



**LISBOA
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT**

MESTRADO

GESTÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

**TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO**

**ADOÇÃO DE FERRAMENTAS OFFICE NA *CLOUD*: UM ESTUDO DE
CASO SOBRE OS CTT**

MARIA CRISTINA DA SILVA ROBALO

OUTUBRO - 2015

MESTRADO EM
GESTÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

**ADOÇÃO DE FERRAMENTAS OFFICE NA *CLOUD*: UM ESTUDO DE
CASO SOBRE OS CTT**

MARIA CRISTINA DA SILVA ROBALO

ORIENTAÇÃO:

PROFESSOR DOUTOR ANTÓNIO PALMA DOS REIS

OUTUBRO – 2015

AGRADECIMENTOS

Um agradecimento especial,

Ao Professor Doutor António Palma dos Reis por ter aceitado ser meu orientador e pela sua preciosa disponibilidade.

À minha família, que é o meu pilar, pelas minhas ausências frequentes.

Ao meu colega de trabalho Manuel Anes por toda a paciência e ajuda durante todo o tempo que demorei a fazer o trabalho.

À empresa CTT onde trabalho, a qual permitiu que eu fizesse este trabalho.

A todos os entrevistados e aos que responderam ao questionário *online* pela sua colaboração. Sem eles não teria sido possível a realização deste trabalho.

Aos meus colegas de curso e em especial à Teresa e à Paula, companheiras de luta.

E a todos aqueles que de alguma forma me ajudaram a superar este meu desafio.

A TODOS o meu sincero OBRIGADA!

Todo o conhecimento é uma resposta a uma pergunta.

Gaston Bachelard

(Filósofo/Poeta)

RESUMO

Os consumos em tecnologias de informação (TI) representam custos elevados para as organizações. É evidente que esta situação seja agravada com a difícil condição económica atual. Os serviços na *cloud* têm por isso despertado o interesse destas organizações pelos seus preços competitivos. Contudo, apesar de assistirmos nos últimos anos à difusão dos serviços na *cloud*, esta continua a ser um conceito desconhecido para muitas organizações. Portanto, subsiste uma preocupação na escolha das aplicações que oferecem menos riscos ao migrarem para a *cloud*. As ferramentas de produtividade são as principais candidatas porque são utilizadas pelas organizações tal como são disponibilizadas pelos fornecedores.

O Office 365 lançado pela Microsoft em 2011, pressupõe uma transição gradual do Office Tradicional aos serviços de assinatura *online*. Com esta solução, as empresas reduzem a necessidade de servidores locais e outras infraestruturas de TI.

A presente dissertação procura contribuir para a criação de um corpo de conhecimento, acerca da adoção de ferramentas Office na *cloud* pelas organizações de grande dimensão e com uma tipologia dispersa, que auxilie os gestores de negócio a planear e a decidir migrar estas ferramentas para a *cloud*. Paralelamente, pretende-se conhecer os principais fundamentos da adoção do Office 365 e perceber como esta tecnologia afeta a produtividade e satisfação dos utilizadores. Para o efeito, foi selecionada a empresa CTT - Correios de Portugal como unidade de análise, que adotou o Office 365.

Para a prossecução do objetivo acima mencionado é realizado um estudo de caso, em que é analisada a adoção do Office 365 nos CTT. Foram realizadas diversas entrevistas a vários membros da equipa do projeto para obter informação de

diferentes *stakeholders* e enviados questionários através da plataforma *online* (Google Docs) a todos os colaboradores da empresa.

Através da recolha dos dados foi possível identificar os motivos da adoção do Office 365 pelos CTT, avaliar a satisfação e produtividade dos seus colaboradores, bem como reconhecer as principais características que mais influenciam a satisfação destes. A análise dos dados e as conclusões pretendem promover e melhorar a utilização do Office 365 de uma forma generalizada, procurando também demonstrar alguns conselhos para que implementações futuras sejam bem-sucedidas.

Palavras-chave: Office 365; Cloud; Adoção; Ferramentas de Produtividade; Produtividade dos Utilizadores; Satisfação dos Utilizadores; Grande Organização Dispersa.

ABSTRACT

The use of information technologies (IT) represents high costs for organizations. This situation has been aggravating with the current difficult economic circumstances. Because of that, Cloud services have caught the attention of these organizations for its competitive prices. However, even though we have been witnessing to the spread of Cloud services over the last years, it is still an unknown concept for many organizations. Therefore, it remains a concern about the choice of applications that offer fewer risks when migrating to Cloud. Productivity tools are the main choice because organizations use them as they are available from its suppliers.

Office 365, released by Microsoft in 2011, allows a gradual transition from the traditional Office to the online signature services. With this solution, businesses can reduce the need of local servers and other IT infrastructures.

The following thesis seeks to contribute with knowledge about the adoption of Office tools in Cloud by large, dispersed types of organizations, in order to help business managers to plan and decide to change these tools to Cloud. At the same time, it is intended to know the main grounds for the adoption of Office 365 and understand how this technology can affect productivity and satisfaction of the users. For this, it was chosen the company CTT – Correios de Portugal as the analysis unit, for it has adopted the Office 365.

To reach the objective mentioned above, a case study was conducted, in which the adoption of Office 365 in the CTT was analyzed. Various interviews were performed to various project team members to obtain information of different stakeholders, and questionnaires were sent to all team members through the online platform Google Docs.

Through the data collection, it was possible to identify the motives for the adoption of Office 365 by CTT, evaluate the satisfaction and productivity of its workers, and recognize the main characteristics that most influence their satisfaction. The data analysis and its conclusions intend to promote and improve the use of Office 365 in a general way, as well as demonstrate some advices for successful future implementations.

Keywords: Office 365; Cloud; Adoption; Productivity tools; Users productivity; Users satisfaction; Large dispersed organization.

ÍNDICE

Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Abstract	vi
Índice	viii
Lista de Tabelas	x
Lista de Figuras	xi
Lista de Acrónimos, Siglas e Abreviaturas	xii
1. Introdução	1
2. Revisão da Literatura	3
2.1. Cloud	3
2.1.1. Conceito de Cloud	3
2.1.2. Adoção da Cloud - Facilitadores e Obstáculos Expectáveis	4
2.2. Ferramentas Office na Cloud	6
2.2.1. Argumentos do Office 365	6
2.2.2. Office 365 - Impacto Expectável na Produtividade e na Satisfação dos Utilizadores	8
3. Caraterização do Caso	10
3.1. CTT - Correios de Portugal	10
3.2. Projeto Office 365	12
4. Metodologia de Investigação	16
4.1. Método de Investigação	18

4.2. Recolha de Dados	19
4.3. Amostra	21
4.4. Análise dos Dados	21
5. Análise, Apresentação e Discussão dos Resultados	23
5.1. Motivo da Adoção do Office 365	23
5.2. Satisfação dos Utilizadores	24
5.2.1. Características da Amostra	24
5.2.2. Tratamento Estatístico dos dados	25
5.2.3. Discussão do Resultado	28
5.3. Características que mais Influenciam a Satisfação dos Utilizadores	29
5.4. Impacto na Produtividade dos Colaboradores da Empresa	32
6. Conclusões, Limitações e Estudos Futuros	34
Bibliografia	37
ANEXOS	40
Anexo A – Guião das Entrevistas	41
Anexo B – Guião do Questionário	42
Anexo C – Estatísticas Descritivas	50
Anexo D – Teste da Normalidade	51

LISTA DE TABELAS

TABELA I - LISTA DE ENTREVISTADOS	- 20 -
TABELA II - MATRIZ DE ANÁLISE DAS ENTREVISTAS	- 22 -
TABELA III - MATRIZ DE ANÁLISE DA ÚLTIMA PERGUNTA ABERTA DOS QUESTIONÁRIOS.....	- 22 -
TABELA IV - TESTE DE WILCOXON.....	- 28 -
TABELA V - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS PARA A VARIÁVEL SATISFAÇÃO OFFICE TRADICIONAL.....	- 50 -
TABELA VI - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS PARA A VARIÁVEL SATISFAÇÃO OFFICE 365.....	- 50 -
TABELA VII - TESTE DA NORMALIDADE DA VARIÁVEL SATISFAÇÃO OFFICE TRADICIONAL.....	- 51 -
TABELA VIII - TESTE DA NORMALIDADE DA VARIÁVEL SATISFAÇÃO OFFICE 365.....	- 51 -

LISTA DE FIGURAS

FIGURA I - PRINCIPAIS DESAFIOS E TENDÊNCIAS DA INDÚSTRIA POSTAL.....	- 11 -
FIGURA II - PLANEAMENTO DO PROJETO SHAREPOINT ONLINE.....	- 15 -
FIGURA III - WILCOXON SIGNED RANK TEST.....	- 28 -
FIGURA IV - CARACTERÍSTICAS QUE MAIS SATISFAZEM OS UTILIZADORES DOS CTT RELATIVAMENTE AO OFFICE 365.....	- 30 -
FIGURA V - CARACTERÍSTICAS QUE MAIS SATISFAZEM OS UTILIZADORES DOS CTT RELATIVAMENTE AO OFFICE TRADICIONAL.....	- 31 -

LISTA DE ACRÓNIMOS, SIGLAS E ABREVIATURAS

CDP – Centro de Distribuição Postal

CI – Comunicação Interna

IaaS – *Cloud Infrastructure as a Service*

IT – *Information Technologies*

NIST – *National Institute of Standards and Technology*

OP – Operações

PaaS – *Cloud Platform as a Service*

PME – Pequenas e Médias Empresas

RH – Recursos Humanos

RL – Rede de Lojas

SaaS – *Cloud Software as a Service*

SI – Sistemas e Informação

SO – Sistema Operativo

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*

TI – Tecnologias de Informação

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

US – *United States*

1. INTRODUÇÃO

A constante e agressiva evolução das tecnologias de informação (TI) continuará a causar uma grande pressão sobre os orçamentos das organizações. As contínuas atualizações de *software* e *hardware* tornaram-se temas importantes em muitas reuniões destas organizações. É suscetível que esta situação seja agravada com a difícil condição económica atual. No entanto, a adoção de serviços na *cloud* pode permitir a estas organizações a oportunidade de continuar a aproveitar a crescente e contínua evolução das TI a custos acessíveis (Sultan, 2011).

Os potenciais benefícios da adoção da *cloud* são a poupança financeira e a gestão de recursos. A elasticidade destes serviços significa mais flexibilidade na gestão de recursos que, por sua vez, pode provocar redução de custos. As empresas recorrendo a estes serviços podem escalar de acordo com as suas necessidades e só pagam pela utilização real (Lin e Chen, 2012). No entanto, os benefícios estão fortemente em conflito com o aumento do risco, perda do controlo, privacidade, segurança, falta de evidência de questões de conformidade e responsabilidade (Walters, 2012). As preocupações sobre a confiabilidade destes serviços são elevadas, principalmente para as grandes empresas. As irrupções destes serviços são inquietantes quando têm impacto nos seus clientes resultando numa perda substancial de oportunidades de venda e na insatisfação dos clientes (Sultan, 2011). Portanto, existe um número significativo de desafios que precisam ser resolvidos para que a *cloud* se torne suficientemente robusta para as grandes empresas. É também evidente que nem todas as aplicações estão atualmente maduras para migrarem para a *cloud*. As aplicações de uso geral (como o Office, *e-mail*, tecnologias de colaboração) são as principais candidatas, uma vez que, são utilizadas pelas organizações tal como são

disponibilizadas pelos fornecedores, sendo universalmente aceites sem necessidade de desenvolvimentos à medida. Pelo motivo exposto, é mais simples passar estas aplicações para a *cloud*, por não existir praticamente disrupção sentida pelos utilizadores quanto à forma como são utilizadas pois mantêm as funcionalidades habituais (Marston et al., 2011).

O principal objetivo deste estudo é contribuir para a criação de um corpo de conhecimento sobre a adoção do Office 365, por uma grande organização com uma tipologia dispersa, que auxilie os gestores de negócio a decidir e planear migrar as ferramentas de produtividade para a *cloud*. Nesta investigação, pretende-se particularizar a adoção do Office 365 pela organização CTT - Correios de Portugal. Associado a este objetivo principal, o presente estudo pretende dar resposta às seguintes questões de investigação: “Porque é que os CTT adotaram o Office 365?”, “Como é que a adoção do Office 365 afeta a produtividade e a satisfação dos utilizadores?” e “Quais as características que mais influenciam a satisfação dos utilizadores, segundo as suas experiências?”. Para responder a estas questões, foi realizado um estudo de caso cujo método de recolha de dados se baseou na análise documental, nos inquéritos aos colaboradores dos CTT e nas entrevistas semiestruturadas aos participantes da implementação do Office 365. A principal motivação para este tema prende-se com a necessidade de aprofundar o conhecimento em relação a esta tecnologia, em termos de benefícios esperados e do impacto desta, nos colaboradores destas organizações. Assim, este estudo pretende ser uma mais-valia para as organizações que tencionem adotar estes serviços, procurando também demonstrar alguns conselhos para que implementações futuras sejam bem-sucedidas.

Este projeto está organizado em seis capítulos, sendo este o primeiro. No segundo, é apresentada uma revisão da literatura relevante para o estudo e o seu enquadramento teórico. Posteriormente, é caracterizado o caso (CTT e a adoção do Office 365), seguido da apresentação da metodologia do estudo. No quinto, é feita a análise, a apresentação e a discussão dos resultados obtidos. Por fim, são apresentadas as conclusões de forma a resumir o conhecimento produzido com a elaboração do estudo.

2. REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo deste capítulo é realizar uma revisão da literatura existente sobre as ferramentas Office na *cloud* e sobre os benefícios para o negócio que estas ferramentas de produtividade possibilitam às organizações.

Para uma melhor contextualização, inicia-se com a definição da *cloud* e identificação dos vários tipos existentes. Seguidamente, uma análise dos facilitadores e dos obstáculos expectáveis à adoção desta tecnologia pelas organizações. Posteriormente, a exposição histórica do Office 365 bem como os seus argumentos e impactos expectáveis na produtividade e na satisfação dos utilizadores.

2.1. CLOUD

2.1.1. CONCEITO DE CLOUD

É possível identificar várias definições de *cloud*. Uma definição amplamente aceite é dada por US *National Institute of Standards and Technology* (NIST, 2011) (Bender, 2012; Luo, 2012).

“Cloud é um modelo que permite omnipresença, conveniência e solicitação de acesso à rede a um conjunto compartilhado de recursos computacionais

configuráveis (por exemplo, redes, servidores, armazenamento, aplicações e serviços) que podem ser rapidamente provisionados e liberados com um esforço mínimo de gestão ou interação com o fornecedor de serviços”.

Os fornecedores da *cloud* podem oferecer diferentes tipos de serviços:

Infraestrutura – *Cloud Infrastructure as a Service (IaaS)*: são oferecidos servidores dedicados para acesso e controlo total do cliente, que pode armazenar, manipular as suas informações e proceder à instalação de aplicações e sistemas operativos de acordo com as suas necessidades.

Plataforma – *Cloud Platform as a Service (PaaS)*: os fornecedores concedem ambientes virtuais, incluindo sistemas e linguagens de programação, propícios para o desenvolvimento de aplicações pelos clientes. Sendo assim, os clientes não precisam de se preocupar com outros processos inerentes às operações dos servidores.

Software – *Cloud Software as a Service (SaaS)*: o fornecedor concede os sistemas e aplicações, em ambientes virtuais, com interfaces amigáveis destinados à utilização de utilizadores comuns. Como exemplo deste tipo de oferta, pode ser citado o serviço de correio eletrónico acedido pelo *browser*.

Basicamente, o SaaS permite que os programas sejam executados na *cloud* sem a necessidade de instalação em máquinas locais (Luo, 2012).

2.1.2. ADOÇÃO DA CLOUD - FACILITADORES E OBSTÁCULOS EXPECTÁVEIS

Na atual crise económica, o modelo de preços de *pay-per-use* da *cloud*, a flexibilidade e os níveis de disponibilidade e escalabilidade são importantes para as PME e grandes empresas (Brender e Markov, 2013). Muitos fatores influenciam a adoção da *cloud*. As organizações devem sistematicamente avaliar estes fatores antes de

decidirem adotar soluções baseadas na *cloud* (Oliveira et al., 2014; Brender e Markov, 2013). As pequenas e grandes empresas estão rapidamente reorientando as suas estratégias de TI para adotarem os serviços da *cloud* com o propósito de alcançarem flexibilidade, inovação e aumento de ganhos económicos. As organizações já não podem ignorar as vantagens da agilidade computacional e escalabilidade fornecida pela *cloud*. Com a capacidade de transformar os processos de negócios, reduzir os custos, entregar aplicações em tempo real, permitir o acesso ao armazenamento omnipresente e ilimitado, as organizações encaram estas soluções baseadas na *cloud* como uma forma de adquirirem eficiência nos negócios. Assim, as empresas estão a considerar seriamente aumentar os consumos em serviços da *cloud* (Oliveira et al., 2014). Apesar das vantagens desta nova tecnologia, a evidência sugere que nem todas as empresas estão correndo para adotar estas soluções. Entre as várias razões podemos enumerar as seguintes: é uma tecnologia disruptiva que não atingiu um nível de maturidade aceitável, a falta de conformidade específicas das normas da indústria e um elevado nível de risco inerente (Oliveira et al., 2014). Muitos estudos têm abordado questões técnicas e operacionais relacionadas com a *cloud* incluindo temas como a seleção de serviços na *cloud* com base em riscos (Martens e Teuteberg, 2011), protocolos de auditorias para armazenamento e segurança na *cloud* (Wei et al., 2014; Mohammed, 2011), modelos analíticos para a determinação do custo de propriedade da *cloud* (Mazhelis e Tyrväinen, 2011) e as questões de segurança, os riscos de privacidade e perda de informação (Dutta et al., 2013; Zissis e Lekkas, 2012; Wang, 2010). Além destas desvantagens identificadas, existe também outro fator negativo causado pelo facto de as ferramentas serem totalmente dependentes da conexão com a internet (Luo, 2012).

2.2. FERRAMENTAS OFFICE NA CLOUD

A Microsoft divulgou o Office Live em junho de 2010. A partir desse momento, os utilizadores começaram a usar as suas ferramentas de escritório através da internet em qualquer lugar, por serviços na *cloud* (Cho e Choi, 2011). O Office 365, lançado em 2011, pode ser uma estratégia de serviços na *cloud* que pressupõe uma transição gradual do *software* baseado no ambiente de trabalho para os serviços de assinatura *online*. Com o Office 365, o cliente adquire o Microsoft Office, SharePoint *Online*, Exchange *Online* e Lync *Online*. As empresas podem beneficiar da estratégia, reduzindo a necessidade de servidores no local e outras infraestruturas de TI (Kolakowski, 2011). A introdução do Office 365 provou ser uma grande divergência da sua estratégia anterior. O produto é agora uma grande força no mercado. Embora o Office 365 passasse por um longo período de desenvolvimento, a plataforma base de assinantes cresceu vigorosamente dentro das empresas, onde as aplicações de produtividade, tais como Word, Excel e Outlook ainda são normas da empresa, só que agora na *cloud* ao invés de instalado nos *desktops* (Reisinger, 2014).

2.2.1. ARGUMENTOS DO OFFICE 365

A Microsoft tem mantido o desenvolvimento do Office 365 para conquistar novos clientes e aumentar o seu valor para as empresas (Reisinger, 2014).

Segundo Reisinger (2014), os argumentos para a adoção do Office 365, para além dos benefícios referidos anteriormente com a adoção da *cloud*, são:

“A cloud é importante para alguns clientes” - Embora a empresa tenha sido uma das principais razões para o crescimento da *cloud*, nem todas estão interessadas nestes serviços. Por isso, a Microsoft com o Office 365 oferece a sua *suite* de produtividade

online. No entanto, nem todas as ferramentas da versão *desktop* estão disponíveis *online*.

“A Microsoft ainda está “amarrada” aos Desktops” - Uma das grandes vantagens é que o Office 365 vem com a possibilidade de os clientes da Microsoft poderem usufruir dos aplicativos de *desktop*. O Office 365 para empresas de médio porte, por exemplo, vem com versões de *desktop* com todos os programas da Microsoft, incluindo o Word e o Excel, e pode ser instalado localmente no máximo em cinco computadores.

“Os amantes do Outlook fazem com que o Office 365 seja indispensável” - Se o Outlook é um meio das empresas investirem na Microsoft, o Office 365, rapidamente se tornou a única forma de a Microsoft alcançar a maioria das empresas. A Microsoft oferece acesso *online* completo ao Outlook para funcionários remotos, mas também está disponível para *download* gratuito em computadores. A Microsoft baseou-se no Gmail, como modelo de *e-mail online* e melhorou a sua própria solução de *desktop*.

“Colaboração está no centro da argumentação de vendas” - Colaboração é o argumento de vendas central para o Office 365. Os clientes que adquirem estes serviços irão descobrir na sua *suíte* de aplicativos, a integração de SharePoint na *cloud*. Uma plataforma de colaboração para qualquer empresa independentemente da sua dimensão.

“A Microsoft compreende o mundo corporativo e oferece apoio” - Apoio é tudo no mundo empresarial. É por isso que a Microsoft inclui, consoante os pacotes, suporte por telefone. A empresa afirma que a sua plataforma permite suporte telefónico 24 horas por dia, 7 dias por semana, quer para nível *Web*, quer para a resolução de problemas críticos. Para os clientes, esta condição é um ingrediente-chave na hora de decidir a investir no Office 365.

“O Office 365 inclui Mobile como uma opção” - Office 365 inclui suporte a aplicativos móveis, consoante os pacotes.

“Para a maioria das empresas, o custo é razoável” - Embora a Microsoft tenha sido criticada por alguns, por ter uma taxa anual para o Office 365, os preços são razoáveis.

“Armazenamento na cloud é uma característica importante” - O Outlook vem com 50GB de espaço de armazenamento por utilizador, mas a empresa também oferece 1TB de armazenamento para cada utilizador em OneDrive para negócios.

“A Microsoft faz da segurança argumentação de vendas” - A empresa afirma que a sua plataforma vem com plena proteção e filtragem *anti-spam*. Embora isto possa parecer um recurso padrão, é importante para os clientes empresariais.

“A computação em nuvem não estaria completa sem Redes Sociais” - A aquisição do Yammer, uma rede social empresarial. No entanto, Yammer *Enterprise* está apenas disponível para alguns pacotes do Office.

2.2.2. OFFICE 365 – IMPACTO EXPECTÁVEL NA PRODUTIVIDADE E NA

SATISFAÇÃO DOS UTILIZADORES

A difusão dos serviços da *cloud* são atualmente uma alternativa às TI tradicionais (Park e Ryoo, 2013). As ferramentas de produtividade da *cloud* são equivalentes às tradicionais no que respeita a trabalhos individuais. No entanto, para trabalhos coletivos (colaboração) oferecem maior desempenho (Polančič et al., 2013). Para Schumann (2006), citado por Polančič (2013) a colaboração é definida como *“Um relacionamento mutuamente benéfico entre pelo menos duas pessoas, grupos ou organizações, que projetam conjuntamente maneiras de trabalhar em conjunto para alcançar metas comuns ou relacionadas e que aprendem com e entre si,*

compartilhando responsabilidades, autoridade e prestação de contas para a obtenção de resultados.”. A colaboração está a tornar-se cada vez mais importante, porque uma parte significativa da produtividade das organizações é gasta com esta atividade que inclui várias funções tais como, criar documentos, consultar, alterar e rever podendo envolver um grupo de pessoas que estão simultaneamente a trabalhar sobre o mesmo documento (Kim, Mohan e Ramesh, 2014). Atualmente, as organizações requerem ferramentas que permitem a colaboração eficaz e eficiente em vez de reuniões presenciais com os colegas (Serçe et al., 2011). Para Schmidt (1991), citado por Polančič (2013) a colaboração é uma presença omnipresente em nossas vidas e uma característica constante da sociedade moderna. Isto é importante, porque tem um impacto crítico para o sucesso de qualquer tipo de comunidade (Patel et al., 2012). Segundo Sutter (2014), os utilizadores, através da omnipresença da *cloud* e utilizando dispositivos tecnológicos adequados, podem concluir as suas tarefas mais facilmente e com menos probabilidade de cometer erros. Por conseguinte, os utilizadores tornam-se mais produtivos. Para Park e Ryoo (2013) a omnipresença e a colaboração são os benefícios mais esperados pelos utilizadores. Para avaliar a satisfação dos utilizadores relativamente à colaboração na *cloud*, Kim et al. (2014) referenciaram que a satisfação depende não só da qualidade funcional, ou seja, quais os serviços que o sistema proporciona, mas também da qualidade não funcional, isto é, quão bem o sistema fornece os serviços. E que a qualidade não funcional tem um impacto mais forte do que a qualidade funcional. Portanto, para a satisfação dos utilizadores com a *cloud*, as organizações precisam fornecer recursos de desenvolvimento e manutenção adequados para garantir ambos os tipos de qualidade. Os mesmos autores concluem ainda que as características de qualidade não funcional mais importantes para os utilizadores são

a “segurança” e a “acessibilidade” e que as de qualidade funcional mais importantes são a “formação de grupo”, a “revisão” e o “controlo de versão”.

3. CARATERIZAÇÃO DO CASO

Como se referiu anteriormente, o caso em estudo é a organização CTT - Correios de Portugal e a adoção do Office 365. Neste capítulo é apresentada a empresa CTT, a unidade de análise deste estudo, sendo posteriormente descrito o projeto Office 365 implementado.

3.1. CTT - CORREIOS DE PORTUGAL

Desde as suas origens, que remontam a 1520, os CTT são uma das empresas em que os portugueses mais confiam e que reconhecem como das mais populares e com melhor imagem pública. Um exemplo recente deste reconhecimento é o prémio atribuído pela Superbrands Portugal (CTT, 2015).

Ao longo dos anos, a Empresa CTT foi capaz de se adaptar ao progresso da sociedade, para responder com eficácia às exigências de um mundo em permanente evolução e aproximar-se das necessidades dos clientes, aliando os valores de confiança e de proximidade, que são apanágio dos Correios portugueses (CTT, 2014).

Recentemente, os CTT depararam-se com alterações muito significativas do seu contexto externo que constituíram como desafios cruciais a ter em conta no delineamento da sua estratégia de atuação:



Figura I - Principais desafios e tendências da indústria postal
(Fonte: Plano CTT 2013/2015 e Orçamento 2013)

O processo de liberalização do mercado dos serviços postais, na sequência das diretivas europeias e da sua plena introdução em Portugal, através da aprovação da Lei n.º 17/2012, de 26 de abril, com a conseqüente abertura à entrada de novos operadores alternativos aos CTT, principalmente nos negócios mais rentáveis (zonas urbanas) e a queda do tráfego postal através da substituição eletrónica, que é uma tendência sistemática e acelerada pelo ambiente de crise económico-financeiro que o país vive, têm provocado em toda a Europa uma urgência para definição de um quadro regulatório que assegure a prestação do serviço universal postal. Mas, que seja também coerente com a evolução tecnológica que afeta o setor, sendo flexível e prevendo a possível existência de custos na prestação do serviço universal que terão que ser compensados para assegurar a sustentabilidade do mesmo.

A par destas tendências estruturais globais do mundo ocidental, um ambiente económico recessivo, fortemente condicionado pelo programa de ajustamento económico e financeiro, agrava e aprofunda o ritmo de substituição e deprime os

principais mercados de atuação dos CTT, colocando forte pressão competitiva para redução de preços e margens.

A privatização dos CTT concretizada em 2013 constituiu sem dúvida o principal *driver* da sua atuação empresarial.

Os CTT são hoje uma grande rede de comunicações, dispendo de soluções empresariais de confiança no sentido de ajudar o tecido empresarial nacional em todas as áreas colaterais ao seu *core business*. Atualmente é uma das maiores empresas portuguesas, contando com mais de 12 mil colaboradores, mais de 600 lojas dispersas por todo o país e com presença em mercados internacionais (CTT, 2014).

3.2. PROJETO OFFICE 365

Em 2011, devido à difícil condição económico-financeira que o país atravessou, os CTT, ainda empresa pública, recebeu indicação do governo para reduzir os custos, conforme determinado pelo Dec. Lei n.º 36/2011, de 21 de junho, que estabelece a adoção de normas abertas nos sistemas informáticos do Estado. Por essa altura, o período de vigência do contrato estabelecido entre os CTT e a Microsoft aproximava-se do fim. Os objetivos de redução de custos definidos em sede de Orçamento de Estado de 2011 (art.º 22º), que impunham entre outras medidas, a redução do valor dos contratos de prestação de serviços de *software*, pressionaram os CTT a repensar em ajustar o novo contrato de forma a responder àquelas exigências. O estudo iniciou-se com a avaliação do licenciamento Microsoft existente na organização (sistema operativo Microsoft Windows (SO) e *software* de produtividade Microsoft Office) em que foi necessário realizar um inventário exaustivo dada a dimensão e dispersão geográfica da empresa em território nacional. Posteriormente, foi lançada

a iniciativa de otimização do licenciamento de *software* em uso nos CTT. Os principais objetivos desta iniciativa foram adequar o *software* existente às necessidades reais dos utilizadores, evitando desperdícios e identificar ferramentas sem custo de licenciamento, que pudessem substituir de forma similar, ou com reduções aceitáveis de funcionalidade, as que existiam e que implicavam custos de licenciamento. Neste âmbito, foi equacionada a possibilidade de adotar *software open source*. Na revisão contratual para o período 2011/2012 foram identificadas duas ferramentas, o Microsoft Project e o Microsoft Visio, que se enquadravam nos pressupostos supracitados. Desta forma, foram adotadas em substituição as ferramentas *open source* Openproject e DIA, respetivamente. Estas medidas constituíram apenas uma primeira fase do esforço de redução dos custos inerentes à utilização de *software* proprietário na empresa. No seguimento deste estudo, foram identificadas oportunidades adicionais de substituição de *software* proprietário Microsoft E-mail e Active Directory por *open source*. Relativamente a estas opções, verificou-se que existia *know-how* em Portugal para a contratação de suporte e manutenção deste tipo de *software*. No entanto, verificou-se que não existiam empresas com dimensão semelhante à dos CTT que as tivessem implementado. Contudo, após análise das atividades e funções dos colaboradores no seu posto de trabalho, verificou-se que face à dependência efetiva de toda a infraestrutura dos CTT a estes dois *softwares*, que não seria possível a sua substituição. Por outro lado, as cláusulas contratuais com a Microsoft dificultaram a possível adoção, porque o contrato era constituído por um pacote base, o que significava que a exclusão de alguns *softwares* não tinha impacto direto na redução do custo. Entretanto, a Microsoft, apercebendo-se da realidade dos CTT, propôs o Office 365 como uma alternativa mais económica e que cobria todas as necessidades da empresa. Após

vários e pormenorizados estudos e de acordo com o Plano Global Estratégico de Racionalização e Redução de Custos nas TIC na Administração Pública de 2012-2016, em que é autorizada a adoção da *Cloud Computing*, os CTT decidiram implementar o Office 365. Segundo o gestor de qualidade do projeto “*Em termos funcionais, o principal motivo desta escolha incidiu com o facto de existirem muitas aplicações de negócio que utilizavam o Microsoft Excel. E se esta ferramenta fosse descontinuada ou substituída por outra iria causar grandes impactos no dia-a-dia da empresa (...)*”. Outra razão fulcral, numa vertente financeira, foi o resultado do *Business Case* que apresentou uma poupança cerca de 200.000 euros anuais.

O contrato foi assinado em 2012 e a implementação do projeto foi realizada por uma equipa tripartida: CTT, Microsoft e Unisys, empresa parceira da Microsoft para suporte e manutenção. No âmbito do contrato, foram identificados três perfis de utilizador Office 365 distintos:

- Estações de trabalho LOB (utilizadores sem correio eletrónico e sem *suite* Office localmente instalada);
- Utilizadores do plano E1 (com correio eletrónico mas sem *suite* Office localmente instalada);
- Utilizadores do plano E3 (com correio eletrónico e com *suite* Office instalada localmente).

O projeto de migração para o Office 365 compreendeu todas as atividades identificadas como necessárias para migrar e suportar estes 3 perfis de utilização. No decurso do projeto, as atividades foram agrupadas em dois subprojectos, segundo a sua complexidade e características, geridos pela mesma equipa, mas com objetivos e dependências claramente identificados:

- Exchange Online (Modelo híbrido) - Garantir a coexistência da infraestrutura de correio eletrónico dos CTT com a plataforma *online* Microsoft Office 365 de forma transparente para os utilizadores.
- SharePoint Online (Modelo colaborativo) - Desenvolver um novo modelo de colaboração para os utilizadores CTT que suporte tanto os utilizadores do plano E1 como os utilizadores do plano E3.

O subprojecto Exchange Online ficou concluído em fevereiro de 2012 como planeado, sem causar transtornos para os utilizadores. O SharePoint Online, que iniciou em outubro de 2013 e concluiu em fevereiro de 2014, foi dividido em 4 fases distintas:

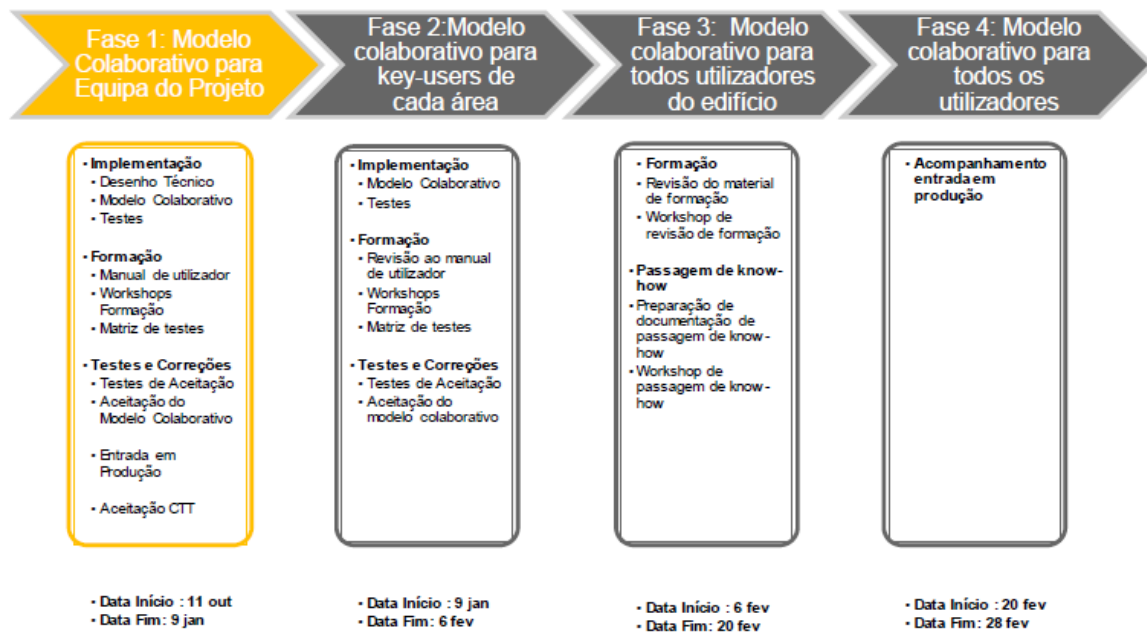


Figura II - Planeamento do projeto SharePoint Online
(Fonte: CTT - Projeto Office 365 – Modelo Colaborativo | Kick-Off Fase1 (Implementação))

A equipa do projeto, constituída por colaboradores das empresas CTT, Microsoft e Unisys foi dividida nas subequipas: Direção do Projeto, Gestão de Qualidade, Gestão do Projeto, Consultoria e Implementação e Serviços de Suporte. Cada uma destas

equipas continha elementos das três empresas. Sendo que, na Consultoria e Implementação, na equipa dos CTT, participaram colaboradores das Direções de Recursos Humanos e de Comunicação Interna além das Tecnologias de Informação. Nos Serviços de Suporte participou a empresa TIPOST, responsável à data pela administração e monitorização dos servidores e bases de dados das aplicações dos CTT, em regime de *outsourcing*. Segundo o gestor de qualidade da equipa dos CTT: *“Não foram realizadas todas as ações de formação definidas na fase 3. Também havia intenção de não formar todos os utilizadores porque a largura de banda da internet não era suficiente. Este era um outro projeto da responsabilidade do departamento de infraestruturas do qual se esperava que ocorresse em paralelo para garantir a implementação em larga escala do Office 365 (...)”*.

4. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Este capítulo apresenta a descrição do trabalho empírico, a partir do qual se obterão as principais conclusões.

As questões de investigação às quais se procurará responder são as seguintes:

- ✓ Porque é que os CTT adotaram o Office 365?
- ✓ Como é que a adoção do Office 365 afeta a produtividade e a satisfação dos colaboradores dos CTT?
- ✓ Quais as características que mais influenciam a satisfação dos colaboradores dos CTT, segundo as suas experiências?

Para responder a estas questões o presente trabalho envolve as seguintes componentes:

- Proceder a uma revisão bibliográfica sobre as ferramentas Office na *cloud*, em particular sobre os benefícios expectáveis para o negócio e os impactos na produtividade e na satisfação dos utilizadores que estas ferramentas de produtividade permitem concretizar.
- Identificar as motivações que levaram os CTT a adotar o Office 365.
- Identificar o nível de satisfação dos colaboradores dos CTT com o Office 365.
- Identificar as características que mais influenciam a satisfação dos colaboradores dos CTT, segundo as suas experiências.
- Identificar o impacto da adoção do Office 365 na produtividade dos colaboradores dos CTT.

Como proposta de resposta à questão de investigação “Como é que a adoção do Office 365 afeta a satisfação dos colaboradores dos CTT?” foi identificada a seguinte hipótese:

- ✓ H1: Os utilizadores estão mais satisfeitos com o Office 365 do que com o Office Tradicional.

O presente estudo alicerça esta hipótese de investigação no trabalho de Park e Ryoo (2013) que concluiu que a intenção dos utilizadores para a adoção dos serviços na *cloud* é influenciada positivamente pelos benefícios esperados: pela omnipresença do acesso ao serviço e pelo suporte à colaboração.

Para responder às questões de investigação, objetivo do estudo empírico, considerou-se a utilização de um único estudo de caso exploratório face às questões de investigação e confirmatório face à hipótese proposta (Yin, 2009), com uma análise qualitativa e quantitativa dos dados.

4.1. MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO

A estratégia de investigação escolhida para esta pesquisa foi um estudo de caso, porque para além de se enquadrar nos objetivos deste trabalho, privilegia o contato direto com o fenómeno/caso em estudo. Procurou-se uma empresa de grande dimensão e com tipologia dispersa que tenha adotado o Office 365, tendo a escolha recaído sobre os CTT, uma empresa conceituada em Portugal.

O estudo de caso é a estratégia mais apropriada quando se quer responder a questões do tipo “porquê?” e “como?”, o investigador não pode exercer controlo sobre os acontecimentos e o foco do estudo é sobre fenómenos atuais (Yin, 2009). Perseguido a classificação de Yin (2009), estamos perante de um estudo de caso único, uma vez que é um caso representativo. Para Yin (2009), esta investigação pode ser considerada um estudo de caso exploratório visto que se trata de um problema pouco conhecido e confirmatório, dada a hipótese de investigação proposta pelo estudo. A classificação do estudo de caso exploratório está ligada ao objetivo de estudar as razões da adoção do Office 365 pelos CTT e o seu impacto na produtividade dos seus colaboradores. Bem como, apurar as principais características que influenciam a satisfação dos colaboradores.

Yin (2009) apresenta seis fontes para a recolha de dados: registo de arquivos, documentação, entrevistas, observação direta, observação participante e artefactos físicos (podem ser instrumentos, ferramentas, etc.). Bell (2005) refere que as

principais vantagens da utilização dos questionários consistem essencialmente na sua forma fácil, rápida e económica de recolha de dados e possuírem questões padronizadas. Permitem ainda assegurar o anonimato e a não interferência do investigador no momento de recolha dos dados.

Para Yin (2009), a utilização de múltiplas fontes de informação permite ao investigador cobrir um maior leque de assuntos e desenvolver linhas convergentes de investigação pelo processo de triangulação. Johnson, Onwuegbuzie e Turner (2007) referenciam cinco tipos de triangulação: de dados (fontes de informação), de investigadores (vários investigadores na análise), de teorias (para a análise dos dados), de metodologias (qualitativas a quantitativas), ou de ambientes (o mesmo estudo em ambientes diferentes).

4.2. RECOLHA DE DADOS

A recolha de dados foi realizada numa primeira fase, em março de 2015, através da análise dos documentos do projeto Office 365 e da organização CTT com o intuito de adquirir e aprofundar o conhecimento sobre o objeto de estudo.

Posteriormente, foram efetuadas entrevistas do tipo semiestruturado aos colaboradores dos CTT com uma duração de aproximadamente 30 minutos. A opção do tipo de entrevista semiestruturada deve-se ao facto de, por um lado, não limitar o campo de análise dos entrevistados, deixando-os expressar livremente sobre o assunto, e por outro lado, seguir a estrutura da análise. As entrevistas tiveram lugar na terceira semana de maio de 2015 nas instalações da própria empresa. Os entrevistados foram escolhidos com base no seu envolvimento e implementação do projeto, abrangendo diferentes funções e níveis hierárquicos: um da área de Arquitetura, o responsável da área da Gestão de Contratos, dois da área de

Infraestruturas, o diretor das TI, um da Direção dos Recursos Humanos (RH) e outro da Direção da Comunicação Interna (CI). Como suporte às entrevistas, foi elaborado um guião (ver anexo A) adaptado ao perfil de cada entrevistado e com a informação que se pretendia obter de cada um deles. A construção do guião baseou-se em modelos e escalas amplamente utilizadas, de forma a permitir que as conclusões desta investigação sejam apoiadas em dados consistentes e relevantes para o tema. As entrevistas foram gravadas para facilitar a sua posterior análise, no entanto, para proteger a privacidade dos entrevistados, os seus nomes não foram revelados. De seguida pode ser consultada a Tabela I com a codificação feita para os diferentes entrevistados:

Nº	Cargo/Função	Área	Direção	Código
1	Diretor		TI	E1
2	Técnico de Monitorização e Exploração	Infraestruturas	TI	E2
3	Responsável de área	Comunicação Interna e Conteúdos	CI	E3
4	Técnico	Arquitetura	TI	E4
5	Responsável de área	Gestão de Contratos	TI	E5
6	Técnico de Difusão da Formação	Formação	RH	E6
7	Técnico da Segurança Informática	Infraestruturas	TI	E7

*Tabela I - Lista de Entrevistados
(Fonte: Elaborado pelo autor)*

A terceira fase de recolha de dados foi concretizada através de um questionário elaborado pelo autor, que foi disponibilizado informaticamente através da plataforma *online* (Google Docs), sendo a sua divulgação efetuada a 9 de junho de 2015 pela Direção CI a todos os colaboradores dos CTT com licenciamento Office 365. O questionário ficou disponível até 17 de julho de 2015. Esta fonte permitiu obter os dados de uma forma rápida e cómoda para posteriormente se proceder à sua análise com o propósito de adquirir o nível de satisfação dos colaboradores dos CTT. No próprio questionário foi explicado o propósito desta investigação e assegurada a confidencialidade dos dados (ver anexo B). Para o aperfeiçoamento do

questionário, foram desenvolvidas várias etapas: na primeira, foi desenvolvido um pré-questionário com a inclusão das escalas de medida e restantes itens de caracterização dos inquiridos, sendo este submetido a avaliação por vários investigadores. Por fim, após a última versão retificada do pré-questionário, foi desenvolvido o questionário final. Este encontra-se dividido em cinco secções principais: informação geral do inquirido; experiência Microsoft Office tradicional; experiência Microsoft Office 365; utilização *online* e comparação das duas versões do Office ao nível da satisfação dos inquiridos. Tal como sugerido por Barnett (1991), ao longo de todo o questionário foi utilizada uma linguagem simples, clara e acessível aos participantes do estudo. Nas escalas utilizadas, com exceção da análise demográfica, predomina a escala de 5 pontos do tipo *Likert*.

4.3. AMOSTRA

A população alvo do estudo definiu-se como o conjunto dos colaboradores dos CTT com licenciamento Office 365, repartido da seguinte forma: 1000 correspondem a CDP e Lojas e 2500 à restante empresa. A técnica de amostragem utilizada foi probabilística, na qual, todos os indivíduos da população têm a mesma probabilidade de serem selecionados para responderem ao questionário. Segundo Hill e Hill (2002), os métodos de amostragem probabilísticos são preferíveis quando o investigador pretende extrapolar com confiança para o universo os resultados obtidos a partir da amostra.

4.4. ANÁLISE DOS DADOS

Seguindo Yin (2009) e Johnson et al. (2007), esta investigação envolve uma triangulação de dados ao contemplar múltiplas fontes de informação, tais como, diferentes tipos de *stakeholders* do projeto Office 365, documentação do mesmo e

questionários. Esta técnica foi adotada com o intuito de aumentar a validade das conclusões do estudo, confrontando os diferentes dados recolhidos. A análise qualitativa dos dados compreendeu a última questão aberta do questionário, dirigida a todos os colaboradores dos CTT (a qual solicitava as razões das preferências dos mesmos quanto à versão do Office) e a transcrição das respostas obtidas nas entrevistas e posterior categorização e classificação, utilizando para tal, o *software* MAXQDA. Este procedimento foi realizado de forma a agrupar os dados relativos aos mesmos temas, facilitando assim todo o processo de organização e interpretação dos mesmos. O resultado desta análise é a construção de duas matrizes cujos esboços são apresentados de seguida (estas matrizes não constam na totalidade como anexo para proteger dados sensíveis referidos durante as entrevistas e nos questionários):

	Pergunta 1	Pergunta 2	Pergunta 3	(...)
Entrevista E1				
Entrevista E2				
(...)				

Tabela II - Matriz de Análise das Entrevistas
(Fonte: Elaborado pelo autor)

	Última Pergunta Aberta
Questionário Q1	
Questionário Q2	
(...)	

Tabela III - Matriz de Análise da Última Pergunta Aberta dos Questionários
(Fonte: Elaborado pelo autor)

Para a análise quantitativa dos dados obtidos através dos questionários (análise estatística), foi utilizado o *software* *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

5. ANÁLISE, APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo pretende-se analisar e apresentar os resultados da aplicação das entrevistas e dos questionários, resumindo a informação retirada para dar resposta às questões de investigação. Em primeiro lugar, é identificado o motivo da adoção do Office 365 para averiguar “Porque é que os CTT adotaram o Office 365?”. A seguir, é avaliada a satisfação dos utilizadores para atestar “Como é que a adoção do Office 365 afeta a satisfação dos colaboradores dos CTT?”. Posteriormente, serão apuradas as características que mais influenciam a satisfação dos utilizadores para responder “Quais as características que mais influenciam a satisfação dos colaboradores, segundo as suas experiências?”. De seguida, é analisado o impacto na produtividade dos colaboradores da empresa para aferir “Como é que a adoção do Office 365 afeta a produtividade dos colaboradores dos CTT?”. Por fim, o presente estudo estará capaz de contribuir para a criação de um corpo de conhecimento, sobre a adoção do Office 365 por uma grande organização com uma tipologia dispersa, que auxilie os gestores de negócio a decidir e planear, migrar estas ferramentas para a *cloud*”, sendo este o principal objetivo deste estudo.

5.1. MOTIVO DA ADOÇÃO DO OFFICE 365

Para identificar o motivo da adoção do Office 365, serão comparadas as respostas das perguntas do grupo “Benefícios” do guião das entrevistas com o benefício esperado referido na apresentação do projeto.

A maioria dos entrevistados nomeou a redução de custos como o principal objetivo. E1 (Diretor) referiu que “ (...) a principal motivação foi a redução de custos.”. E2 (Técnico) mencionou que “Suspeito que tenha a ver com a redução de custos.” Segundo E3 (Responsável) “ (...) acho que tem a ver com o licenciamento. As pessoas

continuam a ter um conjunto de ferramentas e o custo é mais baixo. (...)”. Para o E4 (Técnico) “ (...) *Sobretudo otimização de custos. E foi de facto conseguido.*” E5 (Responsável) afirmou “ (...) *o driver que motivou isso teve a ver com a redução de custos.*” Por fim, E7 (Técnico) referiu que “ (...) *A opção pelo Office 365 resultou principalmente de uma tentativa de redução de custos (...)*”. Apenas E6 (Técnico) comunicou “*Foi uma decisão da gestão de TI (...)*” e que portanto desconhecia a razão. Este benefício vai ao encontro dos indicados por Oliveira et al. (2014) e Kolakowski (2011). É então possível afirmar que o motivo da adoção do Office 365 pelos CTT é a redução de custos.

5.2. SATISFAÇÃO DOS UTILIZADORES

Para responder à questão de investigação “Como é que a adoção do Office 365 afeta a satisfação dos colaboradores dos CTT?” foi proposta a hipótese de investigação “H1: Os utilizadores estão mais satisfeitos com o Office 365 do que com o Office Tradicional”. O resultado do teste desta hipótese será apresentado nas próximas subsecções.

5.2.1. CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

A amostra é constituída por um total de 335 indivíduos, 37% do sexo feminino e 63% do sexo masculino. Relativamente à idade, apenas 311 indicaram a sua idade. Destes, o escalão etário predominante é o dos “40-49 anos” (47%), embora os escalões “acima dos 40” e “abaixo dos 40” representam também fatias significativas (24%) e (21%), respetivamente. No que respeita às habilitações literárias, a amostra é constituída maioritariamente por licenciados (49%) e ensino obrigatório (39%). Somente 231 indicaram a Direção ou Empresa Grupo CTT onde trabalham, sendo

maioritariamente (22%) da Direção TI, (19%) da Direção OP¹, (18%) da Direção RL² e (10%) da empresa subsidiária CTT EXPRESSO.

Foi ainda determinada a taxa de resposta ao questionário, na medida em que esta permite garantir que os resultados da investigação são precisos: de um total de 3500 colaboradores dos CTT, 335 respostas utilizáveis significam 10% de taxa de resposta.

5.2.2. TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS

Os dados que serviram de base para testar a veracidade da hipótese de investigação referida anteriormente, foram obtidos através da utilização dos questionários e tratados no *software* SPSS. Estes dados foram divididos em dois conjuntos: os dados de caracterização dos participantes e os dados das respostas às perguntas 3 do grupo “Experiência Microsoft Office Tradicional” e 11 do grupo “Experiência Microsoft Office 365” do questionário (ver anexo B).

As variáveis de caracterização dos participantes, ou variáveis demográficas, são de vários tipos, nomeadamente:

1. Variáveis quantitativas de escala de rácio: idade;
2. Variáveis nominais: sexo e direção ou empresa subsidiária onde pertence;
3. Variáveis nominais ordinais: habilitações.

As variáveis do teste de hipótese (perguntas 3 do grupo “Experiência Microsoft Office Tradicional” e 11 do grupo “Experiência Microsoft Office 365”) são do tipo:

1. Variáveis ordinais: satisfação office tradicional e satisfação office 365.

Estas variáveis ordinais podem ter tratamento idêntico às variáveis de escala de rácio.

¹ A direção Operações (OP) inclui os Centros de Distribuição Postal (CDP).

² A direção Rede de Lojas (RL) inclui as Lojas.

Para cada colaborador da amostra, existem dois valores de satisfação: um valor para satisfação office tradicional e um valor para satisfação office 365. De acordo com Hill e Hill (2002), para este estudo são consideradas duas amostras dependentes. A técnica paramétrica adequada para analisar a diferença entre os valores médios de duas amostras dependentes é o teste t para duas amostras dependentes (Newbold, 2013; Hill e Hill, 2002). Este teste paramétrico, na opinião de alguns autores, só se deve utilizar quando a distribuição das variáveis é normal. Quando não se verifica esta condição, pode ser preferível utilizar os testes não-paramétricos (Newbold, 2013). A alternativa não paramétrica ao teste t para amostras dependentes é o teste de Wilcoxon. Os testes não paramétricos apresentam a vantagem de não serem muito influenciados por pequenos desvios da normalidade (Hill e Hill, 2002). Segundo Hill e Hill (2002), as estatísticas descritivas ilustram, de forma sumária, características de uma ou mais variáveis fornecidas pela amostra de dados, sendo as mais vulgares, as medidas de tendência central, nomeadamente o valor médio e a mediana. No anexo C são apresentadas duas tabelas com as estatísticas descritivas referentes às variáveis satisfação office tradicional e satisfação office 365. Estas estatísticas mostram que a variável satisfação office tradicional tem o valor médio maior. Para determinar se as distribuições de probabilidade das duas variáveis são normais, pode-se começar por calcular o $|Skewness/Std.Error_{Skewness}|$ e $|Kurtosis/Std.Error_{Kurtosis}|$. A medida de assimetria é dada pelo primeiro quociente, em que, se o valor deste resultado for superior a dois rejeita-se a hipótese de ter uma distribuição de probabilidade simétrica. E a medida do achatamento é dada pelo segundo quociente. Se este resultado for superior a dois rejeita-se a hipótese de ter uma distribuição de probabilidade mesocúrtica. Os valores de assimetria das duas variáveis são maiores que dois, logo rejeita-se a hipótese de terem uma distribuição

de probabilidade simétrica e sim assimétrica negativa. Os valores de curtose ($|Kurtosis/Std.Error_{Kurtosis}|$) permitem afirmar que a distribuição da variável satisfação office tradicional é mais achatada do que a normal e da variável satisfação office 365 tem um achatamento idêntico ao da normal. Pelos testes de assimetria e do achatamento podemos concluir que estas variáveis não terão distribuição de probabilidade normal. No entanto, a confirmação da normalidade das distribuições de probabilidade das duas variáveis obtém-se com o teste de aderência à normalidade de Kolmogorov-Smirnov (ver anexo D). Este teste apresenta um *p-value* 0,000 para as duas variáveis, valores inferiores a 0,05 (nível de significância), logo rejeita-se a hipótese das variáveis terem distribuição de probabilidade normal.

Uma vez que não é possível assegurar a normalidade das duas variáveis, satisfação office tradicional e satisfação office 365, optou-se por utilizar o teste não paramétrico de Wilcoxon.

A hipótese nula H_0 e a hipótese alternativa H_1 são definidas da seguinte forma (Newbold, 2013):

H_0 : A diferença entre a mediana da satisfação office 365 e a mediana da satisfação office tradicional é igual a zero

H_1 : A diferença entre a mediana da satisfação office 365 e a mediana da satisfação office tradicional é diferente de zero

Pelo teste de Wilcoxon, a hipótese nula é rejeitada para níveis de significância inferiores a 0,05 (ver Tabela IV).

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The median of differences between Satisfação com o Office 365 and Satisfação com o Office Tradicional equals 0.	Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test	.000	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Tabela IV - Teste de Wilcoxon

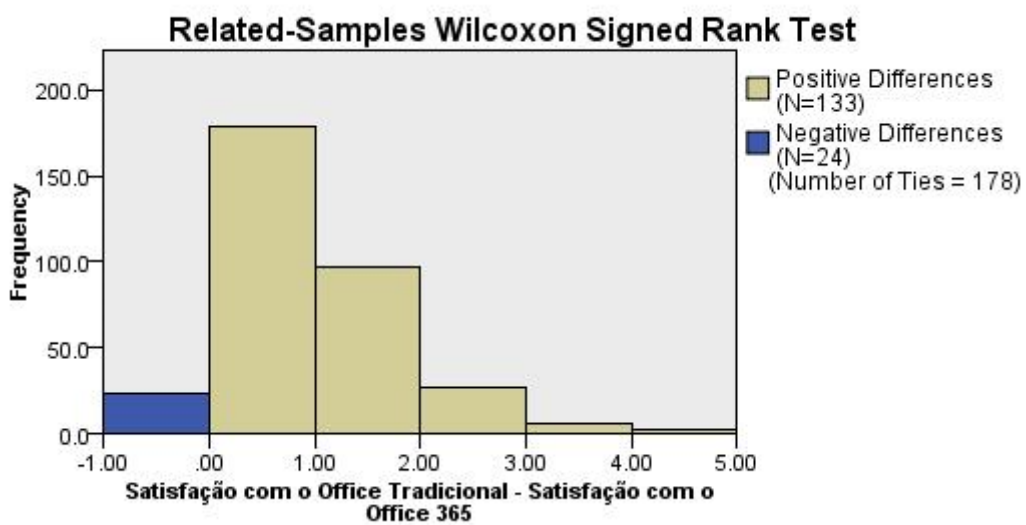


Figura III - Wilcoxon Signed Rank Test

É possível concluir, através das diferenças positivas e negativas, que a mediana da satisfação office tradicional é maior que a mediana da satisfação office 365 (ver Figura III).

5.2.3. DISCUSSÃO DO RESULTADO

O resultado obtido revela que os utilizadores dos CTT têm preferência por uma das versões do Office. Contudo, a preferência não incide no Office 365 como referido na hipótese de investigação “H1: Os utilizadores estão mais satisfeitos com o Office 365 do que com o Office Tradicional”, proposta como resposta, à questão de investigação “Como é que a adoção do Office 365 afeta a satisfação dos utilizadores”.

5.3. CARACTERÍSTICAS QUE MAIS INFLUENCIAM A SATISFAÇÃO DOS UTILIZADORES

Nesta secção serão apuradas as características que mais influenciam a satisfação dos colaboradores dos CTT, segundo as suas experiências. Para isso, serão analisadas e confrontadas as respostas das perguntas do grupo “Satisfação do Utilizador” do guião das entrevistas com as respostas da última pergunta aberta do questionário (solicitava que os utilizadores justificassem as suas preferências) e com a informação referida na apresentação do projeto. Durante as entrevistas, foi unanime que a falta de formação nas ferramentas *online*, principalmente do modelo colaborativo (SharePoint) e a deficiente largura de banda de internet são as principais razões da insatisfação dos utilizadores relativamente ao Office 365. É possível constatar através da declaração do técnico E4 “ (...) *o tal modelo colaborativo que assenta em SharePoint, apenas houve algumas ações, dado que não estava prevista a divulgação, ou seja, o uso massivo da ferramenta. Não temos largura de banda suficiente. Aí não houve formação. Mesmo ao nível do OneDrive, algumas pessoas não conhecem.*” Não sendo consideradas atributos funcionais do Office 365, a ausência de formação nas ferramentas de colaboração e a fraca largura de banda foram os principais motivos que condicionaram negativamente a satisfação dos utilizadores. Seguindo os estudos de Kim et al. (2014), a acessibilidade a estas ferramentas de produtividade é uma das características de qualidade não funcional que mais influencia a satisfação dos utilizadores. A largura de banda e a acessibilidade estão relacionadas, isto é, a fraca largura de banda de internet influencia negativamente o acesso *online* a estas ferramentas que, por sua vez, influencia negativamente a satisfação dos utilizadores. Foi ainda considerado

que deveria ter havido uma gestão da mudança para explicar a todos os utilizadores a causa da adoção do Office 365. O colaborador E5 (Responsável) corroborou esta informação: “ (...) *haver maior apoio no processo de gestão da mudança, explicar às pessoas porque se está a ir para este tipo de soluções, normalmente as pessoas não percebem.*”.

Em termos de características de qualidade funcional do Office 365, foi indicado pelo técnico E2 que a versão *online* precisa melhorar “*O produto tem que amadurecer e as versões têm de se aproximar mais da versão que nós estávamos habituados a usar, isto principalmente ao nível da web (...)*” e que os *updates* de versões devem ser geridos internamente “*Os updates deveriam ser controlados por nós. Devemos conseguir limitar o que queremos sincronizar para uma máquina.*”.

Da análise dos questionários, de um total de 335 que responderam, apenas 104 (31%) responderam à última questão aberta. Destes, somente 24 (7%) referiram o Office 365 como seu eleito. Os restantes 80 (24%) preferem o Office Tradicional.

De seguida são apresentados dois gráficos com as principais características que mais influenciam positivamente a satisfação dos colaboradores dos CTT, relativamente ao Office 365 e ao Office Tradicional.

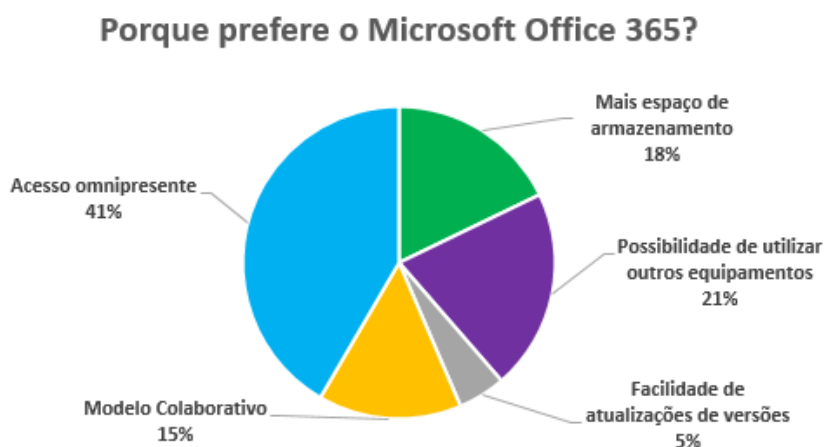


Figura IV - Características que mais satisfazem os utilizadores dos CTT relativamente ao Office 365

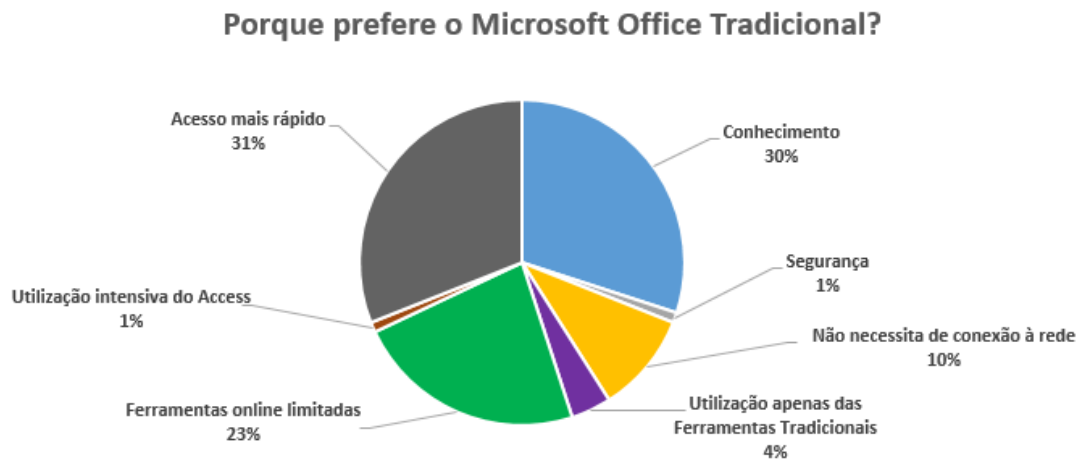


Figura V - Características que mais satisfazem os utilizadores dos CTT relativamente ao Office Tradicional

É então possível afirmar que, apesar do Office 365 permitir o acesso omnipresente, a possibilidade de utilizar outros equipamentos e, entre outras, oferecer o modelo colaborativo, estes atributos de qualidade funcional, não são suficientes para satisfazer a generalidade dos utilizadores. Portanto, para a maioria dos utilizadores, o acesso rápido e o conhecimento para permitir melhor utilização das ferramentas, constituem os atributos não funcionais que mais influenciam a satisfação dos utilizadores. Indo ao encontro da literatura, para Kim et al. (2014) a satisfação depende não só da qualidade funcional, mas também, da qualidade não funcional. E a qualidade não funcional tem um impacto mais forte na satisfação dos utilizadores do que a qualidade funcional. Contudo, a limitação das ferramentas *Online* e a conexão à rede, atributos do Office 365, também contribuem negativamente para a satisfação dos utilizadores.

5.4. IMPACTO NA PRODUTIVIDADE DOS COLABORADORES DA EMPRESA

Para analisar o impacto na produtividade dos colaboradores da empresa CTT, serão confrontadas as respostas às perguntas do grupo “Impacto na Produtividade dos Colaboradores da Organização”, do guião das entrevistas, com as potencialidades do Office 365 e considerando também a falta de suporte que sustentou o projeto (ausência de formação e insuficiência de infraestrutura), como mencionado na apresentação do mesmo.

Apesar da deficiente infraestrutura (escassa largura de banda de internet) e da ausência de ações de formação nas ferramentas *online*, ainda assim, alguns entrevistados concordaram que houve um impacto positivo na produtividade dos colaboradores da empresa. De acordo com E1 (Diretor) “ (...) *agora temos mailbox com mais espaço disponível e já não precisarmos de fazer backups (...)* ” e E3 (Responsável) “ (...) *nosso trabalho diário é muito tratamento de informação, resposta aos clientes internos, acompanhamento de projetos por e-mail. Para mim e para a minha equipa é muito positivo, porque permite-me fazer um conjunto de tarefas que com o outro não conseguia. Era mais limitado. Agora o e-mail tem muita capacidade de armazenamento o que facilita muito o meu trabalho. (...) O e-mail sempre à mão e com a capacidade que tem, não podia ser melhor.*”. Ambas as afirmações revelam contribuir para otimizar o tempo com outras atividades e melhorar a gestão de e-mails. Para E4 e E6 (Técnicos), a colaboração é uma mais-valia. E4 testemunhou “ (...) *A questão da colaboração também é uma grande vantagem. Uma equipa pode trabalhar ao mesmo tempo um documento e a última versão está sempre guardada e não têm necessidade de enviar e-mails com a*

*versão, de cada um para os outros, nem há a necessidade de se fazer um merge das várias versões.”. O acesso omnipresente aliado a outros equipamentos também revela ser um benefício vantajoso “ (...) mais liberdade no acesso, não só no PC como outros equipamentos. (...) Se reparares, nos elevadores as pessoas estão constantemente a olhar para os seus telemóveis a responder e enviar e-mails, a verificar a agenda de trabalho (...) agora tudo é mais cómodo e rápido.” E4 (Técnico), o que está de acordo com as ideias de Sutter (2014). Relativamente às evoluções de versões, E5 (Responsável) considerou ser uma grande vantagem para a organização e para os seus colaboradores, porque “ (...) a grande vantagem é obrigar as organizações a manterem-se atualizadas na tecnologia e permitir também que os seus colaboradores tenham acesso às funcionalidades mais recentes.”. Contudo, a falta de conhecimento das potencialidades das ferramentas, pode ser considerado um fator negativo na eficiência da execução das tarefas diárias dos colaboradores, porque “ (...) há funcionalidades que aumentam a produtividade, mas tenho dúvidas que todos os trabalhadores tenham conhecimentos técnicos para tirar partido dessas funcionalidades. (...) por exemplo, há regras de reencaminhamento automático, distribuição por equipas, etc. Quantas pessoas é que tiram partido disto?” Questionou E2 (Técnico). Por fim, todos os entrevistados afirmaram que as ferramentas Word, Excel, Outlook e PowerPoint *Online* são mais limitadas do que as instaladas nos computadores. Por exemplo, E4 (técnico) “ (...) Atualmente, a versão web, utilização do browser para edição de documentos do Word, Excel, etc. ainda está muito longe de se aproximar das funcionalidades que as pessoas estão habituadas no seu dia-a-dia (...) ” E a limitação destas ferramentas tem gerado alguns problemas no cumprimento das tarefas dos utilizadores com perfil E2, isto é, os que têm apenas a versão *online*. A título de exemplo, “ (...) as pessoas com a*

versão web (as das lojas e dos CDP) recebem ficheiros com passwords enviados pelos colegas dos Serviços Centrais e isto não funciona na versão web. Não conseguem abrir.”.

É possível afirmar que a adoção do Office 365 nos CTT trouxe ganhos de eficiência nas tarefas dos colaboradores devido às potencialidades já conhecidas. Porém, o impacto na produtividade foi condicionado, principalmente, pela falta de formação nas ferramentas de produtividade *online*, o que por sua vez não permitiu à maioria dos colaboradores alcançar em pleno as potencialidades da tecnologia. A limitação detetada nas ferramentas *online* provou influenciar negativamente a execução das atividades dos colaboradores dos CDP e Lojas, os do perfil E2, principalmente na partilha de ficheiros com os colaboradores dos serviços centrais (perfil E3).

6. CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E ESTUDOS FUTUROS

Após uma análise minuciosa dos dados, foi possível alcançar o objetivo deste estudo e dar resposta às questões de investigação previamente definidas.

O principal motivo da adoção do Office 365 pela empresa CTT foi a redução dos custos em TI, nomeadamente na redução do valor dos contratos de prestação de serviços de *software*. Este fundamento, que teve origem numa imposição do governo, resultou no alcançado benefício esperado, redução de custos. Assim, foi possível aferir que este projeto foi bem-sucedido na medida que o principal benefício esperado foi atingido.

Em relação ao impacto que a adoção do Office 365 tem na satisfação dos colaboradores, é possível perceber que esta é influenciada negativamente pela deficiente infraestrutura, nomeadamente problemas de largura de banda de internet, na qual o projeto é suportado, e pela ausência de ações de formação nas

ferramentas de produtividade *online*. Estas duas características, não sendo atributos específicos da tecnologia, contribuem negativamente para a satisfação dos utilizadores. Por conseguinte, os utilizadores preferem o Office Tradicional, o que vai contra à hipótese de investigação inicialmente proposta.

As características que mais influenciam a satisfação dos colaboradores da empresa são, por um lado, o acesso omnipresente ao serviço, a possibilidade de utilizar outros equipamentos, o armazenamento ilimitado e, entre outras, o modelo colaborativo do Office 365 e, por outro lado, o rápido acesso a estas ferramentas e o conhecimento já adquirido, que possibilita aos utilizadores o uso adequado e eficiente das ferramentas do Office Tradicional. Foi possível constatar que, estas duas últimas características, são mais importantes para os utilizadores do que os benefícios que o Office 365 pode permitir. Além disso, os colaboradores sentem alguma relutância na utilização das ferramentas *online*, não só pela lentidão do acesso às mesmas, mas também pela limitação destas. A conexão à rede, característica do Office 365, é também para muitos utilizadores um atributo frustrante principalmente pelos problemas de rede existentes na empresa.

Por fim, este projeto, apesar das dificuldades apresentadas, foi considerado pelos *stakeholders* que contribuiu para um aumento da eficiência de alguns colaboradores da empresa CTT.

Recentemente, foram promovidos *workshops* sobre as novidades do Office 365 aos trabalhadores da empresa CTT com o propósito de apresentar as novas funcionalidades para que todos as comecem a usar. Está ainda prevista a extinção das pastas de rede passando-se apenas a utilizar o SharePoint e as OneDrive.

Como considerações finais, é pretendido que o presente estudo possa contribuir para as empresas que pretendam adotar o Office 365, ao apresentar um caso real

onde são descritos não só os benefícios obtidos, como também, os erros cometidos e as consequências desses erros.

A principal limitação deste estudo prende-se com o facto de contemplar apenas as opiniões dos *stakeholders* relativamente ao impacto do Office 365 na produtividade dos colaboradores, visto que podem ter visões distintas. Tendo em conta esta limitação, seria extremamente importante que estudos futuros abrangessem o parecer de todos os colaboradores relativamente à produtividade individual. Conhecidas as dificuldades do projeto, isto é, a fraca largura de banda de internet e a ausência de formação aos colaboradores, seria interessante investigar qual seria o resultado do estudo, caso estes dois problemas fossem anulados.

Por fim, seria pertinente alargar este estudo à avaliação da produtividade organizacional dos CTT e a outras organizações portuguesas.

BIBLIOGRAFIA

- Barnett, V. (1991). *Sample Survey Principles and Methods*, 2ª Ed. New York: Oxford University Press.
- Bell, J. (2005). *Doing Your Research Project: A Guide for First-Time Researchers in Education, Health and Social Science*. Open University Press, 4th Edition.
- Bender, D. (2012). Privacy Privacy and Security Issues in Cloud Computing. *The Computer & Internet Lawyer*, 29(10), pp.1–16.
- Brender, N. e Markov, I. (2013). Risk perception and risk management in cloud computing: Results from a case study of Swiss companies. *International Journal of Information Management*, 33(5), pp.726–733. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401213000753> [Accessed November 26, 2014].
- Cho, S.H. e Choi, J.K. (2011). New era of simulation services for SMEs. *International Journal of Cast Metals Research*, 24(3), pp.253–256. Available at: <https://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=deffd3f7-06be-4916-a391-66336058c73e@sessionmgr114&vid=1&hid=123> [Accessed November 26, 2014].
- CTT (2014). CTT A história. Disponível em: www.ctt.pt [Acesso em: 15/03/2015].
- CTT (2015). A Marca CTT. Disponível em: www.ctt.pt [Acesso em: 02/12/2015].
- Dutta, A.; Peng, G.U.O.C.A. e Choudhary, A. (2013). Risks in Enterprise Cloud Computing: the Perspective of It Experts. *Journal of Computer Information Systems*, 53(4), pp.39–48. Available at: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=90111069&lang=pt-br&site=ehost-live> [Accessed November 29, 2014].
- Hill, M. e Hill, A. (2002). *Investigação por Questionário (2ªed.)*. Edições Silabo. Lisboa.
- Johnson, R.; Onwuegbuzie, A. e Turner, L. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of mixed methods research* 1 (2). , pp.112–133.
- Kim, J.; Mohan, K. e Ramesh, B. (2014). Functional and Nonfunctional Quality in Cloud-Based Collaborative Writing: An Empirical Investigation. *IEEE TRANSACTIONS ON PROFESSIONAL COMMUNICATION*, 57(3), pp.182–203.
- Kolakowski, N. (2011). Microsoft's Office 365 Could Validate Cloud Strategy. , pp.eWeek.Vol. 28 Issue 12, p10–10. 1p.

- Lin, A. e Chen, N.C. (2012). Cloud computing as an innovation: Perception, attitude, and adoption. *International Journal of Information Management*, 32(2012), pp.533–540. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.04.001>.
- Luo, L. (2012). Reference Librarians' Adoption of Cloud Computing Technologies: An Exploratory Study. *Internet Reference Services Quarterly*, 17(3-4), pp.147–166. Available at: <http://dx.doi.org/10.1080/10875301.2013.765824> [Accessed November 27, 2014].
- Marston, S.; Li, Z.; Bandyopadhyay, S. e Ghalsasi, A. (2011). Cloud computing – The business perspective. *Decision Support Systems*, 51(1), pp.176–189. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167923610002393> [Accessed July 9, 2014].
- Martens, B. e Teuteberg, F. (2011). Decision-making in cloud computing environments: A cost and risk based approach. *Information Systems Frontiers*, 14(4), pp.871–893. Available at: <http://link.springer.com/10.1007/s10796-011-9317-x> [Accessed November 29, 2014].
- Mazhelis, O. e Tyrväinen, P. (2011). Economic aspects of hybrid cloud infrastructure: User organization perspective. *Information Systems Frontiers*, 14(4), pp.845–869. Available at: <http://link.springer.com/10.1007/s10796-011-9326-9> [Accessed November 29, 2014].
- Mohammed, D. (2011). Security in Cloud Computing: An Analysis of Key Drivers and Constraints. *Information Security Journal: A Global Perspective*, 20(3), pp.123–127. Available at: <http://dx.doi.org/10.1080/19393555.2010.544704> [Accessed November 28, 2014].
- Newbold, P.; Carlson, W. e Thorne, B. (2013). *Statistics for Business and Economics* (8ª ed.). Prentice Hall International Inc. USA.
- Oliveira, T.; Thomas, M. e Espadanal, M. (2014). Assessing the determinants of cloud computing adoption: An analysis of the manufacturing and services sectors. *Information & Management*, 51(5), pp.497–510. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378720614000391> [Accessed July 10, 2014].
- Park, S.C. e Ryoo, S.Y. (2013). An empirical investigation of end-users' switching toward cloud computing: A two factor theory perspective. *Computers in Human Behavior*, 29(1), pp.160–170. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S074756321200235X> [Accessed November 27, 2014].
- Patel, H.; Pettitt, M. e Wilson, J.R. (2012). Factors of collaborative working: A framework for a collaboration model. *Applied Ergonomics*, 43(1), pp.1–26. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apergo.2011.04.009>.

- Polančič, G.; Jošt, G. e Heričko, M. (2013). An experimental investigation comparing individual and collaborative work productivity when using desktop and cloud modeling tools. *Empirical Software Engineering*, pp.1–34.
- Reisinger, D. (2014). 10 Ways Microsoft Fortified Office 365 for Enterprises. , p.eWeek, 15306283, Database: Academic Search Complete.
- Serçe, F.C.; Swigger, K.; Alpaslan, F.N.; Brazile, R.; Dafoulas, G. e Lopez, V. (2011). Online collaboration: Collaborative behavior patterns and factors affecting globally distributed team performance. *Computers in Human Behavior*, 27(1), pp.490–503.
- Sultan, N.A. (2011). Reaching for the “cloud”: How SMEs can manage. *International Journal of Information Management*, 31(3), pp.272–278.
- Sutter, B. (2014). 5 tips to successfully use BYOD. , p.87506041, Vol. 32, Issue 8.
- Walters, R. (2012). The cloud challenge: realising the benefits without increasing risk. *Computer Fraud & Security*, 2012(8), pp.5–12. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1361372312700829> [Accessed November 23, 2014].
- Wang, H. (2010). Privacy-Preserving Data Sharing in Cloud Computing. *Journal of Computer Science and Technology*, 25(3), pp.401–414. Available at: <http://link.springer.com/10.1007/s11390-010-9333-1> [Accessed November 29, 2014].
- Wei, L.; Zhu, H.; Cao, Z.; Dong, X.; Jia, W.; Chen, Y. e Vasilakos, A.V. (2014). Security and privacy for storage and computation in cloud computing. *Information Sciences*, 258, pp.371–386. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020025513003320> [Accessed July 24, 2014].
- Yin, R.K. (2009). *Case Study h Researc Design and Methods Fourth Edition*, Available at: http://cemusstudent.se/wp-content/uploads/2012/02/YIN_K_ROBERT-1.pdf \nISBN 978-1-412296099-1.
- Zissis, D. e Lekkas, D. (2012). Addressing cloud computing security issues. *Future Generation Computer Systems*, 28(3), pp.583–592. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167739X10002554> [Accessed July 11, 2014].

ANEXOS

ANEXO A – GUIÃO DAS ENTREVISTAS

Entrevistado	
Nome	
Direção	
Departamento	
Cargo/Função	
Tempo de Cargo/Função	
Contato (E-mail e Telefone)	
Data	

Questões Colocadas:

Benefícios

1. Como teve início o processo de adoção das ferramentas Office 365 na empresa?
2. Quais as motivações/objetivos para a implementação do Office 365?
3. Porque é que a organização optou pelo Office 365?
4. Quais as suas perspetivas sobre o impacto do Office 365 na organização?
5. Houve análise de impacto? Gestão da mudança organizacional? Gestão do risco?
6. Foram identificados à priori os benefícios a obter com a implementação? Foi efetuada a gestão desses benefícios? Foram atribuídos donos aos benefícios? Foram atingidos?
7. Quais os benefícios obtidos até ao momento com a utilização do Office 365?
8. O custo é um fator inibidor na adoção do Office 365?
9. Conseguiram atingir todos os objetivos pretendidos?

Impacto na Produtividade dos Colaboradores da Organização

1. Que avaliação faz dos resultados obtidos?
2. Quais os problemas com a utilização do Office 365 na organização?
3. Acha que a empresa conseguiu melhorar a produtividade dos colaboradores? Como?
4. Quais as vantagens que o Office 365 trouxe para o negócio?
5. Considera que os utilizadores tornaram-se mais produtivos?

Satisfação do Utilizador

1. Houve formação formal dos utilizadores? Durante quanto tempo?
2. São frequentes ações de formação dos utilizadores?
3. Qual a aceitação do Office 365 por parte dos utilizadores? Existe resistência em trabalhar com o Office 365?
4. Os gestores sentem-se confortáveis a utilizar o Office 365?
5. O que considera que pode ser alterado para influenciar positivamente a utilização e consequentemente a satisfação dos utilizadores?

NOTA: O questionário foi adaptado a cada entrevistado, ou seja, para cada entrevistado foram selecionadas um conjunto de questões desta lista.

ANEXO B – GUIÃO DO QUESTIONÁRIO

Avaliação da Satisfação e Utilização do Microsoft Office 365 nos CTT

O objetivo deste questionário é obter a sua avaliação sobre o Microsoft Office 365. A sua colaboração é de grande importância para o sucesso do estudo que estou a desenvolver. As suas respostas e toda a informação fornecida são confidenciais e serão usadas exclusivamente para investigação académica. Agradeço que responda ao questionário que se segue.

*Obrigatório

INFORMAÇÃO GERAL

1. Data de nascimento: *

dd-mm-aaaa

2. Sexo: *

- F
 M

FORMAÇÃO ACADÉMICA

1. Habilitações literárias: *

Por favor, assinale os níveis de habilitação que tem já concluídos.

- Licenciatura
 12º
 Outra

2. Curso/Área: *

Por favor, escreva a designação do curso/área que lhe conferiu a habilitação.

SITUAÇÃO PROFISSIONAL

1. Direção/empresa subsidiária a que pertence atualmente: *

2. O número de anos consecutivos que trabalha na direção/empresa subsidiária que indicou na alínea anterior: *

3. O número de anos consecutivos que trabalha na empresa CTT Grupo: *

EXPERIÊNCIA MICROSOFT OFFICE TRADICIONAL

MICROSOFT OFFICE 2003, 2007, 2010 OU 2013

1. Quais as ferramentas de produtividade que utiliza ou que já utilizou e com que frequência? *

Por favor, assinale as suas opções por ferramenta.

	Nunca	Raramente	Menos de 5 dias por semana	5 Dias por semana	Diariamente
Word	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Excel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PowerPoint	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outlook	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Access	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
OneNote	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Como classifica o seu Nível de Conhecimentos com o Microsoft Office? *

Por favor, assinale a sua opção.

1 2 3 4 5

Muito Baixo Muito Alto

3. Como classifica o seu Grau de Satisfação com o Microsoft Office? *

Por favor, assinale a sua opção.

1 2 3 4 5

Muito Insatisfeito Muito Satisfeito

IMPORTANTE

Antes de avançarmos para as questões seguintes, quero assegurar-me que tem conhecimento que com o Microsoft Office 365, adquiriu para além do que já tinha (nomeadamente Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote e Access instalado no PC) as ferramentas (Word Web, Excel Web, PowerPoint Web, Outlook Web, OneNote Web, SharePoint Web, OneDrive Web, Yammer Web e Lync Web/PC).

EXPERIÊNCIA MICROSOFT OFFICE 365

1. Quais as ferramentas de produtividade que utiliza e com que frequência? *

Por favor, assinale as suas opções por ferramenta.

	Nunca	Raramente	Menos de 5 dias por semana	5 Dias por semana	Diariamente
Word (Web/PC)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Excel (Web/PC)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PowerPoint (Web/PC)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outlook (Web/PC)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
OneNote (Web/PC)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Access (PC)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SharePoint (Web)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
OneDrive (Web)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yammer (Web)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lync (Web/PC)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Como classifica o seu Nível de Conhecimentos com o Microsoft Office 365? *

Por favor, assinale a sua opção.

1 2 3 4 5

Muito Baixo Muito Alto

3. Já utilizou alguma das ferramentas de produtividade via web, ou seja, utilizando o browser? *

Por favor, assinale a sua opção.

- Sim
- Não

Continuar »

 16% concluído

Avaliação da Satisfação e Utilização do Microsoft Office 365 nos CTT

*Obrigatório

Uso via WEB (Browser)

4. Que ferramentas de produtividade utiliza via web no Computador (Desktop/Portátil), ou seja, utilizando o browser e com que frequência? *

Por favor, assinale as suas opções.


	Nunca	Raramente	Menos de 5 dias por semana	5 Dias por semana	Diariamente
Word (Web)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Excel (Web)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PowerPoint (Web)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outlook (Web)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
OneNote (Web)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SharePoint (Web)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
OneDrive (Web)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yammer (Web)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lync (Web)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Costuma utilizar as ferramentas do Office 365 noutros equipamentos? *

Smartphone ou Tablet


Sim
 Não

« Anterior
Continuar »



33% concluído

Com tecnologia



Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

[Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Termos adicionais](#)


Avaliação da Satisfação e Utilização do Microsoft Office 365 nos CTT


***Obrigatório**

Uso via WEB (Browser) - Outros equipamentos

6. Quais as ferramentas que utiliza noutros equipamentos? *
Por exemplo, Smartphone ou Tablet.

- Word (Web)
- Excel (Web)
- PowerPoint (Web)
- Outlook (Web)
- OneNote (Web)
- SharePoint (Web)
- OneDrive (Web)
- Yammer (Web)
- Lync (Web)
- N/A

 50% concluído

Com tecnologia  Google Forms

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.
[Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Termos adicionais](#)

Avaliação da Satisfação e Utilização do Microsoft Office 365 nos CTT

Uso via WEB (Browser) - Dificuldades e Facilidades

7. Quais as DIFICULDADES encontradas na utilização das ferramentas de produtividade via web, ou seja, utilizando o browser?

Por favor, assinale as suas opções.

- Não consigo criar documentos
- O Excel não permite utilizar macros
- Não existe o Access e eu uso o Access
- Se o ficheiro estiver protegido com password não consigo abri-lo
- Não é fácil de usar
- Não encontro facilmente o que procuro
- Não consigo visualizar corretamente os documentos
- Não tenho dificuldades

7.1. Utilize o espaço em baixo para descrever outras dificuldades encontradas:

8. Quais as FACILIDADES encontradas na utilização das ferramentas de produtividade via web, ou seja, utilizando o browser?

Por favor, assinale as suas opções.

- Mais ferramentas disponíveis
- Mais espaço de Mailbox (passou de 150 MB para 50 GB)
- Arquivo ilimitado
- Mais espaço pessoal na rede (passou de 1 GB para 1 TB)
- Possibilidade de aceder fora da empresa a qualquer uma das ferramentas de produtividade
- Possibilidade de trabalhar ao mesmo tempo com colegas no mesmo documento e na mesma versão
- Consultar documentos em mais equipamentos (PC, Smartphone, Tablet)
- Nenhuma facilidade

8.1. Utilize o espaço em baixo para descrever outras facilidades encontradas:

Avaliação da Satisfação e Utilização do Microsoft Office 365 nos CTT

*Obrigatório

Não uso via WEB (Browser) - Motivos

9. Quais as razões para Não Utilizar as ferramentas de produtividade via web, ou seja, utilizando o browser? *

Por favor, assinale as suas opções.


- Não gosto
- Não se adequa à minha atividade profissional
- Não tive formação
- Confuso
- Receio de perder os documentos
- Não estou habituado(a)
- É difícil de usar
- Não conheço
- As ferramentas de produtividade instaladas no PC têm mais funcionalidades
- Não sei como aceder a essas ferramentas
- Ainda não precisei utilizar
- N/A

9.1. Utilize o espaço em baixo para descrever outros motivos encontrados:

« Anterior

Continuar »

83% concluído

Com tecnologia
 Google Forms

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.
[Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Termos adicionais](#)

Avaliação da Satisfação e Utilização do Microsoft Office 365 nos CTT

*Obrigatório

Conclusão

10. Com a possibilidade de aceder a estas ferramentas de produtividade em qualquer instante/local tem a noção se acede mais agora do que antigamente, Fora dos CTT? *

Por favor, assinale a sua opção.

- Sim
 Não

10.1. Se respondeu afirmativamente, utilize o espaço em baixo para descrever algumas situações experimentadas:

11. Como classifica o seu Grau de Satisfação com o Microsoft Office 365? *

Por favor, assinale a sua opção.

1 2 3 4 5

Muito Insatisfeito Muito Satisfeito

12. Se pudesse escolher Preferia Manter o Microsoft Office Tradicional instalado no PC? Ou seja, Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote e Access instalados no PC? *

Por favor, assinale a sua opção.

- Sim
 Não

12.1. Por favor, justifique a sua resposta, utilizando o espaço em baixo:

« Anterior

Enviar

100%: terminou.

Nunca envie palavras-passe através dos Formulários do Google.

ANEXO C – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Descriptives

			Statistic	Std. Error
Satisfação com o Office Tradicional	Mean		3.70	.040
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3.62	
		Upper Bound	3.78	
	5% Trimmed Mean		3.72	
	Median		4.00	
	Variance		.529	
	Std. Deviation		.727	
	Minimum		1	
	Maximum		5	
	Range		4	
	Interquartile Range		1	
	Skewness		-.503	.133
	Kurtosis		.711	.266

Tabela V - Estatísticas Descritivas para a variável satisfação office tradicional

Descriptives

			Statistic	Std. Error
Satisfação com o Office 365	Mean		3.23	.045
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3.14	
		Upper Bound	3.32	
	5% Trimmed Mean		3.26	
	Median		3.00	
	Variance		.675	
	Std. Deviation		.821	
	Minimum		1	
	Maximum		5	
	Range		4	
	Interquartile Range		1	
	Skewness		-.481	.133
	Kurtosis		.510	.266

Tabela VI - Estatísticas Descritivas para a variável satisfação office 365

ANEXO D – TESTE DA NORMALIDADE

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Satisfação com o Office Tradicional	.315	335	.000	.824	335	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Tabela VII - Teste da Normalidade da variável satisfação office tradicional

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Satisfação com o Office 365	.247	335	.000	.854	335	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Tabela VIII - Teste da Normalidade da variável satisfação office 365