



Escola Superior de Tecnologia
Instituto Politécnico de Castelo Branco
Licenciatura em Engenharia Informática

Tecnologias de Informação

Aspectos Sócio - Profissionais da Informática

Engenharia Informática

Nome:	Número	e-mail
Ana Gonçalves	70/02	anaisabeldg@hotmail.com
Eduardo Félix	26/02	edufelix@gaveta.net
Ricardo Leitão	107/02	ricardo_itcky@hotmail.com

Março 2007

Índice

INTRODUÇÃO	3
GESTÃO DA INFORMAÇÃO	4
TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO EM TERMOS DE EMPRESAS.....	5
UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NAS EMPRESAS	5
PRINCIPAIS OBSTÁCULOS NA IMPLEMENTAÇÃO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO (TI)	6
CONCLUSÃO	9
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	10

Introdução

A rápida evolução das tecnologias de informação e comunicação, são por excelência a conduta facilitadora da globalização. Contudo, ela contém grandes implicações culturais, económicas e por outro lado, constitui um meio de pressão à crescente competitividade dos mercados, exigindo a mobilização de recursos técnicos, humanos e financeiros necessários para enquadrar as nossas instituições no seguimento da modernização.

As Tecnologias de Informação (TI) estão no epicentro das mudanças e desenvolvimento das sociedades actuais, que ocorrem de forma rápida e imprevisível, desempenhando um papel preponderante para a evolução de muitas sociedades e economias

Gestão da informação

A gestão da informação tem como objectivo apoiar a política global da empresa, na medida em que torna mais eficiente o conhecimento e a articulação entre os vários subsistemas que a constituem; apoia os gestores na tomada de decisões; torna mais eficaz o conhecimento do meio envolvente; apoia de forma interactiva a evolução da estrutura organizacional, a qual se encontra em permanente adequação às exigências concorrenciais; e ajuda a formar uma imagem da organização, do seu projecto e dos seus produtos, através da implantação duma estratégia de comunicação interna e externa.

Na gestão de uma unidade económica, que tem por base a obtenção e utilização de recursos de forma eficiente, para se atingir os objectivos organizacionais, é necessária informação a três níveis, segundo Anthony: estratégico, operacional e tático. Neste sentido, à medida que descemos na pirâmide hierárquica organizacional a especificidade aumenta, pois é necessário resolver problemas mais específicos de determinada tarefa, enquanto que ao nível de topo as preocupações são mais gerais, afectando a generalidade das funções da organização:

Nível Estratégico (nível de topo): São tomadas decisões estratégicas; são complexas e exigem informação bastante variada e ao nível das relações da organização/meio envolvente, não se exige muita especificidade. Estão incluídas nela a definição dos objectivos e a elaboração de políticas gerais da organização. A informação provém de fontes externas à organização e também dos outros níveis hierárquicos.

Nível Tático (nível intermédio): Onde têm lugar as decisões táticas e que exigem informação pormenorizada, com alguma triagem, havendo responsabilidades na interpretação da informação, que provém de fontes internas e sendo obtida com alguma frequência.

Nível Operacional (nível de base): Aqui são tomadas as pequenas decisões ou as decisões operacionais. Decisões para problemas bem definidos cuja resolução é, muitas vezes, baseada em dados factuais programáveis e através da aplicação de rotinas informáticas. São necessárias informações pormenorizadas e bem definidas, provenientes essencialmente do sistema interno, com vista a acções imediatas.

A gestão da informação, tenta fazer a ponte entre a gestão estratégica e a aplicação das Tecnologias de Informação nas empresas, procura, em primeiro lugar, tentar perceber qual a informação que interessa à empresa, para de seguida, definir processos, identificar fontes, modelar sistemas. E as novas Tecnologias de Informação são os instrumentos que vieram permitir gerir a informação em novos moldes, agilizando o fluxo das informações e tornando a sua transmissão mais eficiente (gastando menos tempo e menos recursos) e facilitando, por sua vez, a tomada de decisão.

As TI impulsionam o progresso, conduzem a inovações, aumentam a riqueza e atraem novos investimentos. Em simultâneo, permitem um aumento da eficiência e a redução dos preços bem como melhorar os serviços ao cliente, a qualidade e a variedade dos produtos.

Tecnologias de Informação em termos de empresas

As empresas têm dois desafios grandes: o impacto das tecnologias no ambiente profissional, uma vez que os jovens que iniciam o trabalho esperam ter as mesmas condições que têm em termos pessoais; e as expectativas profissionais, face ao conjunto de ferramentas que existe.

Assim, "há que reinventar os negócios" tanto nas grandes como nas pequenas empresas. E estas têm um desafio acrescido, pois terão de encontrar formas de enfrentar quem está instalado no mercado, para ganhar vantagens e jogar sempre em antecipação.

Por outro lado as tecnologias de Informação e Comunicação são uma alternativa para as empresas. As empresas que de forma inteligente fizerem a integração das TI no seu processo de produção, distribuição, gestão de clientes, formação do pessoal bem como as funções Administrativas, economizarão e ganharão no domínio competitivo.

Utilização de Tecnologias da Informação nas Empresas

Com base num estudo efectuado pelo Instituto Nacional de Estatística podemos concluir que no universo das empresas com dez e mais pessoas ao serviço, são as empresas de maior dimensão, ou seja, com 250 e mais pessoas ao serviço que apresentam níveis mais elevados de utilização de Tecnologias da Informação. Em 2005, praticamente a totalidade destas empresas utilizou computador, e-mail e Internet.

Em comparação com os valores médios de utilização destas tecnologias, as pequenas empresas (entre 10 a 49 trabalhadores) estão situadas a um nível mais baixo, enquanto que para as empresas que possuem entre 50 a 249 pessoas ao serviço chamadas de médias empresas, a utilização destas tecnologias apresenta valores superiores à média.

No quadro seguinte está demonstrado os resultados obtidos com o estudo relativamente a utilização das TI por parte das empresas.

Tabela 1 – Tecnologias da Informação nas empresas com dez e mais pessoas ao serviço, segundo a dimensão da empresa.

Escalão de pessoal ao serviço	Utilização de Computador	Utilização de e-mail	Acesso á Internet	Posse de website	%
10 - 49 Pessoas	89,6	79,1	78,6	33,4	
50 - 249 Pessoas	99,1	96,7	98,1	55,9	
250 e mais pessoas	100,0	99,8	100,0	76,4	
MÉDIA	91,0	81,5	81,5	37,1	

Em termos de actividade económica, a utilização de TI está generalizada nas empresas que se dedicam a Actividades Financeiras e a Outras Actividades de Serviços Colectivos, Sociais e Pessoais, com a totalidade destas a utilizar computador, e-mail e a aceder á Internet. Em contrapartida as empresas ligadas á Construção são as que revelam níveis mais baixos de utilização das TI.

A utilização das TI está igualmente bem evidenciada noutros sectores de actividade económica. Computador, e-mail e Internet são tecnologias que apresentam níveis de utilização mais elevados entre as empresas ligadas a actividades de *Comércio por Grosso e a Retalho; Reparação de Veículos Automóveis, Motociclos e de Bens de Uso Pessoal e Doméstico; Transportes, Armazenagem e Comunicações; Actividades Imobiliárias; Alugueres e Serviços Prestados às Empresas*.

No conjunto destas empresas, praticamente a totalidade das que desenvolvem actividade no sector dos *Transportes* utiliza computador sendo que também as empresas no sector do *Comércio* e *Actividades Imobiliárias* também o usam. O e-mail e a Internet são tecnologias que apresentam níveis de utilização semelhantes nestas empresas.

Relativamente à posse de *website* é no universo das empresas inseridas em actividades de *Alojamento e Restauração* que se encontra um maior nível de utilização, aproximadamente três quartos destas empresas têm presença na Internet. Nas empresas com *Outras Actividades de Serviços Colectivos* e com *Actividades Imobiliárias*, esta tecnologia apresenta também níveis de utilização elevados.

Actividade Económica	Utilização de Computador	Utilização de e-mail	Acesso á Internet	Posse de website	%
D	91,6	81,7	77,4	39,6	
F	74,9	58,3	63,8	15,4	
G	98,6	92,6	93,2	37,6	
H	94,4	86,9	90,6	74,8	
I	99,8	92,8	92,8	46,2	
J	100,0	100,0	100,0	49,8	
K	95,1	93,9	94,1	60,5	
O	100,0	100,0	100,0	70,5	
MÉDIA	91,0	81,8	81,5	37,1	

D – Industrias Transformadoras

F – Construção

G – Comércio por Grosso e a Retalho; Reparação de Veículos Automóveis, Motociclos e de Bens de Uso Pessoal e Doméstico¹

H – Alojamento e Restauração

I – Transportes, Armazenagem e Comunicações

J – Actividades Financeiras

K – Actividades Imobiliárias, Alugueres e Serviços Prestados às Empresas

O – Outras Actividades de Serviços Colectivos, Sociais e Pessoais²

Principais Obstáculos na implementação de Tecnologias de Informação (TI)

Na implementação de Tecnologias de Informação nas pequenas e médias empresas existem alguns obstáculos, entre os quais: falta de pessoal qualificado, falta de uma política organizacional dentro da empresa, falta de métricas e controlo das tarefas como também dos produtos a serem produzidos pela empresa, falta de dinheiro para investir em recursos tecnológicos para a empresa.

Mas nem todos os obstáculos estão do lado das empresas onde são implementados estes sistemas, esses obstáculos estendem-se também a quem implementa as TI, estes também necessitam de aperfeiçoar os seus processos de forma a tentar resolver os problemas existentes nas empresas, de uma forma planeada e eficiente e não simplesmente informatizar o que existe.

Dentro das empresas que implementam as TI muitas vezes existe falta de conhecimento, na sua grande maioria os maus profissionais acabam denegrindo a classe e os bons profissionais, em virtude disso, os empresários acabam por ficar com o pé atrás na hora de investir num projecto de TI. O não cumprimento dos prazos e a falta de planeamento são também importantes factores que levam um projecto de TI a não ser concluído.

A Tecnologia de informação aliada a reestruturação de processos e a ideias inovadoras poderiam tornar as empresas mais competitivas, aumentando a eficiência, reduzindo os custos e auxiliando o empresário na tomada de decisões estratégicas para o seu negócio.

No entanto a realidade do uso da TI nas pequenas e médias empresas para a obtenção destes objectivos não é nada animador. Uma solução seria consciencializar os empresários da importância das TI no seu negócio, através de planos estratégicos, ferramentas de BI (Business Intelligence), CRM (Customer Relationship Management), que procure alinhar os processos de negócios com os recursos tecnológicos existentes, tendo em vista aumentar as vendas, melhorando as condições de trabalho dos colaboradores e de atendimento aos clientes.

Os maiores obstáculos para uma eficaz utilização das TI são os seguintes:

1. Custos considerados altos para a empresa;
2. Falta de financiamento;
3. Falta de planeamento;
4. Falta de conhecimento;
5. Falta de pessoal.

A falta de planeamento é um ponto fundamental para o fracasso dos projectos de TI nas pequenas e médias empresas, é bem verdade que a maioria dos projectos nesta área começa sem qualquer tipo de planeamento, sem metodologia de desenvolvimento ou técnicas para implantação de um serviço ou produto.

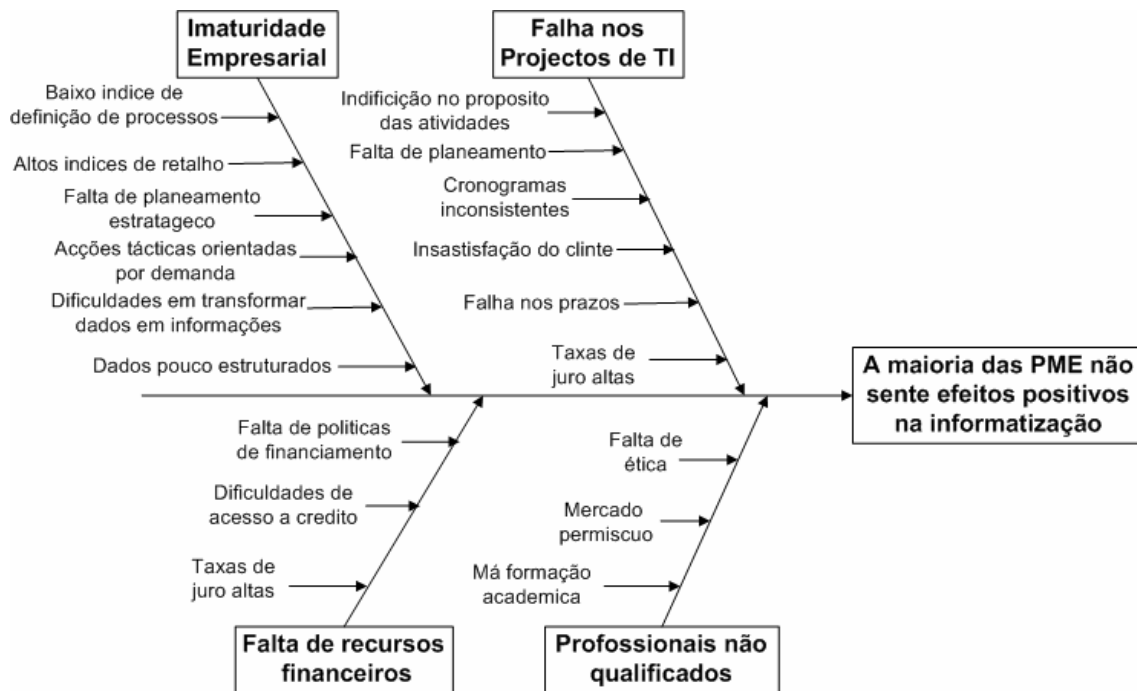
A falta de pessoal qualificado para dar suporte a tecnologia de informação é outro ponto para o fracasso dos projectos de TI, além de toda a estrutura tecnológica, também necessitamos pessoal qualificado para dar suporte a mesma.

Tendo em vista isso, devemos orientar os empresários no sentido de:

1. Aplicar as técnicas de administração;
2. Redefinir os processos ou aperfeiçoar os já existentes;
3. Introduzir as técnicas de qualidade do tipo (ISO);
4. Implementar uma política de qualidade na prestação dos serviços e produção de produtos existentes na empresa.

Depois de aplicadas estas técnicas e procedimentos, a implementação das TI torna-se muito mais fácil, assim obter desta aquilo que realmente se deseja.

Diagrama de causa efeito



Passos necessários para a aplicação das TI

1. Contratar uma consultoria especializada;
2. Contratar profissionais técnicos especialistas com experiência no mercado;
3. Construir um plano do tipo (Planeamento Estratégico da Empresa), visando saber onde estamos e para onde queremos ir;
4. Para obter uma melhor avaliação inicial, devem-se contratar pessoas especializadas, pois resultará no alcançar-se de melhores benefícios;
5. Identificar os processos manuais utilizados pela empresa no momento, fazendo com que as pessoas envolvidas nesses processos participem na elaboração do sistema;
6. Identificar os processos que devem ser informatizados, as melhorias e necessidades de informação desses processos;
7. Análise e adopção de rede interna, criação de uma rede que possibilite a comunicação com clientes, fornecedores e outros;
8. Definir claramente as expectativas para a informatização, como: grau, prazos, custos, benefícios esperados, etc;
9. Comparação dos custos e benefícios;
10. Definição de um cronograma para a aplicação do sistema;
11. Dar formação aos utilizadores do sistema.

Conclusão

Com a introdução das Tecnologias de Informação nas pequenas e médias empresas, estas poderão tirar uma série de vantagens, caso o processo seja efectuado de maneira correcta, pois permitiram uma melhor organização de pastas e arquivos, eliminação de actividades burocráticas, tais como a elaboração manual de fichas de fornecedores e clientes, emissão de facturas, registo de funcionários, que podem ser facilmente feitas no computador, assim como a redução de custos nos sectores envolvidos. Também auxilia no aperfeiçoamento da administração geral da empresa, da administração de marketing, do planeamento e controle da produção, das demonstrações financeiras, das previsões orçamentárias, das análises de investimentos e de custos.

Por fim concluímos que devemos orientar melhor os empresários no sentido de aperfeiçoar os processos das empresas, dar formação aos seus colaboradores e manter uma política de formação constante, contratar profissionais qualificados e responsáveis pelo Planeamento, Gestão, Implantação e Manutenção dos Projectos de TI.

Lembrando sempre que, investir hoje em TI não dará retorno imediato do investimento, mais sim a médio ou longo prazo dependendo da empresa.

Referências bibliográficas

- Sutherland,E.(1 991). Estabelecendo ligações entre a Tecnologia de Informação e a Estratégia Empresarial. Revista de Gestão nº IX. Dez.90/Març.91. Ed. gabinete de estudos do ISCTE.
- ZIMMERER, T. W.; SCARBOROUGH, N. M. Essentials of small business management. Macmillan College Publishing Company, 1994.
- Artigo: Impacto da tecnologia a informação na gestão de pequenas empresas Beraldi, Lairce C., Escrivão Filho, Edmundo, Ci. Inf., v.29, n.1, p. 46-50, Brasília, 2000