

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO

Mestrado em: Gestão de Sistemas de Informação

*A influência dos Sistemas Instant Messaging na
performance dos utilizadores corporativos*

Filipa Alexandra Charrua Leandro

Orientador: Prof. Doutor Pedro Teixeira Isaías

Setembro/2011

Resumo

Os Sistemas *Instant Messaging* (IM) são utilizados todos os dias por milhões de colaboradores organizacionais, com o intuito de atenuar e facilitar as transacções de informações de negócios, quer internas quer externas. Como todos os sistemas de comunicação corporativos, existem consequências positivas e negativas associadas à utilização de Sistemas IM que afectam o desempenho dos utilizadores corporativos e da organização.

A presente dissertação pretende identificar os factores que influenciam o desempenho dos utilizadores corporativos de Sistemas IM, resumindo a teoria já existente, ou seja, pretende-se saber como é que a utilização de Sistemas IM influencia a performance dos utilizadores corporativos. Simultaneamente com a sintetização dos factores que influenciam a performance dos utilizadores, procura-se demonstrar que está ao alcance das organizações minimizar, ou até eliminar, as influências negativas associadas à utilização dos Sistemas IM, realçando as influências positivas.

Para a prossecução do objectivo referido acima foi realizado um estudo de caso em diversas organizações. Para a comparação dos factores encontrados na revisão da literatura com a realidade das organizações, foram entrevistados Gestores de Departamentos onde se utiliza um Sistema IM diariamente. Após a recolha dos dados, seguiu-se uma análise qualitativa do seu conteúdo com a finalidade de corroborar as informações retiradas na análise teórica.

O estudo demonstrou que o impacto destes factores na performance dos utilizadores corporativos tem vindo a perder expressão, isto é, a maioria dos factores identificados está dependente da capacidade de auto-gestão, das escolhas e comportamentos dos utilizadores no seu dia-a-dia.

Palavras-chave: Sistemas *Instant Messaging*, performance dos utilizadores corporativos, influências positivas e negativas na performance.

Abstract

The Instant Messaging (IM) Systems are used every day by millions of employees in order to mitigate and facilitate, both, internal and external business information transactions. Like in all corporate communications systems, there are positive and negative consequences related to the use of IM Systems that affect the corporate users' and the organization's performance.

This dissertation aims to identify the factors that influence the performance of IM Systems' users, summarizing the existing theory, i.e., it seeks to find how the use of IM Systems influences the corporate users' performance. Simultaneously, as the factors that influence the users' performance are summarized, it is shown that the minimization or even elimination of the negative influences associated with the use of IM Systems is within the organizations' reach, by enhancing the positive influences.

To achieve the objective mentioned above a case study was conducted in various organizations. To compare the factors found in the literature with the organizations' reality, the managers of departments which use IM Systems in a daily basis were interviewed. After collecting data, a qualitative analysis of its contents followed in order to corroborate the information taken from the theoretical analysis.

The study showed that the impact of these factors in corporate users' performance has been losing expression, that is, most of the identified factors are dependent on the ability to self-manage, choices and behaviours of users in their day-to-day.

Keywords: *Instant Messaging Systems, corporate users' performance, positive and negative influence on performance.*

Índice

RESUMO	1
ABSTRACT	2
ÍNDICE	3
ÍNDICE DE TABELAS	4
ÍNDICE DE FIGURAS	4
AGRADECIMENTOS	5
1. INTRODUÇÃO	6
1.1 EVOLUÇÃO DOS SISTEMAS <i>INSTANT MESSAGING</i> NAS ORGANIZAÇÕES	7
1.2 QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO E OBJECTIVOS DO ESTUDO.....	9
2. REVISÃO DA LITERATURA	10
2.1 OS SISTEMAS <i>INSTANT MESSAGING</i>	10
2.2 CARACTERÍSTICAS DOS SISTEMAS <i>INSTANT MESSAGING</i> E A PERFORMANCE	13
3. ABORDAGEM METODOLÓGICA	21
3.1 PERSPECTIVAS FILOSÓFICAS.....	21
3.2 ESTRATÉGIAS DE INVESTIGAÇÃO	23
3.3 METODOLOGIA UTILIZADA.....	27
4. RESULTADOS	30
5. CONCLUSÃO	38
5.1 PRINCIPAIS CONCLUSÕES	38
5.2 CONTRIBUIÇÕES DA INVESTIGAÇÃO	39
5.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO	40
5.4 SUGESTÕES PARA INVESTIGAÇÕES FUTURAS	40
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
7. ANEXOS	44
7.1 GUIÃO DE ENTREVISTA	44
7.2 BLOCOS DE ENTREVISTA.....	48

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Factores que influenciam a performance dos utilizadores corporativos.....	20
Tabela 2 – Definição dos construtos.....	21
Tabela 3 – Investigação Quantitativa e Investigação Qualitativa.....	21
Tabela 4 - Investigação Positivista e Investigação Interpretativista.....	23
Tabela 5 – Estratégias de investigação	27
Tabela 6 – Resumo do resultado das entrevistas	36
Tabela 7 – Análise dos factores que influenciam a performance dos utilizadores corporativos	38

Índice de Figuras

Figura 1 - Desenho da investigação.....	30
---	----

Agradecimentos

Agradeço a todas as pessoas que, sem pedir nada em troca, se prontificaram a ajudar-me no presente trabalho. Ao meu orientador Prof. Doutor Pedro Teixeira Isaías, pelo apoio prestado e pela sua total disponibilidade para o esclarecimento de todas as questões que surgiram durante o desenvolvimento deste estudo.

Igualmente agradeço aos colegas do Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação, com quem pude partilhar experiências e dúvidas, por me terem auxiliado nas fases mais difíceis deste trabalho, obrigado pelo apoio e prontidão demonstrados. Agradeço, também, às organizações que participaram neste estudo, pela vossa disponibilidade em me receberem e responderem às minhas questões sobre o tema.

Aos meus amigos, pela compreensão e incentivo nos momentos mais complicados e por me terem ouvido, obrigado pelo apoio e paciência.

Por fim, agradeço à minha família pelo apoio incondicional no decorrer deste ano de trabalho intensivo. Um agradecimento especial à minha mãe, Maria José, pela sua paciência e capacidade de me orientar, não deixando que me perdesse neste longo percurso que, sem a sua ajuda, não teria sido possível.

Agradeço a todos aqueles que tornaram possível a conclusão desta jornada, sem o seu apoio não teria sido possível levá-la a bom porto.

1. Introdução

A constante necessidade de aumentar os lucros e a performance por parte das organizações, leva-as a controlar todas as actividades dos seus trabalhadores. Os Sistemas IM (*Instant Messaging*) eram únicos porque não eram controlados pelas organizações, a sua utilização no local de trabalho começou com a adopção de Sistema IM públicos sem regras ou normas específicas, onde os trabalhadores realizavam o seu *download* e utilizavam o *software* por conta própria, o que levou muitos e Departamentos de SI/TI (Serviços de Informação e Tecnologias de Informação) a pensarem em bloquear o seu *download* e utilização devido ao perigo de segurança que representavam para a organização (Vos et al., 2004). E quando os Sistemas IM começaram a fazer parte do quotidiano dos trabalhadores, os gestores organizacionais temeram que estes afectassem a performance em grande escala, quer dos utilizadores, em particular, quer da organização, em geral. Os Sistemas IM suportam a realização de perguntas e esclarecimentos rápidos, coordenação e programação de tarefas, actividades e reuniões, organização de reuniões sociais improvisadas, e manter o contacto com a família e amigos. Todas estas tarefas suportadas pelos Sistemas IM envolvem a troca rápida de informações entre os utilizadores (Nardi et al., 2000). Funcionando como uma ferramenta de rede social, os Sistemas IM têm sido a tecnologia com um crescimento muito rápido utilizada com o objectivo de ligar pessoas e manter relações interpessoais (Ou, Davison, Zhong & Liang, 2010). Esta tecnologia apresentou uma grande evolução, quer a nível tecnológico, quer a nível comportamental e quer a nível organizacional. De forma a avaliar a evolução dos Sistemas IM, Wilkins (2007, p. 28) definiu 4 fases da compreensão/utilização dos Sistemas IM por parte das organizações:

- **Fase 1 – Ignorance** (ignorância): A organização não tem informações sobre os Sistemas IM, e pensa que os funcionários não sabem sobre a existência dos mesmos. As organizações consideram estes Sistemas uma ferramenta que os adolescentes utilizam para perder tempo. Esta é talvez a fase mais perigosa, uma vez que pode favorecer a introdução de vírus e *malwares* na organização.

- **Fase 2 – Denial** (negação): A organização determina que os Sistemas IM estão presentes e impede a sua utilização por uma série de razões, incluindo o seu potencial de *spyware* e vírus, a quantidade de tempo que os funcionários perdem a utilizá-lo, e, em organizações altamente regulamentadas, os problemas que estes Sistemas apresentam para o cumprimento dos regulamentos internos.

- **Fase 3 – Acceptance** (aceitação): As organizações tentam assumir o controlo da utilização dos Sistemas IM através de políticas e procedimentos e tentam padronizar os

Sistemas IM numa única rede e versão e investigam soluções empresariais destes Sistemas.

• **Fase 4 – *Optimization*** (optimização): Envolve a integração dos Sistemas IM nos processos de negócios existentes e a tentativa de otimizar os processos em redor do Sistema.

1.1 Evolução dos Sistemas *Instant Messaging* nas organizações

A utilização destes Sistemas no local de trabalho começou com a adopção de Sistemas IM públicos, antes da sua introdução a nível organizacional (Vos, Hofte & Poot, 2004). Em 2002, a utilização dos Sistemas IM no local de trabalho era vista como um desperdício de tempo e dinheiro e era socialmente indesejável (Herbsleb, Atkins, Boyer, Handel & Finholt, 2002). Os Sistemas IM eram considerados ferramentas para as quais os utilizadores não tinham uma necessidade clara e bem definida, e consideravam que os Sistemas IM não tinham como objectivo substituir nenhuma ferramenta de comunicação já existente, como, por exemplo, o telefone ou o *e-mail* (Herbsleb et al., 2002). Os investigadores Herbsleb et al. (2002) realizaram um estudo sobre a introdução de um Sistema IM desenvolvido por eles numa organização e concluíram que muitos utilizadores utilizam intensamente o Sistema IM para diálogos sensíveis e privados (familiares e amigos). No entanto, diversos utilizadores afirmaram que a utilização de Sistemas IM não se enquadrava nos seus meios diários de comunicação de trabalho, uma vez que já utilizam o *e-mail* e telefone. Outros utilizadores, por sua vez, afirmaram que ainda se sentiam inundados pela quantidade e variedade de comunicações provenientes do *e-mail* e do *voicemail* associado à utilização do telefone, e que viam a utilização dos Sistemas IM como um outro meio para diminuir o seu tempo de trabalho real e tornando a gestão entre a comunicação e as suas tarefas diárias ainda mais difícil. Durante este período, e de acordo com as fases elaboradas por Wilkins (2007, p. 28), as organizações encontravam-se na segunda fase, ou seja, na fase da negação (*Denial*), uma vez que as organizações reconheceram a existência dos Sistemas IM, mas tentaram impedir a sua utilização por diversas razões, tais como o tempo que os funcionários perdiam a utilizá-los e a incompatibilidade da utilização dos Sistemas IM e o cumprimento das normas e regulamentos organizacionais.

Em 2004, verificou-se uma melhoria na aceitação da existência de Sistemas IM no local de trabalho, sendo que os utilizadores que utilizavam estas ferramentas diariamente reportaram a existência de uma melhoria na satisfação e na performance das suas actividades diárias. Contrapondo esta informação, em média os utilizadores não

relataram uma melhoria da eficácia, velocidade, controlo e qualidade do seu trabalho no geral (Vos et al., 2004). Para que os Sistemas IM fossem mais utilizados a nível corporativo, Vos et al. (2004) afirmaram que era necessário que estes se encaixem no estilo de trabalho e nos aspectos particulares das actividades laborais dos utilizadores corporativos, para que estes sentissem que os Sistemas IM poderiam auxiliá-los nas suas actividades diárias, assim era necessário adaptar os Sistemas IM aos locais de trabalho e às suas necessidades.

Em 2007, os utilizadores demonstraram querer utilizar os Sistemas IM no local de trabalho, o que levou as organizações a repensar a existência dos Sistemas como meio de comunicação interno, sendo que o seu maior desafio foi a gestão dos Sistemas e o controlo do tráfego interno de comunicação (Wilkins, 2007). De acordo com as fases de Wilkins (2007, p. 28), pode-se afirmar que desde 2007 as organizações se encontravam na Fase 3 – Aceitação, ou seja, os gestores passaram a considerar que os Sistemas IM podem ser melhorados e adaptados à organização para serem utilizados em sua vantagem.

Estudos efectuados em 2010 concluíram que os Sistemas IM são a ferramenta *Computer-Mediated Communication* (CMC) mais utilizada a nível organizacional, permitindo o desenvolvimento de relações interpessoais entre os colaboradores corporativos baseadas na utilização de Sistemas CMC em vez da interacção física entre estes (Ou et al., 2010). Apesar do aumento da utilização de Sistemas IM nas organizações, os utilizadores mantêm a sua utilização em simultâneo com outros meios de comunicação, como o telefone e o *e-mail*, mas continua a ser a capacidade de reconhecimento de presença dos utilizadores que leva a uma maior expansão dos Sistemas IM nas organizações (Rennecker & Godwin, 2003). Alguns utilizadores consideram os Sistemas IM como um canal de comunicação disponível e não substituto de outros meios de comunicação, ou seja, os Sistemas IM não são vistos como substitutos, mas sim como complemento aos outros meios de comunicação existentes nas organizações, aumentando os níveis de comunicação organizacional (Rennecker & Godwin, 2003). No entanto, segundo um estudo realizado pelo *ePolicy Institute*, este revelou que apenas 35% dos colaboradores corporativos adoptam os Sistemas IM como ferramenta de comunicação organizacional (Ou et al., 2010). Apesar destas diferenças, verificou-se uma evolução na aceitação da presença dos Sistemas IM nas organizações, ainda que com algum receio. Ainda assim, a *Gartner* (Batchelder & Smith, 2001) recomenda que as organizações comecem imediatamente a avaliar objectivamente os impactos, quer negativos quer positivos, que a aplicação e utilização de Sistemas IM

pode ter na organização, quer a nível de segurança quer a nível de performance organizacional. Ou et al. (2010) também defende que, dada a crescente utilização de ferramentas de CMC em equipas de trabalho, compreender os factores que influenciam a performance dos utilizadores corporativos e das equipas de trabalho tornou-se cada vez mais importante, verificando-se que a contribuição dos Sistemas IM para a comunicação e para o impacto na performance organizacional ainda permanecem controversos, sendo uma preocupação constante na investigação em Sistema de Informação (Abugabah et al., 2009). Tudo isto torna necessário proceder a estudos e investigações que avaliem os prós e contras associados à utilização desta ferramenta social nos ambientes organizacionais (Ou et al., 2010). O conhecimento proveniente destes estudos e investigações é muito valioso, pois vai disponibilizar informação às organizações, que lhes vai permitir obter uma visão mais abrangente e melhorar a sua compreensão sobre a forma como os Sistemas IM influenciam a performance dos seus utilizadores (Abugabah et al., 2009), ou seja, consciencializa-las sobre as consequências associadas à utilização dos Sistemas IM e sobre a necessidade de avaliar os seus impactos na performance da organização e dos utilizadores (Ou et al., 2010; Abugabah et al., 2009).

1.2 Questão de investigação e objectivos do estudo

Não esquecendo que a utilização de Sistemas IM permite uma nova forma de trabalho e de interacção, ligando profissionais com interesses comuns, superando limitações geográficas, temporais e de custos (Ou et al., 2010), a utilização de Sistemas IM vai melhorar a visibilidade dos utilizadores dentro da organização e com o exterior.

Tendo em conta que vivemos num ambiente de negócios de grande competitividade, uma interacção imediata entre colegas de trabalho e/ou clientes é necessária para garantir elevados níveis de compreensão mútua (Ou et al., 2010). Usufruindo da característica de “imediatismo” dos Sistemas IM, as organizações podem responder de forma mais eficiente às necessidades dos clientes, utilizando eficientemente os seus recursos (Ou et al., 2010) e adaptando-se às mudanças constantes no ambiente de negócios. Numa rede bem construída, onde existe uma comunicação vertical e horizontal, os utilizadores têm acesso e capacidade de partilhar informações sobre problemáticas de negócio e fluxos de trabalho (Ou et al., 2010), ligados a tarefas em curso ou futuras, individuais ou de grupo/equipa.

Com este estudo espera-se identificar os factores que influenciam o desempenho dos utilizadores corporativos de Sistemas IM, sintetizando a teoria já existente, tentando

responder de forma eficaz à proposta de investigação sugerida por Ou et al., (2010) que consistia em estudar e avaliar os prós e contras associados à utilização dos Sistemas IM a nível corporativo. É a partir daqui que surge a questão de investigação deste estudo: Como é que a utilização de Sistemas *Instant Messaging* influencia a performance dos utilizadores corporativos?. De forma a responder a esta questão, foi traçado como objectivo principal de estudo a identificação dos factores que influenciam, positiva e negativamente, a performance dos utilizadores corporativos de Sistemas IM.

Por sua vez, a identificação dos factores está dependente de três objectivos secundários:

- Identificar a percepção da utilidade da utilização dos Sistemas IM por parte das organizações em estudo;
- Analisar o grau de utilização e de integração dos Sistemas IM nas organizações em estudo: a utilização dos Sistemas IM é restrita a departamentos específicos ou integra toda a organização;
- Discutir os factores encontrados na teoria com os factores identificados nas organizações em estudo.

Em simultâneo com a sintetização dos factores que influenciam a performance dos utilizadores corporativos de Sistemas IM, pretende-se demonstrar às organizações, auxiliando a sua compreensão e consciencialização por parte destas, que é possível minimizar, ou até suprimir, as influências negativas associadas à utilização destes Sistemas, realçando as influências positivas. No entanto, isto apenas é possível se os Sistemas IM forem bem geridos e se as organizações os integrarem nas suas políticas de tecnologias e comunicação corporativas, para que possam auxiliar os seus utilizadores a alcançar compromissos, metas, objectivos de forma eficiente e eficaz, conseguindo aumentar a sua performance e a da organização.

2. Revisão da Literatura

2.1 Os Sistemas *Instant Messaging*

As *Instant Messaging* (IM, ou seja, mensagens instantâneas) são geralmente conhecidas por Sistemas de Comunicação do tipo *Messenger*. Os Sistemas IM evoluíram de um modismo adolescente para uma valiosa ferramenta de comunicação fundamental para a actividade quotidiana de uma organização. Este tipo de Sistemas é utilizado todos os dias por milhões de utilizadores organizacionais e engloba uma variedade de plataformas (Nardi, et al., 2000), com o intuito de atenuar e de facilitar as transacções de informações de organizacionais e de negócios, quer no interior das organizações quer com o exterior. Estes Sistemas têm o “imediatismo” de um telefonema, sem qualquer ISEG/Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação - Filipa Leandro

obrigação de fazer uma “pequena” conversa, economizando tempo e dinheiro (Olzak, 2006), pois os diálogos cobrem um único tópico e estão focados em alcançar um determinado objectivo, e terminam quando o problema, que deu início ao diálogo, fica resolvido (Isaacas et al., 2002).

Os Sistemas IM são aplicações que suportam o envio e recepção de mensagens instantâneas de texto, voz e vídeo em tempo real partilhadas *online* entre dois ou mais utilizadores, sendo eficaz na realização de perguntas e esclarecimentos rápidos sobre tarefas em curso, sem a sobrecarga de um telefonema ou de um diálogo cara-a-cara (Nardi et al., 2000; Czerwinski et al., 2000; Isaacs et al., 2002; Rennecker & Godwin, 2003; Jackson et al., 2003; Zhou, 2004).

Apesar de existirem diversos Sistemas IM disponíveis no mercado hoje em dia, estes partilham algumas características essenciais, tais como:

- O Sistema IM permite uma comunicação quase síncrona, ou seja, aos seus diálogos são realizados através do envio e recepção alternados de mensagens, que pode ser iniciada por qualquer uma das partes envolvidas;
- O Sistema IM disponibiliza um mecanismo de reconhecimento de presença, indicando que utilizadores estão *online* e disponíveis para iniciar um diálogo;
- O Sistema IM prevê a existência de notificações sonoras ou de janelas *pop-up* que alertam quando um utilizador fica *online*, *offline*, disponível, indisponível ou, simplesmente, altera o seu *status*. (Nardi et al., 2000)

Para utilizar um Sistema IM apenas é necessário que o utilizador tenha uma conta (perfil) associada ao Sistema, à qual podem ser associadas as contas/contactos de outros utilizadores criando, assim, uma lista de contactos pessoais (*buddy list*). Esta lista de contactos mostra que contactos estão *online*, e se estão disponíveis ou não para iniciar um diálogo. A maioria dos Sistemas IM disponibiliza alertas sonoros que são accionados quando um contacto da lista de contactos fica *online*, *offline*, disponível, indisponível ou, simplesmente, altera o seu *status* (Nardi et al., 2000). Quando um utilizador inicia uma nova sessão no Sistema fica “visível”, isto é, fica disponível, para os seus contactos, podendo iniciar um diálogo com os mesmos. Ao dar início a um novo diálogo, irá surgir uma janela no seu ecrã e no ecrã do utilizador de destino. É através desta janela que os utilizadores partilham texto, imagens, ficheiros, sistema telefónico *on-line*, isto é, chamadas telefónicas mediadas por computador, som, vídeo ou até realizar conferências áudio/vídeo entre vários utilizadores (Nardi et al., 2000). Nestas conferências/reuniões é possível partilhar o *desktop* dos utilizadores, mostrar e partilhar

slides, escrever num “quadro branco” visível por todos os utilizadores, enviar e receber som e imagem e gravar as conferências/reuniões para visualizar posteriormente.

Para além destas funcionalidades, é ainda possível que os utilizadores caracterizem o seu “estado” (*status*): *online* (disponível), na hora do almoço, ausente, ocupado, acessível por telefone, entre outros. É através da informação presente no *status* que os utilizadores têm conhecimento da disponibilidade uns dos outros para iniciarem um novo diálogo (Nardi et al., 2000; Czerwinski et al., 2000; Isaacs et al., 2002). É também possível escrever mensagens e mantê-las visíveis para os outros utilizadores, bem como especificar a sua localização geográfica, ou seja, fornecer-se informações rápidas a todos os contactos sem ter de iniciar um diálogo com todos os contactos presentes na lista de contactos. Muitos Sistemas IM permitam organizar, em grupos de contactos específicos, os contactos considerados mais importantes, ou seja, aqueles com quem são trocadas mais mensagens instantâneas, por outras palavras, permitem agrupar os contactos que tenham características em comum e atribuir-lhes uma identificação (por exemplo, grupo amigos, grupo família, grupo trabalho, entre outros).

Ao receber uma mensagem instantânea, o utilizador pode optar por responder imediatamente à mensagem ou deixar a mensagem pendente e responder quando for mais oportuno sem sentir que está a desrespeitar o colega e que está a interromper a sua tarefa (Nardi et al., 2000).

O teor dos diálogos dos Sistemas IM é casual, informal e amigável, onde são utilizadas uma gramática e ortografia descontraídas (Nardi et al., 2000). Esta informalidade concede aos Sistemas IM uma espécie de intimidade, que está ausente noutros meios de comunicação, isto é, permite eliminar certas formalidades associadas aos contactos telefónicos e *e-mail* (Nardi et al., 2000). A informalidade dos sistemas IM está associada à sua natureza quase síncrona (Nardi et al., 2000). Outra razão para a formalidade dos Sistemas IM é que os utilizadores interagem/comunicam normalmente com um conjunto pequeno de pessoas que conhecem bem ou que tencionam ficar a conhecer melhor (Nardi et al., 2000).

Os diálogos realizados através dos Sistemas IM também partilham algumas características informais dos diálogos cara-a-cara, sendo oportunistas, breves, contextuais e dinâmicos (Nardi et al., 2000).

Como a principal característica dos Sistemas IM é a troca rápida de informações com breves interações, por vezes o Sistema IM é utilizado para coordenar diálogos através de outros meios de comunicação quando o tema do diálogo é complicado. Outras vezes quando o próprio diálogo se torna demasiado complexo para que os utilizadores

continuem a trocar mensagens de texto, estes optam por trocar de meio de comunicação, passando, por exemplo, para o telefone ou diálogo cara-a-cara (Isaacs et al., 2002).

Os Sistemas IM também foram desenvolvidos com o propósito de serem um meio de comunicação paralelo, permitindo que os utilizadores respondam a questões rápidas de outros colegas enquanto realizam diversas tarefas em simultâneo (Isaacs et al., 2002). Sendo que por vezes, as mensagens são trocadas por longos períodos de tempo, onde os utilizadores enviam mensagens esporadicamente enquanto realizam outras tarefas (Isaacs et al., 2002).

Os utilizadores também utilizam o Sistema IM para se manterem em contacto com a família e amigos durante o período de trabalho, mesmo que apenas com o intuito de cumprimenta-los (Nardi et al., 2000).

Na maioria das organizações, o *e-mail* e as mensagens instantâneas foram pensados como um processo de comunicação eficiente para os empregados e empregadores (Nardi et al., 2000). As organizações estão a utilizar os Sistemas IM para enviar mensagens em tempo real, para colaborar em projectos de troca de informações e de conhecimento, para ligar equipas de trabalho separadas geograficamente, ou seja, estão a utilizar estes Sistemas para criar uma rede informacional que ligue todos os utilizadores corporativos, proporcionando às organizações uma oportunidade de se tornarem empresas em tempo-real sem falhas de comunicação e partilha de dados.

Os Sistemas IM também são utilizados para a coordenação, planeamento, delegação de tarefas, realização e pedido de favores sociais, conhecer a agenda de trabalho dos colegas e marcar e coordenar reuniões sociais presenciais no dia ou num futuro próximo (Nardi et al., 2000; Isaacs et al., 2002). Os Sistemas IM são bastante expressivos, uma vez que permitem realizar uma comunicação afectiva sobre “crises” no local de trabalho, sobre o ambiente no local de trabalho em geral, “brincadeiras” entre colegas, bem como comunicação pessoal com a família e amigos (Nardi et al., 2000). É por isso que hoje em dia os Sistemas IM são vistos como ferramentas de comunicação e contacto que estão relacionadas com as actividades organizacionais para colocar e/ou responder as questões rápidas, partilhar ficheiros e socializar com os colegas de trabalho (Ou et al., 2010).

2.2 Características dos Sistemas *Instant Messaging* e a performance

Como todos os Sistemas de Comunicação corporativos, existem consequências positivas e negativas associadas à utilização de Sistemas IM que afectam a performance dos utilizadores corporativos. Desta forma, as organizações necessitam de construir uma

abordagem rigorosa para avaliar de forma adequada os impactos dos Sistemas de Informação sobre a performance (Abugabah et al., 2009).

A influência da utilização do Sistema IM sobre a performance dos utilizadores corporativos depende da percepção que os mesmos têm da utilidade dos Sistemas IM nas suas tarefas diárias, assim, quanto maior for a frequência de utilização, maior será a percepção de utilidade do Sistema (Vos et al., 2004) e maior será a sua influência na performance dos utilizadores. Segundo Abugabah et al. (2009), existem outras variáveis que afectam a performance dos utilizadores directa e indirectamente, tais como a utilização do sistema, a facilidade de utilização do sistema, a adopção da tecnologia à tarefa e a satisfação do utilizado.

Sabendo que a performance é o grau de eficiência no cumprimento de determinada função, existem autores que defendem que os Sistemas IM influenciam positiva e/ou negativamente a performance dos seus utilizadores (Rennecker & Godwin, 2003; Ou et al., 2010; Pi et al., 2008).

Segundo Rennecker & Godwin (2003), os colaboradores corporativos que têm acesso a ferramentas de comunicação electrónicas interagem mais, com mais pessoas, com diferentes grupos sociais, do que quando não têm acesso a estas ferramentas. Assim, quando as organizações utilizam os Sistemas IM como uma ferramenta de comunicação oficial, é defendido que a satisfação dos utilizadores aumenta, o que vai influenciar positivamente a sua performance. O mesmo acontece se as organizações utilizarem os Sistemas IM como um meio de suporte à comunicação organizacional, uma vez que se espera que a satisfação com os meios de comunicação organizacionais aumente (Pi et al., 2008).

O aumento do volume de comunicação associado à utilização de Sistemas IM é um dos factores que tem influência sobre a performance dos utilizadores dependendo da sua capacidade de gestão do fluxo de informação, das suas estratégias pessoais de gestão dos seus eventos de comunicação, dos grupos em que estão inseridos e das exigências das tarefas que estão a desenvolver (Rennecker & Godwin, 2003). Desta forma, é esperado que a performance individual dos utilizadores aumente até um determinado limite, dependendo das características apresentadas, sendo que qualquer aumento do volume de comunicação acima desse limite vai corresponder a uma diminuição da performance individual (Rennecker & Godwin, 2003), pois os utilizadores vão sentir-se sobrecarregados. Garrett & Danziger (2007) define ainda que os Sistemas IM contribuem para um aumento global da comunicação nos locais de trabalho, a não ser

que os utilizadores troquem, de forma substancial, as comunicações efectuadas por *e-mail*, telefone e diálogos presenciais pela troca de mensagens instantâneas.

Rennecker & Godwin (2003) também definiram que a utilização de Sistemas IM corporativos amplifica a utilização de outros meios de comunicação, como o telefone, o *e-mail*, e os diálogos cara-a-cara. Os sistemas IM são utilizados como uma ferramenta de negociação da disponibilidade de iniciar um diálogo através de outros meios de comunicação (Nardi et al., 2000), permitindo a gestão do progresso do diálogo. Muitas vezes os utilizadores iniciam um diálogo através do Sistema IM e depois mudam de meio de comunicação. Esta mudança de meio de comunicação surge da necessidade que alguns utilizadores sentem de interacção, optando por um diálogo cara-a-cara, ou quando o tema do diálogo é demasiado complexo ou se existiu algum equívoco nas mensagens trocadas. Noutros casos a necessidade de troca de meio de comunicação surge quando os utilizadores sentem que é mais eficiente falar do que escrever (Nardi et al., 2000). Os Sistemas IM também são utilizados enquanto outros diálogos através de outros meios de comunicação estão a ocorrer (Nardi et al., 2000), como por exemplo, durante uma conferência telefónica, para partilhar opiniões ou coloca questões sem interromper a reunião telefónica. Rennecker & Godwin (2003) afirmaram que estas situações acima referidas representam um impacto negativo na performance dos utilizadores devido à dificuldade de gestão do volume de comunicação e do número de meios de comunicação em utilização. No entanto, existe, outros autores, tais como, Nardi et al. (2000), que defendem que a gestão do progresso dos diálogos mostra como os utilizadores controlam e transformam os seus diálogos através dos diferentes meios de comunicação que têm à sua disposição.

A tecnologia dos Sistemas IM suporta múltiplos diálogos simultâneos, tantos quantos os utilizadores consigam gerir. Esta característica dos Sistemas IM ligada às características da transmissão de mensagens, ao tipo de relacionamento entre os utilizadores, aos meios de comunicação envolvidos, às normas organizacionais e às competências dos utilizadores, influencia a performance dos utilizadores (Rennecker & Godwin, 2003). É esperado que os utilizadores que mantêm mais diálogos simultâneos tenham uma menor performance do que os comunicadores que não o façam. No entanto, espera-se que, em detrimento da performance individual, a performance em equipa aumente com a utilização de diálogos simultâneos (Rennecker & Godwin, 2003), uma vez que favorece a manutenção de um fluxo contínuo de informação entre os membros da equipa.

A visibilidade concedida pelos Sistemas IM é considerada pela maioria dos utilizadores uma utilidade, pois funciona como um mecanismo de alerta importante que mantém os

utilizadores atentos às mensagens instantâneas quando realizam tarefas que requerem respostas rápidas e precisas. Este imediatismo dos Sistemas IM significa que os utilizadores podem verificar de forma rápida a disponibilidade dos outros utilizadores (Nardi et al., 2000) e negociá-la, ao permitir que os outros utilizadores consigam verificar, consultando a sua lista de contactos, se os outros utilizadores estão *online*. Os sistemas IM concedem aos utilizadores maior controlo para decidirem se e quando devem responder a uma determinada mensagem, quando estes estão concentrados na realização de uma tarefa diferente ou mesmo quando estão envolvidos num diálogo cara-a-cara. Os utilizadores verificam se o receptor está activo antes de enviarem uma mensagem, se o envio desta surge num momento inconveniente, o receptor pode optar por ignorá-la até estar pronto para responder sem ofender o remetente (Nardi et al., 2000), apesar da notificação de nova mensagem dos Sistemas IM ser perturbadora, não é tão perturbadora como um telefonema ou uma visita inoportuna e inesperada (Garrett & Danziger, 2007). Os utilizadores receptores sentem-se capazes de o fazer, porque o utilizador remetente, apesar de verificar a disponibilidade do receptor, não tem certeza absoluta de que este se encontra no seu posto de trabalho (Nardi et al., 2000). Quando os utilizadores trabalham em grande proximidade, conseguem ouvir os colegas e determinar a sua disponibilidade, interrompendo apenas quando pensam ser conveniente. No entanto, estas estratégias são imprecisas e propensas a erros, e não são eficazes quando os utilizadores estão fisicamente distantes (Garrett & Danziger, 2007). No entanto, existem utilizadores que consideram a visibilidade dos Sistemas IM uma distração, principalmente quando estão a realizar tarefas para as quais têm prazos. Estes utilizadores desligam o Sistema IM para não serem interrompidos (Nardi et al., 2000).

Ao receber uma nova mensagem através de um Sistema IM, surgirá, no ecrã do receptor, uma nova janela que irá interromper a sua tarefa, influenciando a performance dos utilizadores. Esta situação verifica-se porque os diálogos através dos Sistemas IM são informais e tendem a ser oportunistas, assim o receptor da mensagem pode estar *online*, mas o pedido para iniciar um diálogo ocorrer num momento inconveniente, pois este pode estar ocupado numa outra tarefa. O utilizador que deu início ao diálogo vai receber uma resposta rápida sobre o tema que considera urgente, mas o receptor vê-se obrigado a responder á mensagem sofrendo uma interrupção (Nardi et al., 2000). Desta forma, é possível definir interrupção como qualquer distração que faça com que um trabalhador pare a sua actividade/tarefa planeada para se concentrar na resolução e resposta a essa distração (Jackson et al., 2003; Garrett & Danziger, 2007). É por esta

razão que as interrupções representam uma das maiores preocupações nos dias de hoje nos locais de trabalho, principalmente para os utilizadores que tratam de informações de trabalho, uma vez que as tecnologias são vistas como agravadores do problema. Alguns investigadores receiam que os Sistemas IM, devido à facilidade com que os utilizadores podem iniciar e participar em diálogos, contribuam para um possível aumento de interrupções de tarefas em curso (Garrett & Danziger, 2007). Garrett & Danziger (2007) enumerou algumas características dos Sistemas IM que se encontram directamente relacionadas com a percepção das interrupções como perturbações, tais como o mecanismo de notificação de novas mensagens instantâneas ou de um novo contacto disponível para iniciar diálogo, uma vez que as janelas de notificação recebidas surgem sobre as janelas em utilização, interrompendo a atenção do utilizador; o reconhecimento de presenças e disponibilidade, este pode ter um efeito negativo caso os utilizadores não actualizem o seu *status*, ficando, assim, abertos/disponíveis a interrupções; e a prática de diálogos simultâneos, pois a participação em diversos diálogos ao mesmo tempo pode reduzir, de forma significativa, a capacidade de concentração dos utilizadores.

No entanto, nem todas as formas de interrupção são prejudiciais à performance dos utilizadores, uma vez que certos tipos de interrupção apresentam-se como um componente valioso de trabalho. Isto acontece quando as interrupções estão relacionadas com as tarefas em curso, sendo vistas como valiosas oportunidades de interacção, partilha de dados e informações e coordenação de tarefas, actividades e equipas. Ter de procurar um colega de trabalho fisicamente a fim de obter informações relevantes para a realização de uma tarefa ou ter de esperar durante um longo período de tempo por uma resposta via *e-mail* pode ser percebido pelos utilizadores como mais perturbador do fluxo de trabalho do que uma conversa rápida via Sistema IM (Garrett & Danziger, 2007).

Os Sistemas IM podem permitir que os utilizadores consigam gerir o seu trabalho e vida pessoal com menos interrupções, possibilitando que um utilizador faça perguntas sem se preocupar em manter um diálogo longo e estruturado. A criação de uma linha de diálogo através dos Sistemas IM é tão fácil como fazer uma chamada telefónica, e esta linha de diálogo pode ser mantida aberta indefinidamente, permitindo que os participantes coloquem questões sabendo que as respostas serão rápidas e convenientes. Por outras palavras, os Sistemas IM são utilizados como uma forma de manter um diálogo intermitente por períodos de tempo mais longos. O facto de os utilizadores poderem decidir quando responder, deu origem a um estilo de mensagens instantâneas com um ritmo mais lento. Este tipo de mensagens instantâneas intermitentes foi pensado

para serem mais envolventes e para darem aos utilizadores a sensação de estarem num contexto e espaço partilhado, ao contrário do que acontece com a troca de *e-mails*, criando um ambiente virtual comparável a um escritório físico partilhado, onde as pessoas envolvidas em tarefas semelhantes partilham mensagens instantâneas intermitentes. Os Sistemas IM também são utilizados como uma forma indirecta de criar e manter uma sensação de conexão entre utilizadores através da monitorização das listas de contactos e grupos de contactos, sem necessariamente existir interacção entre os utilizadores (Nardi et al., 2000).

Até mesmo os diálogos que não estão relacionados com o trabalho podem ser perfeitamente integrados no ambiente de trabalho, proporcionando diálogos rápidos programados e convenientes com a família e amigos sem a necessidade de abandonar as tarefas em curso por longos períodos de tempo (Garrett & Danziger, 2007).

Em suma, e segundo Garrett & Danziger (2007), os Sistemas IM geralmente não contribuem para elevados níveis de interrupções, isto é, enquanto que a tecnologia faz com que certos tipos de interrupções sejam mais fáceis de ocorrer, também pode permitir que os utilizadores tenham um maior controlo sobre quando comunicar como o mínimo de interrupção das suas tarefas em curso, e pode permitir a criação de novos padrões de comunicação para manter os diálogos abertos, reduzindo as distrações. Desta forma, a utilização de Sistemas IM nos locais de trabalho está associada a reduzidos níveis de interrupções, uma vez que os Sistemas IM são mais um meio de comunicação num ambiente já saturado de informações e interações, e as modalidades da tecnologia dos Sistemas IM parecem dirigir-se para uma comunicação disruptiva, ou seja, parecem dirigir-se para uma comunicação intermitente, em virtude da facilidade de utilização.

O impacto das interrupções na performance dos utilizadores dependerá do tipo de tarefa que os utilizadores estão a desenvolver e das mensagens instantâneas recebidas, por outras palavras (Rennecker & Godwin, 2003):

- O impacto será maior, logo influenciará negativamente a performance:
 - Quanto maior for o número e a frequência das interrupções;
 - Se o processo exigido pelo Sistema IM for complexo;
 - Se as interrupções forem muito longas.
- O impacto será menor, logo influenciará a performance de forma menos negativa:
 - Quanto mais familiarizado o utilizador estiver com a tarefa que está a desenvolver e com a mensagem recebida;
 - Se a utilização do Sistema IM for relevante para a concretização da tarefa;

- Se o utilizador estiver próximo do fim da tarefa.

Actualmente verifica-se um aumento da utilização das funcionalidades voz/vídeo dos Sistemas IM no local de trabalho, uma vez que oferecem vantagens adicionais associadas a modalidades auditivas e visuais mais ricas e subtis para a transmissão de outros significados e afectos (Garrett & Danziger, 2007). É de esperar que a utilização de Sistemas IM baseados em voz/vídeo nos locais de trabalho aumente significativamente os níveis de interrupções dos utilizadores. Isto porque a utilização destas funcionalidades dos Sistemas IM pode prejudicar a gestão das interrupções oferecida pelos Sistemas IM baseados em texto, isto é, é possível que as comunicações que utilizam um Sistema IM baseado em voz/vídeo possam ter algumas características geralmente associadas às chamadas telefónicas e aos diálogos cara-a-cara: interacções mais longas, menos focadas no conteúdo e mais extensas (Garrett & Danziger, 2007).

Um outro factor que influencia quer a utilização dos Sistemas IM quer a performance dos utilizadores é a inexistência de formação sobre a utilização dos Sistemas IM e sobre a comunicação. Esta questão advém do facto da tecnologia, muitas vezes, ampliar as deficiências nas capacidades de comunicação dos utilizadores. Isto acontece porque a maioria dos utilizadores não é ensinado a comunicar electronicamente de forma eficaz e a gerir o aumento das mensagens recebidas e do fluxo de trabalho (Jackson et al., 2003). Desta forma, a existência de formação sobre a utilização das funções dos Sistemas IM, tais como a definição de prioridades das mensagens, utilização eficaz dos grupos de contactos e das listas de contactos e a definição de mensagens estruturadas/modelos para facilitar a colocação de perguntas e a obtenção de respostas rápidas (Garrett & Danziger, 2007), sobre comunicação e sobre a gestão dos fluxos de trabalho deveriam fazer parte do processo de implementação dos Sistemas IM nos locais de trabalho (Jackson et al., 2003), de forma a minimizar o impacto negativo associado aos erros e mal-entendidos cometidos com a troca de mensagens instantâneas e ao aumento das tarefas por concluir.

Seguindo o raciocínio dos autores apresentados, as características dos Sistemas IM definidas acima em conjunto com a sua influência na performance dos utilizadores corporativos permitem sumariar os seguintes factores:

	Factores	Influência na performance dos utilizadores corporativos	Autor (es)
1	Volume de Comunicação	Espera-se que influencie positivamente a performance dos utilizadores, até um determinado limite.	Rennecker & Godwin (2003); Garrett & Danziger (2007)
2	Número de meios de comunicação em utilização	Espera-se que, quer individualmente quer em simultâneo, influencie negativamente a performance dos utilizadores.	Rennecker & Godwin (2003); Nardi et al. (2000)
3	Diálogos simultâneos	Espera-se que influencie negativamente a performance dos utilizadores.	Rennecker & Godwin (2003)
4	Visibilidade	Espera-se que influencie negativamente a performance dos utilizadores.	Nardi et al. (2000); Garrett & Danziger (2007)
5	Gestão da disponibilidade	Espera-se que influencie positivamente a performance dos utilizadores corporativos, através da diminuição dos impactos negativos associados aos factores (1), (2), (3) e (4).	Nardi et al. (2000); Garrett & Danziger (2007)
6	Gestão da comunicação	A influência do tipo de comunicação utilizada depende da gestão realizada pelo utilizador.	Nardi et al. (2000); Garrett & Danziger (2007)
7	Volume de interrupções	Espera-se que influencie negativamente a performance dos utilizadores, a não ser quando estas se revelam indispensáveis ao fluxo de trabalho.	Nardi et al. (2000); Garrett & Danziger (2007); Jackson et al. (2003)
8	Gestão de interrupções	Espera-se que influencie positivamente a performance dos utilizadores, através da diminuição dos impactos negativos associados ao factor (7).	Garrett & Danziger (2007)
9	Capacidades comunicativas	Espera-se que influencie negativamente a performance dos utilizadores, que pode ser colmatada com a realização de formação adequada.	Jackson et al. (2003); Garrett & Danziger (2007)
10	Ambiente de trabalho virtual	Espera-se que influencie positivamente a performance dos utilizadores.	Nardi et al. (2000)

Tabela 1 – Factores que influenciam a performance dos utilizadores corporativos.

Na Tabela 2 estão sumarizados os construtos retiradas da revisão bibliográfica.

Construto	Definição	Autor (es)
Sistema IM	São aplicações que suportam o envio e recepção de mensagens instantâneas de texto, voz e vídeo em tempo real partilhadas <i>online</i> entre dois ou mais utilizadores, sendo eficaz na realização de perguntas e esclarecimentos rápidos sobre tarefas em curso.	Nardi et al. (2000); Czerwinski et al. (2000); Isaacs et al. (2002); Rennecker & Godwin (2003); Jackson et al. (2003); Zhou (2004)
Utilização de Sistemas IM no local de trabalho	A utilização de Sistemas IM por parte dos funcionários como uma ferramenta de comunicação e contacto relacionada com o trabalho desenvolvido para fazer e responder a perguntas, partilhar ficheiros e socializar com os colegas de trabalho.	Ou et al. (2010)
Performance	Desempenho: grau de eficiência no cumprimento de determinada função.	
Performance	A percepção dos funcionários sobre a satisfação geral da	

do trabalho em equipa	equipa, a satisfação da equipa sobre o trabalho realizado e a qualidade do trabalho realizado.	
Interrupção	Qualquer distração que faça com que um trabalhador pare a sua actividade/tarefa planeada para se concentrar na resolução e resposta a essa distração	Jackson et al. (2003); Garrett & Danziger (2007)

Tabela 2 – Definição dos construtos

3. Abordagem metodológica

3.1 Perspectivas filosóficas

Existem diversas formas de qualificar as investigações em Sistemas de Informação, no entanto a forma mais utilizada é a distinção entre investigações quantitativas e qualitativas (Myers, 2011). As investigações quantitativas utilizam dados quantitativos provenientes de entrevistas, documentos, inquéritos, experiências laboratoriais e de campo, entre outras (Myers, 2011). As investigações qualitativas utilizam dados qualitativos originários de experiências de campo, observação, entrevistas, entre outros (Myers, 2011; Rowlands, 2005). A investigação qualitativa tem como objectivo ajudar o investigador no entendimento dos fenómenos do ponto de vista dos seus participantes e o seu contexto institucional, social e cultural (Rowlands, 2005; Myers, 2011; Kaplan & Maxwell, 2005).

	Investigação Quantitativa	Investigação Qualitativa
Área de desenvolvimento	Ciências Naturais – estudo de fenómenos de forma natural (essência).	Ciências Sociais – estudo de fenómenos sociais e culturais.
Objectivo	Conjunto de técnicas que visam medir a frequência de determinado fenómeno no mundo social.	Conjunto de técnicas que visam descrever, descodificar, traduzir de forma a chegar a um acordo na definição do significado de determinado fenómeno no seu contexto institucional, social e cultural.
Tipo de dados	Dados numéricos.	Dados em forma de palavras.
Proveniência dos dados	Entrevistas, documentos, inquéritos, experiências laboratoriais e de campo, observação, métodos formais e métodos numéricos.	Experiências de campo, observação, entrevistas, questionários, documentos, textos teóricos e impressões e reacções do(s) investigador(es).
Tipo de Estratégia de investigação	Investigação dedutiva, ou seja, testa a teoria a partir da formulação de hipótese.	Investigação indutiva, ou seja, generalização da teoria a partir de exemplos particulares encontrados nos dados empíricos.

Tabela 3 – Investigação Quantitativa e Investigação Qualitativa (Baseado em Myers, 2009; Weber, 2004; Rowlands, 2005; Kaplan & Maxwell, 2005)

Para que uma investigação seja considerada válida e que os métodos de investigação utilizados sejam considerados adequados, as investigações têm como base alguns pressupostos ou perspectivas filosóficas que orientam a investigação (Myers, 2011). As duas perspectivas filosóficas com maior impacto nas investigações na área dos Sistemas

de Informação são a perspectiva positivista e a perspectiva interpretativista, que se encontram em extremos opostos.

Os investigadores positivistas admitem que a realidade está separada e é independente do(s) indivíduo(s) que a observa(m), desta forma tentam construir conhecimento sobre a realidade existente para além da mente do investigador, para que a sua experiência pessoal não influencie o objecto da investigação, sendo necessária a criação de teorias, ferramentas, construtos para os seus estudos (Weber, 2004).

Os métodos de investigação utilizados pelos investigadores positivistas restringem-se a experiências laboratoriais, experiências de campo e inquéritos, que lhes forneceram essencialmente dados quantitativos (Weber, 2004). Este tipo de dados requer um tratamento que tenha por base métodos formais e numéricos, desta forma, os investigadores positivistas procuram obter uma grande quantidade de dados para que os possam analisar estatisticamente e detectar regularidades/irregularidades e que sejam medidas da realidade, o que leva ao desenvolvimento de estudos com grande amplitude e menor profundidade (Weber, 2004). Os investigadores positivistas crêem que a sua investigação é confiável se os seus resultados possam ser replicados com exactidão por outros investigadores externos à investigação (Weber, 2004).

Os investigadores interpretativistas, pelo contrário, assumem que a realidade e o(s) indivíduo(s) que a observa(m) não podem estar separados, uma vez que as interpretações da realidade estão intimamente relacionadas com as experiências e vivências do investigador (Weber, 2004). Desta forma, o conhecimento da realidade desenvolvido pelos estes investigadores reflecte a experiência de vida do investigador e os seus objectivos individuais tentando dar sentido à realidade que os rodeia ao reconhecerem o sentido das suas vidas e dos seus objectivos individuais (Rowlands, 2005). Os investigadores interpretativistas atribuem qualidades ao objecto de investigação de acordo com o seu entendimento da realidade e da sua experiência, quando iniciam o estudo de um fenómeno já possuem algum conhecimento (Weber, 2004).

Os métodos de investigação utilizados pelos investigadores interpretativistas abrangem os estudos de caso, os estudos etnográficos, fenomenográficos e etnometodológicos (Weber, 2004), sendo os dados recolhidos qualitativos, pois não define variáveis dependentes ou independentes, uma vez que se compreender o contexto social do fenómeno em estudo, as influências do fenómeno sobre o investigador e sobre a realidade e as influências do investigador sobre o fenómeno em estudo (Rowlands, 2005; Myers, 2011). Assim, não são realizados estudos de várias populações mas sim de

um pequeno número de casos de determinada população (Rowlands, 2005; Trauth, 2001), o que leva a estudos com maior profundidade e incidência e de menor extensão. Os investigadores interpretativistas ao realizarem as suas afirmações de conhecimento têm cuidado para que estas sejam justificáveis, confiáveis e que possuam credibilidade, uma vez que é conjecturado que outros investigadores externos à investigação sejam capazes de examinar os dados recolhidos, o processo e desenvolvimento da pesquisa e investigação, o contexto em que foi dirigida a investigação, e possivelmente os aspectos de vida do investigador, e concluir que as afirmações efectuadas pelo investigador são, no mínimo, razoáveis face à investigação desenvolvida (Weber, 2004). Não é necessário que os outros investigadores externos à investigação concordem com as afirmações efectuadas, no entanto devem ser capazes de reconhecer que estas, de acordo com a perspectiva do investigador, são aceitáveis (Weber, 2004).

	Investigação Positivista	Investigação Interpretativista
Ontologia	O investigador e a realidade estão separados.	O investigador e a realidade são inseparáveis.
Epistemologia	A realidade existe para além da mente humana.	O conhecimento do mundo é intencionalmente construído através das experiências vividas pelo investigador.
Objecto de investigação	O objecto de investigação tem qualidades inerentes que existem independentemente do investigador.	O objecto de investigação é interpretado tendo em conta a estrutura de significados vividos pelo investigador.
Método de investigação	Métodos estatísticos e análise de conteúdos.	Métodos fenomenológicos e estudo e teoria da interpretação.
Teoria da Verdade	Mapeamento das correspondências entre as demonstrações da pesquisa e a realidade.	As interpretações do objecto de investigação correspondem à experiência vivida pelo investigador.
Validade	Os dados medem verdadeiramente a realidade.	Reivindicações do conhecimento justificáveis.
Confiabilidade	Replicabilidade: os resultados da pesquisa podem ser reproduzidos.	Consciência interpretativa: o investigador reconhece e aborda as implicações da sua subjectividade.
Tipo de Estratégia de investigação	Investigação dedutiva, ou seja, testa a teoria a partir da formulação de hipótese.	Investigação indutiva, ou seja, generalização da teoria a partir de exemplos particulares encontrados nos dados empíricos.
Tipo de dados	Dados quantitativos.	Dados qualitativos.
Amplitude e Profundidade do estudo	Estudos com maior amplitude e menor profundidade.	Estudos com maior profundidade e menor amplitude.

Tabela 4 - Investigação Positivista e Investigação Interpretativista (baseado em Weber, 2004, p. 4; Trauth, 2001)

3.2 Estratégias de investigação

A escolha de uma estratégia de investigação influencia a recolha dos dados e a análise das evidências empíricas e necessita de diferentes capacidades, pressupostos e práticas de investigação, apresentado vantagens e desvantagens dependendo do tipo de ISEG/Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação - Filipa Leandro

investigação que se está a realizar (Myers, 2011; Yin, 2002). Segue-se a apresentação de quatro estratégias de investigação utilizadas na área dos Sistemas de Informação: *action research*, *grounded theory*, etnografia e estudo de caso.

A *action research* foi, durante muito tempo, ignorada pelos investigadores da área dos Sistemas de Informação, no entanto, nos últimos anos, têm-se verificado um aumento do interesse dos investigadores nesta estratégia de investigação (Myers, 2011). Os investigadores de *action research* assumem que a melhor forma de estudar um sistema social é fazer parte dele, introduzindo mudanças nos seus processos e observar as suas consequências (Baskerville, 1999). Ao intervir nos processos, o investigador torna-se parte do estudo, fazendo parte da equipa de estudo com que participa nos inquéritos e mudanças experimentais. Assim, o investigador é um participante que tem como objectivo avaliar e resolver o problema com que se depara, introduzir alterações nos processos e avaliar a mudança organizacional (Benbasat, et al., 1987; Baskerville & Myers, 2004). Baskerville & Myers (2004) propõe um modelo de desenvolvimento de *action research* formado por duas fases: (1) diagnóstico, onde é realizada uma análise do contexto social do investigador e dos participantes, através da análise documental e da observação dos participantes, e a formalização das teorias de acordo com a natureza da investigação, e (2) introdução das mudanças e avaliação e estudo das suas consequências. O desenvolvimento da teoria é partilhado entre o investigador e os participantes: o investigador apresenta a prática de *action research* e as teorias e os participantes expõem o seu conhecimento da prática dos processos, assim, a teoria deve ser validada e/ou ajustada de acordo com os resultados da investigação (Baskerville & Myers, 2004). A *action research* é uma estratégia de investigação interpretativista, uma vez que o investigador ao tentar compreender o que observa vai transpor para as observações e deduções o seu entendimento pessoal e o conhecimento adquirido *a priori*.

A *grounded theory* tem sido utilizada para o desenvolvimento de teoria para os procedimentos práticos na área dos Sistemas de Informação, assim é importante que o foco da investigação seja explicativo, contextual e orientado para o estudo de processos (Rowlands, 2005). A *grounded theory* é uma estratégia de investigação desenvolvida indutivamente e testada pelos dados qualitativos recolhidos durante o decorrer da investigação (Kaplan & Maxwell, 2005), ou seja, visa desenvolver a teoria com base em dados recolhidos (Myers, 2011). A metodologia utilizada pela *grounded theory* permite que o investigador desenvolva uma explicação lógica para as características gerais do fenómeno em estudo, tendo em conta as observações empíricas e os dados recolhidos

(Myers, 2011). A metodologia da *grounded theory* é interactiva, pois necessita de uma constante análise dos conceitos e dos dados, e é comparativa, porque impõe a existência de uma constante comparação entre as evidências e a teoria emergente (Rowlands, 2005).

Uma investigação etnográfica pressupõe que o investigador esteja no local da investigação durante um longo período de tempo, o que o leva a compreender o que os indivíduos estão a fazer e o que propõem fazer no futuro (Myers, 1999). Actualmente a utilização de estudos etnográficos tem crescido na área dos Sistemas de Informação, mais concretamente a nível organizacional, desde o estudo do desenvolvimento de sistemas até à gestão das tecnologias de informação (Myers, 2011). A etnografia permite incluir várias perspectivas num único estudo que permitem obter uma percepção social, cultural e organizacional da implementação do sistema (Myers, 2011). A principal característica dos estudos etnográficos é a sua profundidade, ou seja, para a realização de um estudo etnográfico é exigido que o investigador esteja inserido no local em estudo, para que este adquira uma profunda compreensão dos indivíduos, da organização em que estão inseridos e do contexto em que trabalham (Myers, 1999). É este tipo de informações e conhecimento que vão permitir ao investigador desafiar as suas suposições e teorias. No entanto, este tipo de estudos requer uma grande disponibilidade por parte do investigador, uma vez que a recolha de dados leva muito tempo (Myers, 1999). Uma outra limitação é a falta de generalização que advém da sua profundidade (Myers, 1999), ou seja, como os estudos etnográficos pressupõem uma investigação profunda de determinado fenómeno ou contexto, não permite ao investigador generalizar as suas conclusões para outros fenómenos, apesar de poderem fazer parte do mesmo grupo de características, devido às suas particularidades e diferenças internas. As fontes de dados de uma investigação etnográfica são as entrevistas, documentos organizacionais e os dados recolhidos pelo investigador durante a observação dos indivíduos (Myers, 1999).

Um estudo de caso é uma investigação empírica que estuda um determinado fenómeno contemporâneo no contexto da realidade, sendo que os limites e fronteiras entre o fenómeno e a realidade não estão claramente definidos e não é utilizado qualquer tipo de controlo experimental (Yin, 2002; Benbasat et al., 1987; Myers, 2011; Oliveira et al., 2006). O estudo de caso é útil no estudo das propriedades da vida das organizações e do fluxo/refluxo das actividades organizacionais, especialmente quando estas estão inseridas num ambiente em rápida mudança (Noor, 2008). A utilização de estudos de caso tem sido importante nas investigações desenvolvidas na área das Ciências Sociais,

sendo utilizado no estudo de pequenas organizações e em pesquisas extensas e profundas dentro das organizações (Rowlands, 2005). A principal contribuição dos estudos de caso é que este permite ao investigador compreender o problema, a natureza e a complexidade do fenómeno em estudo, sendo possível obter novas informações sobre temas emergentes em áreas de rápida mudança, como nos Sistemas de Informação (Rowlands, 2005). De acordo com Yin (2002) e Oliveira et al. (2006), um estudo de caso pode ter três objectivos de investigação diferentes: (1) pode ser descritivo, descreve um fenómeno natural dentro do seu contexto, (2) pode ser exploratório, estuda fenómenos pouco conhecidos, definindo hipóteses para estudos futuros, ou (3) pode ser explanatório, explica as relações de causa/efeito a partir da teoria existente, testando-a. Conforme o afirmado por Yin (2002), Benbasat et al. (1987) e Oliveira et al., (2006), os estudos de caso podem ser divididos em dois grandes grupos, consoante o número de casos em estudo: estudo de caso único e estudo de caso múltiplo. O estudo de caso único tem como objectivo testar os limites da teoria através de casos extremos ou críticos (Oliveira et al., 2006), sendo que se divide em cinco categorias:

- Estudo de caso único crítico: é utilizado para determinar se as proposições de uma teoria estão correctas ou se existe um conjunto alternativo de proposições de maior relevância;
- Estudo de caso único extremo: é utilizado quando o fenómeno em estudo surge casualmente;
- Estudo de caso único típico: é utilizado para compreender as circunstâncias e condições de determinado fenómeno quotidiano ou comum;
- Estudo de caso único revelador: é utilizado para observar e analisar um fenómeno anteriormente estava inacessível ao investigador;
- Estudo de caso único longitudinal: é para o estudo da evolução de um caso em dois momentos temporais.

Por outro lado, os estudos de caso múltiplos são recomendáveis quando o objectivo da investigação é a descrever, testar ou construir teoria, dividindo-se em dois tipos: estudo de caso múltiplo com replicação literal, quando são escolhidos casos onde se prevêem resultados semelhantes, e estudo de caso múltiplo com replicação teórica, quando são escolhidos casos onde se prevêem resultados contrastantes (Yin, 2002).

A selecção do(s) local(ais) do estudo deve ter em conta a natureza do estudo a realizar a as características as empresas/organizações disponíveis, o sector em que estão inseridas, a sua dimensão, a sua estrutura organizacional, a sua cobertura geográfica, entre outras características (Benbasat et al., 1987). Um estudo de caso utiliza diversos métodos de

fontes e recolha de dados para agrupar informações sobre uma ou mais entidades, uma vez que o objectivo é conseguir reunir um conjunto rico de dados específicos sobre a questão de investigação, captando a complexidade do tema e do seu contexto (Benbasat et al., 1987; Oliveira et al., 2006). Quando o objectivo é estudar uma evolução ou mudanças em diferentes períodos, a recolha de dados é realizada em diversos momentos no tempo, estamos perante uma investigação longitudinal; quando o objectivo é estudar um período específico no tempo, a recolha de dados é realizada num único momento no tempo, estão estamos perante uma investigação *cross-sectional* (Freitas et al., 2000). Benbasat et al. (1987) enumeram algumas fontes de dados úteis para os estudos de caso: documentação (material escrito); documentos de arquivo (organigramas e registos financeiros); entrevistas (estruturadas, semi-estruturadas ou não estruturadas); observação directa; e artefactos (dispositivos e produtos).

	Action Research	Grounded Theory	Etnografia	Estudo de Caso
Objectivo	Resolver problemas práticos actuais e contribuir para a expansão do conhecimento.	Desenvolver teoria a partir da recolha e análise de dados.	Estudo profundo de uma organização ou cultura.	Estudo de fenómenos contemporâneos no contexto da realidade
Perspectiva filosófica	Interpretativista	Interpretativista	Positivista ou Interpretativista	Positivista ou Interpretativista
Tempo de investigação	Longitudinal	Longitudinal	Longitudinal	Longitudinal ou <i>Cross-sectional</i>
Recolha de dados	Documentação, arquivos e observação directa.	Documentação, arquivos, artefactos e observação.	Entrevistas, documentação e observação directa.	Documentação, arquivos, entrevistas, observação directa e artefactos físicos.

Tabela 5 – Estratégias de investigação (Baseado em Myers, 2011; Yin, 2002; Baskerville, 1999; Benbasat, et al., 1987; Baskerville & Myers, 2004; Rowlands, 2005; Kaplan & Maxwell, 2005; Myers, 1999; Oliveira et al., 2006)

3.3 Metodologia utilizada

Na área dos Sistemas de Informação, têm-se assistido a uma mudança do tópico de estudo, passando-se das questões tecnológicas para as questões administrativas e organizacionais, pelo que se verificou um aumento da utilização de investigações qualitativas (Myers, 2011).

A utilização de investigações qualitativas na avaliação de Sistemas de Informação é especialmente útil quando o objectivo da investigação é compreender como é que os utilizadores do sistema percebem e avaliação o sistema e que significado é que este tem para eles, e investigar e desenvolver explicações para processos e eventos que levaram a determinados resultados, ou seja, quais os impactos da utilização do determinados sistemas (Kaplan & Maxwell, 2005). Em resumo, as investigações qualitativas são úteis

quando se pretende compreender um fenómeno e o que os indivíduos pensam sobre ele, quais as suas perspectivas e como estas influenciam os acontecimentos e, por fim, entender e explorar o significado de uma tecnologia para os indivíduos (Kaplan & Maxwell, 2005). Assim, e tendo em conta que um dos objectivos desta investigação passam por identificar a percepção de utilidade dos Sistemas IM por parte dos utilizadores, a fim de identificar os factores que influenciam, positiva e negativamente, a performance desses mesmos utilizadores, os dados recolhidos no decorrer desta investigação são de natureza qualitativa. Partindo do objectivo principal de investigação enunciado, identificar dos factores que influenciam, positiva e negativamente, a performance dos utilizadores corporativos de Sistemas IM, e da questão de investigação apresentada, como é que a utilização de Sistemas *Instant Messaging* influencia a performance dos utilizadores corporativos, e de forma a validar a investigação em curso, os pressupostos e perspectivas filosóficas considerados estão de acordo com as investigações interpretativistas, pois, de acordo com Rowlands (2005) e com Trauth (2001), as investigações pertencentes a esta perspectiva filosófica têm como principal objectivo compreender as estruturas do fenómeno em estudo de forma profunda no seu próprio ambiente. Assim, o estudo apresenta uma maior profundidade e uma menor amplitude.

De acordo Rowlands (2005), a natureza do problema de investigação deve ser o factor condicionante da escolha da estratégia de investigação, desta forma, e sendo o problema de investigação deste estudo compreender os factores que influenciam a performance dos utilizadores corporativos de Sistemas IM, a estratégia de investigação seleccionada para o desenvolvimento deste estudo é o estudo de caso. Segundo Oliveira et al. (2006), um estudo de caso é útil no estudo de fenómenos contemporâneos no seu ambiente natural, desenvolvendo uma visão de detalhe desse fenómeno e do seu contexto. Aplicando este conceito aos estudos desenvolvidos nas organizações e tendo em conta a questão de investigação deste estudo, o estudo de caso é útil no estudo das propriedades da vida social, cultural e corporativa das organizações e do fluxo/refluxo das actividades organizacionais entre os diversos intervenientes (Noor, 2008), o que torna este estudo de caso descritivo (Yin, 2002; Oliveira et al., 2006).

Tendo como suporte os objectivos do estudo, o estudo de caso desenvolvido, de acordo com o número de casos, é um estudo de caso múltiplo, uma vez que este permite cruzar as informações retiradas da teoria com a sua aplicação na prática, e trata-se de um caso múltiplo com replicação literal, porque se prevêem resultados semelhantes entre os casos em estudo (Yin, 2002).

Como sugerido por Benbasat et al. (1987), a selecção das organizações para o estudo será efectuada tendo em conta as seguintes características: a organização deve pertencer ao sector dos serviços e ser dependente de informação interna e externa; existência de um Sistema IM na organização e que seja utilizado diariamente; os funcionários utilizadores do Sistema IM desenvolvem actividades individuais e em equipa; e a existência de um controlo da performance dos funcionários utilizadores do Sistemas IM. Estas características são importantes porque são essenciais para responder aos objectivos secundários traçados para o estudo, isto é, são importantes para a análise do grau de utilização e de integração dos Sistemas IM nas organizações e para a identificação da percepção da utilidade da utilização dos Sistemas IM por parte das organizações. Concluída a selecção das organizações, procede-se com a recolha dos dados, sendo esta realizada num único momento no tempo, o que, de acordo com Oliveira et al. (2006), se denomina de *cross-sectional*, através da realização de entrevistas a Gestores de Departamentos onde seja utilizado o Sistema IM diariamente. O tipo de entrevista a realizar será semi-estruturada, pois permite um elevado grau de flexibilidade na exploração das questões ao longo da entrevista de forma a ir ao encontro dos objectivos da investigação. Para a realização da entrevista será desenvolvido um guião, que servirá como eixo orientador da entrevista, onde estarão listados os tópicos chave a abranger (Oliveira et al., 2006; Kaplan & Maxwell, 2005), e que será validado por um Professor especialista. As entrevistas serão efectuadas nas instalações das organizações em estudo, prevendo-se que tenham a duração de 30 minutos a 1 hora. O registo das entrevistas e das informações trocadas serão registados em gravação, sempre que autorizado, que será posteriormente transcrita para que possa ser analisada, sendo que será garantida a confidencialidade aos entrevistados não se mencionando nomes das organizações ou dos próprios entrevistados. Depois de concluída a fase das entrevistas, as informações obtidas serão analisadas de forma a corroborar os factores retirados da revisão da literatura, sendo objectivo generalizar a teoria a partir dos exemplos encontrados nos dados empíricos recolhidos, tornando a investigação indutiva (Kaplan & Maxwell, 2005). Esta análise permite a triangulação dos dados recolhidos com os dados retirados da teoria (Oliveira et al., 2006). Em resumo, a Figura 1 ilustra o desenho da investigação seguido de forma a responder aos objectivos traçados.

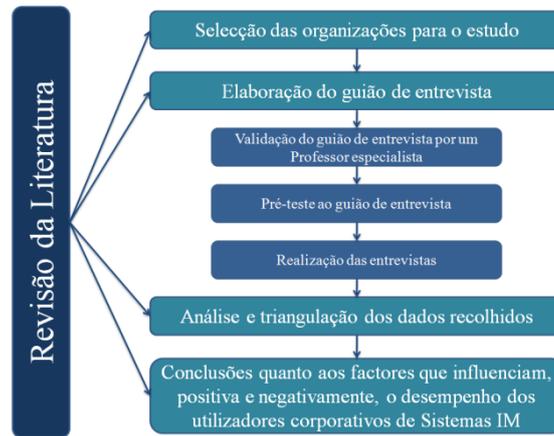


Figura 1 - Desenho da investigação

4. Resultados

No sentido do referido no capítulo 3, foram realizadas cinco entrevistas a Gestores de Departamentos onde é utilizado o Sistema IM diariamente, em quatro organizações diferentes. Todas as organizações respeitam os critérios mencionados no ponto 3, ou seja, pertencem ao sector dos serviços, dependem de informação interna e externa, utilizam um Sistema IM diariamente, os funcionários utilizadores do Sistema IM desenvolvem actividades individuais e em equipa e existe um controlo da performance. No início das entrevistas foi analisado o grau de utilização e de integração dos Sistemas IM e a percepção da utilidade da sua utilização nas organizações, desta forma verificou-se que na Empresa A o Sistema IM em utilização encontra-se integrado em toda a organização, sendo que existem dois tipos, o interno e o externo. No entanto, apenas será considerado o Sistema IM interno. Na Empresa A, o Sistema IM é encarado como um meio de comunicação complementar, isto é, é importante para a partilha de informações e conhecimento, aprendizagem e coordenação de tarefas e como um intermediário para a programação de reuniões presenciais. Na Empresa B, a utilização do Sistema IM está restrita aos processos de autorizações relacionados com actividades e funções específicas, ou seja, é utilizado como um sistema de alerta automático para ajudar na conclusão de determinadas actividades, sendo apenas utilizado para dar resposta a questões rápidas, isto é, é um intermediário. Na Empresa C, a utilização do Sistema IM está associada ao Departamento de Tecnologias de Informação, sendo a sua utilização opcional. Em relação à percepção de utilização, esta é diferente para os dois gestores entrevistados: para o Gestor C1, o Sistema IM é parte integrante no desenvolvimento das tarefas diárias, é um meio de comunicação de substituição do e-mail e do telefone, sendo importante para a partilha de informação e aprendizagem; para o Gestor C2, o Sistema IM é mais um meio de comunicação à disposição que torna a

ISEG/Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação - Filipa Leandro 30

comunicação mais rápida, pelo que deve fazer parte do portfolio de meios de comunicação da organização. Na Empresa D, o Sistema IM está integrado em toda a organização, funcionando apenas internamente, é considerado uma importante ferramenta de comunicação e coordenação, funcionando em paralelo aos outros meios disponíveis na organização. Nesta empresa, o Sistema IM encontra-se integrado com as diversas ferramentas informáticas e com a infra-estrutura de comunicação da organização.

No decorrer das entrevistas verificou-se que o Sistema IM é utilizado como um meio para atingir objectivos comunicativos, como referido por Garrett & Danziger (2007), a forma como a tecnologia é utilizada influencia os seus impactos. De forma a enquadrar os Sistemas IM no pacote tecnológico, as organizações necessitam de definir e aplicar novas políticas e práticas de modo a reduzir as interrupções negativas e a melhorar os fluxos e padrões de comunicação que aumentam a performance dos funcionários e a aumentar, conseqüentemente, a performance organizacional associada à utilização das tecnologias de informações (Garrett & Danziger, 2007). O mesmo foi referido pelo Gestor C2, quando afirmou que uma forma de limitar os efeitos negativos das interrupções dos utilizadores é tornar a utilização do Sistema IM acessível e “parte da equação”, ou seja, “parte da ferramenta ou ferramentas que esse colaborador tem para poder fazer as suas tarefas do dia-a-dia”.

Os factores encontrados na teoria foram discutidos com os Gestores entrevistados numa tentativa de os validar. O primeiro a ser analisado foi o volume de comunicação, ou seja, se se verificou um aumento ou diminuição do fluxo de informação com a utilização do Sistema IM e como este influenciou a performance dos utilizadores. De acordo com o Gestor A, com a utilização do Sistema IM verificou-se uma sobreposição de comunicação devido à necessidade de obter uma resposta rápida, assim, os utilizadores enviam mensagens instantâneas e e-mails com as mesmas questões e informações para assegurar que obtêm uma resposta. Na opinião do Gestor B, “o IM tem essa questão de poder levar a uma falta de produtividade das pessoas por se empolgarem muitas das vezes com conversas fora do seu «business», da sua área de intervenção”. De forma a gerir o aumento do volume de comunicação, todos os diálogos efectuados através do Sistema IM na organização são gravados e estão sujeitos a escrutínio dos superiores hierárquicos. O facto dos diálogos do Sistema IM serem gravados leva a que “as pessoas não o utilizam de forma improdutivo, leva a que as pessoas o utilizam, sim, se houver necessidade de negócio ou necessidade de contacto por via de componentes de trabalho”. “Se não for gravado e não houver alguma gestão

(...), as pessoas tendem a utilizar de forma não profissional, ou seja, de uma forma lúdica (...) para conversas não de trabalho”. “Quando não é gravado, quando não existe este rigor, pode trazer aqui alguma indisciplina e alguma desorganização mental (...) das pessoas que o utilizam e que utilizam mal”. No entanto, o impacto negativo está associado em grande parte à novidade, ou seja, e de acordo com o referido pelo Gestor C2, enquanto a utilização do Sistema IM for uma novidade dentro da organização, vamos estar perante um aumento do volume de comunicação que irá influenciar negativamente a performance dos utilizadores proporcionando um maior volume de interrupções e distrações. Após a fase de implementação e habituação, registar-se-á uma normalização do volume de comunicação, uma vez que os utilizadores se vão habituar a esta “forma diferente de comunicar” (Gestor D).

No que diz respeito ao factor diversos meios de comunicação em utilização em simultâneo, ou seja, era esperado que a utilização do Sistema IM amplifica-se a utilização de outros meios. Segundo o Gestor A, o facto de os utilizadores terem diversos meios de comunicação à sua disposição faz com que estes escolham o mais rápido em detrimento do mais adequado, o que pode provocar um aumento do volume de comunicação, principalmente quando o assunto das mensagens instantâneas trocadas é demasiado complexo e necessita de uma grande troca de mensagens. Desta forma, é esperado uma diminuição da performance associada à dificuldade de gestão do volume de comunicação e do aumento das distrações. Todavia, o mesmo Gestor afirma que o Sistema IM é, por vezes, utilizado como um meio de negociação para a utilização de um outro meio de comunicação, como acontece com pequenas reuniões ou debates cara-a-cara, permitindo avaliar a disponibilidade do(s) participante(s), diminuindo o efeito negativo mencionado acima. Por sua vez, o Gestor C1 menciona que a utilização do Sistema IM permite reduzir a quantidade de e-mails e telefonemas realizados, pois permite a resposta a questões rápidas em pouco tempo, contribuindo para um aumento da performance dos seus utilizadores ao facilitar o acesso e partilha de informação. Do ponto de vista do Gestor D, o Sistema IM é considerado mais um meio de comunicação à disposição, sendo utilizado para assuntos de dia-a-dia, mantendo o e-mail para a resolução de assuntos formais.

Ao analisar-se o factor existência e manutenção de múltiplos diálogos simultâneos, ou seja, a capacidade de os utilizadores manterem e gerirem vários diálogos simultâneos com pessoas diferentes, depreende-se que este vai influenciar positivamente a performance dos utilizadores como referido pelo Gestor C2, “Hoje em dia, as pessoas estão em frente ao seu pc, estão, provavelmente, a responder a um ou dois e-mails ao

mesmo tempo (...), estão a atender uma chamada telefónica, e estão simultaneamente a participar numa conversa com outro colega que está em frente à secretária, portanto, não acho que seja essa simultaneidade de conversas que vá fazer distração”. No entanto, de acordo com o Gestor C1, manter diálogos simultâneos pode ter um impacto negativo quando existe uma tarefa importante para terminar e a atenção está dividida, sendo bastante útil e aumenta a performance quando o objectivo é realizar uma pequena reunião on-line. Do ponto de vista do Gestor A, os diálogos simultâneos devem ser evitados pois requerem que os utilizadores dividam a sua atenção por diversos assuntos diferentes, diminuindo a qualidade das suas respostas a cada questão, o que vai influenciar negativamente a sua performance, com excepção dos diálogos que contribuam para dar resposta a questões relacionada com o trabalho da equipa, contudo devem-se escalar as prioridades das conversas e responder separadamente a cada questão.

Passando para factor visibilidade, ou seja, a capacidade de os outros utilizadores conseguirem saber se os outros utilizadores estão ligados e disponíveis/indisponíveis no Sistema IM, na opinião do Gestor A, a visibilidade proporcionada pelo Sistema IM tem impacto positivo quando associado à resolução de questões relacionadas com as actividades em curso. No entanto, tem um impacto negativo quando leva à partilha de informação distractivas (vídeos e imagens). A mesma opinião é partilhada pelo Gestor D, que afirma que visibilidade facultada pelo Sistema IM torna os utilizadores mais acessíveis, contudo mais vulneráveis a interrupções, quer por diálogos profissionais quer por diálogos pessoais. Uma forma de gerir esta vulnerabilidade na opinião dos Gestores entrevistados prende-se com a gestão da disponibilidade, com a capacidade de cada utilizador gerir a sua visibilidade através do Sistema IM e da sua disponibilidade para participar em diálogos iniciados por outros utilizadores. Assim, de acordo com o Gestor A, deve-se utilizar a lista de contactos para tentar perceber qual a disponibilidade dos outros utilizadores, através da análise do status, em caso de dúvida, pode-se mandar uma mensagem instantânea e aguardar resposta, quer para continuar o diálogo quer para agendar uma reunião presencial. Por outro lado, o Gestor D aconselha, caso não se queira mesmo ser interrompido, a desligar o Sistema IM ou a tentar que o status do Sistema IM reflecta o verdadeiro estado de disponibilidade do utilizador.

Como já foi referido os diálogos realizados através do Sistema IM tendem a ser informais, mais ou menos estruturados, oportunistas, intermitentes e de curta duração, por vezes evidenciando algumas deficiências comunicativas dos utilizadores. De acordo com a opinião do Gestor D, os diálogos realizados através do Sistema IM têm tendência

a serem intermitentes, no entanto não se verificando qualquer ligação entre as capacidades comunicativas dos utilizadores e a utilização do Sistemas IM, uma vez que depende das características de comunicação de cada utilizador e como estas são espelhadas nos diálogos IM. Por sua vez, o Gestor A referiu que a informação transmitida através do Sistema IM é bastante informal, os utilizadores ao enviarem mensagens instantâneas “não pensam tanto na informação que estão a transmitir, então passam a informação muito informalmente”, o que por vezes leva à criação de confusões e más comunicações, pois “a linguagem escrita nunca é tão clara quanto uma conversa”. De outro ponto de vista, o Gestor C1 refere que a comunicação utilizada através do Sistema IM é bastante informal mantendo os intervenientes à vontade para exporem as suas dúvidas, aumentando a sua performance, pois permite uma resposta rápida às questões colocadas sem se ter que estar preocupado com formalismos. Como forma de controlar a informalidade excessiva, o Gestor B sugere a gravação das mensagens trocadas, para que estas possam ser avaliadas pelos respectivos gestores.

Como já foi discutido, existem várias características dos Sistemas IM associadas às interrupções das actividades dos seus utilizadores, como por exemplo, o mecanismo de notificação de novas mensagens instantâneas. Este tipo de características vai perturbar a atenção do utilizador, distraíndo-o, sendo negativo para a sua performance individual. No entanto, e como referiu o Gestor A, apesar de se ter verificado um aumento das interrupções com a utilização do Sistema IM, uma vez que “há mais perguntas, há mais facilidade em colocar perguntas”, uma forma de minimizar o impacto das interrupções, e estando o receptor ocupado no desenvolvimento de uma tarefa, este deve optar por não responder às mensagens recebidas ou averiguar a questão colocada e coordena-la com a tarefa em desenvolvimento. Todos os restantes Gestores entrevistados então de acordo com o Gestor A, isto é, em todas as organizações se verificou um aumento das interrupções, uma vez que, de acordo com o Gestor C2, é inevitável a existência de distrações e interrupções, principalmente enquanto o Sistema IM for considerado uma novidade dentro da organização.

Com a utilização dos Sistemas IM, a criação de um ambiente virtual é uma vantagem e as organizações vão ter de se adaptar a esta nova realidade, segundo o Gestor B, permitindo a criação de uma sensação de ligação entre os utilizadores e as equipas de trabalho. O mesmo é afirmado pelo Gestor A, a utilização do Sistema IM permite a criação de um ambiente virtual onde podem ser partilhadas informações e conhecimentos em paralelo às tarefas individuais em desenvolvimento, aumentando a performance da equipa. No entanto, e também de acordo com o Gestor A, podem levar à

criação de uma rede de comunicação paralela e incontrolável por parte da gestão, onde são debatidos assuntos pessoais entre colegas de equipa, levando à criação de conflitos entre estes e à diminuição da performance da equipa. Todavia, o Gestor C2 associa a utilização dos Sistemas IM à mobilidade dos colaboradores, isto é, ao facto de os colaboradores estarem hoje no escritório e amanhã nas instalações do cliente, contribuindo para o aumento da sua performance, do que com a criação de um escritório virtual.

A Tabela 6 apresenta um resumo do resultado das entrevistas:

	Gestor A	Gestor B	Gestor C ₁	Gestor C ₂	Gestor D
Grau de integração do Sistema IM	Sistema IM integrado em toda a organização.	Restrita aos processos de autorizações relacionados com actividades e funções específicas.	Sistema IM restrito ao Departamento de Tecnologias de Informação.		Sistema IM integrado em toda a organização.
Percepção de utilidade do Sistema IM	Importante para a partilha de informações e conhecimento, aprendizagem e coordenação de tarefas – meio de comunicação complementar.	É encarado como um deve fazer parte do portfolio de meios de comunicação – meio de comunicação intermediário.	É parte integrante no desenvolvimento das tarefas diárias – meio de comunicação de substituição.	Torna a comunicação mais rápida – meio de comunicação complementar.	É considerado uma importante ferramenta de comunicação e coordenação – meio de comunicação paralelo.
Factores	Influência na performance dos utilizadores corporativos				
Volume de comunicação	Verificou um aumento – sobreposição de comunicação devido à necessidade de uma resposta rápida.	Verificou um aumento – visto como uma distração.	Não notou aumento ou diminuição.	Verificou um aumento – por se uma novidade	Verificou um aumento – normalização após as fases de implementação e habituação.
N.º de meios de comunicação em utilização	Por vezes o Sistema IM é escolhido por ser o mais rápido em vez do mais eficiente.	Não é encarado como um factor influenciador.	Factor positivo – reduz a quantidade de <i>e-mails</i> e de telefonema.	Não é encarado como um factor influenciador.	Não é encarado como um factor influenciador - considerado mais um meio de comunicação à disposição.
Diálogos simultâneos	Devem ser evitados, implicam a divisão da atenção e diminuem a qualidade do trabalho.	Não se verifica.	Pode-se utilizar dependendo da importância da tarefa em curso.	Não é encarado como um factor influenciador, pois os utilizadores têm uma capacidade de <i>multitasking</i> .	Não é prático e deve ser evitado.
Visibilidade	É prático para a resolução de questões relacionadas com tarefas, mas pode ser utilizado para a partilha de	Depende da gestão individual de cada utilizador.	Deve ser feita uma gestão através da função de <i>status</i> disponibilizada pelo Sistema IM.		Utilizadores mais acessíveis, mas mais vulneráveis a interrupções – deve-se desligar o Sistema IM.

	informações distractivas – deve-se gerir através da lista de contactos.				
Capacidades comunicativas	Se se verificar uma informalidade excessiva pode levar à criação de mal entendidos.	Pode levar a uma informalidade excessiva – colmatada com a gravação das mensagens.	Comunicação informal que permite a exposição de dúvidas.	As mensagens instantâneas devem ter o mesmo peso que um e-mail ou telefonema.	Sistema IM utilizado apenas para diálogos intermitentes.
Interrupções	Verificou um aumento – a sua influência depende da gestão de prioridades de cada utilizador.	Verificou um aumento – inevitável uma vez que representa mais um meio de comunicação à disposição.	Não verificou nem um aumento nem uma diminuição – Sistema IM encarado como meio de comunicação de substituição.	Verificou um aumento – é inevitável enquanto o Sistema IM for uma novidade.	Verificou um aumento ligeiro.
Ambiente de trabalho virtual	Pode levar à criação de uma rede de comunicação paralela (partilha de informações) e incontável (resolução de assuntos pessoais).	As organizações terão de se adaptar a esta nova realidade – partilha de informações e conhecimento em paralelo às tarefas.	Não existe na organização – não tem opinião formada sobre o assunto.	Não associa à criação de um ambiente de trabalho virtual mas sim à mobilidade dos utilizadores.	Não é fundamentado pela organização.

Tabela 6 – Resumo do resultado das entrevistas

Analisando todos os factores de forma transversal, verificou-se que dos 10 factores extraídos da revisão bibliográfica realizada no início do estudo, apenas permanecem 7 factores. O impacto destes factores na performance dos utilizadores corporativos tem vindo a perder expressão, isto é, a maioria dos factores identificados está dependente da capacidade de auto-gestão, das escolhas e comportamentos dos utilizadores no seu dia-a-dia. No início do estudo era esperado que o factor volume de comunicação influenciava-se negativamente a performance dos utilizadores, no entanto, após a realização das entrevistas verificou-se que este factor apenas influencia a performance dos utilizadores na primeira fase de implementação do Sistema IM. Similarmente, era esperado que o factor número de meios de comunicação influenciava-se negativamente a performance dos utilizadores, todavia o mesmo não se verifica, uma vez que a utilização de diversos meios de comunicação já faz parte do dia-a-dia dos utilizadores. Assim, a sua influência está directamente dependente da gestão do tempo dos utilizadores. Mais uma vez, quanto ao factor diálogos simultâneos, do qual se esperava uma influência negativa, conclui-se que influencia positivamente a performance dos utilizadores quando existe a necessidade de dar uma resposta rápida a questões que contribuam para a progressão da equipa de trabalho. Os possíveis impactos negativos associado a este factor estão dependentes da gestão de prioridades dos utilizadores, isto é, da sua capacidade de

planear as tarefas diárias em conjunto com a gestão dos diálogos onde participam ou para os quais são convidados. Em relação ao factor gestão da disponibilidade, era esperado que este colmata-se os impactos negativos associados aos três factores referidos acima e ao factor visibilidade. No entanto, após a investigação verificou-se que este está associado à gestão dos impactos negativos associados à má gestão do factor visibilidade, isto é, está associado à má gestão das ferramentas fornecidas pelo Sistema IM e, mais uma vez, à má gestão de prioridades dos utilizadores. Assim, ao contrário do sugerido pela revisão bibliográfica, o factor visibilidade tem um impacto positivo desde que utilizado para fins profissionais, ou seja, o facto de os utilizadores estarem visíveis apenas ajuda na comunicação organizacional e não pessoal.

A investigação teórica inicial sugeria que o factor gestão da comunicação estava dependente da gestão pessoal dos utilizadores e que o factor deficiências/capacidades comunicativas dos utilizadores iriam ser evidenciado com a utilização do Sistema IM, ao verificar estes factores nas organizações verificou-se que, caso as exista gravação das comunicações, não se verifica a existência de impactos negativos, apenas pode surgir a duplicação de tarefas e discussões caso o tema em discussão seja demasiado complexo para ser discutido através do Sistema IM. Na análise do factor volume de interrupções, do qual se esperava uma influência negativa da performance, verificou-se um aumento da sua quantidade, mas o seu impacto estará dependente do factor gestão de interrupções, ou seja, estará dependente da capacidade de gerir a resposta às mensagens recebidas e de coordenar esta resposta com as actividades em curso. Para finalizar, o factor ambiente de trabalho virtual foi de encontro com as expectativas iniciais, sendo que mantém uma influência positiva na performance dos utilizadores, estando associado à partilha de informações e conhecimentos em paralelo às actividades em curso. No entanto, pode ter uma vertente mais negativa associada à utilização do Sistema IM para solucionar assuntos pessoais entre colegas de trabalho. Em suma, pode concluir-se que os factores referidos na teoria têm vindo a perder expressão nas organizações com a normalização da adopção dos Sistemas IM nas organizações e à adaptação do próprio sistema à realidade empresarial, podendo existir a escolha em gravar as mensagens trocadas para gestão interna, e estão cada vez mais dependentes das escolhas dos utilizadores, tal como acontece com o e-mail e o telefone. Finda a análise dos factores apresentam-se, na Tabela 7, as conclusões sumarizadas:

	Factores	Influência na performance dos utilizadores corporativos
1	Volume de Comunicação	Verificou-se o seu aumento que se reflecte negativamente na performance enquanto o Sistema IM for encarado como novidade. Com a normalização da sua utilização, espera-se uma regularização do volume de comunicação.
2	Número de meios de comunicação em utilização	Não é encarado como um factor de influência da performance por si só. Espera-se que influencie negativamente quando utilizado para assuntos complexos, aumentando o volume de comunicação e o tempo de resposta. Espera-se que influencie positivamente quando utilizado como meio de negociação da utilização de outros meios de comunicação e para a resposta a questões do dia-a-dia.
3	Diálogos simultâneos	Influencia negativamente a performance dos utilizadores caso estejam a desenvolver uma actividade que necessite de mais atenção e tenha prazos. Influencia positivamente a performance quando é necessária a resposta a questões com vários intervenientes ou quando estas respostas contribuam para a progressão da equipa.
4	Visibilidade	Influencia positivamente a performance desde que seja utilizada para fins profissionais. Uma forma de gerir os impactos negativos é a gestão da disponibilidade através das ferramentas disponibilizadas pelo Sistema IM e da gestão de prioridades.
5	Capacidades comunicativas	O tipo de comunicação influencia a performance dependendo das características de comunicação utilizadas na organização, se a linguagem for informal e simples pode levar <ul style="list-style-type: none"> • a um aumento da performance: permite uma resposta rápida às questões colocadas; • a uma diminuição da performance: duplicação de tarefas e discussões. Para minimizar a influência negativa é sugerida a gravação das mensagens trocadas.
6	Volume de interrupções	Verificou-se um aumento, no entanto o impacto na performance depende da gestão de prioridades de cada utilizador.
7	Ambiente de trabalho virtual	Influencia positivamente a performance, pois permite a partilha de informação e conhecimento em simultâneo com o desenvolvimento de tarefas. Pode ter um impacto negativo quando utilizado para assuntos pessoais dentro da organização.

Tabela 7 – Análise dos factores que influenciam a performance dos utilizadores corporativos

5. Conclusão

5.1 Principais conclusões

Este trabalho teve como objectivo a identificação dos factores que influenciam, positiva e negativamente, a performance dos utilizadores corporativo, de forma a responder à questão de investigação traçada: Como é que a utilização de Sistemas *Instant Messaging* influencia a performance dos utilizadores corporativos?.

A identificação dos factores foi efectuada através da revisão da literatura existente e foi validada através da realização de entrevistas. Através da análise das entrevistas foi possível verificar que dos 10 factores identificados no início do estudo apenas se verificaram 8, que têm vindo a perder representação nas organizações. Esta perda de ISEG/Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação - Filipa Leandro

expressão está associada ao controlo da utilização dos Sistemas IM por parte das organizações e à capacidade de auto-gestão, das escolhas e comportamentos dos utilizadores no seu dia-a-dia no manuseamento destes Sistemas.

Sendo um conceito e um Sistema em evolução e, relativamente, recente na área dos Sistemas de Informação, existe a necessidade de as organizações se manterem alinhadas com as evoluções e alterações destes Sistemas de forma a estarem preparadas e terem a capacidade de se adaptarem.

5.2 Contribuições da investigação

Apesar de já existirem diversos estudos sobre o tema Sistemas *Instant Messaging* a nível mundial, só recentemente é que os investigadores se centraram nas suas influências nos utilizadores, quer corporativos quer particulares. No entanto, estes últimos estudos sobre o tema ainda estão em construção, pelo que o tema ainda não foi abordado em Portugal. Desta forma, a realização deste estudo tem como principal contributo proporcionar uma visão sobre a percepção de utilidade dos Sistemas IM e o seu grau de integração nas organizações em Portugal.

Esta investigação visa proporcionar aos académicos e profissionais da área a compreensão dos factores associados à utilização dos Sistemas IM a nível organizacional que podem influenciar a performance dos utilizadores e de como é possível minimizar os impactos negativos, distinguindo os positivos. No entanto, isto apenas é possível se os Sistemas IM forem bem geridos e integrados nas políticas de tecnologias e comunicação das organizações, para que possam auxiliar os utilizadores a atingir os seus objectivos e metas eficaz e eficientemente, aumentando a sua performance individual e, por conseguinte, a performance da organização. Desta forma, destacam-se os seguintes contributos:

- Identificação dos factores que influenciam, positiva e negativamente, a performance dos utilizadores corporativos. Este contributo resulta, não só da revisão literatura, através da qual foi possível identificar os factores estudados, mas também do estudo realizado, que vai corroborar os factores.

- As entrevistas realizadas permitem confirmar a forma como os Sistemas IM são encarados pelas empresas e qual a sua percepção da utilidade dos Sistemas.

Este estudo ajudou a compreender de que forma a performance individual está relacionada com a gestão individual dos meios de comunicação ao dispor dos utilizadores, e que está ao alcance das organizações a minimização dos impactos negativos associados à utilização de Sistemas IM.

5.3 Limitações do estudo

Durante o desenvolvimento deste estudo, foram identificadas limitações e condicionantes, desta forma, e assumindo a existência destes condicionalismos, devem-se encarar as conclusões desta investigação como provisórias e susceptíveis de confirmação após a realização de novas investigações sobre o tema. Importa destacar as seguintes limitações:

- A técnica utilizada para a recolha de dados (entrevista semi-estruturada) pode ser complementada com uma técnica de recolha de dados quantitativa, como por exemplo a aplicação de um questionário, adoptando uma abordagem multi-métodos. O que vai permitir uma melhor triangulação da informação e conferir maior robustez ao resultado da investigação.

- Outra limitação associada à técnica de recolha de dados prende-se com a falta de redundância dos dados, ou seja, uma entrevista semi-estruturada concede uma maior flexibilidade das respostas dos entrevistados, o que leva à criação de uma grande dispersão de respostas, não permitindo uma categorização das mesmas. O estudo deve ser complementado com outras técnicas de recolha de dados de forma a colmatar esta limitação.

- As entrevistas foram realizadas a apenas um gestor por empresa, com excepção da Empresa C, o que não permite a confirmação das informações dentro de cada Empresa. Como se trata de um estudo de caso onde se estudo o fenómeno numa perspectiva interpretativista, os resultados apresentados são mais enriquecedores quanto mais profunda for a investigação.

5.4 Sugestões para investigações futuras

Após a conclusão deste estudo, reconhece-se a importância de alguns estudos futuros, nomeadamente a avaliação qualitativa do peso dos Sistema IM nas comunicações organizacionais, a contribuição do mesmo para a melhoria da rede comunicacional das organizações e o seu impacto nos projectos de longo prazo desenvolvidos em equipa. Por outro lado, seria interessante o estudo quantitativo da utilização dos Sistemas IM nas organizações, analisando variáveis como o tempo gasto por dia a comunicar via Sistema IM, o seu impacto nos custos em comunicação, entre outras.

6. Referências Bibliográficas

Abugabah, A., Sanzogni, L. & Poropat, A. 2009, 'The impact of information systems on user performance: A critical review and theoretical model', in *International Conference on Computer Science and Engineering*, ed. C. Ardil, WASET.

Baskerville, R. L. 1999, 'Investigating Information Systems with Action Research', *Communications of the Association for Information Systems*, vol. 2.

Batchelder, R. & Smith, D. M. 2001, *Instant Messaging: The Sleeping Giant*, Gartner, Inc.

Corporation, M., *Lync 2010*, [Online], Microsoft Corporation, Available from: <<http://office.microsoft.com/pt-pt/communicator-help/CL102099568.aspx>> [07/03/2011].

Cramer, J. P. 2006, 'Performance, Productivity, and Profits', in *Design Intelligence*, Design Intelligence.

Czerwinski, M., Cutrell, E. & Horvitz, E. 2000, 'Instant Messaging and Interruption: Influence of task type on performance', in *OZCHI 2000 Conference*, ed. M. Reserach, Association for Computing Machinery, Inc, pp. 356-361.

Czerwinski, M., Cutrell, E. & Horvitz, E. 2000, 'Instant Messaging and Interruption: Influence of Task Type on Performance', in *OZCHI 2000 Conference*, ed. M. Reserach, Association for Computing Machinery, Inc., pp. 356-361.

Czerwinski, M., Cutrell, E. & Horvitz, E. 2000, 'Instant Messaging: Effects of relevance and timing', in *People and Computers XIV: Proceedings of Human-Computer Interaction 2000*, Microsoft Research, pp. 71-76.

DeLone, W. H. & McLean, E. R. 1992, 'Information Systems success: The quest for dependent variable', *Information System Research*, vol. 3, no. 1, pp. 60-95.

Freitas, H., Oliveira, M., Saccol, A. Z. & Moscarola, J. 2000, 'O método de pesquisa survey', *Revista de Administração da USP, RAUSP*, vol. 35, no. 3, pp. 105-112.

Garrett, R. K. & Danziger, J. N. 2008, 'IM=Interruption Management? Instant Messaging and Disruption in the workplace', *Journal of Computer-mediated Communication*, vol. 13, no. 2, pp. 23-42.

Herbsleb, J. D., Atkins, D. L., Boyer, D. G., Handel, M. & Finholt, T. A. 2002, 'Introducing Instant Messaging and Chat in the Workplace', in *CHI (Conference on Human Factors in Computing Systems) '02 Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems: Changing our world, changing ourselves*, Associations for Computing Machinery, New York, NY, USA, pp. 171-178.

Hu, J., *Message in a Bottleneck*, [Online], CNET News, Available from: <http://www.news.com/Message-in-a-bottleneck/2009-1033_3-992348.html> [25 September 2010].

Jackson, D. T., Dawson, M. R. & Wilson, M. D. 2003, 'Breaking bad habits: The negative effect of email and Instant Messaging on the workplace', in *Information Resources Management Conference*, Khosrow-Pour, Idea Group, Hershey, pp. 399-401.

Kaplan, B. & Maxwell, J. A. 2005, 'Qualitative Research Methods for Evaluating Computer Information Systems', in *Evaluating the organizational impact of health care information systems*, James Anderson and Carolyn Aydin, New York, NY, USA, pp. 30-55.

Myers, M. D. 1997, 'Qualitative Research in Information Systems', *MIS Quarterly*, vol. 21:2, pp. 241-242.

Nardi, B. A., Whittaker, S. & Bradner, E. 2000, 'Interaction and Outeraction: Instant Messaging in action', in *Computer supported cooperative work*, ed. ACM, ACM, New York, NY, USA, pp. 79-88.

Neale, P., Thapa, S. & Boyce, C. 2006, 'PREPARING A CASE STUDY: A guide for designing and conducting a case study for evaluation input', *Pathfinder International Tool Series*.

Nielsen, J. 2003, 'IM, Not IP (Information Pollution)', in *Queue*, ACM, pp. 76-75.

Noor, K. B. 2008, 'Case Study: A strategic research methodology', *American Journal of Applied Sciences*, vol. 5, pp. 1602-1604.

Oliveira, M., Maçada, A. C. & Goldoni, V. 2006, 'Análise da Aplicação do Método Estudo de Caso na Área de Sistemas de Informação', in *EnANPAD*, Salvador, Brasil.

Olzak, T. 2006, 'Securing Instant Messaging', in , Erudio Security, LLC, Unites States.

Ou, C. X., Davison, R. M., Zhong, X. & Liang, Y. 2010, 'Can Instant Messaging empower teams at work?', *4th International Conference on Research Challenges in Information Science*, pp. 589-598.

Ou, C. X., Davison, R. M., Zhong, X. & Liang, Y. 2010, 'The significance of Instant Messaging at Work', in *5th International Conference on Internet and Web Applications and Services*, IEEE, pp. 102-109.

Pi, S.-M., Liu, Y.-C., Chen, T.-Y. & Li, S.-H. 2008, 'The Influence of Instant Messaging Usage Behavior on Organizational Communication Satisfaction', in *41st Hawaii International Conference on System Sciences*, IEEE, p. 449-449.

Quarterly, I., Goldstein, D. K. & Mead, M. 1987, 'The Case Research Strategy in Studies of Information Systems', *MIS Quarterly*, vol. 11, no. 3, pp. 369-386.

Rennecker, J. & Godwin, L. 2003, 'Theorizing the Unintended Consequences of Instant Messaging (IM) for Worker Productivity', *Sprouts: Working Papers on Information Environments, Systems and Organizations*, vol. 3, no. 3 (Summer), pp. 137-168.

Rowlands, B. H. 2005, 'Grounded in Practice: Using Interpretative Research to Build Theory', *The Electronic Journal of Business Research Methodology*, vol. 3, no. 1, pp. 81-92.

Trauth, E. M. 2001, 'The Choice of Qualitative Methods in IS Research', in *Qualitative Research in IS: Issues and Trends*, pp. 1-19.

Vos, H. d., Hofte, H. t. & Poot, H. d. 2004, 'IM [@Work] Adoption of Instant Messaging in a Knowledge Worker Organization', in *37th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, IEEE, p. 10 pp.

Weber, R. 2004, 'The Rhetoric of Positivism Versus Interpretivism: A Personal View', *MIS Quarterly*, vol. 28, no. 1, pp. iii-xii.

Wilkins, J. 2007, 'RU Ready for IM?', *The Information Management Journal*, vol. May/June 2007; 41, 3, pp. 27-31.

Yin, R. K. 2002, *Case Study Research. Design and Methods*, Sage Publications, Inc., Thousand Oaks, California.

Zmud, R. W. 1979, 'Individual differences and MIS success: A review of the empirical literature', in *Management Science*, INFORMS: Institute for Operations Research, pp. 966-979.

7. Anexos

7.1 Guião de Entrevista

Ponto 1: Justificar a entrevista e a motivação:

✓ A dissertação que estou a desenvolver como Trabalho de Fim de Mestrado visa estudar a influência da utilização de Sistemas *Instant Messaging* na performance dos utilizadores corporativos.

✓ A partir deste tema surge a questão de investigação: “Como é que a utilização de Sistemas *Instant Messaging* influencia a performance dos utilizadores corporativos?”. Para dar resposta a esta questão, foi traçado como objectivo principal de estudo a identificação dos factores que influenciam, positiva e negativamente, a performance dos utilizadores corporativos de Sistemas IM.

✓ Para dar início ao estudo realizei uma investigação de forma a compreender a evolução dos Sistemas *Instant Messaging* no mundo organizacional e, posteriormente, procedi ao levantamento dos factores que influenciam, positiva e negativamente, a performance dos utilizadores corporativos.

✓ Desta forma, o objectivo desta entrevista é confrontar os factores de influência destacados durante a análise teórica desenvolvida com a realidade dentro de uma organização.

✓ Gostaria de saber qual a sua disponibilidade para a gravação áudio desta entrevista, sendo que garanto a confidencialidade dos dados recolhidos, não sendo mencionados nomes, quer da organização quer o seu.

Ponto 2: Analisar a utilização do Sistema IM na organização:

- ✓ Antes de mais, gostaria de confirmar algumas características da organização:
- Existem actividades/tarefas desenvolvidas em equipa?
 - Existe algum controlo de performance e produtividade dos utilizadores?
 - Qual a integração do Sistema IM na organização? A utilização é restrita a departamentos específicos ou integra toda a organização?
 - Como encara/vê a utilização de sistemas IM dentro da organização:
 - novo meio de comunicação;
 - ameaça aos meios de comunicação existentes;
 - meio de comunicação paralelo;
 - uma importante ferramenta de comunicação e coordenação.

Ponto 3: Discutir os factores:

✓ Do seu ponto de vista, em que aspectos a performance individual da performance do trabalho em equipa se relacionam?

✓ Considera o Sistema IM um meio de partilha de informação e aprendizagem?

✓ Na sua opinião, qual é a ligação entre os Sistemas IM e os outros meios de comunicação disponíveis na organização?

- substituição;
- complemento;
- intermediário.

✓ Quando está a trabalhar, mantém-se conectado com os seus colegas e colaboradores através do Sistema IM?

✓ Em geral, quantas vezes utiliza o computador durante o trabalho para se manter em contacto com outros colaboradores dentro da sua organização para obter informações ou realizar negócios?

✓ Vou indicar-lhe alguns factores e gostaria que me disse-se de que forma os relaciona com a utilização do Sistema IM e com a performance dos utilizadores na sua organização:

- Volume de comunicação – aumento ou diminuição:
 - aumento/diminuição da performance;
 - capacidade de gestão do fluxo de informação;
 - estratégia pessoais de gestão dos eventos de comunicação;
 - capacidade de gestão dos grupos em que estão inseridos.
- Número de meios de comunicação em utilização – Sistema IM, *e-mail*, telefone

e diálogos cara-a-cara:

- aumento/diminuição da performance;
- gestão do volume de comunicação;
- gestão do número de meios de comunicação em utilização;
- gestão do progresso dos diálogos.

IM:

- aumento/diminuição da performance;
- competências de gestão;
- fluxos contínuos de informação.

• Visibilidade – perante os outros utilizadores:

- aumento/diminuição da performance;
- verificar e negociar a disponibilidade.

• Gestão da disponibilidade – disponibilidade para iniciar um novo diálogo:

- aumento/diminuição da performance;

- técnicas de gestão da disponibilidade: definição do *status*; mensagens ignoradas; entre outros;

- uma boa gestão minimizará os impactos negativos associados ao volume de comunicação, número de meios de comunicação em utilização, diálogos simultâneos e visibilidade.

• Gestão da comunicação – características dos diálogos realizados através do Sistema IM:

- aumento/diminuição da performance;
- tipologia da comunicação: longa, intermitente ou mais/menos estruturada;
- tipologia do vocabulário.

• Volume/quantidade de interrupções:

- aumento/diminuição da performance;
- frequência das interrupções;

- negativo: mecanismo de notificação de novas mensagens ou de novo contacto disponível para diálogo, reconhecimento de presenças e disponibilidade e diálogos simultâneos:

- positivo: oportunidades de interacção quanto ligada à actividade, partilha de dados/informações e coordenação de tarefas/equipas.

• Gestão de interrupções:

- aumento/diminuição da performance;
- capacidade de ignorar mensagens recebidas (ex.).

• Capacidades comunicativas – dos utilizadores:

- aumento/diminuição da performance;
- deficiências comunicativas ampliadas;

- formação adequada: utilização eficaz do Sistema IM, definição de prioridades, mensagens estruturadas, comunicação e gestão de fluxos de trabalho.

• Ambiente de trabalho virtual – partilha de conhecimentos através da criação de um “escritório virtual”:

- aumento/diminuição da performance;
- criação de ambiente virtual – sensação de espaço partilhado;
- partilha de dados e informação.

✓ Na sua opinião, existem mais factores ligados à utilização de Sistemas IM que influencia, negativa e/ou positivamente, a performance dos utilizadores numa organização?

✓ Desta forma, dou por terminada a entrevista e agradeço-lhe o tempo disponibilizado. Obrigado.

✓ Estou disponível para esclarecer alguma questão que eventualmente surja

7.2 Blocos de Entrevista

Blocos da entrevista	Objectivos específicos	Tópicos a discutir
Justificar a entrevista e a motivação	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Justificar a necessidade de realizar a entrevista e motivar o entrevistado para a mesma, estabelecendo empatia entre as partes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Informar, em linhas gerais, o objectivo do estudo: identificação dos factores que influenciam, positiva e negativamente, a performance dos utilizadores corporativos de Sistemas IM. ✓ Explicar, em linhas gerais, qual o decurso da entrevista; nomeadamente, a percepção de utilidade dos Sistemas IM nas organizações e a sua influência nos utilizadores corporativos; ✓ Assegurar a confidencialidade dos dados recolhidos – questionar sobre a possibilidade de gravação áudio da entrevista.
Analisar a utilização do Sistema IM na organização	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Avaliar as características da organização do entrevistado; ✓ Identificar a percepção da utilidade da utilização dos Sistemas IM por parte das organizações em estudo; ✓ Analisar o grau de utilização e de integração dos Sistemas IM nas organizações em estudo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar algumas características da organização: desenvolvimento de actividades individuais e em equipa, existência de um controlo de performance e produtividade e existência e utilização de um Sistema IM na organização; ✓ Verificar se os utilizadores, em particular, e a organização, em geral, compreendem a utilidade do Sistema IM como meio de comunicação; ✓ Verificar a integração do Sistema IM: a utilização dos Sistemas IM é restrita a departamentos específicos ou integra toda a organização.
Discutir os factores	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Discutir os factores encontrados na teoria; ✓ Identificar novos factores verificados na organização (caso se aplique) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Validar a existência dos factores encontrados na teoria (volume de comunicação, número de meios de comunicação em utilização, diálogos simultâneos, visibilidade, gestão da disponibilidade, gestão da comunicação, volume/quantidade de interrupções, gestão de interrupções, capacidades comunicativas, ambiente de trabalho virtual); ✓ Identificar e definir factores verificados na organização; ✓ Comparar os factores identificados na organização com os factores retirados na teoria.