

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho



Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho - Áreas da Saúde e Retalho

Fernanda Reis Silva

**Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau
de Mestre em Gestão de Sistemas de Informação**

Orientador:

Doutor Abílio Oliveira, Professor Auxiliar, ISCTE-IUL

Setembro, 2013

Agradecimentos

Para a realização deste trabalho contei com o apoio de diversas pessoas às quais não posso deixar de agradecer.

Aos meus pais agradeço os métodos de trabalho, responsabilidade, espírito de sacrifício, motivação que sempre me inculcaram bem como todo o apoio que prestaram durante este percurso.

Ao meu noivo agradeço toda a ajuda, dedicação e compreensão face a todas as exigências a que este trabalho obrigou.

Para com o meu orientador Prof. Doutor Abílio Oliveira deixo um enorme agradecimento pelo apoio que foi fundamental para ultrapassar algumas dificuldades, simplificar o que à primeira vista seria muito complicado e manter a motivação durante a realização de todo o trabalho, bem como pela sua compreensão face aos constrangimentos que foram surgindo e alterando os prazos inicialmente estipulados.

Aos colegas de trabalho agradeço a disponibilidade e esforço despendido para a ajuda na concretização de algumas fases deste trabalho tal como agradeço a compreensão e flexibilidade face à necessidade de, por vezes, ter alguns compromissos e limitações de horários.

Aos utilizadores da aplicação referida no estudo agradeço a disponibilidade e atenção pela participação no mesmo.

Resumo

Os sistemas de informação são ferramentas úteis para impulsionar um melhor desempenho das organizações e dos seus colaboradores. Outros fatores relevantes para um bom desempenho organizacional são a existência de bons níveis de produtividade e um bom nível de satisfação no trabalho para que os colaboradores efetivamente “vistam a camisola”. Estes aspetos são muito relevantes para as áreas de negócio da saúde e do retalho devido aos objetivos estratégicos definidos principalmente ao nível das questões orçamentais, necessidade de qualidade dos serviços e na área do retalho devido à competitividade. Neste sentido, com este trabalho analisou-se quais os impactos que um sistema de informação promove sobre as organizações, ao nível da produtividade e satisfação no trabalho, segundo a perspetiva dos colaboradores dos Recursos Humanos e Chefias das áreas da saúde e retalho. Foi aplicado um questionário a 113 utilizadores da aplicação, tendo-se verificado que os mesmos atualmente se consideram colaboradores mais produtivos do que satisfeitos no trabalho e que, na generalidade, reconhecem vários benefícios provenientes do uso da aplicação, tanto ao nível da sua produtividade como da sua satisfação no trabalho. As melhorias de desempenho, a correta aplicação da legislação, a otimização de processos, a melhoria da comunicação e o aumento da qualidade de vida são os principais impactos reconhecidos pelos utilizadores da aplicação, pelo que se verifica que estas melhorias proporcionam maiores níveis de produtividade e uma maior satisfação no trabalho.

Palavras-chave: sistemas de informação, produtividade, satisfação no trabalho, impacto, sisqual maxpro hr

Abstract

The information systems are useful tools to get better performance to organizations and their employees. Other relevant factors to good organizational performance are having good levels of productivity and a high level of job satisfaction for employees to effectively "wear the shirt". These aspects are very relevant to the business areas of health and retail due the strategic objectives defined primarily in terms of budget, of quality of services assurance and in retail sector due to competitiveness. This study analyses the impact that an information system promotes on organizations, the levels of productivity and job satisfaction, according to the perspective of employees in the Human Resources department and Managers in the areas of health and retail. A questionnaire was administered to 113 users of the application, and it was found that they now consider themselves more productive than satisfied at work and, in general, recognize several benefits from the use of the application, both in terms of their productivity as their job satisfaction. The performance improvements, the correct application of legislation, process optimization, improved communication and increased quality of life are the main impacts recognized by users of the application, so it appears that these improvements provide greater levels of productivity and greater job satisfaction.

Keywords: information systems, productivity, job satisfaction, impact, sisqual maxpro
hr

Índice

Enquadramento Teórico	8
1. Sistemas de informação nas áreas da saúde e do retalho.....	8
1.1. Introdução ao Capítulo	8
1.2. Definição de SI e/TI	8
1.3. Importância dos SI/e TI	8
1.4. SI na saúde	9
1.5. SI no retalho.....	9
2. Produtividade.....	10
2.1. Introdução ao Capítulo	10
2.2. Definição de produtividade	10
2.3. Importância da produtividade.....	10
2.4. Como medir a produtividade	11
2.5. Fatores internos que alavancam a produtividade.....	12
2.6. Produtividade na saúde.....	13
2.7. Produtividade no retalho.....	17
3. Satisfação no trabalho.....	18
3.1. Introdução ao Capítulo	18
3.2. Definição de satisfação no trabalho.....	19
3.3. Importância da satisfação no trabalho	20
3.4. Causas da satisfação no trabalho	22
3.5. Como medir a satisfação no trabalho	27
3.6. Satisfação no trabalho na saúde.....	28
3.7. Satisfação no trabalho na área do retalho	28
Investigação empírica	30
4. Apresentação da investigação empírica.....	30
4.1. Introdução à investigação empírica	30

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

4.2.	Objetivos principais	30
4.3.	Hipóteses gerais	31
5.	Metodologia.....	31
5.1.	Participantes.....	31
5.2.	Variáveis	32
5.3.	Questionário.....	32
5.4.	Procedimento	33
5.5.	Tratamento de dados.....	33
5.6.	Resultados.....	34
5.6.1.	Visão dos inquiridos sobre a sua produtividade e satisfação no trabalho	34
5.6.2.	Tempo de utilização da aplicação e satisfação global face à mesma	38
5.6.3.	Análises fatoriais	42
5.6.4.	Análises de variância	51
5.6.5.	Correlações	53
6.	Discussão dos resultados	54
	Conclusões.....	58
	Referências bibliográficas	60
	Anexos	66
A.	Instrumento de medida	66
B.	Análise correlacional para ACP	74
C.	Análise de variância.....	79
D.	Correlações	91
E.	SISQUAL e sisqual maxpro hr	93

Índice de Quadros

Quadro 1 – Hospitais (N.º) por Localização geográfica e Natureza institucional - 2011	14
Quadro 2 – Causas de oscilação da satisfação no trabalho	19
Quadro 3 – Causas de oscilação da satisfação no trabalho	22
Quadro 4 – Inquiridos por intervalos de idades e experiência profissional	32
Quadro 5 – Inquiridos por tipo vínculo contratual e cargo de chefia	32
Quadro 6 – Média e Desvio-Padrão sobre a relevância dos fatores na sua produtividade	34
Quadro 7 – Média e Desvio-Padrão sobre a relevância dos fatores na sua satisfação no trabalho	35
Quadro 8 – Média e Desvio-Padrão sobre fatores que influenciam a satisfação no trabalho	35
Quadro 9 – Média e Desvio-Padrão da visão sobre a sua produtividade e satisfação no trabalho	37
Quadro 10 – Visão dos indivíduos sobre a sua produtividade e satisfação no trabalho	37
Quadro 11 – Visão dos indivíduos sobre a sua produtividade por classificação	38
Quadro 12 – Visão dos indivíduos sobre a sua satisfação no trabalho por classificação	38
Quadro 13 – Média e Desvio-Padrão de concordância com questões sobre o sisqual maxpro hr	39
Quadro 14 – Média e Desvio-Padrão do tempo de utilização e da satisfação face ao maxpro	40
Quadro 15 – Tempo de utilização da aplicação sisqual maxpro hr e satisfação face à mesma	41
Quadro 16 – Distribuição dos inquiridos pelos intervalos de tempo de utilização da aplicação	41
Quadro 17 – Distribuição dos inquiridos pelos intervalos de satisfação face à aplicação	41
Quadro 18 – Estrutura fatorial dos fatores relevantes para a produtividade	42
Quadro 19 – Estrutura fatorial dos fatores relevantes para a satisfação no trabalho	43
Quadro 20 – Estrutura fatorial das dimensões relativas ao nível de satisfação no trabalho	46
Quadro 21 - Estrutura fatorial do impacto do maxpro	48
Quadro 22 – Correlação entre itens – F4 da ACP relativa ao impacto do maxpro	74
Quadro 23 – Correlação entre itens – F9 da ACP relativa ao impacto do maxpro	74
Quadro 24 – Correlação entre itens - F1 da ACP relativa à atual satisfação no trabalho	75
Quadro 25 – Correlação entre itens - F2 da ACP relativa à atual satisfação no trabalho	77
Quadro 26 – Correlação entre itens - F3 da ACP relativa à atual satisfação no trabalho	77
Quadro 27 – Correlação entre itens - F5 da ACP relativa à atual satisfação no trabalho	78
Quadro 28 – Correlação entre itens - F8 da ACP relativa à atual satisfação no trabalho	79
Quadro 29 – Média da dimensão relativa a fatores de produtividade por idade e experiência	79
Quadro 30 – Variância da dimensão relativa a fatores de produtividade por idade e experiência	80
Quadro 31 – Média da dimensão relativa a fatores de satisf. no trab. por idade e experiência	80
Quadro 32 – Variância da dimensão relativa a fatores de satisf. no trab. por idade e experiência	81
Quadro 33 – Média da dimensão relativa à satisf. no trab. por idade e experiência	81
Quadro 34 – Variância da dimensão relativa à satisf. no trab. por idade e experiência	83
Quadro 35 – Média da dimensão de satisf. com a aplicação por idade e experiência	84
Quadro 36 – Variância da dimensão de satisf. com a aplicação por idade e experiência	84
Quadro 37 – Média das restantes questões por idade e experiência	85
Quadro 38 – Variância das restantes questões por idade e experiência	86

Quadro 39 – Média da dimensão relativa a fatores de produtividade por vínculo e chefia	86
Quadro 40 – Variância da dimensão relativa a fatores de produtividade por vínculo e chefia	86
Quadro 41 – Média da dimensão relativa a fatores de satisf. no trab. por vínculo e chefia	87
Quadro 42 – Variância da dimensão relativa a fatores de satisf. no trab. por vínculo e chefia	87
Quadro 43 – Média da dimensão relativa à satisf. no trab. por vínculo e chefia	87
Quadro 44 – Variância da dimensão relativa à satisf. no trab. por vínculo e chefia	88
Quadro 45 – Média da dimensão de satisf. com a aplicação por vínculo e chefia	89
Quadro 46 – Variância da dimensão de satisf. com a aplicação por vínculo e chefia	89
Quadro 47 – Média das restantes questões por vínculo e chefia	90
Quadro 48 – Variância das restantes questões por vínculo e chefia	90
Quadro 49 – Correlações entre as variáveis dependentes	91

Abreviaturas

ACP – Análise Fatorial em Componentes Principais

ACSS – Administração Central do Sistema de Saúde

ANOVA – Análises de Variância

PNS – Plano Nacional de Saúde

SI – Sistemas de Informação

SPMS – Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, EPE

SNS – Serviço Nacional de Saúde

TI – Tecnologias de Informação

Introdução Geral

Face à conjuntura económica e social, onde se vivenciam tempos de crise económica, medidas de austeridade e aumento de insatisfação e diminuição das condições no trabalho, as empresas tentam otimizar o seu funcionamento com o intuito de atingir uma maior produtividade. Para concretizar este objetivo, em muitos casos, as empresas, apostam em Sistemas de Informação (SI) e Tecnologias de Informação (TI), que exigem habitualmente um investimento e esforço considerável, sendo necessário fazer uma boa gestão de todo o processo para que se garanta a concretização dos objetivos e dos benefícios esperados.

Com a minha atividade profissional, como consultora na SISQUAL, verifico que é frequentemente questionado o valor para a organização do investimento em TI, e se o esforço será efetivamente recompensado. Assim, dada a importância que os SI têm hoje em dia no funcionamento das organizações, torna-se importante analisar quais os seus impactos no dia-a-dia das mesmas.

Os produtos e serviços da SISQUAL têm por objetivo proporcionar um valor acrescentado aos seus clientes, promovendo, nomeadamente, o aumento da produtividade e da satisfação no trabalho. As suas aplicações têm impactos a vários níveis da organização:

- Departamento de Recursos Humanos.
- Chefias dos departamentos que utilizam as aplicações.
- Colaboradores dos departamentos que utilizam as aplicações.

Nas áreas de saúde e retalho existem vários casos em que se identificam baixos níveis de produtividade, ao nível dos processos, e escassez de informação, ao nível da gestão de equipas e controlo de assiduidade, bem como a necessidade de tratamento de grandes volumes de informação e de rapidez no tratamento da mesma. Algumas organizações destas áreas têm adquirido SI à SISQUAL, não tendo no entanto realizado qualquer análise sobre quais os impactos destes sistemas no seu desempenho.

Com este estudo será possível avaliar se os impactos obtidos com o uso de uma das aplicações foram os esperados ao nível da produtividade e da satisfação no trabalho. Poder-se-á ainda verificar quais os fatores que influenciam atualmente os níveis de produtividade e satisfação no trabalho, bem como os aspetos dos SI que poderão ser melhorados para que gerem mais valor para as organizações.

Tendo em conta os objetivos acima referidos, será realizado um enquadramento teórico no qual se abordam as temáticas dos sistemas de informação, produtividade e satisfação no trabalho,

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

dando algum ênfase à importância das mesmas para as áreas da saúde e do retalho. Ao nível da investigação empírica, será construído um questionário que permita obter respostas que cumpram esses objetivos - os dados obtidos serão tratados através de estatística descritiva, análises de variância, ACP e análises correlacionais.

Enquadramento Teórico

1. Sistemas de informação nas áreas da saúde e do retalho

1.1. Introdução ao Capítulo

Durante os últimos anos existiu um investimento significativo na utilização de diferentes tipos de sistemas e tecnologias de informação por parte das organizações, com o intuito de otimizar o desempenho e organizar, consultar e arquivar grandes volumes de informação. Estes sistemas exigem habitualmente um significativo investimento financeiro e de tempo, requerendo a necessária adaptação dos recursos humanos - que oferecem alguma resistência à mudança - aquando da introdução destes numa organização. Neste capítulo será realizada uma breve definição de sistemas de informação e tecnologias de informação, e abordaremos a sua importância. Será ainda analisada a importância e atual utilização de sistemas e tecnologias de informação nas áreas da saúde e do retalho.

1.2. Definição de SI e/TI

Qualquer organização, independentemente do seu tipo, pode ser interpretada como um sistema de informação (Rivas, 1989). Por sistema entende-se um conjunto de elementos interrelacionados que tem por função processar dados recebidos em produtos. Além de *input*, processo de transformação e *output*, os sistemas podem ter objetivos e mecanismos de controlo (e.g., O'Brien, 1990). Um sistema de informação é uma combinação de informação, pessoas e procedimentos que, organizados, contribuem para a obtenção dos objetivos organizacionais. Estes sistemas podem ou não incluir tecnologia de informação (TI), isto é, toda a infraestrutura tecnológica para armazenamento e tratamento da informação. Os dados são a base da informação distinguindo-se esta por se encontrar organizada para proporcionar a concretização de determinados objetivos e, depois de trabalhada e interpretada, permite a construção de conhecimento (e.g., Alter, 1992; Zins, 2007).

1.3. Importância dos SI/e TI

Os sistemas de informação têm como propósito proporcionar um acesso fácil e atempado a informação pertinente que pode facilitar tomadas de decisão a todos os níveis organizacionais. Os benefícios que advêm da utilização destes sistemas podem refletir-se ao nível operacional, com o aumento de eficiência (relacionada com a produtividade, sendo otimizada a utilização dos recursos), eficácia (associada a melhorias qualitativas através da tomada de melhores decisões que têm impacto nos resultados) ou ao nível estratégico, com a obtenção de vantagens

competitivas (associadas a mudanças de processos e métodos de trabalho), alteração da estrutura da indústria ou geração de novos negócios. Assim, depreende-se que a produtividade pode então aumentar com a utilização de sistemas de informação (e.g., Porter & Millar, 1985).

1.4. SI na saúde

Em 2011 o Ministério da Saúde definiu como objetivo estratégico a utilização mais racional e eficiente dos recursos, tendo para tal apostado na melhoria do desempenho e do rigor da gestão das unidades públicas de saúde, graças à utilização de serviços partilhados. Esta partilha de serviços foi concretizada com a criação dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, E. P. E. (SPMS). Esta entidade é responsável pelo desenvolvimento, manutenção e operação dos sistemas e tecnologias de informação e comunicação, na área da saúde pública, gerindo de forma exclusiva as compras, logística e recursos humanos e financeiros a disponibilizar às instituições do Serviço Nacional de Saúde (SNS). De acordo com o Decreto-Lei n.º 108/2011 de 17 de Novembro, a missão da SPMS consiste em fomentar a “cooperação, a partilha de conhecimentos e informação e o desenvolvimento de atividades e prestação de serviços nas áreas dos sistemas e tecnologias de informação e de comunicação, garantindo a operacionalidade e segurança das infraestruturas tecnológicas e dos sistemas de informação do Ministério da Saúde e promovendo a definição e utilização de normas, metodologias e requisitos que garantam a interoperabilidade e interconexão dos sistemas de informação da saúde, entre si e com os sistemas de informação transversais à Administração Pública.” Segundo o Decreto-Lei nº 19/2010, de 22 de Março “Deixa de pender sobre o Estado e as instituições e serviços do SNS a responsabilidade pelo fornecimento de serviços que, pela sua natureza e relevância estratégica, podem e devem ser garantidos por um único fornecedor a todas as entidades do sistema de saúde, o que permite a sua libertação para se concentrarem na prossecução das suas atividades nucleares: a prestação de cuidados de saúde aos cidadãos.”. Com este modo de atuação podem-se obter benefícios financeiros para o SNS, pois os contratos são realizados em função das quantidades, procurando reduções de preços no sentido de obter economias de escala (SPMS, EPE).

1.5. SI no retalho

A competitividade na área do retalho é grande e aumenta com a diminuição das margens de lucro. Deste modo, torna-se muito relevante apostar na otimização de processos, sendo este o modo para fazer face à concorrência e aumentar o negócio. Nos últimos anos, tem-se verificado uma maior aposta em grandes superfícies comerciais e o aparecimento de lojas especializadas pertencentes a grandes grupos empresariais, que se apresentam no mercado com preços

inferiores face ao comércio tradicional, em grande parte devido à maior otimização de processos. Neste sentido, para promover a otimização das operações e processos, a indústria do retalho tem apostado cada vez mais em tecnologias e sistemas de informação. Esta aposta em sistemas e tecnologias de informação também facilita a inovação, fator diferenciador nesta área, e apresenta uma relevância particular por permitir o suporte das operações mais complexas, sendo assim possível apostar em novos conceitos e serviços disponibilizados aos clientes (Teles, 2008).

2. Produtividade

2.1. Introdução ao Capítulo

A produtividade tem sido um tema abordado por diferentes autores ao longo das últimas décadas e utilizada como medida de comparação de desempenho de diferentes áreas, países, empresas e departamentos (e.g., Schoar, 2002; Maksimovic & Phillips, 2002; van Ark, O'Mahony & Timmer, 2008; Bloom, & Van Reenen, 2010). Nos últimos anos tem-se dado uma maior relevância a este tema com o intuito de avaliar as melhorias de desempenho das empresas, em parte devido à conjuntura socioeconómica atual. Neste capítulo será abordada, de forma sintética, a definição de produtividade, bem como a sua importância e os fatores que a impulsionam. Será ainda discutida a relevância desta medida nas áreas da saúde e de retalho.

2.2. Definição de produtividade

Segundo Syverson (2011), a produtividade é a eficiência na produção, isto é, relaciona o que se consegue obter a partir de uma determinada quantidade de *inputs*, sendo normalmente expressa com um rácio entre *outputs* e *inputs*. A qualidade da produtividade não corresponde (obrigatoriamente) a um aumento de produção mas sim a uma melhor relação entre *inputs* e *outputs*. Assim, a produtividade está relacionada com o conceito de eficiência na utilização dos *inputs*, sendo a eficiência o nível de utilização dos *inputs* face ao máximo de utilização possível (Cibrão, 2006).

2.3. Importância da produtividade

A produtividade explica, em grande parte, os maiores rendimentos e o melhor nível de vida da sociedade (e.g., Krugman, 1990). Com esta medida é fornecida informação às organizações, o que facilita a tomada de decisões estratégicas. A produtividade referente a uma organização influencia o retorno social, pois os conhecimentos adquiridos podem ser difundidos, por exemplo, com a mobilidade dos recursos humanos das empresas e o desenvolvimento tecnológico promovido (e.g., Cibrão, 2006).

2.4. Como medir a produtividade

A produtividade pode ser analisada através de um ou vários fatores, associados aos *inputs* utilizados para a produção (Syverson, 2011). As análises da produtividade com base num único fator, baseiam-se, frequentemente, na medida da produtividade do trabalho e, eventualmente, (também) na produtividade do capital ou dos materiais.

A produtividade dos Recursos Humanos reporta-se a um conceito mais abstrato e difícil de medir, por estes serem mais intangíveis. Através do *Balanced Scorecard*¹ pode-se ter uma visão global da performance do negócio, o que leva a que esta ferramenta seja frequentemente utilizada (Ulrich, 1997). Segundo Kaplan (2010), para que as organizações possam melhorar a gestão dos capitais intangíveis, é necessário medir os mesmos através dos seus sistemas de gestão.

O *Balanced Scorecard* contém métricas financeiras como resultado final do sucesso das empresas mas completa-as com métricas associadas aos clientes, processos internos e aprendizagem e crescimento, de modo a que seja criado valor para os *stakeholders*². Como refere Ulrich (1997), medir a produtividade dos recursos humanos através do *Balanced Scorecard* depende, geralmente, de indicadores de *outputs* por empregado. Os empregados podem ser contabilizados em horas de trabalho, 'por cabeça' ou por compensações atribuídas. As medidas dependem da atividade da organização - por exemplo, no retalho, a produtividade é geralmente calculada com base na receita por empregado.

No entanto, a produtividade medida com base num único fator é influenciada pela intensidade do uso dos fatores excluídos, onde por exemplo, uma empresa que dispõe de mais tecnologia pode obter um melhor rácio de *outputs* por empregado, o que não significa uma maior produtividade dos empregados.

Assim, e para evitar estas influências de fatores excluídos, é utilizada por vários investigadores a produtividade multifactor. A produtividade medida deste modo reflete a variação de *outputs* produzidos para um conjunto fixo de *inputs*. Neste caso, a variação do preço, que afeta a intensidade dos fatores, não influencia a produtividade. Geralmente, a produtividade multifactor é medida através do rácio entre os *outputs* em função dos *inputs*, sendo os *inputs* subdivididos em capital, trabalho e materiais. Esta também é interpretada como a variação nos

¹ O *Balanced Scorecard* materializa a visão e a estratégia da empresa por meio de um mapa com objetivos e indicadores de desempenho, organizados segundo quatro perspetivas diferentes: financeira; clientes, processos internos e aprendizagem e crescimento. Estes indicadores devem ser interligados para comunicar um pequeno número de temas estratégicos amplos, como o crescimento da empresa, a redução de riscos ou o aumento da produtividade (Kaplan & Norton, 1996).

² Indivíduos ou grupos que dependem da organização para concretizar os seus próprios objetivos ou aqueles de quem a empresa depende para atingir os mesmos (Johnson & Scholes, 2002).

outputs não explicada pela variação nos *inputs*. Esta forma de medir a produtividade levanta várias questões (Syverson, 2011):

- A análise pode incluir diferentes, pelo que, geralmente, não são as quantidades de resultados a ser analisadas mas sim as receitas, no entanto, esta forma de medir é influenciada pelas variações de preços.
- O trabalho pode ser tipicamente medido através do número de empregados, horas por empregado ou qualidade do trabalho, sendo necessário selecionar qual a medida a utilizar.
- O capital é tipicamente medido com base no valor contabilístico do capital das organizações. No entanto, surgem questões relativas à proximidade entre o valor contabilístico e o valor dos serviços, à consideração do investimento, dos deflatores e depreciação, ao modo como são tratados os *inputs* intermédios.
- Como deve ser realizada a agregação dos *inputs* na função para medir a produtividade. A função de agregação dos *inputs* provavelmente mais comum é a de Cobb-Douglas (e.g., Caves, Christien & Diewert 1982).

2.5. Fatores internos que alavancam a produtividade

A produtividade pode ser alavancada por vários fatores internos (Syverson, 2011). Existem vários estudos (e.g., Bruhn, Karlan & Schoar, 2010; Karlan & Valdivia, 2009; Bloom *et al.*, 2012) que identificam os gestores como fator de alavanca para a produtividade. Estes, com o seu talento e práticas de gestão, coordenam a aplicação do trabalho, capital e materiais. Ainda que a gestão dos recursos humanos e das práticas desenvolvidas pelos gestores, por exemplo ao nível do recrutamento e seleção, das compensações remuneratórias, distribuição de lucro e *benchmarking*, tenha reflexos face ao desempenho, grupos de trabalho, formação, organização, segurança, participação na resolução de problemas e comunicação, também implica efeitos sobre a produtividade (Bloom & Van Reenen, 2010).

Apesar das medidas que são tomadas para promover o aumento da produtividade, caso os esquemas desenvolvidos, para atribuir recompensas e uma melhor dinâmica dos recursos humanos, não sejam corretamente pensados e analisados, promove-se uma distorção que irá afetar negativamente a produtividade destes recursos. A utilização deste tipo de medidas pode ajudar a “selecionar” o perfil de candidatos a colaborar na organização pelas condições oferecidas que, segundo alguns investigadores (e.g., Lazear, 2000; Foster, Haltiwanger & Syverson, 2009), podem ser mais ou menos produtivos devido ao seu perfil e habilitações. A implementação destas medidas por vezes não é concretizada por poder originar um menor lucro,

devido ao investimento exigido (Bloom & Van Reenen, 2010). Existem no entanto investigadores (e.g., Capelli & Neumark, 2001; Black & Lynch, 2004) que tentam provar existir uma relação de causalidade entre as práticas de gestão e a produtividade.

Outro fator que permite fomentar a produtividade é a qualidade do trabalho e capital, onde se inclui, por exemplo, a reputação das organizações, o seu *know-how* e a fidelização dos seus clientes. As tecnologias de informação, investigação e desenvolvimento, que são elementos importantes, por exemplo, para o controlo da informação, produção e otimização dos *outputs*, acabam por complementar as práticas de gestão e recursos humanos (van Ark *et al.*, 2008).

As tecnologias também podem ser utilizadas para promover inovações nos produtos e serviços. Mesmo quando a inovação não aumenta a qualidade do *output* por unidade de *input*, pode permitir o aumento do preço dos *outputs*, permitindo que a receita por *input* seja superior. As organizações podem ainda oferecer uma maior variedade de *outputs*, que também conduzem ao aumento da produtividade (Bernard *et al.*, 2010). Um outro fator importante é a aprendizagem obtida com a simples produção de *outputs*.

Ao produzir algo, conseguem-se identificar oportunidades para melhorar os processos utilizados. O *know-how* é um capital intangível que pode ser diminuído ou mesmo perdido em casos de divisão de empresas ou associações entre empresas, bem como através da rotatividade dos seus colaboradores por não ser efetuada a passagem ou permanência dos conhecimentos já adquiridos. As decisões estruturais também não devem ser descuradas. Dependendo do tipo de atividade, pode ser mais vantajoso apostar em estruturas descentralizadas (e.g., Bloom, 2012a), enquanto noutros casos se verifica que a centralização promove maior produtividade (e.g., Forbes, 2010). Outra decisão estrutural prende-se com a especialização face à atuação em diferentes segmentos. Maksimovic & Phillips (2002) concluíram que as empresas que atuam em diferentes segmentos são menos produtivas do que as especializadas, se forem de dimensão idêntica. Schoar (2002) observou que os conglomerados permitem obter um maior nível de produtividade de modo permanente. No entanto, ao expandir o negócio, as novas áreas, ao início, podem obter mais atenção, podendo a produtividade decair nas áreas existentes (Syverson, 2011).

2.6. Produtividade na saúde

A produtividade na área da saúde é muitas vezes medida com base nos custos inerentes à atividade e nos níveis de serviço prestados (cuidados de saúde). No entanto, a sua análise não pode excluir a qualidade dos serviços pois, nesta área, tem de se fazer uma quantificação da vida humana e da sua qualidade. A saúde é tida como um bem essencial que permite a cada

indivíduo dispor de bem-estar físico e mental e de uma vida social e economicamente produtiva, obtendo assim um bem-estar social (e.g., Ferreira, 2009).

A produtividade na administração pública é bastante importante para a competitividade geral de uma cidade ou país, uma vez que, tal como mencionado pelo Concelho Económico e Social (2012), a competitividade dos países está relacionada com a sua produtividade e equilíbrio de contas. A área da saúde influencia a qualidade de vida mas também a economia, pelo número de pessoas que emprega, pelo valor monetário que envolve, e pelo seu peso no PIB e nos orçamentos de estado (Eira, 2010).

Em 2011, mais de metade dos hospitais portugueses eram de natureza pública. Assim, grande parte da gestão da saúde incidia sobre a administração pública (cf. Quadro 1).

Quadro 1 – Hospitais (N.º) por Localização geográfica e Natureza institucional - 2011

Localização geográfica	Natureza institucional		
	Total	Oficial	Privado
	N.º	N.º	N.º
Portugal	218	116	102
Continente	202	111	91
Região Autónoma dos Açores	8	3	5
Região Autónoma da Madeira	8	2	6

Tendo em conta a grande importância da produtividade na administração pública e a conjuntura económica, em que o défice é significativo, as entidades públicas têm vindo a fazer um maior controlo e a tomar medidas para a melhoria da situação económica e da competitividade do país. Assim, e devido à escassez de recursos, tem-se tornado necessário aumentar a produtividade neste sector (Ferreira, 2009), tal como também sugeriu o Grupo Técnico para a Reforma Hospitalar (2011).

A visão definida no Plano Nacional de Saúde (PNS) para o período de 2011 a 2016 é “Maximizar os ganhos em saúde da população através do alinhamento e integração de esforços sustentáveis de todos os sectores da sociedade, com foco no acesso, qualidade, políticas saudáveis e cidadania” (PNS, Março de 2010, p. 7). Para a concretização desta visão, uma das políticas a ser implementada é o planeamento de recursos humanos que irá abranger, por exemplo, a identificação das necessidades de saúde da população, o desenvolvimento de competências, qualidade e desempenho, os processos de planeamento, monitorização, avaliação e regulação, a eficiência, a qualidade e satisfação profissional e promoção das condições de

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

trabalho. Com as tecnologias de informação e de comunicação espera-se obter, entre outros benefícios, uma maior eficiência, sustentabilidade, governação, gestão e monitorização.

Com o objetivo de reduzir os custos operacionais entre 2011 e 2013, pelo menos em 15% face ao nível de custos de 2010, foram definidos alguns programas, entre os quais o programa de eficiência, com as seguintes alavancas definidas pelo Grupo Técnico para a Reforma Hospitalar (2011):

- Melhoria da Qualidade Clínica
 - Redução da infeção hospitalar;
 - Redução de dias de internamento inapropriados;
 - Redução de cesarianas;
 - Otimização da demora média, desagregada por serviço;
 - Aumento da cirurgia do ambulatório para as metas de 55%, 60% e 65% em 2012, 2013 e 2014, respetivamente;
 - Implementação de protocolos de prescrição de medicamentos;
 - Criação do médico Internista gestor do doente;
 - Melhorar a referenciação com cuidados primários;
 - Melhorar a referenciação com cuidados continuados.
- Produtividade dos Recursos Humanos
 - Otimização do modelo de urgências;
 - Otimização das horas extraordinárias médicas;
 - Ajustamento do quadro de pessoal face aos objetivos do Contrato-Programa;
 - Internalização de MCDT's;
 - Exploração de modelos mais eficientes na imagiologia e patologia clínica por eventual recurso a *outsourcing* e a gestão remota;
 - Contratualização em cascata, da produção por serviços.
- Controlo de custos e combate ao desperdício
 - Redução da capacidade em camas;
 - Melhorar a imputação de custos por serviço e atividade;
 - Eliminação de consumos de materiais desnecessários em resultado do plano decidido em cada serviço;
 - Monitorização dos consumos clínicos;
 - Avaliação de oportunidades de reciclagem de produtos;
 - Avaliação de oportunidades de redução de custos de transportes e combustíveis;
 - Eficiência energética;

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

- Otimização dos contratos de comunicações, aquisição de alimentação, lavandaria e segurança;
- Reavaliação de todos os contratos de manutenção de equipamentos;
- Reavaliação do parque de equipamentos e aplicações informáticas;
- Processo Clínico interno;
- Eficácia na gestão de compras e logística;
- Melhoria do processo de cobranças.
- Melhoria da Satisfação dos doentes
 - Redução dos tempos de agendamento para consultas e exames;
 - Implementação do programa de conforto dos doentes;
 - Recolha e tratamento sistemático da opinião dos doentes sobre os serviços prestados;
 - Desburocratização dos procedimentos internos.
- Transparência da informação
 - Presença na internet com informação sobre tempos de espera, atividade e desempenho do hospital;
 - Entrega da fatura proforma do serviço prestado, no ato;
 - Implementação do *Tableau de Bord* por serviço clínico, com atividade e resultados.

A ACSS definiu, entre outros, os seguintes objetivos para 2012:

- Reorganizar e concentrar a capacidade produtiva hospitalar de modo a evitar redundâncias de serviços ou de valências médicas e promover a eficiente utilização dos recursos das instituições, devendo para o efeito ser atendidas as recomendações dos grupos de trabalho criados para estudos da Rede Hospitalar.
- Ajustar a atividade a realizar pelas instituições às características epidemiológicas, carga de doença e procura de cuidados de saúde pela população abrangida, considerando não só o perfil assistencial de cada instituição mas também a rede hospitalar regional e nacional.

Assim, no sentido de promover um melhor desempenho e eficiência económico-financeira, definiram-se incentivos institucionais que se repartem em acesso, desempenho assistencial e desempenho económico/financeiro para as instituições de saúde. Foram também definidas penalizações para as instituições que não cumpram os objetivos propostos.

Na sequência dos objetivos definidos para o sector da saúde pública, verificou-se que no ano de 2011, o número de horas extraordinárias realizadas diminuiu cerca de 13,6% face ao ano de 2010. De 2010 para 2011 também se verificou um decréscimo nos encargos com o pessoal e um aumento de funcionários que usufruíram de formação profissional. Atualmente, também se vai procedendo à realização de parcerias público-privadas para diminuir as ineficiências ao nível da gestão, passando a existir um maior controlo e profissionalismo da gestão e suprimindo-se algumas necessidades dos utentes, às quais as infraestruturas públicas não conseguem dar resposta (e.g., ACSS, 2012).

O sector privado distingue-se do sector público pelo seu fim lucrativo, não se centrando na disponibilização de serviços de saúde com igualdade para todos os indivíduos. O crescimento do sector privado deve-se à elevada qualidade dos serviços dos seus hospitais, aos investimentos efetuados em tecnologia de ponta, ao rápido crescimento do número de médicos privados e à realização de procedimentos complexos, tendo assim este segmento um forte potencial de crescimento (Eira, 2010).

2.7. Produtividade no retalho

Segundo Berman e Evans (2006), as empresas na área do retalho são aquelas que fracionam grandes quantidades de produtos de forma adequada à satisfação das necessidades dos consumidores finais. Estas empresas pretendem manter a rentabilidade (à semelhança de todas as empresas com fins lucrativos). Para tal, e face ao aumento da concorrência, a produtividade assume um papel essencial ao nível da gestão, uma vez que a redução de custos é vital para os distribuidores, sem que seja sacrificada a qualidade dos serviços (Dias, 2009).

No retalho, a satisfação dos clientes é uma vertente muito importante para o sucesso. Nesse sentido, é necessário avaliar a performance das lojas, abrangendo o nível de satisfação dos clientes. Como refere Castro (2007), a avaliação da performance das lojas assenta em três tópicos:

- **Atributos da loja**

Bäckström & Johansson (2006) verificaram que os fatores inerentes às lojas mais relevantes para os consumidores são os mais tradicionais, nomeadamente os serviços disponibilizados aos clientes, a interação com os colaboradores das lojas, o asseio, o claro sentido de orientação na disposição da loja, a flexibilidade de horários de abertura ao público, a segurança, os eventos e a seleção de produtos. Nas lojas também existem muitas operações visíveis para os clientes que influenciam a compra tais como:

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

- Planeamento e controlo, abrangendo as áreas de gestão da qualidade, quantidade, entrega, custo do Merchandising e serviços para garantir as exigências dos clientes;
- Operações de Planeamento: distribuir recursos pelas diferentes atividades, como reposição, alterações de preços, promoções, e atendimento, entre outras;
- Facilitar o desenho e *layout* da loja, de forma a maximizar a velocidade e eficiência do serviço;
- Definir as horas mais adequadas para efetuar as diferentes operações na loja;
- Controlar e planear o inventário garantindo que existe equipamento, funcionários e produto em quantidades suficientes.

Portanto, aspetos como a rapidez e a qualidade no atendimento, o comportamento dos funcionários e a disponibilidade diária de mercadoria, são fundamentais para o sucesso do negócio.

- Área de influência da loja

A concorrência direta, a existência de lojas com produtos complementares, a acessibilidade da loja e os fatores demográficos e socioeconómicos, a política e legislação, tecnologia e *background* organizacional são fatores importantes para o sucesso das lojas.

- Características dos clientes

Estas, não estando dissociadas dos atributos das lojas nem da sua área de influência, estão sob o controlo dos retalhistas, adquirindo assim uma maior importância. A situação económica do país e a sociedade influenciam as necessidades e capacidade de consumo dos consumidores.

O espaço também é um fator determinante nesta área, ao nível da eficiência económica (e.g., Barros, 2006). Os rácios de produtividade são muito utilizados para definir o espaço e localização dos produtos, sendo calculado com base nas vendas e no lucro que se espera obter com cada produto (Castro, 2007).

3. Satisfação no trabalho

3.1. Introdução ao Capítulo

Vários investigadores (e.g., Smith *et al.*, 1969; Locke, 1976; Spector, 1997; Worrel, 2004) têm analisado quais os impactos e relevância da satisfação no trabalho sobre os funcionários e as organizações. Admite-se que uma maior satisfação no trabalho permite atingir maiores níveis de qualidade de vida e um maior desempenho das organizações. Assim, neste capítulo será feita

uma breve definição do conceito satisfação no trabalho, identificada a sua importância, as suas causas e modo de medição da mesma. Será ainda analisada a sua importância e consequências nas áreas da saúde e de retalho.

3.2. Definição de satisfação no trabalho

Ao longo dos anos têm surgido diferentes definições de satisfação no trabalho e, apesar de não existir consenso, observa-se na generalidade referência aos sentimentos dos indivíduos face ao seu trabalho. De seguida sistematizamos algumas das definições mais utilizadas, de acordo com Green (2000), Worrell (2004) e Pereira (2005) (cf. Quadro 2).

Quadro 2 – Definições de satisfação no trabalho

Autor	Ano	Definição sucinta
Hoppock's	1935	Qualquer combinação de fatores psicológicos, fisiológicos e ambientais que levam as pessoas a dizer que estão satisfeitas com o seu trabalho.
Locke's	1976	Prazer ou qualquer emoção positiva resultante da avaliação de um trabalho ou experiência laboral.
Vroom's	1982	Perceções afetivas por parte dos indivíduos face às suas funções laborais.
Smith et. Al.	1969	O sentimento que os indivíduos têm face ao seu trabalho.
Schultz	1982	É a disposição psicológica dos indivíduos para o seu trabalho.
Siegal & Lane	1987	É uma resposta emocional que defini o grau de satisfação dos indivíduos face ao seu trabalho.
Lofquist & Dawis	1991	Reação positiva dos indivíduos face ao ambiente alvo (trabalho) e a avaliação em como a envolvente completa as necessidades dos indivíduos.
Brief	1988	Um estatuto emocional expresso através da avaliação afetiva e/ou cognitiva de uma experiência de trabalho, com algum grau de favorabilidade ou de desfavorabilidade.
George & Jones	2002	O conjunto de sentimentos e crenças das pessoas sobre o seu atual trabalho. Os graus ou níveis de satisfação das pessoas sobre o seu trabalho podem ir da satisfação extrema à insatisfação extrema. Além de terem atitudes sobre o seu trabalho como um todo, as pessoas podem também ter atitudes

		sobre os vários aspetos do seu trabalho – como o tipo de trabalho que fazem, os seus colegas, supervisores ou subordinados ou o pagamento.
--	--	--

Portanto, verifica-se que a satisfação no trabalho é um conceito cuja medida será sempre subjetiva e dependente de cada indivíduo, uma vez que acaba por ser sempre a sua percepção (relativamente ao modo como se sente no contexto profissional).

3.3. Importância da satisfação no trabalho

O trabalho ocupa grande parte do tempo da população ativa e pode ser visto como um meio para atingir diferentes objetivos pessoais, de crescimento e realização profissional. Quando tal sucede, e quanto mais o trabalho corresponde ou excede as expectativas pessoais, mais promove a satisfação. Green (2000) compara a satisfação no trabalho com o casamento, pois, em ambos os casos, caso a relação não seja satisfatória, surgem ruturas, que, no caso da insatisfação no trabalho, se traduzem numa mudança ou intenção de mudança de emprego.

Para Spector (1997), existem 3 motivos que justificam a importância da satisfação no trabalho:

- As organizações podem ser dirigidas por valores humanitários, permitindo avaliar a forma de tratamento efetiva dos colaboradores e representando o bem-estar emocional; a satisfação no trabalho influencia ainda os problemas de saúde.
- A satisfação pode traduzir-se em comportamentos positivos e a insatisfação em comportamentos negativos, que podem afetar o desempenho.
- O nível de satisfação pode servir de indicador das operações organizacionais, em que menores níveis de satisfação originam colaboradores ou comportamentos contra produtivos. Este indicador permite identificar áreas problemáticas a ser melhoradas para que seja possível uniformizar a cultura organizacional.

A satisfação no trabalho é das áreas mais estudadas uma vez que tem a capacidade de diminuir o absentismo e a rotatividade dos colaboradores (Hackman & Oldman, 1980), citado por Pereira, 2005). Por sua vez, a satisfação pode repercutir-se no aumento da produtividade, havendo um maior comprometimento e empenho dos trabalhadores para com as organizações (e.g., Locke, 1976). Em última instância, a satisfação pode potenciar efeitos sobre a satisfação dos clientes e a competitividade de uma organização. Pelo que, os efeitos da satisfação no trabalho podem refletir-se a vários níveis (Pereira 2005):

Satisfação pessoal

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

As pessoas despendem grande parte do seu tempo no trabalho e não conseguem dissociar completamente as situações profissionais das pessoais, pelo que a vida profissional afeta a satisfação na vida pessoal dos indivíduos e vice-versa.

Bem-estar físico e psicológico/emocional

Se os colaboradores forem sujeitos a grandes desgastes psicológicos e emocionais, o nível de satisfação no trabalho diminui significativamente (e.g., Spector *et al.*, 1988); Fox *et al.*, 1993). Por outro lado, a satisfação no trabalho afeta física e mentalmente os indivíduos. Assim, torna-se importante minimizar os efeitos na saúde dos colaboradores. Este aspeto acaba por estar interligado com o aumento de absentismo involuntário.

Desempenho

Espera-se dos empregados mais satisfeitos um melhor desempenho profissional. No entanto, este aspeto torna-se também relevante por originar um ciclo, isto é, um colaborador com bom desempenho, se for devidamente recompensado, tende a ficar mais satisfeito com o trabalho e por consequência, se está mais satisfeito poderá melhorar ainda mais o seu desempenho.

Absentismo

O absentismo deve ser distinguido entre involuntário, por exemplo casos de doença, e voluntário, em que é opção do colaborador não comparecer ao trabalho. Assim, os níveis de satisfação no trabalho podem afetar mais diretamente o absentismo voluntário. O absentismo leva à necessidade de reajustar os recursos humanos ou a redistribuição do trabalho pelos mesmos, sendo assim exigido um maior esforço aos restantes colaboradores. Pode ainda originar a diminuição da produção ou qualidade da mesma.

Rotatividade

A rotatividade é prejudicial para as organizações, não só devido aos custos que implica, mas também devido ao esforço exigido aos demais colaboradores. Os custos inerentes à rotatividade ultrapassam os custos de rescisão. A estes acrescem os custos com recrutamento de novos colaboradores, os custos de esforço extra que pode ser exigido aos colaboradores que permanecem na organização, e os custos com formação e integração dos novos elementos. Empresas com grande rotatividade podem estar a perder bons colaboradores e a sobrecarregar os restantes, o que poderá afetar a satisfação destes.

Satisfação do cliente

Existe cada vez mais a perceção de que os colaboradores satisfeitos proporcionam serviços de melhor qualidade, sendo assim o cliente melhor servido, graças à perceção de qualidade do serviço que lhe é proporcionada. Esta situação é mais evidente em áreas de contacto com o cliente, como sucede no sector dos serviços. Tal como no caso do desempenho, a satisfação do

cliente também promove um ciclo. Os colaboradores mais satisfeitos ficam mais motivados, produzindo serviços de qualidade que ultrapassam ou respondem às expectativas dos clientes, originando-se assim uma maior satisfação para os clientes e um maior volume de vendas, que por sua vez permite melhores recompensas ou condições aos colaboradores, contribuindo para uma maior satisfação no trabalho.

3.4. Causas da satisfação no trabalho

Como referimos, a satisfação no trabalho refere-se na generalidade aos sentimentos. Os sentimentos dos indivíduos face ao seu trabalho podem estar relacionados com causas pessoais ou causas organizacionais (Wexley & Yukl, 1984). Distinguem-se, também, os fatores intrínsecos ao trabalho - ou seja, fatores diretamente relacionados com o trabalho realizado - dos fatores extrínsecos ao trabalho - que não estão diretamente relacionados com as tarefas realizadas. O'Driscoll & Randall (1999) identificaram como fatores intrínsecos, por exemplo, as perceções pessoais, sentimentos internos, reconhecimento, progressão/desenvolvimento e responsabilidade. Martin & Schinke (1998) identificaram como fatores extrínsecos, por exemplo, o salário, supervisão, condições de trabalho.

As causas demográficas, como a idade e o género, também contribuem para justificar as diferenças dos níveis de satisfação no trabalho dos diferentes indivíduos.

Saliente-se, no entanto, que nem todas as causas identificadas são unanimemente aceites. Apresentam-se a seguir os tipos de impactos percecionados para as diferentes causas de oscilação da satisfação no trabalho (Green, 2000; Worrell, 2004; Cerdeira, 2010) (cf. Quadro 3).

Quadro 3 – Causas de oscilação da satisfação no trabalho

Variáveis	Autores	Tipo de Impacto
Demográficas		
Idade	Miller, 1985 Brown, 1998	Não significativa
	Hulin, 1963 Weaver, 1980 Anderson, Hohenshil & Brown, 1984 Sutter, 1994 Spector, 1997 Quinn, Staines & McCullough, 1974	Aumento gradual com aumento da idade

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

	Jewel, 1990	Aumento gradual com aumento da idade, que decresce após os 55 anos
	Hertzberg et. al., 1957 Saleh & Otis, 1964	Curvilínea influenciada pelas fases da vida dos indivíduos
Género	Thompson & McNamara, 1997 Barbash, 1976 D'Arcy, Syrotuik & Siddique, 1984 Iiacqua et. al., 1995	Não significativa
	Smith, Smitz & Hoy, 1998	Maior satisfação das mulheres em pequenas empresas com supervisão feminina e maior satisfação dos homens em grandes empresas com supervisão masculina
	Locke, Fitzpatrick & White, 1983 Black & Holden, 1998 Weaver, 1977	Os homens estão mais satisfeitos com o trabalho
	Kramen-Kahn & Hansen, 1998 Chapman & Lower, 1982	As mulheres estão mais satisfeitas com o trabalho
Raça	Brush, Moch e Pooyan, 1987	Não significativa
	Weaver, 1980	Caucasianos mais satisfeitos
Habilitações	Carrell & Elbert, 1974 DeSantis & Durst, 1996	Maior formação promove maior insatisfação em tarefas rotineiras
Senioridade	Gruneberg, 1979	A relação entre a senioridade/maturidade não está relacionada com a satisfação
	DeSantis & Durst, 1996	Maior senioridade/maturidade diminui a satisfação com o trabalho
	Bedeian, Ferris & Kacmar, 1992	Existe uma relação positiva entre a senioridade/maturidade e a satisfação no trabalho

Intrínsecas ao Trabalho		
Autonomia	Hertzber et. al., 1957 O'Driscoll & Randall, 1999 Locke, 1976 Valentine & Dick, 1988 Steward, 2000 Kirkman & Rosen's, 1999 Hackman & Oldham, 1980	Se o grau de autonomia é o desejado a satisfação no trabalho aumenta
Reconhecimento	Hertzber et al., 1957 O'Driscoll & Randall, 1999 Locke, 1976 Valentine & Dick, 1988	Se o grau de reconhecimento é o desejado a satisfação no trabalho aumenta
Responsabilidade	Hertzber et. al., 1957 O'Driscoll & Randall, 1999 Locke, 1976 Valentine & Dick, 1988	Se o grau de responsabilidade é o desejado a satisfação no trabalho aumenta
Tarefas	Hertzber et. al., 1957 O'Driscoll & Randall, 1999 Locke, 1976 Valentine & Dick, 1988 Dodd-McCue & Wright, 1996 Hackman & Oldham, 1980	Se o grau de variedade de tarefas é o desejado e estas têm a relevância esperada a satisfação no trabalho aumenta
	Dodd-McCue & Wright, 1996	Quanto maior a identificação com as tarefas maior a satisfação. A satisfação é afetada negativamente se o trabalho foi escolhido por fatores extrínsecos
	Schneider, Gunnarson & Wheeler, 1992 Bruce & Blackburn, 1992 Locke, 1976 Vroom, 1982	Tarefas desafiantes (mas não em demasia) promovem uma maior satisfação aos colaboradores

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

Respeito	Hertzber et al., 1957 O'Driscoll & Randall, 1999 Locke, 1976 Valentine & Dick, 1988	Os colaboradores têm de sentir que são respeitados para obterem satisfação no trabalho
Importância/Relevância da Tarefas	Hertzber et al., 1957 O'Driscoll & Randall, 1999 Locke, 1976 Valentine & Dick, 1988 Thomas & Tymon, 1997	Se o grau de importância identificado para as tarefas corresponder à percepção do colaborador a satisfação aumenta
Progressão/desenvolvimento	Tatsapagh, 1994	A falta de desenvolvimento de competências e progressão reduzida origina resignação e menores níveis de satisfação
Extrínsecas ao Trabalho		
Salário	Hoppock, 1935 Hertzberg, Mausner, Peterson & Capwell, 1957	Não significativa
	Hertzberg, 1966	Influencia positivamente até certo ponto na carreira
	Theriault, 1976	Fator que mais influencia a satisfação de forma positiva ou negativa
	Lawler, 1971	Baixos salários causam insatisfação mas salários altos não garantem satisfação
	Lucas et. Al., 1990 Lee & Wibur, 1985 Rhodes, 1983 Kanungo, 1982 Hulin & Smith, 1965 Spector, 1997 Adams, 1965	Relação positiva entre o salário e a satisfação no trabalho, mas com mais ênfase para a equidade e justiça face ao valor do dinheiro

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

Equidade nas recompensas	Bruce e Blackburn, 1992 Locke, 1983 Vroom, 1982	O sentimento de justiça das recompensas (por exemplo nas promoções)
Condições de Trabalho	Arnold, Seeking & Nelson's, 1997 Finley's, 1991	Maior satisfação nos profissionais urbanos
	Bruce & Blackburn, 1992 Locke, 1983 Vroom, 1982	Um ambiente de trabalho confortável e seguro, bem como a proximidade com o trabalho, promovem uma maior satisfação dos empregados
Localização (urbana/rural)	Brown, 1998	Interações são dos fatores interpessoais mais relevantes
Fatores Interpessoais	Hawthorne, 1920 Maynard, 1986 Green, 2000 Brown, 1998 Bruce & Blackburn, 1992 Herzberg et. Al., 1957 Locke, 1983 Vroom, 1982	Falta de suporte social promove uma menor satisfação
	Brown, 1998	A relação com os supervisores é dos fatores interpessoais mais relevantes
Supervisão	Bruce & Blackburn, 1992 Vroom, 1982	Indivíduos com relações positivas com os supervisores são mais satisfeitos
Feedback	Hackman & Oldham, 1980	O feedback promove maior satisfação no trabalho
Horários	Spector, 1977	O não cumprimento dos horários de trabalho e a distribuição incorreta da carga horária influenciam negativamente a satisfação no trabalho

Segurança	Spector, 1977	Se não existir segurança a satisfação é afetada negativamente
-----------	---------------	---

3.5. Como medir a satisfação no trabalho

Segundo Spector (1997), existem diversas formas para medir a satisfação no trabalho, entre as quais se salientam a realização de entrevistas, a medição de um item, a observação no local de trabalho e o questionário - que é o método mais utilizado, apesar das entrevistas eventualmente proporcionarem um maior aprofundamento pessoal das questões. O questionário é mais fácil de distribuir, menos suscetível ao preconceito, garante uma maior confidencialidade, requiere menos tempo e dinheiro do que as entrevistas e permite analisar qualquer número de facetas que hipoteticamente influenciam a satisfação no trabalho (e.g., Worrell, 2004). As medidas mais utilizadas para avaliar o nível de satisfação no trabalho são (Spector, 1997):

- Minnesota Satisfaction Questionnaire – MSQ (Weiss et al. 1967)
Disponível numa versão longa (100 itens) e noutra resumida (20 itens). Abrange dimensões como a supervisão nos aspetos técnicos e humanos, a atividade, a independência, a variedade, o estatuto social, os valores morais, a segurança, a autoridade, as políticas e práticas da organização, a responsabilidade, a criatividade, as condições de trabalho, os colegas de trabalho. Este compreende duas escalas principais, uma relativa aos fatores intrínsecos e outra aos extrínsecos.
- Job Descriptive Index – JDI (Smith et al., 1969)
A sua estrutura é composta por cinco dimensões, satisfação com o salário, o trabalho, as promoções, a supervisão e os colegas. Este contém 72 itens, com 9 ou 18 itens por subescala. As respostas podem ser “Sim”, “Não” ou “Incerto”.
- Job Diagnostic Survey – JDS (Hackman & Oldham, 1975)
O questionário divide-se por subescalas, cada uma contendo entre dois a cinco itens. São abordados aspetos como a segurança, recompensas e a supervisão, tendo ainda em consideração a motivação, os traços individuais e reações.
- Job Satisfaction Survey – JSS (Spector, 1985)
Constituído por nove dimensões: remuneração, promoção, supervisão, benefícios sociais, reconhecimento, condições de trabalho, colegas, o trabalho em si e comunicação. Este instrumento é composto por 4 itens por cada dimensão. A avaliação é realizada através de seis alternativas, correspondendo cada uma a uma afirmação favorável ou desfavorável.

- Job in General Scale – JIG (Ironson et al., 1989)

Construído com o intuito de avaliar a satisfação no trabalho como um todo e não por facetas. É composto por 18 itens que correspondem a uma breve descrição sobre o trabalho no geral. As respostas possíveis são “Concordo”, “Não tenho certeza” e “Discordo”.

3.6. Satisfação no trabalho na saúde

Segundo Araújo et al. (2008), é necessário que os colaboradores e a organização para a qual trabalham tenham interesses comuns para que não existam desacordos entre si. A insatisfação no trabalho pode levar a discórdias que se tornam mais relevantes na área da saúde, pois os profissionais desta área lidam com a saúde da população (Cerdeira, 2010).

Os recursos humanos são fundamentais para um eficaz desenvolvimento da atividade na área da saúde, sendo um recurso que deve ser otimizado e usado de forma eficiente (e.g., Menezes, 2010; Sousa et al., 2006). São os recursos humanos que detêm as competências e conhecimentos para realizar as atividades inerentes ao cumprimento das missões das organizações e, para Rodrigues (1999), a motivação profissional destes profissionais afeta a sua coordenação. Nesta área a organização do trabalho é complexa e carece da conjugação de diferentes especializações e determinada formação profissional.

Por conseguinte, para satisfazer as necessidades das entidades de saúde, é necessário recorrer diversas vezes a ajustamentos voluntários entre funcionários. Percebe-se assim que as consequências de menor satisfação no trabalho podem ter impactos mais profundos na área da saúde, devido às suas especificidades mas, também, devido à carência de profissionais, podendo a rotatividade e o absentismo condicionar a qualidade de alguns serviços. A insatisfação acaba por levar à deterioração da relação com os colegas e com a chefia, menor disponibilidade dos funcionários para ajudar na coordenação e realização de ajustes necessários, maior vontade de abandono da profissão, por exemplo com recurso à aposentação (a classe médica é uma classe maioritariamente pertencente a uma faixa etária mais elevada) e de mudança de local para prestação de serviços. Face às exigências laborais, como os horários e os riscos laborais em que incorrem os profissionais de saúde, ao adicionar a insatisfação torna-se mais provável o aparecimento de problemas de saúde (Cerdeira, 2010).

3.7. Satisfação no trabalho na área do retalho

A área do retalho é uma área que se tem verificado ser propícia à insatisfação dos colaboradores. Esta situação deve-se a diferentes fatores, como sejam o carácter provisório, a monotonia, o excesso de trabalho, as baixas remunerações e a relação com colegas e chefias. Nesta área, a

maioria dos colaboradores trabalha por turnos e, apesar de existir legislação que define os períodos máximos de trabalho, períodos de descanso obrigatório e descanso complementar e compensações por períodos de trabalho mais alargados, por vezes, torna-se complicado que sejam cumpridas todas as imposições legais. Em diferentes ramos do retalho, como por exemplo na restauração, é geralmente exigido que os colaboradores façam horários adaptados à procura existente, não existindo uma flexibilidade bilateral (empregador/trabalhador) mas sim unilateral (só por parte do trabalhador). Esta realidade torna a conciliação com a vida pessoal mais complicada, principalmente se não for um elemento a trabalhar com horários rotativos e estes não forem conciliados.

Nesta área é frequente a insatisfação laboral dos trabalhadores por solicitação de substituição de colegas em situações de absentismo não previsto. Em caso de faltas inesperadas, é necessário solicitar a colaboração de algum colaborador que está de folga ou férias, ser a chefia a assumir as funções ou recorrer a trabalho suplementar que pode ou não ser remunerado. Existem ainda vários colaboradores que consideram o seu trabalho temporário (por exemplo, enquanto estudam). Estes colaboradores trabalham geralmente em *part-time* e tentam utilizar o trabalho suplementar como meio para aumentar as remunerações ao fim do mês. Em algumas empresas a remuneração fixa pode ser baixa e complementada com comissões que dependem do desempenho. Existem ainda casos identificados de incoerência por parte das chefias, em situações com colegas ou clientes, que podem ser justificadas pela falta de competências de gestão, afetando a sua equipa de trabalho. Todas estas situações podem levar ao não desenvolvimento dos recursos humanos e à existência de desigualdades remuneratórias e de oportunidades (Cruz, 2008).

Existe, por isso, uma necessidade constante de recrutar pessoal devido à rotatividade existente, sendo difícil atrair candidatos, devido ao conhecimento das exigências da área. Esta rotatividade também leva a que os empregadores não queiram investir em formação dos recursos além das formações iniciais geralmente *on the job*, a não ser que estrategicamente pretendam disponibilizar um atendimento personalizado ou especializado aos seus clientes. Nos casos em que é efetuado um maior investimento na formação, torna-se mais importante proceder à retenção dos recursos. Sem a aposta na formação, os colaboradores não desenvolvem as suas competências graças à empresa, mas sim devido à experiência que vivem diariamente.

Em suma, a insatisfação no trabalho pode originar um maior absentismo voluntário e involuntário, uma maior rotatividade e um menor desempenho, direta ou indiretamente, por falta de desenvolvimento de competências (Peres, 2007).

Investigação empírica

4. Apresentação da investigação empírica

4.1. Introdução à investigação empírica

Face à conjuntura económica e social, onde se vivenciam tempos de crise económica, medidas de austeridade e aumento de insatisfação e diminuição das condições no trabalho, as empresas tentam otimizar o seu funcionamento com o intuito de atingir uma maior produtividade. Para concretizar este objetivo, em muitos casos, apostam no investimento em SI e TI, que exigem normalmente um investimento e esforço considerável, sendo necessário fazer uma boa gestão de todo o processo para que se garanta a concretização dos objetivos e dos benefícios esperados. Os produtos e serviços da SISQUAL (cf. Anexo E) têm por objetivo proporcionar um valor acrescentado aos seus clientes, promovendo, nomeadamente, o aumento da produtividade e da satisfação no trabalho. As suas aplicações têm impactos a vários níveis da organização:

- Departamento de Recursos Humanos
- Chefias dos departamentos que utilizam as aplicações
- Colaboradores dos departamentos que utilizam as aplicações

Nas áreas de saúde e retalho existem vários casos em que se identificam baixos níveis de produtividade, ao nível dos processos, e escassez de informação, ao nível da gestão de equipas e controlo de assiduidade, bem como a necessidade de tratamento de grandes volumes de informação e de rapidez no tratamento da mesma. Algumas organizações destas áreas têm adquirido sistemas de informação à SISQUAL, não tendo, no entanto, realizado qualquer análise sobre quais os impactos destes no seu desempenho.

Com este estudo será possível avaliar se os impactos obtidos com o uso das aplicações foram os esperados ao nível da produtividade e da satisfação no trabalho. Será ainda possível perceber quais os fatores que influenciam atualmente os níveis de produtividade e satisfação no trabalho, bem como os aspetos dos SI que poderão ser melhorados para que gerem mais valor para as organizações.

4.2. Objetivos principais

Com este trabalho pretende-se responder à seguinte questão de investigação:

Qual o impacto da aplicação sisqual maxpro hr no aumento da produtividade e da satisfação no trabalho dos clientes da SISQUAL nas áreas da saúde e do retalho?

Pretende-se ainda compreender quais os fatores na origem dos impactos identificados. Para responder à questão principal, podemos sistematizar 4 objetivos:

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

- Verificar a percepção dos participantes sobre a sua produtividade.
- Verificar a percepção dos participantes sobre a sua satisfação no trabalho.
- Verificar a percepção dos participantes sobre a aplicação sisqual maxpro hr.
- Verificar o impacto da aplicação sisqual maxpro hr na satisfação no trabalho e na produtividade dos participantes.

4.3. Hipóteses gerais

Apesar da produtividade e da satisfação no trabalho poderem estar relacionadas, em função do uso do *software* considerado, importa perceber, de fato, como é que esses fatores se associam e variam, em função do uso do software. Assim, espera-se que:

- A utilização do maxpro promova o aumento da produtividade;
- A utilização do maxpro promova o aumento da satisfação no trabalho.

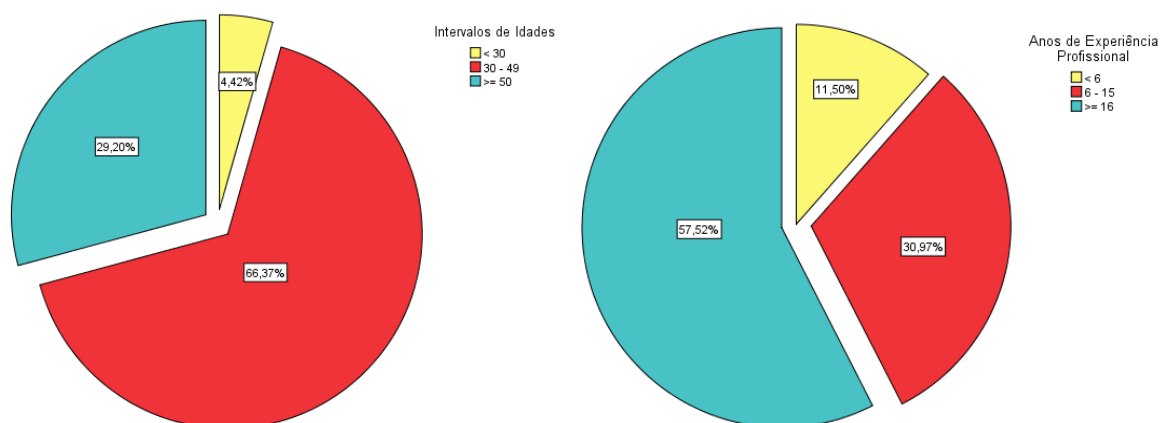
5. Metodologia

5.1. Participantes

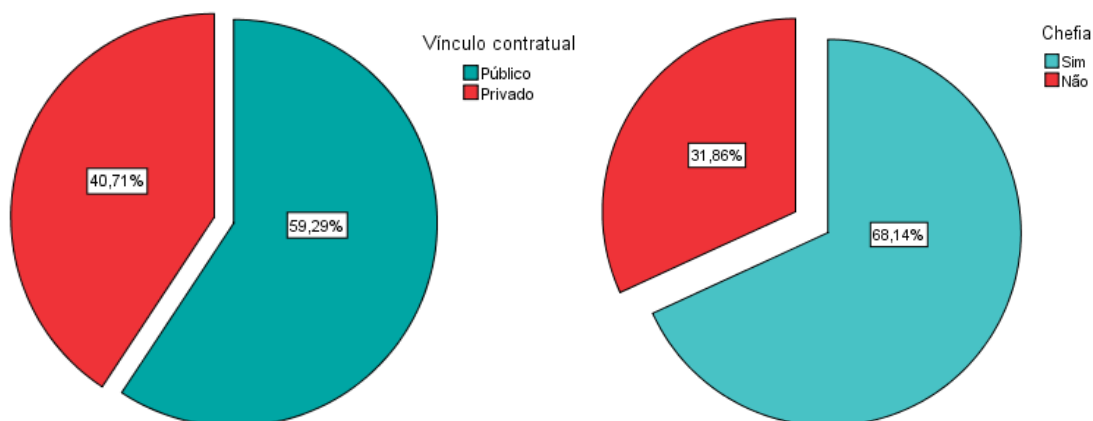
A população é constituída pelos clientes da SISQUAL que trabalham com a aplicação maxpro e das áreas da saúde e do retalho. A amostra foi selecionada aleatoriamente e é constituída por 113 funcionários do Departamento dos Recursos Humanos ou chefias que trabalhem com a aplicação. Entre estes, cerca de 37% são do sexo feminino (N=42) e 63% do sexo masculino (N=71). Em relação ao vínculo profissional, 59,3% dos inquiridos pertence à função pública (N=67) e 40,7% têm um vínculo privado com a instituição com a qual trabalham (N=46). A maioria dos participantes (68,1%, N=77) desempenha o papel de chefia, não desempenhando os restantes (cerca de 31,9%, N=36) geralmente funções de chefia.

A idade dos participantes varia entre os 25 e os 61 anos, sendo a média de idades aproximadamente de 43 anos. A experiência profissional varia entre os 2 e os 37 anos, sendo a média aproximadamente de 19 anos (cf. Quadro 4 e Quadro 5).

Quadro 4 – Inquiridos por intervalos de idades e experiência profissional



Quadro 5 – Inquiridos por tipo vínculo contratual e cargo de chefia



5.2. Variáveis

Neste estudo foram seleccionadas, como variáveis independentes a idade, com 3 escalões etários (o 1º escalão menor que 30 anos, o 2º dos 30 aos 49 anos e o 3º maiores de 49 anos), os anos de experiência profissional, com 3 escalões (o 1º escalão desde o 1 aos 5 anos de experiência, o 2º dos 6 aos 15 anos de experiência e o 3º acima dos 15 anos), o género, o tipo de vínculo profissional e o desempenho do papel de chefia.

Como variáveis dependentes foram escolhidas as dimensões relativas à produtividade dos participantes, dimensões relativas à satisfação no trabalho dos participantes, dimensões relativas à influência da aplicação sisqual maxpro hr sobre a produtividade e a satisfação no trabalho dos participantes.

5.3. Questionário

Previamente à aplicação do instrumento de medida foi realizada uma pesquisa dos fatores que influenciam a satisfação no trabalho e a produtividade dos colaboradores e realizado um *focus-group* com elementos dos responsáveis pela decisão e acompanhamento da implementação dos

SI em análise, das áreas da saúde e do retalho. Através desse estudo exploratório, foram identificados diversos aspetos sobre os quais se espera que a aplicação tenha um impacto positivo - estes corresponderam a itens, ou indicadores, que foram incluídos no questionário. Construiu-se um questionário, composto por diferentes questões desenvolvidas com base em escalas já existentes, na revisão da literatura efetuada, na experiência pessoal/profissional e no *focus-group* realizado. A análise do nível de satisfação no trabalho realizada através duma adaptação do questionário JSS (*Job Satisfaction Survey*) de Paul E. Spector (1994). Assim, o questionário (cf. Anexo A) é constituído por 8 grupos de perguntas de resposta fechada que seguem a escala de *Likert* (de 1 a 5).³ A primeira questão permite perceber os fatores que na opinião do inquirido influenciam a sua produtividade. A segunda questão refere-se à avaliação que faz da sua produtividade. A terceira permite identificar os fatores que influenciam a sua satisfação no trabalho. A quarta avalia a satisfação no trabalho dos inquiridos face a diferentes fatores que influenciam a satisfação no trabalho. A quinta questão refere-se à avaliação do inquirido face à sua satisfação no trabalho. A sexta é relativa aos impactos do maxpro. A sétima permite saber o nível de maturidade na utilização do maxpro. E a oitava refere-se à avaliação global que o inquirido faz ao maxpro.

5.4. Procedimento

Para verificar a fiabilidade e validade dos questionários foram feitos pré-testes recorrendo às chefias de Recursos Humanos das áreas da saúde e do retalho. Depois do instrumento de medida ter sido validado foi distribuído pelo contacto responsável pela aplicação em análise em cada cliente da amostra selecionada. Estes remeteram um pedido de participação no estudo aos responsáveis da sua organização, e após receção da autorização, foi disponibilizado o *link* para o questionário aos elementos que compõem a amostra. O questionário foi distribuído através da internet, estando disponível no período de 25 de Março a 30 de Abril de 2013, sendo as respostas totalmente anónimas e confidenciais.

5.5. Tratamento de dados

Os dados obtidos foram exportados para uma folha de cálculo e de seguida exportados para o SPSS (versão 19). Através do SPSS procedeu-se ao tratamento e análise dos dados recolhidos, em termos de:

- Estatística descritiva simples: Análise das frequências, médias, desvio-padrão;

³ Estas questões permitem avaliar o que cada inquirido considera relevante para sua produtividade e a sua satisfação no trabalho, bem como a sua classificação a estes níveis, e avaliar o impacto da aplicação em análise na sua produtividade e satisfação no trabalho.

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

- Análises fatoriais em componentes principais (ACP), para encontrar as principais dimensões associadas a cada conceito (variáveis dependentes);
- Comparações de médias e análises de variância – para verificar o efeito das variáveis independentes consideradas em função das dimensões determinadas nas ACP;
- Correlações entre as dimensões consideradas.

5.6. Resultados

5.6.1. Visão dos inquiridos sobre a sua produtividade e satisfação no trabalho

Verifica-se que os inquiridos consideram a qualidade dos serviços (M=4,45) e o tempo despendido na realização das tarefas (M=4,10) como os fatores mais relevantes para a sua produtividade, ou seja, são estes os fatores com maior concordância por parte dos colaboradores face à sua relevância para a produtividade. Como fatores menos importantes surgem os custos inerentes a trabalho extraordinário realizado (M=3,12) e a regalias dos funcionários (M=3,09), sendo assim, os fatores com menor concordância por parte dos colaboradores face à sua relevância para a produtividade (cf. Quadro 6).

Quadro 6 – Média e Desvio-Padrão sobre a relevância dos fatores na sua produtividade

	Média	Desvio-Padrão
Qualidade do serviço prestado	4,45	0,597
Tempo despendido na realização das tarefas	4,10	0,876
Integração entre serviços	3,90	1,035
Equipamentos informáticos utilizados	3,88	0,989
Número de funcionários necessários para a realização das tarefas	3,83	1,043
Notoriedade da organização	3,76	1,011
Equipamentos não informáticos utilizados	3,74	1,016
Receitas geradas	3,64	1,102
Custos inerentes ao pessoal excluindo a remuneração e as regalias (ex. formações)	3,58	0,970
Volume de vendas (no caso do retalho) / tratamentos (no caso da saúde)	3,58	0,952
Consumíveis (bens) gastos com a realização das tarefas	3,50	1,174
Valor hora dos funcionários	3,42	1,076
Valor contabilístico / financeiro da organização	3,32	1,046
Custos com horas extraordinárias realizadas	3,12	1,290
Custos com regalias dos funcionários	3,09	1,236

Verifica-se que os inquiridos consideram a monotonia das tarefas desempenhada (M=3,71), a localização (M=3,97), os horários de trabalho (M=4,12) e a supervisão (M=4,12) como os fatores menos relevantes para a sua satisfação no trabalho - numa escala de concordância de 1

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

= nada importante a 5 = muito importante -, sendo, em média, todos os fatores considerados importantes para a satisfação no trabalho dos colaboradores. A generalidade dos fatores são, em média, considerados importantes para a satisfação no trabalho dos inquiridos (cf. Quadro 7).

Quadro 7 – Média e Desvio-Padrão sobre a relevância dos fatores na sua satisfação no trabalho

	Média	Desvio-Padrão
Responsabilidade	4,70	0,461
Respeito por parte dos colegas	4,66	0,475
Possibilidade de progressão/desenvolvimento	4,66	0,545
Respeito por parte da chefia	4,65	0,516
Reconhecimento atribuído pela chefia	4,65	0,550
Relação com os colegas	4,61	0,558
Condições de Trabalho	4,61	0,674
Clarificação das tarefas a desempenhar	4,59	0,528
Salário	4,59	0,528
Nível de autonomia na realização das tarefas	4,58	0,564
Relação com a chefia	4,56	0,597
Feedback obtido	4,56	0,533
Respeito pela legislação	4,50	0,569
Reconhecimento atribuído pelos colegas	4,43	0,596
Segurança em relação ao trabalho (estabilidade do mesmo)	4,36	1,009
Benefícios obtidos	4,31	0,682
Segurança no local de trabalho	4,29	0,903
Equidade nas recompensas	4,26	0,853
Importância/Relevância da Tarefas	4,24	0,759
Supervisão	4,12	0,729
Horários de trabalho	4,12	0,863
Localização	3,97	0,829
Monotonia das tarefas desempenhadas	3,71	1,139

Os fatores inerentes ao trabalho com os quais os inquiridos estão mais de acordo são o gosto pelas tarefas desempenhadas (M=4,33), o orgulho em desempenhar as tarefas (M=4,31), a escassez de aumentos (M=4,24) e a boa relação com os colegas (M=4,20). O maior desacordo por parte dos inquiridos é relativo à satisfação com as oportunidades de aumentos salariais (M=1,90), a justiça relativa ao pacote de benefícios (M=2,04), o pagamento justo face ao trabalho efetuado (M=2,04) e a progressão mais rápida face a outros locais (M=2,06) como se verifica no Quadro 8.

Quadro 8 – Média e Desvio-Padrão sobre fatores que influenciam a satisfação no trabalho

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

	Média	Desvio-Padrão
Gosto de fazer as tarefas que faço no meu trabalho	4,33	0,508
Sinto orgulho em desempenhar o meu trabalho	4,31	0,568
Os aumentos são muito poucos	4,24	0,984
Tenho uma boa relação com os meus colegas	4,20	0,815
Há benefícios que não temos e devíamos ter	4,10	0,935
Gosto das pessoas com quem trabalho	4,10	0,935
Há poucas recompensas para os colaboradores da organização	3,99	0,977
No meu trabalho há poucas oportunidades para promoções	3,94	0,909
O meu trabalho é agradável	3,91	0,892
O meu supervisor é competente no seu trabalho	3,91	1,031
Tenho uma boa relação com o meu supervisor	3,73	1,000
Tenho a autonomia esperada para a realização das minhas tarefas	3,73	0,866
Tenho demasiado trabalho burocrático	3,69	1,111
Os horários de trabalho são distribuídos com equidade	3,59	0,941
Quando penso no que me pagam, sinto que não sou apreciado pela organização	3,58	1,092
Tenho as condições de trabalho (infraestruturas) suficientes para a concretização das minhas tarefas	3,51	1,010
Não sinto que os meus esforços sejam recompensados como deviam	3,45	1,086
Muitos dos procedimentos dificultam a realização de um bom trabalho	3,39	1,039
Tenho demasiadas tarefas para fazer no meu trabalho	3,35	1,101
Muitas das nossas regras dificultam a realização de um bom trabalho	3,28	0,949
Sinto-me seguro no meu trabalho	3,26	0,962
Sinto frequentemente que não sei o que se passa com a organização	3,10	1,141
Quando faço um bom trabalho, recebo o devido reconhecimento	3,00	1,077
Acho que o feedback obtido por parte do meu supervisor é suficiente	2,99	1,039
Não sinto que o trabalho que faço seja devidamente apreciado	2,98	1,118
Os meus esforços para fazer um bom trabalho raramente são bloqueados por burocracias	2,96	0,939
Os aumentos são espaçados entre si	2,95	1,463
A comunicação dentro da organização é boa	2,90	0,896
Há demasiadas lutas e conflitos no trabalho	2,88	1,186
Penso que tenho que trabalhar mais duramente na minha função por causa da incompetência de pessoas com as quais trabalho	2,77	1,180
As tarefas do meu trabalho não são completamente explicadas	2,75	1,106
Sinto desigualdade na atribuição de tarefas	2,73	1,126
O meu supervisor mostra pouco interesse pelos sentimentos dos subordinados	2,61	1,213
Não sinto desigualdades no acesso à progressão	2,35	1,148
Aqueles que fazem bem o seu trabalho têm boas oportunidades de serem promovidos	2,33	1,129
Os objetivos da organização não são claros para mim	2,30	1,093
O meu supervisor é injusto comigo	2,27	1,151
Estou satisfeito com as minhas oportunidades de promoção	2,24	1,128
Os benefícios que recebemos são tão bons como os que a maioria das outras organizações oferece	2,19	1,114
Por vezes sinto que o meu trabalho não tem sentido	2,18	1,037

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

As pessoas progridem aqui tão rapidamente como noutros locais	2,06	0,929
Acho que estou a ser pago de forma justa pelo trabalho que faço	2,04	0,995
O pacote de benefícios que temos é justo	2,04	1,012
Sinto-me satisfeito com as minhas oportunidades de aumentos salariais	1,90	1,009

Com os resultados obtidos observa-se que as pessoas se consideram mais produtivas ($M=4,25$) do que satisfeitas com o seu trabalho ($M=3,80$), apesar de na globalidade tanto a produtividade como a satisfação no trabalho se situam no intervalo de 13 a 17, numa escala de “0 – Nada produtivo / satisfeito” a “20 – Totalmente produtivo / satisfeito” (cf. Quadro 9 e Quadro 10). Ao nível da produtividade a média encontra-se no intervalo de 15 a 17 e ao nível da satisfação no trabalho a média encontra-se no intervalo de 13 a 14.

Quadro 9 – Média e Desvio-Padrão da visão sobre a sua produtividade e satisfação no trabalho

	Média	Desvio-Padrão
Em que medida se considera uma pessoa produtiva?	4,25	0,662
Em que medida se considera uma pessoa satisfeita no seu trabalho?	3,80	0,696

Verifica-se ainda que em relação à avaliação da produtividade as respostas variam entre a classificação 3 e 5, ou seja, compreende os intervalos de 13 a 20 numa escala de 0 a 20, em que 50% dos inquiridos classificam-se no máximo no intervalo de 15 a 17. Ao nível da satisfação no trabalho as respostas variam entre a classificação 2 e 4, em que 25% dos inquiridos classificam-se no máximo no intervalo de 13 a 14 e 50% dos inquiridos classificam-se no máximo no intervalo de 15 a 17. Em ambos os casos a média apresenta-se como uma boa medida pois o peso do desvio-padrão em relação à média é de 15,58% e 18,32% respetivamente (cf. Quadro 10).

Quadro 10 – Visão dos indivíduos sobre a sua produtividade e satisfação no trabalho

		Em que medida se considera uma pessoa produtiva	Em que medida se considera uma pessoa satisfeita no seu trabalho
N	Válidos	113	113
Média		4,25	3,80
Mediana		4,00	4,00
Moda		4	4
Desvio-Padrão		0,662	0,696
Variância		0,438	0,485
Mínimo		3	2
Máximo		5	5

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

Na sua maioria os inquiridos (50,44%) consideram-se produtivos entre 15 a 17, seguindo-se a classificação entre 18 a 20 para 37,17% dos inquiridos, enquadrando-se os restantes (12,39%) no intervalo de 13 a 14, numa escala de 0 a 20. (cf. Quadro 11).

Quadro 11 – Visão dos indivíduos sobre a sua produtividade por classificação

Intervalo	Frequência	Percentagem	Percentagem Acumulada
13 – 14	14	12,39	12,39
15 – 17	57	50,44	62,83
18 – 20	42	37,17	100,00
Total	113	100,00	

Na sua maioria os inquiridos (53,10%) classificam a sua satisfação no trabalho no intervalo de 15 a 17, seguindo-se a classificação no intervalo de 13 a 14 com 30,97% das respostas, numa escala de 0 a 20. Somente 14,16% dos inquiridos classificam a sua satisfação no trabalho no intervalo de 18 a 20 e 1,77% no intervalo de 10 a 12 (cf. Quadro 12).

Quadro 12 – Visão dos indivíduos sobre a sua satisfação no trabalho por classificação

Intervalo	Frequência	Percentagem	Percentagem Acumulada
10 – 12	2	1,77	1,77
13 – 14	35	30,97	32,74
15 – 17	60	53,10	85,84
18 – 20	16	14,16	100,00
Total	113	100,00	

5.6.2. Tempo de utilização da aplicação e satisfação global face à mesma

As afirmações com que os inquiridos apresentam maior concordância em relação ao sisqual maxpro hr são relativas à obtenção de maior controlo dos tempos de trabalho (ex. bolsas) (M=4,15), obtenção de maior controlo sobre funcionários (M=4,03), diminuição do trabalho manual (M=4,01), facilitação na coordenação de horários (M=3,99), diminuição de erros no tratamento da informação (M=3,97), melhoria no controlo sobre a gestão de assiduidade (M=3,96), diminuição de erros dos utilizadores (M=3,94) e disponibilização de informação mais detalhada (M=3,94). A maior discordância surge em relação às afirmações “Não permite fácil adaptação por parte dos utilizadores” (M=2,51) e “Não está acessível a qualquer momento” (M=2,43) (cf. Quadro 13). Através destes resultados verifica-se que a opinião dos colaboradores, em média, é concordante com as afirmações relativas aos benefícios obtidos com a utilização da aplicação.

Quadro 13 – Média e Desvio-Padrão de concordância com questões sobre o sisqual maxpro hr

	Média	Desvio-Padrão
Permite obter um maior controlo dos tempos de trabalho (ex. bolsas)	4,15	0,671
Permite maior controlo sobre os funcionários	4,03	0,647
Diminui o trabalho manual	4,01	1,039
Facilita a coordenação de horários	3,99	0,648
Diminui os erros no tratamento da informação	3,97	0,761
Melhora o controlo sobre a gestão da assiduidade (ausências e trabalho extra)	3,96	0,795
Diminui os erros dos utilizadores	3,94	0,782
Disponibiliza informação mais detalhada	3,94	0,889
Permite maior controlo sobre o trabalho suplementar realizado	3,91	0,739
Promove uma maior transparência da gestão efetuada	3,89	0,838
Facilita a consulta da informação	3,88	0,683
Facilita a gestão da equipa	3,84	0,774
Permite uniformizar regras	3,82	0,826
Reduz a utilização de papel	3,80	1,087
Facilita a disponibilização da informação pelos funcionários	3,79	0,725
Permite uniformizar processos	3,72	0,881
Promove troca de informação por meios digitais	3,72	0,840
Reduz o tempo necessário para a realização do processamento salarial	3,71	0,752
Ajuda na garantia da disponibilidade de recursos para o correto funcionamento do serviço	3,68	0,869
Otimiza o tempo necessário para a resolução de questões com os RH	3,66	0,786
Facilita o cumprimento da legislação laboral	3,66	0,739
Promove maiores níveis de responsabilidade	3,65	0,875
Ajuda no cumprimento de prazos	3,65	0,896
Torna a gestão das equipas mais rápida	3,61	0,881
Promove uma maior autonomia	3,61	0,860
Torna mais rápida a comunicação entre os níveis hierárquicos	3,58	0,962
Facilita a realização e gestão de trocas/partilhas de funcionários entre serviços/locais	3,58	0,980
Otimiza o tempo necessário para a resolução de questões com a chefia	3,57	0,822
Proporciona igualdade no tratamento/benefícios dos funcionários	3,56	0,906
Reduz a carga burocrática	3,50	1,119
Ajuda na descentralização de processos	3,50	1,036
É fácil de usar	3,49	1,103
Contribuí para a sua produtividade	3,49	1,135
Leva ao não escalonamento de funcionários em excesso	3,45	0,886
Contribuí para a sua satisfação no trabalho	3,43	1,068
Reduz o tempo despendido com a gestão da assiduidade	3,43	1,109
Permite uma “livre” organização do serviço	3,36	0,814
É lento	3,34	1,207
Promove uma melhor qualidade de vida	3,20	0,857

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

Contribuí para avaliar se os objetivos são cumpridos	3,19	0,895
É muito completo	3,19	0,785
Contribuí para o cumprimento dos objetivos definidos	3,18	0,966
Consegue uma boa interligação com os restantes sistemas	3,18	1,088
Contribui para uma boa articulação entre a vida profissional e a vida pessoal	3,10	0,906
Conduz à diminuição de trabalho extraordinário	3,00	1,157
É muito rígido	2,94	1,112
É complexo	2,92	1,087
Não permite fácil adaptação por parte dos utilizadores	2,51	1,070
Não está acessível a qualquer momento	2,43	0,972

Observa-se que a média de satisfação global com o *sisqual maxpro hr* é de 3,59. A média de satisfação com a aplicação encontra-se no intervalo de 13 a 14, numa escala de “0 – Nada satisfeito” a “20 – Totalmente satisfeito”. A média de tempo de utilização da aplicação é de 4,05, o que corresponde a um período de utilização de 12 a 24 meses (cf. Quadro 14).

Quadro 14 – Média e Desvio-Padrão do tempo de utilização e da satisfação face ao maxpro

	Médi a	Desvio- Padrão
Há quanto tempo (em meses) utiliza o <i>sisqual maxpro hr</i> ?	4,05	1,093
Qual o seu nível de satisfação global com o <i>sisqual maxpro hr</i> ?	3,59	0,979

O tempo máximo de utilização da aplicação para 25% dos inquiridos varia de 6 a 12 meses, para 50% dos inquiridos varia no máximo de 12 a 24 meses e para 75% dos inquiridos é superior a 24 meses. Em relação à satisfação face à aplicação as respostas variam entre a classificação 1 e 5, ou seja, compreende os intervalos de classificação utilizados. Até 25% dos inquiridos a classificação máxima encontra-se no intervalo de 13 a 14, até 75% dos inquiridos a classificação máxima encontra-se no intervalo de 15 a 17. O peso do desvio-padrão em relação à média é de 26,99% e 27,27% respetivamente (cf. Quadro 15).

Quadro 15 – Tempo de utilização da aplicação sisqual maxpro hr e satisfação face à mesma

		Há quanto tempo (em meses) utiliza o sisqual maxpro hr	Qual o seu nível de satisfação global com o sisqual maxpro hr
N	Válidos	113	113
Média		4,05	3,59
Mediana		4,00	4,00
Moda		5	4
Desvio-Padrão		1,093	0,979
Variância		1,194	0,958
Mínimo		1	1
Máximo		5	5

A maioria dos inquiridos (49,56%) utiliza a aplicação há 24 meses ou mais, o que permite a existência de autonomia, adaptação e conhecimento pleno da aplicação. Somente 8,85 dos inquiridos é que utilizam a aplicação há menos de 6 meses, período durante o qual se procede à exploração e adaptação à aplicação e aos novos procedimentos (cf. Quadro 16).

Quadro 16 – Distribuição dos inquiridos pelos intervalos de tempo de utilização da aplicação

Intervalo	Frequência	Percentagem	Percentagem Acumulada
Há menos de 3 meses	2	1,77	1,77
Há pelo menos 3 meses e menos de 6 meses	8	7,08	8,85
Há pelo menos 6 meses e menos de 12 meses	28	24,78	33,63
Há pelo menos 12 meses e menos de 24 meses	19	16,81	50,44
Há 24 meses ou mais	56	49,56	100,00
Total	113	100,00	

A satisfação face à aplicação centra-se nos intervalos de 13 a 14 e 15 a 17, numa escala de 0 a 20, sendo esta a classificação atribuída por 71,68% dos inquiridos. Somente 17,70% classificam a satisfação face à aplicação no intervalo de 18 a 20. A satisfação é muito reduzida para 3,54% dos inquiridos (cf. Quadro 17).

Quadro 17 – Distribuição dos inquiridos pelos intervalos de satisfação face à aplicação

Intervalo	Frequência	Percentagem	Percentagem Acumulada
0 – 9	4	3,54	3,54
10 – 12	8	7,08	10,62
13 – 14	38	33,63	44,25
15 – 17	43	38,05	82,30
18 – 20	20	17,70	100,00
Total	113	100,00	

5.6.3. Análises fatoriais

Com a aplicação da análise de componentes (ACP) principais procedeu-se a uma análise exploratória de dados transformando-se um conjunto de variáveis correlacionadas num menor número de variáveis independentes, geralmente designadas por componentes principais. Deste modo a descrição dos dados fica mais simplificada (e.g., Reis, 2001)

Fatores relevantes para a produtividade

Após a realização da primeira ACP verificou-se que os seguintes itens deviam ser retirados⁴: Consumíveis (bens) gastos com a realização das tarefas; Qualidade do serviço prestado; Tempo despendido na realização das tarefas; Volume de vendas (no caso do retalho) / tratamentos (no caso da saúde). Na solução otimizada (cf. Quadro 18), todos os itens apresentam uma variância acumulada superior a 50%.

Quadro 18 – Estrutura fatorial dos fatores relevantes para a produtividade

Itens	F1 Custos com pessoal	F2 Meios e Receitas
Custos com horas extraordinárias realizadas	0,850	0,116
Custos com regalias dos funcionários	0,856	0,121
Valor hora dos funcionários	0,724	0,246
Número de funcionários necessários para a realização das tarefas	0,703	0,334
Custos inerentes ao pessoal excluindo a remuneração e as regalias (ex. formações)	0,674	0,330
Valor contabilístico / financeiro da organização	0,583	0,466
Integração entre serviços	0,219	0,864
Receitas geradas	0,109	0,822
Equipamentos informáticos utilizados	0,373	0,753
Notoriedade da organização	0,188	0,732
Equipamentos não informáticos utilizados	0,478	0,652
% variância explicada	52,050	13,459
% variância acumulada	52,050	65,509
Alpha de Cronbach (α)	0,874	0,874

Nota: Matriz após rotação Varimax, com normalização de Kaiser, KMO= 0,806, teste de Bartlett com significância 0,000.

O primeiro fator (F1) é referente a diferentes tipos de custos relacionados com os colaboradores de uma organização e com o valor contabilístico da mesma, sendo este último o fator que menor relevância tem para a composição da componente. O segundo fator (F2) é relativo aos

⁴ Por exemplo, por pertencerem a mais do que um fator em simultâneo (isto é, terem um ‘eigenvalue’ superior ou igual a 0,50 em mais do que um fator).

equipamentos utilizados pelos colaboradores, à integração e ao valor gerado, quer ao nível de receitas quer da notoriedade.

Fatores relevantes para a satisfação no trabalho

Após a realização da primeira ACP verificou-se que os seguintes itens deviam ser retirados: Monotonia das tarefas desempenhadas e Salário. Da solução otimizada (cf. Quadro 19), foram extraídos são os seguintes fatores:

F1 – Relações interpessoais: diz respeito à relação estabelecida com os colegas e chefia bem como a percepção de respeito sentida face aos mesmos.

F2 – Benefícios e condições: engloba os benefícios e recompensas dos colaboradores, o tipo de tarefas e a avaliação da supervisão.

F3 – Acessibilidade e importância das tarefas: integra aspetos relacionados com fatores que não estão diretamente associados à atividade profissional, como a localização e horário realizado e, por outro lado, a visão sobre o grau de importância das tarefas desempenhadas.

F4 – Autonomia, responsabilidade e desenvolvimento: agrupa aspetos relacionados com a evolução e objetivos dos colaboradores.

F5 – Reconhecimento: engloba todo o retorno recebido bem como o reconhecimento por parte dos colegas e da chefia.

F6 – Segurança: respeita à segurança a todos os níveis, desde o cumprimento da legislação até às condições de segurança no posto de trabalho.

Quadro 19 – Estrutura fatorial dos fatores relevantes para a satisfação no trabalho

Itens	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Respeito por parte dos colegas	0,845	-0,054	0,080	0,334	0,166	0,027
Respeito por parte da chefia	0,832	0,345	0,125	0,172	-0,021	0,096
Relação com os colegas	0,805	0,051	0,124	0,125	0,400	0,074
Relação com a chefia	0,783	0,377	0,155	0,100	0,110	0,107
Benefícios obtidos	0,048	0,857	0,185	0,118	0,085	0,100
Condições de Trabalho	0,329	0,683	-0,014	0,038	-0,053	0,144
Clarificação das tarefas a desempenhar	0,112	0,644	0,122	0,125	0,364	-0,040
Supervisão	0,162	0,615	0,106	0,307	-0,068	0,393
Equidade nas recompensas	0,051	0,592	0,277	0,007	0,470	-0,193
Localização	0,072	0,101	0,834	0,018	0,043	0,067
Horários de trabalho	0,183	0,304	0,782	-0,050	0,083	0,120
Importância/Relevância da Tarefas	0,135	0,052	0,730	0,324	0,176	0,171

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

Nível de autonomia na realização das tarefas	0,136	0,077	0,022	0,867	0,092	0,052
Responsabilidade	0,254	0,066	0,220	0,752	0,037	0,008
Possibilidade de progressão/desenvolvimento	0,199	0,310	-0,097	0,667	0,304	0,041
Feedback obtido	0,094	0,155	0,160	0,249	0,689	0,329
Reconhecimento atribuído pelos colegas	0,451	0,026	0,151	0,042	0,668	0,193
Reconhecimento atribuído pela chefia	0,496	0,235	0,111	0,330	0,501	0,086
Segurança no local de trabalho	0,084	0,209	0,117	0,040	0,127	0,896
Segurança em relação ao trabalho (estabilidade do mesmo)	0,028	-0,087	0,484	-0,061	0,161	0,728
Respeito pela legislação	0,346	0,131	-0,093	0,187	0,439	0,525
% variância explicada	36,110	10,560	8,751	6,786	6,627	6,627
% variância acumulada	36,110	46,669	55,421	62,207	68,834	73,928
Alpha de Cronbach (α)	0,911	0,751	0,789	0,779	0,781	0,740

Nota: Matriz após rotação Varimax, com normalização de Kaiser, KMO= 0,695, teste de Bartlett com significância 0,000.

Nível de satisfação no trabalho

Após a realização da primeira ACP retiraram-se os itens: A comunicação dentro da organização é boa; Acho que o feedback obtido por parte do meu supervisor é suficiente; Há benefícios que não temos e devíamos ter; Há demasiadas lutas e conflitos no trabalho; Não sinto desigualdades no acesso à progressão; O meu trabalho é agradável; Os horários de trabalho são distribuídos com equidade; Tenho as condições de trabalho (infraestruturas) suficientes para a concretização das minhas tarefas.

A solução otimizada obtida é apresentada no Quadro 20. Os fatores extraídos são os seguintes: F1 – Benefícios e progressão: diz respeito à satisfação face aos benefícios obtidos e às hipóteses de progressão, a nível interno e comparativamente face à concorrência.

F2 – Relação com supervisão: agrupa vários aspetos relacionados com a avaliação da relação estabelecida com a chefia e satisfação com a mesma.

F3 – Tarefas e competitividade: os fatores com maior relevância são o tipo de tarefa e o número de tarefas atribuídas face à disponibilidade; a componente contém ainda uma vertente de competitividade através da comparação de benefícios obtidos e outra de relação com colegas.

F4 – Dificuldade nos Processos: remete para as dificuldades devido aos processos existentes.

F5 – Falta de clareza e burocracia: engloba itens relacionados com as burocracias, nível de clareza das tarefas e gosto pelos restantes colaboradores.

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

F6 – Comunicação organizacional deficitária: agrupa aspetos relacionados com a comunicação desde a vertente estratégica até a mais operacional.

F7 – Falta de reconhecimento: respeita à apreciação e valorização do trabalho realizado.

F8 – Segurança e justiça: remete para situações de justiça face ao reconhecimento atribuído e à divisão do trabalho, bem como à segurança na realização do mesmo.

F9 – Gosto pelas tarefas: representa a satisfação global face ao trabalho realizado e gosto pelo seu papel na organização.

F10 – Carência de aumentos e igualdade: compreende aspetos como a avaliação de igualdade na capacidade de trabalho bem como na obtenção de melhorias salariais.

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

Quadro 20 – Estrutura fatorial das dimensões relativas ao nível de satisfação no trabalho

Itens	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10
Sinto-me satisfeito com as minhas oportunidades de aumentos salariais	0,841	0,069	-0,100	0,037	-0,115	-0,025	-0,083	-0,161	0,094	0,086
O pacote de benefícios que temos é justo	0,811	-0,104	0,029	-0,240	-0,089	0,082	-0,151	0,027	-0,130	-0,068
Acho que estou a ser pago de forma justa pelo trabalho que faço	0,729	0,273	-0,082	0,125	-0,033	-0,285	0,000	-0,078	0,024	0,239
Estou satisfeito com as minhas oportunidades de promoção	0,688	0,287	-0,076	-0,046	0,092	0,244	-0,358	0,172	0,134	0,049
Aqueles que fazem bem o seu trabalho têm boas oportunidades de serem promovidos	0,603	0,343	0,192	-0,244	0,130	-0,088	0,047	0,144	0,009	0,064
As pessoas progridem aqui tão rapidamente como noutros locais	0,595	0,167	-0,069	0,017	-0,083	-0,001	-0,114	0,431	0,055	-0,327
Quando penso no que me pagam, sinto que não sou apreciado pela organização	-0,561	-0,248	0,008	-0,362	0,196	0,333	0,177	-0,100	0,187	0,059
No meu trabalho há poucas oportunidades para promoções	-0,568	-0,134	0,082	0,386	0,024	-0,138	0,302	-0,176	-0,141	0,263
Os aumentos são muito poucos	-0,657	0,059	0,093	0,095	0,028	-0,117	-0,083	0,131	0,194	0,202
Há poucas recompensas para os colaboradores da organização	-0,660	0,050	-0,011	0,461	0,081	0,070	0,281	-0,074	0,271	0,101
Tenho uma boa relação com o meu supervisor	0,033	0,904	0,088	-0,104	-0,093	0,120	-0,091	-0,123	-0,147	0,016
O meu supervisor é competente no seu trabalho	0,053	0,819	0,170	-0,026	-0,266	0,046	0,046	0,090	0,075	-0,127
Tenho a autonomia esperada para a realização das minhas tarefas	0,060	0,587	-0,024	-0,274	0,245	-0,293	0,231	0,402	-0,057	-0,119
O meu supervisor mostra pouco interesse pelos sentimentos dos subordinados	-0,208	-0,847	0,055	-0,037	0,041	-0,091	0,149	-0,003	0,173	-0,179
O meu supervisor é injusto comigo	-0,103	-0,916	0,022	0,105	0,084	-0,044	0,153	0,044	0,124	-0,035
Tenho demasiado trabalho burocrático	-0,041	-0,047	0,906	0,012	0,098	-0,053	0,021	-0,047	-0,027	-0,006
Tenho demasiadas tarefas para fazer no meu trabalho	0,090	-0,018	0,815	0,045	0,207	0,167	0,141	-0,199	0,113	-0,137
Tenho uma boa relação com os meus colegas	-0,077	0,298	0,677	0,199	-0,344	0,104	-0,203	0,046	0,115	-0,241
Os benefícios que recebemos são tão bons como os que a maioria das outras organizações oferece	0,395	-0,129	-0,627	-0,094	0,145	-0,244	0,104	0,088	-0,105	-0,037
Muitos dos procedimentos dificultam a realização de um bom trabalho	-0,097	-0,265	0,119	0,843	0,071	0,109	0,018	0,111	-0,004	0,069
Muitas das nossas regras dificultam a realização de um bom trabalho	-0,167	-0,042	0,035	0,783	0,341	0,080	0,164	-0,076	0,069	-0,111

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

As tarefas do meu trabalho não são completamente explicadas	-0,005	-0,150	0,073	0,097	0,812	0,146	0,175	-0,132	0,018	0,048
Gosto das pessoas com quem trabalho	0,205	0,373	0,385	-0,039	-0,668	0,137	0,095	0,139	0,156	-0,119
Os meus esforços para fazer um bom trabalho raramente são bloqueados por burocracias	0,103	0,046	-0,188	-0,367	-0,680	0,041	0,032	-0,046	0,216	0,024
Os objetivos da organização não são claros para mim	0,061	0,132	0,067	0,151	-0,018	0,818	0,057	-0,170	-0,024	0,104
Por vezes sinto que o meu trabalho não tem sentido	0,067	0,057	0,148	-0,080	0,081	0,683	-0,005	-0,067	-0,507	0,038
Sinto frequentemente que não sei o que se passa com a organização	-0,303	0,094	0,336	0,422	0,030	0,532	-0,107	-0,099	-0,106	-0,110
Não sinto que o trabalho que faço seja devidamente apreciado	-0,094	-0,250	0,096	0,167	0,105	-0,060	0,825	-0,020	-0,130	0,224
Não sinto que os meus esforços sejam recompensados como deviam	-0,424	0,012	-0,130	-0,003	0,032	0,109	0,794	0,039	0,028	-0,076
Quando faço um bom trabalho, recebo o devido reconhecimento	0,047	-0,007	-0,367	-0,116	-0,083	-0,159	-0,182	0,767	0,102	0,052
Sinto desigualdade na atribuição de tarefas	-0,142	0,019	0,130	-0,085	0,344	0,400	-0,098	-0,604	-0,196	0,076
Sinto-me seguro no meu trabalho	0,350	0,089	-0,239	-0,274	0,004	0,018	-0,312	-0,609	0,091	-0,317
Gosto de fazer as tarefas que faço no meu trabalho	-0,046	-0,147	0,094	0,049	-0,252	-0,031	-0,077	-0,006	0,847	-0,106
Sinto orgulho em desempenhar o meu trabalho	-0,137	-0,319	0,183	-0,074	0,069	-0,293	-0,046	0,196	0,722	0,095
Os aumentos são espaçados entre si	0,039	0,149	-0,066	-0,062	0,092	0,030	0,021	0,141	0,084	0,860
Penso que tenho que trabalhar mais duramente na minha função por causa da incompetência de pessoas com as quais trabalho	-0,231	-0,151	-0,315	0,075	-0,038	0,159	0,151	-0,174	-0,252	0,677
% variância explicada	21,389	12,774	9,585	8,760	6,365	5,069	4,374	4,078	3,556	3,033
% variância acumulada	21,389	34,163	43,748	52,507	58,873	63,942	68,316	72,394	75,950	78,984
Alpha de Cronbach (α)	(*)	(*)	(*)	0,823	(*)	0,712	0,764	(*)	0,751	0,701

(*) Não se calculou o Alpha de Cronbach (α) para estas componentes uma vez que existem itens com valores negativos. Em vez de se proceder à recodificação das variáveis, de modo a que fosse possível calcular o Alpha de Cronbach, optou-se por utilizar outro método para determinar a consistência interna. Assim, procedeu-se à análise correlacional, método que também apresenta boa fiabilidade para a validação do grau de associação entre os indicadores (Maroco & Garcia-Marques, 2006), confirmando-se a existência de correlação entre as mesmas (cf. Anexo B, Quadro 24, Quadro 25, Quadro 26, Quadro 27 e Quadro 28).

Nota: Matriz após rotação Varimax, com normalização de Kaiser, KMO= 0,695, teste de Bartlett com significância 0,000.

Influência do maxpro em aspetos afetos à satisfação no trabalho e produtividade

Após a realização da primeira ACP, retiraram-se os itens: Ajuda no cumprimento de prazos; Diminui o trabalho manual; Disponibiliza informação mais detalhada; Facilita a coordenação de horários; Não permite fácil adaptação por parte dos utilizadores; Permite maior controlo sobre o trabalho suplementar realizado; Permite uma “livre” organização do serviço; Permite uniformizar regras; Promove maiores níveis de responsabilidade.

Os fatores extraídos na solução otimizada são apresentados no Quadro 21:

F1 – Processos: remete para a melhoria de processos organizacionais.

F2 – Comunicação e qualidade de vida: agrupa aspetos relacionados com melhorias ao nível da comunicação e aumento da qualidade de vida; abrange ainda o tempo despendido para gestão de assiduidade.

F3 – Desempenho: alude a melhorias do desempenho dos colaboradores e por conseguinte do desempenho organizacional.

F4 - Complexidade e legalidade: refere-se a melhorias na aplicabilidade da legislação laboral e ao nível de complexidade da aplicação.

F5 – Controlo: tem que ver com o controlo dos funcionários e dos tempos de trabalho realizados por estes face ao previsto/esperado.

F6 – Completitude: refere-se ao nível de completitude do sistema e à informação disponível no mesmo.

F7 – Desempenho aplicacional: respeita ao tempo necessário para realizar as operações na aplicação e à disponibilidade da mesma.

F8 – Usabilidade e integração: agrupa a facilidade de utilização da aplicação e da interligação permitida pela mesma para com outros sistemas.

F9 – Flexibilidade e custos: diz respeito à rigidez da aplicação face a qualquer adaptação específica solicitada e à gestão de trabalho extraordinário.

Quadro 21 - Estrutura fatorial do impacto do maxpro

Itens	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
Promove troca de informação por meios digitais	0,833	-0,005	0,062	0,086	0,209	0,024	-0,249	0,065	-0,178
Reduz a utilização de papel	0,806	-0,087	0,031	0,101	0,077	0,095	-0,008	0,097	0,037
Torna a gestão das equipas mais rápida	0,773	0,277	0,248	0,055	0,046	0,191	0,008	0,152	-0,051
Permite uniformizar processos	0,773	0,166	0,257	-0,037	0,228	-0,130	-0,009	0,070	0,172
Facilita a realização e gestão de trocas/partilhas de funcionários entre serviços/locais	0,761	0,277	0,011	0,001	-0,209	-0,011	-0,020	-0,181	0,049

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

Promove uma maior autonomia	0,750	0,261	0,107	0,340	0,061	0,103	0,057	0,037	0,044
Facilita a gestão da equipa	0,737	0,258	0,241	0,005	-0,016	-0,034	-0,023	0,018	-0,164
Reduz a carga burocrática	0,735	0,168	0,109	0,254	-0,019	0,191	0,031	-0,027	0,211
Torna mais rápida a comunicação entre os níveis hierárquicos	0,728	0,222	0,241	0,019	0,141	0,212	-0,029	0,138	-0,002
Promove uma maior transparência da gestão efetuada	0,694	0,101	0,189	-0,263	0,341	-0,138	0,008	-0,133	-0,072
Melhora o controlo sobre a gestão da assiduidade (ausências e trabalho extra)	0,692	0,162	0,069	0,257	0,159	-0,165	0,187	0,075	0,050
Leva ao não escalonamento de funcionários em excesso	0,677	0,196	0,219	0,347	-0,006	-0,081	0,167	0,228	0,181
Ajuda na descentralização de processos	0,594	0,266	0,313	-0,010	0,150	0,050	-0,225	0,099	0,379
Reduz o tempo necessário para a realização do processamento salarial	0,561	-0,038	0,411	0,094	0,097	-0,157	-0,220	-0,058	-0,100
Ajuda na garantia da disponibilidade de recursos para o correto funcionamento do serviço	0,526	0,272	0,356	0,223	0,145	0,033	-0,149	0,037	0,246
Diminui os erros no tratamento da informação	0,499	-0,019	0,297	0,231	0,233	0,131	0,324	-0,206	-0,136
Diminui os erros dos utilizadores	0,471	-0,027	0,200	0,343	0,170	0,006	0,190	-0,269	-0,114
Proporciona igualdade no tratamento/benefícios dos funcionários	0,075	0,862	0,062	-0,003	0,175	-0,116	-0,022	-0,062	-0,004
Promove uma melhor qualidade de vida	0,299	0,787	0,193	0,048	0,010	0,208	0,056	0,000	-0,102
Facilita a disponibilização da informação pelos funcionários	0,477	0,657	0,007	-0,069	-0,084	0,156	-0,009	0,101	-0,262
Otimiza o tempo necessário para a resolução de questões com a chefia	0,259	0,603	0,181	0,384	0,097	0,146	-0,184	0,196	0,132
Otimiza o tempo necessário para a resolução de questões com os RH	0,171	0,548	0,159	0,401	0,050	0,487	0,000	0,176	0,086
Reduz o tempo despendido com a gestão da assiduidade	0,320	0,486	0,122	0,372	-0,206	-0,102	-0,384	0,064	-0,119
Contribuí para avaliar se os objetivos são cumpridos	0,237	0,000	0,869	0,088	-0,072	0,078	-0,046	0,169	0,040
Contribuí para o cumprimento dos objetivos definidos	0,345	0,116	0,854	0,076	-0,003	0,083	-0,007	0,236	-0,024
Contribuí para a sua produtividade	0,138	0,251	0,621	0,119	0,069	0,047	0,082	0,018	0,246
Contribuí para a sua satisfação no trabalho	0,252	0,471	0,619	0,233	0,127	-0,022	0,121	0,107	0,041
Contribui para uma boa articulação entre a vida profissional e a vida pessoal	0,268	0,417	0,549	-0,016	-0,115	-0,087	-0,255	-0,191	-0,086
Facilita o cumprimento da legislação laboral	0,168	0,154	0,117	0,815	0,076	0,013	-0,119	0,093	0,135
É complexo	-0,069	0,044	-0,126	-0,700	-0,080	-0,344	-0,079	-0,263	0,257
Permite maior controlo sobre os funcionários	0,171	-0,053	0,029	-0,001	0,874	0,040	-0,004	-0,083	0,029
Permite obter um maior controlo dos tempos de trabalho (ex. bolsas)	0,245	0,266	-0,078	0,156	0,835	-0,017	-0,051	-0,003	0,014

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

É muito completo	0,043	-0,012	0,086	-0,011	-0,007	0,834	-0,116	0,114	0,196
Facilita a consulta da informação	0,038	0,142	-0,040	0,155	0,015	0,811	-0,011	-0,156	-0,172
Não está acessível a qualquer momento	-0,002	0,043	-0,123	-0,163	-0,215	-0,091	0,780	-0,118	0,106
É lento	-0,010	-0,091	0,072	0,090	0,129	-0,089	0,764	-0,276	0,097
É fácil de usar	0,010	0,081	0,154	0,229	0,024	0,036	-0,208	0,827	-0,189
Consegue uma boa interligação com os restantes sistemas	0,213	0,015	0,293	0,109	-0,203	-0,042	-0,259	0,703	0,144
É muito rígido	-0,034	-0,231	0,025	-0,035	0,061	0,048	0,259	-0,047	0,810
Conduz à diminuição de trabalho extraordinário	0,318	0,171	0,426	0,394	-0,229	-0,027	-0,172	-0,105	0,503
% variância explicada	33,953	9,263	6,206	5,872	5,309	4,262	3,894	3,536	3,100
% variância acumulada	33,953	43,016	49,221	55,094	60,403	64,665	68,559	72,094	75,194
Alpha de Cronbach (α)	0,952	0,867	0,870	(*)	0,801	0,641	0,655	0,782	(*)

(*) Não se calculou o Alpha de Cronbach (α) para estas componentes uma vez que existem itens com valores negativos. Em vez de se proceder à recodificação das variáveis, de modo a que fosse possível calcular o Alpha de Cronbach, optou-se por utilizar outro método para determinar a consistência interna. Assim, procedeu-se à análise correlacional, método que também apresenta boa fiabilidade para a validação do grau de associação entre os indicadores (Maroco & Garcia-Marques, 2006), confirmando-se a existência de correlação entre as mesmas (cf. Anexo B, Quadro 22 e Quadro 23). Nota: Matriz após rotação Varimax, com normalização de Kaiser, KMO= 0,698, teste de Bartlett com significância 0,000.

5.6.4. Análises de variância

Para verificar o efeito da idade, experiência profissional, cargo de chefia e tipo de vínculo contratual sobre as dimensões consideradas foram realizadas análises de variância (ANOVA).

Influência da idade e da experiência profissional

Verifica-se que não existe um efeito significativo da idade nem da experiência profissional sobre o nível de importância atribuída aos custos com pessoal e aos meios e receitas utilizados na atividade profissional para a produtividade dos colaboradores (cf. Anexo C, Quadro 30).

Em relação à importância dada aos diferentes fatores que influenciam a satisfação no trabalho, existe uma influência da idade e da experiência profissional sobre a importância da segurança. À medida que a idade avança, é atribuída uma menor importância à segurança como fator influente sobre a satisfação no trabalho. A influência da experiência profissional é diferente. Apesar de nos primeiros anos de experiência ser quando se atribui maior importância à segurança, é entre os 6 e os 15 anos que o grau de importância atribuído é inferior. Analisando conjuntamente o impacto da idade e experiência identifica-se que os colaboradores com mais de 49 anos e entre 6 a 15 anos de experiência são os que menos consideram a segurança como um fator importante para a satisfação no trabalho ($M = 2,0$) enquanto os colaboradores que atribuem mais importância são os que têm menos de 30 ou mais de 49 anos e menos de 6 anos de experiência (cf. Anexo C, Quadro 31 e Quadro 32).

Não se encontra um grau significativo de influência entre a idade e a experiência e os vários aspetos que relativos à satisfação no trabalho (cf. Anexo C, Quadro 34).

Observa-se alguma influência da idade sobre a concordância dos colaboradores face à contribuição da aplicação da análise para o seu bom desempenho. Quanto menor for a idade, maior a percepção de que a aplicação contribui para o seu bom desempenho. Com idade superior a 30 anos os colaboradores avaliam mais negativamente a ajuda que a aplicação fornece para o cumprimento da legislação laboral e a sua complexidade. A percepção a este nível é ainda inferior para os colaboradores com experiência profissional entre os 6 e os 15 anos, aumentando para os restantes intervalos de experiência profissional. A ideia do controlo possibilitado pela aplicação é superior para colaboradores com menos de 30 anos de idade ($M=4,7$), diminuindo com o avançar da idade ($M=4,1$ e $M=4,0$). São os colaboradores com idade até aos 30 anos que também consideram a aplicação mais completa. Com o aumento da experiência profissional também aumenta a ideia de completitude da aplicação (cf. Anexo C, Quadro 35 e Quadro 36).

Os colaboradores que melhor se avaliam ao nível da sua produtividade são os que têm uma experiência profissional entre os 6 e os 15 anos e cuja idade é inferior a 30 anos ou superior a

49 anos. Os colaboradores que menos se acham produtivos têm uma experiência inferior a 6 anos e menos de 30 anos de idade (cf. Anexo C Quadro 37 e Quadro 38).

Influência do papel de chefia e do tipo de vínculo contratual

Regista-se um efeito significativo do cargo de chefia na avaliação da importância atribuída aos custos com pessoal, como fator relevante para a produtividade - sendo as chefias a considerar este fator mais importante. Dos colaboradores com vínculo público, são as chefias que mais importância atribuem aos custos com pessoal como fator de produtividade, enquanto dos colaboradores com vínculo privado são chefias que menos importância atribuem ao mesmo. O vínculo tem um efeito significativo sobre a importância atribuída aos meios e receitas como fator relevante para a produtividade, sendo este mais importante para os colaboradores privados (cf. Anexo C, Quadro 39 e Quadro 40). O tipo de vínculo e o cargo de chefia não influenciam a avaliação da importância de cada fator para a satisfação no trabalho (cf. Anexo C, Quadro 42). Verifica-se que são as chefias a estar mais satisfeitas com o tipo de tarefas e nível de competitividade, bem como são os colaboradores que maior gosto têm pelas tarefas que desempenham. O tipo de vínculo contratual tem influência sobre o sentimento de carência de aumentos e desigualdade, sendo os colaboradores com o vínculo privado que menos satisfeitos se encontram. Analisando as variâncias conjuntas entre o tipo de vínculo e o cargo de chefia verifica-se que são as chefias com vínculo privado as mais satisfeitas com a relação com a supervisão ($M=4,5$), surgindo os colaboradores com vínculo privado mas sem um papel de chefia como os menos satisfeitos neste aspeto ($M=3,5$). Ao nível da satisfação com as tarefas e competitividade são as chefias com o vínculo público os colaboradores mais satisfeitos ($M=4,1$), enquanto os menos satisfeitos são as chefias com vínculo privado ($M=3,2$). As dificuldades nos processos são mais sentidas pelos colaboradores privados que não têm cargo de chefia ($M=3,5$) e os mais satisfeitos a este nível são os colaboradores públicos sem cargo de chefia. A satisfação com a clareza e burocracia é superior para as chefias com vínculo privado ($M=2,1$) e menor para os colaboradores privados que não são chefia ($M=2,8$). A influência do cargo de chefia e tipo de vínculo é semelhante à anteriormente referida ao nível da satisfação com os aumentos e igualdade (cf. Anexo C, Quadro 43 e Quadro 44).

O cargo de chefia também tem uma influência significativa ao nível da percepção de maior controlo proporcionado pela aplicação em análise e a completitude da mesma, sendo as chefias que mais concordam com estas características. Por outro lado, são as chefias que menos concordam com a usabilidade e facilidade de integração da aplicação. São os colaboradores privados que mais concordam com a melhoria de desempenho proporcionado pela aplicação e

com a melhor usabilidade e capacidade de integração da mesma, mas também são estes que menos concordam que a aplicação permite um maior controlo. As chefias públicas são as que mais concordam que a aplicação permite um maior controlo e têm um bom desempenho. As chefias com vínculo privado são as que menos concordam que a aplicação promove maior controlo e são os colaboradores públicos sem cargo de chefia que menos concordam com um bom desempenho aplicacional (cf. Anexo C, Quadro 45 e Quadro 46).

Os colaboradores com vínculo público revelam uma maior satisfação no trabalho ($M=4,0$) face aos colaboradores privados ($M=3,5$). Analisando a variância conjunta em função do vínculo e do cargo de chefia, verifica-se que são os colaboradores com vínculo público sem cargo de chefia que se encontram mais satisfeitos com o seu trabalho, sendo os colaboradores com vínculo privado e sem cargo de chefia os menos satisfeitos. Os colaboradores que utilizam a aplicação há mais tempo são os que têm vínculo privado. São ainda os colaboradores com este tipo de vínculo sem cargo de chefia que utilizam a aplicação há mais tempo, sendo as chefias com o mesmo vínculo que a utilizam há menos tempo (cf. Anexo C, Quadro 47 e Quadro 48).

5.6.5. Correlações

Procedeu-se à realização de análises correlacionais com o objetivo de identificar as associações mais significativas entre as diferentes dimensões definidas e a avaliação dos inquiridos relativamente à sua produtividade, satisfação no trabalho, tempo de utilização da aplicação e satisfação com a mesma (cf. Anexo D, Quadro 49).

Verifica-se que existe uma correlação positiva entre o nível de satisfação no trabalho e a avaliação da sua produtividade por parte dos colaboradores. Existe também uma associação positiva entre a satisfação global face à aplicação em análise e os níveis de satisfação no trabalho e à avaliação da produtividade realizada pelos colaboradores. No entanto, um maior uso da aplicação aumenta a importância atribuída aos meios e receitas para a avaliação da produtividade. Quanto maior importância se atribui aos meios e receitas para a produtividade maior é a satisfação global face à aplicação.

Os colaboradores que se consideram mais produtivos atribuem uma maior importância ao reconhecimento recebido para a avaliação da satisfação no trabalho. Os colaboradores que se consideram mais satisfeitos no trabalho atribuem maior importância às relações interpessoais para a avaliação da satisfação no trabalho.

Identificam-se também correlações positivas entre o nível de satisfação global com a aplicação e a importância atribuída aos benefícios e condições, ao reconhecimento e à segurança para os níveis de satisfação no trabalho. Por outro lado, quanto maior o nível de satisfação global com

a aplicação menor é a satisfação dos colaboradores em relação ao relacionamento com o supervisor, às tarefas e competitividade e menor a concordância com uma comunicação organizacional deficitária.

O maior gosto pelas tarefas encontra-se negativamente correlacionado com o tempo de utilização da aplicação. Uma maior satisfação no trabalho encontra-se relacionada com maior satisfação face aos benefícios e possibilidade de progressão, maior satisfação com a relação com a supervisão, ao maior gosto pelas tarefas, à menor dificuldade nos processos, à maior clareza e menor burocracia, à melhor comunicação organizacional e ao reconhecimento.

Os colaboradores que melhor avaliam o seu nível de produtividade encontram-se mais satisfeitos com a relação com a supervisão, consideram os processos menos difíceis e consideram a comunicação organizacional menos deficitária. Para os colaboradores que se consideram mais produtivos a aplicação tem maior completitude.

O nível de satisfação com o trabalho está associado a uma maior concordância em relação às melhorias de processos, comunicação e qualidade de vida proporcionadas pela aplicação.

Verifica-se ainda que quanto maior o período de utilização da aplicação, maior concordância existe quanto à contribuição da mesma para uma melhoria do desempenho, dada a sua usabilidade e possibilidade de integração. Quanto maior o tempo de utilização menor a concordância com a completitude da aplicação.

Uma maior satisfação global face à aplicação encontra-se correlacionada com a perceção de que a mesma promove melhoria nos processos, uma melhor comunicação e maior qualidade de vida, melhores níveis de desempenho, concordância face à menor complexidade a maior ajuda no cumprimento da legislação, de que a aplicação é completa e apresenta boa usabilidade e integração. A satisfação com a aplicação diminui ao considerar-se que o desempenho da mesma é menor e que exige um maior esforço de adaptação (cf. Anexo D, Quadro 49).

6. Discussão dos resultados

Com os resultados obtidos verifica-se que os colaboradores das áreas da saúde e do retalho que interagem com a aplicação em análise e desempenham o cargo de chefia ou pertencem ao departamento de recursos humanos, se avaliam em média como elementos mais produtivos do que satisfeitos com o trabalho. Entre os colaboradores inquiridos, 66,4% utilizam a aplicação há mais de 12 meses. A sua satisfação global com a mesma é superior a 15, numa escala de 0 a 20, para 55,8% dos inquiridos.

A amostra é caracterizada principalmente por elementos com mais de 30 anos e menos de 50 anos (66,4%), por uma experiência profissional superior a 16 anos (57,5%), por um tipo de

vínculo contratual público (59,3%) e por desempenhar um papel de chefia (68,1%). A idade e a experiência profissional influenciam principalmente a opinião relativa à aplicação, nomeadamente em aspetos relativos à perceção da ajuda que a aplicação fornece para o cumprimento da legislação laboral, à sua complexidade e completitude, à contribuição para o bom desempenho dos colaboradores, à ideia de um maior controlo.

Estes resultados seguem, na sua maioria, os já obtidos noutra estudo (Pinto, 2009) verificando-se que colaboradores com mais idade e maior experiência profissional tendem a apresentar uma maior resistência face aos sistemas de informação e menor reconhecimento aos benefícios obtidos através dos mesmos. A exceção obtida com este estudo diz respeito ao efeito da experiência profissional sobre a ideia de completitude da aplicação, que vai aumentando com o aumento da experiência profissional. Ainda em relação à avaliação da aplicação, tanto o tipo de vínculo como o cargo de chefia influenciam a perceção de usabilidade e possibilidade de integração, e a perceção de maior controlo. O maior controlo também é influenciado conjuntamente pelo vínculo e cargo de chefia. Esta influência conjunta surge ainda relativamente à avaliação do desempenho aplicacional. O tipo de vínculo também influencia a perceção de melhoria no desempenho dos colaboradores. O cargo de chefia influencia a ideia de completitude da aplicação. O cargo de chefia e o vínculo público relacionam-se com uma maior importância atribuída aos custos com pessoal para avaliação na sua produtividade. São no entanto os colaboradores privados dos Recursos Humanos que atribuem maior importância aos meios e receitas para a sua produtividade.

Ao nível da satisfação no trabalho verificam-se algumas variâncias que surgem devido ao tipo de vínculo e ao cargo de chefia. Na generalidade, são as chefias com vínculo privado que se apresentam mais satisfeitas, nomeadamente ao nível da relação com a supervisão, clareza e burocracia, aumentos e igualdade. As chefias públicas encontram-se mais satisfeitas com as tarefas e a competitividade. Neste estudo foram igualmente encontradas algumas diferenças ao nível da satisfação entre as chefias com vínculo público, face às que têm vínculo privado, ao contrário do que se verificou no estudo de Maia (2012) no qual não foram identificadas diferenças significativas. A maior satisfação dos colaboradores privados pode estar associada às reestruturações realizadas no sector da saúde que afetaram maioritariamente os colaboradores públicos.

Os resultados permitem ainda observar uma correlação positiva entre o nível de satisfação no trabalho, o nível de avaliação que os colaboradores fazem da sua produtividade e o nível de satisfação global com a aplicação. Pelo que, são os colaboradores que se mostram mais satisfeitos com a aplicação, que se consideram mais satisfeitos no trabalho e também mais

produtivos. Os colaboradores mais satisfeitos globalmente com a aplicação são: os que atribuem maior importância aos benefícios e condições, ao reconhecimento e à segurança como fatores de satisfação no trabalho; os que apresentam menor nível de satisfação face à relação com o supervisor, às tarefas e à competitividade; e os que têm uma satisfação superior em relação à comunicação organizacional.

Maiores níveis de satisfação no trabalho relacionam-se com uma maior satisfação face aos benefícios e possibilidade de progressão, maior satisfação face à relação com a supervisão, ao maior gosto pelas tarefas, à menor dificuldade nos processos, à maior clareza e menor burocracia, à melhor comunicação organizacional e ao reconhecimento. Outros estudos anteriores (e.g., Carvalho & Lopes, 2006; Pereira, 2005) identificaram também a relevância destes fatores para a satisfação dos colaboradores.

A avaliação da aplicação aumenta à medida que também aumenta a concordância com as melhorias vantagens proporcionadas pela aplicação ao nível dos processos, comunicação, qualidade de vida, desempenho operacional, ajuda no cumprimento da legislação. As características da aplicação que se relacionam com a melhor avaliação global da mesma são a baixa complexidade, a sua completude, usabilidade e capacidade de integração. A satisfação com a aplicação diminui quando se considera que o desempenho da mesma é menor e que exige um maior esforço de adaptação. O nível de satisfação global com a aplicação está ainda positivamente correlacionado com a importância atribuída aos meios e receitas para avaliação da produtividade. Por estes resultados, depreende-se que a satisfação face à aplicação aumenta quando são obtidos os benefícios esperados pela utilização da mesma, e se obtêm melhorias em diferentes aspetos relevantes para os colaboradores, ao nível da sua satisfação no trabalho e da sua produtividade.

Deste modo, verifica-se que, segundo a avaliação dos colaboradores, a aplicação em análise proporciona o aumento da produtividade e da satisfação no trabalho, confirmando-se as duas hipóteses definidas. Ao permitir atingir um melhor desempenho, garantir a correta aplicação da legislação e otimizando processos a aplicação proporciona ganhos de produtividade. Sendo fatores como a relação com a supervisão, o gosto pelas tarefas, os processos, a clareza e burocracia aspetos que se relacionam com o nível global da satisfação no trabalho torna-se importante uma concordância relativa à melhoria na comunicação, da qualidade de vida e dos processos promovidos. Com estas melhorias proporcionadas pela aplicação, torna-se possível melhorar a satisfação no trabalho por parte dos colaboradores.

Verificou-se ainda que os fatores mais importantes para a explicação da satisfação global face à aplicação são a melhoria dos processos, comunicação e qualidade de vida. A produtividade e

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

a satisfação no trabalho são importantes ao nível dos recursos humanos e das chefias pois são estes elementos que têm a responsabilidade da gestão do capital Humano das organizações, podendo o desempenho organizacional melhorar se as equipas forem bem geridas e se encontrarem satisfeitas com o seu trabalho, partindo esse exemplo dos seus “gestores”.

Conclusões

Atualmente, as empresas têm de se empenhar em garantir um bom dimensionamento e desempenho dos recursos face ao posicionamento e objetivos que pretendem atingir. O esforço exigido às organizações é muito significativo devido à difícil conjuntura económica e social que se enfrenta. Neste sentido, e dado nos últimos anos várias organizações decidirem investir em sistemas de informação, torna-se muito importante garantir que os investimentos estão a promover o devido retorno.

Assim, com este estudo pretendeu-se validar duas hipóteses relativas à utilização do sistema de informação sisqual maxpro hr, verificando-se que a aplicação promove o aumento de produtividade, bem como o aumento da satisfação no trabalho. As áreas de negócio foram as da Saúde e Retalho, pois são duas áreas em que a produtividade e satisfação no trabalho são fatores bastante relevantes para a obtenção de bons resultados e qualidade do serviço. Era igualmente um objetivo deste estudo identificar quais os impactos mais significativos da aplicação sobre a satisfação face à mesma.

Os resultados obtidos permitiram verificar que, em média, os colaboradores se classificam mais produtivos do que satisfeitos com o seu trabalho. A sua satisfação global face à aplicação em análise também é positiva e, ao contrário da ideia existente face aos *focus-group* realizados, tanto a idade, como a experiência profissional, o tipo de vínculo contratual e o cargo de chefia, não influenciam na satisfação face à aplicação.

Confirmaram-se as hipóteses propostas, devido ao reconhecimento por parte dos colaboradores de algumas melhorias promovidas pela aplicação. Apesar das melhorias identificadas serem ao nível do controlo que a aplicação permite, verificou-se que são as melhorias nos processos, na comunicação e qualidade de vida que melhor explicam a variância na satisfação global face à aplicação.

Deste modo, percebe-se que os colaboradores compreendem a necessidade de otimizar os processos, a comunicação organizacional e, em simultâneo, a qualidade de vida que promove maiores níveis de satisfação no trabalho, que por sua vez é apresentada por vários autores (e.g., Spector, 1997; Hackman & Oldman, 1975), como sendo um dos fatores que influencia a produtividade e qualidade do serviço prestado. Sendo estes fatores chave para um maior sucesso organizacional, torna-se fundamental garantir que as organizações obtêm o máximo de benefícios possíveis nestas áreas com os recursos de que dispõem atualmente, uma vez que esta não é a fase ideal para muitas organizações apostarem em grandes investimentos.

Existem ainda alguns estudos já realizados sobre a satisfação dos utilizadores face a SI na área da Saúde (e.g., Esteves, 2007; Campos, 2012). À semelhança do que se verificou neste trabalho, é usual concluir-se que os utilizadores dos SI, nesta área, apresentam um nível de satisfação positivo face ao SI, mesmo que existam aspetos a melhorar (e.g., Campos, 2012), que os SI promovem a melhoria de processos e otimização de recursos (e.g., Pinto, 2009), bem como um aumento de eficácia e eficiência (e.g., Lameirão, 2007).

Assim, considera-se a utilização destes SI benéfica para as organizações. Em relação ao Retalho os estudos prendem-se mais com a satisfação no trabalho e a produtividade em detrimento da análise do impacto promovido por SI. A principal limitação identificada com o estudo realizado prende-se com o baixo número de respostas obtidas devido ao curto período disponível para recolha das mesmas.

Ao longo deste trabalho identificaram-se dificuldades ao nível de obtenção de informação por parte das organizações, pelo que poderia ser interessante efetuar um estudo mais aprofundado abrangendo um maior universo e comparando os resultados por organização. Verificou-se ainda que nas organizações em análise não existe disponível muita informação relativa a avaliação/verificação de concretização de benefícios com a implementação de sistemas de informação, pelo que não é possível perceber se os propósitos que levaram à implementação dos sistemas está a ser cumprido, nem é possível comparar diferentes processos de implementação de sistemas de informação. Deste modo, no futuro, seria interessante efetuar uma identificação dos benefícios obtidos, e se possível proceder à mensuração dos mesmos, de modo a averiguar se os benefícios obtidos justificam o investimento realizado. Para sistemas de informação como o sistema em questão, o tempo despendido com tarefas administrativas e os custos com o pessoal são os fatores mais facilmente mensuráveis.

Uma vez que os sistemas de informação podem assumir significativa relevância para as organizações, por um lado devido ao seu peso no orçamento e, por outro, devido à sua contribuição para cumprimento de objetivos estratégicos e operacionais, devem analisar-se os impactos promovidos pelos mesmos. No entanto, não se deve descurar o impacto destes sistemas sobre os Recursos Humanos da organização, especialmente se a mesma se enquadrar nas áreas dos serviços.

Referências bibliográficas

Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS), 2011, Balanço Social Global do Ministério da Saúde 2010, www.acss.min-saude.pt

Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS), 2012, Balanço Social Global do Ministério da Saúde 2011, www.acss.min-saude.pt

Alter, S. (1992), *Information System – A Management Perspective*, Addison-Wesley

Alto Comissariado da Saúde (2010), Plano Nacional de Saúde 2011 – 2016, Visão, modelo conceptual e estratégia de elaboração

Andrew B., Stephen, J. R. & Schott, P. K. (2010), Multiple-Product Firms and Product Switching, *American Economic Review*, VOL. 100, NO. 1, p. 70-97

Araújo, U. P. et al. (2008), Expectativas e estratégias de acção em relação à inserção profissional, *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, v.9 n.2, São Paulo, p. 81-96

Bäckström, K. & Johansson, U. (2006), Creating and Consuming Experiences in Retail Store Environments: Comparing Retailer and Consumer Perspectives, *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 13, pp. 417-430

Barros, C. P. (2006), Efficiency Measurement among Hypermarkets and Supermarkets and Identification of the Efficiency Drivers, *International Journal of Retailing and Distribution Management*, Vol. 34, Nº 2, pp. 135-154

Berman, B. & Evans, J. R. (2006), *Retail Management: a strategic approach*, Prentice Hall

Bernard, A. B., Redding, S. J., & Schott, P. K. (2010), Multiple-Product Firms and Product Switching, *American Economic Review*, 100:1, p. 70 – 97

Black, S. & Lynch, L. (2004), What's Driving the New Economy? The Benefits of Workplace Innovation, *Economic Journal*, 114 (493), 97-116

Bloom, N., Eifert, B., Mahajan, A., McKenzie, D. & Roberts, J. (2012) Does management matter? Evidence from India, Stanford University.

Bloom, N. & Van Reenen, J. (2010), Human Resource Management and Productivity, Working Paper 16019, NBER Working Paper Series, National Bureau of Economic Research

Bloom, N., Sadum, R. & Van Reenen, J. (2012 a), *The Organization of Firms Across Countries*, published by Oxford University Press, JEL codes, L2, M2, O32, O33

Brief, A. P. (1998), *Attitudes in and Around Organizations*, Foundations for Organizational Science, Sage Publication, Inc.

Bruhn, M., Karlan, D. & Schoar, A. (2010), *The Effect of Mentorship on SME Growth in Mexico*, University of Chicago

- Campos, A. (2012), Satisfação dos Utilizadores de Sistemas de Informação e Documentação de enfermagem em Suporte Eletrónico: Um estudo no Centro Hospitalar de Coimbra, E.P.E., Dissertação de Mestrado em Gestão e Economia da Saúde, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra
- Capelli, P. & Neumark, D. (2001), Do 'High-Performance' Work Practices Improve Establishment-Level Outcomes?, *Industrial and Labor Relations Review*, 54 (4)
- Carvalho, G. & Lopes, S. (2006), Satisfação profissional do enfermeiro em uma unidade de emergência de hospital geral, *Arq. Ciência Saúde*, 13(4):2115-219
- Castro, A. C. B. (2007), As Vendas e o Espaço no Retalho: Modelos econométricos aplicados a um grupo de distribuição alimentar português, Tese de Mestrado em Ciências Empresariais, Faculdade de Economia, Universidade do Porto
- Caves, D., Christensen, L. & Diewert, W. (1982), The Economic Theory of Index Numbers and the Measurement of Input, Output, and Profuctivity, *Econometrica*, Vol. 50, No. 6, 1393-1414
- Cerdeira, J. M. R. (2010), Avaliação da satisfação dos profissionais do ACES Baixo Vouga II, Departamento de Economia Gestão e Engenharia Industrial, Universidade de Aveiro
- Cibrão, B. M. P. R. (2006), Inovação e Produtividade: O Caso da Indústria Transformadora Portuguesa, Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial, Universidade de Aveiro
- Conselho Económico e Social, Mesa Redonda (2002), A Competitividade da Economia Portuguesa
- Cruz, S. A. (2008), Trabalhadores(as) e contextos de trabalho em centros comerciais portuenses: o caso das lojas de vestuário e restauração, Faculdade de Letras da Universidade do Porto
- Dias, P. (2009), Reposicionamento estratégico no retalho, Aplicação a um caso de estudo – Pingo Doce, Relatório Projeto, Mestrado em Gestão de Empresas, Instituto Superior das Ciências do Trabalho e da Empresa
- Eira, A. (2010), A Saúde em Portugal: A procura de cuidados de saúde privados, Tese de Mestrado em Economia, Faculdade de Economia, Universidade do Porto
- Esteves, J. (2007), O Sucesso dos Sistemas de Informação, Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Informática e de Computadores, Instituto Superior Técnico
- Ferreira, J. R. C. S. (2009), Concorrência Público-Pivada no Sistema de Saúde Português: Uma análise exploratória, Dissertação para obtenção do grou de mestre em engenharia biomédica, Instituto Superior Técnico
- Forbes, S. J. & Lederman, M. (2010), Does vertical integration affect firm performance?: evidence from the airline industry, *The Rand journal of economics*, Vol. 41.2010, 4, p. 765-790

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

Foster, L., Haltiwanger, J. & Syverson, C. (2009), Relocation, Firm Turnover and Efficiency: Selection on Productivity or Profitability, *American Economic Review*, 98

Fox, M. L., Dwyer, D. J. & Ganster, D. C. (1993), Effects of stressful job demands and control on physiological and attitudinal outcomes in a hospital setting, *Academy of Management Journal*, Vol. 36, 289-318

George, J. M., & Jones, G. R. (2002), *Understanding and managing organizational behavior*, Edition 3, Prentice Hall

Green, J. (2000), *Job Satisfaction of Community College Chairpersons*, Dissertation submitted to the Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia

Gregor, S. (2002), *A Theory of Theories in Information Systems*, School of Business and Information Management, Australian National University, Canberra ACT 0200

Grupo Técnico para a Reforma Hospitalar (2011), *Os Cidadãos no centro do Sistema Os profissionais no centro da mudança*, Relatório Final, Ministério da Saúde

Hackman, J. R. & Oldham, G. R. (1975). Development of the Job Characteristics, *Journal of Applied Psychology*, 60, 159-170

Hackman, J. R. & Oldman, G. R. (1980), *Work Redesign*, Reading, Mass: Addison Wesley

Hoppock, R. (1935), *Job Satisfaction*, New York, Harper

Instituto Nacional de Estatística, Hospitais (N.º) por Localização geográfica e Natureza institucional, http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000358&contexto=bd&selTab=tab2

Ironson, G. H., Smith, P. C., Brannick, M. T., Gibson, W. M. & Paul, K. B. (1989), Constitution of a Job in General Scale: A Comparison of Global, Composite, and Specific Measures, *Journal of Applied Psychology*, 74, 193-200

Johnson, G & Scholes, K. (2002), *Exploring Corporate Strategy* (6th edn), p206, Harlow, England: Pearson Education.

Kaplan, R. S. (2010), *Conceptual Foundations of the Balanced Scorecard*, Harvard Business School, Working Paper 10-074

Kaplan, R.S. & Norton, D.P. (1996), *The Balanced Score-card: Translating Strategy into Action*, Harvard Business, School Press, Boston, MA
Karlan, Dean & Valdivia, Martin, 2009. *Teaching Entrepreneurship: Impact of Business Training on Microfinance Clients and Institutions*, The Financial Access Initiative and Innovations for Poverty Action

Lameirão, S. (2007), *Gestão Hospitalar e o uso dos Sistemas de Informação: aplicação ao CHVR-PR*, Dissertação de Mestrado em Gestão, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Locke, E.A. (1976), The nature and causes of job satisfaction. In M.D. Dunette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology*, Chicago: Rand McNally

- Maia, N. (2012), Satisfação em Enfermagem: comparação entre sector público e privado, Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Administração e Gestão Pública, Universidade de Aveiro
- Lofquist, L. & Dawis, R. (1991), Essentials of Person-Environment-Correspondence Counseling, 1 Edition, University of Minnesota Press
- Maksimovic, V. & Phillips, G. (2002), Do Conglomerate Firms Allocate Resources Inefficiently Across Industries? Theory and Evidence, The Journal of Finance, Volume LVII, No. 2
- Maroco, J. & Garcia-Marques, T. (2006), Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas?, Laboratório de Psicologia, 4(1): 65 – 90, Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Portugal
- Martin, U., & Schinke, S. P. (1998), Organizational and individual factors influencing job satisfaction and burnout of mental health workers, Social Work in Health Care, 28, (2), 51-62
- Menezes, M. H. V. F. (2010), Novos Modelos de Gestão Hospitalar: Liderança e Satisfação Profissional em Enfermagem, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real
- Ministério da Saúde, Decreto-Lei n.º 19/2010 de 22 de Março
- Ministério da Saúde, Decreto-Lei n.º 108/2011 de 17 de Novembro
- O'Brien, J. A. (1990), Management Information Systems – A Managerial and User Perspective, Irwin
- O'Driscoll, M. P. & Randall, D. M. (1999), Perceived Organisational Support, Satisfaction with Rewards, and Employee Job Involvement and Organisational Commitment, Applied Psychology: An International Review, 48 (2), 197-209
- Otter, T., Holincheck, J., Davies, J. & Daikoku, G. (2011), Understanding the Fragmented Workforce Management Solutions Market, Gartner, ID Number G00212487
- Pereira, J. P. E. (2005), A Satisfação no Trabalho: Uma Aplicação ao sector Hoteleiro da Ilha de São Miguel, Dissertação de Mestrado em Gestão Estratégica e Desenvolvimento do Turismo, Universidade dos Açores
- Peres, M. (2007), Preditores do turnover voluntário no comércio a retalho em centros comerciais, Estudo de caso, Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Economia e Gestão
- Pinto, L. (2009), Sistemas de Informação e Profissionais de Enfermagem, Dissertação de Mestrado em Gestão dos Serviços de Saúde, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
- Porter, M. E. & Millar, V. E. (1985), How information gives you competitive advantage, Harvard Business Review, Boston
- Reis, E. (2001), Estatística Multivariada Aplicada, Edições Silabo

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

- Rivas, F. (1989), Estruturas Organizativas e Informação na Empresa, Ed. Domingos Barreira, Lisboa
- Rodrigues, V. (1999), A complexidade dos problemas humanos no hospital: vivências e Reflexões, Vila Real, Edições do Norte
- Schoar, A. (2002), Effects of Corporate Diversification on Productivity, The Journal of Finance, Volume 57, Issue 6, pages 2379–2403
- Schultz, D. P. (1982), Psychology and Industry Today, MacMillian Company
- Seixo, J.M. (2007), Gestão do desempenho, 3ª edição, Lisboa, Lidel
- Siegal, L. & Lane, I. M. (1987), Personnel and Organizational Psychology, Second Edition, Hardcover, Irwin Professional Publishing
- SISQUAL, <http://www.sisqual.com/index.php/pt/a-empresa/quem-somos>, 01/09/2013
- SISQUAL (a), <http://www.sisqual.com/index.php/pt/solucoes/gestao-de-equipas/sisqual-max-pro-hr>, 01/09/2013
- Smith, P. C., K., L. M., & Hulin, C. L. (1969), The Measurement of Satisfaction in work and Retirement, Chicago, Rand McNally
- Sousa, M.J., Duarte, T., Sanches, P. & Gomes, G. (2006), Gestão de recursos humanos: métodos e práticas, Lisboa, Lidel
- Spector, P. E. (1985), Measurement of Human Service Staff Satisfaction: Development of the Job Satisfaction Survey, American Journal of Community Psychology, 13, 693-713
- Spector, P. E., Dwyer, D. J., & Jex, S. M. (1988). Relations of job stressors to affective, health, and performance outcomes: A comparison of multiple data sources, Journal of Applied Psychology, Vol. 73, p. 11-19
- Spector, P. E. (1997). Job Satisfaction: Application, Assessment, Causes, and Consequences, Sage Publications, Inc. California
- SPMS, EPE, Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, <http://www.spms.pt/quem-somos/missao/>, 10/01/2013
- Syverson, C. (2011), What Determines Productivity?, Journal of Economic Literature, 49:2, p. 326 – 365
- Teles, V. B. F. C. (2008), Inovação em Sistemas de Informação Aplicada ao Apoio do Cliente de Retalho, Dissertação realizada no âmbito do Mestrado Integrado em Engenharia Electrónica e de Computadores Telecomunicações, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Ulrich, D. (1997), MEASURING HUMAN RESOURCES: AN OVERVIEW OF PRACTICE AND A PRESCRIPTION FOR RESULTS, Human Resource Management, Vol. 36, No. 3, Pp. 303–320

van Ark, B., O'Mahony, M. & Timmer, M. P. (2008), The Productivity Gap between Europe and the United States: Trends and Causes, Journal of Economic Perspectives, vol. 22, p. 25 – 44

Vroom, V. H. (1982), Work and Motivation, Hardcover, Reprint, Krieger Pub Co

Weiss, D. J., Dawis, R. V., England, G. W. & Lofquist, L. H. (1967), Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire, Minnesota Studies in Vocational Rehabilitation, XXII

Wexley, K., Yukl, G. (1984), Organizational Behavior and Personnel Psychology, Homewood, Illinois, Richard D. Irwin, inc.

Worrell, T. G. (2004), School Psychologists' Job Satisfaction: Ten Years Later, Dissertation submitted to the faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia

Zins, C. (2007), Conceptual Approaches for Defining Data, Information and knowledge, Jornal of the American Society for Information Science and Technology, pp. 479-493

Anexos

A. Instrumento de medida



Os dados obtidos com este questionário serão utilizados no âmbito de um projeto de dissertação de Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação, no Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL).

As suas **respostas** são **anónimas** e **confidenciais**. Os dados recolhidos serão tratados, **somente, com fins estatísticos**.

Neste questionário **não existem respostas corretas ou erradas**. Procure somente transmitir a sua **opinião pessoal e sincera**.

Desde já lhe agradecemos pela sua disponibilidade e atenção!



Iremos colocar-lhe, em seguida, algumas perguntas. A cada pergunta agradecemos que responda o mais rapidamente possível e de modo sincero, utilizando a escala de 1 a 5 indicada.

Para qualquer informação adicional pode consultar a autora do trabalho:

Fernanda Silva

Email: fsilva@sisqual.com

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

1. Em que medida considera que cada um dos fatores que se seguem é relevante na mensuração da sua produtividade.

1 – Discordo totalmente 2 – Discordo 3 – Não concordo nem discordo 4 – Concordo 5 – Concordo totalmente
--

	1	2	3	4	5
Consumíveis (bens) gastos com a realização das tarefas					
Custos com horas extraordinárias realizadas					
Custos com regalias dos funcionários					
Custos inerentes ao pessoal excluindo a remuneração e as regalias (ex. formações)					
Equipamentos informáticos utilizados					
Equipamentos não informáticos utilizados					
Integração entre serviços					
Notoriedade da organização					
Número de funcionários necessários para a realização das tarefas					
Qualidade do serviço prestado					
Receitas geradas					
Tempo despendido na realização das tarefas					
Valor hora dos funcionários					
Valor contabilístico / financeiro da organização					
Volume de vendas (no caso do retalho) / tratamentos (no caso da saúde)					

2. Em que medida se considera uma pessoa produtiva (numa escala de 0 – Nada produtivo a 20 – Totalmente produtivo):

0 – 9	10 – 12	13 – 14	15 – 17	18 - 20

3. Em que medida cada um dos seguintes fatores é importante para a sua satisfação no trabalho.

- | | | |
|---|---|------------------|
| 1 | – | Nada importante |
| 2 | – | Pouco importante |
| 3 | – | Indiferente |
| 4 | – | Importante |
| 5 | – | Muito importante |

	1	2	3	4	5
Benefícios obtidos					
Clarificação das tarefas a desempenhar					
Condições de Trabalho					
Equidade nas recompensas					
Feedback obtido					
Horários de trabalho					
Importância/Relevância da Tarefas					
Localização					
Monotonia das tarefas desempenhadas					
Nível de autonomia na realização das tarefas					
Possibilidade de progressão/desenvolvimento					
Reconhecimento atribuído pela chefia					
Reconhecimento atribuído pelos colegas					
Relação com a chefia					
Relação com os colegas					
Respeito pela legislação					
Respeito por parte da chefia					
Respeito por parte dos colegas					
Responsabilidade					
Salário					
Segurança em relação ao trabalho (estabilidade do mesmo)					
Segurança no local de trabalho					
Supervisão					

4. Indique a sua satisfação relativamente a alguns aspetos relacionados com o seu trabalho.

- | | | |
|---|---|--------------------------------------|
| 1 | – | Discordo totalmente |
| 2 | – | Discordo |
| 3 | – | Não concordo nem
discordo |
| 4 | – | Concordo |
| 5 | – | Concordo totalmente |

	1	2	3	4	5
Acho que estou a ser pago de forma justa pelo trabalho que faço					
A comunicação dentro da organização é boa					
Acho que o feedback obtido por parte do meu supervisor é suficiente					
Aqueles que fazem bem o seu trabalho têm boas oportunidades de serem promovidos					
As pessoas progridem aqui tão rapidamente como noutros locais					
As tarefas do meu trabalho não são completamente explicadas					
Estou satisfeito com as minhas oportunidades de promoção					
Gosto das pessoas com quem trabalho					
Gosto de fazer as tarefas que faço no meu trabalho					
Há benefícios que não temos e devíamos ter					
Há demasiadas lutas e conflitos no trabalho					
Há poucas recompensas para os colaboradores da organização					
Muitas das nossas regras dificultam a realização de um bom trabalho					
Muitos dos procedimentos dificultam a realização de um bom trabalho					
Não sinto desigualdades no acesso à progressão					
Não sinto que o trabalho que faço seja devidamente apreciado					
Não sinto que os meus esforços sejam recompensados como deviam					
No meu trabalho há poucas oportunidades para promoções					
O meu supervisor é competente no seu trabalho					
O meu supervisor é injusto comigo					
O meu supervisor mostra pouco interesse pelos sentimentos dos subordinados					
O meu trabalho é agradável					

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

O pacote de benefícios que temos é justo					
Os aumentos são espaçados entre si					
Os aumentos são muito poucos					
Os benefícios que recebemos são tão bons como os que a maioria das outras organizações oferece					
Os horários de trabalho são distribuídos com equidade					
Os meus esforços para fazer um bom trabalho raramente são bloqueados por burocracias					
Os objetivos da organização não são claros para mim					
Penso que tenho que trabalhar mais duramente na minha função por causa da incompetência de pessoas com as quais trabalho					
Por vezes sinto que o meu trabalho não tem sentido					
Quando faço um bom trabalho, recebo o devido reconhecimento					
Quando penso no que me pagam, sinto que não sou apreciado pela organização					
Sinto desigualdade na atribuição de tarefas					
Sinto frequentemente que não sei o que se passa com a organização					
Sinto orgulho em desempenhar o meu trabalho					
Sinto-me satisfeito com as minhas oportunidades de aumentos salariais					
Sinto-me seguro no meu trabalho					
Tenho a autonomia esperada para a realização das minhas tarefas					
Tenho as condições de trabalho (infraestruturas) suficientes para a concretização das minhas tarefas					
Tenho demasiadas tarefas para fazer no meu trabalho					
Tenho demasiado trabalho burocrático					
Tenho uma boa relação com o meu supervisor					
Tenho uma boa relação com os meus colegas					

5. Em que medida se considera uma pessoa satisfeita no seu trabalho (numa escala de 0 – Nada satisfeito a 20 – Totalmente satisfeito):

0 – 9	10 – 12	13 – 14	15 – 17	18 - 20

6. Considerando a aplicação *sisqual maxpro hr*, avalie em que medida concorda com cada uma das seguintes afirmações.

- | | | |
|---|---|--------------------------------------|
| 1 | – | Discordo totalmente |
| 2 | – | Discordo |
| 3 | – | Não concordo nem
discordo |
| 4 | – | Concordo |
| 5 | – | Concordo totalmente |

O <i>sisqual maxpro hr</i> ...	1	2	3	4	5
Ajuda na descentralização de processos					
Ajuda na garantia da disponibilidade de recursos para o correto funcionamento do serviço					
Ajuda no cumprimento de prazos					
Conduz à diminuição de trabalho extraordinário					
Consegue uma boa interligação com os restantes sistemas					
Contribui para a sua produtividade					
Contribui para a sua satisfação no trabalho					
Contribui para avaliar se os objetivos são cumpridos					
Contribui para o cumprimento dos objetivos definidos					
Contribui para uma boa articulação entre a vida profissional e a vida pessoal					
Diminui o trabalho manual					
Diminui os erros dos utilizadores					
Diminui os erros no tratamento da informação					
Disponibiliza informação mais detalhada					
É complexo					
É fácil de usar					
É lento					

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

É muito completo					
É muito rígido					
Facilita a consulta da informação					
Facilita a coordenação de horários					
Facilita a disponibilização da informação pelos funcionários					
Facilita a gestão da equipa					
Facilita a realização e gestão de trocas/partilhas de funcionários entre serviços/locais					
Facilita o cumprimento da legislação laboral					
Leva ao não escalonamento de funcionários em excesso					
Melhora o controlo sobre a gestão da assiduidade (ausências e trabalho extra)					
Não está acessível a qualquer momento					
Não permite fácil adaptação por parte dos utilizadores					
Otimiza o tempo necessário para a resolução de questões com a chefia					
Otimiza o tempo necessário para a resolução de questões com os RH					
Permite maior controlo sobre o trabalho suplementar realizado					
Permite maior controlo sobre os funcionários					
Permite obter um maior controlo dos tempos de trabalho (ex. bolsas)					
Permite uma “livre” organização do serviço					
Permite uniformizar processos					
Permite uniformizar regras					
Promove maiores níveis de responsabilidade					
Promove troca de informação por meios digitais					
Promove uma maior autonomia					

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

Promove uma maior transparência da gestão efetuada					
Promove uma melhor qualidade de vida					
Proporciona igualdade no tratamento/benefícios dos funcionários					
Reduz a carga burocrática					
Reduz a utilização de papel					
Reduz o tempo despendido com a gestão da assiduidade					
Reduz o tempo necessário para a realização do processamento salarial					
Torna a gestão das equipas mais rápida					
Torna mais rápida a comunicação entre os níveis hierárquicos					

7. Há quanto tempo (em meses) utiliza o *sisqual maxpro hr*:

Há menos de 3 meses	Há pelo menos 3 meses e menos de 6 meses	Há pelo menos 6 meses e menos de 12 meses	Há pelo menos 12 meses e menos de 24 meses	Há 24 meses ou mais

8. Qual o seu nível de satisfação global com o *sisqual maxpro hr* (numa escala de 0 – Nada satisfeito a 20 – Totalmente satisfeito)?

0 – 9	10 – 12	13 – 14	15 – 17	18 - 20

Género: Feminino _____ Masculino _____

Idade _____

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

Escolaridade _____

Profissão _____

Departamento _____

Função _____

Vínculo: Público _____ Privado _____

Anos de profissão _____

Desempenha o papel de chefia: Sim _____ Não _____

Se quiser pode acrescentar algum Comentário ou Sugestão _____

Obrigada pela sua colaboração!

B. Análise correlacional para ACP

Quadro 22 – Correlação entre itens – F4 da ACP relativa ao impacto do maxpro

	É complexo
Facilita o cumprimento da legislação laboral	-0,500**

** Correlação significativa ao nível de 0,01

Quadro 23 – Correlação entre itens – F9 da ACP relativa ao impacto do maxpro

	É muito rígido
Conduz à diminuição de trabalho extraordinário	-0,91**

** Correlação significativa ao nível de 0,01

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

Quadro 24 – Correlação entre itens - F1 da ACP relativa à atual satisfação no trabalho

	Acho que estou a ser pago de forma justa pelo trabalho que faço	Aqueles que fazem bem o seu trabalho têm boas oportunidades de serem promovidos	As pessoas progridem aqui tão rapidamente como noutros locais	Estou satisfeito com as minhas oportunidades de promoção	Há poucas recompensas para os colaboradores da organização	No meu trabalho há poucas oportunidades para promoções	O pacote de benefícios que temos é justo	Os aumentos são muito poucos	Quando penso no que me pagam, sinto que não sou apreciado pela organização	Sinto-me satisfeito com as minhas oportunidades de aumentos salariais
Acho que estou a ser pago de forma justa pelo trabalho que faço	1	0,472**	0,277**	,492**	-,395**	-,283**	,504**	-,312**	-,517**	,672**
Aqueles que fazem bem o seu trabalho têm boas oportunidades de serem promovidos	,472**	1	,466**	,520**	-,458**	-,406**	,432**	-,304**	-,301**	,412**

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

As pessoas progridem aqui tão rapidamente como noutros locais	,277**	,466**	1	,625**	-,481**	-,535**	,481**	-,319**	-,565**	-,378**
Estou satisfeito com as minhas oportunidades de promoção	492**	,520**	,625**	1	-,492**	-,586**	,514**	-,349**	-,404**	,578**
Há poucas recompensas para os colaboradores da organização	-,395**	-,458**	-,481**	-,492**	1	,572**	-,767**	,475**	,373**	-,463**
No meu trabalho há poucas oportunidades para promoções	-,283**	-,406**	-,535**	-,586**	,572**	1	-,569**	,366**	,217**	-,523**
O pacote de benefícios que temos é justo	,504**	,432**	,481**	,514**	-,767**	-,569**	1	-,503**	-,363**	,625**
Os aumentos são muito poucos	-,312**	-,304**	-,319**	-,349**	,475**	,366**	-,503**	1	,251**	-,561**
Quando penso no que me pagam, sinto que não sou apreciado pela organização	-,517**	-,301**	-,565**	-,404**	,373**	,217**	-,363**	,251**	1	-,483**

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

Sinto-me satisfeito com as minhas oportunidades de aumentos salariais	,672**	,412**	-,378**	,578**	-,463**	-,523**	,625**	-,561**	-,483**	1
---	--------	--------	---------	--------	---------	---------	--------	---------	---------	---

** Correlação significativa ao nível de 0,01

Quadro 25 – Correlação entre itens - F2 da ACP relativa à atual satisfação no trabalho

	O meu supervisor é competente no seu trabalho	O meu supervisor é injusto comigo	O meu supervisor é injusto comigo	O meu supervisor é injusto comigo	O meu supervisor é injusto comigo
O meu supervisor é competente no seu trabalho	1	-,746**	-,599**	-,433**	-,739**
O meu supervisor é injusto comigo	-,746**	1	,882**	-,428**	-,913**
O meu supervisor mostra pouco interesse pelos sentimentos dos subordinados	-,599**	,882**	1	-,354**	-,807**
Tenho a autonomia esperada para a realização das minhas tarefas	-,433**	-,428**	-,354**	1	,413**
Tenho uma boa relação com o meu supervisor	-,739**	-,913**	-,807**	,413**	1

** Correlação significativa ao nível de 0,01

Quadro 26 – Correlação entre itens - F3 da ACP relativa à atual satisfação no trabalho

Os benefícios que recebemos são tão bons como os que a maioria das outras organizações oferece	Tenho demasiadas tarefas para fazer no meu trabalho	Tenho demasiado trabalho burocrático	Tenho uma boa relação com os meus colegas
--	---	--------------------------------------	---

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

Os benefícios que recebemos são tão bons como os que a maioria das outras organizações oferece	1	-,491**	-,480**	-,524**
Tenho demasiadas tarefas para fazer no meu trabalho	-,491**	1	,704**	,437**
Tenho demasiado trabalho burocrático	-,480**	,704**	1	,554**
Tenho uma boa relação com os meus colegas	-,524**	,437**	,554**	1

** Correlação significativa ao nível de 0,01

Quadro 27 – Correlação entre itens - F5 da ACP relativa à atual satisfação no trabalho

	As tarefas do meu trabalho não são completamente explicadas	Gosto das pessoas com quem trabalho	Os meus esforços para fazer um bom trabalho raramente são bloqueados por burocracias
As tarefas do meu trabalho não são completamente explicadas	1	-,529**	-,458**
Gosto das pessoas com quem trabalho	-,529**	1	,401**
Os meus esforços para fazer um bom trabalho raramente são bloqueados por burocracias	-,458**	,401**	1

** Correlação significativa ao nível de 0,01

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

Quadro 28 – Correlação entre itens - F8 da ACP relativa à atual satisfação no trabalho

	Quando faço um bom trabalho, recebo o devido reconhecimento	Sinto desigualdade na atribuição de tarefas	Sinto-me seguro no meu trabalho
Quando faço um bom trabalho, recebo o devido reconhecimento	1	-,545**	-,259**
Sinto desigualdade na atribuição de tarefas	-,545**	1	,327**
Sinto-me seguro no meu trabalho	-,259**	,327**	1

** Correlação significativa ao nível de 0,01

C. Análise de variância

Quadro 29 – Média da dimensão relativa a fatores de produtividade por idade e experiência

							Experiência <6			Experiência 6-15			Experiência ≥16		
	Idade <30	Idade 30-49	Idade >49	Exper. <6	Exper . 6-15	Exper. ≥16	Idade <30	Idade 30-49	Idade >49	Idade <30	Idade 30-49	Idade >49	Idade <30	Idade 30-49	Idade >49
F1	2,700	3,484	3,298	3,423	3,438	3,367	3,167	3,574	2,833	2,000	3,537	3,167	Ausência de dados	3,412	3,317
F2	3,920	3,776	3,788	4,077	3,891	3,671	4,000	4,111	4,000	3,800	3,894	4,000	Ausência de dados	3,577	3,774

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

Quadro 30 – Variância da dimensão relativa a fatores de produtividade por idade e experiência

	Idade	Experiência	Idade X Experiência
F1	F(1,113) = 2,842 ; p = 0,063	F(1,113) = 0,205 ; p = 0,815	F(1,113) = 0,812 ; p = 0,490
F2	F(1,113) = 0,022 ; p = 0,978	F(1,113) = 0,522 ; p = 0,595	F(1,113) = 0,400 ; p = 0,989

Quadro 31 – Média da dimensão relativa a fatores de satisf. no trab. por idade e experiência

									Experiênc ia <6	Experiência 6-15			Experiência >=16		
	Idade <30	Idade 30-49	Idade >49	Experi ência <6	Experi ência 6-15	Experi ência >=16	Idade <30	Idade 30-49	Idade >49	Idad e <30	Idad e 30-49	Idad e >49	Idad e <30	Idad e 30-49	Idad e >49
F1	4,800	4,667	4,485	4,885	4,514	4,623	5,000	4,833	5,000	4,500	4,500	5,000	-	4,779	4,452
F2	4,200	4,461	4,212	4,308	4,343	4,409	4,600	4,222	4,200	3,600	4,375	4,800	-	4,606	4,194
F3	3,867	4,271	3,778	4,051	4,095	4,128	4,000	4,074	4,000	3,667	4,125	4,000	-	4,461	3,763
F4	5,000	4,680	4,515	4,718	4,657	4,626	5,000	4,593	5,000	5,000	4,625	5,000	-	4,755	4,484
F5	4,533	4,653	4,303	4,718	4,514	4,528	4,444	4,815	4,667	4,667	4,510	4,333	-	4,745	4,290
F6	4,867	4,418	4,242	4,846	4,038	4,482	5,000	4,778	5,000	4,667	4,063	2,000	-	4,657	4,290

Quadro 32 – Variância da dimensão relativa a fatores de satisf. no trab. por idade e experiência

	Idade	Experiência	Idade X Experiência
F1	F(1,113) = 0,124 ; p = 0,883	F(1,113) = 1,262 ; p = 0,287	F(1,113) = 1,290 ; p = 0,282
F2	F(1,113) = 0,766 ; p = 0,467	F(1,113) = 0,042 ; p = 0,958	F(1,113) = 2,886 ; p = 0,039*
F3	F(1,113) = 1,226 ; p = 0,298	F(1,113) = 0,064 ; p = 0,938	F(1,113) = 0,568 ; p = 0,637
F4	F(1,113) = 1,350 ; p = 0,264	F(1,113) = 0,628 ; p = 0,536	F(1,113) = 1,335 ; p = 0,267
F5	F(1,113) = 1,098 ; p = 0,337	F(1,113) = 0,214 ; p = 0,807	F(1,113) = 0,782 ; p = 0,506
F6	F(1,113) = 3,980 ; p = 0,022*	F(1,113) = 10,278 ; p = 0,000***	F(1,113) = 3,017 ; p = 0,033*

NOTA: *** p < 0,001 ; ** p < 0,010 ; * p < 0,050

Quadro 33 – Média da dimensão relativa à satisf. no trab. por idade e experiência

											Experiência		Experiência		Experiência	
											<6		6-15		>=16	
	Idade <30	Idade 30-49	Idade >49	Exper iência <6	Exper iência 6-15	Exper iência >=16	Idade <30	Idade 30-49	Idade >49	Idade <30	Idade 30-49	Idade >49	Idade <30	Idade 30-49	Idade >49	
F1	2,400	2,005	2,224	2,354	2,057	2,049	3,000	2,178	2,000	1,500	2,109	1,500	Ausên cia de dados	1,862	2,255	
F2	3,920	3,709	3,642	3,785	3,783	3,637	3,867	3,778	3,600	4,000	3,731	5,000	Ausên cia de dados	3,670	3,600	

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

F3	3,700	3,773	3,758	3,654	3,479	3,942	3,500	3,778	3,000	4,000	3,398	5,000	Ausên cia de dados	4,125	3,742
F4	3,200	3,280	3,485	3,077	3,514	3,292	3,000	3,111	3,000	3,500	3,500	4,000	Ausên cia de dados	3,118	3,484
F5	2,533	2,524	2,667	2,512	2,733	2,487	2,444	2,593	2,000	2,667	2,719	3,333	Ausên cia de dados	2,324	2,667
F6	2,133	2,351	2,979	2,359	2,391	2,631	2,222	2,3704	2,667	2,000	2,406	2,667	Ausên cia de dados	2,294	3,000
F7	3,100	3,340	2,955	3,231	3,257	3,192	2,500	3,444	3,500	4,000	3,188	4,000	Ausên cia de dados	3,456	2,903
F8	2,600	3,049	2,959	2,718	3,019	3,051	3,000	2,667	2,333	2,000	3,063	3,667	Ausên cia de dados	3,138	2,957
F9	4,200	4,360	4,242	4,154	4,171	4,431	4,000	4,222	4,000	4,500	4,156	4,000	Ausên cia de dados	4,588	4,258

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

F10	3,300	2,913	2,667	3,577	3,186	2,539	2,500	3,944	3,500	4,500	3,094	3,500	Ausência de dados	2,471	2,613
------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------------------	-------	-------

Quadro 34 – Variância da dimensão relativa à satisf. no trab. por idade e experiência

	Idade	Experiência	Idade X Experiência
F1	F(1,113) = 0,266 ; p = 0,767	F(1,113) = 1,526 ; p = 0,222	F(1,113) = 2,199 ; p = 0,093
F2	F(1,113) = 0,320 ; p = 0,727	F(1,113) = 1,098 ; p = 0,337	F(1,113) = 0,676 ; p = 0,569
F3	F(1,113) = 0,076 ; p = 0,926	F(1,113) = 1,262 ; p = 0,287	F(1,113) = 2,313 ; p = 0,080
F4	F(1,113) = 0,152 ; p = 0,860	F(1,113) = 0,754 ; p = 0,473	F(1,113) = 0,086 ; p = 0,967
F5	F(1,113) = 0,050 ; p = 0,951	F(1,113) = 0,906 ; p = 0,407	F(1,113) = 0,438 ; p = 0,727
F6	F(1,113) = 0,577 ; p = 0,564	F(1,113) = 0,077 ; p = 0,926	F(1,113) = 0,184 ; p = 0,907
F7	F(1,113) = 0,125 ; p = 0,883	F(1,113) = 1,010 ; p = 0,368	F(1,113) = 1,827 ; p = 0,147
F8	F(1,113) = 0,535 ; p = 0,587	F(1,113) = 0,198 ; p = 0,821	F(1,113) = 1,391 ; p = 0,250
F9	F(1,113) = 0,545 ; p = 0,581	F(1,113) = 1,852 ; p = 0,162	F(1,113) = 0,596 ; p = 0,619
F10	F(1,113) = 0,002 ; p = 0,998	F(1,113) = 3,055 ; p = 0,051	F(1,113) = 2,513 ; p = 0,062

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

Quadro 35 – Média da dimensão de satisf. com a aplicação por idade e experiência

											Experiência		Experiência		Experiência	
											<6		6-15		>=16	
	Idade <30	Idade 30-49	Idade >49	Exper iência <6	Exper iência 6-15	Exper iência >=16	Idade <30	Idade 30-49	Idade >49	Idade <30	Idade 30-49	Idade >49	Idade <30	Idade 30-49	Idade >49	
F1	4,365	3,748	3,521	3,919	3,679	3,682	4,451	3,765	3,706	4,235	3,677	2,647	-	3,809	3,543	
F2	4,133	3,518	3,485	3,667	3,462	3,549	4,222	3,519	3,333	4,000	3,453	2,667	-	3,579	3,516	
F3	4,120	3,259	3,194	3,308	3,526	3,139	3,933	3,133	3,000	4,400	3,513	2,200	-	3,053	3,232	
F4	4,200	3,253	3,515	3,500	3,200	3,439	4,000	3,389	3,000	4,500	3,172	1,500	-	3,294	3,597	
F5	4,700	4,087	4,000	4,077	4,086	4,092	4,500	4,000	3,500	5,000	4,013	4,000	-	4,162	4,016	
F6	3,900	3,500	3,546	3,308	3,514	3,585	3,500	3,333	2,500	4,500	3,469	3,000	-	3,574	3,597	
F7	2,500	2,840	3,046	2,808	2,757	2,969	2,500	2,833	3,500	2,500	2,734	4,000	-	2,941	3,000	
F8	4,400	3,353	3,121	3,731	3,657	3,077	4,333	3,500	4,000	4,500	3,672	1,500	-	3,015	3,145	
F9	3,300	2,913	3,046	2,846	3,014	2,969	2,833	2,889	2,500	4,000	3,000	1,500	-	2,838	3,113	

Quadro 36 – Variância da dimensão de satisf. com a aplicação por idade e experiência

	Idade	Experiência	Idade X Experiência
F1	F(1,113) = 2,686 ; p = 0,073	F(1,113) = 1,142 ; p = 0,323	F(1,113) = 0,451; p = 0,717
F2	F(1,113) = 2,389 ; p = 0,097	F(1,113) = 1,028 ; p = 0,361	F(1,113) = 0,364 ; p = 0,779

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

F3	F(1,113) = 3,519 ; p = 0,033*	F(1,113) = 0,179 ; p = 0,837	F(1,113) = 1,134 ; p = 0,339
F4	F(1,113) = 5,630 ; p = 0,005**	F(1,113) = 3,191 ; p = 0,045*	F(1,113) = 2,541 ; p = 0,060
F5	F(1,113) = 3,292 ; p = 0,041*	F(1,113) = 0,871 ; p = 0,421	F(1,113) = 0,294 ; p = 0,830
F6	F(1,113) = 3,218 ; p = 0,044*	F(1,113) = 3,306 ; p = 0,041*	F(1,113) = 1,263 ; p = 0,291
F7	F(1,113) = 1,249 ; p = 0,291	F(1,113) = 0,356 ; p = 0,701	F(1,113) = 0,580 ; p = 0,630
F8	F(1,113) = 2,600 ; p = 0,079	F(1,113) = 0,914 ; p = 0,404	F(1,113) = 1,924 ; p = 0,130
F9	F(1,113) = 1,610 ; p = 0,205	F(1,113) = 1,030 ; p = 0,361	F(1,113) = 1,725 ; p = 0,166

NOTA: *** p < 0,001 ; ** p < 0,010 ; * p < 0,050

Quadro 37 – Média das restantes questões por idade e experiência

									Experiên cia <6	Experiência 6-15			Experiência >=16		
	Idade <30	Idade 30-49	Idade >49	Experi ência <6	Experi ência 6-15	Experi ência >=16	Idade <30	Idade 30-49	Idade >49	Idad e <30	Idad e 30- 49	Idad e >49	Idad e <30	Idad e 30- 49	Idad e >49
Quest. 2	4,000	4,310	4,150	4,000	4,260	4,290	3,330	4,220	4,000	5,000	4,190	5,000	-	4,440	4,130
Quest. 5	3,340	3,800	3,850	3,690	3,600	3,920	3,670	3,780	3,000	3,000	3,630	4,000	-	3,970	3,870
Quest. 7	5,000	4,120	3,760	4,690	4,510	3,680	5,000	4,560	5,000	5,000	4,470	5,000	-	3,680	3,680
Quest. 8	3,800	3,680	3,360	3,540	3,660	3,570	3,670	3,560	3,000	4,000	3,660	3,000	-	3,740	3,390

Quadro 38 – Variância das restantes questões por idade e experiência

	Idade	Experiência	Idade X Experiência
Questão 2	F(1,113) = 0,124 ; p = 0,884	F(1,113) = 2,904 ; p = 0,059	F(1,113) = 3,305; p = 0,023*
Questão 5	F(1,113) = 0,716 ; p = 0,491	F(1,113) = 0,725 ; p = 0,487	F(1,113) = 0,697 ; p = 0,556
Questão 7	F(1,113) = 0,599 ; p = 0,551	F(1,113) = 3,709 ; p = 0,028*	F(1,113) = 0,132 ; p = 0,941
Questão 8	F(1,113) = 0,641 ; p = 0,529	F(1,113) = 0,252 ; p = 0,777	F(1,113) = 0,057 ; p = 0,982

NOTA: *** p < 0,001 ; ** p < 0,010 ; * p < 0,050

Quadro 39 – Média da dimensão relativa a fatores de produtividade por vínculo e chefia

					Vínculo Público		Vínculo Privado	
	Chefia	Não Chefia	Vínculo Público	Vínculo Privado	Chefia	Não Chefia	Chefia	Não Chefia
F1	3,507	3,157	3,458	3,304	3,546	3,354	2,556	3,278
F2	3,753	3,856	3,639	4,000	3,662	4,100	3,400	3,947

Quadro 40 – Variância da dimensão relativa a fatores de produtividade por vínculo e chefia

	Cargo de Chefia	Tipo de Vínculo	Cargo de Chefia X Tipo de Vínculo
F1	F(1,113) = 5,592 ; p = 0,020*	F(1,113) = 1,379 ; p = 0,243	F(1,113) = 4,106 ; p = 0,045*
F2	F(1,113) = 0,899 ; p = 0,345	F(1,113) = 5,044 ; p = 0,027*	F(1,113) = 0,062 ; p = 0,804

NOTA: *** p < 0,001 ; ** p < 0,010 ; * p < 0,050

Quadro 41 – Média da dimensão relativa a fatores de satisf. no trab. por vínculo e chefia

					Vínculo Público		Vínculo Privado	
	Chefia	Não Chefia	Vínculo Público	Vínculo Privado	Chefia	Não Chefia	Chefia	Não Chefia
F1	4,610	4,639	4,649	4,576	4,615	4,594	5,000	4,567
F2	4,429	4,267	4,469	4,244	4,475	4,250	4,400	4,240
F3	4,108	4,111	4,114	4,101	4,115	4,083	4,111	4,111
F4	4,610	4,722	4,682	4,594	4,672	4,375	4,778	4,711
F5	4,533	4,574	4,562	4,522	4,552	4,458	4,667	4,556
F6	4,342	4,482	4,363	4,420	4,333	4,375	4,667	4,444

Quadro 42 – Variância da dimensão relativa a fatores de satisf. no trab. por vínculo e chefia

	Cargo de Chefia	Tipo de Vínculo	Cargo de Chefia X Tipo de Vínculo
F1	F(1,113) = 2,032 ; p = 0,157	F(1,113) = 3,270 ; p = 0,073	F(1,113) = 2,693 ; p = 0,104
F2	F(1,113) = 0,100 ; p = 0,753	F(1,113) = 2,027 ; p = 0,157	F(1,113) = 0,058 ; p = 0,810
F3	F(1,113) = 0,004 ; p = 0,948	F(1,113) = 0,007 ; p = 0,932	F(1,113) = 0,007 ; p = 0,932
F4	F(1,113) = 3,823 ; p = 0,053	F(1,113) = 2,593 ; p = 0,110	F(1,113) = 1,041 ; p = 0,310
F5	F(1,113) = 0,724 ; p = 0,397	F(1,113) = 0,675 ; p = 0,413	F(1,113) = 0,005 ; p = 0,944
F6	F(1,113) = 1,213 ; p = 0,273	F(1,113) = 0,244 ; p = 0,622	F(1,113) = 0,521 ; p = 0,472

Quadro 43 – Média da dimensão relativa à satisf. no trab. por vínculo e chefia

Vínculo Público	Vínculo Privado
-----------------	-----------------

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

	Chefia	Não Chefia	Vínculo Público	Vínculo Privado	Chefia	Não Chefia	Chefia	Não Chefia
F1	2,127	2,000	2,015	2,191	2,033	2,488	1,833	2,033
F2	3,735	3,622	3,737	3,644	3,666	4,000	4,467	3,453
F3	3,955	3,361	4,000	3,424	4,082	3,469	3,167	3,400
F4	3,286	3,444	3,448	3,174	3,475	2,563	3,167	3,500
F5	2,502	2,704	2,557	2,579	2,601	2,125	2,111	2,822
F6	2,589	2,389	2,667	2,319	2,699	2,167	2,333	2,400
F7	3,110	3,444	3,202	3,239	3,189	2,813	3,333	3,467
F8	2,979	3,056	3,035	2,957	2,973	3,000	3,667	2,933
F9	4,429	4,083	4,403	4,196	4,426	4,438	4,167	4,067
F10	2,727	3,139	2,672	3,130	2,738	2,688	2,000	3,367

Quadro 44 – Variância da dimensão relativa à satisf. no trab. por vínculo e chefia

	Cargo de Chefia	Tipo de Vínculo	Cargo de Chefia X Tipo de Vínculo
F1	F(1,113) = 2,977 ; p = 0,087	F(1,113) = 2,987 ; p = 0,087	F(1,113) = 0,452 ; p = 0,503
F2	F(1,113) = 0,305 ; p = 0,582	F(1,113) = 2,175 ; p = 0,143	F(1,113) = 8,571 ; p = 0,004**
F3	F(1,113) = 5,847 ; p = 0,017*	F(1,113) = 0,871 ; p = 0,353	F(1,113) = 4,327 ; p = 0,040*
F4	F(1,113) = 1,873 ; p = 0,174	F(1,113) = 1,592 ; p = 0,210	F(1,113) = 7,359 ; p = 0,008**
F5	F(1,113) = 0,259 ; p = 0,612	F(1,113) = 0,333 ; p = 0,565	F(1,113) = 8,486 ; p = 0,004**
F6	F(1,113) = 0,086 ; p = 0,770	F(1,113) = 1,061 ; p = 0,305	F(1,113) = 1,755 ; p = 0,188
F7	F(1,113) = 2,403 ; p = 0,124	F(1,113) = 0,222 ; p = 0,639	F(1,113) = 0,977 ; p = 0,325

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

F8	F(1,113) = 2,172 ; p = 0,143	F(1,113) = 2,751 ; p = 0,100	F(1,113) = 3,193 ; p = 0,077
F9	F(1,113) = 6,737 ; p = 0,011*	F(1,113) = 0,133 ; p = 0,716	F(1,113) = 0,210 ; p = 0,648
F10	F(1,113) = 0,010 ; p = 0,919	F(1,113) = 5,222 ; p = 0,024*	F(1,113) = 6,049 ; p = 0,015*

NOTA: *** p < 0,001 ; ** p < 0,010 ; * p < 0,050

Quadro 45 – Média da dimensão de satisf. com a aplicação por vínculo e chefia

					Vínculo Público		Vínculo Privado	
	Chefia	Não Chefia	Vínculo Público	Vínculo Privado	Chefia	Não Chefia	Chefia	Não Chefia
F1	3,684	3,761	3,626	3,827	3,639	3,853	3,490	3,816
F2	3,504	3,602	3,460	3,645	3,456	3,688	3,500	3,622
F3	3,127	3,600	3,015	3,661	3,010	3,575	3,067	3,707
F4	3,286	3,556	3,284	3,500	3,230	3,500	3,833	3,500
F5	4,130	4,000	4,090	4,087	4,164	4,000	3,333	4,133
F6	3,623	3,333	3,567	3,478	3,623	3,625	3,000	3,400
F7	2,974	2,694	3,090	2,587	3,164	2,250	2,333	2,767
F8	3,046	3,944	2,978	3,848	2,910	3,563	3,667	4,000
F9	2,903	3,111	2,933	3,022	2,296	2,813	3,000	3,133

Quadro 46 – Variância da dimensão de satisf. com a aplicação por vínculo e chefia

	Cargo de Chefia	Tipo de Vínculo	Cargo de Chefia X Tipo de Vínculo
F1	F(1,113) = 0,275 ; p = 0,601	F(1,113) = 2,304 ; p = 0,132	F(1,113) = 0,099 ; p = 0,753
F2	F(1,113) = 0,004 ; p = 0,952	F(1,113) = 0,964 ; p = 0,328	F(1,113) = 0,092 ; p = 0,763

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

F3	F(1,113) = 0,225 ; p = 0,636	F(1,113) = 9,183 ; p = 0,003	F(1,113) = 0,035 ; p = 0,851
F4	F(1,113) = 2,107 ; p = 0,149	F(1,113) = 0,023 ; p = 0,880	F(1,113) = 2,107 ; p = 0,149
F5	F(1,113) = 5,183 ; p = 0,025*	F(1,113) = 4,313 ; p = 0,040*	F(1,113) = 9,906 ; p = 0,002**
F6	F(1,113) = 6,726 ; p = 0,011*	F(1,113) = 1,512 ; p = 0,221	F(1,113) = 1,481 ; p = 0,226
F7	F(1,113) = 0,445 ; p = 0,506	F(1,113) = 1,043 ; p = 0,309	F(1,113) = 8,196 ; p = 0,005**
F8	F(1,113) = 6,596 ; p = 0,012*	F(1,113) = 4,495 ; p = 0,036*	F(1,113) = 0,472 ; p = 0,494
F9	F(1,113) = 0,663 ; p = 0,417	F(1,113) = 0,002 ; p = 0,968	F(1,113) = 0,260 ; p = 0,611

NOTA: *** p < 0,001 ; ** p < 0,010 ; * p < 0,050

Quadro 47 – Média das restantes questões por vínculo e chefia

					Vínculo Público		Vínculo Privado	
	Chefia	Não Chefia	Vínculo Público	Vínculo Privado	Chefia	Não Chefia	Chefia	Não Chefia
Questão 2	4,340	4,060	4,330	4,130	4,330	4,370	4,330	4,000
Questão 5	3,990	3,390	3,990	3,520	3,950	4,130	4,330	3,200
Questão 7	3,820	4,560	3,700	4,570	3,740	4,120	3,330	4,800
Questão 8	3,610	3,560	3,520	3,700	3,510	4,000	3,670	3,530

Quadro 48 – Variância das restantes questões por vínculo e chefia

	Cargo de Chefia	Tipo de Vínculo	Cargo de Chefia X Tipo de Vínculo
Questão 2	F(1,113) = 1,14 ; p = 0,287	F(1,113) = 0,688 ; p = 0,409	F(1,113) = 1,216 ; p = 0,273
Questão 5	F(1,113) = 2,969 ; p = 0,088	F(1,113) = 9,282 ; p = 0,003**	F(1,113) = 17,249 ; p = 0,000***
Questão 7	F(1,113) = 0,266 ; p = 0,607	F(1,113) = 12,475 ; p = 0,001**	F(1,113) = 4,228 ; p = 0,042*

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

Questão 8	F(1,113) = 0,357 ; p = 0,552	F(1,113) = 0,483 ; p = 0,489	F(1,113) = 1,468 ; p = 0,228
------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------

NOTA: *** p < 0,001 ; ** p < 0,010 ; * p < 0,050

D. Correlações

Quadro 49 – Correlações entre as variáveis dependentes

		Em que medida se considera uma pessoa produtiva	Em que medida se considera uma pessoa satisfeita no seu trabalho	Há quanto tempo (em meses) utiliza o sisqual maxpro hr	Qual o seu nível de satisfação global com o sisqual maxpro hr
Em que medida se considera uma pessoa produtiva		1,000	0,498**	0,056	0,295**
Em que medida se considera uma pessoa satisfeita no seu trabalho		0,498**	1,000	-0,338**	0,375**
Há quanto tempo (em meses) utiliza o sisqual maxpro hr		0,056	-0,338**	1,000	0,121
Qual o seu nível de satisfação global com o sisqual maxpro hr		0,295**	0,375**	0,121	1,000
Fatores relevantes para a produtividade	F1	-0,119	0,026	-0,003	0,165
	F2	0,006	-0,005	0,195*	0,262**
Fatores relevantes para a satisfação no trabalho	F1	0,103	0,194*	-0,063	0,133
	F2	0,111	0,091	-0,092	0,200*
	F3	0,071	-0,009	0,072	0,022
	F4	-0,003	-0,063	0,102	0,022
	F5	0,194*	0,171	0,001	0,269**
	F6	0,023	0,072	-0,075	0,280**
Nível de satisfação no trabalho	F1	-0,138	0,356**	-0,001	-0,053
	F2	0,266**	0,342**	0,126	-0,202*

Impactos de SI da SISQUAL sobre a produtividade e satisfação no trabalho

	F3	0,057	-0,037	-0,050	-0,210*
	F4	-0,227*	-0,325**	0,053	-0,085
	F5	-0,167	-0,316**	0,163	0,039
	F6	-0,187*	-0,225*	-0,023	-0,320**
	F7	0,040	-0,358**	-0,011	-0,121
	F8	-0,068	0,122	-0,054	0,032
	F9	0,114	0,248**	-0,253**	0,107
	F10	0,023	-0,173	0,158	-0,004
Influência do maxpro em aspetos afetos à satisfação no trabalho e produtividade	F1	0,145	0,191*	0,109	0,663**
	F2	0,060	0,261**	-0,087	0,653**
	F3	-0,123	0,022	0,254**	0,518**
	F4	-0,160	-0,088	-0,043	0,345**
	F5	-0,033	-0,127	0,020	0,137
	F6	0,238*	0,126	-0,222*	0,295**
	F7	-0,097	-0,077	-0,106	-0,283**
	F8	0,050	0,040	0,288**	0,333**
	F9	-0,165	-0,017	-0,043	0,096

Nota: ** correlação significativa para $p < 0,01$; * correlação significativa para $p < 0,05$

E. SISQUAL e sisqual maxpro hr

Referenciada pela empresa Gartner como sendo um dos principais *players* na área de *Workforce Management* a nível mundial (e.g. Otter *et al.*, 2011) a SISQUAL é a empresa líder no desenvolvimento e fornecimento de soluções para planeamento e gestão de equipas.

A SISQUAL apresenta soluções de recursos humanos holísticas e totalmente integradas sendo considerada uma one stop shop a nível mundial. As suas soluções integram desde o controlo de acessos, controlo de assiduidade, planeamento e gestão de equipas, gestão do capital humano (recrutamento, avaliação de desempenho, formação, evolução de carreira) até ao cálculo e pagamento de salários.

A SISQUAL desenvolve soluções desde 1992 e possui escritórios em Portugal (Porto e Lisboa), Angola, Cabo Verde, Moçambique e Brasil.

As soluções SISQUAL estão presentes em mais de 400 empresas. Mais de 6.000 chefias utilizam soluções SISQUAL para a gestão de mais de 200.000 trabalhadores em todo o mundo (e.g. SISQUAL).

Uma das suas principais aplicações é o *sisqual maxpro hr* que permite às chefias fazerem uma gestão holística das equipas de trabalho e ao departamento de Recursos Humanos um controlo sobre a gestão efetuada pelas Chefias (SISQUAL (a)):

Planeamento antecipado e operacionalização dos pedidos de alterações.

Gestão da partilha de pessoas com outras chefias.

Avisos que permitem a redução significativa de banco de horas extras/ suplementares.

Gestão da flexibilidade do trabalho (gerir bolsa/ banco de horas) de acordo com a nova legislação de trabalho.

Alertas de rupturas/ inconformidades para garantir serviços críticos mínimos.

Plataforma preferida de comunicação (telemóvel/sms/email/internet) entre Chefias, Equipas e DRH resultando em grande eficácia num sistema paperless-hr.



VANTAGENS DO SISQUAL MAXPRO-HR™

Melhor serviço ao cliente com menos custos.

Diminuição dos custos com pessoal.

Maior controlo dos custos departamentais.

Aumento da qualidade de vida de todos os colaboradores.

Total visibilidade para a equipa de Gestão de topo.

Garantia de cumprimento de legislação laboral ou ACT.

Solução Excel-like que facilita adopção por todos os colaboradores.

Integração total, fácil e imediata com os sistemas actualmente existentes.