



**LISBOA
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT**

MESTRADO
CIÊNCIAS EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

**IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROCESSO DE GESTÃO DE
SERVIÇO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO:
ESTUDO DE CASO.**

DIOGO VIEIRA DE OLIVEIRA PINTO

JUNHO 2014



**LISBOA
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT**

**MESTRADO EM
CIÊNCIAS EMPRESARIAIS**

**TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO**

**IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROCESSO DE GESTÃO DE
SERVIÇO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO:
ESTUDO DE CASO.**

DIOGO VIEIRA DE OLIVEIRA PINTO

ORIENTAÇÃO:

PROFESSOR DOUTOR MÁRIO ROMÃO

JUNHO 2014

Agradecimentos

Em primeiro lugar gostaria de agradecer ao meu orientador, o Professor Doutor Mário Romão, que disponibilizou tudo o que se poderia imaginar para que esta tese fosse desenvolvida da melhor forma nestes seis meses. Muito obrigado pelo contributo, tempo, dedicação e interesse que facultou desde o primeiro dia.

Gostaria também de agradecer a todos as pessoas envolvidas neste estudo, em particular ao Tiago Santos e à Fábria Brito. Não teria sido possível desenvolver este trabalho sem o seu apoio e participação.

À minha família, que esteve sempre presente e que incentivou particularmente a realização deste mestrado.

A todos muito obrigado!

Resumo

Este estudo de caso refere-se à implementação de um processo de ITIL (Biblioteca de Infraestrutura de TI ou *Information Technology Infrastructure Library*) numa organização de Tecnologias de Informação. Pretende-se implementar um processo de gestão de problemas na organização, tendo como primeiro objetivo verificar se faz sentido adotar uma *framework* de gestão de serviço. Procurou-se averiguar, de igual forma, quais os benefícios derivados da gestão de incidentes e como se verificaram no estudo. Adicionalmente tentou-se perceber quais os benefícios que se retiram do processo de gestão de problemas. Foram recolhidos dados qualitativos através de entrevistas semiestruturadas e dados quantitativos dos relatórios dos incidentes criados.

Os resultados mostram que faz sentido adotar uma *framework* de gestão de serviços de TI devido às vantagens que traz. Em particular, o alinhamento de alguns conceitos com as definições de uma *framework*, o que permite classificar adequadamente a informação.

Não foi ainda possível verificar benefícios derivados da aplicação da gestão de incidentes neste estudo de caso. Relativamente ao processo de gestão de problemas em estudo, os dados não evidenciam um benefício concreto, contudo, não se pode deixar de mencionar a aprendizagem na organização e um maior envolvimento das equipas após o projeto.

É ainda sugerida uma *framework* de *IT Governance* para auxiliar a implementação de processos de ITIL na organização.

Palavras-chave: ITIL, Gestão de Serviço de TI, Implementação de processo de gestão de problemas.

Abstract

This case study refers to an ITIL process implementation at an Information Technology organization. The intention is to implement a problem management process, having as primary goal to verify if a service management framework use makes sense. We tried to ascertain what the benefits are, and how they reveal themselves from the incident management in study.

In addition we tried to understand what are the benefits acquired from the problem management process. The qualitative data collection was based on semi-structured interviews, and the quantitative data was collected from the created incident reports.

The results have shown it makes sense to use a service management framework due to the received advantages, specifically the alignment of concepts with the framework definitions, allowing us to classify the data correctly. The results don't reveal benefits around the incident management on this process. Regarding the benefits obtained from the problem management process itself, our data doesn't reveal any specific however we need to mention the organization's learning and the team's involvement after the project.

It is suggested an IT Governance framework to support ITIL processes implementation in the organization.

Keywords: ITIL, IT Service Management, Problem management process Implementation

Índice de Figuras

Figura 1 – Ciclo de Vida da MOF	6
Figura 2 – Ciclo de Vida do ITIL.....	9

Índice de Tabelas

Tabela I – Comparação MOF com ITIL.....	11
Tabela II – Comparação de processos ITIL e COBIT.....	14
Tabela III – Cronograma do projeto-piloto.....	21
Tabela IV – Cronograma das entrevistas.....	22

Lista de Abreviaturas

SLA – *Service Level Agreement*

GDC – *Global Delivery Centre*

ITSM – *Information Technology Service Management*

ITIL – *Information Technology Infrastructure Library*

MOF – *Microsoft Operations Framework*

COBIT – *Control Objectives for Information and Related Technology*

OLA – *Operational Level Agreement*

IT – *Information Technology*

KPI – *Key Performance Indicator*

SMF – *Service Management Function*

MR – *Management Review*

CIP – *Custom Incident Page*

TI – *Tecnologia de Informação*

PDCA – *Plan, Do, Check, Act*

Glossário

Asset Management – Atividade genérica ou processo responsável por acompanhar, e reportar o valor e a propriedade dos ativos ao longo do seu ciclo de vida. Equipa interveniente no processo em estudo.

Ciclo *PDCA* – Método de gestão de qualidade igualmente conhecido como ciclo de *Deming* e constituído por quatro etapas: *Plan, Do, Check e Act*. É utilizado no controlo e melhoria contínua de processos e produtos.

Escalação – Termo adaptado e utilizado na organização, derivado da definição de *escalation*.

Escalation – Atividade que obtém recursos adicionais quando são necessários para atingir objetivos de nível de serviço ou as expectativas de um cliente. É classificada de duas formas: Funcional e Hierárquica. Pode ser necessária em qualquer processo de gestão de serviço de TI, mas é comum ser associada à gestão de incidentes, gestão de problemas e gestão de reclamações do cliente.

Framework – Atividades pertinentes a pessoas de várias funções e departamentos, que interagem para atingir um resultado ou concluir um projeto específico.

Gestão de Incidentes – O objetivo deste processo é repor a operação normal do serviço o mais rapidamente possível, minimizando o impacto nas operações de negócio e garantindo o melhor nível de serviço e disponibilidade. Entende-se por operação normal de serviço, uma operação que vai de encontro ao nível de serviço acordado (*Service Level Agreement* ou SLA).

Gestão de Problemas – É o processo responsável por gerir o ciclo de vida de todos os problemas. Previne proactivamente a ocorrência de incidentes e minimiza o impacto dos incidentes que não podem ser evitados.

Headcount – Termo utilizado na organização que se refere ao número de colaboradores necessários para a realização das atividades de uma equipa.

IT Governance – Assegura que as políticas e a estratégia são de facto implementadas, e que os processos necessários são seguidos corretamente. Inclui a definição de papéis e responsabilidades, mensuração e reporte, e tomar ações para resolver os problemas identificados.

Management Review – Serve para avaliar o estado de evolução dos serviços, permitindo ou não, avançar para a próxima fase do ciclo de gestão de serviço.

QwikSolver – Ferramenta de gestão de qualidade utilizada para identificar e resolver problemas no dia-a-dia das atividades da organização.

Root cause – Causa de raiz de um incidente e/ou problema.

Supply Chain – Refere-se à cadeia logística. Diz respeito às atividades realizadas na cadeia de valor pelos fornecedores. Envolve tipicamente múltiplos fornecedores, adicionando cada um o seu valor, ao produto ou serviço.

Service Desk – Refere-se ao suporte técnico. É o ponto único de contacto entre o prestador de serviço e os utilizadores.

Service Management Function – Conjunto de processos, pessoas e atividades, agrupadas em fases do ciclo de vida da gestão de serviço. Existe um por cada fase, sendo orientado por objetivos e resultados, servindo para suportar a própria fase da gestão de serviço onde se insere.

Índice

Agradecimentos.....	i
Resumo.....	ii
Abstract	iii
Índice de Figuras	iv
Índice de Tabelas.....	iv
Lista de Abreviaturas	v
Glossário	vi
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Motivações	2
1.2 Relevância do Tema	3
1.3 Questões de investigação	4
1.4 Objetivo do estudo	4
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	5
3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	16
Unidade de Análise	18
Duração da Análise	18
4. APRESENTAÇÃO DO CASO.....	19
5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS	23
5.1 Análise qualitativa.....	23
5.2 Análise quantitativa.....	30
6. CONCLUSÕES.....	31
Limitações do estudo.....	34
Sugestões de melhoria.....	34
7. BIBLIOGRAFIA.....	36
8. ANEXOS.....	40
A. Guião de Entrevista	40
B. Processo em estudo.....	43
C. Outputs da Análise estatística.....	44
D. Análise de Conteúdo	46

1. INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje, as organizações estão muito atentas aos efeitos, benefícios e implicações das tecnologias de informação (TI), no desempenho do seu negócio e também na capacidade em desenvolver uma vantagem competitiva sustentada (Daneshvar & Ramesh, 2010). Segundo os autores, nos negócios de cada organização, as tecnologias de informação são utilizadas através da cadeia de valor e auxiliam a organização na otimização e controlo das operações para facilitar a tomada de decisão. Na perspectiva de Brooks (2006), as tecnologias de informação são uma peça importante das organizações modernas, devendo ser geridas através de políticas e mecanismos especializados. As TI devem ser adaptadas às contingências que provêm das responsabilidades e funções dos utilizadores de um serviço.

Através da evolução na área de gestão de serviços baseados em tecnologias de informação, surgiu o conceito de gestão de serviço de tecnologias de informação (*Information Technology Service Management*), estando intimamente ligado ao conceito de acordo de nível de serviço – *Service Level Agreement* (McNaughton, 2010). As atuais empresas prestadoras de serviços baseados em tecnologias de informação têm utilizado diferentes *frameworks*, tais como o *ITIL*, *CMMI* ou *COBIT* e normas como a ISO 20000. O intuito é seguir as melhores práticas na entrega do serviço e desenvolvimento de negócio, sendo os principais objetivos a gestão adequada de informação e garantia de prazo e qualidade (Brooks, 2006).

1.1 Motivações

Enquadrados numa realidade empresarial, e tendo em conta os desafios colocados pela gestão de serviços de tecnologias de informação, será efetuada uma análise crítica sobre qual a *framework* mais adequada para a gestão desse tipo de serviços. Serão ponderadas as limitações e as atuais necessidades desse tipo de atividade na organização em estudo.

Tendo em consideração que a investigação se insere numa realidade organizacional em franca expansão e em forte e rápido desenvolvimento, o acompanhamento de uma implementação ou melhoria de um processo, à luz de uma *framework*, pode traduzir-se num contributo para a organização.

Serão utilizados não só conhecimentos previamente adquiridos, mas também a adoção de uma posição crítica que permita identificar pontos de melhoria no processo em estudo. Por fim far-se-á uma análise das métricas que daí advêm.

No nosso estudo a organização alvo irá também beneficiar de uma análise estatística dos dados recolhidos, em particular nos tempos de resolução de incidentes, no início e fim do projeto ou implementação em estudo.

Paralelamente, uma das motivações do estudo deste tema é adquirir e aprofundar conhecimentos relacionados com a atividade profissional do autor, ligada à gestão deste tipo de serviço (Gestão de serviços de Tecnologias de Informação).

1.2 Relevância do Tema

Esta investigação realiza-se numa realidade empresarial específica, estando o seu negócio intimamente ligado à oferta e gestão de um serviço de TI. Na atual realidade organizacional, existem alguns processos criados e implementados. Dada a constante evolução e intenção de melhoria de serviço, verifica-se a necessidade de implementar novos processos que permitam um tratamento mais adequado da informação. Pretende-se igualmente melhorar a gestão dos problemas que surgem no decurso da atividade da empresa.

Na gestão do nível de serviço, verifica-se uma ausência de uniformização na categorização dos problemas reportados aos distintos *Global Delivery Centres (GDC)* da organização, existindo apenas uma compilação de dados recebidos via *e-mail*. Assim, atualmente sente-se a necessidade de uniformizar o tratamento de dados através da utilização de uma *framework*. Esta pode possibilitar a criação de novas métricas através de um classificação rigorosa, e tornar mais consistentes as métricas necessárias para uma adequada gestão de problemas. O encaminhamento de incidentes para a equipa correta e a melhoria do seu tempo de resolução, é também um objetivo de melhoria para a organização.

Segundo Lewis e Pamela (1987) uma questão de investigação define especificamente a área da investigação em si. As questões de investigação orientam o tipo de informação necessária a um estudo, à sua forma de recolha, e define a abrangência dos dados necessários para responder ao problema (Lewis & Pamela, 1987). Nesta sequência e de modo a retirar conclusões da realidade onde este estudo se insere, torna-se necessário colocar as seguintes questões:

1.3 Questões de investigação

1. Será recomendável adotar práticas de gestão de serviço de TI em conformidade com as *frameworks* existentes?
2. Quais são, e como se apresentam os benefícios que se retiram da gestão dos incidentes no processo?
3. Quais são, e como se apresentam os benefícios que se retiram da implementação de um processo de gestão de problemas de TI?

1.4 Objetivo do estudo

Os objetivos específicos do estudo são:

1. Fazer um levantamento das vantagens e desvantagens do processo em estudo considerando a *framework* adotada;
2. Verificar se existe uma diminuição no tempo de resolução dos incidentes entre o início e fim do estudo, e o encaminhamento para a equipa apropriada tendo em vista a resolução do incidente.
3. Apurar quais os benefícios alcançados com a implementação de um processo de gestão de problemas;

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

No decurso dos últimos anos, a informação tornou-se num recurso estratégico para as organizações. Nos dias de hoje, as TI têm um papel fulcral na recolha, análise e síntese da informação, estando esta intimamente ligada ao grau de eficiência da tecnologia. Ou seja, a chave do sucesso é a qualidade da informação (Cartlidge, 2007). O autor refere ainda que, quando a gestão dos processos e serviços de TI é feita de forma adequada, o sucesso será maior a nível dos resultados obtidos.

Um serviço é um meio de entregar valor através do acesso a bens ou outros elementos que não são possuídos pelo cliente, permitindo que este alcance os resultados que pretende sem custos e riscos específicos (Cartlidge, 2007). A gestão de serviço é um conjunto de capacidades organizacionais que fornece esse valor através de serviços produzidos, sendo composta por pessoas, por processos e tecnologias. O alcance de uma gestão de serviço eficaz é facilitado pela adoção de boas práticas (Cartlidge 2007).

Existem, atualmente, algumas *frameworks* de gestão de serviço de tecnologias de informação, bem como de *IT Governance* que apoiam o sucesso da sua implementação. Deste modo, irão ser expostas, sucintamente, as *frameworks* mais utilizadas na literatura.

Microsoft Operations Framework (MOF)

De acordo com a Microsoft (2008), a MOF 4.0 é baseada nos princípios definidos pelo ITIL, contudo, apresenta uma orientação prescritiva e não descritiva. É uma *framework* concebida de forma mais simples, com diversas situações práticas, com exemplos e diversas ferramentas disponíveis, sem custos. Esta fornece uma orientação prática aos utilizadores, tendo em vista a implementação e gestão de serviços de tecnologias de

informação. A MOF abrange todo o ciclo de vida das tecnologias de informação e engloba a criação de processos para as quatro fases, como o planeamento, a entrega de serviço, a gestão das operações e a gestão de serviço.

Cada fase é composta por uma *Service Management Function* (SMF) – Função de Gestão de Serviço – e uma *Management Review* (MR) – Revisão de Gestão – que acompanham o ciclo de vida dos serviços TI. Os SMF definem os processos, pessoas e atividades necessárias ao alinhamento dos serviços TI com as necessidades da organização. Estes têm um conjunto único de metas e resultados pretendidos para se chegar ao objetivo dessa fase. Já os MR servem para avaliar o cumprimento dos objetivos de cada fase e validar assim a passagem à fase e SMF seguinte (Microsoft, 2008).



Figura 1. Ciclo de vida da MOF (Retirado de Microsoft, 2008).

ITIL

Segundo Addy (2007) o *ITIL V3 Information Technology Infrastructure Library*, consiste numa abordagem para a identificação, o planeamento, o suporte e a prestação de serviços para a área de TI. É um conjunto de boas práticas na gestão de serviço de TI e é composto por cinco fases do ciclo de vida do serviço.

Segundo Cartlidge (2007) a estratégia de serviço mostra como a gestão de TI pode ser usada para o cumprimento de objetivos estratégicos, ao fornecer a orientação para projetar, desenvolver e implementar a gestão de serviço. Os processos incluídos nesta fase são a gestão financeira, gestão do portfólio de serviços e a gestão da procura.

O desenho de serviço fornece orientações para a conceção e desenvolvimento de novos serviços e processos bem como, mudanças e melhorias em serviços já existentes. Os requisitos destes serviços são definidos na estratégia de serviço, onde cada um deles é analisado e acordado para colocar em prática a solução desenhada. A solução tem de estar em conformidade com a estratégia de serviço, respeitando as políticas quer da empresa, quer da área de TI. Os processos que compõem esta fase são: gestão do nível de serviço, gestão do catálogo de serviço, gestão de fornecedores, gestão de disponibilidade, gestão de capacidade, continuidade do serviço TI e segurança de informação (Addy, 2007).

A transição de serviço foca-se no planeamento e gestão das mudanças de serviços necessários ao negócio. É responsável pelo desenvolvimento, teste, avaliação e implementação das mudanças de serviço, de acordo com o que é documentado no desenho de serviço.

A transição de serviço certifica que os resultados, desejados pelo negócio, são traduzidos em operações, enquanto se controlam os riscos de falha e disrupção, com base nos

critérios de tempo, qualidade e custo. Os processos que compõem esta fase são: gestão da mudança, gestão de configuração e dos ativos de serviço, gestão de conhecimento, suporte e gestão da transição, avaliação, teste e validação do serviço (Cartlidge, 2007).

A fase de operação de serviço é responsável pela gestão e aplicação dos processos e atividades essenciais na prestação do serviço, assegurando os níveis acordados, tanto para o cliente (SLA) como para o prestador de serviço. Os processos que compõem esta fase são: gestão de incidentes, gestão de problemas, gestão de pedidos de serviço, gestão de acessos e gestão de eventos, ou de alterações (Cartlidge, 2007).

A última fase, a de melhoria contínua de serviço, explora a criação e manutenção de valor para o cliente, ligando as melhorias obtidas às quatro fases já descritas. Identifica oportunidades de melhoria ao longo do ciclo de vida, permitindo aumentar a eficiência, maximizar a eficácia e otimizar os custos. Os processos que compõem esta fase são: medição e melhoria de serviços e *reporting* (Addy, 2007).

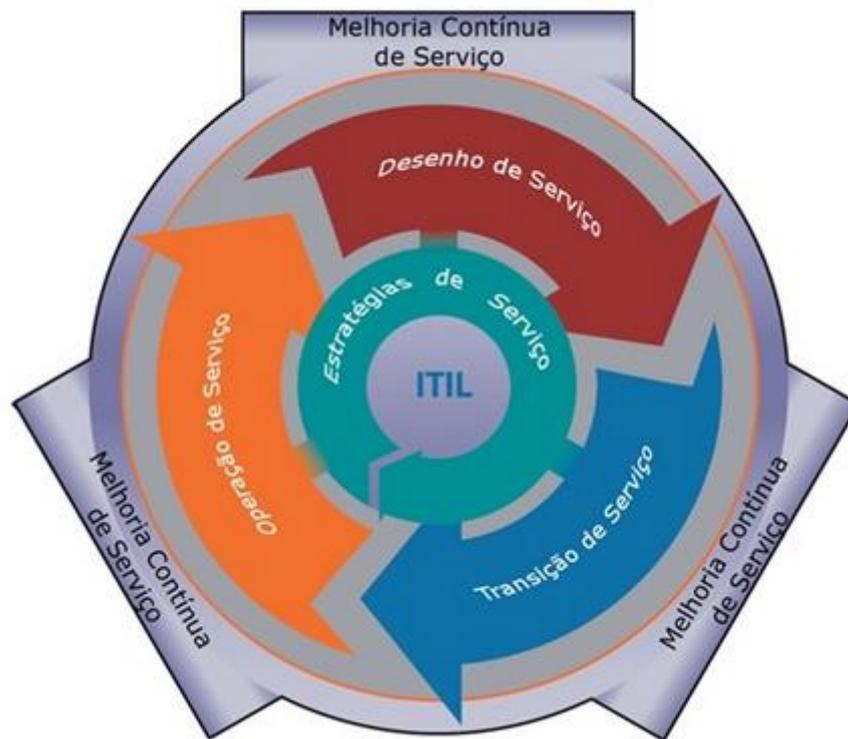


Figura 2. Ciclo de Vida ITIL (Retirado de Fialho, 2011).

De acordo com Addy (2007) o ITIL investiga por exemplo, as mudanças efetuadas nos sistemas operacionais, existindo uma vasta coleção de *key performance indicators* (KPIs), que apoiam a introdução de um referencial compreensivo para controlar os processos. Isto inclui avaliações periódicas da qualidade dos processos de gestão de serviços de TI.

Os KPIs são utilizados para avaliar se os processos de uma organização de TI estão a ser executados de acordo com as expectativas. Definir KPIs adequados é, acima de tudo, contribuir para a implementação bem-sucedida de um processo. Após a definição dos KPIs, torna-se possível determinar e medir indicadores específicos. Assim, já existem condições de avaliar a qualidade dos processos.

ITIL e a MOF

Segundo a Microsoft (2008) ambas as *frameworks* adotam uma abordagem em redor do ciclo de vida dos serviços de TI, embora distinto entre ambas. Enquanto o ITIL utiliza cinco elementos no ciclo de vida, a MOF utiliza três, possuindo um quarto que envolve os restantes (*Manage*). Tanto o ITIL como a MOF utilizam processos e funções, contudo, o ITIL cinge-se mais a processos e atividades, enquanto a MOF está mais centrada nas chamadas *Service Management Functions (SMF)* - Funções de Gestão de Serviço -. Ambas as *frameworks* aplicam a abordagem PDCA da gestão de qualidade ao longo do ciclo de vida do serviço. O ITIL funciona através das boas práticas documentadas em cada fase, enquanto a MOF parte da perspectiva de uma organização estruturada. A MOF é um guia para as atividades e práticas diárias com sistemas de informação, que ajudam os utilizadores a implementar e a estabelecer serviços de informação fidedignos com eficácia no custo (Microsoft 2008).

O ITIL é um conjunto de boas práticas que facilita a entrega de elevada qualidade dos serviços de TI. Foca-se, essencialmente, em adicionar valor e qualidade às operações de tecnologias de informação (Microsoft, 2008).

Apesar de algumas semelhanças entre ambas como o suporte, o mapeamento possível com outras *frameworks*, existir em formato de publicação e possibilitar a certificação, o fator chave para a adoção do ITIL é o facto de este ser autónomo, estando a MOF vinculada aos produtos Microsoft. Adicionalmente, o ITIL descreve detalhadamente entregáveis, atividades, processos, funções e papéis, o que pode facilitar o seu enquadramento na realidade de uma organização. Na tabela I sistematizam-se as características essenciais do ITIL e da MOF, facilitando a comparação entre ambas. Esta

informação servirá de base para a escolha da *framework* ou conjunto de boas práticas a adotar neste estudo.

Características	MOF	ITIL
Forma e Custo	Publicação. <i>Download</i> gratuito.	Publicação. Diferentes formatos disponíveis, mas não gratuitos.
Formação e Certificação	Tem apenas um curso e um nível de certificação: a de <i>Foundation</i>	Tem vários cursos e níveis de certificação: de <i>foundation</i> até <i>master</i> .
Mapeamento com outras <i>IT,management frameworks</i>	Suporta e providencia um mapeamento para outras <i>frameworks</i> e também para o COBIT e ISO 20000	Suporta e providencia um mapeamento para outras <i>frameworks</i> e também para o COBIT e ISO 20000
Custo de Utilização, Características e Restrições	Utilização e conteúdos gratuitos, com exemplos e <i>templates</i> disponíveis.	Propriedade do <i>Office of Government Commerce</i> , com custos e restrições associadas.
Estilo de escrita e Propósito	Estilo prescritivo, escrito em <i>checklist</i> , para ser aplicado diretamente. Apresenta resultados, questões chave, <i>inputs</i> , <i>outputs</i> , objetivos.	Escrito em formato de livro, descreve entregáveis, atividades, processos, funções, papéis, conceitos chave e modelos. Apresenta um vasto conteúdo.
Intenção	Vinculada a produtos Microsoft	Não associado a empresas.
Conteúdo	Abrange uma série de processos e funções e inclui revisões elaboradas por clientes e parceiros Microsoft.	Inclui processos e funções apoiados pelos membros do I.T. <i>Service Management Forum</i> , isto é, recebe contributos da sua comunidade de teóricos e praticantes.

Tabela I. Comparação MOF com ITIL (Adaptado de Verkinderen *et. al*, 2010)

Considerando a tabela anterior, a escolha do ITIL para o estudo em questão teve essencialmente por base dois critérios:

- A autonomia e independência, pois a organização em estudo utiliza produtos seus e de diversos fornecedores, não se limitando a produtos Microsoft;
- A formação e certificação dos colaboradores, dado que os diversos intervenientes no projeto possuem uma certificação em ITIL.

COBIT

É uma *framework* de *IT Governance* recomendada pelo *ISACA (Information Systems Audit and Control Foundation)* e que possui um conjunto de recursos que podem servir como modelo de referência para o *ITSM*. É utilizada como meio para otimizar os investimentos em TI, melhorar o retorno sobre o investimento (*ROI*) e fornecer métricas para a avaliação de resultados, como *key performance indicators* e fatores críticos de sucesso (ISACA, 2008).

No CobiT 5 é incluído o controlo de objetivos, mapas de auditoria, ferramentas para a sua implementação, técnicas de gestão e modelo de maturidade para cada processo. É constituído por 34 processos que abrangem 120 objetivos de controlo, dispostos em quatro categorias, tais como: *plan and organize, acquire and implement, deliver and support e monitor and evaluate* (ITGI, 2012).

Para estruturar os processos de TI, usando o referencial do CobiT 5, é necessário avaliar os processos existentes de TI na organização e fazer uma análise de diagnóstico e risco. Após esta análise, deve-se modificar o que for necessário para atender aos objetivos de controlo, fazendo uso dos conceitos, metodologias e ferramentas disponíveis. A estrutura de controlos do CobiT 5 auxilia na estruturação, no levantamento, na compreensão, na análise de diagnóstico e risco, no acompanhamento da implementação e na monitorização dos processos implementados. Esta *framework* ajuda a organização a identificar o nível de maturidade atual, bem como a evoluir para melhorar os seus processos (ITGI, 2012). Segundo o *ITGI (2007)* os benefícios do CobiT são, um melhor alinhamento com os objetivos de negócio, uma visão mais precisa da utilidade das TI para os gestores, a clarificação dos papéis e responsabilidades orientados aos processos, a aceitação com

outros prestadores de serviços e o entendimento entre os diferentes *stakeholders* baseado numa linguagem comum. O CobiT possui um conjunto de linhas orientadoras para auxiliar a organização e satisfazer as necessidades dos negócios. Disponibiliza ferramentas para avaliar a capacidade da organização (processos, pessoas e tecnologias) e o seu desempenho em relação aos objetivos de negócio. (Hill & Turbitt, 2006)

ITIL e o COBIT

Segundo Hill e Turbitt (2006) as organizações que pretendem adotar práticas como as propostas pelo ITIL, necessitam de uma *framework* de IT *Governance* e controlo para uma implementação bem-sucedida. Apesar do CobiT ser orientado para os processos de TI, não menciona quais os passos e tarefas a seguir. Na perspetiva destes autores, centra-se no que a organização tem de fazer ao invés, de como o fazer. Por outro lado, o ITIL define os processos para as boas práticas de gestão de serviços de informação e demonstra como o fazer (Hill & Turbitt, 2006). Segundo Peña *et al.*, (2013) para diversos processos ITIL existe um processo correspondente no CobiT, isto é, existem instrumentos de avaliação para cada um dos processos de ITIL, como por exemplo nos processos que se seguem.

ITIL	COBIT
Gestão de Incidentes	Gerir Problemas e Incidentes
Gestão de Problemas	Gerir Problemas e Incidentes
Gestão de Configuração	Gerir e Configurar
Gestão da Mudança	Gerir a Mudança
Gestão de Versão e Implementação	Gerir as Mudanças e a Configuração
Gestão de Nível de Serviço	Definir e Gerir Níveis de Serviço
Gestão Financeira para os Serviços TI	Identificar e Alocar Custos
Gestão de Capacidade	Gerir Capacidade e Desempenho
Gestão de Continuidade do Serviço	Assegurar Continuidade do Serviço
Gestão de Disponibilidade	Gerir Capacidade e Desempenho

Tabela II. Comparação de processos ITIL e CobiT (Adaptado de Peña *et al.*, 2013)

Desta forma, existem instrumentos específicos que permitem realizar o controlo e o *governance* sobre a implementação dos processos, o que possibilita segundo Hill e Turbitt (2006), uma implementação bem-sucedida de um processo de ITIL. O CobiT é apropriado para controlar os processos, especificamente na redução de risco, integridade, fidelidade e segurança. Existindo a possibilidade de avaliar os objetivos e mensurar o progresso, o CobiT permite alinhar os processos de ITIL de acordo com as necessidades de negócio e com os objetivos da organização (Hill & Turbitt, 2006).

Existem diversos fatores críticos de sucesso para a implementação de um processo de ITIL. Segundo Nastase *et al.*, (2009), o alinhamento com o negócio ou a definição de uma abordagem orientada às necessidades do negócio é precisamente um dos fatores de sucesso para a sua implementação. Conjuntamente Hernandez *et al.*, (2010) referem que o uso de indicadores e acordos de nível de serviço são essenciais para avaliar os serviços de TI. A comunicação, a colaboração e o envolvimento das pessoas, para que se definam os requisitos e o suporte de TI recebido, é segundo Rodrigues *et al.* (2009), Cater Steel e Pollard (2009), Iden e Langeland (2010) e Nenickova (2011) outro fator crítico de

sucesso. Outros fatores são a definição de papéis, de responsabilidades nos processos (Nenickova, 2011) e o apoio da gestão de topo (Hochstein *et al.*, 2005). A mudança cultural com a valorização do controle, da comunicação e da visibilidade do trabalho das áreas de TI (Cater Steel & Pollard, 2009) consiste num adicional fator, decisivo na implementação de um processo de ITIL.

3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Nesta investigação optou-se por uma metodologia adequada para uma realidade organizacional específica, nomeadamente o estudo de caso. Para Baxter e Jack (2008) o método de estudo de caso permite responder, não só a questões de como e quando, mas também considerando como um fenómeno é influenciado pelo contexto onde se insere. O estudo de caso possibilita ao investigador a recolha de dados, através de diversas fontes e a sua compilação, de forma a obter-se uma visão sobre o fenómeno (Baxter & Jack, 2008). Segundo Yin (2009) o estudo de caso é uma abordagem metodológica de investigação, especialmente indicada, quando procuramos compreender, explorar ou descrever acontecimentos e contextos complexos, nos quais estão envolvidos diversos fatores. O estudo de caso investiga um fenómeno no seu ambiente natural, quando as fronteiras entre o fenómeno e o contexto não são bem definidas e em que múltiplas fontes de evidência são usadas (Yin, 2009).

É a estratégia mais adequada quando queremos saber o ‘como’ e o ‘porquê’ de acontecimentos atuais, sobre os quais o investigador tem pouco ou nenhum controlo (Yin, 2009).

A vantagem do método de estudo de caso é a sua aplicabilidade a contextos contemporâneos da vida real (Dooley, 2002). Os investigadores de várias disciplinas usam este método para desenvolver, produzir, contestar ou contrapor, explicar uma situação, estabelecer uma base de soluções para situações, explorar ou para descrever um objeto ou acontecimento (Dooley, 2002).

Segundo Yin (2009) os estudos de caso podem ser: exploratórios, descritivos ou explanatórios. Os estudos exploratórios têm, como finalidade, definir as questões ou hipóteses para uma investigação posterior. Por outro lado, os estudos descritivos representam a descrição completa de um fenômeno inserido no seu contexto. Já os estudos explanatórios procuram informação que possibilite o estabelecimento de relações causa-efeito, ou seja, procuram a causa que melhor explica o fenômeno estudado e todas as suas relações causais (Yin, 2009).

A opção por um estudo de caso no âmbito de uma metodologia qualitativa de investigação, deriva da decisão do tema de estudo, selecionado pela relevância na organização e pela sua duração. Segundo Yin (1989), Morse (1994) e Stake (2003) a seleção deste método deve considerar, por um lado, a relevância e significado em função do objetivo do estudo, por outro, a acessibilidade dos investigadores, tendo em consideração a aceitação e receptividade do contexto ou organização.

A abordagem da investigação utilizada é, de acordo com a classificação proposta por Yin (2009), um estudo de caso descritivo, uma vez que é realizada uma descrição completa do fenômeno em estudo. Assim efetuou-se uma recolha de dados qualitativa através de seis entrevistas semiestruturadas, mas também quantitativa, existindo a mensuração dos tempos de resolução dos incidentes no início e fim do projeto-piloto ou implementação. Concomitantemente, para adicionar consistência aos dados recolhidos nas entrevistas, foi aplicado o método de triangulação. Segundo Duarte (2009) a abordagem mista, por vários ângulos, com vários métodos, mais habitualmente denominada triangulação, é uma via de realização de investigação bastante frutuosa. Diversas questões das entrevistas foram aplicadas de igual forma a diferentes intervenientes no processo, tendo em vista a obtenção de mais informação e mais coerência nos resultados.

Na análise dos dados quantitativos, devido à reduzida dimensão da amostra deste estudo, e também, pela distribuição não seguir a normalidade, foi aplicado o teste de *Wilcoxon* que compara medianas. Escolheu-se este teste por não se verificarem os requisitos necessários para um teste de comparação de médias, como o teste *T-Student*. De acordo com Maroco (2007) para realizar o teste de *T-Student* é necessário possuir uma amostra de considerável dimensão em que a variável em estudo, os tempos de resolução, se apresente numa distribuição normal.

Segundo Maroco (2007), quando o pressuposto de normalidade da distribuição da variável nas duas medições não se verifica, ou não é possível, como no caso de amostras pequenas, o teste de *Wilcoxon* é uma alternativa não paramétrica ao teste *T-Student*.

Unidade de Análise

Segundo Moraes (1999) a unidade de análise é o elemento unitário de conteúdo a ser submetido posteriormente a uma classificação. Para se obter uma classificação é necessário definir, em primeiro lugar, um elemento ou indivíduo.

A unidade de análise será o *Global Delivery Centre* de uma organização dedicada à Gestão de Serviços de Tecnologias de Informação.

Duração da Análise

O tempo de aplicação, exploração e análise, dedicada ao caso, foi de aproximadamente três meses.

4. APRESENTAÇÃO DO CASO

Esta investigação debruça-se sobre a implementação de um processo em formato de projeto-piloto, inserido na realidade de um *Global Delivery Centre*, especificamente num ambiente de *service desk*. A necessidade da organização em ajustar as suas práticas em redor de um novo processo, reside na intenção de criação e aprimoramento de métricas, não só identificando uma *root cause* mas também classificando corretamente os incidentes criados. Esta classificação possibilita o encaminhamento dos incidentes para as equipas responsáveis pela sua resolução e respetiva diminuição do seu tempo de resolução.

A presente investigação teve a autorização formal por parte da organização em estudo, tendo sido realizadas diversas reuniões com a equipa de operações para este efeito. O objeto de investigação é a implementação de um processo de gestão de serviço, especificamente num formato de projeto-piloto. No arranque deste projeto-piloto, ou implementação, foi realizada uma *conference call* com os representantes das equipas envolvidas, com o objetivo de informar e clarificar quais os objetivos do novo processo. Diversas equipas receberam formação processual e técnica ao longo da implementação. A implementação foi concebida para três meses de duração, embora se prolongasse por mais algumas semanas.

Ao longo deste tempo teve lugar, o desenvolvimento de diversos relatórios por uma equipa de *reporting* de organização. Foram criados dois relatórios distintos: um com uma periodicidade diária e outro mensal. O relatório diário apresenta os dados dos incidentes não resolvidos e o tipo de incidentes categorizados como críticos. Este relatório foi desenvolvido para apreciação das equipas envolvidas no nível 1 do processo (anexo B).

O relatório mensal é destinado aos colaboradores com responsabilidades de gestão no processo, ou seja o nível 2. Foi concebido para identificar problemas repetitivos e sistemáticos, fornecendo uma visão para investigação ou análise de *root cause* que deverá ser realizada. Os dados utilizados para análise quantitativa, especificamente os tempos de resolução, foram recolhidos destes relatórios.

O início do processo surge na organização, com base na distinção e clarificação dos conceitos de *escalation*, *query* e *complaint* propostas pelo ITIL. O processo em estudo destina-se ao tratamento dos problemas reportados através de ‘*escalations*’ definição dada pelo ITIL como: uma imprevisível quebra de processo real ou percebida, podendo exigir recursos adicionais, um processo em regime de exceção, necessários para satisfazer um determinado SLA, a expectativa do cliente ou resolver uma insatisfação. As *escalations* são classificadas de duas formas: funcional e hierárquica. (Axelos, 2011). O processo em estudo (Anexo B) contem os dois tipos – funcional e hierárquica.

Verifica-se o encaminhamento dos incidentes para outras equipas (tipologia funcional) e para o nível hierárquico superior (tipologia hierárquica). O processo objeto de investigação (Anexo B) tem início com o contacto por parte do cliente. Neste caso trata-se de um contacto derivado de uma quebra de processo ou de serviço. É criado um incidente pelo *service desk*, categorizado de acordo com a tipologia do problema, e enviada uma notificação da aplicação, via *e-mail*, para a equipa enquadrada com a tipologia escolhida. Um colaborador da respetiva equipa tenta resolver o problema dentro do tempo acordado. Quando o tempo acordado não vai ser cumprido, é enviada manualmente uma notificação da aplicação por *e-mail* para o nível hierárquico superior (nível 2). Isto é possível através de uma ação específica na aplicação. Se o tempo acordado for excedido, a aplicação envia automaticamente notificações por *e-mail* para o nível

hierárquico superior (nível 2). O processo repete-se desta forma entre os diferentes níveis hierárquicos, se o tempo de resolução do problema continuar a ser excedido. Dois dias após o problema ser conduzido das equipas, como o *service desk*, a *supply chain* ou o *asset management*, para o diretor de operações, e se não se verificar uma resolução, está previsto no processo, o encaminhamento do problema para o diretor geral, quer através de uma comunicação por *e-mail* quer por uma notificação automática derivada do incidente criado.

Após um dia, e caso o problema persista, são envolvidos na sua resolução o *sponsor* do projeto em colaboração com o diretor geral e restantes equipas. A equipa associada ao incidente tem a responsabilidade de o editar e fechar. Ao fechar-se, é enviada uma notificação ao cliente para a confirmação da resolução. Seguem simultaneamente, instruções para contacto, caso o problema persista e o incidente tenha de ser reaberto.

A implementação envolveu diversas equipas da organização e também uma preparação prévia antes do seu arranque na empresa e o início da nossa investigação. A tabela III ilustra as diferentes tarefas planeadas e executadas até o termo desta investigação.

Tarefa	Duração	Data Início	Data de Fim
Desenho do processo	5	21-10-2013	25-10-2013
Gestão de Incidentes - Descrição dos campos e definição do seu conteúdo	22	01-11-2013	02-12-2013
Planeamento do projeto piloto	22	01-11-2013	02-12-2013
Formação aos Parceiros	1	02-12-2013	02-12-2013
Comunicação do projeto	1	28-01-2014	28-01-2014
Formação de equipas	31	17-02-2014	31-03-2014
Desenvolvimento de relatórios	41	03-02-2014	31-03-2014
<i>Go Live</i>	N/A	Por definir	Por definir

Tabela III. Cronograma do projeto-piloto

Como já referimos, para responder especificamente às questões de investigação, foram realizadas seis entrevistas semiestruturadas com diversos intervenientes do processo (Anexo B), nomeadamente, até ao segundo nível hierárquico para se reportar o problema não resolvido, isto é, até ao diretor de operações. As entrevistas foram realizadas nas datas e aos intervenientes que apresentamos na seguinte tabela:

Nº da entrevista	Data	Duração (min)	Cargo do entrevistado
1	12/03/14	35	Gestor de operações
2	24/04/14	30	<i>Service desk team leader</i>
3	24/04/14	20	<i>Agente de service desk</i>
4	29/04/14	20	<i>Asset management team leader</i>
5	28/04/14	25	<i>Supply chain manager</i>
6	09/05/14	35	Diretor de operações

Tabela IV. Cronograma das entrevistas

De salientar que a primeira entrevista serviu de entrevista piloto. Algumas questões colocadas ao gestor de operações foram melhoradas e por sua vez colocadas ao diretor de operações. Portanto foram alteradas as seguintes questões:

- i. De “Quais as necessidades, na organização, pretende este processo colmatar?” para “Que melhorias, no desempenho dos serviços de TI da organização, se pretendem alcançar com a implementação deste processo?”.
- ii. De “Foi definida a responsabilidade de cada *stakeholder* na execução de cada parte do processo? Quais são?” para “Foi definida a responsabilidade de cada *stakeholder* na execução de cada parte do processo? Quais são e de que forma é realizada essa avaliação?”.

5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS

5.1 Análise qualitativa

Com base na análise das entrevistas realizadas aos intervenientes mencionados anteriormente, obtiveram-se diversas informações que caracterizam o resultado do projeto-piloto e os contornos da implementação do processo.

Relativamente às melhorias que se pretendem no desempenho dos serviços de TI da organização ou das necessidades que o processo pretende colmatar, obteve-se uma resposta unânime por parte dos impulsionadores do projeto.

Segundo o gestor e o diretor de operações pretende-se: “...*uma melhoria nos tempos de resolução, visibilidade sobre as ‘escalações’ e direcionar o problema para a equipa correta...*” [Entrevista 1. Gestor de operações] mas também “...*a recolha da informação, a sua fiabilidade e sistematização. Podemos identificar issues repetitivos e sistemáticos e que irá fazer um drive das medidas corretivas...*” [Entrevista 6, Diretor de operações].

No que diz respeito às vantagens e desvantagens do processo, existe um elevado consenso entre as métricas obtidas, em particular sobre a *root cause* dos problemas com que o serviço se depara.

Relativamente às vantagens do processo, os intervenientes referiram: “... *Vai dar-nos mais métricas, mais queries e root causes já identificadas...*”, “...*a contabilização de reclamações, de que país, o tipo de problema...*” [Entrevista 2, Service desk team leader]; “...*Parece muito melhor devido ao controlo da informação...*” [Entrevista 3, Agente de service desk]; “...*é encorajador ter um processo para ter uma root cause...*” [Entrevista

5, *Supply chain manager*]; “...visibilidade sobre as ‘escalções’ que recebemos e temos as métricas também...” [Entrevista 4, *Asset management team leader*].

Não houve um consenso na desvantagem, embora seja apontado que “...o *service desk* deixaria de ter um contacto direto com o cliente/parceiro na resolução do problema. Neste caso o problema é remetido para as operações. O impacto ao nível da carga de trabalho do agente também é uma desvantagem.” [Entrevista 2, *Service desk team leader*].

De igual forma foi mencionado que “...do ponto de vista de quem abre os tickets qual o benefício que se retira?” [Entrevista 4, *Asset management team leader*]. Foi igualmente referido que “...é encorajador ter um processo para ter uma *root cause*, mas ainda é cedo para fazer uma apreciação global.” [Entrevista 5, *Supply chain manager*].

Considerando que se pretende retirar benefícios do processo, procurou-se averiguar se existia um consenso na forma de os avaliar. Para além dos impulsionadores do projeto, os diferentes intervenientes não estavam familiarizados com este tema no momento em que se realizaram as entrevistas.

Obtivemos resposta que “*Não houve comunicação nesse sentido. Apenas a apresentação do projeto. Foi-nos apresentado como um produto final...*” [Entrevista 4, *Asset management team leader*]; “*Não, esse ponto não passou por nós. Foi-me apresentado o projeto e libertei os meus agentes para a formação.*” [Entrevista 2, *Service desk team leader*]; “*Creio que esse tema vai ser discutido numa reunião com o operations manager, general manager e vice-presidente.*” [Entrevista 5, *Supply chain manager*].

Do ponto de vista das operações “*foram desenvolvidos diversos relatórios para avaliar as métricas...*” [Entrevista 1. Gestor de operações]; “*O primeiro benefício será a*

aderência ao projeto, a implementação de KPI's que antes não existiam... A forma de avaliação dos benefícios a alcançar será através dos relatórios diário, semanal e mensal estando direcionados para diferentes níveis hierárquicos.” [Entrevista 6, Diretor de operações].

Considerando a definição das responsabilidades dos *stakeholders* no processo e respetiva forma de avaliação nesta fase do projeto, verificou-se que efetivamente apenas dois dos inquiridos possuem uma ideia clara neste ponto, contudo à data das entrevistas, os restantes inquiridos ainda não possuíam um conhecimento formal sobre esta matéria.

“ ...Os stakeholders são as equipas/managers... fazem a análise do relatório mensal à procura de uma rootcause. Fazem o Qwiksolver e discutem o tema numa reunião mensal com outros stakeholders/managers.” [Entrevista 1. Gestor de operações]; “As suas responsabilidades passam por analisar o problema e encontrar a solução... A responsabilidade de cada stakeholder, team leader /manager, é avaliada pela resposta e resolução ao conjunto dos tickets. Pretende-se 95% dos tickets resolvidos em tempo útil. Em termos de management process existe uma reunião mensal onde é realizado um Qwiksolver e são apresentados os issues sistemáticos...” [Entrevista 6, Diretor de operações]; “...Creio que essa questão será a colocar ao Operations manager. Vamos ter uma conference call com ele, mais a GM e VP. Talvez seja sobre isso...” [Entrevista 5, Supply chain manager].

Relativamente às alterações diárias que se fazem sentir, obteve-se a resposta de quatro intervenientes de que não se verificaram alterações, contudo já existiram diversos constrangimentos ao longo do mapeamento do processo.

Foi referido que “...ainda não se verificaram mudanças relevantes... tivemos alguns problemas com as notificações por e-mail, mas não existem mudanças nas nossas tarefas diárias de momento...” [Entrevista 5, *Supply chain manager*]; “Não houve grande alteração...”, “Não sentimos alterações nas nossas tarefas diárias...” [Entrevista 3, *Agente de service desk*]; “...será adicionar mais um passo ao trabalho do agente. Apesar de evitar o envio do e-mail, iria acrescentar um ticket...” [Entrevista 2, *Service desk team leader*].

Considerando que se pretende uma comunicação entre as diversas equipas intervenientes e que o processo prevê a criação de um incidente, procurou-se verificar qual o canal de comunicação utilizado. Assumindo que o processo prevê a comunicação entre as equipas através de notificações automáticas derivadas dos incidentes, inquiriu-se os intervenientes sobre este tópico.

Obteve-se a seguinte resposta: “...para já tem sido através de e-mail...” [Entrevista 5, *Supply chain manager*]; “...Neste momento, ainda em fase piloto, os agentes ainda não estão a criar tickets...” [Entrevista 2, *Service desk team leader*].

“...Não sei, ainda não tivemos contacto com os tickets...” [Entrevista 4, *Asset management team leader*]; “...o que chega até nós é por e-mail. Pode vir um seguimento de uma notificação, da supply chain, mas via e-mail...” [Entrevista 3, *Agente de service desk*].

Sendo que as métricas que se pretendem obter no processo advêm da atualização do incidente criado e editado, achou-se pertinente esclarecer quem é o proprietário do incidente, e se quem o cria é ou não sempre a mesma pessoa que o fecha.

Segundo os inquiridos “...a equipa associada à categoria – level 1- são quem trata e fecha o ticket. Quem abre o ticket é o service desk ou o partner...” [Entrevista 1. Gestor de operações]. No entanto, no momento de recolha dos dados para este estudo, observou-se que os agentes de *service desk* não estavam a criar os respetivos incidentes. “...Não estamos a lidar com esses tickets de momento. Não somos avaliados por isso, apenas pela criação de outro tipo de tickets.” [Entrevista 3, Agente de *service desk*].

Apreciando o importante papel em criar ou editar incidentes, procurou-se averiguar com os mesmos inquiridos se esta responsabilidade tinha sido previamente esclarecida.

“...De momento não sei em rigor se os agentes estão totalmente esclarecidos ou não. Tiveram uma formação de uma hora sobre este tema. Sei que aconteceu com a supply chain a incorreta categorização de alguns tickets...” [Entrevista 2, *Service desk team leader*]; “...Acho que ficou claro na formação. O meu receio é que após o piloto o conhecimento não fique para durar.” [Entrevista 3, agente de *Service desk*].

Tendo em consideração que o projeto-piloto ainda está a decorrer na organização, sendo inclusivamente adiada a data oficial de implementação, tornou-se mais relevante apurar quais foram os constrangimentos encontrados. Colocou-se esta questão aos intervenientes que participaram nesta investigação, concluindo-se que:

“...Existiu uma resistência geral por parte de todas as equipas. Verificou-se alguma resistência à mudança não só através do argumento que o processo iria aumentar a carga de trabalho das equipas, mas também devido a uma grande habituação ao e-mail.” [Entrevista 1. Gestor de operações].

Do ponto de vista tecnológico também se encontraram alguns obstáculos. Segundo um dos *stakeholders* “...Não estávamos a receber as notificações numa primeira fase. Depois

as notificações começaram a aparecer no junk e-mail o que ainda está a suceder...”

[Entrevista 5, *Supply chain manager*].

Paralelamente encontraram-se dificuldades relativamente à disponibilidade dos recursos humanos necessários: “...*Temos o impacto no headcount, seria bom trabalhar no improvement e impacto na performance do agente, pois não é avaliado pela criação de tickets do CIP...*” [Entrevista 2, *Service desk team leader*]; “...*Todo o processo começa à volta da abertura de um ticket. Falhando esse ponto, tudo o resto seja envolvimento das equipas ou mapeamento dos processos fica pendente. Já se verifica.*” [Entrevista 4, *Asset management team leader*].

No sequência destes tópicos, tentou-se perceber com maior detalhe quais os mecanismos de *IT Governance* utilizados na organização para facilitar a implementação. De igual forma, procurou-se apurar quais os instrumentos utilizados para avaliar o desempenho dos papéis e responsabilidades dos intervenientes no processo, estando previamente definidos.

Segundo a equipa de operações “...*Não existe uma ferramenta específica de Governance, contudo existem níveis de responsabilidade definidos no processo. Temos também os relatórios para análise e a reunião mensal de stakeholders...*” [Entrevista 6, *Diretor de operações*].

Concomitantemente apurou-se que avaliação das soluções propostas pelos *stakeholders* é realizada “...*Através de 95% dos tickets resolvidos atempadamente...*” [Entrevista 6, *Diretor de operações*].

Tendo em atenção os constrangimentos encontrados, procurou-se saber se existia algum tipo de ligação entre as responsabilidades e a avaliação de desempenho dos recursos

humanos. Segundo a informação que se recolheu, as responsabilidades inerentes deste processo “...vão ser incluídas na avaliação dos intervenientes tais como a equipa de operações, operations manager, general manager e service desk.” [Entrevista 6, Diretor de operações].

Em última análise confirmou-se que a avaliação do bom funcionamento de todo o processo é realizada por “...uma equipa global, com um process owner global, em termos de Global Delivery Centres que faz esta avaliação. Esta equipa é responsável pela revisão de diversos processos...” [Entrevista 6, Diretor de operações].

A análise de conteúdo permite compreender que existiu uma resistência geral ao projeto-piloto, devido ao reduzido envolvimento das equipas num plano operacional. As equipas foram informadas sobre a importância e vantagens do processo a implementar, receberam formação, mas a sua colaboração não foi considerada na avaliação de desempenho, não as motivando para a participação. A forma de avaliação dos benefícios a retirar do processo não é clara para todos os intervenientes. Surgiram também problemas a nível tecnológico, o que dificultou a comunicação entre equipas ao seguir o processo e a própria gestão dos incidentes. Ainda se verifica uma habituação ao *e-mail*, e ainda se encaminham os incidentes para as outras equipas por esta via. Foram tomadas medidas corretivas no final do projeto-piloto. Não existe uma ferramenta de *IT Governance* para controlar a implementação do processo.

No anexo D é possível consultar uma tabela que resume a informação recolhida.

5.2 Análise quantitativa

Utilizou-se o teste de *Wilcoxon*, que compara medianas, por não se verificarem os requisitos necessários para um teste de comparação de médias, como o teste *T-Student*. Segundo Maroco (2007) quando requisitos como a normalidade da distribuição da variável em estudo (tempo de resolução) não se verificam, e/ou são utilizadas amostras pequenas, o teste de *Wilcoxon* é uma alternativa não paramétrica ao teste *T-Student*.

O resultado do teste de *Wilcoxon* (Anexo C) indica que, para um nível de confiança de 95%, não se verificaram diferenças significativas nos tempos de resolução, recolhidos dos incidentes no início e fim do projeto ($p > 0,05$). Em suma, não se encontraram diferenças nas medianas dos tempos de resolução dos incidentes criados no início e fim do projeto-piloto. Um dos benefícios esperados na gestão dos incidentes, que é a redução dos tempos de resolução, não se verifica (a mediana dos tempos de resolução no início do projeto foi de 0,01 horas e no fim de 0,2 horas), (Anexo C).

6. CONCLUSÕES

A implementação do processo em estudo ainda se encontra a decorrer. O projeto-piloto prolongou-se para além da sua data de conclusão, devido aos constrangimentos encontrados e descritos nas entrevistas.

Procurando responder à primeira questão de investigação: “Será recomendável adotar práticas de gestão de serviço de T.I. em conformidade com as *frameworks* existentes?”.

Os dados recolhidos permitem constatar que sim, dadas as vantagens que o ITIL ou os processos orientados ao ITIL trazem para a organização. Neste caso, a classificação da informação que chega à organização, com base nas definições recomendadas pelo ITIL (especificamente as definições de *escalation*, *query* e *complaint*) permitiu um adequada classificação da informação recebida e a possibilidade de encaminhar um problema, dúvida ou queixa, para a equipa correta. De acordo com as opiniões recolhidas, ter uma maior visibilidade da informação é uma vantagem, pois torna possível saber exatamente qual o número de reclamações, quebras de processo, qual o tipo de problema com que se deparam, em que país se manifesta e acima de tudo qual a sua causa de raiz.

Segundo Cater-Steel e Tan (2006) a implementação do ITIL permite uma melhoria na gestão de serviço das TI, na gestão de mudanças nos sistemas, uma infraestrutura mais previsível, um controlo mais rigoroso no teste, uma aproximação aos grupos de TI dentro da organização, uma maior clareza na negociação dos SLA's, uma maior consistência no serviço do início ao fim, a documentação de processos de gestão de serviço ao longo da organização e uma consistente criação de incidentes.

Com base na literatura, nas opiniões e dados recolhidos, encontraram-se vantagens da utilização da *framework* através da criação, da documentação dos processos ao longo da organização, da aproximação dos grupos de TI, dum controlo mais rigoroso no teste e na gestão das mudanças em sistemas. Já se verificou a criação de incidentes, mas não de forma consistente. A compilação e categorização da informação é uma vantagem evidente, visto que a organização não tinha a informação sistematizada. A informação reportada pelo cliente era apenas compilada via *email*, o que deixou de existir com a criação de alguns incidentes e a organização dos dados nos relatórios diário e mensal.

Relativamente à segunda questão de investigação: “Quais são e de que forma se apresentam os benefícios que se retiram da gestão dos incidentes no processo?”.

Apesar de se encontrarem benefícios com a adoção do ITIL, especificamente no trabalho desenvolvido com a criação de métricas através da entrada de um processo alinhado com as boas práticas, esta questão fica por responder. Uma das formas de confirmação seria verificar uma diminuição no tempo de resolução dos incidentes, entre o início e o fim do projeto-piloto. Porém os dados recolhidos não permitem retirar tal conclusão. As causas destes resultados podem incidir no reduzido número de incidentes criados, nos constrangimentos encontrados a nível tecnológico e no pouco envolvimento das equipas e dos seus *team leaders*, apesar da formação inicial e da comunicação realizada com todas as equipas no arranque do projeto. Segundo Nenickova (2011) o envolvimento das equipas, a definição e avaliação das suas funções e responsabilidades, são especificamente fatores críticos de sucesso em implementações de ITIL. Também Sharifi *et al*, (2008) referem que o tempo investido na implementação do ITIL deve ser longo, não só para surgirem resultados, mas também para os manter. Neste caso, o mapeamento do processo não se verificou na totalidade até ao termo do projeto-piloto.

Relativamente ao encaminhamento dos incidentes para a equipa responsável pela sua resolução, não podemos afirmar que se verifica na totalidade. O encaminhamento de incidentes do *service desk* para a *supply chain* sofreu inúmeros constrangimentos. A *supply chain* não recebia as notificações, para posteriormente, começarem a ser filtradas automaticamente para a pasta do lixo eletrónico. Verificou-se igualmente uma grande habituação ao *e-mail*. O encaminhamento de incidentes entre a *supply chain* e o *service desk* passou a existir sobre a forma de *e-mail*. Até o termo desta investigação não foram encaminhados quaisquer incidentes para a equipa de *asset management*.

Quanto à terceira questão de investigação: “Quais são e de que forma se apresentam os benefícios que se retiram da implementação de um processo de gestão de problemas?”.

Através das diversas dificuldades encontradas neste projeto-piloto e dos dados recolhidos, apenas podemos afirmar que a aprendizagem obtida através de uma implementação desta natureza, a gestão do conhecimento adquirido e o desenho de medidas corretivas, se podem traduzir num benefício para a organização. A necessidade de envolver os diferentes intervenientes no processo levou a uma revisão dos critérios e da sua avaliação de desempenho, podendo colocar as equipas alinhadas nos mesmos objetivos. A criação de reuniões entre os diretores envolvidos no processo, para que pudessem discutir soluções na resolução do problema usando uma ferramenta de gestão de qualidade (*QwikSolver*), pode ser considerada uma evidência dos benefícios que uma implementação de um processo de ITIL pode trazer.

Limitações do estudo

A presente investigação apresenta duas grandes limitações. A primeira será o tempo disponível, dada a data limite para entrega deste trabalho. Seria enriquecedor acompanhar as equipas até à utilização oficial do processo e realizar as mesmas análises após a sua implementação. O reduzido número de incidentes criados é outra limitação do estudo. Poderão existir outras conclusões com uma amostra de maior dimensão e dados mais robustos.

Sugestões de melhoria

À luz da literatura e dos dados recolhidos com este estudo, a principal sugestão para a organização assenta na adoção de uma *framework* de *IT Governance*.

Existem diversos motivos pelas quais as implementações de ITIL falham. Segundo Ayat *et al.*, (2008) o envolvimento da gestão de topo é essencial para uma implementação bem-sucedida, mas também o alinhamento do projeto com os objetivos da organização (Fry, 2005). Esta é precisamente uma das vantagens que se deve ter numa ferramenta de *IT Governance*, ou seja, Nastase *et al.*, (2009) defendem que os instrumentos de mensuração fornecidos por uma *framework* de *IT Governance*, permitem avaliar se os processos orientados a ITIL estão alinhados com os objetivos da empresa. A comunicação, a colaboração e o envolvimento das pessoas, é segundo Rodrigues *et al.* (2009), Cater Steel e Pollard (2009), Iden e Langeland (2010) e Nenickova (2011) um factor crítico de sucesso de uma implementação de ITIL e foi precisamente o que se percebeu neste estudo. Os dados recolhidos refletem que é um dos fatores que necessita de melhoria para se obter melhores resultados. Existiu uma comunicação prévia com as equipas, mas o seu

envolvimento acabou por ser reduzido. Adotar formas de avaliar a gestão da mudança, através de uma *framework* de *IT Governance*, seria efetivamente uma mais-valia.

Um dos constrangimentos encontrados com as notificações dos incidentes teve origem tecnológica. O CobiT, por exemplo, também providencia instrumentos para avaliar a gestão da configuração e gestão da versão e implementação (Peña *et al.*, 2013). É utilizado como um meio para otimizar os investimentos em TI, melhorando o retorno sobre o investimento (*ROI*), fornecendo métricas para a avaliação de resultados como *key performance indicators* e fatores críticos de sucesso (ISACA, 2008).

Será interessante adotar esta *framework* como um próximo passo no melhoramento da gestão de serviços de tecnologias de informação na organização em estudo.

7. BIBLIOGRAFIA

- Addy, Rob (2007) *Effective IT Service Management. To ITIL and Beyond.* Springer
- Baxter, P.; Jack, S. (2008) *Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researchers.* The Qualitative Report 13(4), 544-559
- Bernroider, I., Ivanov, M., (2011) *IT project management control and the Control Objectives for IT and related Technology (CobiT) framework.* International Journal of Project Management Vol. 29(3) 325-336
- Brooks, P. (2006). *Metrics for IT Service Management: ITSM Library.* Van Haren Publishing.
- Cartlidge, A. (2007). "An Introductory Overview of ITIL V3." *The UK Chapter of the ITSMF.*
- Cater-Steel, A., Tan, W. (2006) *Transforming IT Service Management – The ITIL Impact – 17th* Australasian Conference on Information Systems 6-8, Adelaide.
- Dooley, L. (2002). *Case Study Research and Theory Building.* Advances in Developing Human Resources (4), 335-354
- Duarte, T. (2009) *A possibilidade de investigação a 3: reflexões sobre triangulação (metodológica).* CIES e- Working Paper.
- Fialho, F.(2011). *Gerenciamento de Aplicações baseado no ITIL V3: Uma Proposta de Implementação para o TPJE.* Faculdade Maurício de Nassau.
- Fry, M, (2005) *The hidden pitfalls of ITIL,* BMC Software.White Paper
- Hill, P.; Turbitt, K.; (2006) BMC Software. *Combine ITIL and Cobit to Meet Business Challenges.* Best practices white paper.

Hernandez, M.; Janicki, T; Reinicke, B. (2010) *Utilizing business service management concepts to improve healthcare information services*. Graziadio Business Report, Vol. 13 (2), 1-7.

Hochstein, A.; Tamm, G.; Brenner, W. (2005) *Service-oriented IT management: benefit, cost and success factors*. In: European Conference on Information Systems (98). Association for Information Systems (AIS).

Iden, J.; Langeland, L.(2010) *Setting the stage for a successful ITIL adoption: a Delphi study of it experts in the Norwegian armed forces*. Information Systems Management, Vol. 27 (2) 103-112.

ISACA (2008) CobiT –4th Edition. Information Systems Audit and Control Foundation, IT Governance Institute, Rolling Meadows, USA:

IT Governance Institute ITGI (2007) COBIT4.1: Framework, Control Objectives, Management Guidelines, Maturity Models. IT Governance Institute, Rolling Meadows, USA:

IT Governance Institute ITGI (2012) COBIT 5 – A Business Framework for the Governance and Management. ISACA.

Lewis, I., Pamela, M. (1987). *So You Want to do Research: A Guide for Teachers on How to Formulate Research Questions*. Edinburgh: The Scottish Council for Research in Education.

McNaughton, B. Ray, P. Lewis, L. (2010) *Designing an evaluation framework for IT service management*. Information & Management Vol. 47 (4) 219- 225

Maroco, J. (2007). *Análise estatística com utilização do SPSS*. (3^a ed.). Lisboa: Edições Sílabo.

Moraes, R. (1999). *Análise de Conteúdo*. Revista Educação, Porto Alegre, Vol. 22 N° 37 p. 7-32

Morse, J. (1994) *Critical Issues in Qualitative Research*. Thousand Oaks, Sage.

Microsoft (2008) Microsoft Operations Framework: Acedido 10 de Abril de 2014 em: <http://technet.microsoft.com/pt-pt/solutionaccelerators/dd320379.aspx>

Nastase, P., Nastase F.; Ionescu, C. (2009) *Challenges generated by the implementation of the IT standards COBIT 4.1, ITIL v3 and ISO/IEC 27002 in enterprises*. Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research, Vol. 43, (3) 1-16.

Nenicková, H. (2011) *Critical success factors for ITIL best practices usage*. Economics; Management. Vol. 16 839-844.

McNaughton, B.; Ray, P.; Lewis, L. (2010) *Designing an evaluation framework for IT service management*. Information & Management (47) 219-225

Peña, J.; Vicente, E.; Ocaña, A. (2013) *ITIL, COBIT and EFQM: Can They Work Together?* International Journal of Combinatorial Optimization Problems and Informatics. Vol. 4, N° 1 pp 54 – 64

Pollard, C.; Cater-Steel, A. (2009) *Justifications, strategies, and critical success factors in successful ITIL implementations in U.S. and Australian companies: an exploratory study*. Information Systems Management. Vol. 26 (9) 164-175.

Ramesh, H.; Daneshvar, P.; (2010) *Review of Information Technology Effect on Competitive Advantage – Strategic Perspective*. International Journal of Engineering Science and Technology Vol 2.(11) 6248-6256

Rodrigues, L.; Maccari, E.; Simões, S. (2009) *O desenho da gestão da tecnologia da informação nas 100 maiores empresas na visão dos executivos de TI*. Journal of Information Systems and Technology Management. Vol. 6 (3).

Sharifi, M., Ayat, M., Rahman, A., Sahibudin, S., (2008). *Centre for Advanced Software Engineering*. University Teknologi Malasya. White Paper.

Stake, R. (2003). *Case Studies*. 134-164 *Strategies of Qualitative Inquiry* (2nd Ed). London: Sage.

Verkinderen, A.; Bengtsson, A.; Meyler, K.; Pultorak, D.; Sundqvist, P.; Pultorak, D. (2010) *System Center Service Manager 56. Unleashed*, Sams.

Yin, R. K. 2009. *Case Study Research Design and Methods*, 4th edition. Applied Social Research Methods Series, Volume 5. Sage Publications.

8. ANEXOS

A. Guião de Entrevista

Estas questões inserem-se no âmbito da recolha de dados para o trabalho final de mestrado em ciências empresariais. O tema do estudo é a implementação de um processo de gestão de serviço. As questões de investigação relacionam-se com a utilidade que advém de uma *Framework* de Gestão de Serviço na organização bem como os benefícios que se retiram através da gestão de um processo desta natureza.

Os dados recolhidos serão tratados de forma confidencial e anónima, sendo analisados apenas com este intuito.

Gestor de Operações

1. Quais as necessidades na organização pretende este processo colmatar?
2. Foi definida a responsabilidade de cada *stakeholder* na execução de cada parte do processo? Quais são?
3. Quem é o proprietário do *ticket*? É sempre a mesma equipa que abre e fecha o *ticket*?
4. Estão os papéis e responsabilidades definidos entre as diferentes equipas neste ponto do processo, em que existe resposta do cliente?
5. As diferentes equipas que podem intervir no processo têm ao seu dispor uma correta definição das diferentes *root causes* e o tipo de resolução?
6. Foi acordada previamente uma forma específica de avaliar os benefícios a alcançar?
7. Quais os principais constrangimentos encontrados na implementação do processo?
8. Foi realizada mais que uma comunicação com as equipas envolvidas antes da implementação? Que tipo de comunicação (*e-mail*, *conference call*, reunião)?

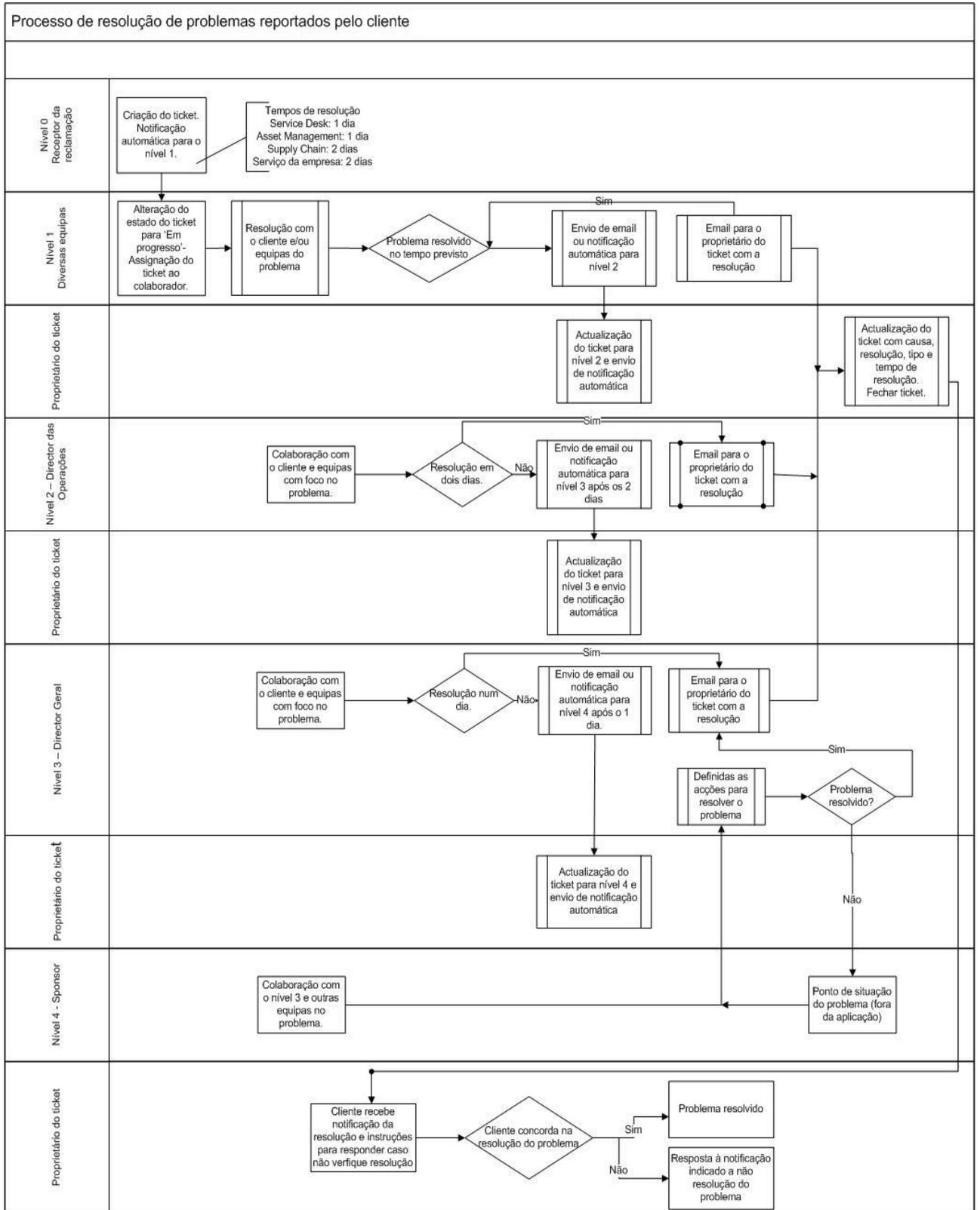
Diretor de Operações

1. Que melhorias no desempenho dos serviços de TI da organização se pretendem alcançar com a implementação deste processo?
2. Foi acordada previamente uma forma específica de avaliar os benefícios a alcançar?
3. Foi definida a responsabilidade de cada *stakeholder* na execução de cada parte do processo? Quais são e de que forma é realizada essa avaliação?
4. É utilizada alguma *framework* de *Governance* na Organização? Quais são os instrumentos utilizados para avaliar o desempenho dos papéis e responsabilidades dos intervenientes ao longo do processo?
5. De que forma é avaliado o bom funcionamento do processo? Quem identifica a necessidade da sua atualização/correção?
6. De que forma se pretende avaliar as soluções propostas nas reuniões mensais com os *stakeholders*? Existem reuniões formais para analisar a resposta dos clientes e fazer incluir esses resultados no processo de melhoria?
7. Existe algum tipo de ligação entre estas responsabilidades e a avaliação de desempenho dos recursos que prestas estes serviços?

Entrevista *standard*

1. É perceptível alguma vantagem ou desvantagem com este processo?
2. Que melhorias no desempenho dos serviços de TI da organização se pretendem alcançar com a implementação deste processo?
3. Quais os constrangimentos encontrados na implementação deste processo?
4. Que alterações nas tarefas diárias se fazem sentir com este processo?
5. De que forma tem sido realizada a comunicação com outras equipas depois da criação do *ticket*? É utilizado o *e-mail*, simplesmente as notificações automáticas ou ambas?
6. Foi definida a responsabilidade de cada *stakeholder* na execução de cada parte do processo? Quais são e de que forma é realizada essa avaliação?
7. Quem é o proprietário do *ticket*? É sempre a mesma pessoa que abre e fecha o *ticket*?
8. Foi esclarecida previamente a responsabilidade do agente de ao criar/editar o *ticket*?
9. Ao criar o *ticket* é intuitiva a opção adequada a escolher para classificar a root cause do problema e respetivo tipo de resolução?
10. De que forma se pretende avaliar as soluções propostas nas reuniões mensais com os *stakeholders*? Existem reuniões formais para analisar a resposta dos clientes e fazer incluir esses resultados no processo de melhoria?
11. Foi acordada previamente uma forma específica de avaliar os benefícios a alcançar?

B. Processo em estudo



C. Outputs da Análise estatística

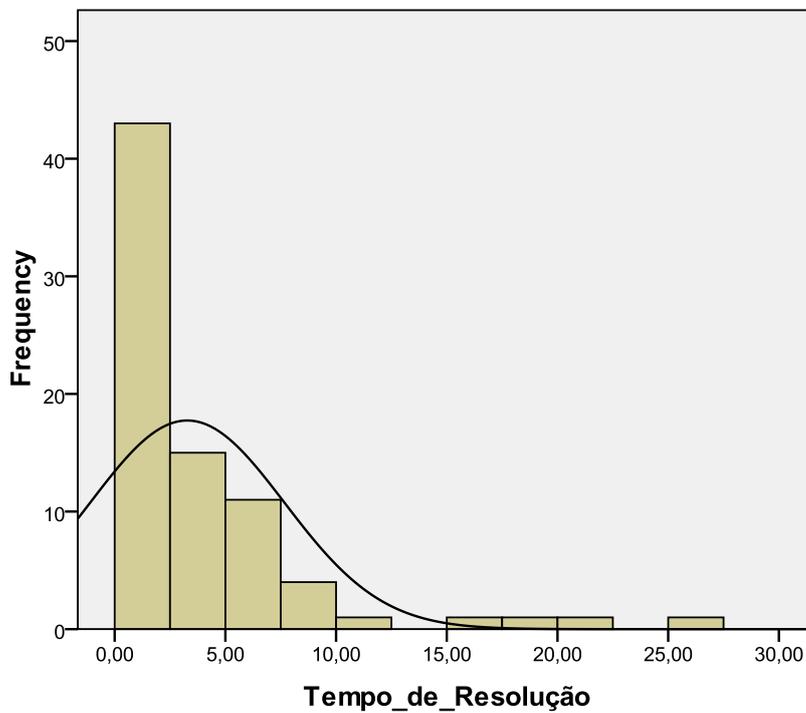
Teste à distribuição da normalidade da distribuição

		Tempo_de_Resolução
N		78
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3,6879
	Std. Deviation	4,70440
Most Extreme Differences	Absolute	,217
	Positive	,193
	Negative	-,217
Kolmogorov-Smirnov Z		1,912
Asymp. Sig. (2-tailed)		,001

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Histogram



Mean =3,69
Std. Dev. =4,704
N=78

Teste de Wilcoxon

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tempo_de_Resolução_Fim -	Negative Ranks	35 ^a	41,26	1444,00
Tempo_de_Resolução_Inicio	Positive Ranks	42 ^b	37,12	1559,00
	Ties	1 ^c		
	Total	78		

a. Tempo_de_Resolução_Fim < Tempo_de_Resolução_Inicio

b. Tempo_de_Resolução_Fim > Tempo_de_Resolução_Inicio

c. Tempo_de_Resolução_Fim = Tempo_de_Resolução_Inicio

Test Statistics^b

	Tempo_de_Resolu ção_Fim - Tempo_de_Resolu ção_Inicio
Z	-,292 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,770

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Statistics

		Tempo_de_Resolu ção_Inicio	Tempo_de_Resolu ção_Fim
N	Valid	78	78
	Missing	2	2
Mean		1,6283	2,0596
Median		,0100	,2050
Std. Deviation		3,21689	4,31017
Minimum		,00	,00
Maximum		20,72	26,68

D. Análise de Conteúdo

Questão	Síntese das Respostas
Que melhorias no desempenho dos serviços de TI da organização se pretendem alcançar?	<p><i>“uma melhoria nos tempos de resolução, visibilidade sobre as ‘escalasções’; a recolha da informação, a sua fiabilidade e sistematização; drive das medidas corretivas”</i></p>
É perceptível alguma vantagem ou desvantagem com este processo?	<p>Vantagens <i>“Vai dar-nos mais métricas, mais queries e rootcauses já identificados...” “... a contabilização de reclamações, de que país, o tipo de problema...; encorajador ter um processo para ter uma root cause;”</i></p> <p>Desvantagens <i>“o service desk deixaria de ter um contacto direto com o cliente/parceiro na resolução do problema; O impacto ao nível da carga de trabalho do agente também é uma desvantagem; do ponto de vista de quem abre os tickets qual o benefício que se retira?”</i></p>
Foi acordada previamente uma forma específica de avaliar os benefícios a alcançar?	<p><i>“ Não houve comunicação nesse sentido. Apenas a apresentação do projeto; Não, esse ponto não passou por nós. Foi-me apresentado o projeto e libertei os meus agentes para a formação; Creio que esse tema vai ser discutido numa reunião com o Operations Manager. GM e VP.; A forma de avaliação dos benefícios a alcançar será através dos relatórios diário, semanal e mensal estando direcionados para diferentes níveis hierárquicos.</i></p>
Foi definida a responsabilidade de cada stakeholder na execução de cada parte do processo? Quais são e de que forma é realizada essa avaliação?	<p><i>A responsabilidade de cada stakeholder, team leader /manager, é avaliada pela resposta e resolução ao conjunto dos tickets. Pretende-se 95% dos tickets resolvidos em tempo útil; As suas responsabilidades passam por analisar o problema e encontrar a solução.</i></p>

<p>Que alterações nas tarefas diárias se fazem sentir com este processo?</p>	<p><i>“Ainda não se verificaram mudanças relevantes; Não creio que haverá. A notificação do ticket virá para mim, depois chegará ao agente e como tal funcionará como uma ‘escalação’ normal.; Neste caso será adicionar mais um passo ao trabalho do agente. Apesar de evitar o envio do email, iria acrescentar um ticket.; Não sentimos alterações nas nossas tarefas diárias.”</i></p>
<p>De que forma tem sido realizada a comunicação com outras equipas depois da criação do ticket? É utilizado o e-mail, simplesmente as notificações automáticas ou ambas?</p>	<p><i>“para já tem sido através de email; Neste momento, ainda em fase piloto, os agentes ainda não estão a criar tickets; Não sei, ainda não tivemos contacto com os tickets; o que chega até nós é por email. Pode vir um seguimento de uma notificação, da supply chain, mas via email”</i></p>
<p>Quem é o proprietário do ticket? É sempre a mesma pessoa que abre e fecha o ticket?</p>	<p><i>“ Quem faz ownership é a equipa associada à categoria – level 1- são quem trata e fecha o ticket; Acho que o fecho do ticket é feita por quem faz a resolução do problema. Esta parte tem de ser clarificada; Não estamos a lidar com esses tickets de momento. Não somos avaliados por isso, apenas pela criação de outro tipo de tickets.”.</i></p>
<p>Foi esclarecida previamente a responsabilidade do agente de ao criar/editar o ticket?</p>	<p><i>“ De momento não sei em rigor se os agentes estão totalmente esclarecidos ou não; Acho que ficou claro na formação. O meu receio é que após o piloto o conhecimento não fique para durar.”</i></p>
<p>Quais os constrangimentos encontrados na implementação desde processo?</p>	<p><i>“ Existiu uma resistência geral por parte de todas as equipas... o processo iria aumentar a carga de trabalho das equipas mas também devido a uma grande habituação ao email; Não estávamos a receber as notificações numa primeira fase. Depois as notificações começaram a aparecer no junk email o que ainda está a suceder; Temos o impacto no headcount, seria bom trabalhar no improvement e impacto na performance do agente, pois não é avaliado pela criação de tickets do CIP; Todo o processo começa à volta da abertura de um ticket. Falhando esse ponto, tudo o resto seja envolvimento das equipas ou</i></p>

	<i>mapeamento dos processos fica pendente. Já se verifica.”</i>
É utilizada alguma <i>framework</i> de <i>governance</i> na organização? Quais são os instrumentos utilizados para avaliar o desempenho dos papéis e responsabilidades dos intervenientes ao longo do processo?	<i>“Não existe uma ferramenta específica de <i>governance</i>, contudo existem níveis de responsabilidade definidos no processo. Temos também os relatórios para análise e a reunião mensal de stakeholders.”</i>
Existe algum tipo de ligação entre estas responsabilidades e a avaliação de desempenho dos recursos que prestas estes serviços?	<i>“Sim. Estas responsabilidades vão ser incluídas na avaliação dos intervenientes tais como a equipa de operações, operations manager, general manager e service desk.”</i>