível”, constitui uma das expressões mais visíveis da mutação paradigmática em curso.

Um dos principais factores que influenciará este novo posicionamento da gestão é a expansão dos programas de trabalho electrónico em grupo, que se tornaram num instrumento para integrar departamentos e para estimular a comunicação dentro da organização e com o meio envolvente. Com os grupos de trabalho, reduz-se a circulação de documentos escritos, as informações passam a ser partilhadas por todos aqueles que delas necessitam.

O desenvolvimento de equipas multidisciplinares aparece como um dos resultados da reestruturação organizacional influenciada pelo desenvolvimento dos SI/TI. O surgimento destas equipas, deve-se ao facto de não existir um tipo de formação ou experiência profissional, numa área específica que transmita o conhecimento necessário para o desenvolvimento de um projecto integrado ao nível das várias áreas funcionais.

3.5 Desenvolvimento de Novas Competências

A competência é definida por Piaget, citado por Lopes et al [2000], como a capacidade de resolução de problemas. A aprendizagem como nós a entendemos, não é um simples processo de adaptação a situações diferentes, mas, um processo cumulativo e construtivo de evolução do conhecimento, com memorização das experiências passadas.

Nevis et al (1995) citado por Caetano e Vala [2000], concebem a aprendizagem organizacional como a capacidade ou processos organizacionais orientados para manter ou melhorar o desempenho a partir de experiências. Variáveis como a cultura, a estratégia, a estrutura, a

tecnologia, o tipo de gestão, os recursos e mesmo os processos, influenciam essa capacidade. A interactividade dessas influências pode explicar porque razão, mudanças parciais ou desenquadradas, numa ou em algumas destas variáveis, raramente se traduzem em resultados positivos no desempenho. Por outro lado, a aprendizagem reflecte-se em cada uma daquelas dimensões [Santana, 1998].

Algumas das principais razões que, perante as novas realidades organizacionais, conduzem a ao desenvolvimento de competências são:

- o tecnológico, cujo núcleo é representado inquestionavelmente pelas TI;
- a necessidade de adaptação organizacional às constantes modificações no mercado, traduzidas por oscilações da procura e pela forte concorrência que, por sua vez, exige uma reacção rápida e eficaz;
- o facto de, cada vez mais, o sucesso empresarial estar dependente das acções de diferenciação pela inovação e, em última análise, pelo conhecimento.

4. Estudo de caso – Os Serviços Administrativos da Universidade de Évora

4.1 Caracterização da Organização

A constituição formal da Universidade de Évora (U.E.) data de 14 de Dezembro de 1979 (Decreto - Lei n.º 482/79, publicado no D.R. I Série, nº287). À semelhança da grande maioria das Instituições de Ensino Superior, a U.E. reparte a sua actividade pelo Ensino, Investigação e Prestação de Serviços.

A Universidade possui um conjunto de hierarquias que estão bem demarcadas e onde se estabelecem relações mais ou menos complexas entre os indivíduos, como parte integrante de um sistema, em que trabalham e desempenham tarefas.

4.2 Os Serviços Administrativos

De acordo com os estatutos da Universidade de Évora, os Serviços Administrativos são dirigidos por um Director de Serviços e exercem a sua acção no domínio da administração financeira e patrimonial, do pessoal e do expediente e arquivo. Os Serviços Administrativos, em 2001, constituem uma direcção de serviços que compreendem: a secção de Expediente e Arquivo; a Secção de Pessoal, estando-lhe adstrito o Sector de Vencimentos; a Secção de Aprovisionamento e Património; a Secção de Contabilidade; a Secção de Orçamento e Conta; a

Tesouraria; o Núcleo de Gestão de Contratos; o Núcleo de Formação Contínua; o Gabinete de Gestão de Recursos Humanos; e o Gabinete de Gestão das Áreas.

De um modo geral, é perceptível uma grande concentração de tarefas apoiadas pelas Tecnologias de Informação. As aplicações informáticas de maior envergadura são: a INFOLOGIA (desde 1998) onde se processa o lançamento na contabilidade orçamental e analítica geral de todas as despesas; a ADSE (desde 1992), onde se regista dos processos da ADSE dos funcionários da Universidade; a ARTMISA (desde 2000) que permite o processamento dos vencimentos, de todo o pessoal que presta serviço na U.E.; e a aplicação RH+ (desde 2000), que está estruturada, fundamentalmente, em dois grandes módulos: Gestão de Pessoal e Vencimentos, com a finalidade de proporcionar aos Organismos da Administração Central e Regional do Estado, a gestão e administração dos respectivos Recursos Humanos. Todas estas aplicações do serviço, de alguma forma se encontram, parcialmente ou de todo, desadequadas às necessidades das funções das diferentes unidades que servem, ou então, não se encontram operacionais, como o caso do RH+.

Estas Unidades servem-se muito da folha de cálculo (Excel) para sistematizar informação e para colmatar as lacunas das aplicações de maior porte. As unidades desenvolvem bases de dados (em Access) adequadas às suas necessidades específicas. O processador de texto (Word) é utilizado por todas as unidades dos Serviços Administrativos.

4.3 Interpretação dos resultados

É importante referir que, na interpretação dos dados do questionário, está sempre subjacente a ideia de que as leituras radicam nas percepções que os inquiridos têm do serviço em estudo, reflectindo a forma como a realidade foi captada, pensada e ajuizada, por quem influencia determinantemente a condução dos processos de trabalho relacionados com a incorporação e desenvolvimento do SI/TI.

4.3.1 Caracterização do Universo

Observando a estrutura etária dos inquiridos, poder-se-á dizer que estamos perante uma população maioritariamente jovem, visto que 79,8% dos indivíduos se encontram entre 25 e os 39 anos. Esta população é também constituída na sua maioria pelo sexo feminino (77,1%), sendo apenas 22,9% do sexo masculino.

O nível de escolaridade mais apontado é o curso superior (licenciatura) com 33,3% dos inquiridos. Contudo, as habilitações literárias da maioria dos indivíduos (60,4%) distribuem-se entre o Ciclo Preparatório (6º ano de escolaridade) e o Curso Técnico-Profissional. Pelo que,

não se pode dizer que estamos perante uma população com elevado nível de habilitações literárias.

Os funcionários encontram-se maioritariamente nas categorias de assistente administrativo (33,3%) e de técnico superior (28,2), o que reflecte bem os níveis de escolaridade dos colaboradores do serviço em análise. Isto é, uma população com um nível de habilitações, maioritariamente, abaixo da licenciatura, visto que a minoria é técnico superior.

De um modo geral, as pessoas encontram-se motivadas e satisfeitas no desempenho das suas funções. Os inquiridos têm um grau de motivação e satisfação de 100% positivo, no que se refere ao relacionamento interpessoal com os colegas. Em seguida, apresenta-se a relação com as chefias, em que 95,7% dos inquiridos afirma que a sua motivação e satisfação encontram-se num grau satisfatório, elevado ou muito elevado. De salientar que se verifica menor motivação e satisfação na possibilidade de progressão na carreira (42,2% dos inquiridos aponta como reduzida ou muito reduzida). O que não é de admirar, uma vez que, estamos perante uma organização da Administração Pública com regras baseadas na antiguidade no que respeita à progressão na carreira.

4.3.1.1 Caracterização do uso das Tecnologias de Informação

No que diz respeito à caracterização do universo quanto à utilização das Tecnologias de informação, verifica-se que 83,3% dos inquiridos afirma utilizar sistematicamente o computador e 16,7% utiliza-o regularmente. O que nos leva a afirmar que o computador é uma ferramenta de trabalho fundamental para estes indivíduos. Cada um deles tem um computador pessoal. Pelo que, podemos concluir que em termos de *hardware* os Serviços Administrativos encontram-se bem equipados.

Em termos de *software* constata-se que 74,4% dos respondentes têm um sistema operativo Windows 98 ou anterior. Ao nível aplicacional, a maioria dos inquiridos (70,2%) considera adequado ou muito adequado o *Software* instalado no seu computador, enquanto que apenas 29,8% considera o *software* pouco adequado. Quanto à actualização do *software*, denota-se uma distribuição das respostas menos positiva, ou seja, 44,7% dos inquiridos considera o *software* nada ou pouco actualizado, e os restantes 55,3% considera o *software* com que trabalha actualizado ou muito actualizado.

A distribuição das respostas relativas à capacidade do *software* instalado é muito semelhante à questão da actualização, isto é, 44,7% dos indivíduos consideram a capacidade do *software* do seu computador nada ou pouco suficiente, enquanto que os outros 55,3% consideram a capacidade do *software* como suficiente ou muito suficiente.

A maioria dos inquiridos dispõe de ligação à Internet (97,9%), à rede interna da Universidade (93,3%) e de um endereço electrónico ligado à rede da UE (95,8).

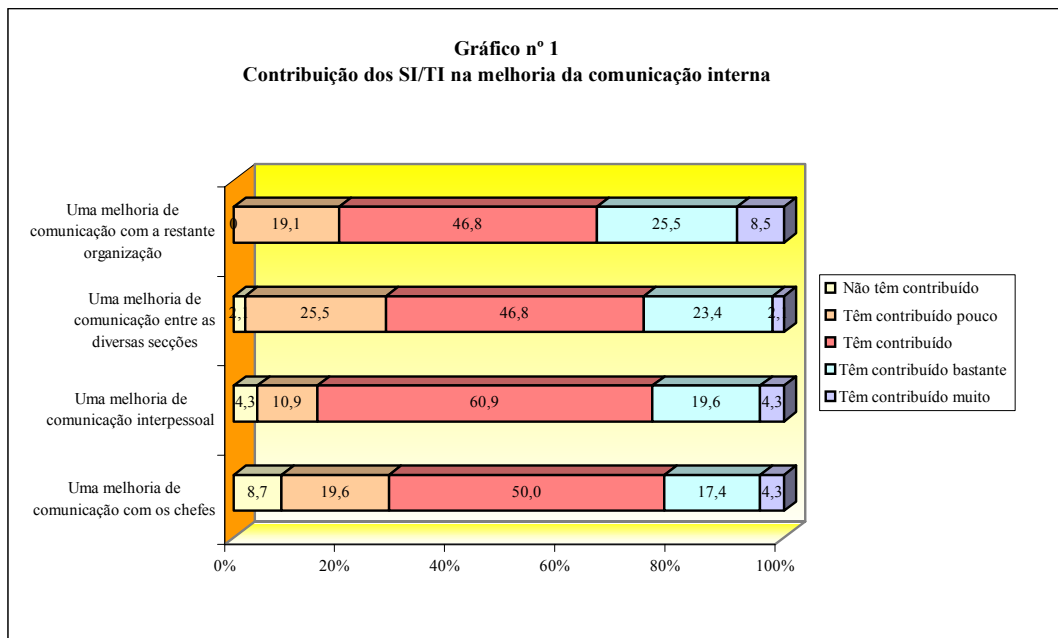
O *e-mail* é mais utilizado para a troca de mensagens electrónicas, sendo que 70,8% dos inquiridos utiliza, utiliza bastante ou utiliza muito o *e-mail* para este fim. Seguindo-se a recolha de informação em que 63,8% dos inquiridos utiliza, utiliza bastante ou utiliza muito o e-mail para esta actividade.

4. 3.2 Efeitos induzidos pelo SI/TI na Comunicação

Os inquiridos são habitualmente informados sobre os assuntos de trabalho através dos seus superiores (77,1%) e por publicações/comunicações internas (27,1%). Deste modo, a transmissão de informação revela-se bastante formal e institucional relativamente aos assuntos de trabalho.

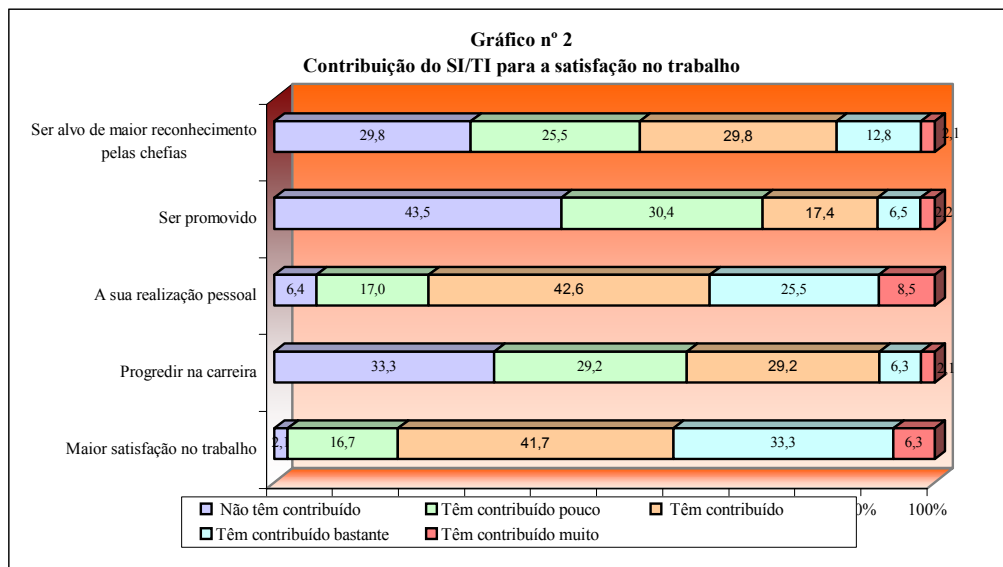
Os inquiridos encontram-se satisfeitos com a informação que necessitam para realização das suas funções. A satisfação relativa à qualidade da informação reúne, 87,5% de respostas positivas (entre satisfatório e muito satisfatório). A oportunidade da informação é o aspecto apontado de forma menos positiva, embora, 77,1 % dos indivíduos o considere entre satisfatório e muito satisfatório.

O gráfico nº 1, mostra-nos que os inquiridos têm a percepção de que o desenvolvimento do SI e a introdução e/ou actualização das TI, contribuíram para uma melhoria da comunicação, nomeadamente no que se refere à comunicação interpessoal, em que 84,8% dos inquiridos aponta respostas favoráveis, e à comunicação com a restante organização, com 80,9% de respostas positivas .



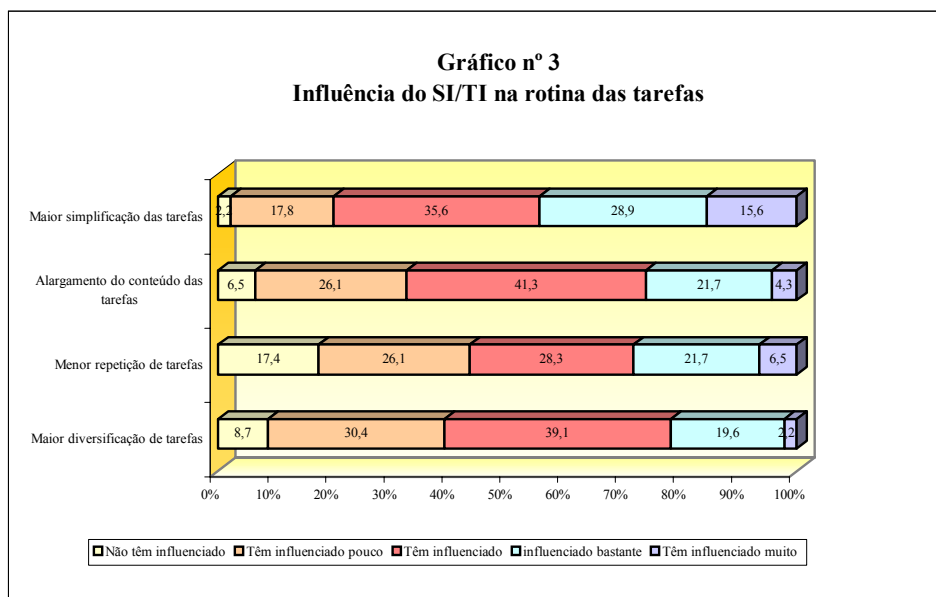
4.3.3 Efeitos induzidos pelos SI/TI ao nível psicossociológico e nas condições de trabalho

O SI/TI são percebidos como um contributo positivo para uma maior satisfação no trabalho e para a realização pessoal. No entanto, em termos de progressão na carreira, promoção e reconhecimento, a percepção não é tão positiva, conforme o demonstra o gráfico nº 2.



A maioria dos inquiridos (87,2%), percebe que o desenvolvimento do SI/TI diminui ou não influência o *stress*, contra apenas 12,3% que sente que o *stress* aumentou devido à influência do SI/TI.

Numa tentativa de analisar em que medida o desenvolvimento do SI /TI tem influenciado a rotina do trabalho, consideraram-se aspectos como a diversidade de tarefas, repetição de tarefas, alargamento do conteúdo das tarefas e simplificação das tarefas. Verificando-se que em todos os aspectos, os inquiridos apontam para uma percepção positiva da incidência do SI/TI, particularmente no que respeita a maior simplificação das tarefas, como está representado no gráfico nº 3.



Relativamente às condições de trabalho, verificou-se uma adaptação do local de trabalho às novas exigências das TI, embora, talvez, não a ideal. Uma vez que, são ainda muitos os trabalhadores que consideram que estes aspectos não têm sido adaptados, nomeadamente, quanto ao número de pessoas por gabinete e à adaptação das condições de luminosidade.

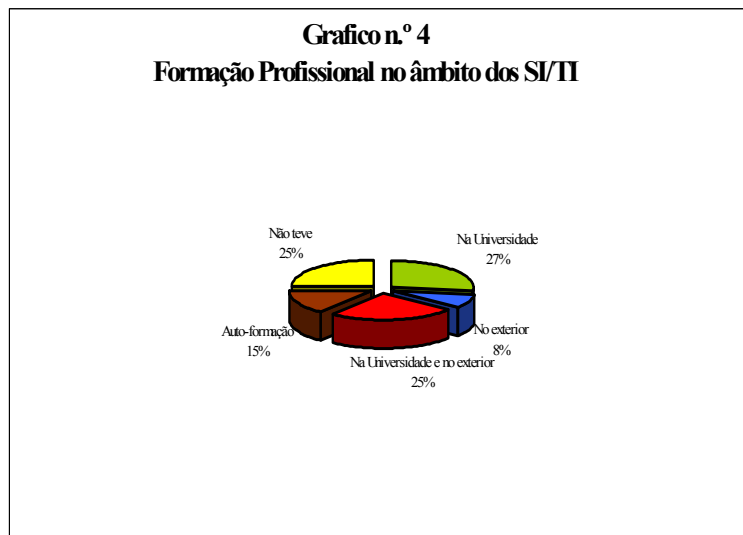
Os trabalhadores percebem de uma forma positiva a incidência do SI/TI no ambiente de trabalho, relativamente ao aumento das relações interpessoais, ao maior espírito de entre-ajuda e cooperação, e ao menor isolamento das pessoas. Esta percepção, provavelmente, deve-se ao facto das pessoas, perante as dificuldades de utilização das TI, recorrerem aos colegas para resolução dos problemas. Também o *e-mail* poderá ser um meio de minimizar o isolamento dos trabalhadores, uma vez que é muito utilizado para troca de mensagens.

Por outro lado, não se pode dizer que os inquiridos tenham uma atitude positiva perante a contribuição do SI/TI para a melhoria da relação com as chefias, pois, 58,7% dos inquiridos

aponta que não têm contribuído ou têm contribuído muito pouco. O mesmo se verifica, mas de forma mais agravada, em relação ao contributo do SI/TI para minorar a ocorrência de conflitos, em que 71,7% dos inquiridos consideram que o SI/TI não têm ou têm contribuído muito pouco para este aspecto do ambiente de trabalho.

4.3.4 Formação profissional no âmbito dos SI/TI

Relativamente à formação profissional no âmbito dos SI/TI, podemos observar, no gráfico nº 4, que 25% dos inquiridos nunca teve formação profissional, nem aposta na auto-formação nesta área. Apenas 52% dos inquiridos teve formação facultada pela Universidade de Évora, o que é pouco, tendo em conta que 83,3% dos inquiridos afirma trabalhar sistematicamente com o computador.



A formação nesta área poderá ser uma lacuna na gestão dos recursos humanos da U.E., visto que, estes trabalhadores utilizam intensivamente as Tecnologias de Informação e, uma vez que o desenvolvimento destas exige dos utilizadores um esforço na resolução de novos problemas, impulsionando a necessidade de novas competências. Os trabalhadores deveriam ser preparados para lidar com os problemas consequentes das TI nos seus postos de trabalho, e para tirarem maior proveito das potencialidades das TI no desempenho das suas funções.

Os factores que mais motivaram os inquiridos para frequentarem formação profissional proporcionada pela U.E. foram: a necessidade de maior preparação para trabalhar com TI (32,6%); a actualização de conhecimentos (30,4%); e o enriquecimento curricular (28,3%). Constata-se que 34% dos inquiridos viu as suas expectativas concretizadas em relação à

actualização dos conhecimentos, e 27,7% concretizou as suas expectativas em relação à maior preparação para trabalhar com as TI.

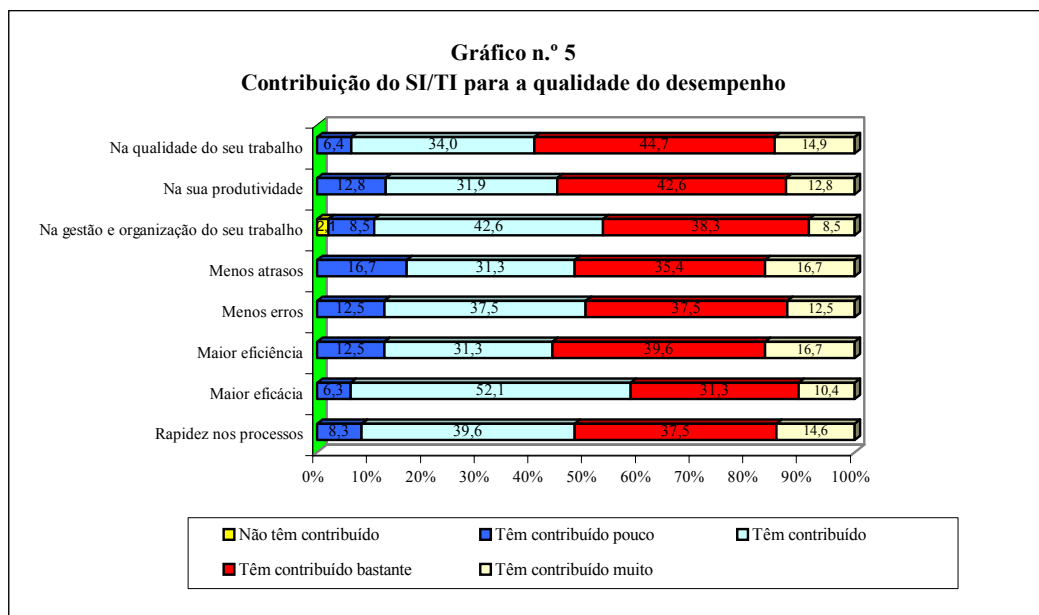
Uma das expectativas dos inquiridos menos concretizada, em relação à formação proporcionada pela Universidade, é a resolução de problemas que surgem com a actualização do SI/TI, onde apenas 6,4% dos inquiridos viu as suas expectativas concretizadas. O que poderá revelar que, alguns dos inquiridos sentem que a formação oferecida não se adequa convenientemente às necessidades do seu quotidiano. Poderá reforçar esta ideia, a baixa concretização das expectativas (apenas 10,6%) em relação à resolução de problemas, ao nível do trabalho, directamente relacionadas com os SI/TI. A motivação para trabalhar com SI/T é, também, uma das expectativas menos concretizada.

As necessidades de formação são mais acentuadas relativamente à folha cálculo do programa Excel e do programa Access. Estes programas, de há um tempo a esta parte, têm-se mostrado de grande valia para o tratamento e armazenamento de informação nas diferentes unidades dos Serviços Administrativos. Contudo, só alguns funcionários dominam os programas, o que pode explicar a ênfase destas necessidades.

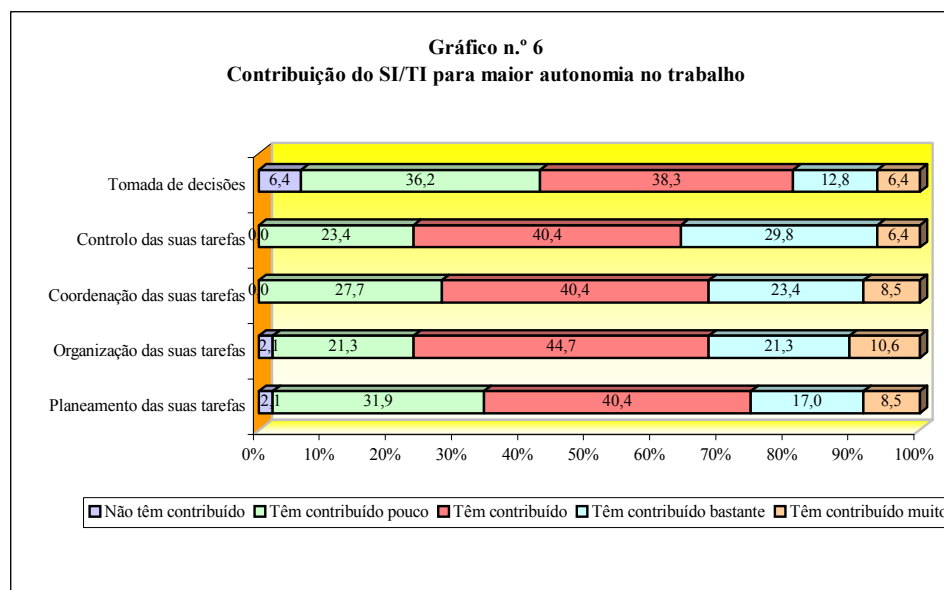
4.3. 5 Efeitos induzidos pelos SI/TI na qualidade do desempenho

De um modo geral, os inquiridos sentem de forma positiva a influência e contribuição do SI/TI para melhoria destes aspectos. De salientar a eficácia, com 93,8% de respostas favoráveis, e a rapidez dos processos, com 91,3% de respostas positivas. Dos inquiridos, 89,6% afirma que cumpre sempre, ou quase sempre, os objectivos/tarefas nos prazos fixados. A grande maioria dos inquiridos (93,6%) indica que, de um modo geral, o desenvolvimento do SI e a introdução e/ou actualização das TI contribuíram para a qualidade do seu trabalho, como se pode ver no gráfico nº 5.

Dos responsáveis inquiridos, 75% percebe que as TI têm influenciado para melhor ou para muito melhor a celeridade na prestação ou disponibilização de serviços. O mesmo se verifica em relação à qualidade da imagem dos SA perante a restante organização. Ainda, 71,4% dos responsáveis inquiridos considera que as TI têm influenciado para melhor ou para muito melhor a satisfação dos clientes internos e externos.



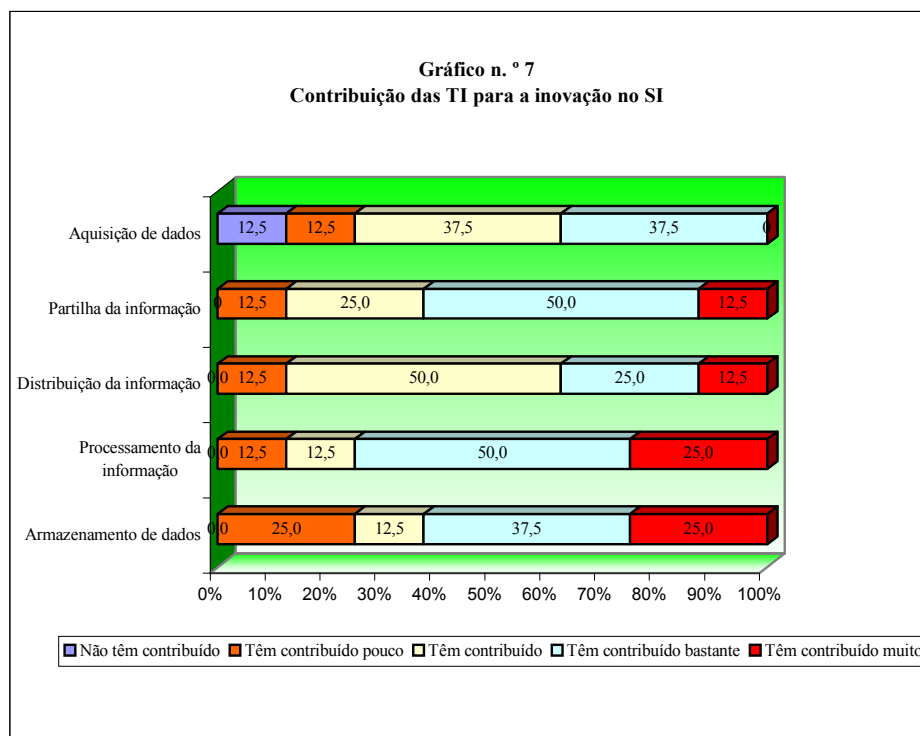
Relativamente a um aumento da autonomia no trabalho face ao desenvolvimento do SI/TI, verifica-se que, as percepções dos trabalhadores, são mais moderadas. A organização e o controlo das tarefas, ambas com uma percentagem favorável de 76,6%, foram os aspectos considerados pelos inquiridos como os mais favorecidos. Quanto a uma maior autonomia na tomada de decisões, verifica-se uma maior dispersão nas respostas, apenas 57,4% dos inquiridos refere uma contribuição positiva do SI/TI, como demonstra o gráfico seguinte.



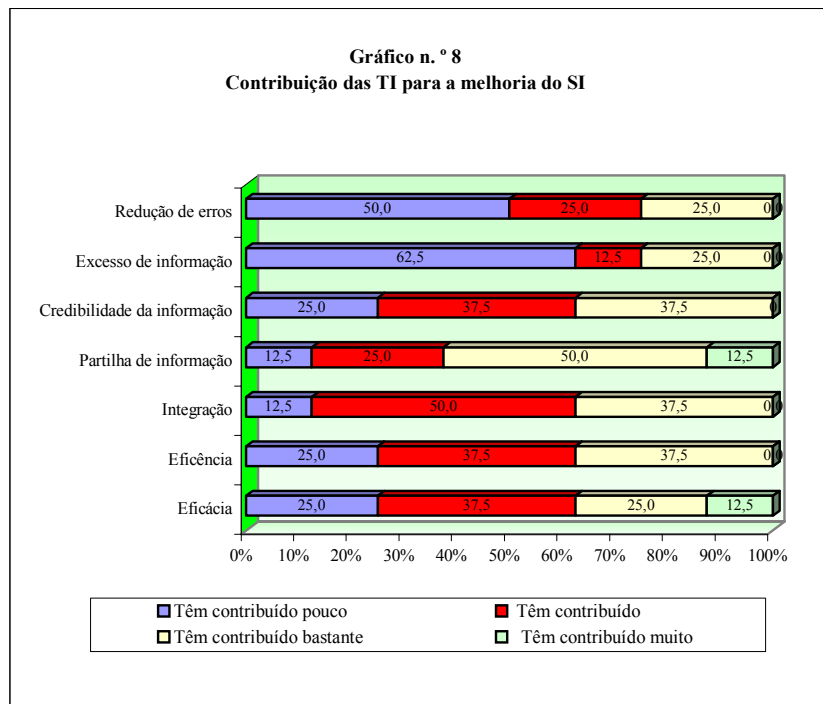
É importante referir que, 83,3% dos inquiridos viu as suas expectativas concretizadas quanto à facilitação das suas tarefas pelo uso das Tecnologias de Informação.

No que diz respeito à percepção dos responsáveis das diferentes unidades dos Serviços Administrativos, face ao desenvolvimento do SI/TI, verificamos que é francamente positiva, ou seja, 87,5% considera que o desenvolvimento do SI/TI tem contribuído para uma melhoria da qualidade do trabalho na sua unidade. A melhoria do funcionamento interno e da produtividade das unidades é percebida, por 75% dos inquiridos, como tendo beneficiado da influência do SI/TI. Ainda, pela análise da distribuição das frequências, registou-se que 71,4% dos responsáveis inquiridos considera que o SI/TI têm potenciado novas formas de gerir e organizar o trabalho.

4.3.6 Efeitos induzidos pelas TI no próprio SI



Mediante a análise do gráfico apresentado, na opinião dos responsáveis, as TI contribuem de forma decisiva para potenciar a inovação do SI, nomeadamente no que se refere a novas formas de processamento da informação, de distribuição da informação e de partilha da informação. Todos estes aspectos com 87,5% de respostas favoráveis.



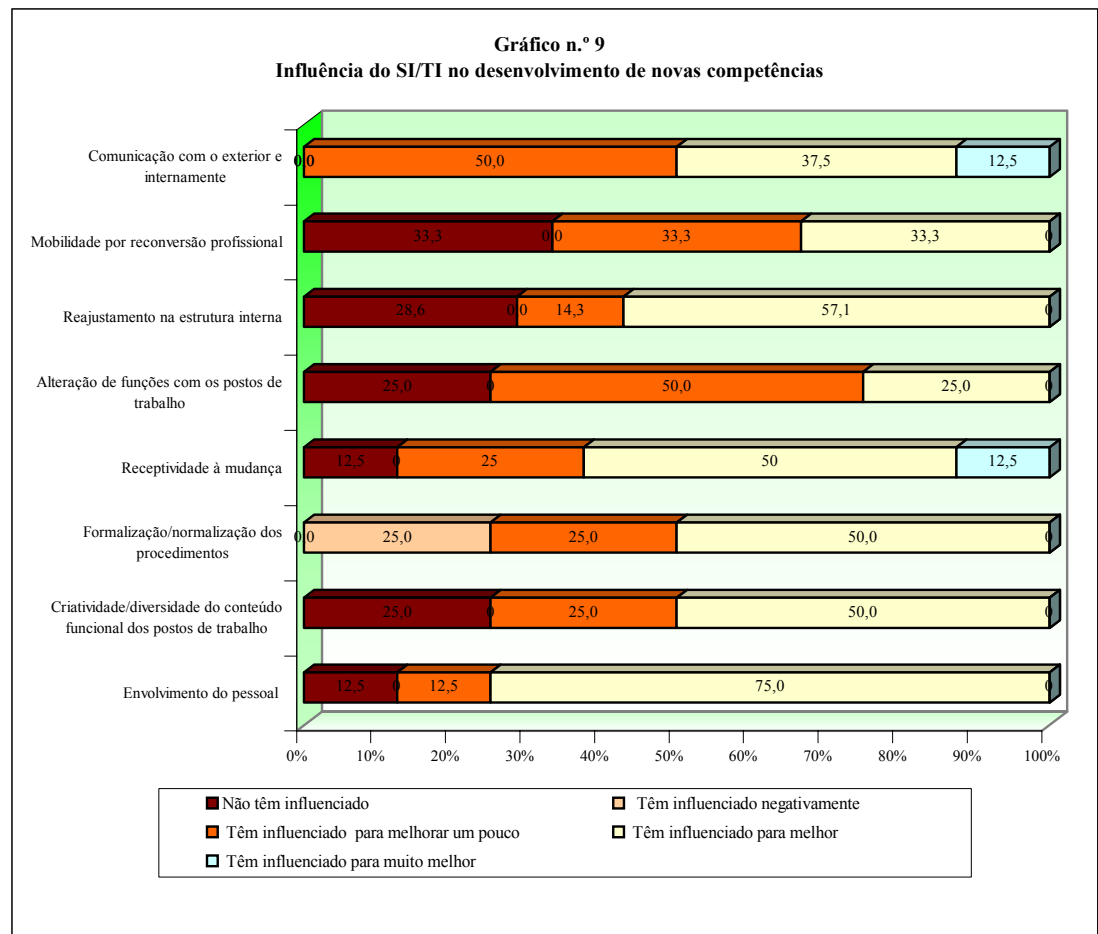
Globalmente, a contribuição das TI parece reflectir-se na melhoria do Sistema de Informação dos Serviços Administrativos, de forma mais significativa ao nível da integração do SI e da partilha de informação, conforme elucida o gráfico n.º8. De salientar que, 62,5% dos responsáveis inquiridos considera que as TI têm contribuído pouco para melhorias ao nível do excesso de informação, o que pode revelar que paralelamente ao desenvolvimento das TI não se verifica uma gestão adequada da informação. Esta afirmação ganha maior significado se acrescentarmos que metade dos inquiridos aponta que as TI têm contribuído pouco para a redução de erros.

A percepção dos inquiridos quanto à melhoria da informação face às TI é francamente positiva, verificando-se uma distribuição das respostas muito constante. É possível observar, que 75% dos inquiridos considera que as TI têm influenciado positivamente a quantidade, a qualidade, a oportunidade e a actualidade da informação.

4.3.7 Influência do SI/TI no desenvolvimento de novas competências

As competências encontram-se directamente relacionadas com a capacidade de aprendizagem. Na parte teórica deste trabalho, concebemos a aprendizagem organizacional como a capacidade ou os processos organizacionais orientados para manter ou melhorar o desempenho a partir de experiências. Variáveis como a cultura, a estrutura, as tecnologias, as práticas de informação e

de comunicação e, mesmo, os processos, entre outras, influenciam essa capacidade. Para aferirmos a influências das TI em alguns destes aspectos, passemos à análise do gráfico n.º 9.

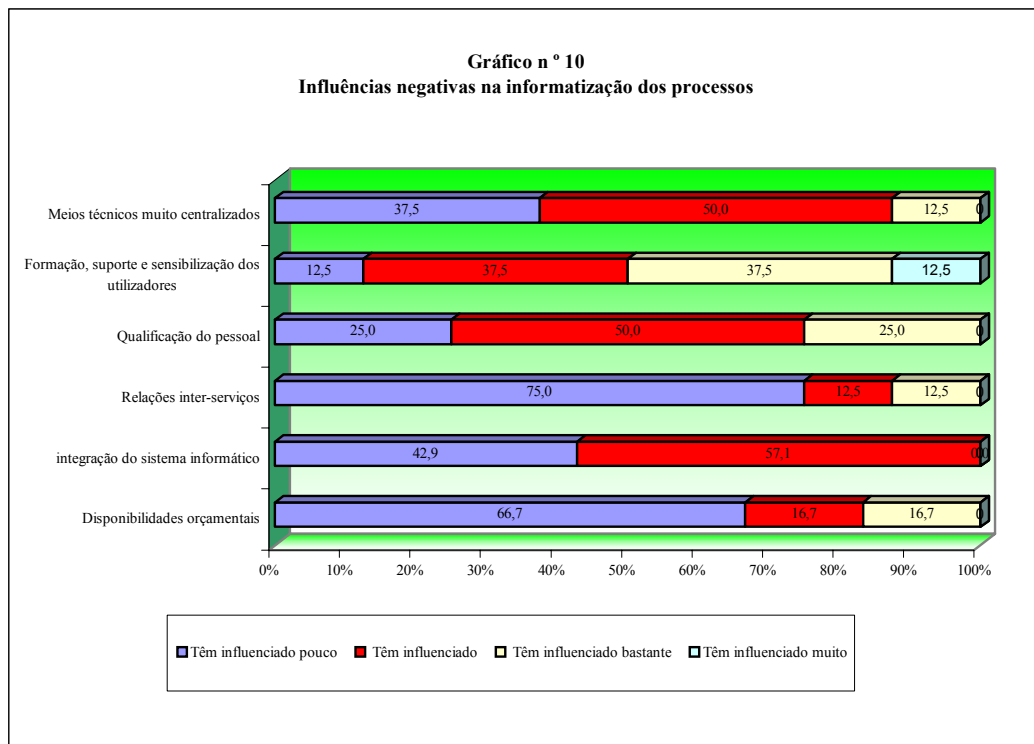


De acordo com a opinião de 75% dos responsáveis inquiridos, as TI têm influenciado positivamente o envolvimento do pessoal nas actividades. Por sua vez, 62,5% indica que as TI têm influenciado para melhor ou para muito melhor a receptividade à mudança. Quanto à criatividade/diversidade do conteúdo funcional dos postos de trabalho, à formalização/normatização dos procedimentos, ao reajustamento na estrutura interna e à comunicação externa e interna, a distribuição das frequências verifica-se de forma menos distinta entre respostas desfavoráveis e favoráveis.

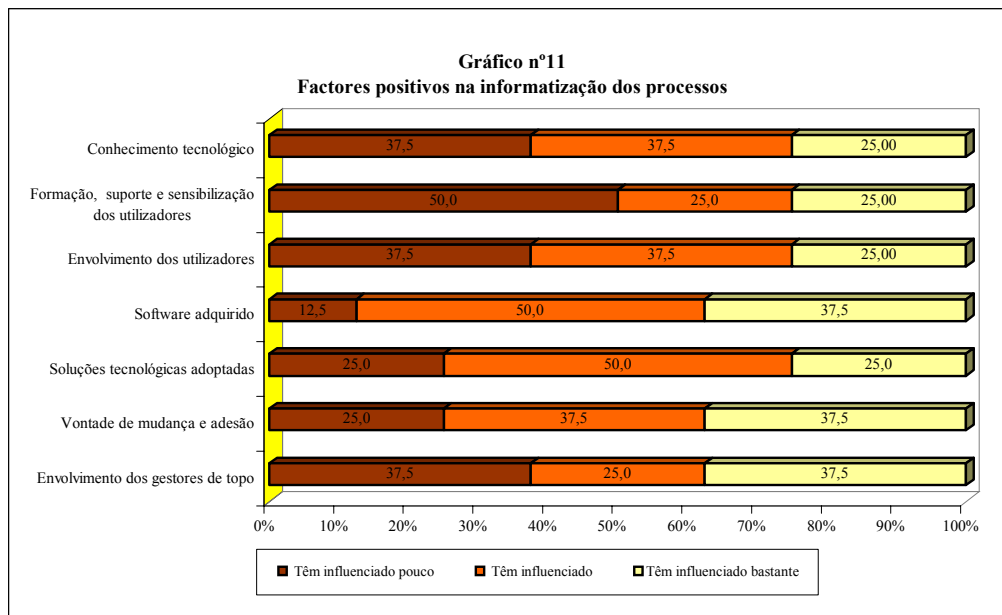
Somente um terço dos inquiridos considera que as TI têm influenciado para melhorar a mobilidade por reconversão profissional. Esta inclinação, menos positiva, acentua-se quando analisamos as respostas relativas à influência das TI na alteração de funções relacionadas com

os postos de trabalho, onde apenas 25% dos inquiridos considera que houve influências para melhor.

4.3.8 Tipos de influências na informatização dos processos



A formação, suporte e sensibilização dos utilizadores, é considerada por 87,5% dos responsáveis inquiridos como sendo um factor que tem dificultado, bastante ou muito, a informatização dos processos. Este resultado não é surpreendente, uma vez que a formação no serviço em causa, no âmbito dos SI/TI, não parece ser regular, tendo em conta os dados já anteriormente apresentados. A qualificação do pessoal é também um factor indicado (em 75%) como uma influência negativa na informatização dos processos. A centralização dos meios técnicos também é encarada por muitos (62,5%) como um factor pouco positivo para a informatização. As disponibilidades orçamentais e as relações inter-serviços não parecem ser percebidas pela maioria dos inquiridos como influências negativas.



No que se refere a factores que tenham influenciado positivamente a informatização dos processos, verifica-se que, na opinião de 87,5% dos responsáveis inquiridos, o *software* adquirido tem influenciado bastante positivamente a informatização dos processos. As soluções tecnológicas adoptadas, bem como a vontade de mudança e adesão dos colaboradores, são factores indicados (75%) como positivos para o processo de informatização. A formação, suporte e sensibilização dos utilizadores, mais uma vez, surge como um factor que tem influenciado pouco (50%) positivamente a informatização dos processos.

5. Conclusões

Os SI/TI interferem na modelação das relações laborais e dos postos de trabalho, nas estratégias de gestão, nos sistemas de comunicação e, por conseguinte, nas culturas das organizações. Proporcionam flexibilidade, novas formas de organização do trabalho, desenvolvimento de novas competências, aumentando a qualidade e a eficácia do desempenho.

Face aos resultados do estudo de caso realizado nos Serviços Administrativos da Universidade de Évora, pode-se dizer que se verifica a existência de importantes influências positivas dos SI/TI no desempenho dos colaboradores.

Os desenvolvimentos do SI/TI têm contribuído para **uma melhoria da comunicação**, nomeadamente no que se refere à comunicação interpessoal e à comunicação com a restante organização. Contudo, verifica-se, ainda, uma comunicação interna bastante hierarquizada.

Relativamente ao **impacto a nível psicossociológico e nas relações pessoais existentes dentro da organização face ao desenvolvimento SI/TI**, verifica-se uma percepção positiva, fundamentalmente em aspectos como a satisfação no trabalho e a realização pessoal.

Têm-se verificado uma adaptação dos locais de trabalho nos Serviços Administrativos face às exigências das novas TI, embora ainda longe do ideal. Relativamente às influências do SI/TI no ambiente do trabalho, é visível uma percepção positiva no que diz respeito às relações interpessoais, ao maior espírito de entre-ajuda e cooperação, e ao menor isolamento das pessoas.

Quanto à formação profissional, chega-se à conclusão que os funcionários dos Serviços Administrativos não têm frequentado muita formação nesta área, uma vez que, apenas cerca de metade dos inquiridos tiveram formação neste âmbito, facultada pela Universidade.

Verifica-se a necessidade de uma maior aposta da Universidade de Évora na formação dos seus colaboradores no âmbito dos SI/TI. É preciso ter presente que este domínio dos SI/TI, é muito volúvel e as mudanças sucedem-se a um ritmo vertiginoso. Necessidades identificadas num ano. poderão já não se fazer sentir no ano seguinte.

No que respeita à **influência e aos efeitos do desenvolvimento do SI/TI na qualidade do trabalho**, verifica-se uma percepção francamente positiva, de salientar a eficácia e a rapidez dos processos, a celeridade na prestação ou disponibilização de serviços.

A contribuição das TI na melhoria do Sistema de Informação, é percebida, pelos inquiridos, de forma mais significativa ao nível da integração do SI e da partilha de informação. Contudo, através das entrevistas e da observação directa, detecta-se a necessidade de um sistema de informação mais integrado, com uma partilha e acesso da informação mais uniforme. É possível que as TI tenham operado grandes melhorias nestes aspectos, mas, certamente que muito há para fazer, por forma a satisfazer as necessidades destes serviços.

Quanto à **influência das TI no desenvolvimento de novas competências**, verifica-se a percepção de um maior envolvimento do pessoal nas actividades e de uma maior receptividade à mudança.

Relativamente à **Identificação dos factores de sucesso ou insucesso nos processos de desenvolvimento do SI/TI**, podemos concluir que, a formação, o suporte e a sensibilização dos utilizadores, são considerados como factores que têm dificultado, bastante ou muito, a informatização dos processos. Há aqui, claramente, uma questão de formação de base dos colaboradores.

No que se refere a factores de sucesso da informatização dos processos, conclui-se que na opinião dos responsáveis inquiridos, *o software* adquirido tem influenciado bastante positivamente a informatização dos processos. As soluções tecnológicas adoptadas, bem como a

vontade de mudança e adesão dos colaboradores, são factores indicados positivos para o processo de informatização.

6. Bibliografia

- Caetano, A. e Vala J., *Gestão de Recursos Humanos: Contextos, Processos e Técnicas*, Editora RH, Lisboa, 2000
- Câmara, P. Guerra P. e Rodrigues J., *Humanator Recursos Humanos e Sucesso Empresarial*, D. Quixote, 1997
- Cowling, A. e Mailer C., *Gerir os Recursos Humanos*, Publicações Dom Quixote, Lisboa, 1998
- Henriques, A., “Formação como Factor de Motivação”, *Formação e Inovação*, Ano 1, nº 1, Abril, pp. 55-58
- Lopes, H. e all, *As Modalidades de Empresa que aprende e Empresa Qualificante*, EFP, Lisboa, 2000
- Santana (Silvina H.M. Diz), “Tecnologias de Informação e PME: A Situação Portuguesa”, *Revista Portuguesa de Gestão*, I, 1998, pp.67-76
- Sousa, S., *Recursos Humanos & Tecnologias de Informação*, FCA – Editora de Informática, Lisboa, 1999