

COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL – EFEITOS DA ADOÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Anabela Sarmiento

1. INTRODUÇÃO

Num contexto de rápidas mudanças, a informação e o conhecimento desempenham um papel cada vez mais importante e decisivo na competitividade e sucesso das organizações. Para responder aos desafios e oportunidades do meio envolvente, adoptam-se novos modelos de organização social, cada vez mais flexíveis e dinâmicos, voltados para o trabalho em equipa, bem como tecnologias de informação que permitam, precisamente, responder com qualidade e precisão, a estes desafios.

De entre as várias tecnologias disponíveis, salientam-se os Sistemas Workflow (SW). Estes sistemas podem ser definidos como sistemas que automatizam os fluxos de trabalho e possuem ferramentas que auxiliam a comunicação entre os seus utilizadores, facilitando a colaboração entre eles, contribuindo, assim, para uma maior coordenação das tarefas realizadas.

A implementação destes sistemas nas organizações implica sempre mudanças, uma das quais se relaciona, precisamente, com a forma como os agentes comunicam, dentro da própria organização, e com outras organizações.

Neste artigo, pretende-se contribuir, de alguma forma, quer para a compreensão do que é a comunicação mediada por computador, quer para as alterações provocadas pelos SW no âmbito da comunicação organizacional. Para isso, aborda-se a comunicação mediada por computador. Segue-se a caracterização dos SW e apresenta-se uma breve reflexão sobre os seus impactos a nível da comunicação organizacional.

2. COMUNICAÇÃO MEDIADA POR COMPUTADOR

Ao longo dos tempos, as pessoas têm procurado meios que facilitem a comunicação com os seus interlocutores, como por exemplo, o telefone, a carta e o computador. Neste último meio, a comunicação é designada por comunicação mediada por computador (CMC) e refere-se a toda e qualquer interacção que seja gerada e transmitida com o uso de tecnologia. Alguns dos

tipos de meios que cabem dentro desta designação são a Internet, o Internet Relay Chat (IRC), o Multiple User Dungeons (MUDs), os newsgroups, as conferências electrónicas, e o correio electrónico, para mencionar apenas algumas.

Existem muitos aspectos que diferenciam a CMC da comunicação face a face (FAF). Alguns destes aspectos são o facto de, na CMC, a comunicação ser assíncrona, não existirem chaves visuais e contextuais para descodificar a mensagem, existir a possibilidade de gravar, guardar e encaminhar as mensagens, haver um aumento do nível de formalidade e a comunicação ter um carácter anónimo.

O carácter assíncrono da comunicação significa que emissor e receptor não necessitam de estar envolvidos simultaneamente na comunicação. Esta pode ser feita de acordo com as conveniências dos intervenientes, contribuindo para a eliminação dos obstáculos relacionados com factores humanos. Por exemplo, o emissor já não precisa de se certificar de que o receptor está disponível para receber a mensagem no momento exacto da sua transmissão. Esta característica dá tempo ao receptor para pensar, o que pode ser benéfico para a qualidade das suas respostas [Khoshafian e Buckiewicz, 1995].

A ausência de chaves sociais e contextuais é outra das características da CMC. Uma vez que não existem expressões faciais, entoação, gestos, aparência física e adornos, pode ser mais difícil interpretar afirmações e responder adequadamente do que na comunicação FAF. A ausência de elementos não verbais dificulta o conhecer melhor o interlocutor e, conseqüentemente, direccionar um diálogo para aspectos mais pessoais. Da mesma forma, é possível prestar-se menos atenção ao interlocutor, porque a orientação da atenção do emissor pode estar a ser canalizado para outros elementos do contexto. Mesmo quando os participantes estão absorvidos na CMC, há uma maior tendência para se deixarem levar por impulsos, ou para se centrarem nas suas preocupações, uma vez que não existem chaves visuais para lhes indicar o que é o mais apropriado para responder naquela situação. Por exemplo, pode haver uma maior tendência para o uso de expressões inflamadas, ou insultos, do que numa conversação FAF. Tais circunstâncias podem conduzir a relacionamentos mais impessoais, sendo mais difícil criar um ambiente íntimo ou de confiança [Dietrich, Grear, *et al.* 1998]. Lucas [1998] acrescenta que na CMC, o emissor pode ter menos consciência do estatuto do receptor, o que lhe

dá um maior conforto e à vontade na emissão de más notícias. Opiniões divergentes, potenciadoras de palavras menos agradáveis são também veiculadas na CMC.

Dietrich, Grear *et al.* [1998] referem que tais efeitos são, sobretudo, mais visíveis no início duma relação. Quando as interacções se prolongam ao longo do tempo, observou-se que os aspectos impessoais desaparecem, à medida que os intervenientes trocam mensagens. Parece que os grupos que comunicam através de computador, apesar dos obstáculos iniciais, acabam por ultrapassar estes problemas e desenvolver relações positivas, se tiverem tempo para isso.

A receptividade e confiança que existe entre os participantes condicionam, igualmente, o nível de formalidade que vai existir na comunicação. A sua influência verifica-se na composição do texto, no número de erros permitidos, na pontuação, entre outros aspectos. Quando a confiança é grande, a informalidade é maior; há uma maior aceitação das deficiências atrás enunciadas. Por exemplo, as normas da comunicação escrita das mensagens de negócios veiculadas por correio electrónico tornaram-se menos exigentes. São frequentes as mensagens com parágrafos pobres, frases incompletas e erros ortográficos. O efeito destes erros é diferente, consoante o receptor da mensagem seja novato ou experiente, este último desculpando mais facilmente tais erros [Lucas, 1998]. A mesma aceitação de erros acontece para os que escrevem numa segunda língua, o que pode levar a uma facilitação da comunicação de negócios a nível internacional. O contrário também se verifica, isto é, quanto mais formal for a comunicação, menor é a aceitação dos problemas de linguagem.

Nestas considerações, é igualmente importante ter em conta o número de mensagens trocadas. Isto porque, à medida que se vão trocando mensagens, aumentam as relações pessoais entre os participantes. Tal acontece porque eles vão-se conhecendo melhor, vão-se sentindo mais confortáveis uns com os outros e começam a trocar ideias sobre outros interesses que descobrem terem em comum. Saliente-se que, independentemente do meio utilizado, no início de qualquer relação, a comunicação será sempre mais formal e impessoal.

É curioso notar que, por vezes, na CMC as relações podem começar por ser mais pessoais do que na interacção FAF, pois as pessoas estão menos preocupadas com a impressão que desejam causar no outro. Da mesma forma,

há relações mediadas por computador que não se teriam iniciado se houvesse necessidade de um FAF.

Outro elemento a considerar é que a CMC permite que o emissor seleccione determinados aspectos relacionados com a sua identidade, não precisando de se revelar totalmente. Além disso, o anonimato encorajado pela CMC ajuda a ultrapassar obstáculos relacionados com a ansiedade, contribuindo para que a pessoa se exprima mais livremente e consiga defender os seus pontos de vista.

Um outro efeito da CMC nos negócios relaciona-se com o facto das comunicações serem mais orientadas à tarefa do que na comunicação FAF. Quer isto dizer que na CMC os participantes têm mais tendência a irem direitos ao assunto do que FAF, onde a tendência para a socialização é maior. Apesar desta focalização na tarefa, é mais difícil chegar a consenso porque não existem chaves visuais e contextuais às quais os intervenientes possam aderir e porque os possíveis líderes existentes têm mais dificuldade em liderar as discussões do que nas reuniões FAF.

A CMC ajuda a ultrapassar o problema do número de ligações entre os vários intervenientes no processo, uma vez que a mensagem já não necessita de atravessar uma série de filtros antes de chegar ao destinatário, conferindo uma maior qualidade à informação nela contida. Possibilita, igualmente, que a mensagem chegue ao seu destinatário de forma mais rápida. Num estudo realizado por Markus [1994], os resultados mostraram uma grande preferência por este meio para a transmissão da maior parte das mensagens de rotina de uma organização, substituindo outras formas de divulgação da informação, nomeadamente o papel.

De uma maneira geral, a literatura refere que este meio facilita as comunicações organizacionais, tornando-as mais rápidas e mais eficientes. A informação chega a mais funcionários e é o meio seleccionado na busca de informação sobre um determinado assunto. Através do acesso electrónico a bases de dados e ligações directas em tempo real a fornecedores de serviços, indivíduos e grupos podem aceder, usar e distribuir informação de forma barata e efectiva [Anderson, Bikson *et al.*, 1995]. O preço a pagar será, sem dúvida, o aumento do número de mensagens não desejadas, preço reduzido se se pensar nos benefícios auferidos pelos funcionários das zonas geográficas e sociais periféricas.

A comunicação informal também pode sofrer alterações. A rapidez e a acessibilidade permitem que a transmissão da mensagem se faça de uma forma mais simples e em tempo real. Frequentemente, a utilização do correio electrónico permite a resolução de problemas, que, de outra forma, levariam mais tempo a resolver.

Os sistemas permitem a ligação intra e inter-organizações, abrindo as portas para a ligação entre pessoas, bens e ideias, clientes e fornecedores (e até concorrentes) de forma a criar e distribuir novos produtos e serviços sem limitações de fronteiras organizacionais tradicionais, e onde cada empresa contribui com as suas competências chave, com o que de melhor faz, durando, tal rede, enquanto a oportunidade é lucrativa, podendo desenvolver locais de trabalho virtuais [Igarria e Tan, 1998].

Dadas as diferentes interpretações que se foram relatando ao longo dos últimos parágrafos, no que respeita à natureza da CMC, parece razoável assumir que a comunicação pode ser mais ou menos pessoal, dependendo da natureza da conversa, dos participantes, e do tempo envolvido.

Apesar das mudanças operadas no âmbito da comunicação empresarial apontarem para um caminho positivo, é preciso ter em conta que a tecnologia *per se* nada faz. Parafraseando Shulman [1997], “As várias tecnologias oferecem oportunidades para acessos em maior número, de diferentes tipos e mais rápidos. [...] A tecnologia não é a comunicação *per se*, isto é, uma melhor comunicação. Os problemas inerentes ao processo comunicacional não desaparecem com a tecnologia” (pág. 369).

3. SISTEMAS WORKFLOW – CARACTERÍSTICAS

São várias as perspectivas de análise dos SW. A definição que se adopta segue a perspectiva sugerida por Hales e Lavery [1991] e refere que o SW é um *software* de gestão, computadorizado e proactivo, que gere o fluxo de trabalho entre os participantes, de acordo com procedimentos pré-definidos, que constituem as tarefas. Estes sistemas permitem coordenar os participantes e os recursos de informação envolvidos. Esta coordenação procura a transferência de tarefas entre os participantes, de acordo com uma sequência pré-definida, assegurando que todos os intervenientes realizem as actividades requeridas e

que, quando necessário, executem outras ações. O enfoque destes sistemas está na forma como o trabalho evolui e não na informação.

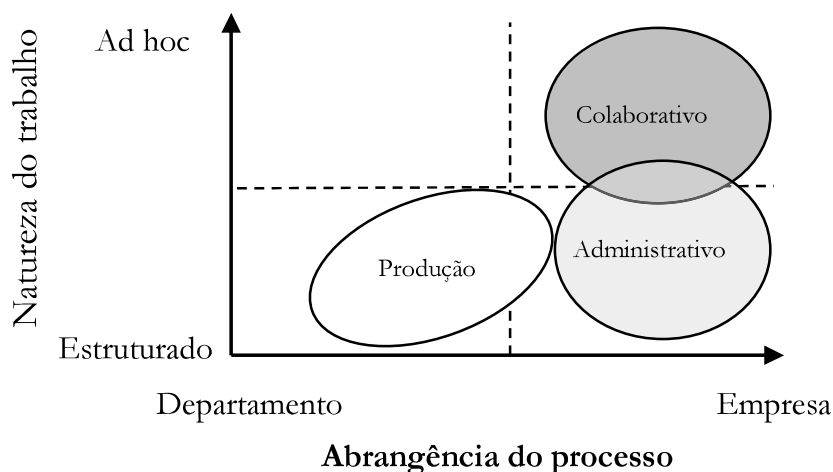
Existem vários tipos de SW. A combinação da abrangência do processo com a natureza do trabalho dá origem a três categorias distintas, a saber: (1) Colaborativa; (2) Administrativa, e (3) Produção [Schael, 1998].

Existem vários tipos de SW. A combinação da abrangência do processo com a natureza do trabalho dá origem a três categorias distintas, a saber: (1) Colaborativa; (2) Administrativa, e (3) Produção [Schael, 1998] (ver figura 2).

Estas categorias devem ser vistas como um *continuum* da automatização dos processos e não como áreas mutuamente exclusivas [Marshak, 1995].

Uma das principais diferenças entre estes tipos de sistemas reside na maior ou menor rigidez das regras associadas ao processo. Num extremo, situam-se os SW de Produção, que ajudam a suportar as regras pré-definidas de um determinado processo de negócio, executando-as de uma forma muito rígida e rigorosa. Este tipo de sistemas adequado ao suporte de missões críticas dos processos de negócio, onde nada pode falhar e tudo deve ser executado de acordo com os modelos de processos pré-definidos. Normalmente, nesta categoria de SW os processos decorrem dentro do mesmo departamento. São exemplos um departamento de reclamações de uma companhia de seguros e o pagamento de salários de um departamento financeiro, entre outros.

Figura: Categorias de Sistemas Workflow, de acordo com a natureza do trabalho e a abrangência do processo.



No outro extremo, surgem os SW Colaborativos, cujo enfoque não é tanto o processo em si, mas sim a partilha de informação entre os actores envolvidos no processo, permitindo que estes trabalhem em conjunto. Este tipo de sistemas pode ser aplicado em áreas de negócio, como o desenho de engenharia ou de arquitectura, a criação e aprovação de documentos, entre outras. Habitualmente, nesta categoria de SW está envolvido um “documento”, que contém a informação que viaja de posto em posto, onde um determinado funcionário executa uma tarefa específica sobre esse documento. Uma vez que, normalmente, neste tipo de sistemas colaborativos estão envolvidos os funcionários com conhecimentos mais vastos sobre os assuntos em causa, é importante que não existam limitações em termos de criatividade. Tal obriga à existência de uma grande flexibilidade e autonomia no SW.

Quanto à categoria Administrativa, esta envolve, essencialmente, os processos administrativos, como por exemplo ordens de compra, relatórios de qualidade, relatórios de despesas, entre outros.

Existe, por vezes, alguma confusão entre SW Colaborativos ou Administrativos e sistemas Groupware. Tal confusão surge do facto destes SW serem flexíveis e de poderem utilizar o correio electrónico ou o encaminhamento automático de formulários, ferramentas incluídas no groupware¹. No entanto, estes sistemas distinguem-se pelo facto dos primeiros (Workflow) se centrarem no processo, enquanto que os segundos (groupware) se centram nos documentos ou nas informações neles contidas. De qualquer forma, e uma vez que, na prática, os impactos relativos à comunicação são comuns aos dois tipos de sistema, e como os trabalhos de investigação na área dos SW ainda são escassos, as reflexões apresentadas na secção 4 têm também em conta os trabalhos desenvolvidos com sistemas groupware.

4. O IMPACTO DOS SW NA COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL

É reconhecido por diferentes autores [Jablonski, et al, 1996; Hales e Lavery, 1991; Reinwald, 1994] que o SW é uma tecnologia capaz de ajudar uma organização a melhorar, entre outros aspectos, a sua comunicação. No entanto os impactos dos SW irão depender das características do sistema em causa, isto é, se são do tipo Produção Administrativos ou Colaborativos.

SW de Produção

Neste tipo de sistema, a comunicação torna-se mais formal e impessoal. Reveste, normalmente, a forma de preenchimento de documentos e/ou formulários pré-definidos, não deixando grande margem de actuação ao emissor. É costume recorrer-se a campos de preenchimento obrigatório para que o emissor não se esqueça da informação realmente necessária à execução do processo. A comunicação com este tipo de sistema pode extravasar as fronteiras da organização, incluindo fornecedores e/ou clientes, mas não permite criatividade por parte dos seus utilizadores. A comunicação é orientada para a tarefa. Além disso, os destinatários das mensagens são pré-determinados, o mesmo acontecendo com os passos a realizar, bem como a sua sequência. O enfoque está na produtividade.

SW Administrativos

A orientação destes sistemas já não é tanto a produtividade. São mais flexíveis, permitindo alterações. O objectivo é automatizar processos de negócio administrativos e rotineiros de forma a deixar mais tempo livre aos funcionários, para se poderem dedicar às tarefas mais importantes.

SW Colaborativos

O importante aqui é o trabalho em equipa e a realização de objectivos comuns. Normalmente aplicam-se a processos muito flexíveis e que podem sofrer alterações a qualquer momento. Como seria de esperar, a comunicação é menos formal e menos rígida. É possível escolher o destinatário da mensagem e entrar em contacto com pessoas com conhecimentos diferentes e formação heterogénea, sendo, normalmente utilizados para a criação de conhecimento ou para a resolução de problemas.

Independentemente da sua categoria, finalidade, e do facto de ser baseado em mensagens electrónicas, formulários ou bases de dados, a adopção de um SW, confere uma maior rapidez à comunicação. Esta característica tem apenas em conta o tempo que medeia o finalizar o preenchimento de um documento e a sua chegada ao receptor. Não é considerado o tempo que o documento pode ter que aguardar até ser processado.

No entanto, a utilização de um SW pode levar à redução do tempo de realização de uma tarefa ou até de um processo. Isto, porque a implementação

destes sistemas obriga sempre a uma análise e a um repensar dos processos de negócio. Consequentemente, pode ocorrer a eliminação de tarefas redundantes e a automatização de determinadas tarefas anteriormente realizadas pelos agentes organizacionais, permitindo que estes se dediquem a outras tarefas com mais valor.

Por exemplo, num estudo realizado por Sarmiento [2001, 2002], foi possível observar que a adopção de um SW, num processo de compras de economato, ao permitir a eliminação de tarefas redundantes relacionadas com a impressão de documentos, o seu preenchimento manual e a sua entrega pessoalmente ao departamento em que seria processado a seguir, contribuiu para uma aceleração do processo e até para um aumento da satisfação dos funcionários². Apesar de, aparentemente, o número de interacções pessoais entre estas pessoas ter diminuído, os benefícios decorrentes da utilização do sistema superaram os inconvenientes referentes ao relacionamento.

Num outro estudo, realizado também pela mesma autora, foi possível observar que a adopção de um SW, ao reduzir o tempo de realização de tarefas administrativas, nomeadamente o arquivo, permitiu, entre outros aspectos, que a Directora de Recursos Humanos de uma grande empresa portuguesa, se pudesse dedicar aos aspectos relacionados com a sua função que ela considerava mais importantes, como sendo “entrevistar os candidatos e encontrar a pessoa certa para cada lugar”. Ciborra e Patriotta [1996] também observaram que a adopção de um SW, ao obrigar cada funcionário a introduzir determinada informação no sistema, que depois seria disponibilizada a todos, obrigou a que cada elemento tivesse de melhorar a forma como redigia e a tomar consciência da necessidade de fornecer toda a informação necessária. Neste caso ainda, como se tratava de uma ligação em rede com outras empresas espalhadas pelo mundo, a introdução de informação no sistema trouxe problemas acrescidos, pois as diferentes culturas envolvidas dificultavam a interpretação das mensagens.

No entanto, é preciso ter em conta que a adopção dos SW, independentemente do seu tipo, pode contribuir para um maior afastamento entre as pessoas [Sarmiento, 2002]. Para a realização de determinadas tarefas é, por vezes, necessário comunicar pessoalmente. Este contacto favorece a socialização do indivíduo além de permitir o estabelecimento de relações

informais, tão necessárias ao desempenho profissional e ao sucesso da organização. A adoção de um SW contribui para que estas relações diminuam ou até cessem por completo, uma vez que os fluxos passam a circular electronicamente. Este afastamento não é do agrado dos funcionários, que procuram ultrapassá-lo por todos os meios ao seu alcance. As soluções encontradas passam, frequentemente, pelo boicote à utilização do sistema, continuando a comunicar pessoalmente, ou pela decisão de não participar no processo [*op. cit.*].

5. CONCLUSÕES

O sucesso das organizações passa por uma boa comunicação. Esta comunicação pode ser feita através de vários meios, um dos quais o computador, cujas características potenciam mudanças ora positivas, ora negativas. Alguns dos aspectos que influenciam as mudanças relacionam-se com a possibilidade de comunicação assíncrona, com a ausência de chaves visuais e contextuais para descodificação da mensagem, o carácter anónimo da comunicação e o grau de receptividade e confiança que existe entre os participantes.

Os SW, em particular, encerram características que lhes permitem influenciar a comunicação organizacional. No entanto, e uma vez que existem vários tipos de SW, nomeadamente os de Produção, Administrativos e Colaborativos, os impactos na comunicação vão ser influenciados pelas potencialidades de cada tipo de sistema. Estas categorias devem ser vistas como um *continuum* e não de forma isolada. Assim sendo, as alterações podem variar, desde um maior formalismo na comunicação até uma total informalidade; desde uma comunicação implícita, cujo receptor não identifica quem envia, até à comunicação explícita, em que aquele que envia sabe quem vai receber; desde uma ausência de liberdade relativamente aos procedimentos, até uma total liberdade para comunicar e interagir; desde uma total impessoalidade na comunicação, até um grande envolvimento pessoal; finalmente, desde uma total rigidez em todo o processo, até uma total flexibilidade, quer de procedimentos, quer na escolha dos intervenientes.

No entanto, pelas reflexões que foram apresentadas ao longo deste artigo, estas consequências não dependem tanto das características da tecnologia em si,

mas do contexto em que são utilizadas, da personalidade das pessoas envolvidas e do uso que se lhes pretende dar.

¹ Existem ferramentas que são utilizadas pelos SW e que podem ser designadas por groupware, como por exemplo o correio electrónico. No entanto, o groupware contém outro tipo de ferramentas, como por exemplo as agendas electrónicas, que não são SW.

² Neste caso concreto, o facto de departamento se encontrar fisicamente distante, implicava sempre a perda de algum tempo em deslocações. Além do mais esta tarefa era vista como dispensável por parte do utilizador.

BIBLIOGRAFIA

ANDERSON, R. H.; Bikson, T. *et al.* (1995), *Universal Access to e-mail: feasibility and societal implications*, RAND.

CIBORRA, C. e G. Patriotta (1996), "Groupware and Teamwork in New Product Development: the Case of a Consumer Goods Multinational", C. Ciborra (Ed.) *Groupware and Teamwork – Invisible aid or Technical Hindrance?* Sussex: John Wiley & Sons, p. 121-142.

DIETRICH, R; Grear, J; Ruth, A (1998), *How Real is Communication in the Virtual World of Cyberspace?*

HALES, K. e Lavery, M. (1991), *Workflow Management Software: the Business Opportunity*, OVUM.

IGBARIA, M. e Tan, M. (1998), *The Virtual Workplace*, Idea Group Publishing.

JABLONSKI, S. e Bussler, C. (1996), *Workflow Management: modelling concepts, architecture and implementation*, London: International Thomson Computer.

KHOSHAFIAN, S. e Buckiewicz, M. (1995), *Introduction to Groupware, Workflow and Workgroup Computing*, New York: John Wiley & Sons, Inc.

LUCAS, W. (1998), "Effects of e-mail on the organization", *European Management Journal* 16(1), p. 18-30.

MARKUS, M. L. (1994), "Electronic Mail as the Medium of Managerial Choice", *Organization Science*, Nov.5(4), p. 502-527.

MARSHAK, R. (1995), "Perspectives on Workflow", L. Fisher (Ed.), *New Tools for New Times: The Workflow Paradigm*, Florida: Future Strategies Inc., p. 219-230.

REIWALD (1994), "Workflow Management", *Actas da 13ª IFIP World Congress*.

SARMENTO, A (2002), *Estudo do Impacto dos Sistemas de Informação Colaborativos nas Organizações: contributos para o estudo do impacto dos Sistemas Workflow nas organizações*, Tese de doutoramento, Universidade do Minho: Guimarães (documento não publicado).

SARMENTO, A (2001), The impact of Workflow Systems in Organisations, *Cahiers du Management Technologique*, 11 (3) (no prelo).

SCHAEL, T. (1998), *Workflow Management Systems for Process Organisations*, Springer.

SHULMAN, A. (1997), "Putting Group Information Technology in its Place: Communication and Good Work Group Performance", Clegg (Ed.) *Handbook of Organization Studies*, London: SAGE Publications, p. 357-374.

<http://miavx1.muohio.edu/~psybersite/cyberspace/cmcreal/index.htmlx>

<http://miavx1.muohio.edu/~psybersite/cyberspace/cmcreal/index2.htmlx>

Acedidos em Janeiro 2002