

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO

**IMPLEMENTAÇÃO DE PROCESSOS DA FASE DE OPERAÇÃO DE SERVIÇO
DO ITIL[®] EM AMBIENTE UNIVERSITÁRIO – O CASO DO ISCTE-IUL**

Paulo Alexandre dos Santos Ferreira

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

Orientador:

Doutor Manuel Menezes de Sequeira, Professor auxiliar,
ISCTE-IUL

Co-Orientadora:

Mestre Elsa Alexandra Cabral da Rocha Cardoso, Assistente,
ISCTE-IUL

Janeiro, 2011

Agradecimentos

Ao Professor Doutor Manuel Menezes de Sequeira, pela confiança depositada, pela sua sabedoria, determinação e exigência.

À professora Elsa Cardoso pela ajuda e apoio prestado.

A todos os elementos dos serviços de informática do ISCTE-IUL que, directa ou indirectamente, contribuíram para a realização do presente estudo, especialmente para o Henrique Borges.

Aos meus queridos filhos Afonso e Duarte e à minha esposa Ana por todo o apoio, compreensão e paciência.

À minha querida mãe pelo incansável apoio prestado.

Por fim, agradeço a Deus pela oportunidade de mais uma conquista.

Agradecimentos

Resumo

O ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa, através dos seus serviços de informática, decidiu adoptar o ITIL[®] v3 para equiparar as suas práticas de gestão de serviços de TI às melhores práticas conhecidas, para uma posterior certificação dos seus serviços de acordo com a norma ISO/IEC 20000:2005.

Atendendo que não existem estudos de implementação do ITIL[®] v3 em instituições do ensino superior portuguesas, que possam servir de referência para as unidades organizacionais fornecedoras de serviços de TI destas instituições, realizou-se uma investigação qualitativa, exploratória e descritiva, baseada num estudo de caso com o principal objectivo de identificar o que pode ser aprendido a partir de um estudo de uma implementação do processo de gestão de incidentes e do processo de satisfação de pedidos, das melhores práticas do ITIL[®] v3, nesta Instituição.

O projecto foi dividido em duas grandes fases, (i) análise da situação existente na qual foi avaliado o grau de maturidade dos serviços e recolhidas informações através de documentos, de entrevistas e de observação directa, e (ii) definição e modelagem em *Business Process Modeling Notation* (BPMN) da proposta a adoptar para os processos visados, com base na interpretação dos requisitos das melhores práticas do ITIL[®] v3 que melhor se adaptam às actuais características de serviços de TI da instituição.

Neste contexto, apresentam-se os resultados obtidos e os condicionalismos encontrados, contribuindo para o melhor entendimento e para amenizar a carência de estudos destas temáticas em instituições de ensino superior em Portugal.

Palavras-chave: ITIL[®], Instituições de Ensino Superior, Gestão de Incidentes, Satisfação de Pedidos, Gestão de Serviços de TI.

Classificação ACM: K.6 Management of Computing and Information Systems

Abstract

ISCTE – Lisbon University Institute, through its IT Services has decided to adopt the ITIL® v3 to match its IT services management practice to the best known practices for future certification of their services according to the norm ISO/ IEC 20000:2005.

Considering that there are no ITIL® v3 implementation studies within Portuguese academic institutions that can be used as reference to the organizational units that supply the IT services for these same institutions, a qualitative, exploratory and descriptive research took place. This research, supported on a case study, has its main objective to identify what can be gathered from the study of incident management process and request fulfilment process implementation, according the ITIL® v3 best practices, within this institution.

The project was divided in two major phases, (i) existing situation analysis in which it was evaluated the maturity degree of the services and gathered information through documents, interviews and direct observation, and (ii) modeling and definition, in Business Process Modeling Notation (BPMN), of the adopting proposal for the related processes, based on the interpretation of the requisites regarding ITIL® v3 best practices that better adapt to today's IT service characteristics within the institution.

Therefore, obtained results and constraints found are presented, giving its contribution to a better understanding of the studied themes as well as contributing to minimize the lack of these study subjects within Portuguese academic institutions.

Keywords: ITIL®, Academic Institutions, Incident Management, Request Fulfilment, IT Services Management.

ACM Classification: K.6 Management of Computing and Information Systems

Índice

AGRADECIMENTOS	I
RESUMO	III
ABSTRACT	V
ÍNDICE	VII
ÍNDICE DE TABELAS	XIII
ÍNDICE DE FIGURAS	XV
LISTA DE ABREVIATURAS	XIX
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 ÂMBITO	3
1.2 PROBLEMA	3
1.3 OBJECTIVOS	4
1.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO	5
1.5 MOTIVAÇÕES	6
1.6 A ESTRUTURA DO DOCUMENTO	7
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	9
2.1 QUADROS DE REFERÊNCIA PARA A GESTÃO E GOVERNAÇÃO DE TI	9
2.1.1 Principais quadros de referência para a gestão e governação de TI	10
2.1.2 ISO/IEC 20000	12
2.2 INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY (ITIL®)	14
2.2.1 Órgãos de qualificação	15
2.2.2 A estrutura de certificação do ITIL® v3	16
2.2.3 Publicações e o ciclo de vida dos serviços	20
2.2.4 Operação de serviço	23
2.2.5 Benefícios da implementação das melhores práticas do ITIL®	30
2.2.6 Problemas comuns na implementação do ITIL® e propostas de solução	31
2.2.7 Panorama actual	34
2.2.8 O futuro do ITIL®	38
2.3 ALTERNATIVAS AO ITIL®	40
2.3.1 Modelos baseados no ITIL®	40
2.3.2 Soluções internas	41
2.3.3 Outros modelos alternativos	41
3 METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	43

Índice

3.1	MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO	43
3.2	FASES DA INVESTIGAÇÃO.....	44
3.2.1	<i>Definição do projecto de tese</i>	44
3.2.2	<i>Revisão bibliográfica</i>	44
3.2.3	<i>Análise da situação existente (as-is)</i>	45
3.2.4	<i>Planeamento e propostas (to-be)</i>	46
3.2.5	<i>Conclusões</i>	46
4	O ESTUDO DE CASO.....	47
4.1	CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO.....	47
4.2	CARACTERIZAÇÃO DOS SI	47
4.2.1	<i>Organização</i>	48
4.2.2	<i>Clientes</i>	49
4.2.3	<i>Utilizadores</i>	49
4.3	ANÁLISE SWOT.....	49
4.4	PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO DE GSTI.....	51
4.4.1	<i>Estratégia e visão</i>	51
4.4.2	<i>Consciência</i>	52
4.4.3	<i>Campanha de sensibilização e de gestão da mudança</i>	52
4.4.4	<i>Avaliação inicial</i>	52
4.4.5	<i>Planeamento</i>	53
4.4.6	<i>Desenho e preparação</i>	53
4.4.7	<i>Implementação</i>	54
4.4.8	<i>Análise final</i>	54
4.4.9	<i>Melhoria contínua do serviço</i>	55
4.5	AVALIAÇÃO INICIAL	55
4.5.1	<i>Avaliação da maturidade dos serviços de TI</i>	55
4.5.2	<i>Pessoas e organização</i>	56
4.5.3	<i>Os processos de gestão de incidentes</i>	57
4.5.4	<i>Processo de satisfação de pedidos</i>	68
4.5.5	<i>Os custos</i>	75
4.6	DESENHO E PREPARAÇÃO.....	76
4.6.1	<i>Pessoas e organização</i>	76
4.6.2	<i>Processos</i>	79
5	CONCLUSÕES	87
5.1	RECOMENDAÇÕES PARA ESTUDOS POSTERIORES	89
6	BIBLIOGRAFIA	91

ANEXO A	PROCESSOS DO ITIL® V3, ITIL® V2 E ISO 20000	97
ANEXO B	TAREFAS E CALENDARIZAÇÃO	99
ANEXO C	ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS	103
C.1	ENTREVISTA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE GESTÃO DE INCIDENTES.....	103
C.2	ENTREVISTA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE SATISFAÇÃO DE PEDIDOS	105
ANEXO D	O ISCTE-IUL EM NÚMEROS.....	109
ANEXO E	CATÁLOGO DE SERVIÇOS DOS SI	111
ANEXO F	QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS	113
ANEXO G	MAPA DA OPERAÇÃO DE SERVIÇO	117
ANEXO H	CATÁLOGO DE SERVIÇOS	125
H.1	ANÁLISE DO CATÁLOGO DE SERVIÇOS	125
H.1.1	<i>Directório do ISCTE-IUL.....</i>	125
H.1.2	<i>Serviços.....</i>	125
H.1.3	<i>Contas.....</i>	127
H.1.4	<i>Multimédia</i>	128
H.1.5	<i>Videoconferência</i>	128
H.1.6	<i>Eduroam</i>	128
H.1.7	<i>Redes e internet.....</i>	129
H.1.8	<i>Correio electrónico.....</i>	129
H.1.9	<i>Laboratórios de informática</i>	129
H.1.10	<i>Pesquisa no Google.....</i>	130
H.2	SUGESTÕES PARA O CATÁLOGO DE SERVIÇOS	130
H.2.1	<i>A fazer.....</i>	130
H.2.2	<i>A Evitar</i>	132
ANEXO I	PAPÉIS E RESPONSABILIDADES.....	133
I.1	INTRODUÇÃO.....	133
I.2	O GESTOR DE SERVIÇO	135
I.2.1	<i>Principais responsabilidades.....</i>	135
I.2.2	<i>As competências essenciais</i>	136
I.3	CENTRAL DE SERVIÇOS	137
I.3.1	<i>Justificação e o papel.....</i>	137
I.3.2	<i>Objectivos</i>	138
I.3.3	<i>Estrutura organizacional</i>	138
I.3.4	<i>Tecnologias.....</i>	139

Índice

1.3.5	Actividades	139
1.3.6	Papéis e responsabilidades.....	140
1.4	GESTÃO DE INCIDENTES	146
1.4.1	Objectivos.....	146
1.4.2	Actividades	146
1.4.3	Papéis e responsabilidades.....	147
1.5	GESTÃO DE OPERAÇÕES DE TI	150
1.5.1	Justificação e o papel	151
1.5.2	Os objectivos	151
1.5.3	Actividades	152
1.5.4	Papéis e responsabilidades.....	153
1.6	SATISFAÇÃO DE PEDIDO	155
1.6.1	Justificação e o papel	155
1.6.2	Objectivos.....	155
1.6.3	Actividades	156
1.6.4	Papéis e responsabilidades.....	157
ANEXO J	PROCESSO DE GESTÃO DE INCIDENTES	159
J.1	DETECTAR E REGISTAR.....	159
J.1.1	Utilizador.....	159
J.1.2	Serviços de informática	161
J.1.3	Ferramenta de GSTI.....	164
J.2	CATEGORIZAR E PRIORITIZAR	167
J.2.1	Serviços de informática	167
J.2.2	Gestão de configurações.....	169
J.2.3	Ferramenta de GSTI.....	169
J.3	DIAGNÓSTICO INICIAL	173
J.3.1	Utilizador.....	173
J.3.2	Serviços de informática	173
J.3.3	Gestão de problemas	181
J.3.4	Ferramenta de GSTI.....	181
J.4	INVESTIGAR E DIAGNOSTICAR	185
J.4.1	Utilizador.....	185
J.4.2	serviços de informática	186
J.4.3	3.ª linha de apoio (fornecedores).....	192
J.4.4	Gestão de problemas	192
J.4.5	Ferramenta de GSTI.....	192
J.5	RESOLVER E RECUPERAR	197

**IMPLEMENTAÇÃO DE PROCESSOS DA FASE DE OPERAÇÃO DE SERVIÇO DO ITIL® EM AMBIENTE
UNIVERSITÁRIO – O CASO DO ISCTE-IUL**

J.5.1	Utilizador	197
J.5.2	Serviços de informática.....	198
J.5.3	Gestão de alterações	204
J.5.4	Ferramenta de GSTI	204
J.6	ENCERRAR.....	209
J.6.1	Utilizador	209
J.6.2	Serviços de informática.....	210
J.6.3	Gestão de problemas.....	214
J.6.4	Ferramenta de GSTI	214
ANEXO K	PROCESSO DE SATISFAÇÃO DE PEDIDOS.....	217
K.1	IDENTIFICAR E REGISTAR	217
K.1.1	Utilizador	217
K.1.2	Serviços de informática.....	219
K.1.3	Ferramenta de GSTI.....	221
K.2	CATEGORIZAR E PRIORITIZAR.....	225
K.2.1	Serviços de informática.....	225
K.2.2	Ferramenta de GSTI.....	227
K.3	APROVAR.....	228
K.3.1	Utilizador	229
K.3.2	Serviços de informática.....	229
K.3.3	Ferramenta de GSTI.....	230
K.4	SATISFAZER PEDIDO.....	231
K.4.1	Utilizador	231
K.4.2	Serviços de informática.....	231
K.4.3	Ferramenta de GSTI.....	235
K.4.4	3.ª linha de apoio (fornecedores)	236
K.5	ENCERRAR.....	239
K.5.1	Utilizador	239
K.5.2	Serviços de informática.....	240
K.5.3	Ferramenta de GSTI.....	242

Índice de tabelas

TABELA 1 – PRINCIPAIS QUADROS DE REFERÊNCIA PARA A GESTÃO E GOVERNAÇÃO DE TI.....	10
TABELA 2 – ANÁLISE SWOT	50
TABELA 3 – NÍVEL 2 DO MODELO DE AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DOS PROCESSOS.	56
TABELA 4 – PROCESSOS DO ITIL® v3, ITIL® v2 E ISO 20000.....	97
TABELA 5 – TAREFAS PLANEADAS	99
TABELA 6 – TAREFAS REALIZADAS.	101
TABELA 7 – O ISCTE-IUL EM NÚMEROS.	109
TABELA 8 – CATÁLOGO DE SERVIÇOS DOS SI	111

Índice de figuras

FIGURA 1 – QUADROS DE REFERÊNCIA PARA A GESTÃO E GOVERNAÇÃO DE TI.....	9
FIGURA 2 – POSICIONAMENTO INTEGRADO DE QUADROS DE REFERÊNCIA PARA A GESTÃO E GOVERNAÇÃO DE TI.	11
FIGURA 3 – RELAÇÃO ENTRE O ISO 20000 E O ITIL®	12
FIGURA 4 – A GSTI DE ACORDO COM O ISO/IEC 20000.	13
FIGURA 5 – EVOLUÇÃO DO QUADRO DE REFERÊNCIA ITIL®	14
FIGURA 6 – ORGANIZAÇÕES ENVOLVIDAS NA MANUTENÇÃO E DISSEMINAÇÃO DO ITIL®	15
FIGURA 7 – ESTRUTURA DA CERTIFICAÇÃO ITIL® v3.	17
FIGURA 8 – ESTATÍSTICAS DE EXAMES REALIZADOS GLOBALMENTE.....	19
FIGURA 9 – TAXAS DE APROVAÇÃO GLOBAIS PARA EXAMES DE ITIL® SEGUNDO DADOS DO APMG.	19
FIGURA 10 – O CICLO DE VIDA DOS SERVIÇOS.....	20
FIGURA 11 – PROCESSOS DE GOVERNAÇÃO E OPERACIONAIS DO CICLO DE VIDA DOS SERVIÇOS.....	22
FIGURA 12 – ATINGIR UM EQUILÍBRIO ENTRE O FOCO INTERNO VS. EXTERNO.....	24
FIGURA 13 – ATINGIR UM EQUILÍBRIO ENTRE O FOCO NA ESTABILIDADE VS. AGILIDADE.....	24
FIGURA 14 – ATINGIR UM EQUILÍBRIO ENTRE O FOCO NA QUALIDADE VS. CUSTO.....	25
FIGURA 15 – ATINGIR UM EQUILÍBRIO ENTRE SER REACTIVO VS. PROACTIVO.....	25
FIGURA 16 – MOTIVAÇÕES PARA A ADOÇÃO DA GSTI.	35
FIGURA 17 – ADOÇÃO DOS DIFERENTES MODELOS.	35
FIGURA 18 – O VALOR DOS CONHECIMENTOS NO MERCADO.	36
FIGURA 19 – ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS OU EM PROGRESSO VS ACTIVIDADES NÃO PLANEADAS.	36
FIGURA 20 – DESENVOLVIMENTO DO ITIL® POR PAÍSES.	37
FIGURA 21 – DESENVOLVIMENTO DO ITIL® EM IES DO REINO UNIDO.	38
FIGURA 22 – FLUXO DE DESENVOLVIMENTO DA INVESTIGAÇÃO.	44
FIGURA 23 – DIAGRAMA ORGANIZACIONAL DOS SI.....	48
FIGURA 24 – PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO DE GSTI.	51
FIGURA 25 – PONTUAÇÃO MÉDIA DAS RESPOSTAS DE TODOS OS PARTICIPANTES.	55
FIGURA 26 – ORGANIZAÇÃO DA CENTRAL DE SERVIÇOS.	57
FIGURA 27 – ESTRUTURA DA CENTRAL DE SERVIÇOS.	57
FIGURA 28 – MAPA DAS PRÁTICAS RECOMENDADAS PELO ITIL® v3 PARA O PROCESSO DE GESTÃO DE INCIDENTES.	58
FIGURA 29 – FINALIDADES, METAS E OBJECTIVOS DO PROCESSO DE GESTÃO DE INCIDENTES.	59
FIGURA 30 – ÂMBITO DO PROCESSO DE GESTÃO DE INCIDENTES.	59
FIGURA 31 – VALOR PARA O NEGÓCIO DO PROCESSO DE GESTÃO DE INCIDENTES.....	60
FIGURA 32 – PRAZOS NO PROCESSO DE GESTÃO DE INCIDENTES.....	60
FIGURA 33 – MODELOS DE INCIDENTES.	61
FIGURA 34 – INCIDENTES GRAVES.....	61
FIGURA 35 – ENTRADAS, SAÍDAS, DESPOLETAR DE ACTIVIDADES E LIGAÇÕES COM OUTROS PROCESSOS.....	62
FIGURA 36 – A GESTÃO DA INFORMAÇÃO NO PROCESSO DE GESTÃO DE INCIDENTES.	62

Índice de figuras

FIGURA 37 – AS MÉTRICAS NO PROCESSO DE GESTÃO DE INCIDENTES.	63
FIGURA 38 – DESAFIOS, FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO E OS RISCOS DO PROCESSO DE GESTÃO DE INCIDENTES.	63
FIGURA 39 – ACTIVIDADES DE IDENTIFICAÇÃO DO INCIDENTE.	64
FIGURA 40 – ACTIVIDADES DE REGISTO DO INCIDENTE.	64
FIGURA 41 – ACTIVIDADES DE CATEGORIZAÇÃO DO INCIDENTE.	65
FIGURA 42 – ACTIVIDADES DE PRIORITIZAÇÃO DO INCIDENTE.	65
FIGURA 43 – ACTIVIDADES DE DIAGNÓSTICO INICIAL DO INCIDENTE.	66
FIGURA 44 – ACTIVIDADES DE ESCALAMENTO DO INCIDENTE.	66
FIGURA 45 – ACTIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO E DIAGNÓSTICO DO INCIDENTE.	67
FIGURA 46 – ACTIVIDADES DE RESOLUÇÃO E RECUPERAÇÃO DO INCIDENTE.	67
FIGURA 47 – ACTIVIDADES DE ENCERRAMENTO DO INCIDENTE.	68
FIGURA 48 – MAPA DAS PRÁTICAS RECOMENDADAS PELO ITIL [®] V3 PARA O PROCESSO DE SATISFAÇÃO DE PEDIDOS.	68
FIGURA 49 – FINALIDADE, METAS E OBJECTIVOS DO PROCESSO DE SATISFAÇÃO DE PEDIDOS.	69
FIGURA 50 – O ÂMBITO DO PROCESSO DE SATISFAÇÃO DE PEDIDOS.	69
FIGURA 51 – VALOR PARA O NEGÓCIO DO PROCESSO DE SATISFAÇÃO DE PEDIDOS.	70
FIGURA 52 – MODELOS DE PEDIDOS.	70
FIGURA 53 – ENTRADAS, SAÍDAS, DESPOLETAR DE ACTIVIDADES E LIGAÇÕES COM OUTROS PROCESSOS.	71
FIGURA 54 – A GESTÃO DE INFORMAÇÃO DO PROCESSO DE SATISFAÇÃO DE PEDIDOS.	71
FIGURA 55 – MÉTRICAS DO PROCESSO DE SATISFAÇÃO DE PEDIDOS.	72
FIGURA 56 – DESAFIOS, FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO E OS RISCOS DO PROCESSO DE SATISFAÇÃO DE PEDIDOS.	72
FIGURA 57 – ACTIVIDADES DE SELECÇÃO DE MENU DO PEDIDO DE SERVIÇO.	73
FIGURA 58 – ACTIVIDADES DE APROVAÇÃO FINANCEIRA DO PEDIDO DE SERVIÇO.	74
FIGURA 59 – ACTIVIDADES DE OUTRAS APROVAÇÕES DO PEDIDO DE SERVIÇO.	74
FIGURA 60 – ACTIVIDADES DE SATISFAÇÃO DO PEDIDO DE SERVIÇO.	75
FIGURA 61 – ACTIVIDADES DE ENCERRAMENTO DO PEDIDO DE SERVIÇO.	75
FIGURA 62 – ORGANIZAÇÃO PROPOSTA PARA A CENTRAL DE SERVIÇOS.	77
FIGURA 63 – PAPÉIS PROPOSTOS PARA O SUPORTE AOS PROCESSOS.	78
FIGURA 64 – MAPA DO PROCESSO DE GESTÃO DE INCIDENTES.	80
FIGURA 65 – MAPA DO PROCESSO DE SATISFAÇÃO DE PEDIDOS.	84
FIGURA 66 – A GESTÃO DE SERVIÇO COMO PRÁTICA.	117
FIGURA 67 – PRINCÍPIOS DA OPERAÇÃO DE SERVIÇO.	119
FIGURA 68 – PROCESSOS DA OPERAÇÃO DE SERVIÇO.	120
FIGURA 69 – PRINCÍPIOS DA OPERAÇÃO DE SERVIÇO.	121
FIGURA 70 – ORGANIZAÇÃO DA OPERAÇÃO DE SERVIÇO.	122
FIGURA 71 – A TECNOLOGIA NA OPERAÇÃO DE SERVIÇO.	123
FIGURA 72 – PAPÉIS E RESPONSABILIDADES DA OPERAÇÃO DE SERVIÇO.	134
FIGURA 73 – EXEMPLO DE UMA CENTRAL DE SERVIÇOS CENTRALIZADA.	138
FIGURA 74 – ACTIVIDADES DA GESTÃO DE INCIDENTES.	146

**IMPLEMENTAÇÃO DE PROCESSOS DA FASE DE OPERAÇÃO DE SERVIÇO DO ITIL® EM AMBIENTE
UNIVERSITÁRIO – O CASO DO ISCTE-IUL**

FIGURA 75 – FUNÇÕES DA OPERAÇÃO DE SERVIÇO.	151
FIGURA 76 – DOIS SUB-GRUPOS DA GESTÃO DE OPERAÇÕES DE TI.	152
FIGURA 77 – DETECTAR E REGISTRAR DA GESTÃO DE INCIDENTES.	165
FIGURA 78 – CATEGORIZAR E PRIORITIZAR DA GESTÃO DE INCIDENTES.	171
FIGURA 79 – DIAGNÓSTICO INICIAL DA GESTÃO DE INCIDENTES.	183
FIGURA 80 – ACÇÕES DE DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DE INCIDENTES.	188
FIGURA 81 – INVESTIGAR E DIAGNOSTICAR DA GESTÃO DE INCIDENTES.	195
FIGURA 82 – RESOLVER E RECUPERAR DA GESTÃO DE INCIDENTES.	207
FIGURA 83 – ENCERRAR DA GESTÃO DE INCIDENTES.	215
FIGURA 84 – IDENTIFICAR E REGISTRAR DA SATISFAÇÃO DE PEDIDOS.	223
FIGURA 85 – CATEGORIZAR E PRIORITIZAR DA SATISFAÇÃO DE PEDIDOS.	225
FIGURA 86 – APROVAR DA SATISFAÇÃO DE PEDIDOS.	228
FIGURA 87 – SATISFAZER PEDIDO DA SATISFAÇÃO DE PEDIDOS.	237
FIGURA 88 – ENCERRAR DA SATISFAÇÃO DE PEDIDOS.	243

Lista de abreviaturas

APMG – APM Group

AS 8015 – Australian Standard for Corporate Governance of IT

ASL – The Application Services Library

BECTA – British Educational Communications and Technology Agency

BC – Base de conhecimento (do inglês *knowledge base*)

BISL – Business Information Services Library

BPMN – Business Process Modeling Notation

BSI - British Standard Institute

CAB – Conselho consultivo de alterações (do inglês *change advisory board*)

CCTA – Central Computer and Telecommunications Agency (governo do Reino Unido)

CI – Item de configuração (do inglês *configuration item*)

CMMI – Capability Maturity Model Integration

COBIT – Control Objectives for Information and Related Technology

CSI – Melhoria contínua do serviço (do inglês *continual service improvement*); volume do ITIL® com o mesmo nome (Spalding, et al., 2007)

CSIP – Plano de melhoria contínua do serviço (do inglês *continual service improvement plan*)

DCTI – Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação

EFQM – European Foundation for Quality Management

eSCM-SP – eSourcing Capability Model for Service Providers

eTOM – enhanced Telecom Operations Map

EXIN – Examination Institute for Information Science

FCCN – Fundação para a Computação Científica e Nacional

FITS – Framework ICT Technical Support

FSTI – Fornecedoras de serviços de TI

GSTI – Gestão de serviços de TI (o mesmo que ITSM, do inglês *IT service management*)

Lista de abreviaturas

HP – Hewlett-Packard

IBM – International Business Machines

ICB – IPMA Competence Baseline

IES – Instituições do ensino superior

IPMA – International Project Management Association

ISACA – Information Systems Audit and Control Association

ISCTE-IUL – ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

ISEB – Information Systems Examination Board

ISO – International Organization for Standardization

ISPL – Information Services Procurement Library

ITIL[®] – Information Technology Infrastructure Library

itSMF – IT Service Management Forum

LCS – Loyalist Certification Services

M_o_R – Management of Risk

MOF – Microsoft Operations Framework

MSP – Managing Successful Programs

NAU – Núcleo de apoio ao utilizador

OGC – Office of Government Commerce (governo do Reino Unido)

OLA – Acordo de nível operacional (do inglês *operational level agreement*)

OSA – Suporte e análise operacionais (do inglês *operational support & analysis*)

PDCA – Ciclo de desenvolvimento de Deming para melhoria contínua (do inglês *plan, do, check, act*)

PMBok – Project Management Body of Knowledge

PPO – Planeamento, protecção e optimização (do inglês *planning, protection & optimization*)

PRINCE2 – Projects in Controlled Environments

PRM-IT – Process Reference Model for IT

PTE – Plano Tecnológico da Educação (governo de Portugal)

RCTS – Rede Ciência Tecnologia e Sociedade (rede gerida pela FCCN)

RCV – Liberação, controlo e validação (do inglês *release, control & validation*)

RFC – Pedido de alteração (do inglês *request for change*)

SAME - Strategic Alignment Model Enhanced

SD – Desenho de serviço (do inglês *service design*); volume do ITIL® com o mesmo nome (Rudd, et al., 2007)

SEI – Software Engineering Institute

SI – Serviços de Informática do ISCTE-IUL

SLA – Acordo de nível de serviço (do inglês *service level agreement*)

SMS – Short Message Service

SO – Operação de serviço (do inglês *service operation*); volume do ITIL® com o mesmo nome (Cannon, et al., 2007)

SOA – Oferta e contratos de serviços (do inglês *service offerings & agreements*)

SPICE – Software Process Improvement and Capability Determination

SS – Estratégia de serviço (do inglês *service strategy*); volume do ITIL® com o mesmo nome (Iqbal, et al., 2007)

ST – Transição de serviço (do inglês *service transition*); volume do ITIL® com o mesmo nome (Lacy, et al., 2007)

SWOT – Forças, fraquezas, oportunidades e ameaças (do inglês *strengths, weaknesses, opportunities, and threats*)

TI – Tecnologias da informação

TickIT – Quality management for IT

TOGAF – The Open Group Architecture Framework

TQM – Total Quality Management

TSO – The Stationery Office (editora oficial do governo do Reino Unido)

UCISA – Universities and Colleges Information Systems Association

UD – Unidade de Desenvolvimento dos SI do ISCTE-IUL

Lista de abreviaturas

UMTE – Unidade de Multimédia e Tecnologia Educativa dos SI do ISCTE-IUL

URCS – Unidade de Redes, Comunicações e Sistemas dos SI do ISCTE-IUL

USMBOK – Universal Service Management Body of Knowledge

1 Introdução

Os sistemas de informação das Instituições de Ensino Superior (IES) estão normalmente sujeitos a diversas exigências das diferentes partes interessadas existentes nesses ambientes académicos. As unidades organizacionais fornecedoras de serviços de TI (FSTI), dentro destas instituições, desenvolvem a sua actividade em ambientes heterogéneos e complexos, possuindo portafólios de serviços muito vastos que decorrem do conjunto muito diversificado de actividades desenvolvidas nas IES, incluindo a aprendizagem, o ensino, a investigação, a prestação de serviços à sociedade, as actividades administrativas e de gestão, entre outras. Dada a importância de algumas, senão a maioria, destas actividades, alguns dos serviços de tecnologias da informação (TI) que as suportam são críticos para o negócio.

Mesmo sendo globalmente reconhecido que as TI são um factor crítico de sucesso para as organizações, e até em muitos casos o diferencial competitivo, ainda é comum existir um fosso entre a gestão de serviços de TI (GSTI) e as restantes partes interessadas. Este fosso, por vezes, está tão enraizado na cultura de algumas organizações que as implicações profundas que tal afastamento representa para a competitividade e produtividade muitas vezes nem são reconhecidas.

É habitual não existir comunicação efectiva entre as diferentes partes referidas, bem como não existir o devido cuidado por parte das unidades organizacionais FSTI que, não raras vezes, focalizam os processos de produção de serviços sem grandes preocupações quer com a qualidade dos serviços, quer com a sua adaptação às reais necessidades dos clientes. Atenção ainda menor é tipicamente concedida à qualidade dos serviços internos – ou actividades de apoio.

Se, por um lado, os objectivos de uma IES, tal como vistos pela sua gestão de topo, estão mais relacionados com aspectos pedagógicos, com a gestão dos clientes, com os serviços prestados, com a concorrência e com a rentabilidade de cada investimento, entre outros objectivos estratégicos, por outro lado, os objectivos das unidades organizacionais FSTI, tal como vistos pelos seus directores, estão mais orientados para as crescentes eficácia e eficiência dos serviços de TI, focando as suas preocupações nas infra-estruturas técnicas, nas arquitecturas dos sistemas de informação, nos projectos necessários ou em curso, na organização dos serviços prestados, nos recursos humanos especializados de que dispõem, etc.

Há gestores de IES em Portugal que estão frequentemente frustrados com as TI e com as pessoas que as gerem, não dando a credibilidade necessária à utilização de TI como sustentáculo da competitividade da sua instituição. Não têm a percepção da importância e da real e potencial contribuição dos serviços de TI para a instituição, vendo-os sobretudo como geradores de custos (gastos) elevados, uma vez que fazem uma apreciação pouco consistente da sua real contribuição para os objectivos do negócio. Esta perspectiva resulta em cortes financeiros nas verbas destinadas aos serviços de TI, que acabam por causar limitações nas infra-estruturas, na contratação de pessoal com qualificações adequadas, na concretização dos planos de formação, etc. Estas limi-

Introdução

tações originam uma utilização das TI que pouco contribui (se é que não contribui mesmo negativamente) para os objectivos do negócio.

Por outro lado, existem directores de serviços de TI das IES que estão frustrados por não conseguirem explicar aos gestores de topo que o retorno dos avultados investimentos em TI muitas vezes os justifica plenamente e o que os serviços de TI e a sua evolução são extremamente importantes e contribuem para o bom desempenho e cumprimento dos objectivos da instituição.

A actual era da informação impõe novas realidades aos serviços de TI. Muitas vezes o aparecimento de uma nova tecnologia capaz de suportar o fornecimento de serviços já existentes de forma mais rápida e barata, leva a que os níveis de desempenho existentes, mesmo se aparentemente suficientes para os fins em vista, sejam claramente insuficiente quando vistos num contexto competitivo mais global. Porém, para a gestão de topo, e ao contrário da visão da GSTI, qualquer tentativa de otimizar um serviço em produção só merece aprovação quando esse serviço já tiver um passado claramente problemático ou quando se tornar absolutamente clara a seus olhos a desvantagem tecnológica da organização face à concorrência.

Podem ser muitas as justificações para este fosso entre a GSTI e as restantes partes interessadas nos serviços de TI da organização: podem ser factores históricos, sociais, culturais, falta de vocabulário comum ou até mesmo a inexistência de abertura, explicável pelo pensamento tradicional do gestor de topo, para os novos métodos de trabalho. Contudo, a principal justificação para a existência do fosso entre os objectivos dos gestores de topo e as prioridades dos profissionais de TI é a falta de uma visão coerente dos objectivos da organização e dos objectivos das unidades organizacionais FSTI, o que contribui fortemente para as ineficiências e incapacidade de resposta aos pedidos de serviços que são feitos a estas unidades pelas várias partes interessadas.

Combinar inteligentemente a função dos serviços de TI com a estratégia da organização é essencial para que seja possível decidir melhor, potenciar inovações úteis, bem como delinear e conduzir os serviços de TI de modo a estarem alinhados com as perspectivas dos gestores de topo quanto ao que é verdadeiramente importante para o negócio.

Perante este cenário, os serviços de informática (SI) do ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL) pretendem equiparar as suas práticas com as melhores práticas de GSTI conhecidas, justamente aquelas que conduzem a um melhor alinhamento com os objectivos estratégicos da instituição. Pretende ainda que, desta equiparação, resulte uma posterior certificação da maioria dos seus serviços de acordo com a norma ISO/IEC 20000:2005, objectivo este que se enquadra no esforço de melhoria da qualidade que o ISCTE-IUL tem vindo a desenvolver e que resultou já numa certificação de acordo com a norma NP EN ISO 9001:2008.

São vários os modelos e metodologias de GSTI existentes que podem auxiliar o cumprimento dos objectivos estratégicos dos SI, mas estes optaram pela adopção das melhores práticas compiladas pelo quadro de referência ITIL[®] (Information Technology Infrastructure Library) v3, que descreve as melhores práticas de concepção, organização e implementação da GSTI dentro de uma

organização, com um grande foco no seu alinhamento estratégico. Esta escolha surgiu de forma natural, dada a sua flexibilidade, independência, natureza não prescritiva, terminologia comum entre os processos, enorme aceitação pelo mercado e, principalmente, pelo facto de facilitar uma futura certificação na norma ISO/IEC 20000:2005, dado que esta foi desenvolvida para reflectir as melhores práticas do quadro de referência ITIL® v2¹. Finalmente, contribuiu para consolidar a escolha deste quadro de referência o facto de diferentes IES (UCISA, 2010) e outros tipos de organizações, um pouco por todo o mundo, terem através dele conseguido dar resposta aos crescentes níveis de eficiência, eficácia e qualidade exigidos pelo ambiente em que desenvolvem o seu negócio.

1.1 Âmbito

Em conformidade com as orientações definidas para as dissertações de mestrado e com a necessidade sentida pelos SI do ISCTE-IUL de adopção das melhores práticas do ITIL® v3, surgiu a oportunidade de desenvolver este trabalho de pesquisa e implementação.

O desafio proposto quer pelos professores orientadores deste trabalho, quer pelos SI do ISCTE-IUL, foi o da aplicação das melhores práticas do quadro de referência ITIL® v3 relativas à fase de operação de serviço do ciclo de vida dos serviços de TI, em particular através da discussão, adaptação à realidade desta IES, formalização e implementação dos processos de gestão de incidentes (do inglês *incident management*) e de satisfação de pedidos (do inglês *request fulfilment*).

O formato pretendido foi o de um estudo de caso que tivesse como ponto de partida o actual contexto em que operam as diversas unidades que compõem os SI do ISCTE-IUL, suportadas por uma colecção de sistemas de apoio à central de serviços (do inglês *service desk*) que inclui o Open Ticket Request System (OTRS), o EasyVista, o Nagios, o Bugzilla, o Fénix e o correio electrónico, entre outros.

Foi pedido que fossem identificadas as melhores práticas do ITIL® v3, pertencentes a funções ou a outros processos, que fossem consideradas relevantes para o melhor desempenho dos processos visados, para implementação posterior a este trabalho.

1.2 Problema

Um projecto de implementação das melhores práticas de GSTI sugeridas nas publicações do ITIL® v3 não é comparável à generalidade dos projectos de TI que são fortemente baseados em tecnologias. Quando implementado com sucesso, altera estruturalmente a organização, não só numa perspectiva de produtos (serviços, tecnologia e ferramentas), mas também de processos, pessoas e parceiros (Rudd, et al., 2007 p. 16).

¹ Prevê-se para 2011 uma actualização da primeira parte da norma ISO/IEC 20000 de modo a reflectir as melhores práticas compiladas na versão 3 do ITIL®, de 2007 (ISO, 2010).

Introdução

O quadro de referência ITIL® v3 fornece orientações sobre as melhores práticas de GSTI adoptadas por organizações líderes nos seus segmentos de actuação à escala mundial (Magalhães, et al., 2007 p. 32). Essas orientações não têm qualquer carácter prescritivo, nem são acompanhadas de qualquer receita para a sua implementação. O modo como cada organização aborda a sua implementação depende do modelo organizativo, das estruturas, dos clientes (e.g. internos, externos), dos serviços de TI, do seu estado de maturidade e dos objectivos de desempenho desejados. É evidente que qualquer plano de adopção das melhores práticas do ITIL® terá de ser ajustado à organização, mas com as pressões que normalmente existem, sobre o negócio e sobre as TI, a tentação – e, infelizmente, a realidade nalguns casos – é a de cortar custos no desenho e na planificação dos processos ou ignorá-los completamente (Rudd, et al., 2007 p. 16).

A presente realidade é que não existem estudos de caso de implementação das melhores práticas do ITIL® v3 em IES portuguesas, e os trabalhos publicados sobre implementações das melhores práticas do ITIL® v3 em IES estrangeiras, apresentam a implementação de uma forma mais geral, versando mais sobre “o que deve ser feito” do que sobre “como o fazer”. A inexistência de planificações e de desenhos de processos publicamente disponíveis, referentes a implementações das melhores práticas do ITIL® v3 em IES estrangeiras, tornou evidente que seria necessário preencher essa lacuna e desenvolver um trabalho empírico de raiz, adequado à instituição em causa. Este trabalho de pesquisa iniciou-se sensivelmente em simultâneo com a pesquisa sobre a gestão de activos de serviço no ISCTE-IUL (Martins, 2010) e precede outros que se seguirão e que documentarão os trabalhos e aprendizagens obtidas no âmbito das implementações dos processos e das funções do ITIL® v3 na instituição.

Durante a fase de preparação deste trabalho surgiram diversas questões que serviram de base à formulação do problema fundamental do trabalho, que ao ser resolvido acaba por dar simultaneamente resposta a todas as demais questões que foram levantadas.

Problema: O que pode ser aprendido a partir de um estudo sobre a implementação, na IES em causa, do processo de gestão de incidentes e do processo de satisfação de pedidos do quadro de referência ITIL® v3?

A resposta ao problema poderá ser relevante não só na geração de conhecimento para consumo interno da instituição em causa, mas também para outras instituições semelhantes e com necessidades idênticas, ou até, quem sabe, para pequenas organizações com recursos financeiros limitados sem capacidade de aceder a um nível de conhecimento detalhado, normalmente só disponibilizado por consultoras a elevados preços.

1.3 Objectivos

O objectivo geral deste trabalho é contribuir para a melhoria dos serviços fornecidos pelos SI através da implementação das melhores práticas do ITIL® v3 relativas à fase de operação de serviço do ciclo de vida dos serviços de TI, mais especificamente das práticas referentes aos processos de gestão de incidentes e de satisfação de pedidos.

O estudo contempla também diversos objectivos específicos dos quais os fundamentais são:

1. Identificação dos modelos mais relevantes de melhores práticas de GSTI, relevando o alinhamento da norma ISO/IEC 20000:2005 com o ITIL[®] v3.
2. Estabelecer um panorama nacional e internacional do estado da arte na utilização das práticas do ITIL[®] v3.
3. Identificar as actuais práticas dos SI e o seu grau de maturidade, respeitantes aos processos de gestão de incidentes e de satisfação de pedidos.
4. Identificar e sugerir um conjunto de recomendações e de melhores práticas do ITIL[®] v3, que permitam a melhoria dos processos de gestão de incidentes e de satisfação de pedidos.
5. Modelar os processos de gestão de incidentes e de satisfação de pedidos.

1.4 Limitações do estudo

Este trabalho foi confrontado com diversas limitações de cariz pessoal, geral e institucional, que foram identificadas ao longo deste trabalho e que condicionaram a possibilidade de chegar mais longe. As mais relevantes a nível pessoal são:

- A falta de conhecimento e de experiência do autor em GSTI e, nomeadamente em ITIL[®], limitaram a velocidade do trabalho, uma vez que tudo o que foi desenvolvido teve como suporte muito tempo de revisão bibliográfica. Uma constante ao longo de toda a investigação.
- Alguns factores pessoais da vida privada restringiram a disponibilidade do autor, como por exemplo, as limitações impostas pelo horário da actividade profissional e das responsabilidades familiares.

A nível geral:

- O prazo definido para a investigação não coincidiu com os prazos estabelecidos pela instituição para a implementação destes processos. A título de exemplo, a confirmação e autorizações (e.g., posto de trabalho, acessos) para o arranque deste projecto, foi obtida sensivelmente quatro meses após o início do prazo para a investigação.
- Apesar de toda a documentação e publicações existentes sobre o ITIL[®], e da sua adopção generalizada, também em IES, a quantidade de trabalhos acessíveis que tratam especificamente da sua implementação ainda é muito escassa.
- Outra dificuldade foi a falta de publicações traduzidas para português, para facilitar o entendimento e a uniformização das expressões técnicas, e evitar as dúvidas ou ambigui-

Introdução

dades associadas às traduções quando realizadas de forma independente por diferentes organizações.

A nível institucional, a maioria das limitações poderiam ter sido evitadas se tivesse havido o patrocínio e comprometimento explícito da Reitoria na implementação das boas práticas do ITIL[®] v3 no ISCTE-IUL:

- Este trabalho foi percebido pelas diferentes partes (e.g., funcionários das diferentes unidades organizacionais) apenas como um trabalho de mestrado sem qualquer relevância para a instituição. Ficou evidenciado através das sucessivas faltas de disponibilidade para reunir, aquando da análise da situação existente (*as-is*), demonstradas pelos diversos gestores de unidades da instituição, mesmo quando o agendamento era realizado por um dos coordenadores dos SI.
- Ao contrário do que são as práticas comuns nas implementações de ITIL[®] (i) não existe nenhuma equipa do ISCTE-IUL, alocada a tempo integral ou parcial, para a implementação das boas práticas do ITIL[®] v3, pelo que os recursos dos SI acabavam por estar empenhados noutra tipo de tarefas para fazer face às necessidades do dia-a-dia, e (ii) não existe nenhum consultor interno ou externo certificado em ITIL[®] v3 a acompanhar o processo.
- Não foi possível aplicar o questionário desenvolvido para a avaliação inicial dos serviços prestados pelos SI, uma vez que deverá ser aplicado pelo departamento de qualidade para que a quantidade de respostas obtidas atinja os objectivos pretendidos. Entretanto, o tempo necessário para o prosseguimento dos diversos trâmites, como a apresentação do questionário ao departamento de qualidade, a sua posterior revisão, a aceitação pelo departamento e o agendamento da sua aplicação, não foi compatível com o planeamento deste trabalho.
- Verificaram-se algumas restrições de acesso a algumas fontes de dados (e.g., OTRS) e à obtenção de algumas informações, principalmente por falta de disponibilidade dos elementos dos SI.

1.5 Motivações

São diversas as motivações para a realização deste projecto.

Este trabalho é um dos primeiros estudos de caso a gerar conhecimento acerca da implementação das boas práticas do ITIL[®] v3 nas IES em Portugal, nomeadamente no ISCTE-IUL. Será um contributo para o movimento de partilha de experiências relacionadas com implementação de ITIL[®] nas IES portuguesas que se iniciou informalmente durante as Jornadas da Rede Ciência e Tecnologia e Sociedade (RCTS) de 2010.

O ISCTE-IUL beneficiará todas as suas actividades de negócio, em virtude de se esperar que os seus clientes, funcionários e os próprios gestores de topo percepcionem uma melhoria na qualida-

de das práticas de GSTI da instituição. Também dará mais um passo no caminho da qualidade e da almejada certificação ISO/IEC 20000:2005, que lhe conferirá maior diferenciação face às instituições congéneres.

Sendo o foco deste trabalho sobre a gestão de incidentes e de pedidos (directamente relacionados com a central de serviços), muitos dos colaboradores dos SI beneficiarão de uma forma directa. Sinteticamente, os benefícios que poderão ser obtidos pelos profissionais ao aplicar as boas práticas ITIL[®] v3 são (i) uma maior motivação, por sentirem que as suas funções são desempenhadas de forma mais eficaz, mais eficiente e mais organizada; (ii) uma maior transparência, por passarem a conhecer melhor os papéis desempenhados pelos vários actores e grupos dos SI, bem como os seus objectivos, a estratégia a seguir para os atingir, o seu alinhamento com os objectivos do negócio e a sua contribuição individual ao longo desta cadeia.

Também os professores orientadores deste trabalho, pertencentes ao Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação (DCTI), têm as suas próprias motivações. A principal é este trabalho enquadrar-se numa área em que pretendem investigar e pretendem desenvolver dentro do ISCTE-IUL, tanto pela implementação de processos nos SI, como pela inclusão da problemática da GSTI nos planos curriculares dos cursos do ISCTE-IUL desta área disciplinar.

Também as motivações de valorização pessoal, que culminam com a formação e as aprendizagens que o autor deseja obter, aquando do seu ingresso no mestrado na área de gestão de sistemas de informação. Contribuir na implementação de um projecto de ITIL[®] v3 numa instituição de ensino superior com a relevância e a dimensão do ISCTE-IUL, enriquecerá o autor com conhecimentos que poderão ser aplicados na sua actividade profissional, particularmente na componente técnica do Plano Tecnológico da Educação (PTE) da escola secundária onde lecciona. A actual reestruturação de todas as infra-estruturas tecnológicas da escola trouxe um conjunto de desafios aos quais poderá melhor responder através da aplicação das melhores práticas do ITIL[®] v3.

1.6 A estrutura do documento

Este trabalho está organizado por capítulos, subdivididos em diversos tópicos, para ajudar a sua estruturação e compreensão.

No Capítulo 1 prepara-se o leitor para a leitura do restante documento, contextualizando-o com uma introdução, com o âmbito, o problema, os objectivos, as limitações e motivações da pesquisa e com a descrição da estrutura deste documento.

No Capítulo 2 identifica-se os principais modelos e metodologias para a gestão e controlo das TI, com destaque para o ISO/IEC 20000. Segue-se uma abordagem ao quadro de referência ITIL[®] v3, e apresentam-se alternativas ao ITIL[®].

No Capítulo 3 apresenta-se o método de investigação e as suas diferentes fases.

Introdução

No Capítulo 4 apresenta-se o estudo de caso, com um enquadramento e análise do ambiente organizacional onde este se desenrola, uma sugestão de implementação da GSTI, e o resultado da análise (*as-is*) assim como o desenho pretendido para os processos (*to-be*).

As conclusões e as recomendações para estudos posteriores são apresentadas no Capítulo 5.

2 Fundamentação teórica

Este capítulo apresenta uma breve revisão da literatura com o intuito de estabelecer o referencial teórico que sustenta o desenvolvimento deste trabalho. Inclui a identificação dos principais quadros de referência² para a gestão e governação de TI, com destaque para o ISO/IEC 20000. Faz uma abordagem geral ao quadro de referência ITIL® v3 e uma abordagem mais específica à fase de operação de serviço do ciclo de vida dos serviços de TI. Apresenta gráficos e dados sobre o actual estado de adopção da GSTI. Identifica os benefícios e os problemas esperados pela implementação das melhores práticas do ITIL®, e propõe soluções para os problemas identificados. Finalmente, apresenta alternativas ao ITIL®.

2.1 Quadros de referência para a gestão e governação de TI

O crescente aumento da importância da informação no seio das organizações deu origem a que estas ficassem mais dependentes dos seus sistemas de informação quer para satisfazer os seus objectivos corporativos, quer para atender às suas necessidades de negócio (van Bon, 2008 p. 5). A velocidade crescente da evolução tecnológica e a necessidade de rápida adaptação e flexibilização dos sistemas de informação tornaram imprescindível a criação de estruturas organizadas, destinadas a apoiar os gestores estratégicos e operacionais quanto às suas preocupações em relação aos sistemas de informação das organizações. Os gestores começaram a sentir a necessidade de alinhar e integrar estes recursos com os objectivos do negócio, através de quadros de referência para a gestão e governação de TI, que abordam o alinhamento estratégico, a medição de desempenho, a gestão de riscos, a entrega de valor e gestão de recursos.

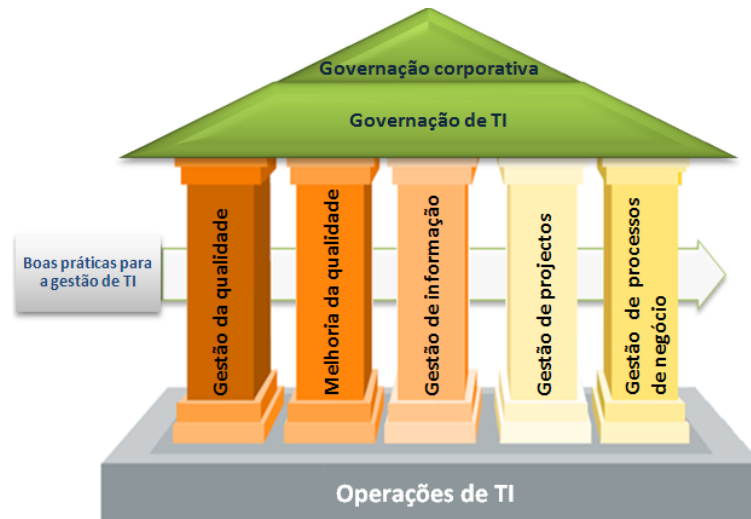


Figura 1 – Quadros de referência para a gestão e governação de TI.

Fonte: Elaborado pelo autor com base na fonte apresentada por Bon (van Bon, et al., 2007a p. 386).

Também a necessidade de garantir a realização de processos de acordo com as exigências de entidades reguladoras externas, assim como a necessidade de criação de valor, financeiro ou

² Frameworks na sua versão original. Expressão utilizada pela editora Van Haren Publishing (van Bon, et al., 2007a p. 386) quando se refere ao conjunto das práticas para a gestão e governação de TI.

outro, para as várias partes interessadas, contribuem fortemente para o crescente interesse das organizações na adopção dessas estruturas como parte integrante da governação corporativa.

Em suma, com o intuito de captar e gerir a crescente complexidade dos negócios, as organizações estão a adoptar quadros de referência para a gestão e governação de TI como parte integrante da gestão das organizações.

2.1.1 Principais quadros de referência para a gestão e governação de TI

São vários os actuais quadros de referência para a gestão e governação de TI, e cobrem diferentes domínios das TI (e.g., gestão de serviços, gestão do desenvolvimento ou gestão da segurança). A literatura apresenta muitas formas de os categorizar (van Bon, et al., 2007a p. 386).

Tabela 1 – Principais quadros de referência para a gestão e governação de TI.

Fonte: Elaborado e compilado pelo autor com base na fonte apresentada por Bon (van Bon, et al., 2007a p. 386).

Categoria	Foco	Quadro de referência
Gestão da qualidade	Normas de qualidade, aplicadas a domínios específicos das TI (e.g., serviços, segurança, desenvolvimento, arquitectura).	TQM
		ISO 9000
		TickIT
		Série ISO 27001
		ISO/IEC 20000
Melhoria da qualidade	Avaliação e melhoria dos processos, do desempenho ou outros, sem foco em aspectos das operações de TI (e.g. gestão da segurança, mudança, funções do help desk).	CMMI
		Six Sigma
		eSCM-SP
		IT Balance Scorecard
Governação de TI	Organização das funções das TI em termos de responsabilidades, controlos e organização.	AS 8015
		CoBIT
		M_o_R
		Risk IT
		Val IT
Gestão de informação	Forma de execução e organização de certos aspectos da gestão das TI, como a aquisição, fornecimento de serviços e requisitos.	Generic Framework for Information Management
		BiSL
		ISPL
		ITIL®
		eTOM
		ASL
Gestão de projectos	Gestão de projectos, porta-fólios e programas, e não especificamente nas TI.	MOF
		MSP
		PRINCE2
		PMBok
Gestão de processos de negócio	Normas de gestão de processos, aplicadas a domínios específicos das TI (e.g., serviços, segurança, desenvolvimento, arquitectura).	IPMA Competence Baseline
		EFQM
		TOGAF
		ISO/IEC 19770
		ISO/IEC 15504 – SPICE

Neste documento, estão categorizados de acordo com as publicações da editora Van Haren Publishing, onde se apresenta os 26 quadros de referência para a gestão e governação de TI que se considera serem os mais utilizados e relevantes mundialmente. Aos 26 quadros de referência o autor adicionou mais alguns que, pelas evidências ou referências, considerou serem relevantes, tais como o Val IT, que já é considerado um quadro de referência relevante (Knaul, 2009 p. 439), o Risk IT, que, apesar de ter sido publicado só em 2009, já tem uma grande presença nas pesquisas na internet (Google, 2008), e o MOF (Microsoft Operations Framework), referenciado pela Pink Elephant (Spalding, 2009) como um dos principais quadros de referência da actualidade.

A maioria dos actuais quadros de referência abrange apenas algumas áreas do conhecimento das organizações ou do ciclo de vida da governação das TI (Selig, 2008 pp. 34-35). Apesar de alguns, como o COBIT (Control Objectives for Information and related Technology), fornecerem uma lista de processos, a maioria peca por não apresentar “como” os processos, modelos, listas e ferramentas se posicionam na estratégia e na melhoria contínua. Uma outra desvantagem de muitos dos quadros de referência, é não fornecerem métodos para a avaliação imediata das capacidades e não apontarem uma direcção para a melhoria dos processos de governação das TI. Algumas das arquitecturas têm estruturas que são, ou muito flexíveis, ou muito rígidas, mas sempre dificilmente escaláveis. A abordagem de muitas organizações passa por seleccionar o que de melhor existe nos diferentes quadros de referência para a gestão e governação de TI e por implementar uma combinação de atributos dos diferentes quadros de referência de modo a criarem uma abordagem mais realista e sustentável para o seu ambiente organizacional.

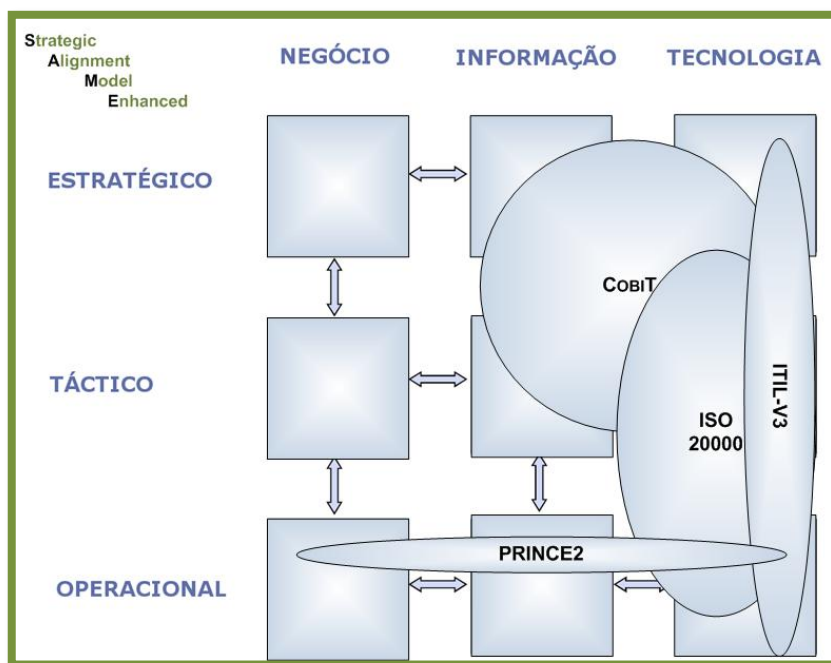


Figura 2 – Posicionamento integrado de quadros de referência para a gestão e governação de TI.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas fontes apresentadas por van Bon. (van Bon, et al., 2007a pp. 388-392)

Existem alguns modelos genéricos que auxiliam as organizações na construção e análise de um quadro integrado de utilização de múltiplos quadros de referência simultâneos numa organização.

Por exemplo, no apoio à eficaz e eficiente utilização da informação numa organização, o Strategic Alignment Model Enhanced (SAME) apresenta um diagrama geral (ver Figura 2), combinando os domínios de actividade de suporte à informação com os domínios de actividade de gestão da organização, que permite comparar os posicionamentos dos diferentes quadros de referência (van Bon, et al., 2007b). Alguns autores apresentam propostas que acrescentam maior profundidade a este modelo, decompondo-o numa matriz com mais dimensões e granularidade mais fina (Maes, 2000 p. 19) (Esteves, 2008 p. 28).

Apesar de muitos dos modelos aqui apresentados terem uma sólida harmonia com o ITIL® e poderem coexistir numa organização, complementando-se para fazer face a um conjunto diferenciado de necessidades de GSTI (OGC, 2007 p. 145), não é tarefa fácil implementar diferentes modelos numa organização. Eles não se aplicam nem se encaixam uns nos outros como um simples puzzle. Foram criados por entidades diferentes, em tempos e lugares diferentes, de modos diferentes, por razões diferentes e focalizam-se em diferentes fases do ciclo de vida dos serviços e em diferentes funções e processos (van Bon, et al., 2007a p. 388). Focam-se em diferentes aspectos e resultados, com diferentes graus de granularidade, precisão, qualidade e consistência.

2.1.2 ISO/IEC 20000

Desenvolvida por duas organizações, o itSMF (IT Service Management Forum) e o BSI (British Standard Institute), é a primeira norma mundial destinada especificamente à GSTI. Teve como base a norma britânica BS 15000 e é composta por duas partes: a ISO/IEC 20000-1:2005 (ISO, 2008a), que consiste na especificação formal e define os requisitos para a gestão do fornecimento de serviços de TI, e a ISO/IEC 20000-2:2005 (ISO, 2008b), que define o código de prática para a GSTI.

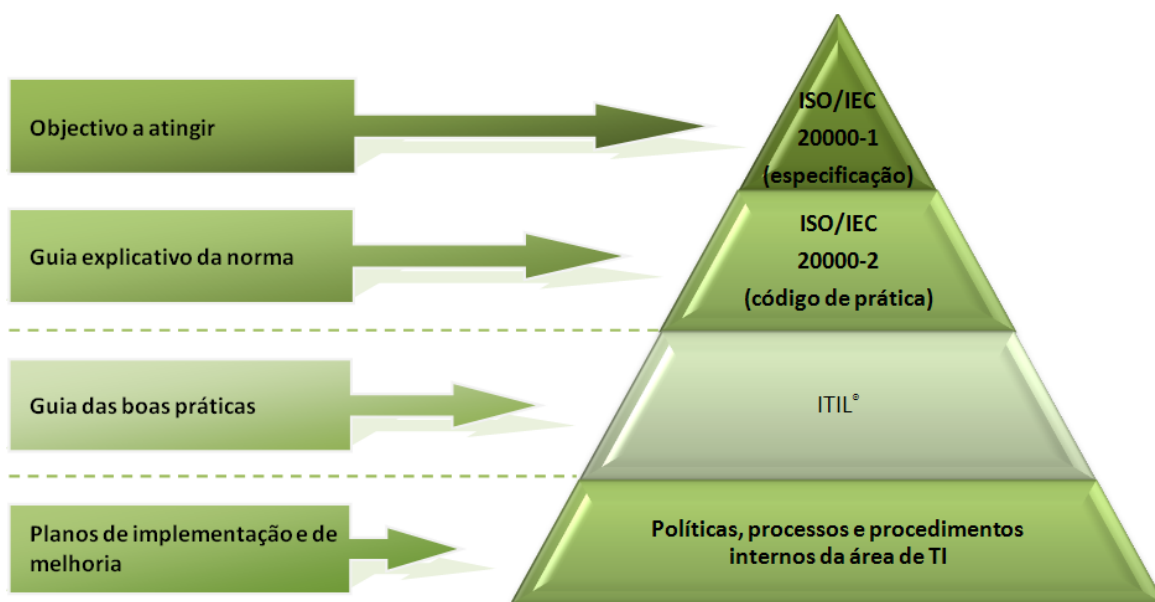


Figura 3 – Relação entre o ISO 20000 e o ITIL®.

Fonte: Traduzido pelo autor a partir da versão original de Cooper (Cooper, 2008 p. 38).

Este quadro de orientações de GSTI (ver Figura 4) foi desenvolvido com base no esquema de processos e funções do quadro de referência ITIL® v2 e nos requisitos específicos do sistema de gestão da qualidade ISO 9001, pela inclusão do ciclo de Deming, ou PDCA (planear-fazer-verificar-agir, do inglês plan-do-check-act), e pela exigência de melhoria contínua (van Bon, et al., 2007a pp. 359-362). Apenas na próxima actualização, com conclusão prevista para 2011, será contemplado o conteúdo, o âmbito e a terminologia da versão ITIL® v3. Ainda assim, a actual norma ISO/IEC 20000:2005 está mais alinhada com o ITIL® v3 (ver Anexo A) do que com o ITIL® v2 (Dugmore, et al., 2008 p. 2).

Ao contrário do ITIL®, esta norma não descreve a forma como os processos devem ser desenhados, definindo antes uma série de requisitos que devem ser satisfeitos para tornar possível a certificação dos processos em relação aos requisitos da norma. Não existe certificação em ITIL® para organizações, mas através da certificação nesta norma é agora possível demonstrar que uma organização ou unidade organizacional FSTI segue as recomendações do ITIL®. No entanto, não é obrigatório implementar as melhores práticas do ITIL® para satisfazer os requisitos da norma: a implementação de outros quadros de referência, como o eTOM (enhanced Telecom Operations Map) permite igualmente satisfazer os requisitos da norma. (Cooper, 2008 p. 37).



Figura 4 - A GSTI de acordo com o ISO/IEC 20000.

Fonte: Traduzido pelo autor a partir da versão original de Cooper (Cooper, 2008 p. 38).

Os principais motivos que levam as organizações a procurar a certificação na norma ISO/IEC 20000 são o reconhecimento internacional da qualidade da sua GSTI e o assegurar da obtenção dos benefícios esperados, tais como a redução de custos e do risco, e a melhoria contínua dos serviços de TI.

2.2 Information Technology Infrastructure Library (ITIL®)

O quadro de referência de infra-estruturas de TI, ou ITIL®, destila as melhores práticas da indústria na gestão da infra-estrutura e suporte aos serviços de TI. Foi desenvolvido em Inglaterra, no final da década de 80, como um guia para o departamento de TI da Agência Central de Computadores e Telecomunicações (CCTA) do governo britânico (Carlidge, et al., 2007 pp. 8-9).

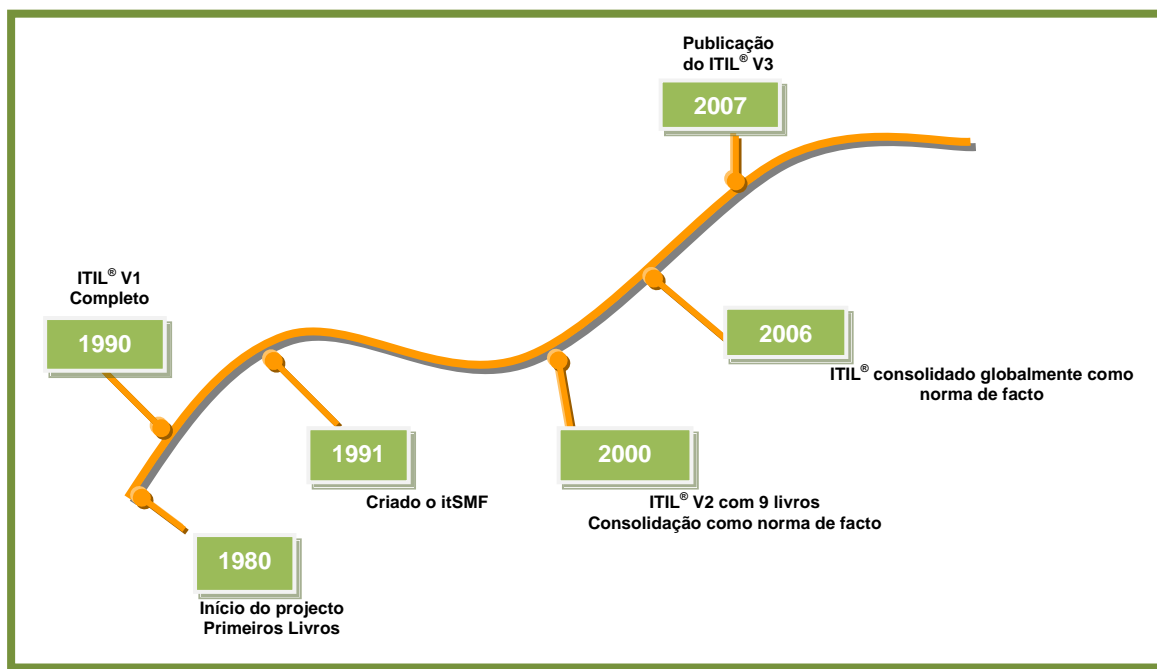


Figura 5 – Evolução do quadro de referência ITIL®.

Fonte: Elaborado e adaptado pelo autor com base na fonte apresentada por TI.Exames (TI.Exames, 2010 p. 12).

Logo após o aparecimento da sua primeira versão, em 1990, que empresas e outras entidades governamentais perceberam que as práticas sugeridas também poderiam ser aplicadas aos seus processos de TI. A primeira versão deste quadro de referência, ou ITIL® v1, consistia em 31 volumes e rapidamente começou a ser reconhecida como uma norma de facto, tendo sido aproveitada por diversas organizações, incluindo a Microsoft, a IBM e a HP, como base para desenvolverem os seus quadros de referência e ferramentas proprietários.

Em 1991 foi instituído o itSMF, um fórum público que está hoje presente em mais de 40 países. Este fórum reúne especialistas na área dos serviços de TI e encarrega-se da promoção de eventos, da troca de experiências e da troca de informações sobre o ITIL®.

Os 31 volumes do ITIL® v1, depois de revistos, foram substituídos pelos nove volumes da sua segunda versão, ou ITIL® v2, publicados em 2000. Em 2006 os volumes do ITIL® v2 tornaram-se globalmente aceites por empresas em todos os continentes e consolidaram-se como uma norma de facto para a GSTI.

Em 2004, o OGC, proprietário do ITIL®, com o objectivo de o actualizar, iniciou o projecto ITIL® Refresh (TI.Exames, 2010 p. 13). Este projecto contou com o apoio de diversas empresas e uni-

versidades que contribuíram com conhecimento e experiência para o desenvolvimento da actual terceira versão, ou ITIL® v3, publicada em 2007 e composta por cinco volumes fundamentais. Esta versão procura promover uma gestão com foco na qualidade dos serviços de TI e no cliente. Fá-lo através de orientações sobre um conjunto abrangente de processos e procedimentos, com os quais uma organização pode fazer a sua gestão táctica e operacional com vista a alcançar o alinhamento estratégico com o negócio.

As características que mais contribuem para o sucesso do ITIL® são (OGC, 2007 pp. 3-4):

- **É não proprietário** – Contém práticas de GSTI independentes da tecnologia e aplicáveis a qualquer organização.
- **É não prescritivo** – Oferece práticas sólidas, maduras e suficientemente testadas que podem ser adoptadas e, sobretudo, adaptadas a qualquer tipo de serviço de TI de qualquer tipo de organização.
- **Destila as melhores práticas** – As práticas de GSTI contidas no ITIL® são a destilação da experiência e aprendizagem dos principais fornecedores de serviços de IT a nível mundial.
- **Cria boas práticas** – Nem todas as práticas do ITIL® podem ser consideradas as melhores práticas, até porque ao tornarem-se práticas comuns deixam de ser um factor diferenciador, para se tornarem em boas práticas que serão invariavelmente substituídas por novas e melhores práticas.

2.2.1 Órgãos de qualificação

A figura abaixo apresenta as principais organizações envolvidas na manutenção e disseminação do ITIL®.

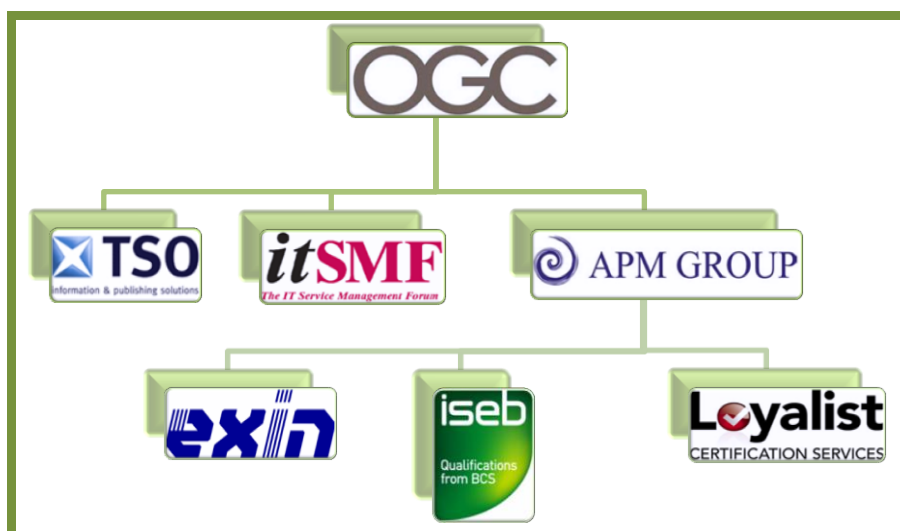


Figura 6 – Organizações envolvidas na manutenção e disseminação do ITIL®.

Fonte: Elaborado pelo autor com base na fonte apresentada por TI.Exames (TI.Exames, 2010 p. 18).

2.2.1.1 OGC (antiga CCTA)

O ITIL[®] foi originalmente um produto da CCTA. No dia 1 Abril de 2001, a CCTA foi fundida com o OGC (Office of Government Commerce), que é agora o novo proprietário do ITIL[®].

O OGC retém todos os direitos de propriedade intelectual, de direitos de autor e de marcas registradas relacionadas com o ITIL[®], e tem estabelecidas parcerias de colaboração com duas organizações para fornecer suporte ao seu porta-fólio do ITIL[®] (OGC, 2010): o itSMF e o APMG.

2.2.1.2 TSO

O The Stationery Office (TSO) é a organização responsável pela impressão e publicação de todas as publicações oficiais do ITIL[®] (OGC, 2010).

2.2.1.3 itSMF

O itSMF é uma comunidade sem fins lucrativos de profissionais da GSTI e está presente em mais de 40 países. O itSMF promove a troca de informações e de experiência que permitem às organizações melhorarem os seus serviços. Publica notícias através dos seus vários sítios na Web (um sítio internacional e múltiplos sítios nacionais) e organiza congressos, encontros especiais e outros eventos sobre assuntos relacionados com a GSTI. Os seus associados também contribuem para o desenvolvimento da temática (OGC, 2010).

2.2.1.4 APMG

O APM Group (também conhecido como APGM) tornou-se em 2007 o acreditador oficial do OGC para o ITIL[®], sendo agora responsável pelo acompanhamento e promoção do sistema oficial de consultoria, formação e qualificação. No seu papel de acreditador oficial de ITIL[®], o APMG é responsável por estabelecer as normas e os programas que os institutos de examinação devem seguir, e por criar, manter e fornecer a própria qualificação em ITIL[®]. O APMG é também responsável pela acreditação, acompanhamento, fiscalização e licenciamento dos institutos de examinação (OGC, 2010).

2.2.1.5 Institutos de examinação

O Examination Institute for Information Science (EXIN), o Information Systems Examination Board (ISEB) e o Loyalist Certification Services (LCS) distribuem os exames de certificação e acreditam centros de formação (OGC, 2010).

2.2.1.6 Organizações acreditadas para formação

São organizações avaliadas e aprovadas por um instituto de examinação para ministrar cursos de formação oficiais e credenciados, e para realizar exames oficiais do ITIL[®] (OGC, 2010).

2.2.2 A estrutura de certificação do ITIL[®] v3

O ITIL[®] possui um programa de certificação de profissionais de TI, com abrangência internacional, que é orientado por nível de especialização. As certificações no ITIL[®] v3 têm por base uma abor-

dagem modular, focadas em diferentes aspectos das melhores práticas do ITIL® v3, com vários graus de profundidade e detalhe (OGC, 2009a).

Existem quatro níveis de certificação no âmbito do ITIL® v3 (OGC, 2010):

1. **ITIL® Foundation in IT Service Management** – Destinado a profissionais que precisam de conhecer os conceitos e a terminologia.
2. **ITIL® Intermediate Level** (com os fluxos alternativos ITIL® Service Lifecycle e ITIL® Service Capability) – Destinado a profissionais que irão aplicar os conceitos e desenvolver as suas capacidades na gestão de cada fase do ciclo de vida dos serviços.
3. **ITIL® Expert Certificate** – Destinado a profissionais que precisam de uma visão completa e integrada do ITIL®, e que necessitam de gerir todo o ciclo de vida dos serviços.
4. **ITIL® Master Qualification** – Ainda em desenvolvimento. Destinado a profissionais experientes e com capacidade para aplicar a GSTI no negócio.

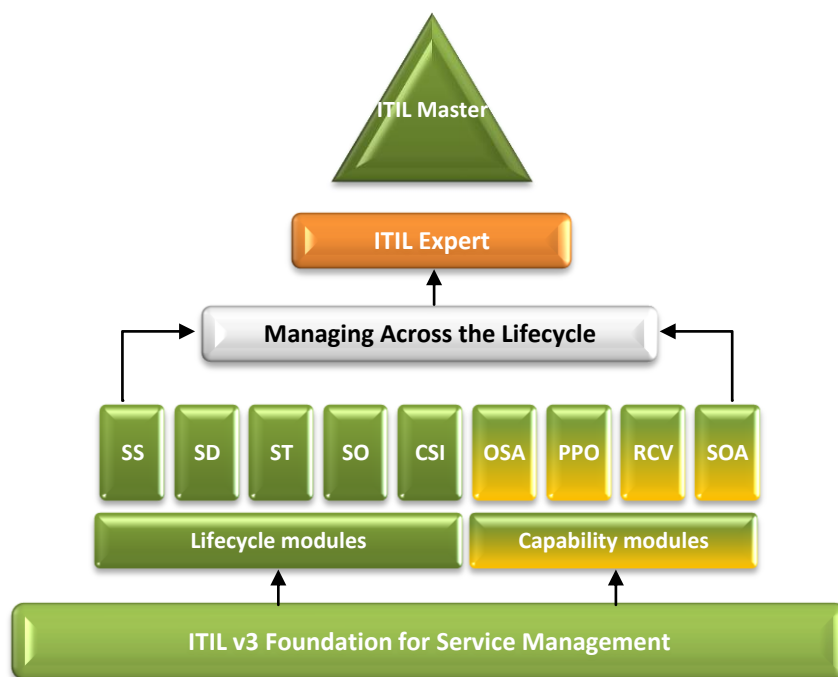


Figura 7 – Estrutura da certificação ITIL® v3.

Fonte: Elaborado pelo autor com base na fonte apresentada pelo OGC (OGC, 2010).

Para aceder aos diferentes níveis da certificação é necessário acumular um conjunto mínimo de créditos obtidos através da realização de certificações em níveis anteriores.

2.2.2.1 ITIL® Foundation in IT Service Management

É o curso introdutório e destina-se a que os formandos compreendam os principais conceitos básicos, a terminologia, a estrutura e os processos do ITIL® v3. A conclusão com sucesso do exame de certificação em ITIL® Foundation in IT Service Management atribui os 2 créditos que permitem o acesso ao nível de estudos intermédio. Para realizar o exame de certificação o candidato não é obrigado a participar numa formação oficial.

2.2.2.2 ITIL® Intermediate Level

Representa o nível intermédio, o núcleo do sistema de qualificação. É constituído por uma estrutura modular que permite aos candidatos seleccionarem certificações intermédias adequadas ao seu próprio interesse ou às suas necessidades.

Neste nível existem dois fluxos específicos de formação, o fluxo ITIL® Service Lifecycle e o fluxo ITIL® Service Capability. Cada um destes fluxos é constituído pela sua própria série de módulos e por um módulo final de consolidação de todos os módulos que os constituem. Quem frequenta este nível poderá optar por certificar-se nos módulos de apenas um dos fluxos, ou escolher certificações de ambos os fluxos optando pela combinação modular que mais deseje.

- **Fluxo ITIL® Service Lifecycle** – De interesse para os indivíduos que querem obter conhecimento e capacidade para coordenar qualquer das actividades que compõem o ciclo de vida dos serviços do ITIL®. Este fluxo destina-se sobretudo a quem se concentra mais nos aspectos de gestão. É composto por cinco módulos individuais valorizados em 3 créditos cada, totalizando 15 créditos. Cada certificação é baseada numa das fases do ciclo de vida dos serviços do ITIL®.
- **Fluxo ITIL® Service Capability** – Incide sobre uma série de actividades do conjunto de processos, na sua execução e utilização em fases específicas do ciclo de vida dos serviços do ITIL®. Destina-se sobretudo a quem deseja obter um entendimento profundo dos processos, funções e papéis do ITIL® v3, permitindo obter um nível de conhecimentos mais prático, com competências para a implementação e execução pormenorizada dos processos ITIL®. Este fluxo consiste em quatro módulos individuais valorizados em 4 créditos cada, totalizando 16 créditos.
- **Qualificação ITIL® Managing Across the Lifecycle** – Esta qualificação é direccionada para gestores de serviços. Abrange questões de negócio, de estratégia, gestão de riscos e avaliação do ciclo de vida dos serviços. Tem um valor de 5 créditos, não tem exame de avaliação e é destinado aos indivíduos interessados em conseguir passar aos próximos níveis, para os quais este módulo é um requisito fundamental.

2.2.2.3 ITIL® Expert Certificate

Ao acumular o mínimo de 22 créditos nos módulos anteriores, o profissional obtém este nível de certificação, que se destina aos indivíduos que estão interessados em demonstrar que têm um nível superior de conhecimento sobre a totalidade do ITIL® v3. Quem alcança este nível satisfaz o pré-requisito para entrada no nível ITIL® Master Qualification, o mais alto nível de certificação no âmbito do ITIL® v3.

2.2.2.4 ITIL® Master Qualification

É a mais alta qualificação disponível no âmbito do ITIL® v3. Esta qualificação especial está reservada para profissionais experientes no mercado, tipicamente especialistas, consultores, gestores ou executivos seniores com 5 ou mais anos de experiência relevante. Para obter esta certificação o profissional precisa de ter o ITIL® Expert Certificate e de elaborar uma proposta de adopção do

ITIL® num caso real. Se a proposta for aprovada, o candidato terá ainda de defender essa prova perante um júri.

2.2.2.5 O sistema de créditos e as relações com as versões anteriores

Apesar de ainda ser possível a indivíduos certificados nas anteriores versões do ITIL® realizarem um percurso alternativo para actualizarem os seus conhecimentos e as suas certificações para o ITIL® v3, o OGC começou gradualmente, a partir 30 de Junho de 2010 e durante o período de um ano, a retirar do mercado os exames que possibilitam esse percurso alternativo.

2.2.2.6 Taxas de aprovação para os exames de ITIL®

Podemos verificar que existem muitos profissionais anteriormente certificados em ITIL® v2 e que actualizam os seus conhecimentos para o ITIL® v3 (exames do tipo *bridge*). Como seria de esperar, a maior procura ocorre nos exames do nível ITIL® Foundation in IT Service Management, logo seguida pela procura dos exames do nível intermédio.

	Jan/08 a Jan/09	Jan/09 a Mar/09
ITIL Versão 2		
V2 Foundation	107850	14300
V2 Practitioner	10850	1050
V2 Service Manager	12000	1200
ITIL Versão 3		
V3 Foundation	130850	35800
V3 Foundation Bridge	16600	3000
V3 Intermediate	2000	2150
V3 Managers Bridge	3400	900

Figura 8 – Estatísticas de exames realizados globalmente.

Fonte: Versão original extraída da Ilumna (Ilumna, 2009).

As maiores taxas de aprovação nos exames situam-se também ao nível dos exames relacionados com o nível ITIL® Foundation in IT Service Management.

Curso	
V3 Foundation	84%
Foundation Bridge	88%
Service Strategy	71%
Service Design	72%
Service Transition	59%
Continual Service Improvement	64%
Service Operation	78%
Service Offerings and Agreements	72%
Release, Control and Validation	77%
Planning, Protection and Optimization	81%
Operational Support and Analysis	77%
Managing Across the Lifecycle	55%
Manager Bridge	69%

Figura 9 – Taxas de aprovação globais para exames de ITIL® segundo dados do APMG.

Fonte: Versão original extraída de notícias da Ilumna (Ilumna, 2010).

2.2.3 Publicações e o ciclo de vida dos serviços

As principais orientações do actual quadro de referência ITIL® v3 residem nos cinco volumes nucleares (OGC, 2010): o “ITIL® Service Strategy”, o “ITIL® Service Design”, o “ITIL® Service Transition”, o “ITIL® Service Operation” e o “ITIL® Continual Service Improvement”. Existem outras importantes publicações complementares, incluindo um guia introdutório, guias de bolso, guias complementares com a aplicação do ITIL® em cenários específicos, estudos de caso, materiais para formação, artigos e serviços de suporte via Web.

O livro de estratégia de serviço contém orientações acerca do desenvolvimento de uma estratégia de serviços de TI orientada para as necessidades do negócio. O livro de desenho de serviço contém orientações sobre a produção e manutenção de políticas de TI, arquitecturas e documentos para a concepção de serviços e processos de TI, adequados com a estratégia de serviço delineada. O livro de transição de serviço contém orientações sobre a colocação em produção dos serviços desenhados. O livro de operação de serviço contém orientações sobre o suporte das operações de uma forma contínua, mantendo os níveis de serviços acordados. Finalmente, o livro de melhoria contínua do serviço contém orientações sobre a avaliação e a melhoria contínua do valor dos serviços prestados.



Figura 10 – O ciclo de vida dos serviços.

Fonte: Elaborado e traduzido pelo autor a partir da versão original do OGC. (OGC, 2007 p. 11)

Cada volume corresponde a uma das cinco fases do ciclo de vida dos serviços proposto no ITIL® v3. Dada a forte influência do ciclo de Deming na construção do ciclo de vida, nenhum dos volumes pode ser utilizado isoladamente. Cada fase do ciclo de vida exerce influência sobre as restan-

tes, directa ou indirectamente. As organizações interessadas em adoptar o ITIL® v3 ou em amadurecer as suas práticas actuais devem considerar os 26 processos e as 4 funções do ciclo de vida dos serviços na sua totalidade, para poderem obter todos os benefícios proporcionados pelas orientações do actual quadro de referência ITIL® v3 (OGC, 2007 p. 15).

2.2.3.1 Estratégia de serviço (volume “ITIL® Service Strategy”)

O ciclo de vida dos serviços inicia-se pela definição de estratégia de serviço, onde são geridos os requisitos do negócio (processo de gestão de procura) e traduzidos numa estratégia para entrega do serviço (processo de geração de estratégia). São validados os custos associados à criação e manutenção do serviço (processo de gestão financeira das TI), que passará a fazer parte do porta-fólio de serviços (processo de gestão do porta-fólio de serviços). Nesta fase as TI ainda não geraram qualquer valor para o negócio.

2.2.3.2 Desenho de serviço (volume “ITIL® Service Design”)

Quando a estratégia de serviço está definida, inicia-se a fase do desenho de serviço, através da atribuição de requisitos de nível de serviço aos serviços (processo de gestão do nível de serviço), da análise da disponibilidade e capacidade necessárias (processo de gestão de disponibilidade e processo de gestão da capacidade), da selecção dos fornecedores que darão suporte aos serviços (processo de gestão de fornecedores), da definição da forma de manter a continuidade dos serviços (processo de gestão da continuidade de serviço), da avaliação e projecto dos requisitos de segurança (processo de gestão de segurança da informação) e da introdução do serviço no catálogo de serviços (processo de gestão do catálogo de serviços).

2.2.3.3 Transição de serviço (volume “ITIL® Service Transition”)

Depois do desenho de um serviço, dá-se início à fase de transição do seu ciclo de vida, quando o serviço está pronto para ser colocado em produção. O fornecedor do serviço define o plano de transição (processo de planeamento e suporte da transição) e planeia, aprova, implementa e avalia as alterações necessárias (processo de gestão de alterações). Depois o serviço é testado (processo de validação e teste de serviços) em ambiente de teste. Se o teste for bem sucedido, o serviço é documentado (processo de gestão do conhecimento) e todas as suas configurações são incluídas na base de dados de itens de configuração (processo de gestão da configuração e de activos de serviço). Finalmente, o serviço é colocado em produção (processo de gestão de liberação e implantação) e é executada uma revisão pós-implantação (processo de avaliação).

2.2.3.4 Operação de serviço (volume “ITIL® Service Operation”)

Na quarta fase do ciclo de vida de um serviço, a operação de serviço, este é gerido e suportado de modo a alcançar o nível de serviço acordado. Através de um ponto único de contacto (função da central de serviços) é realizada a gestão dos pedidos dos utilizadores (processo de satisfação de pedidos), são detectados eventos através da monitorização (processo de gestão de eventos), restabelecidas as interrupções não programadas dos serviços (processo de gestão de incidentes), evitadas as causas dos incidentes e minimizados os impactos dos incidentes não previstos (processo de gestão de problemas), gerida a segurança de acessos aos serviços (processo de gestão

de acessos), mantidos os componentes aplicativos (função da gestão de aplicações), executadas as actividades diárias (função da gestão de operações de TI) e suportada a infra-estrutura (função da gestão técnica).

2.2.3.5 Melhoria contínua do serviço (volume “ITIL® Continual Service Improvement”)

A fase de melhoria contínua do serviço é accionada durante todas as fases do ciclo de vida dos serviços. É responsável por avaliar os serviços e os processos (processo de medição de serviço), e documentar os resultados (processo de relatórios de serviço) para que seja melhorada a qualidade do serviço e a maturidade dos processos (processo de melhoria de serviço). Estas melhorias devem ser implementadas na próxima fase do ciclo de vida do serviço, que se inicia novamente pela estratégia do serviço.

2.2.3.6 Âmbito dos processos e funções do ITIL® v3

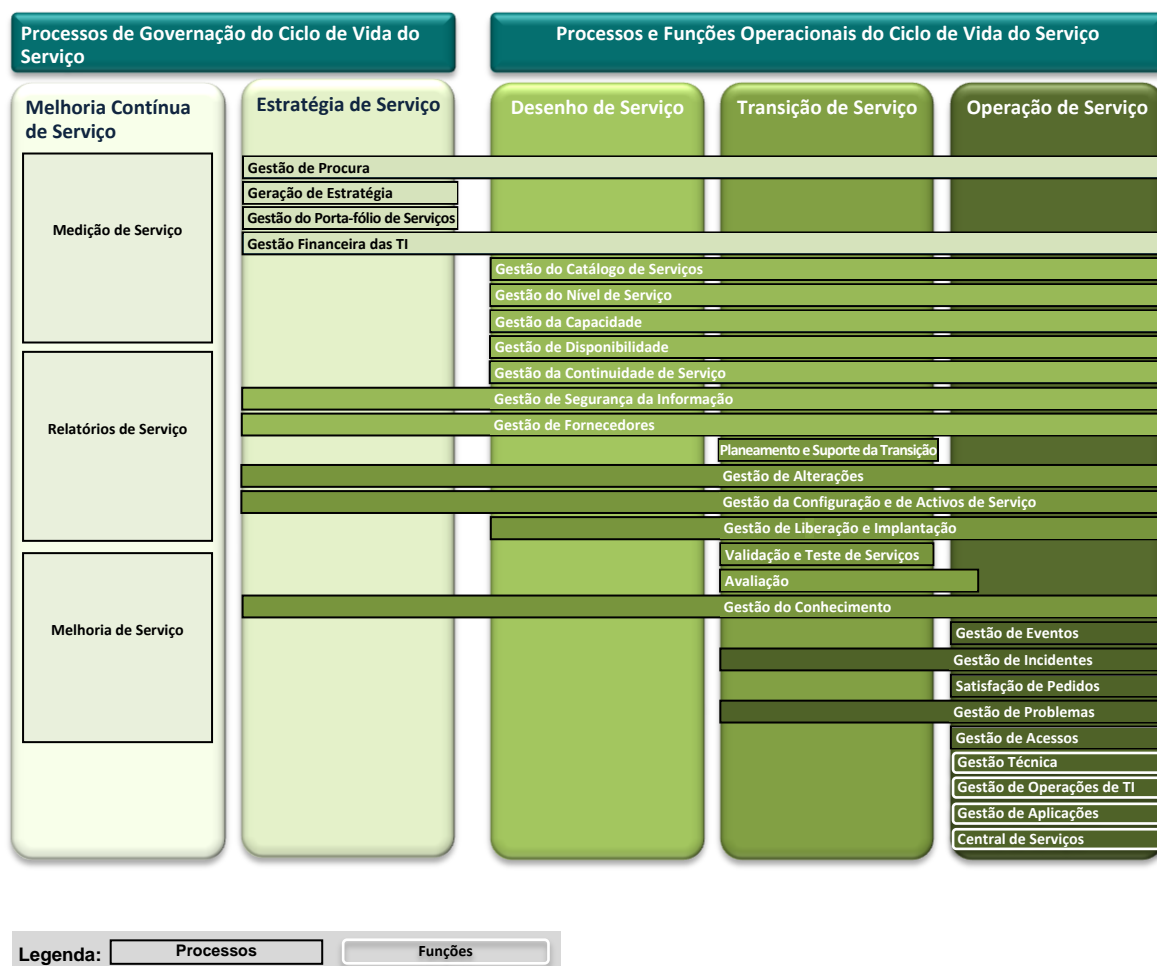


Figura 11 – Processos de governação e operacionais do ciclo de vida dos serviços.

Fonte: Elaborado e traduzido pelo autor a partir da versão original do OGC. (OGC, 2007 p. 150)

Cada uma das fases do ciclo de vida dos serviços apresentadas nas secções anteriores tem associados processos que não lhe são exclusivos. A Figura 11 ilustra o âmbito e a interacção dos processos e das funções operacionais e de governação, ao longo de todo o ciclo de vida dos servi-

ços. Os processos de governação do ciclo de vida do serviço pertencem predominantemente à estratégia de serviço e à melhoria contínua do serviço, e exercem influência em todas as fases do ciclo de vida dos serviços.

2.2.4 Operação de serviço

Esta secção apresenta um breve resumo sobre a fase da operação de serviço, por ser fundamental para a execução e apoio, não só das funções e dos processos operacionais que lhe pertencem, onde se incluem os processos estudados neste trabalho, mais especificamente os processos de gestão de incidentes e de satisfação de pedidos, mas também vários outros processos pertencentes a outras fases do ciclo de vida dos serviços de TI, que estão fora do âmbito deste trabalho.

É no dia-a-dia da operação de serviço que o utilizador entra em contacto e percebe a qualidade dos serviços gerados por todas as fases do ciclo de vida do ITIL®. Cada fase contribui para o fornecimento dos serviços com a qualidade pretendida e para a realização dos objectivos estratégicos delineados. Se o dia-a-dia das operações não for propriamente conduzido, controlado e gerido, então pouco valor se obterá de processos bem desenhados e bem implementados.

2.2.4.1 O propósito

O propósito da operação de serviço é coordenar e realizar as actividades e processos requeridos para entregar e gerir serviços com níveis acordados com os clientes (Cartlidge, et al., 2007 p. 29). A operação de serviço é também responsável pela gestão contínua da tecnologia que é usada para entregar e fornecer suporte aos serviços.

Processos bem desenhados e implementados serão de pouco valor se a operação do dia-a-dia destes processos não for bem conduzida, controlada e gerida. Nem melhorias no serviço serão possíveis se as actividades diárias para monitorizar o desempenho, avaliar métricas e reunir dados não forem conduzidas sistematicamente durante a operação de serviço. É na operação de serviço que o utilizador, no desempenho das suas funções, irá utilizar o serviço de TI e aperceber-se se ele é entregue de acordo com os termos acordados com o cliente.

Como parte da gestão do ciclo de vida dos serviços, a operação de serviço é responsável por executar processos que optimizam o custo e a qualidade de serviços. Como parte da organização, ela é responsável por permitir que o negócio atinja os seus objectivos. Como parte do mundo tecnológico, ela é responsável pelo funcionamento eficiente de componentes que dão suporte aos serviços.

Os objectivos da operação de serviço são:

- Entregar e suportar os serviços com eficiência e eficácia.
- Assegurar que o valor é entregue aos clientes através dos serviços oferecidos e consumidos pelos utilizadores.
- Realizar a estratégia através da operação de serviço.

- Manter o *status quo* (estabilidade) e adaptar-se às mudanças no negócio e no ambiente tecnológico.
- Implementar processos que facilitem a operação de serviço no dia-a-dia.

2.2.4.2 Princípios-chave

As equipas envolvidas na operação de serviço terão que tentar manter o equilíbrio entre alguns conjuntos de prioridades conflitantes. Um foco excessivo em qualquer das prioridades resultará num mau serviço (Cannon, et al., 2007 pp. 19-27).

As equipas não se podem focar apenas na gestão e desempenho dos componentes e sistemas de TI, com pouca consideração para o resultado final dos serviços de TI. Esta visão interna pode levar ao foco em componentes e sistemas que não são importantes para o negócio.



Figura 12 – Atingir um equilíbrio entre o foco interno vs. externo.

Fonte: Elaborado pelo autor com base na fonte apresentada pelo TSO (Cannon, et al., 2007 p. 20).

Por outro lado, pensar apenas em atingir elevados níveis de desempenho dos serviços de TI, com pouca consideração em como são realizados, pode levar as equipas a prometer o que não conseguem cumprir. O cumprimento dos requisitos do negócio depende da capacidade da infraestrutura de TI existente. Por isto recomenda-se que este balanceamento seja equilibrado.



Figura 13 – Atingir um equilíbrio entre o foco na estabilidade vs. agilidade.

Fonte: Elaborado pelo autor com base na fonte apresentada pelo TSO (Cannon, et al., 2007 p. 22).

Os requisitos do negócio estão constantemente a mudar. Isso exige mudanças nas TI. Se as TI se focam apenas na estabilidade, tornam-se demasiado lentas para se adaptarem às necessidades do negócio. Se as TI se tornarem ágeis demais, não se fará um bom planeamento das alterações e perder-se-á estabilidade.



Figura 14 – Atingir um equilíbrio entre o foco na qualidade vs. custo.

Fonte: Elaborado pelo autor com base na fonte apresentada pelo TSO (Cannon, et al., 2007 p. 25).

A operação de serviço precisa oferecer serviços dentro dos níveis acordados. Os clientes estão constantemente a pressionar para que a qualidade dos serviços aumente, mas não se consegue oferecer alta qualidade com custo baixo. Assim, é necessário otimizar, o melhor possível, os recursos de TI.



Figura 15 – Atingir um equilíbrio entre ser reactivo vs. proactivo.

Fonte: Elaborado pelo autor com base na fonte apresentada pelo TSO (Cannon, et al., 2007 p. 27).

As equipas de TI reactivas agem perante uma pressão externa ou quando o negócio o exige. As equipas de TI pró-activas procuram sempre oportunidades e melhorias nos serviços. A proactividade é vista como positiva, mas quando exagerada pode ser prejudicial: pode tornar-se cara para a organização e as equipas podem perder o foco nas necessidades reais do negócio.

2.2.4.3 Processos chave e actividades

Um processo é um conjunto estruturado de actividades desenhadas para alcançar um objectivo específico (Cannon, et al., 2007 p. 240). Nesta secção faz-se uma breve descrição dos processos e actividades, da operação de serviço, que devem ser implementados para criar uma estrutura de suporte eficaz ao fornecimento de serviços de TI.

2.2.4.3.1 Processo de gestão de eventos

Um evento é uma mudança de estado que tem significado para a gestão de itens de configuração (CI, do inglês *configuration item*) ou de serviços de TI (Cartlidge, et al., 2007 pp. 29-30). Um evento pode indicar que algo não está a funcionar correctamente e, nesse caso, dará origem ao registo de um incidente. Poderá também indicar que a actividade está normal ou que existe uma necessidade de intervenção de rotina. Por exemplo, trocar um disco para cópias de segurança.

A gestão de eventos cria e descobre notificações, enquanto monitoriza o estado dos componentes, inclusive quando não ocorrem eventos. Os eventos podem ser descobertos por um CI que envia uma mensagem, ou por uma ferramenta de administração que monitoriza o CI.

Depois de ocorrer um evento, pode ser gerado um incidente, problema, pedido de alteração (RFC, do inglês *request for change*) ou simplesmente pode ser registado para o caso de a informação poder vir a ser necessária. A resposta a um evento pode ser automática ou manual. Se for necessária intervenção humana deverá existir um mecanismo de aviso, como uma mensagem de SMS (Short Message Service) ou a criação automática de um incidente na ferramenta de GSTI para alertar o pessoal de apoio.

2.2.4.3.2 Processo de gestão de incidentes

Um incidente é uma interrupção não planeada para um serviço de TI, ou uma redução na qualidade de um serviço de TI. A falha de um CI, do qual ainda não se conheça o impacto no serviço, também é um incidente (Cartlidge, et al., 2007 p. 30).

O propósito da gestão de incidentes é restabelecer a normalidade do serviço tão depressa quanto possível e minimizar o impacto adverso do incidente nas operações do negócio.

Os incidentes são muitas vezes identificados pela gestão de eventos, ou por utilizadores que contactam a central de serviços. Os incidentes são categorizados para possibilitar a identificação de quem deverá intervir neles e para possibilitar a análise de tendências. Os incidentes são também prioritizados de acordo com a urgência e com o impacto adverso que têm no negócio.

Se um incidente não puder ser resolvido por quem está a dar o suporte, deve ser escalado para uma equipa de apoio técnico com conhecimentos apropriados. Após o incidente ser investigado e diagnosticado, e a resolução testada, a central de serviços deve assegurar que o utilizador fica satisfeito antes de o incidente ser formalmente encerrado.

Uma ferramenta de gestão de incidentes é essencial para registar e gerir a informação relativa aos incidentes.

2.2.4.3.3 Processo de satisfação de pedidos

Um pedido de serviço pode ser um pedido de informação ou conselho, um pedido para a realização de uma alteração padrão, ou ainda um pedido para acesso a um serviço de TI (Cartlidge, et al., 2007 pp. 30-31).

Os propósitos da satisfação de pedidos são (i) permitir aos utilizadores solicitar e receber serviços catalogados, (ii) realizar e entregar esses serviços, (iii) fornecer informação aos utilizadores e aos clientes sobre a disponibilidade de serviços e sobre os procedimentos necessários para os obter, e (iv) auxiliar os utilizadores com informação geral no esclarecimento de perguntas, comentários ou reclamações.

Todos os pedidos devem ficar registados e serem seguidos durante o seu ciclo de vida. Como a satisfação de pedidos pode ter implicações financeiras para organização, é necessário existir a aprovação das solicitações, antes do fornecimento do serviço.

2.2.4.3.4 *Processo de gestão de acessos*

O propósito do processo de gestão de acessos é gerir as autorizações para os utilizadores poderem aceder a um serviço ou grupo de serviços, enquanto se proíbe o acesso a utilizadores não autorizados (Cartlidge, et al., 2007 p. 31).

A gestão de acessos ajuda a garantir a confidencialidade, a disponibilidade e a integridade dos dados, bem como a proteger a propriedade intelectual. Está relacionada com a identidade (informação única que identifica o indivíduo) e direitos (configurações que fornecem acesso a dados e serviços). O processo inclui a verificação da identidade e dos direitos, a concessão de autorizações de acesso aos serviços, o registo e o controlo dos acessos, e a remoção ou alteração de direitos quando existe algum tipo de alteração às regras.

2.2.4.3.5 *Processo de gestão de problemas*

Um problema é uma causa de um ou mais incidentes. A causa normalmente não é conhecida na ocasião do registo do problema. O processo de gestão de problemas é responsável por investigar essa causa (Cartlidge, et al., 2007 pp. 31-32).

Os principais objectivos da gestão de problemas são a prevenção dos problemas e dos incidentes resultantes desses mesmos problemas, a eliminação dos incidentes recorrentes e a minimização do impacto dos incidentes que não podem ser prevenidos.

A gestão de problemas inclui as actividades necessárias para o diagnóstico das causas dos incidentes, para determinar a resolução e o assegurar da sua implementação. Inclui ainda a documentação da informação sobre os problemas e sobre o modo apropriado de os contornar ou de os resolver.

Os problemas são categorizados de um modo semelhante aos incidentes, mas os objectivos são, entender as suas causas, documentar as soluções de contorno e as alterações necessárias para a resolução definitiva dos problemas.

As medidas para contornar os problemas são documentadas numa base de dados de erros conhecidos (KEDB, do inglês *known error database*). A utilização dessa base de dados permite melhorar a eficácia e a eficiência da gestão de incidentes.

2.2.4.3.6 *Actividades comuns da operação de serviço*

A operação de serviço inclui várias actividades que não fazem parte dos cinco processos descritos. Estas são (Cartlidge, et al., 2007 p. 32):

- **Controlar e monitorizar** – Descobrir o estado dos serviços e dos CI e quando necessário tomar as acções correctivas apropriadas.

- **Consola de gestão / ponte de operações** – Um ponto central de coordenação para monitorizar e gerir serviços.
- **Administração da infra-estrutura** – Armazenamento, bases de dados, integração de aplicações, directório de serviços, instalações/dados, etc.
- **Aspectos operacionais de processos de outras fases do ciclo de vida dos serviços do ITIL® v3** – Assegurar as interfaces com os processos das outras fases do ciclo de vida dos serviços.

2.2.4.4 Funções chave

Uma função é uma equipa ou grupo de pessoas e ferramentas usadas para realizar um ou mais processos ou actividades (Cannon, et al., 2007 p. 233). Nesta secção faz-se uma breve descrição das funções, envolvidas na operação de serviço, que devem ser implementadas para permitir a eficaz e eficiente entrega e suporte de serviços de TI.

2.2.4.4.1 Função da central de serviços

A central de serviços é o ponto único de contacto para todos os utilizadores das TI numa organização. A central de serviços deve registar e gerir todos os incidentes, pedidos de serviço, pedidos de acesso e fornecer o interface a todos os outros processos e actividades da operação de serviço (Cannon, et al., 2007 pp. 109-111).

O objectivo principal da central de serviços é o de restaurar o serviço normal ao utilizador o mais rapidamente possível. Algumas das suas responsabilidades incluem:

- Registo de todos os incidentes e pedidos, categorização e priorização.
- Investigação e diagnóstico de primeira linha.
- Gestão do ciclo de vida de pedidos e incidentes, escalando-os apropriadamente e encerrando-os quando o utilizador está satisfeito.
- Manter os utilizadores informados do estado dos serviços.

Há diversos modos de estruturar e organizar a central de serviços, incluindo:

- **Central de serviços local** – Fisicamente perto dos grupos de utilizadores. É ideal para atender a necessidades específicas de cada unidade de negócio. Normalmente neste tipo de estrutura o custo operacional é maior devido à manutenção das estruturas físicas distribuídas (e.g., hardware e software) por diferentes localizações.
- **Central de serviços centralizada** – A partir de uma única localização serve vários grupos de utilizadores. Permite a optimização de recursos (e.g., equipa e hardware) o que permite a redução de custos operacionais.
- **Central de serviços virtual** – Não possui estrutura física e suporta-se na tecnologia para coordenar as chamadas dos utilizadores e encaminhá-las para o pessoal de suporte geograficamente melhor posicionado. A utilização da tecnologia permite a eliminação de

estruturas físicas para a central de serviços, o que permite a redução de custos operacionais.

- **Siga o sol** – Central de serviços dispersa por diferentes localizações geográficas, em diferentes fusos horários, de modo a poderem dar resposta durante 24 horas por dia. As chamadas dos utilizadores são reencaminhadas para localizações onde as equipas estão a trabalhar.

2.2.4.4.2 *Função de gestão técnica*

A gestão técnica inclui todos os grupos, unidades organizacionais ou equipas que fornecem conhecimentos técnicos e de gestão global da infra-estrutura de TI. Ajuda a planear, a implementar e a manter estável a infra-estrutura técnica. Assegura também que os recursos e o conhecimento necessários correspondem com o desenho, construção, transição, operação e melhoria dos serviços de TI e da tecnologia de suporte (Cannon, et al., 2007 pp. 123-125).

As actividades realizadas pela gestão técnica incluem:

- Identificação do conhecimento e experiência necessários para gerir e operar as infra-estruturas e entregar os serviços de TI.
- Definição de normas da arquitectura técnica.
- Envolvimento no desenho e construção de novos serviços e práticas operacionais.
- Contribuição para as fases de desenho, transição e melhoria contínua do serviço.
- Presta assistência aos processos de gestão de serviços, ajudando a definir normas e ferramentas, e a responsabilizar-se por actividades como a avaliação de pedidos de alterações.
- Colabora na gestão de contractos com vendedores de alguns CI específicos.

A gestão técnica é normalmente organizada em diferentes equipas especializadas em diferentes tipos de infra-estruturas, com métricas e documentação técnica próprias.

2.2.4.4.3 *Função de gestão de aplicações*

A gestão de aplicações é responsável por gerir as aplicações ao longo do seu ciclo de vida. A função de gestão de aplicações é realizada por qualquer unidade organizacional, grupo ou equipa de TI envolvida na gestão e suporte operacional de aplicações (Cannon, et al., 2007 pp. 128-132).

A gestão de aplicações trabalha de perto com o desenvolvimento, desempenhando um papel muito importante no desenho, teste e melhoria das aplicações que fazem parte dos serviços de TI, mas distingue-se do desenvolvimento e tem papéis diferentes.

As actividades levadas a cabo pela gestão de aplicações são semelhantes às descritas acima para a gestão técnica, mas focam-se no *software* aplicacional, e não na infra-estrutura (Cannon, et al., 2007 pp. 132-134).

A gestão de aplicações é normalmente organizada por linhas do negócio (e.g., aplicações financeiras e portais de comércio electrónico) suportadas por equipas especializadas (Cannon, et al., 2007 p. 135).

2.2.4.4 Função de gestão de operações de TI

A gestão de operações de TI, é responsável pela gestão e manutenção da infra-estrutura de TI necessária para entregar ao negócio o nível de serviços de TI acordado. Tem também responsabilidade sobre o controlo de operações de TI, que é normalmente efectuado por turnos de operadores que levam a cabo tarefas operacionais rotineiras. Fornece monitorização e controlo centralizado, normalmente de uma ponte de operações ou de um centro de operações da rede. É da responsabilidade da gestão de operações a gestão dos centros de dados, salas de computadores e laboratórios ou oficinas de informática (Cartlidge, et al., 2007 p. 34).

Em projectos de implementação de grande dimensão (e.g., substituição de todos os servidores), a gestão de operações deverá utilizar o formalismo da gestão de projectos de modo a melhorar o controlo, optimizar os recursos e reduzir os custos (Cannon, et al., 2007 p. 165).

Também deverá, em determinadas ocasiões, efectuar a avaliação e a gestão do risco e do impacto de potenciais falhas ou de outras situações operacionais que o justifiquem (Cannon, et al., 2007 p. 166).

É ainda responsável pela alocação de recursos humanos nas fases de desenho e transição dos serviços de modo a assegurar que, do ponto de vista operacional, os novos componentes ou serviços são desenhados, testados, e implementados para fornecer os correctos níveis de desempenho, e que podem ser suportados no futuro (Cannon, et al., 2007 p. 166).

2.2.5 Benefícios da implementação das melhores práticas do ITIL®

O ITIL® oferece uma abordagem sistémica e profissional para a gestão e fornecimento de serviços de TI, e a adopção e implementação das suas orientações permite a obtenção do seguinte conjunto de benefícios (OGC, 2010):

- A redução de custos com as TI.
- A melhoria nos processos de serviços de TI através da utilização de melhores práticas comprovadas.
- O aumento do grau de satisfação do utilizador através de uma abordagem mais profissional na prestação dos serviços.
- A melhoria nos serviços e na comunicação através de terminologia normalizada.
- O aumento de produtividade e o maior foco nas prioridades do negócio.
- A melhor utilização das competências e experiência existentes na organização.
- A melhoria na prestação de serviços de *outsourcing* através da especificação do ITIL® e ISO 20000 como padrão para a contratualização da prestação de serviços.

Existem mais alguns benefícios da implementação das melhores práticas do ITIL[®] que, no seu todo, são considerados relevantes para a criação de valor para o negócio (Palma, 2009):

- Melhoria da qualidade dos serviços.
- Melhoria da informação sobre os serviços prestados e as suas capacidades.
- Aumento da satisfação do cliente e da motivação das equipas.
- Melhoria da flexibilidade e da adaptação a novos serviços.
- Melhoria da compreensão dos benefícios dos serviços de TI.
- Transição de uma cultura reactiva para uma cultura proactiva.
- Maior rapidez e eficiência na satisfação dos pedidos dos utilizadores e na redução da indisponibilidade dos serviços vitais para o negócio.
- Redução do número de incidentes.
- Melhoria da gestão do conhecimento.
- Redução do grau de dependência de pessoas chave.
- Maior facilidade de identificação de áreas com necessidades de melhoria.
- Melhor capacidade de adaptação às mudanças de requisitos do negócio.
- Melhoria na gestão do nível de serviço e na gestão dos recursos humanos.
- Maior facilidade de identificação de riscos na infra-estrutura e dependências entre itens de configuração.
- Redução do número de alterações com falhas ou não autorizadas.
- Existência de um modelo de referência que permite uma mais fácil comparação com a concorrência.
- Clarificação das regras e das responsabilidades na equipa.
- Redução das situações de pânico e de imprevisto.
- Melhoria na gestão das expectativas.
- Melhoria geral da reputação das TI e das FSTI.

2.2.6 Problemas comuns na implementação do ITIL[®] e propostas de solução

Não existem modelos nem implementações perfeitas. A adopção e implementação das orientações do ITIL[®] estão sujeitas a um conjunto de dificuldades e problemas que podem colocar em causa todo o esforço e investimento efectuado na sua implementação. Não é suficiente conhecer e seguir as melhores práticas sugeridas pelo ITIL[®], também é necessário estar cónscio das dificuldades e obstáculos que podem surgir. No entanto, quem implementa o ITIL[®], só o faz porque tem a convicção de que os benefícios esperados superam largamente as desvantagens e riscos associados.

Existem cinco razões fundamentais responsáveis pela não obtenção dos benefícios previstos para a implementação das melhores práticas do ITIL[®] (Pegg, et al., 2005):

- A primeira está relacionada com a dificuldade em alterar a cultura organizacional e o comportamento das pessoas. Muitas organizações querem evitar este aspecto fundamental, seja porque não percebem a sua importância, ou por ser um desafio demasiado assustador. As mudanças nas organizações são difíceis e variam bastante com base na dimensão, estrutura e cultura da organização. As organizações mais eficazes nos seus esforços seguem uma abordagem em vários níveis, (i) formação para os colaboradores e gestores de TI; (ii) simulações para os clientes e gestores (quer sejam de TI, quer não o sejam); (iii) apresentações e criação de grupos de discussão com as partes interessadas para facilitar os esforços de planificação.
- A causa mais comum de atrasos nos projectos de ITIL[®] é a interferência das operações do dia-a-dia do negócio. Isto acontece mesmo quando existe suporte para o projecto, vindo de todos os níveis da gestão de TI. No choque entre o "continuar o trabalho rotineiro" e o "fazer melhorias operacionais", as operações do dia-a-dia do negócio saem sempre a ganhar. Isto é espectável e razoável. O negócio precisa de continuar, e a resposta aos serviços do negócio tem precedência sobre as tentativas de melhorar os serviços de TI. Para minimizar este problema, pode-se implementar um plano de melhoria contínua do serviço (CSIP, do inglês continuous service improvement plan) que é uma forma de estabelecer e organizar um conjunto de melhorias tácticas e estratégicas, de prioridades, de recursos e tempo. Um CSIP requer uma revisão, pelo menos mensal, do programa de melhoria contínua do serviço.
- A terceira razão está relacionada com a existência de diferentes prioridades para as diferentes partes interessadas. Os interessados com responsabilidades estratégicas preferem focar-se na implementação de actividades estratégicas (e.g., na gestão de alterações ou na gestão financeira), enquanto os interessados com responsabilidades tácticas preferem focar-se em operações (e.g., na gestão de incidentes). Para se ter sucesso, é vital que as energias sejam orientadas para a melhoria de processos – e não para partes separadas da organização. O melhor caminho para o fazer é contar com o contributo de cada parte da organização. Por exemplo, deixar a equipa táctica encarregar-se da melhoria da gestão das mudanças, e a equipa estratégica do desenvolvimento de indicadores chave de desempenho. Por outras palavras, é necessário estar preparado para suportar actividades de melhoria de forma concorrente.
- A quarta razão é o não conhecimento do status quo. A primeira questão a colocar não é "onde se quer ir", mas antes "onde se está agora". É comum as organizações conhecerem o estado das TI e dos serviços associados, mas esse conhecimento é quase sempre baseado no senso comum, sem qualquer tipo de formalização. Muitas organizações tentam evitar a pergunta "onde estamos agora?" e desenham processos novos no vazio, tendo depois de suportar as consequências negativas que daí advêm. A formalização do conhecimento do status quo é necessária como base para o desenho dos novos processos e para o CSIP. É importante responder a algumas questões importantes: (i) quem são as partes interessadas? (ii) quais são as suas necessidades? (iii) essas necessidades

estão a ser satisfeitas? (iv) quais são as motivações (negócio, tecnologia)? (v) qual será o impacto se não se fizer nenhuma alteração, quer na organização de TI, quer no negócio? (vi) que processos estão presentemente a ser seguidos? (vii) que competências existem? (viii) quais as tecnologias disponíveis? Só depois de se conhecer com algum formalismo o estado da organização se poderá identificar a complexidade do programa de aperfeiçoamento.

- Por último, algumas organizações procuram focar-se na tecnologia que já possuem para suportar o desenvolvimento dos processos. Mas a implementação das melhores práticas do ITIL[®] requer pessoas, processos e tecnologia. A tecnologia em si quase nunca é suficiente, e não se pode deixar que ela limite o necessário e adequado desenvolvimento dos processos. Assim, deve-se primeiro desenhar os processos de acordo com as necessidades da organização e só depois escolher a solução tecnológica que melhor se adequa a esses processos.

Para além das cinco principais razões já apresentadas existem ainda 10 potenciais barreiras que podem contribuir para a falha da implementação das melhores práticas do ITIL[®] (Farinha, 2005).

- A primeira barreira é a falta de compromisso da gestão, particularmente da gestão de topo. Nenhum projecto do ITIL[®] pode ter sucesso a cobertura e comprometimento dos vários níveis de gestão para a sua divulgação, prioritização e patrocínio de recursos financeiros e humanos. De outra forma poderá ser identificado apenas como um projecto de TI, e ignorado pelo resto da organização.
- A segunda barreira tem a ver com o tempo envolvido na criação de diagramas complicados. Não é necessário gastar muitos recursos a construir mapas detalhados e complexos de processos, excepto para os que sejam imperativos. Muitos dos processos (como a gestão de incidentes) são efectuados várias vezes ao dia, sendo impraticável a realização constante de mapas.
- A terceira barreira é a não criação de instruções de trabalho escritas (como regras de crescimento, definições de prioridades, categorias de mudanças). Estas instruções são necessárias e devem ser publicadas e revistas continuamente.
- Outra barreira tem a ver com a não atribuição de processos a responsáveis. Cada processo deveria ser atribuído a um responsável (dono do processo) que deve concentrar-se na estrutura e fluxo desse processo, monitorizando-o e gerindo-o para que este possa ser constantemente melhorado.
- A quinta barreira identificada é a concentração em demasia no desempenho. Muitas das actividades de TI monitorizadas concentram-se no desempenho, esquecendo-se da qualidade e dos processos. As organizações devem assim despende mais tempo no aperfeiçoamento da qualidade como parte do processo de implementação das melhores práticas do ITIL[®].
- A sexta barreira é a ambição. As organizações tentam implementar um máximo de processos de uma só vez. Desta forma, a confusão e o cansaço da equipa instalam-se, com-

prometendo a integração dos processos e a implementação eficaz das melhores práticas do ITIL[®]. Aconselha-se uma implementação faseada, começando pela gestão de incidentes. As métricas de qualidade de serviço devem ser introduzidas quanto antes, acompanhadas de um forte enfoque na automatização.

- A sétima barreira é a falta de manutenção dos benefícios já atingidos. Para maximizar a manutenção dos benefícios já alcançados e obter continuamente novos benefícios, devem-se implementar todos os processos do ITIL[®]. Esse objectivo pode demorar anos a concretizar, pelo que deve de ser acompanhado por um programa de gestão de benefícios.
- A oitava barreira está relacionada com a cultura organizacional já referenciada e prende-se com a permissão da separação em unidades organizacionais. Alguns processos englobam mais que uma unidade organizacional, o que pode causar conflitos (especialmente em organizações onde os limites das unidades são rígidos). As unidades envolvidas devem entender que o ITIL[®] implica actividades conjuntas e que o sucesso depende do trabalho em grupo. As medidas para ultrapassar esta barreira são as mesmas já referidas para as dificuldades de alteração organizacional.
- A penúltima barreira é o facto de se ignorarem outras soluções para além do ITIL[®]. Apesar de ser considerado uma colecção de melhores práticas para a GSTI, não é a única e a integração com outras práticas e estruturas pode facilitar a gestão destes serviços (e.g. CobiT e CMMI).
- A barreira final é a falta de revisão constante da estrutura completa do ITIL[®] após a sua implementação.

2.2.7 Panorama actual

Um estudo realizado pelo itSMF internacional e pela ISACA (Information Systems Audit and Control Association) à escala mundial, a 744 profissionais distribuídos por 179 diferentes funções de diversos tipos de indústrias, analisa e compara os diferentes graus de experiência e de adopção de modelos e metodologias de GSTI (itSMF, 2010).

As quatro principais motivações para a adopção da GSTI, que mais de 50% dos entrevistados apresentaram, envolvem fundamentalmente as TI ao invés de objectivos de negócio ou estratégicos (ver Figura 16). São elas, o aumento da qualidade e da eficiência dos serviços de TI, a redução do risco, o cumprimento dos requisitos do negócio e a redução dos custos com as TI. A ênfase dada à redução dos custos e dos riscos poderá ser explicada pelo facto de se viverem actualmente tempos de crise.

IMPLEMENTAÇÃO DE PROCESSOS DA FASE DE OPERAÇÃO DE SERVIÇO DO ITIL® EM AMBIENTE UNIVERSITÁRIO – O CASO DO ISCTE-IUL

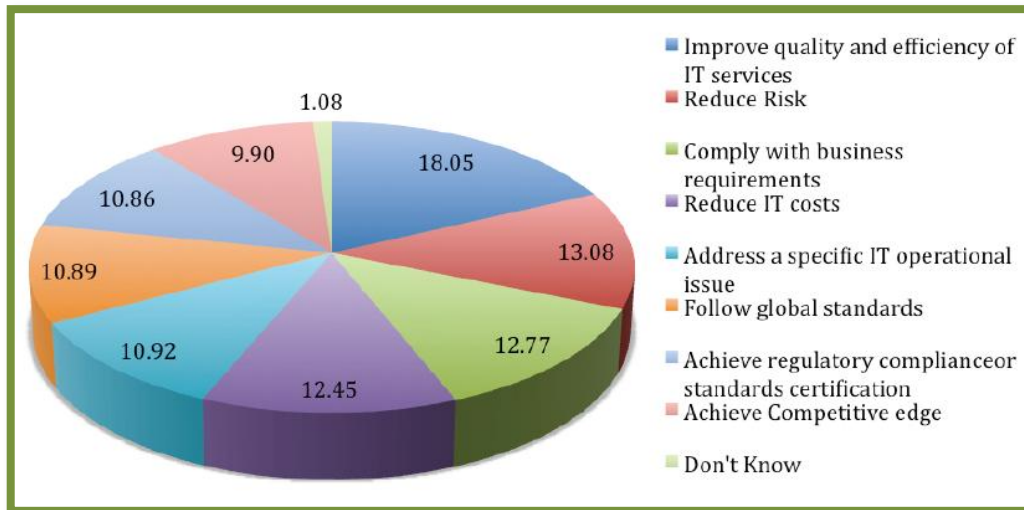


Figura 16 – Motivações para a adoção da GSTI.

Fonte: Versão original extraída do itSMF. (itSMF, 2010 p. 9)

Na análise de tendências de penetração dos diversos modelos no mercado (ver Figura 17), verifica-se que o ITIL® v3 é o que apresenta maior percentagem de aceitação no presente e a curto e médio prazo. O ISO/IEC 20000 e COBIT, ambos em conformidade com o ITIL®, seguem-no de perto.

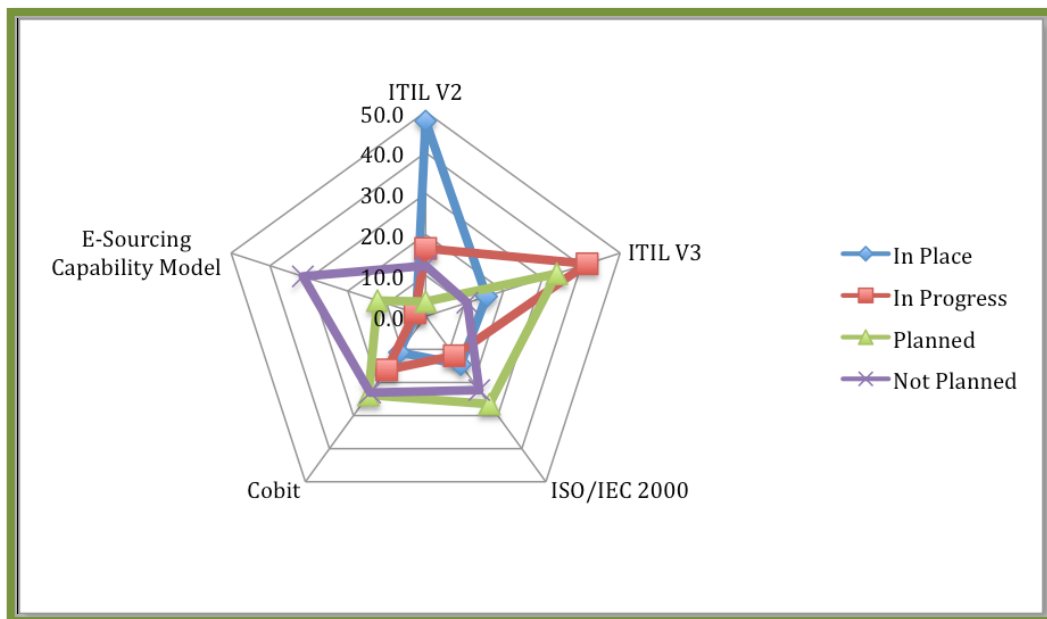


Figura 17 – Adopção dos diferentes modelos.

Fonte: Versão original extraída do itSMF. (itSMF, 2010 p. 12)

A Figura 18 evidencia a maior importância que os inquiridos atribuem a formações ou certificações em ITIL® e gestão de projectos, quando comparados com outros modelos de referência como o ISO 20000, o COBIT e o Six Sigma. Muitos outros modelos (e.g., ISO 9001, CMMI – Capability Maturity Model Integration) foram também mencionados mas não aparecem representados no gráfico (itSMF, 2010 p. 13).

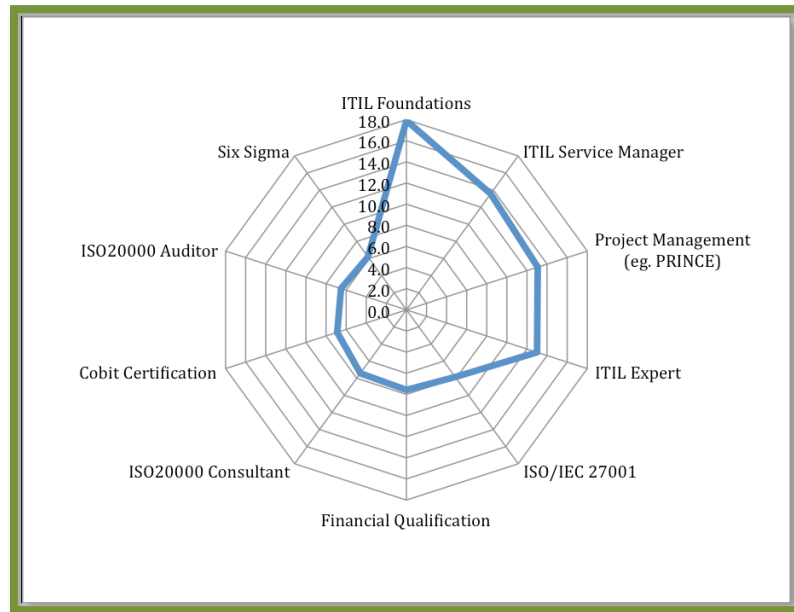


Figura 18 – O valor dos conhecimentos no mercado.

Fonte: Versão original extraída do itSMF. (itSMF, 2010 p. 13)

Em linha com o foco do presente trabalho e com estudos de caso em IES estrangeiras (UCISA, 2010) (Knahl, 2009 p. 441), este estudo revelou a prioridade dada à implementação dos processos operacionais, principalmente ao processo de gestão de incidentes, face aos processos da estratégia de serviço (ver Figura 19).

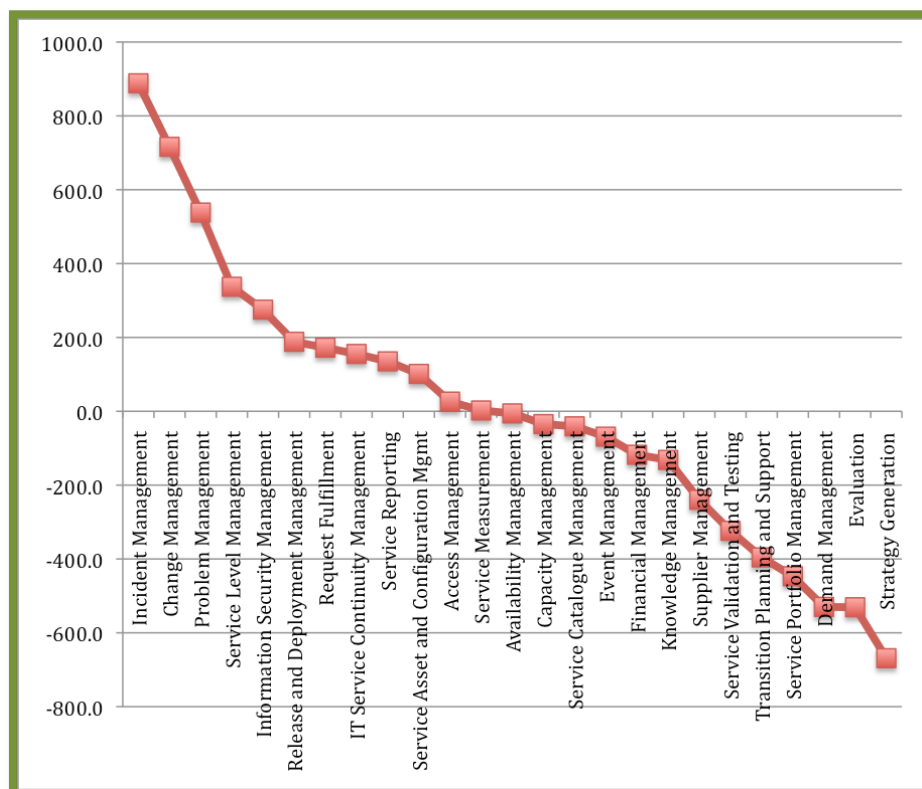


Figura 19 – Actividades desenvolvidas ou em progresso vs actividades não planeadas.

Fonte: Versão original extraída do itSMF. (itSMF, 2010 p. 13)

Apesar das publicações do ITIL® não proporem nenhum plano de acção para a implementação de GSTI, o senso comum e a experiência de milhares de organizações aconselham a que o caminho se inicie pelos processos operacionais (Spalding, et al., 2007 p. 39). Começa-se por assegurar a execução e monitorização das actividades e dos processos operacionais fundamentais para a entrega de serviços, que continuamente se vão melhorando, até atingirem um desempenho optimizado de disponibilidade de serviços, que garantam o atendimento aos objectivos estratégicos. Também a pressão das organizações para a obtenção e apresentação de benefícios a curto prazo, para a melhoria da produtividade e aumento da satisfação dos clientes, assim como a complexidade inerente às implementações de GSTI (e.g., mudança organizacional), contribuem para a tendência de se iniciar a implementação de GSTI pelos processos operacionais.

A adesão à GSTI está a aumentar, não só na indústria mas também nas IES (Knahl, 2009 p. 441). Em Portugal, apesar de algumas IES já terem começado o seu processo de implementação de GSTI, ainda não existem dados disponíveis sobre o actual estado de desenvolvimento e maturidade dos seus processos. Durante as Jornadas da Rede Ciência e Tecnologia e Sociedade (RCTS) de 2010, a Fundação para a Computação Científica e Nacional (FCCN) perante as solicitações que múltiplas IES lhe vinham fazendo há alguns anos, tomou a iniciativa de criar um grupo de trabalho sobre a GSTI com o intuito de criar uma plataforma comum de partilha continuada de conhecimentos e experiências sobre as implementações de GSTI nas IES portuguesas.

Uma análise do estado de desenvolvimento do ITIL® nos Estados Unidos e no Reino Unido (ver Figura 20) mostra que o desenvolvimento do ITIL® no sector público do Reino Unido está bastante mais avançado do que nos Estados Unidos, o que não surpreende, dada a origem britânica do ITIL®.

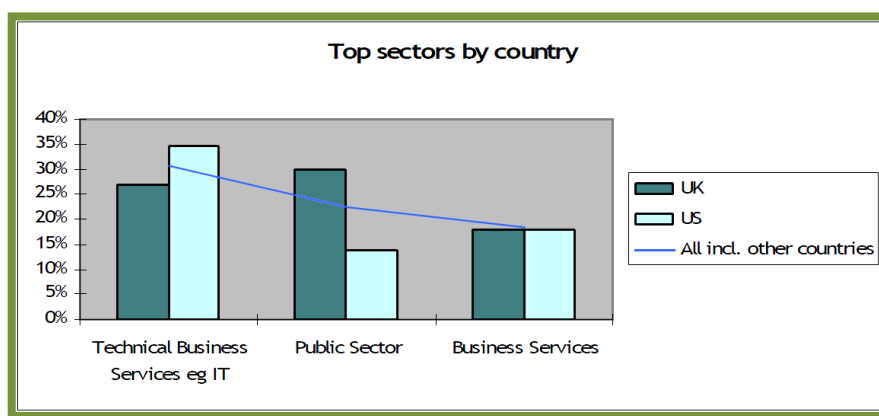


Figura 20 – Desenvolvimento do ITIL® por países.

Fonte: Versão original extraída de Hombill. (Hornbill, 2009 p. 5)

Apesar de não haver muitas informações disponíveis sobre a implementação das melhores práticas do ITIL® em IES estrangeiras, a Universities and Colleges Information Systems Association (UCISA) compilou o estado de desenvolvimento de 13 IES do Reino Unido (UCISA, 2010). Dado o maior desenvolvimento a este respeito do sector público do Reino Unido face ao dos Estados Uni-

Fundamentação teórica

dos, podemos especular que os resultados deste estudo (ver Figura 21) correspondem às implementações mais avançadas a nível mundial do ITIL® em IES.

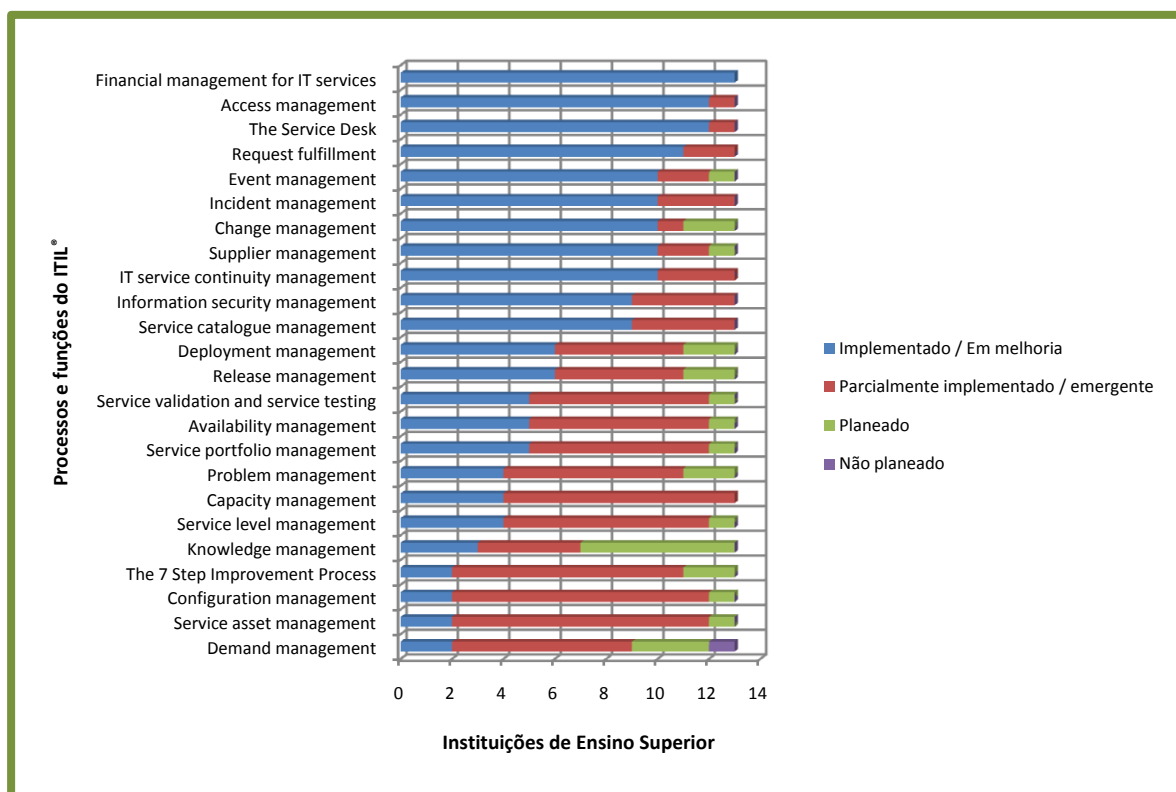


Figura 21 – Desenvolvimento do ITIL® em IES do Reino Unido.

Fonte: Elaborado e compilado pelo autor a partir de fontes extraídas de UCISA. (UCISA, 2010)

Analisando os dados disponibilizados (UCISA, 2010), podemos verificar que a implementação dos processos e funções operacionais estiveram (e provavelmente ainda estão) no topo das prioridades das 13 IES estudadas, e encontram-se já num avançado estado de maturidade. Curiosamente, o processo de gestão financeira, relacionado com a estratégia, encontra-se também no topo das prioridades de implementação, não estando desta forma em alinhamento, como atrás vimos, com as prioridades da generalidade das organizações a nível mundial. Talvez isso se deva às limitações financeiras decorrentes da actual recessão e ao cariz sem fins lucrativos próprio deste tipo de instituições, que obrigam a uma significativa redução dos custos normalmente associados às unidades organizacionais FSTI.

2.2.8 O futuro do ITIL®

O actual quadro de referência do ITIL® v3 está a ser revisto e actualizado pelo TSO segundo as orientações apresentadas pelo OGC. Está prevista para o ano de 2011 a publicação de uma nova edição quer dos cinco volumes fundamentais que compõem o quadro de referência ITIL® v3, quer da publicação complementar “The Introduction to the ITIL® Service Lifecycle” (OGC, 2009a).

A necessidade de preparar o lançamento de uma nova edição das publicações do ITIL[®] v3 tem origem quer na grande quantidade de questões e sugestões resultantes das avaliações dos utilizadores, especialistas e entidades de formação que compõem a comunidade do ITIL[®], quer das sugestões do CAB (Change Advisory Board) do ITIL[®], nomeado pelo OGC.

Na nova edição, o modelo do ITIL[®] v3 permanecerá inalterado e não será introduzido nenhum novo conceito. O OGC estabeleceu um programa de actualização às publicações fundamentais do ITIL[®] que tem em consideração os últimos desenvolvimentos nas boas práticas de GSTI. As actualizações serão de natureza evolutiva e não muito profundas, e originarão sempre um benefício real para a comunidade do ITIL[®]. Está actualmente posto de parte qualquer plano para a criação de uma nova versão do ITIL[®].

Os principais objectivos para a nova edição são a resolução de algumas inconsistências existentes no conteúdo dos cinco volumes, a introdução de alguns refinamentos (e.g., a clarificação de diagramas e de conceitos), a garantia de alinhamento com outros modelos relevantes, assim como outras melhorias de carácter geral. Também o volume da estratégia de serviço será revisto e apresentado em linguagem mais simples. Serão cobertos os mesmos conceitos, mas explicados mais claramente. As sugestões a incorporar não afectarão o esquema de certificações existente, apenas afectarão alguma da sua documentação (e.g., os exames).

Neste programa de actualização, desenvolvido pelo OGC, existem diversos intervenientes.

O TSO é responsável pela actualização do ITIL[®] v3 e disponibiliza à enorme comunidade de utilizadores o Change Control Log, que é um mecanismo destinado à recolha de sugestões de melhoria dos cinco volumes que constituem o quadro de referência ITIL[®] v3 (OGC, 2009a).

O CAB, constituído por seis elementos permanentes e dois elementos convidados especialistas na indústria das TI, tem como propósito analisar a relevância e a substância das questões integradas no Change Control Log e recomendar respostas para essas questões. É também responsabilidade deste órgão sugerir se as novas recomendações deverão ou não ser incluídas na próxima edição dos volumes que compõem o ITIL[®], cabendo ao OGC a última decisão sobre que alterações incluir e sobre a sua natureza e âmbito.

Alguns utilizadores e organizações de formação em ITIL[®] foram seleccionados para emitir pareceres, especialmente sobre as inconsistências que existem entre os cinco volumes do ITIL[®] e sobre os conceitos incluídos no volume “ITIL[®] Service Strategy” que os utilizadores consideram difíceis de entender.

Para assegurar os elevados níveis de qualidade pretendidos, o OGC e o TSO incluíram no processo de revisão a participação de diferentes equipas de especialistas com experiência em ITIL[®] e em GSTI. Estão envolvidas equipas de autores que trabalham com os mentores das diferentes publicações no planeamento e na execução de qualquer alteração que seja necessária ao seu texto. Estão também envolvidas equipas de revisores, representativas de toda a comunidade

ITIL[®], que acompanham o progresso das alterações e opinam sobre se estas estão alinhadas com as orientações do OGC, aconselhando ou não a sua aceitação.

A gestão diária do projecto está a cargo do TSO em conjunto com o OGC, e o controlo do projecto reside numa comissão de projecto constituída pelo OGC.

2.3 Alternativas ao ITIL[®]

O ITIL[®] descreve um estado da arte quase perfeito, mas a maioria das organizações, não só não precisa de atingir semelhante estado, como também não tem condições para o alcançar (Marquis, 2006). As organizações não necessitam de implementar todas as melhores práticas sugeridas pelo ITIL[®], até porque a reduzida dimensão ou indisponibilidade de recursos de TI de algumas organizações, pode dificultar ou até impedir que alcancem esse objectivo.

É apenas fundamental adoptar as práticas estritamente necessárias, para alcançar os níveis de qualidade na GSTI, que atendam adequadamente às necessidades do negócio e aos objectivos da organização. No entanto, dificilmente se conseguirá alcançar um elevado grau de maturidade dos processos, sem a adopção de todas as melhores práticas do ITIL[®].

Para que as organizações alcancem os seus objectivos de GSTI não têm necessariamente de implementar o ITIL[®]. Para muitas organizações existem alternativas mais adequadas. Essas alternativas dividem-se em três grandes categorias (Marquis, 2006):

- As que são baseadas no ITIL[®] ou derivadas do ITIL[®], onde se incluem o MOF e FITS (Framework ICT Technical Support).
- Soluções internas que, embora não intencionalmente baseadas no ITIL[®], (ou qualquer outra metodologia), funcionam.
- Outros modelos específicos para uma determinada indústria ou para um dado propósito (e.g., COBIT, eTOM).

2.3.1 Modelos baseados no ITIL[®]

O MOF da Microsoft é derivado do ITIL[®]. Apesar de ser diferente do ITIL[®], contém algumas partes que são muito semelhantes. A principal diferença entre estes modelos é que o ITIL[®] é descritivo e o MOF é prescritivo. Ou seja, enquanto o ITIL[®] fornece poucas indicações sobre o “como fazer”, o MOF prescreve pormenorizadamente como devem ser utilizados os produtos da Microsoft de forma a implementar o seu modelo (Microsoft, 2008).

A BECTA (British Educational Communications and Technology Agency), uma agência governamental britânica com o objectivo de garantir o uso eficaz e inovador das tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem do ensino não superior inglês, desenvolveu o FITS (Framework ICT Technical Support), constituído por 11 processos, como simplificação do ITIL[®] (BECTA, 2009). Com foco para as especificidades e necessidades únicas dos infantários e escolas não superiores

públicas inglesas, o FITS é prescritivo e não proprietário, estando direccionado para a GSTI em pequenas unidades de TI. Recorrendo a este modelo, é possível implementar as boas práticas de GSTI (nem todas são aplicáveis a todos os locais de ensino), aplicadas ao ensino, à aprendizagem e à gestão escolar.

O PRM-IT (Process Reference Model for IT) é um modelo prescritivo e proprietário da IBM, que ajuda a avaliar, desenhar e implementar os processos de TI, com o intuito de auxiliar as organizações a cumprir os seus propósitos e a alcançar os seus objectivos. Este modelo inclui conceitos do ITIL®, conceitos do COBIT, do CMMI e da tecnologia Rational Unified Process da IBM, e outras práticas aceites pela indústria (IBM, 2009).

O HP Service Management Reference Model incorpora muitas das melhores práticas do ITIL®, mas é um modelo prescritivo e proprietário da HP, suportado pelos seus próprios produtos (e.g., HP Open View). É constituído por cinco componentes chave, (i) estratégia e governação, (ii) desenho e planeamento, (iii) transição e controlo, (iv) operação e tecnologia, e (v) melhoria contínua do serviço (HP).

O ISO/IEC 20000 é uma norma que foi desenvolvida com base em vários modelos, particularmente o ITIL® v2. Estabelece um padrão para a qualidade da GSTI e permite certificar organizações ou unidades organizacionais FSTI.

2.3.2 Soluções internas

As soluções internas devem ser consideradas como alternativa ao ITIL®. Qualquer unidade organizacional de TI que esteja num estado avançado de maturidade, mesmo que baseado nas suas próprias soluções, teve de passar por desafios semelhantes aos que o deram origem ao ITIL®. Por vezes, embora não intencionalmente, as soluções ou práticas que adoptam são idênticas às propostas pelo ITIL®. Até porque, muito do conteúdo do ITIL® é simplesmente “senso comum”, e a necessidade de evolução das organizações associada à selecção natural, faz com que algumas organizações tenham naturalmente descoberto as “melhores práticas” que necessitam.

A biblioteca de publicações aprovadas pelo itSMF (Van Haren Publishing, 2010), que na sua maioria são baseadas no ITIL®, pode ser um grande contributo para colmatar algumas necessidades neste tipo de soluções. É constituída por publicações que abordam os aspectos da GSTI de um forma mais prática, mais fácil de seguir e de implementar, do que as publicações oficiais do ITIL®.

2.3.3 Outros modelos alternativos

Alguns dos modelos alternativos são muito diferentes do ITIL®. O eTOM, por exemplo, evoluiu a partir de práticas comuns e acabou por se tornar numa norma de GSTI para as organizações fornecedoras de serviços de telecomunicações (van Bon, et al., 2007a p. 439). O eTOM estabelece um vocabulário comum para o negócio e para os processos funcionais. Define o âmbito de todos

os processos do negócio necessários ao fornecimento dos serviços, com foco nos elementos chave e na sua interacção.

O COBIT é também muito diferente do ITIL[®] e serve um propósito diferente. É um modelo de boas práticas para a governação das TI (ISACA, 2010). Fornece aos gestores corporativos, aos auditores externos e aos utilizadores das TI um conjunto de processos, medidas e indicadores relevantes que têm o propósito de lidar com todos os aspectos das TI. É o único modelo que abarca todo o ciclo de vida do investimento em TI e que está em conformidade não só com a lei (norte-americana) de Sarbanes-Oxley, mas também com muitas outras normas e modelos, incluindo o ITIL[®], o CMMI e o ISO 17799., incluindo também as áreas do controlo e da auditoria. O COBIT e o ITIL[®] não são mutuamente exclusivos, e a sua utilização conjunta pode muitas vezes ser benéfica, trazendo um maior controlo à organização dos serviços de TI.

Outro modelo que pode servir como alternativa ao ITIL[®] é o CMMI. É um modelo para medir a maturidade de qualquer processo (OGC, 2007 p. 146). É utilizado na engenharia de *software* e no desenvolvimento organizacional, pretendendo fornecer às organizações os elementos essenciais para a melhoria efectiva dos processos, podendo ser utilizado num projecto, num departamento ou em toda a organização. Pode ser utilizado em três áreas distintas de interesse (SEI, 2010): desenvolvimento de produtos ou serviços (CMMI-DEV); criação, gestão e fornecimento de serviços (CMMI-SVC); e aquisição de produtos e serviços (CMMI-ACQ).

O modelo USMBOK (Universal Service Management Body of Knowledge), publicado em 2007, tem o propósito de organizar, destilar e fornecer acesso rápido a um corpo central de conhecimentos para a gestão de serviço, que pode ser universalmente aplicado dentro das organizações prestadoras de serviços (USMBOK, 2008).

3 Metodologia de investigação

Este capítulo apresenta a descrição do trabalho, justifica as estratégias metodológicas da investigação e descreve as principais fases da investigação a partir das quais se consegue responder à questão da investigação. Para responder à questão da investigação considerou-se a utilização de um estudo de caso aplicado aos SI do ISCTE-IUL.

3.1 Método de investigação

O presente estudo partiu da questão inicial já enunciada e que se relembra:

“O que pode ser aprendido a partir de um estudo sobre a implementação, na IES em causa, do processo de gestão de incidentes e do processo de satisfação de pedidos do quadro de referência ITIL[®] v3?”

Colocada a questão nestes termos, poderíamos optar por diferentes abordagens decorrentes de diferentes concepções do conhecimento científico, cada uma com as correspondentes vantagens e desvantagens decorrentes de três condições: (i) tipo de foco da investigação; (ii) controlo que o investigador tem sobre os eventos comportamentais actuais, (iii) e enfoque de fenómenos contemporâneos ou históricos.

Neste trabalho, no entanto, as orientações metodológicas não foram consequência de pressupostos epistemológicos ou de uma opção deliberada por um determinado paradigma. Decorreram sim, da natureza do objecto e dos objectivos do estudo que, em última instância, as subordinaram.

Trata-se de uma investigação para o estudo de fenómenos contemporâneos, dentro de um contexto da vida real, no qual se procura o conhecimento pela análise deliberada de uma situação específica – que se supõe ser única em muitos aspectos –, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico. Assim, optou-se pela estratégia de investigação preferencial para este tipo de estudo, mais concretamente um estudo de caso (Yin, 2002 p. 1).

O tipo de investigação deste estudo poderá classificar-se como exploratório, uma vez que não se limita ao levantamento da questão de investigação, mas implica também a observação, a recolha de dados (qualitativos e/ou quantitativos), um processo de tentativa de descoberta, um exame, uma análise, um estudo, uma avaliação que permita ao pesquisador melhor entendimento e interpretação do contexto em que está inserido o problema (Ciberdúvidas da Língua Portuguesa, 2007).

Dada a natureza do trabalho proposto, considera-se não ser essencial, nem possível, definir aprioristicamente situações que devessem alimentar qualquer intencionalidade de generalização de resultados ou de extrapolação directa para outras implementações em instituições semelhantes. Contudo o conhecimento e recursos gerados por este trabalho, se devidamente adaptados, poderão ser transferidos para o apoio de implementações das boas práticas do ITIL[®] v3 para outras instituições.

3.2 Fases da investigação

O fluxo de desenvolvimento desta investigação, representado graficamente na Figura 22, representa a sequência lógica das principais etapas que foram realizadas e que serão explicitadas em pormenor neste capítulo.

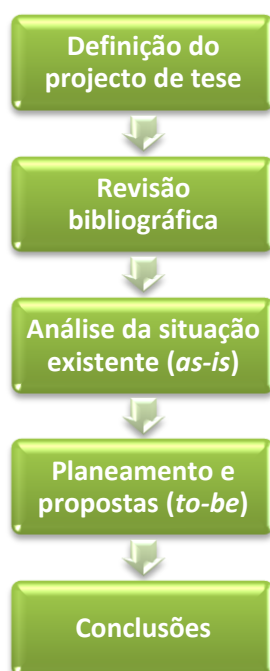


Figura 22 – Fluxo de desenvolvimento da investigação.

3.2.1 Definição do projecto de tese

O início deste projecto de investigação começou pela realização de uma fase de reflexão que abordou a definição do tema de investigação, dos benefícios, dos desafios e do estabelecimento dos objectivos para a investigação. Foram identificadas e calendarizadas as actividades essenciais para o processo de investigação (ver Anexo B). Essa planificação inicial foi sendo alterada ao longo do trabalho tendo em conta a informação, a disponibilidade de recursos e a experiência acumuladas.

A tarefa da definição final da questão de investigação e do estabelecimento dos objectivos a alcançar não foi efectuada num único passo. Foi um processo iterativo e evolutivo com o professor orientador, para o qual muito contribuiu a actividade de revisão bibliográfica.

3.2.2 Revisão bibliográfica

A revisão bibliográfica foi uma actividade transversal que decorreu durante praticamente todo o projecto.

Numa fase inicial recorreu-se a uma análise documental que permitiu ao autor a aprendizagem e o desenvolvimento dos conceitos e das bases teóricas suficientes para poder iniciar e desenvolver esta investigação.

Esta fase implicou a pesquisa, selecção, leitura e análise de múltiplos textos sobre modelos e metodologias para gestão e controlo das TI, com especial incidência nas publicações oficiais sobre as boas práticas do ITIL[®] v3. Foram estudados os processos, actividades e funções do ciclo de vida dos serviços de TI, em especial as boas práticas referentes à operação de serviço, nomeadamente as mais adequadas ao contexto do presente trabalho. Também a pesquisa bibliográfica sobre a avaliação da qualidade dos serviços de TI foi relevante para a definição e elaboração do questionário de avaliação.

Após consulta de páginas na internet, de bibliotecas nacionais, de bases de dados de artigos e de dissertações, não foram encontrados estudos de caso em IES portuguesas semelhantes ao que se pretendia realizar. Assim, procedeu-se à recolha e análise de dados e das informações encontradas sobre implementações das melhores práticas do ITIL[®] v3 em IES estrangeiras e em organizações de outra natureza.

Com base na revisão bibliográfica, foi criado o capítulo teórico de enquadramento genérico da temática desta dissertação sobre as melhores práticas do ITIL[®] v3 a estabelecer como linha orientadora para este trabalho.

3.2.3 Análise da situação existente (*as-is*)

O início dos trabalhos operacionais deu-se com o diagnóstico do contexto no qual os SI então operavam. Para tal, analisou-se o grau de maturidade dos processos de TI e o ambiente organizacional, o que serviu não só para identificar a situação existente dos serviços de TI, mas também para a elaborar propostas de implementação adequadas à actual realidade da organização. O diagnóstico baseou-se na observação directa contextual, na análise de documentos e de dados dos SI, e na aplicação de questionários e de entrevistas.

Para as entrevistas optou-se pelo modelo de entrevistas semi-estruturadas, baseadas num conjunto de questões previamente criadas a partir das melhores práticas apresentadas nas publicações do ITIL[®] v3 (ver Anexo C). Este tipo de abordagem mostrou-se adequado, uma vez que se conseguiu direccionar a entrevista, delimitar o volume de informações desejadas e ao mesmo tempo permitiu a flexibilidade necessária para a adaptação a situações que necessitassem de mais aprofundamento.

Depois de recolhidas as informações, estas foram mapeadas nas melhores práticas do ITIL[®] v3, tendo-se identificado várias não conformidades e tendo-se proposto acções a tomar para as resolver, identificando-se os respectivos benefícios e custos.

3.2.4 Planeamento e propostas (*to-be*)

A partir das várias não conformidades identificadas na fase de diagnóstico, e em conjunto com os SI, seleccionaram-se e estabeleceram-se prioridades de actuação. Preparou-se um plano de acção que conduzirá à melhoria esperada do actual desempenho dos serviços de TI e que incluiu a produção de um conjunto de resultados:

- Desenho e documentação dos novos processos operacionais de gestão de incidentes e de satisfação de pedidos, na forma de documentos de texto e de diagramas BPMN (Business Process Modeling Notation).
- Sugestão de novos papéis e competências para os colaboradores dos SI com actuação na operação de serviço que permitam suportar os novos processos de gestão de incidentes e de satisfação de pedidos.
- Criação do questionário de análise ao grau de satisfação do utilizador dos serviços de TI.
- Sugestão de aspectos relacionados com os processos estudados que beneficiem ou melhorem o desempenho e a qualidade dos serviços de TI.

Os documentos resultantes foram submetidos a discussão e validação em sessões de trabalho com os professores orientadores deste trabalho, com o coordenador da central de serviços, com o director dos SI e com um representante da reitoria do ISCTE-IUL, o que serviu para adequar o desenho às necessidades e características da instituição. Deverá posteriormente existir um processo de formalização e aceitação destas propostas.

3.2.5 Conclusões

Nesta fase do projecto será feito o balanço final do trabalho, serão realçados os aspectos principais do trabalho realizado, serão formalizados os juízos críticos (positivos e negativos) sobre o que se conseguiu, e serão feitas sugestões para futuros trabalhos.

4 O Estudo de caso

4.1 Caracterização da instituição

O ISCTE-IUL é uma fundação pública de direito privado que goza de autonomia administrativa, estatutária, científica, pedagógica, financeira e disciplinar, nos termos da legislação aplicável. Fundado em 1972, o ISCTE-IUL é uma instituição de ensino superior pública de média dimensão, com cerca de sete mil e oitocentos alunos, 420 professores e 180 funcionários.

O ISCTE-IUL é um instituto universitário especializado com uma posição de liderança nacional nas suas duas áreas fundadoras, gestão e sociologia, recentemente alargadas com a inclusão, respectivamente, das subáreas da economia e das políticas públicas. Completam os domínios de actividade do ISCTE-IUL as áreas das ciências sociais em geral, das ciências e tecnologias da informação, bem como da arquitectura, o que possibilita a existência de um ambiente de elevada interdisciplinaridade enriquecedor tanto das actividades de ensino como das de investigação.

O ISCTE-IUL ministra actualmente 16 cursos de licenciatura e mestrado integrado, 69 cursos de mestrados e pós-graduações e 17 programas de doutoramento, para além de outras certificações e diplomas (ver Anexo D).

A instituição distingue-se, no panorama universitário português, (i) por um forte peso do ensino pós-graduado, que integra já mais de 40% dos seus alunos, (ii) por uma prática sistemática de transferência de conhecimento e inovação para o exterior através de relações estreitas com organizações públicas e privadas, (iii) por um desenvolvimento sustentado da investigação e das suas relações, quer com os níveis pós-graduados de ensino, quer com as actividades de prestação de serviços, e, por fim, (iv) por um elevado grau de autonomia financeira (cerca de 50% de receitas próprias).

O ISCTE-IUL passou recentemente por um processo de transição para uma Fundação Pública de Direito Privado. Decorrente das alterações estatutárias da passagem ao Regime Fundacional e do reconhecimento como Instituto Universitário, a estrutura orgânica esteve em estado de redefinição, tanto ao nível académico, como dos serviços de suporte (ISCTE-IUL, 2010 pp. 4, 5).

4.2 Caracterização dos SI

Aos SI compete assegurar o desenvolvimento e manutenção das infra-estruturas informáticas e de comunicações, a gestão e administração dos sistemas, o apoio técnico aos utilizadores e a respectiva formação especializada (DSI – ISCTE-IUL).

Têm um vasto e variado porta-fólio de serviços (ver Anexo E), podendo destacar-se: (i) a administração da rede e dos sistemas de suporte do sistema de informação do ISCTE-IUL; (ii) a administração, a assistência e o apoio aos recursos informáticos de trabalho do ISCTE-IUL, quer individuais, quer de utilização geral, em laboratórios, salas de aula, salas de estudo e outros locais de

acesso geral; (iii) as acções de consultoria informática pedidas por órgãos e serviços do ISCTE-IUL; (iv) os serviços de desenvolvimento e de alojamento de aplicações e páginas Web (DSI – ISCTE-IUL).

4.2.1 Organização



Figura 23 – Diagrama Organizacional dos SI.

Os SI estão a passar por uma fase de reestruturação e reorganização dos seus serviços. Actualmente estão organizados em quatro grandes unidades funcionais:

- Direcção – Gere os SI.
- Secretariado – Apoia o director de serviços nas suas funções e administrativamente todos os funcionários dos SI.
- Núcleo de Apoio ao Utilizador (NAU) – Grupo que lida directamente com os utilizadores para o fornecimento de serviços de TI.
- Unidade de desenvolvimento (UD) – Propõe, desenvolve, mantém e dá suporte a aplicações que contribuam para a melhoria da qualidade dos serviços dos SI.
- Unidade de Multimédia e Tecnologia Educativa (UMTE) – Concede e desenvolve conteúdos de apoio ao ensino e formação.
- Unidade de Redes, Comunicações e Sistemas (URCS) – Desenvolve e gere os sistemas e as redes informáticas e de comunicações.

O atendimento presencial aos utilizadores funciona na Sala de Atendimento Polivalente (1SE01) do ISCTE-IUL, localizada no piso 1, átrio sudeste, do Edifício I. Os SI oferecem aos utilizadores serviços através de contacto directo presencial, por comunicações telefónicas ou através da Web, das 08:00 às 20:00 todos os dias úteis, e das 09:30 às 13:00 aos sábados, durante o período lectivo. No período não lectivo é das 09:30 às 17:30 todos os dias úteis. Poderão também ser utilizados meios indirectos de comunicação como o correio electrónico ou a criação de um bilhete directamente na ferramenta de suporte aos serviços (OTRS).

A equipa de atendimento presencial é constituída por cinco técnicos que se revezam para tentar assegurar a presença permanente de um ou dois elementos na sala de atendimento Polivalente. A equipa de segunda linha é constituída por 12 elementos, dos quais alguns também podem realizar actividades de primeira linha consoante as necessidades.

4.2.2 Clientes

Do ponto de vista do modelo ITIL® v3, o cliente é quem adquire a satisfação de necessidades particulares (Iqbal, et al., 2007 p. 31). Nestes termos, a reitoria do ISCTE-IUL é o cliente, porque é quem financia, contratualiza e especifica os termos dos serviços fornecidos pelos SI.

Também é comum que os gestores das diferentes unidades de negócio de uma organização sejam também os clientes, apesar de nesta instituição isso não se verificar. Como sugestão, o ISCTE-IUL poderia avançar para uma contabilidade que incluísse “centros de custo”, o que traria enormes vantagens do ponto de vista quantitativo do valor dos serviços fornecidos pelos SI, assim como do ponto de vista qualitativo dos serviços prestados. A gestão directa das diferentes unidades de negócio consegue identificar e representar melhor as expectativas e necessidades dessa unidade.

4.2.3 Utilizadores

Os possíveis utilizadores dos serviços dos SI são os docentes e os discentes de qualquer curso existente ou promovido no ISCTE-IUL, os funcionários, os colaboradores ou membros de qualquer serviço ou órgão da instituição, os elementos registados nos serviços informáticos de outras instituições associadas à FCCN, os clientes e os parceiros do ISCTE-IUL (e.g., aluguer de espaços ou eventos) (DSI – ISCTE-IUL).

4.3 Análise SWOT

A análise SWOT foi utilizada para diagnosticar o actual ambiente da organização, obtendo deste modo uma visão global e integrada dos seus pontos positivos e negativos. Esta análise foi direccionada para o contexto específico do trabalho, e não tanto numa perspectiva de diagnóstico e de formulação da estratégia da instituição.

Entendeu-se que os pontos focados são relevantes para a compreensão da mudança, proposta no âmbito deste trabalho.

Tabela 2 – Análise SWOT

<p>Strengths – Forças</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bom ambiente de trabalho, flexibilidade e espírito de entreajuda das equipas do Núcleo de Apoio ao Utilizador. • Interesse por parte de docentes e de alunos de mestrado em fazer investigação prática, aplicada nos serviços do ISCTE-IUL, das melhores práticas do ITIL® v3. • Algumas necessidades para a implementação do ITIL® v3 já estão contempladas no orçamento anual. • Elementos nos vários níveis de gestão do ISCTE-IUL com vontade de implementar os processos dos SI conforme recomendações do ITIL® v3. • Experiência e conhecimento operacional acumulado no suporte aos serviços em ambiente universitário. 	<p>Weaknesses – Fraquezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Níveis baixos de maturidade dos serviços de TI com uma forte tendência de reactividade. • Não há acompanhamento do processo de implementação de GSTI por consultores externos certificados em ITIL® v3. • Pouca cultura e prática operacional de actividades de recolha e gestão do conhecimento, às quais é dada pouca importância, tornando-se conseqüentemente inúteis. • SI com défice de pessoal qualificado. • Não se conhece o desempenho dos SI nem a sua reputação junto dos utilizadores e clientes.
<p>Opportunities – Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melhorar os níveis de serviço de TI ou criar a consistência necessária para melhorá-los. • Melhorar a eficiência e o controlo do custo de entrega dos serviços de TI. • Ligar a estratégia e os planos de TI com os objectivos estratégicos do negócio da instituição. • Implementar ferramentas de GSTI integrada, com potencialidades analíticas. • Identificar e aumentar o grau de satisfação dos utilizadores e clientes para com os serviços prestados pelos SI. • Contribuir para melhorar a imagem e a avaliação da instituição junto do mercado e dos fornecedores. 	<p>Threats – Ameaças</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausência de uma estratégia clara e de um verdadeiro comprometimento por parte da gestão de topo da instituição relativamente à adopção das melhores práticas do ITIL® v3. • Resistência dos clientes, utilizadores e técnicos à mudança cultural e organizacional. • Diminuição inicial da actual capacidade de resposta e da Área de Apoio, e conseqüente diminuição da satisfação dos clientes com os serviços. • Apenas os SI estão a adoptar o ITIL® v3, não havendo comprometimento das outras unidades com que interagem para o fornecimento de serviços. • A actual conjuntura recessiva e de cortes orçamentais por parte do estado não beneficia as necessidades de investimento no projecto de GSTI do ISCTE-IUL.

4.4 Plano de implementação de GSTI

Perante algumas das ameaças já identificadas na análise SWOT, e porque já estavam em desenvolvimento dois trabalhos isolados de implementação de GSTI no ISCTE-IUL a que outros se seguiriam sem que existisse um plano geral, foi sugerido o seguinte plano genérico de implementação de GSTI.

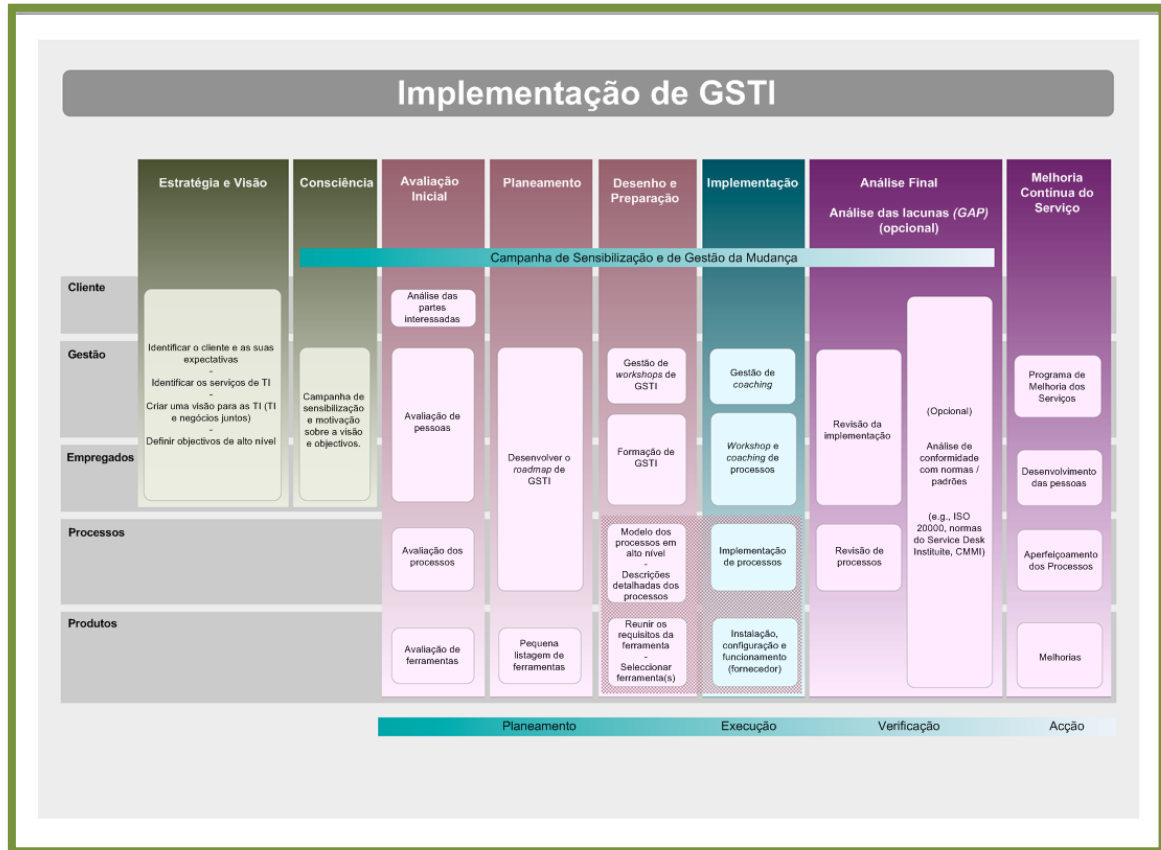


Figura 24 – Plano de implementação de GSTI.

Fonte: Traduzido pelo autor a partir do original do ITS Partner. (ITS Partner, 2010)

4.4.1 Estratégia e visão

Antes de se iniciar um projecto de GSTI é fundamental criar-se um claro sentido de propósito e direcção. Uma organização deve ter uma visão sobre os resultados que pretende alcançar. A definição da visão deve ser partilhada e estar em alinhamento com as expectativas dos clientes e com os pontos fortes e vulnerabilidades identificadas nos serviços de TI.

Assim, é necessário conceber um plano estratégico de modo a motivar e a inspirar as pessoas a atingirem os objectivos definidos, e de modo a possibilitar a coordenação das acções e a alocação dos recursos necessários (e.g., pessoas, orçamento), isolados das actividades do dia-a-dia da organização. Até à data, esta fase não foi ainda desenvolvida no ISCTE-IUL, o que se reflecte, por exemplo, na não existência de recursos humanos alocados à implementação de GSTI.

A criação da estratégia e da visão aumenta a taxa de sucesso dos projectos. Em situações menos bem sucedidas, é normal encontrarem-se planos e orçamentos, mas faltarem a visão e a estratégia. Quando a estratégia existe, é usual ser tão superficial que não tem nenhuma credibilidade (Mcgarahan, 2010).

4.4.2 Consciência

Com o objectivo de otimizar e incentivar o comportamento de todas as partes envolvidas na concretização dos objectivos da organização, deve ser criada uma campanha de sensibilização e de divulgação da visão, dos objectivos e das prioridades estabelecidas, pelos mais variados canais de comunicação, e patrocinada pela gestão de topo da organização (neste caso a reitoria da instituição).

Esta fase envolve normalmente a realização de sessões de sensibilização e reuniões com as partes interessadas, para construir a consciência, compreensão, entusiasmo e compromisso de apoio às mudanças e aos benefícios associados.

A falta de realização desta fase neste projecto contribui para a falta de participação dos funcionários do ISCTE-IUL, mesmo dos próprios SI, num trabalho que foi visto quase sempre como um mero trabalho académico de um aluno de mestrado.

4.4.3 Campanha de sensibilização e de gestão da mudança

Apesar de a consciencialização começar numa fase inicial do projecto de implementação de GSTI, deve continuar por todas as restantes fase do projecto, uma vez que a realização das necessárias mudanças culturais, muitas vezes grandes, deve ser gerida com sensibilidade e consciência (Lacy, et al., 2007 pp. 161-173). Será necessário demonstrar como as novas abordagens, comportamentos e atitudes ajudam a aumentar o desempenho, e evitar a regressão a antigas práticas. Assim, deverão ser tidos também em consideração os comentários, as necessidades, as expectativas e as ideias recebidas ao longo de todo o processo. Nada ainda foi feito neste sentido, e esta será uma das mais importantes fases para o sucesso da implementação ITIL®.

4.4.4 Avaliação inicial

Para as organizações que se iniciam num projecto de ITIL® pela primeira vez, a avaliação inicial das necessidades dos seus clientes e do grau de satisfação dos utilizadores com os serviços, a identificação das actuais competências dos gestores e dos técnicos e, das competências requeridas para o novo projecto da organização, a análise do grau de maturidade dos actuais processos de GSTI, e a avaliação da ferramenta de GSTI, são valiosas informações para identificar o ponto de partida para o necessário planeamento e avaliação do sucesso do projecto.

Esta fase, no âmbito deste trabalho, incidiu essencialmente sobre a avaliação inicial dos processos de gestão de incidentes e de satisfação de pedidos, no âmbito dos SI, que será apresentada

mais à frente neste documento. Todas as tentativas efectuadas para reunir com alguns representantes de departamentos ou unidades, não tiveram qualquer sucesso, mesmo quando marcadas por um coordenador dos SI.

Respeitante à avaliação do grau de satisfação dos utilizadores/clientes, foi criado e apresentado aos SI e à reitoria da instituição, um questionário de avaliação criado para o efeito (ver Anexo F), que não pôde ainda ser aplicado, porque terá de passar, primariamente, pela correcção e avaliação do gabinete de qualidade para depois planear-se a sua realização (e.g., em conjunto com outros questionários da qualidade ou isoladamente).

4.4.5 Planeamento

Um estudo realizado em diversos países, mostra que a maioria das organizações que começam a implementar de raiz o ITIL® v3, demoram entre 6 a 12 meses apenas para ler, formar e preparar um plano de implementação (Hornbill, 2009 p. 3). Os estudos de caso demonstram que a implementação de alguns processos do ITIL® v3, pode demorar anos a concluir (Menken, et al., 2009 pp. 26-27). Dada a complexidade inerente a este tipo de projectos, a implementação deverá ser faseada e planeada com um claro caminho definido, que se inicia com a identificação do actual estado da organização e finaliza com o alcançar dos objectivos e da visão.

O plano do projecto deve incluir, de uma forma abrangente, a sua identificação, as prioridades, os objectivos, o âmbito, as actividades e marcos de alto nível, os resultados intercalares esperados, os benefícios esperados, as recomendações, os factores críticos de sucesso, os potenciais riscos, as principais medidas de controlo, e os investimentos necessários.

É evidente que nesta fase do trabalho, estavam em falta informações fundamentais, decorrentes das fases anteriores. No âmbito deste trabalho, o plano limitou-se basicamente à modelização e descrição detalhada dos processos de gestão de incidentes e de satisfação de pedidos.

Pelas razões já atrás enunciadas, não houve necessidade de efectuar qualquer listagem de ferramentas de GSTI.

4.4.6 Desenho e preparação

As prioridades de implementação do projecto devem ser estabelecidas não só, tendo em consideração o resultado das fases anteriores, mas também o envolvimento dos principais “actores” com poder de decisão. O desenvolvimento de grupos de discussão, provavelmente com diferentes grupos, é benéfico para a compreensão dos requisitos e dos processos mais adequados. Assim, diminui a tendência de analisar e preparar a implementação apenas do ponto de vista das TI. Como já referido, por falta de fases anteriores e porque os impulsionados do ITIL® na instituição continuam a ser os SI e os professores interessados em investigação nesta temática, continua a existir uma forte tendência para análise dos requisitos por um ponto de vista das TI.

É também fundamental sensibilizar e formar as equipas técnicas e os directores executivos em GSTI. Os elementos dos SI já começaram a frequentar acções de formação de GSTI e na nova ferramenta de GSTI (EasyVista). A formação aos diversos níveis de gestão da instituição ainda é escassa.

É nesta fase que se desenham os processos a implementar e as suas descrições detalhadas. Os desenhos e as descrições resultantes desta fase serão apresentados mais à frente neste documento.

Uma vez que a escolha da ferramenta de GSTI não estava em causa, por já ter sido previamente realizada, não houve necessidade de identificar e seleccionar qualquer ferramenta.

4.4.7 Implementação

Esta fase precisa de ter um responsável pela gestão de *coaching* aos elementos da gestão de topo do ISCTE-IUL. É uma tarefa relevante, uma vez que esclarece, ensina e ajuda a reforçar os conceitos e a envolver a gestão sobre os novos processos e sistemas que estão em desenvolvimento.

Pelas mesmas razões é também necessário o *coaching* e a formação nos novos processos, para os níveis hierárquicos de gestão mais baixos e para os técnicos. Deverá também realizar-se acções de formação dirigida a quem irá desempenhar novos papéis.

É nesta fase que se assegura que tudo é desenvolvido em conformidade com as normas e com o plano estabelecido e se introduz, em ambiente de produção, os novos processos e ferramentas, ou se melhoram os já existentes.

O acompanhamento na instalação, configuração e entrada em produção pelos fornecedores da ferramenta de GSTI, também é essencial para garantir que tudo corre segundo o planeado e que não existem constrangimentos causados pelo ainda pouco conhecimento interno da ferramenta e pelas suas limitações. Aspecto que está a ser assegurado pelos fornecedores da ferramenta.

4.4.8 Análise final

Na análise final, faz-se a avaliação dos objectivos e dos benefícios alcançados. O parecer dos gestores e funcionários, após a implementação, irá tornar-se valioso para identificar oportunidades de melhoria. Poder-se-á também fazer uma análise de conformidade do novo desempenho dos serviços, através de diferentes mecanismos (e.g. questionários de avaliação do grau de satisfação dos utilizadores/clientes) ou através de normas e padrões já existentes (e.g., ISO 20000, CMMI), permitindo identificar melhorias e/ou potenciais falhas.

4.4.9 Melhoria contínua do serviço

Após a implementação dever-se-á aplicar as melhores práticas do ITIL® v3 referentes à melhoria contínua do serviço. Enquanto os processos referentes à melhoria contínua não estiverem implementados, qualquer método para aumentar os níveis de serviço é bom, desde que inclua os resultados da análise final, e permita implementar as necessárias acções de melhoria nos processos, nas ferramentas e nas competências dos recursos humanos.

4.5 Avaliação inicial

Com base em observações directas sobre a operação dos SI, identificaram-se diversas inconformidades em relação às melhores práticas de GSTI recomendadas pelas publicações do ITIL® v3. Este levantamento incidiu fundamentalmente sobre as actividades directamente relacionadas com os dois processos visados por esta investigação, mas teve também em consideração outras dimensões directamente relacionadas (e.g. organização) que condicionam fortemente a implementação e funcionamento destes processos.

4.5.1 Avaliação da maturidade dos serviços de TI

Com o intuito de diagnosticar o grau de conhecimento dos profissionais dos SI, e de avaliar o grau de maturidade das práticas de GSTI em comparação com as disseminadas pela abordagem do ITIL® v3, foi aplicado um questionário específico (UCISA, 2010) a 7 profissionais dos SI e entrevistas ao coordenador da NAU e a alguns técnicos dos SI.

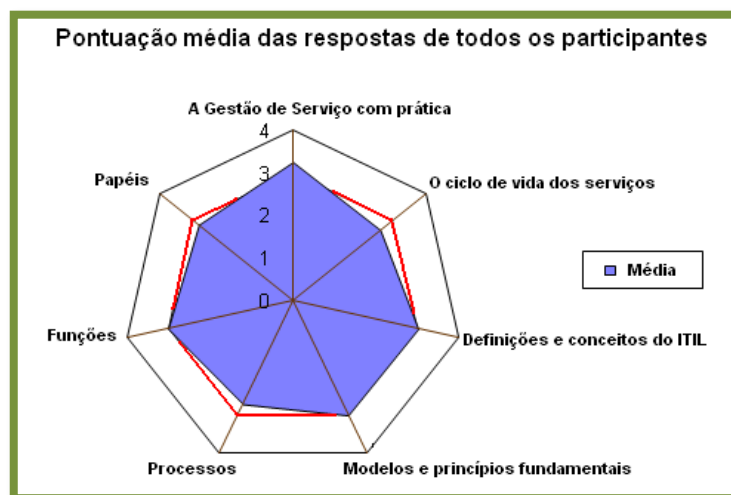


Figura 25 – Pontuação média das respostas de todos os participantes.

Fonte: Elaborado pelo autor. (UCISA, 2010)

O resultado obtido e representado na figura (ver Figura 25) é meramente indicativo, não deverá espelhar exactamente a realidade, tanto pelo tamanho da amostra, como pelo conhecimento ainda incipiente dos inquiridos, sobre muitos dos conceitos utilizados no ITIL® v3. É possível, que o

mesmo questionário aplicado às mesmas pessoas, após terem a formação em ITIL® v3, desse resultados completamente diferentes.

Este diagnóstico possibilitou identificar um ponto de partida e sugerir metas, ou seja, o próximo nível de maturidade a alcançar, que está representado na figura pela linha encarnada.

Esta análise de maturidade foi realizada aos SI em geral e não apenas aos elementos da NAU, uma vez que o crescimento da maturidade da gestão do nível de serviço está fortemente dependente do estágio de crescimento da organização de TI como um todo (Rudd, et al., 2007 p. 263).

Tabela 3 – Nível 2 do modelo de avaliação da maturidade dos processos.

Fonte: Elaborado pelo autor com base na fonte apresentada por Rudd. (Rudd, et al., 2007 p. 394)

Visão e Direcção	<ul style="list-style-type: none">• Não há objectivos claros ou metas formais.• Existe orçamento e recursos disponíveis.• Irregularidade de relatórios e avaliações e actividades não programadas.
Processos	<ul style="list-style-type: none">• Processos e procedimentos definidos.• Processos fortemente reactivos.• Actividades irregulares e não programadas.
Pessoas	<ul style="list-style-type: none">• Papéis e responsabilidades autónomas independentes dos outros.
Tecnologia	<ul style="list-style-type: none">• Muitas ferramentas discretas, mas falta de controlo.• Os dados estão armazenados em locais separados.
Cultura	<ul style="list-style-type: none">• Dirigida, focado em produtos e baseada em serviços.

Pela análise do resultado verificou-se que a maturidade de GSTI estava posicionada no nível 2 mas já com características do nível 3. Segundo o modelo de avaliação da maturidade dos processos apresentado nas publicações do ITIL® v3 (Rudd, et al., 2007 p. 264) para o nível 2 de maturidade poderemos caracterizar o estado dos SI em 5 diferentes dimensões (ver Tabela 3).

4.5.2 Pessoas e organização

Apesar da central de serviços ter uma estrutura mais ou menos centralizada, semelhante a uma das recomendadas nas publicações do ITIL® v3, (Cannon, et al., 2007 p. 111) não está a funcionar de acordo com as melhores práticas de GSTI recomendadas.

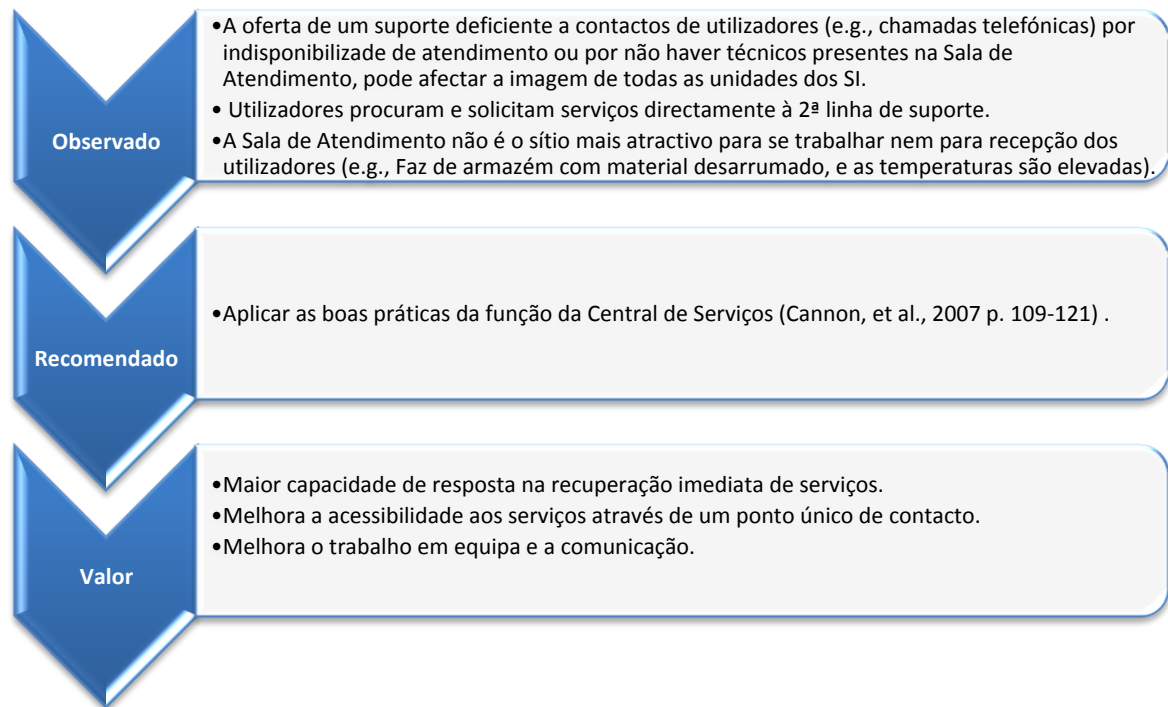


Figura 26 – Organização da central de serviços.

Uma das boas práticas recomendadas, independentemente do tipo de estrutura adoptada é a criação de um ponto único de contacto (Cannon, et al., 2007 p. 113). Na análise efectuada, os pontos de contacto eram variados, chegando mesmo a haver mais de uma tentativa de contacto, do mesmo utilizador, até conseguir falar com o técnico pretendido.

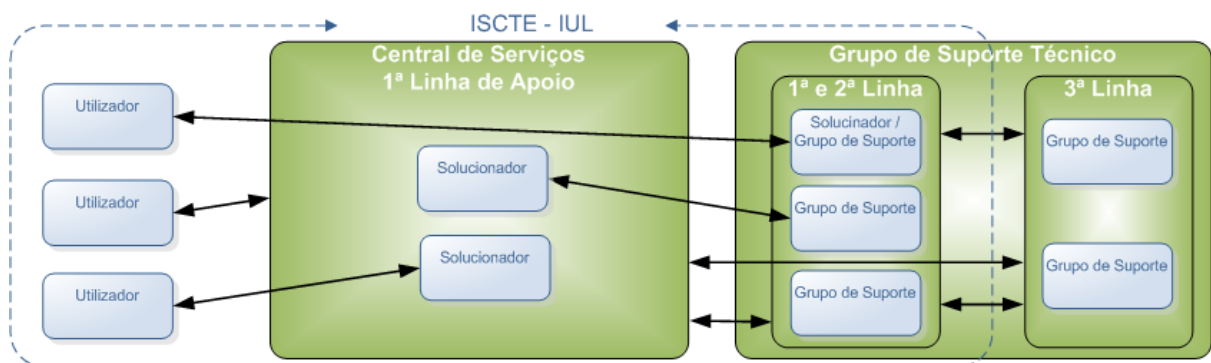


Figura 27 – Estrutura da central de serviços.

4.5.3 Os processos de gestão de incidentes

Perante a grande quantidade de informação contida nas publicações oficiais do ITIL® v3, o autor para facilitar a identificação e compreensão das actividades e recomendações descritas para a operação de serviço, mapeou num esquema gráfico que serviu como guia para a avaliação dos processos (ver Anexo G). A utilidade deste esquema estende-se para lá desta fase e poderá ser utilizado ao longo de todo o processo de implementação dos processos referentes à operação de serviço da instituição, permitindo identificar as práticas já implementadas e sobretudo as que ainda estão por implementar.



Figura 28 – Mapa das práticas recomendadas pelo ITIL® v3 para o processo de gestão de incidentes.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas fontes apresentadas por Cannon. (Cannon, et al., 2007 pp. 95-102).

A Figura 28 apresenta o mapeamento das actividades e recomendações sugeridas pelo ITIL® v3 para o processo de gestão de incidentes. Foi este esquema que serviu como guia para identificar o que avaliar sobre o processo de gestão de incidentes.

4.5.3.1 Finalidade, metas e objectivos

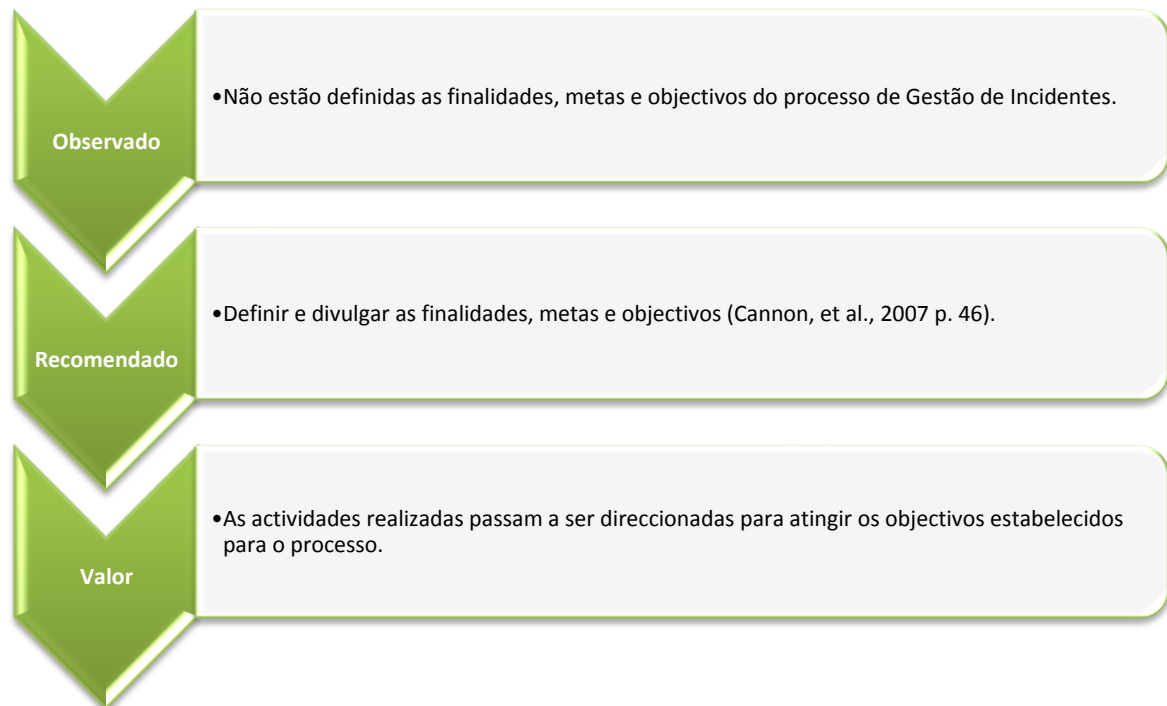


Figura 29 – Finalidades, metas e objectivos do processo de gestão de incidentes.

4.5.3.2 Âmbito

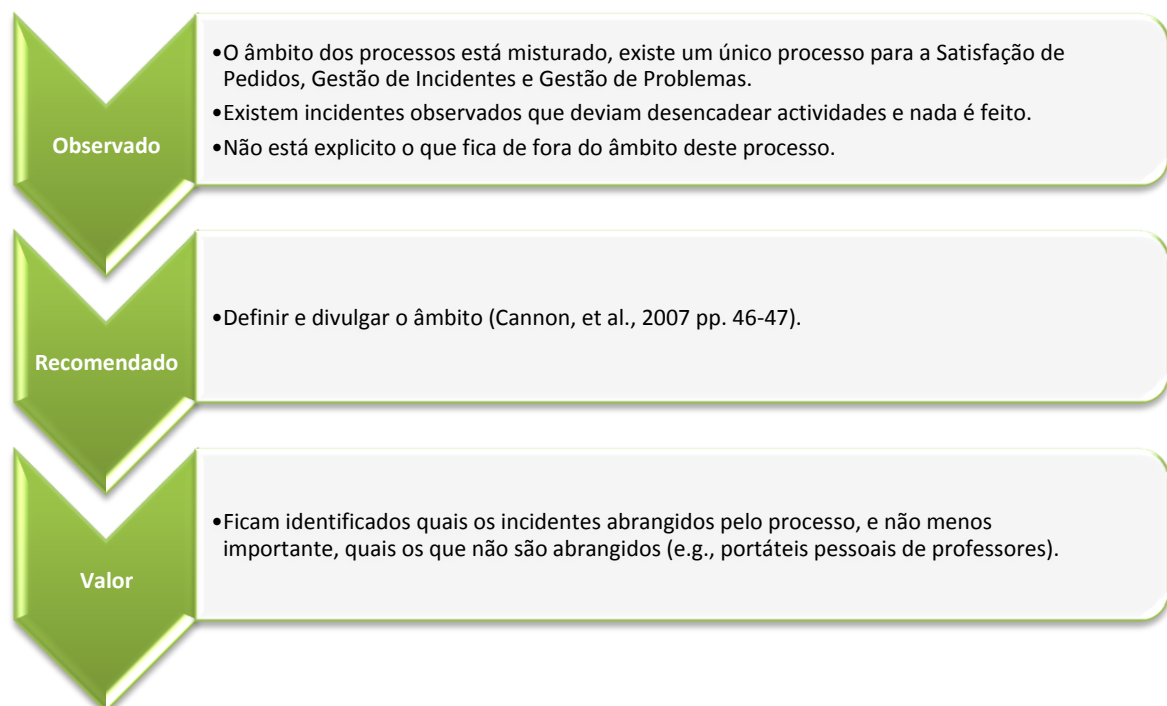


Figura 30 – Âmbito do processo de gestão de incidentes.

4.5.3.3 Valor para o negócio

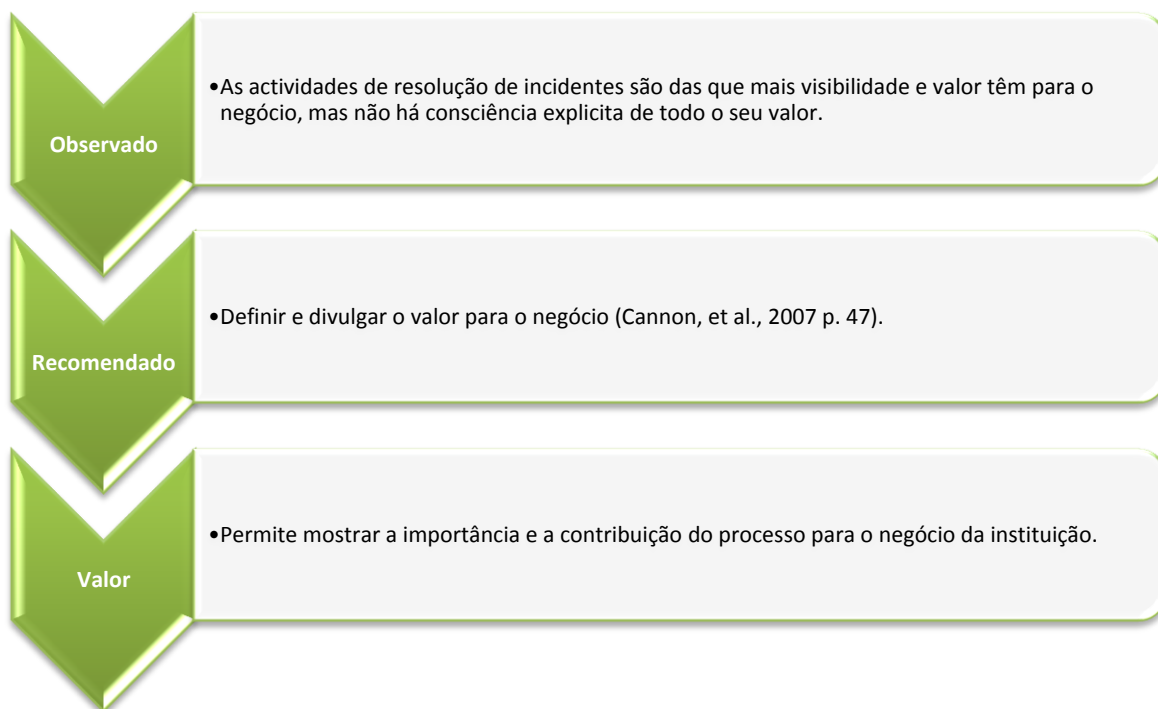


Figura 31 – Valor para o negócio do processo de gestão de incidentes.

4.5.3.4 Prazos

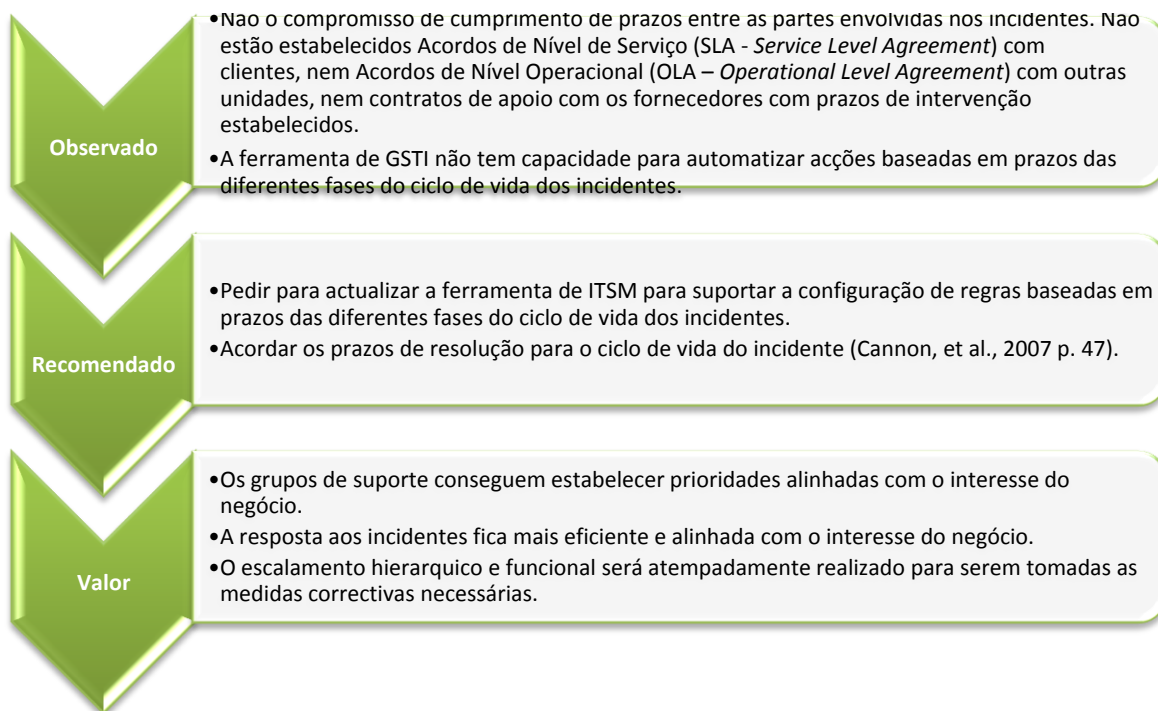


Figura 32 – Prazos no processo de gestão de incidentes.

4.5.3.5 Modelos de incidentes

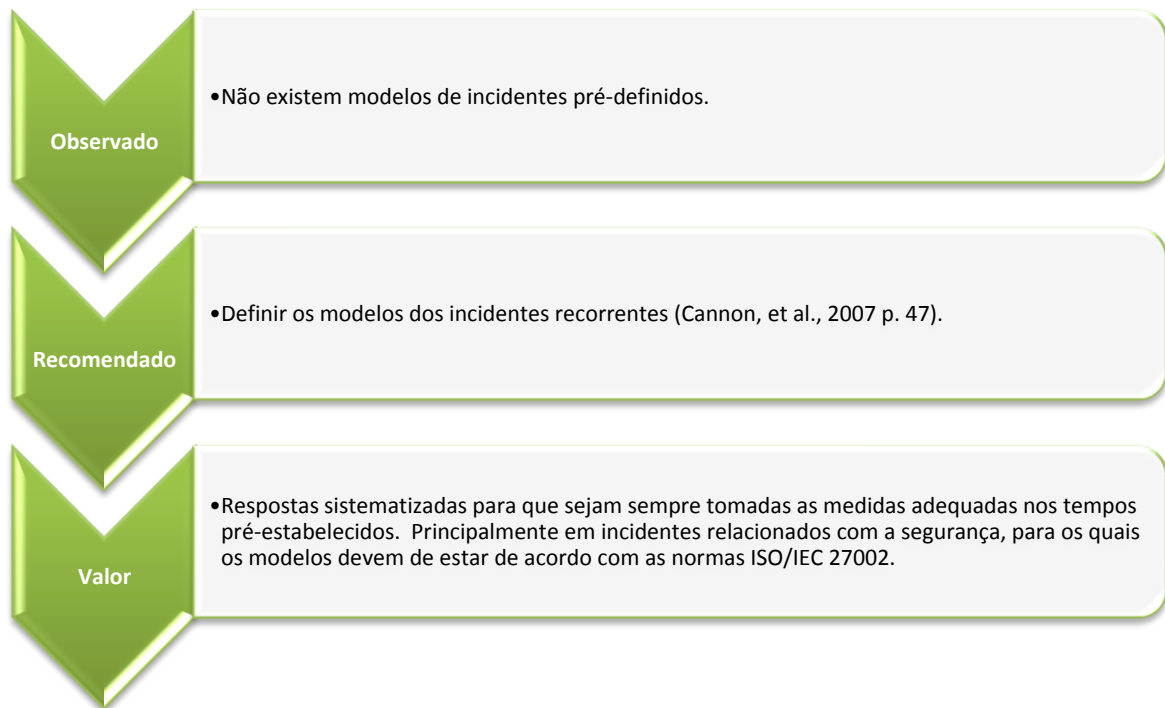


Figura 33 – Modelos de incidentes.

4.5.3.6 Incidentes graves

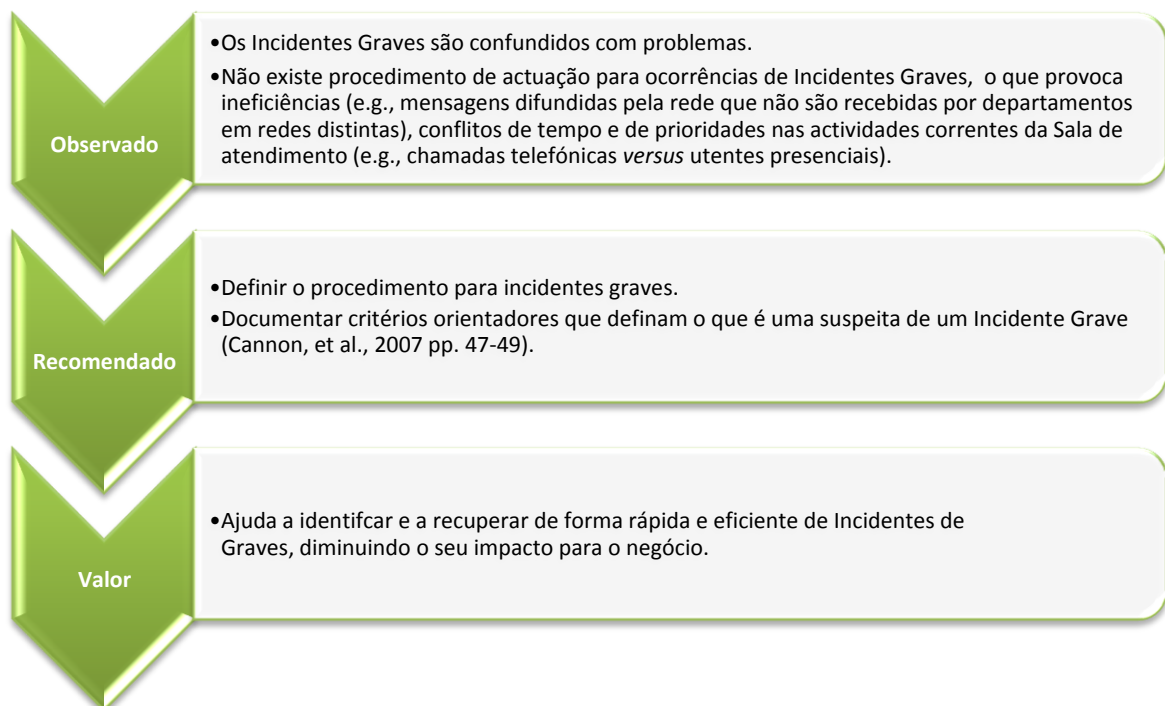


Figura 34 – Incidentes graves.

4.5.3.7 Entradas, saídas, despoletar de actividades e ligações com outros processos

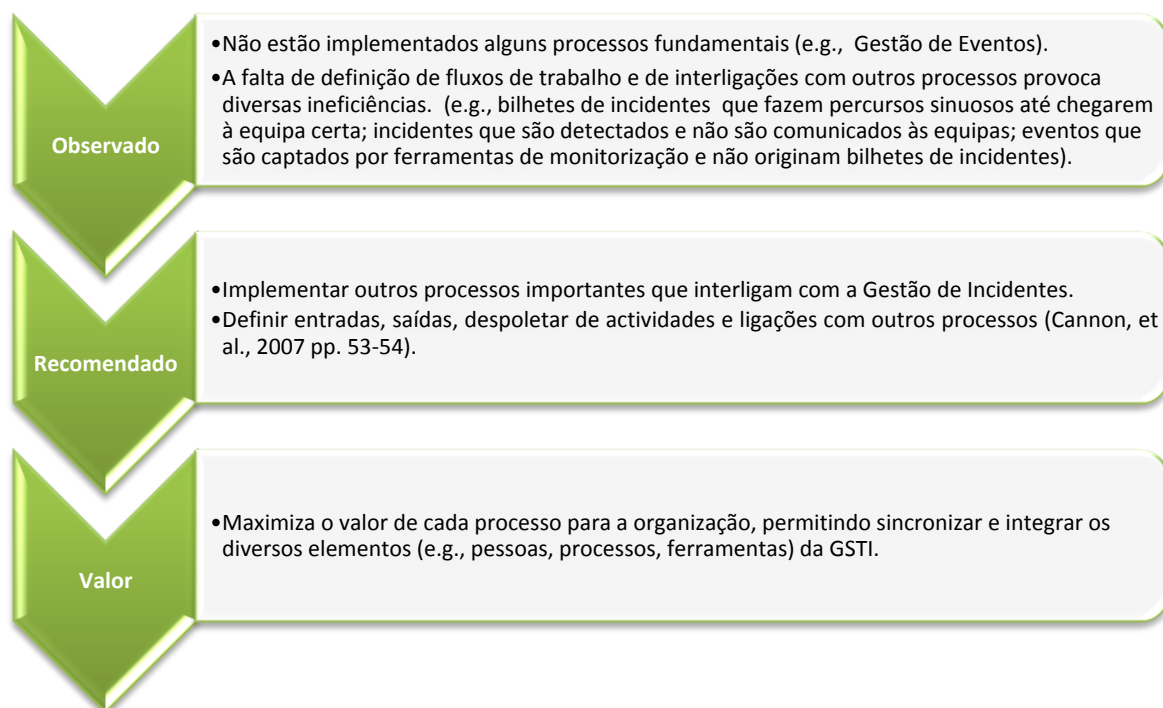


Figura 35 – Entradas, saídas, despoletar de actividades e ligações com outros processos.

4.5.3.8 Gestão da informação

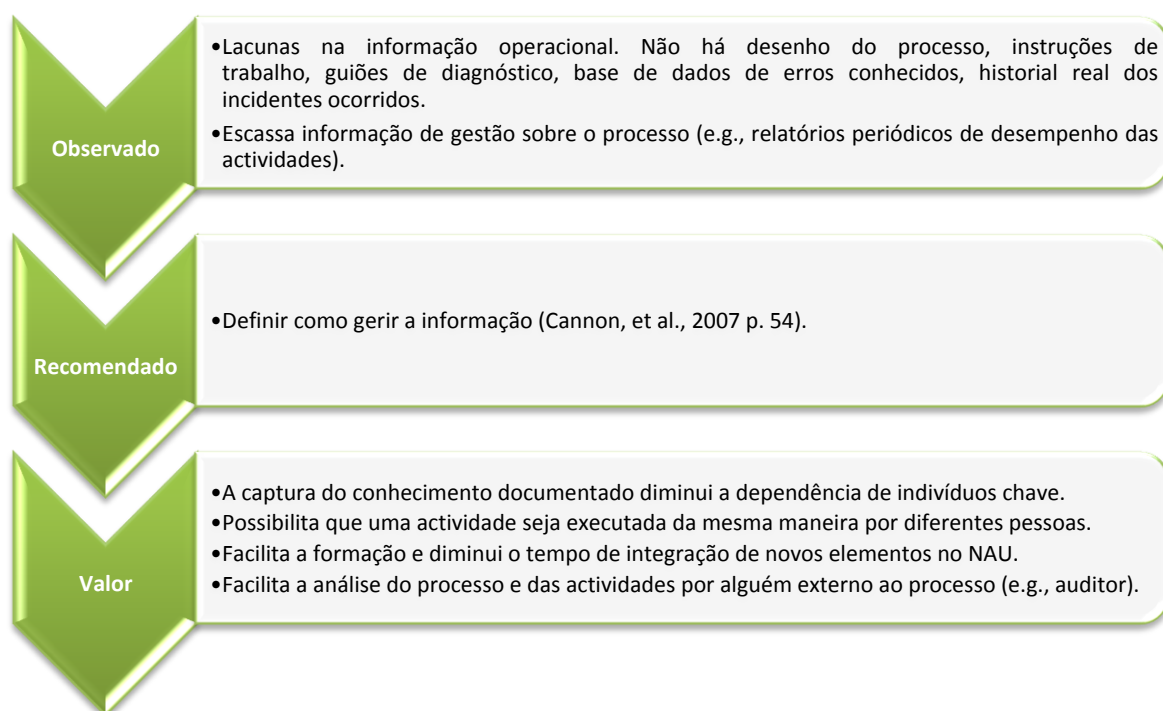


Figura 36 – A gestão da informação no processo de gestão de incidentes.

4.5.3.9 Métricas

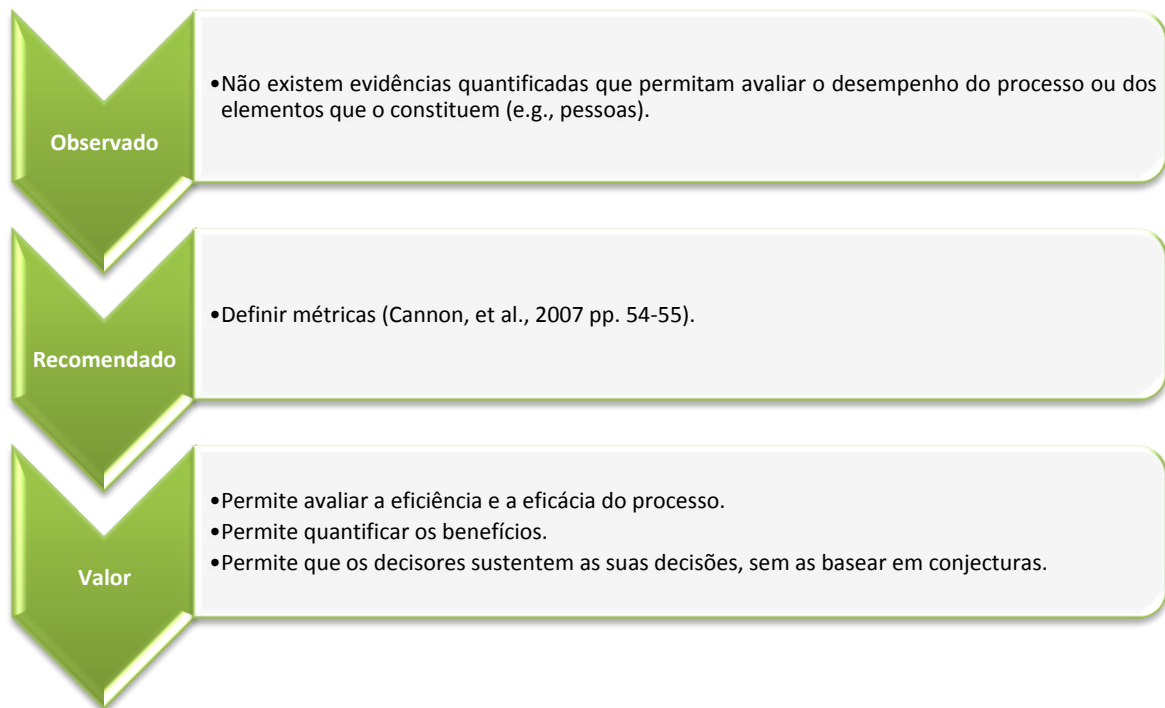


Figura 37 – As métricas no processo de gestão de incidentes.

4.5.3.1 Desafios, factores críticos de sucesso e os riscos

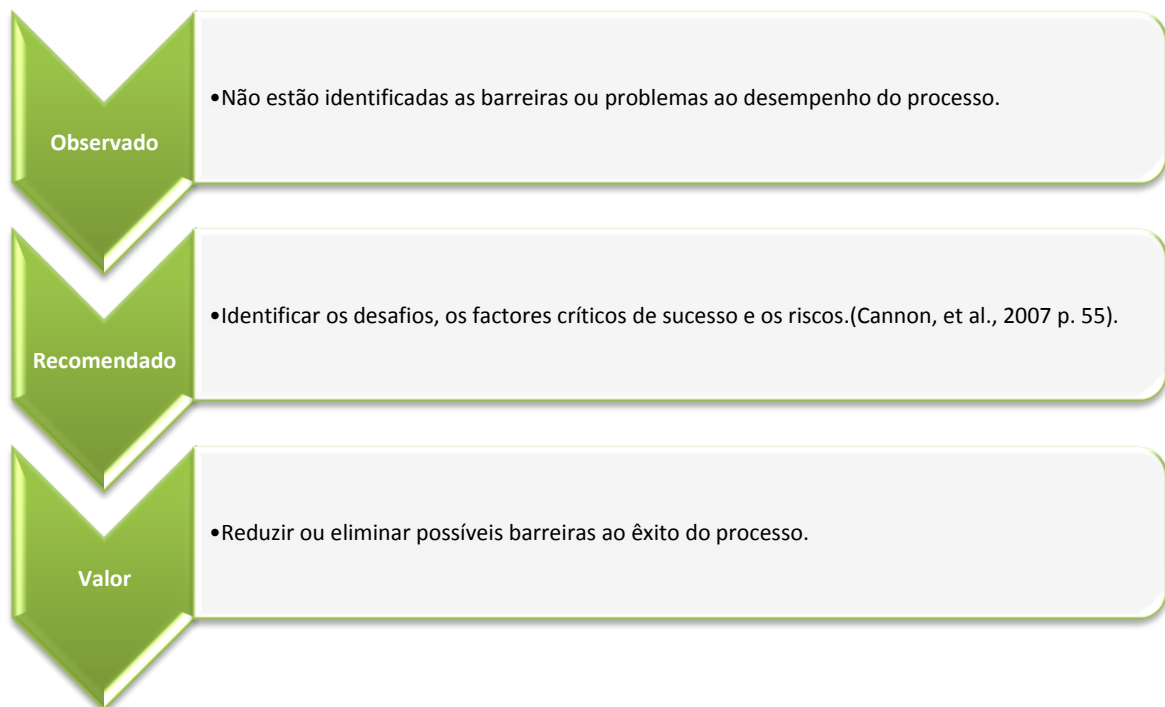


Figura 38 – Desafios, factores críticos de sucesso e os riscos do processo de gestão de incidentes.

4.5.3.2 Actividades

4.5.3.2.1 Identificação do incidente

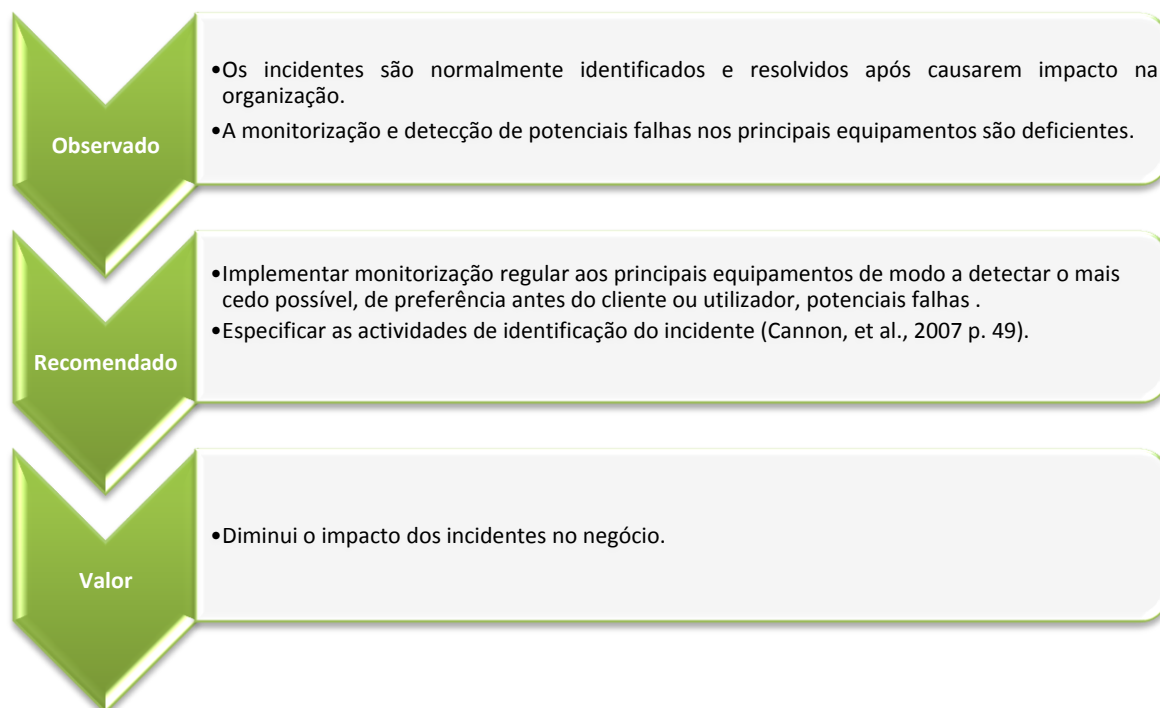


Figura 39 – Actividades de identificação do incidente.

4.5.3.2.2 Registo do incidente

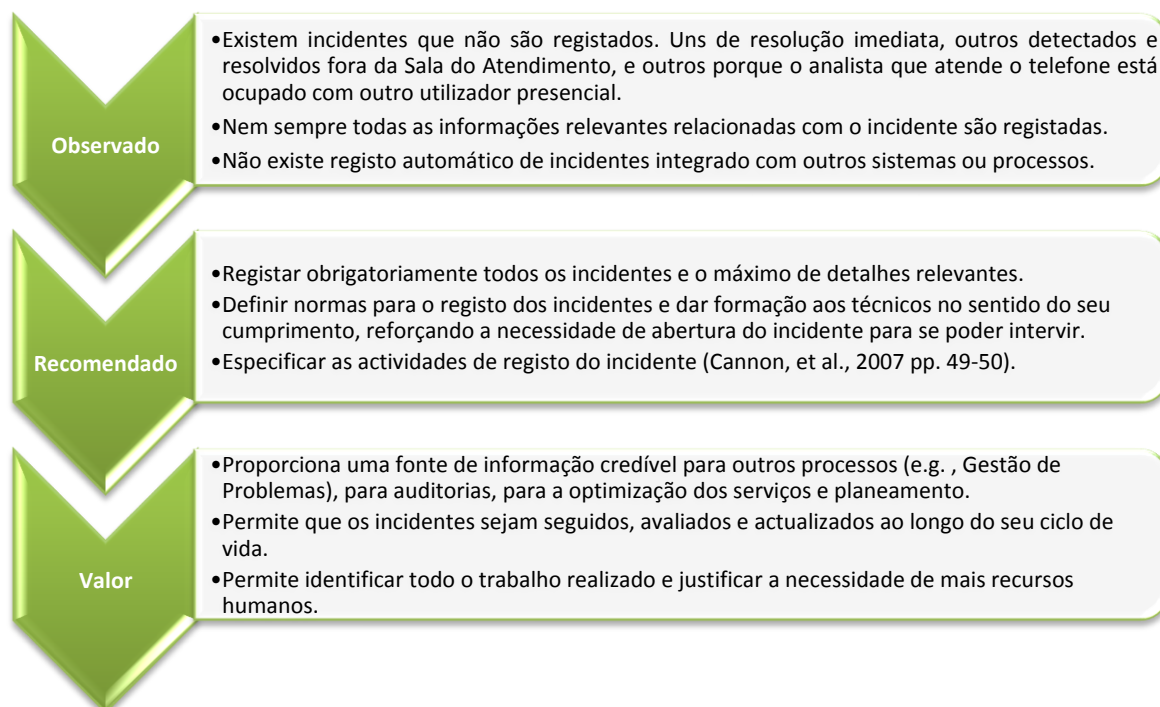


Figura 40 – Actividades de registo do Incidente.

4.5.3.2.3 *Categorização do incidente*

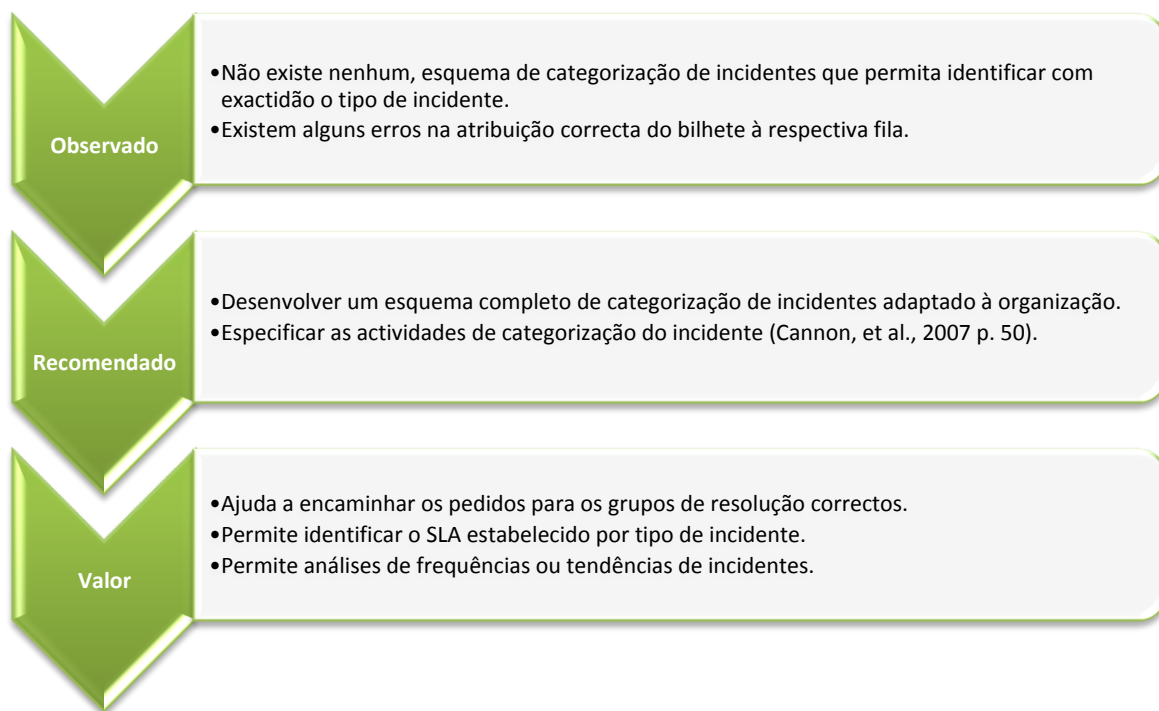


Figura 41 – Actividades de categorização do Incidente.

4.5.3.2.4 *Prioritização do incidente*

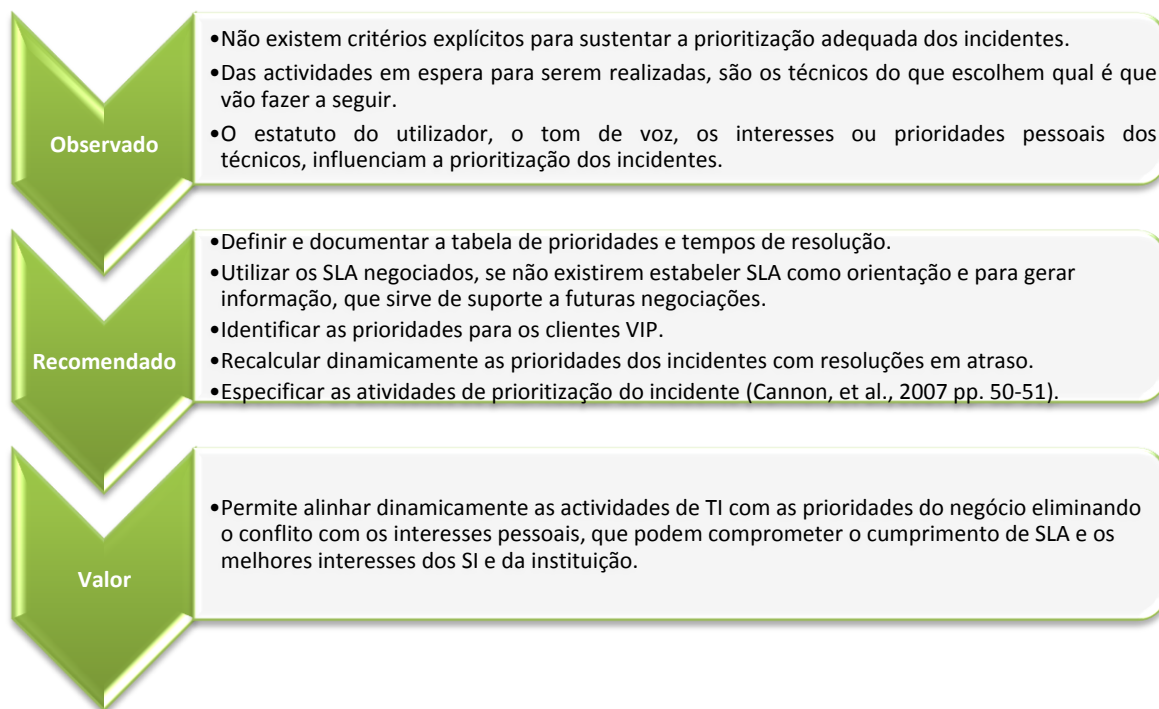


Figura 42 – Actividades de prioritização do Incidente.

4.5.3.2.5 *Diagnóstico inicial do incidente*

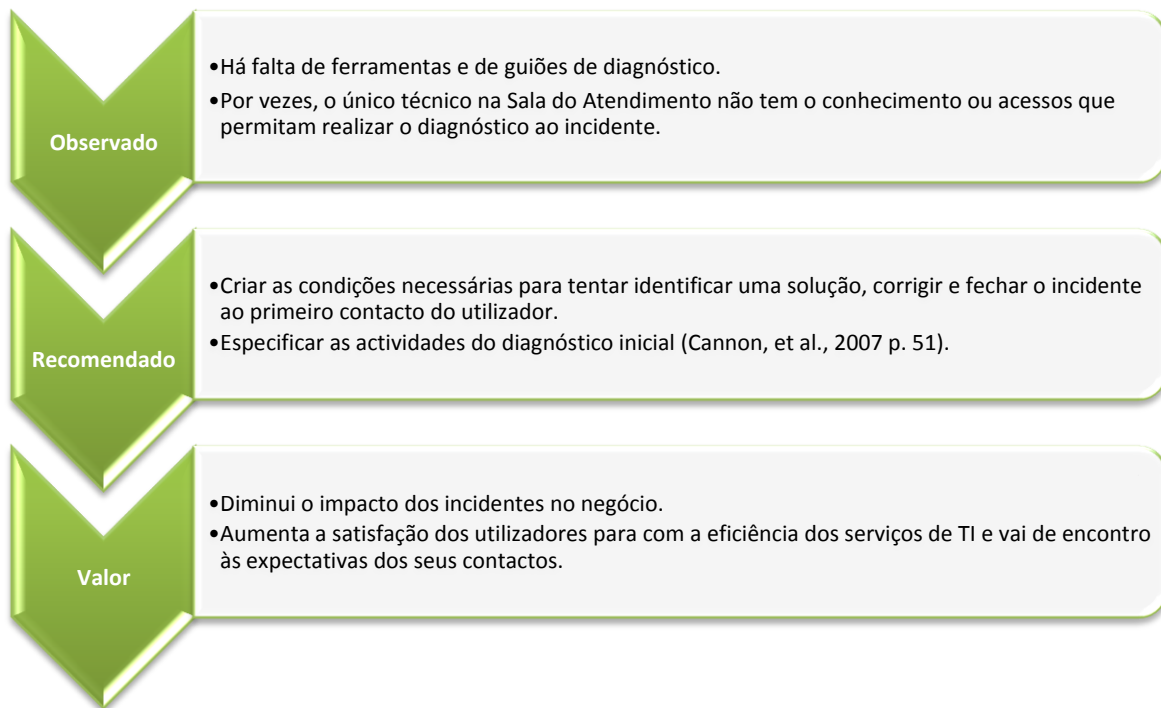


Figura 43 – Actividades de diagnóstico inicial do Incidente.

4.5.3.2.6 *Escalamento do incidente*

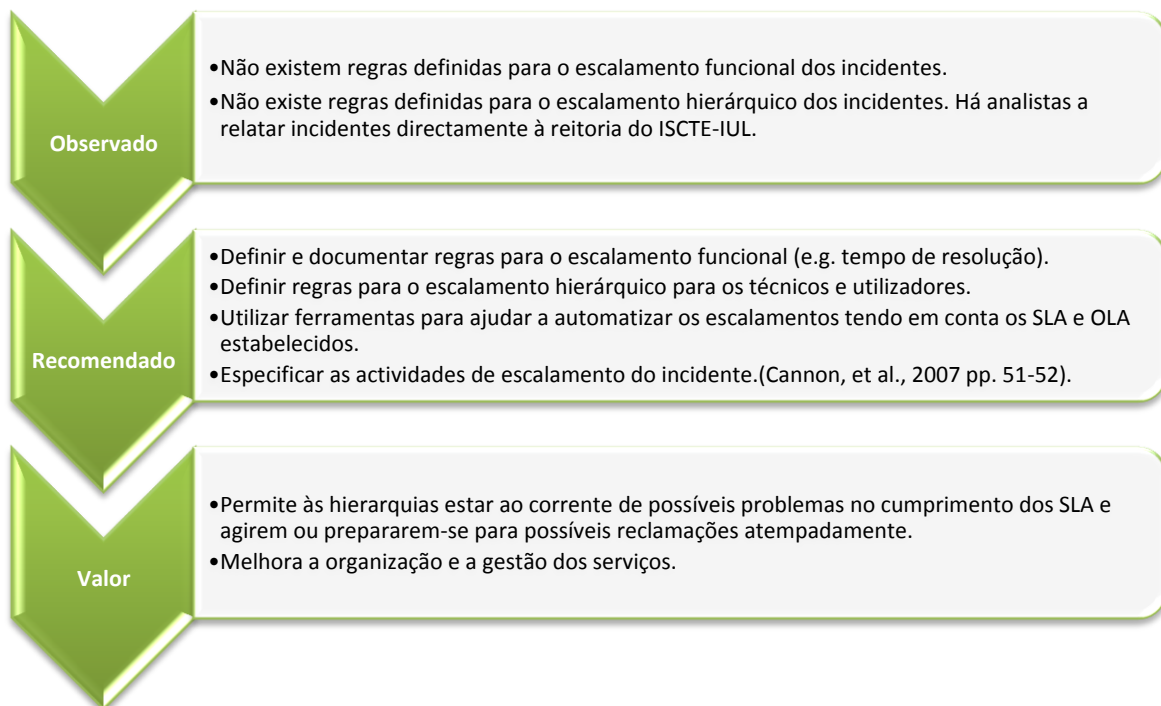


Figura 44 – Actividades de escalamento do Incidente.

4.5.3.2.7 *Investigação e diagnóstico*

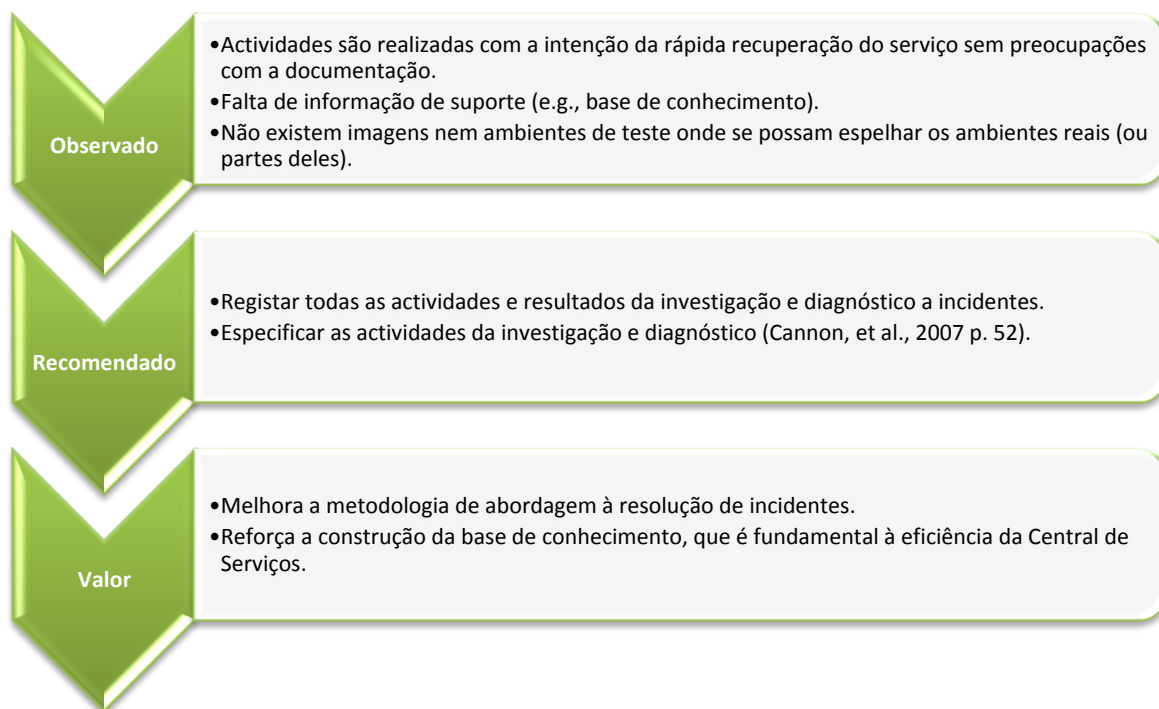


Figura 45 – Actividades de investigação e diagnóstico do incidente.

4.5.3.2.8 *Resolução e recuperação*

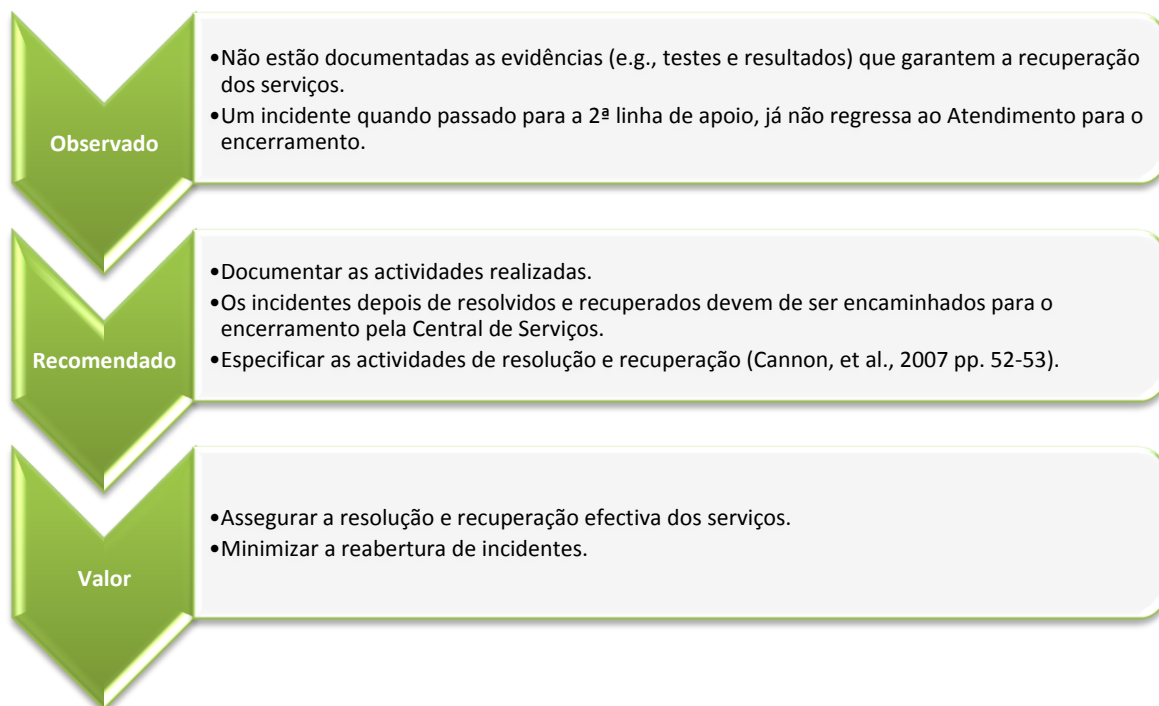


Figura 46 – Actividades de resolução e recuperação do incidente.

4.5.3.2.9 Encerramento

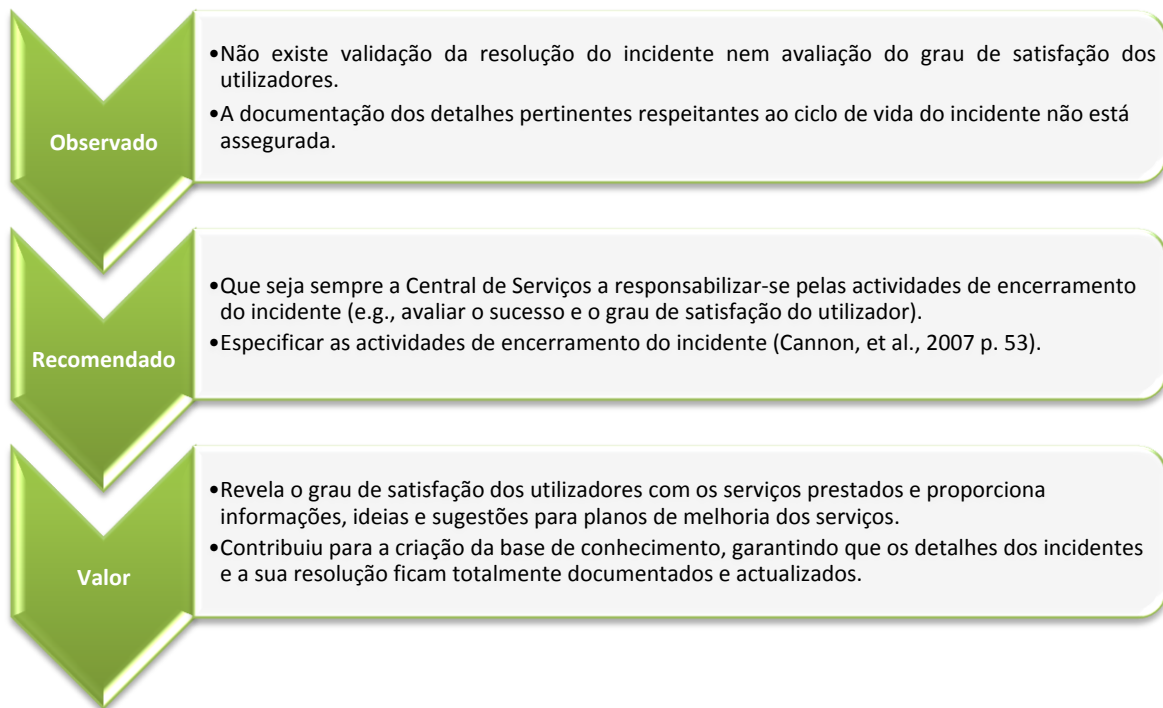


Figura 47 – Actividades de encerramento do incidente.

4.5.4 Processo de satisfação de pedidos

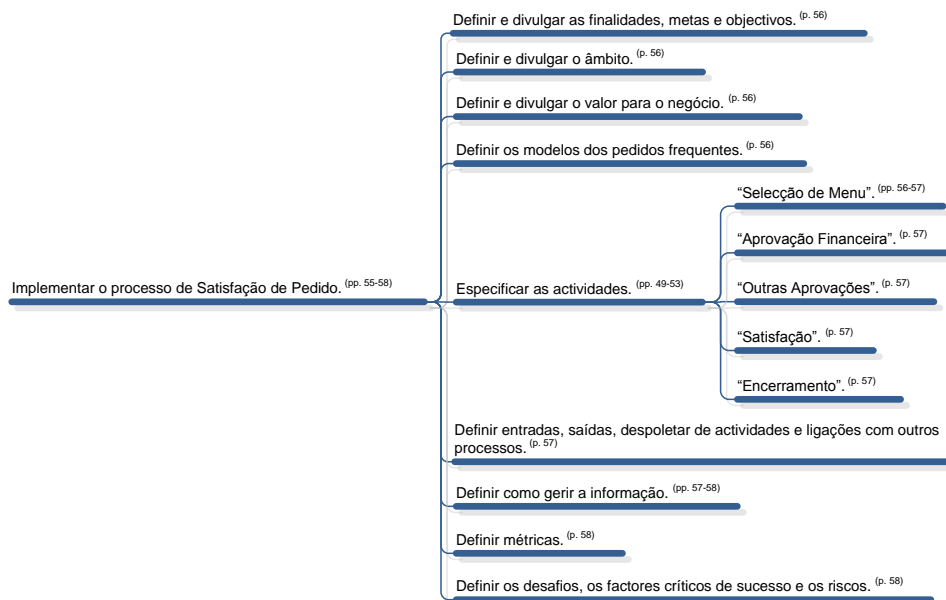


Figura 48 – Mapa das práticas recomendadas pelo ITIL[®] v3 para o processo de satisfação de pedidos.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas fontes apresentadas por Cannon. (Cannon, et al., 2007 pp. 55-58).

Utilizou-se para o processo de satisfação de pedidos, o mesmo tipo de recurso gráfico (ver Figura 48), já atrás utilizado, como guia para identificar o que avaliar.

4.5.4.1 Finalidade, metas e objectivos

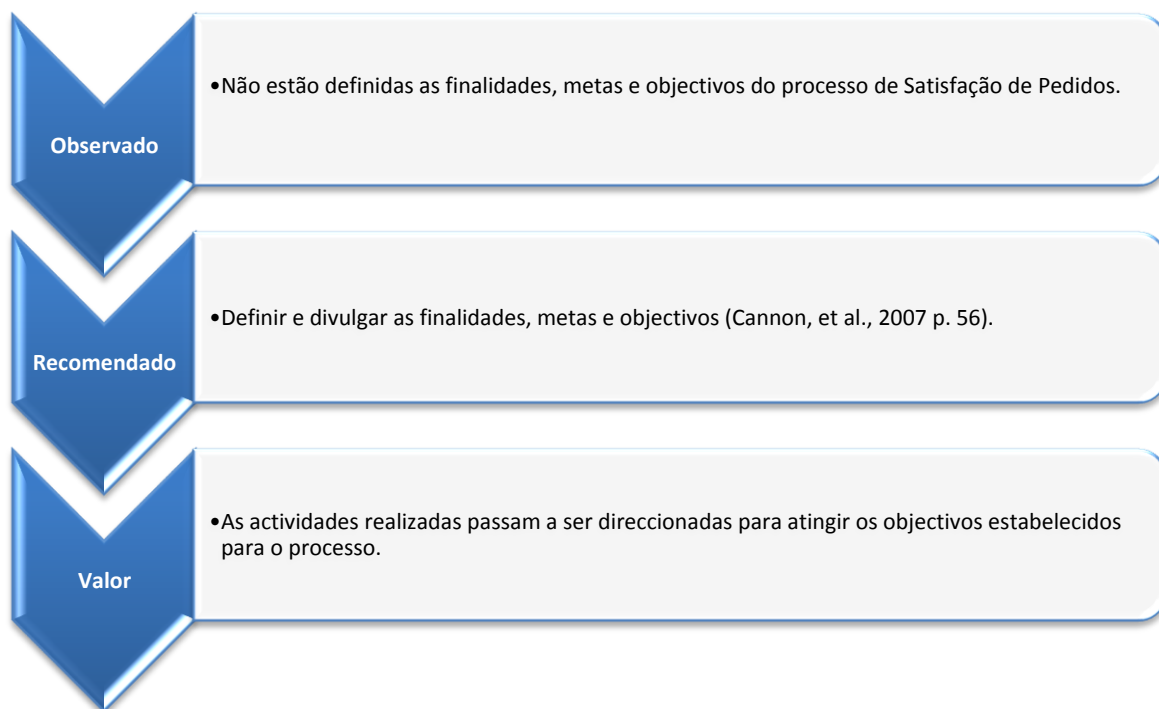


Figura 49 – Finalidade, metas e objectivos do processo de satisfação de pedidos.

4.5.4.2 O âmbito

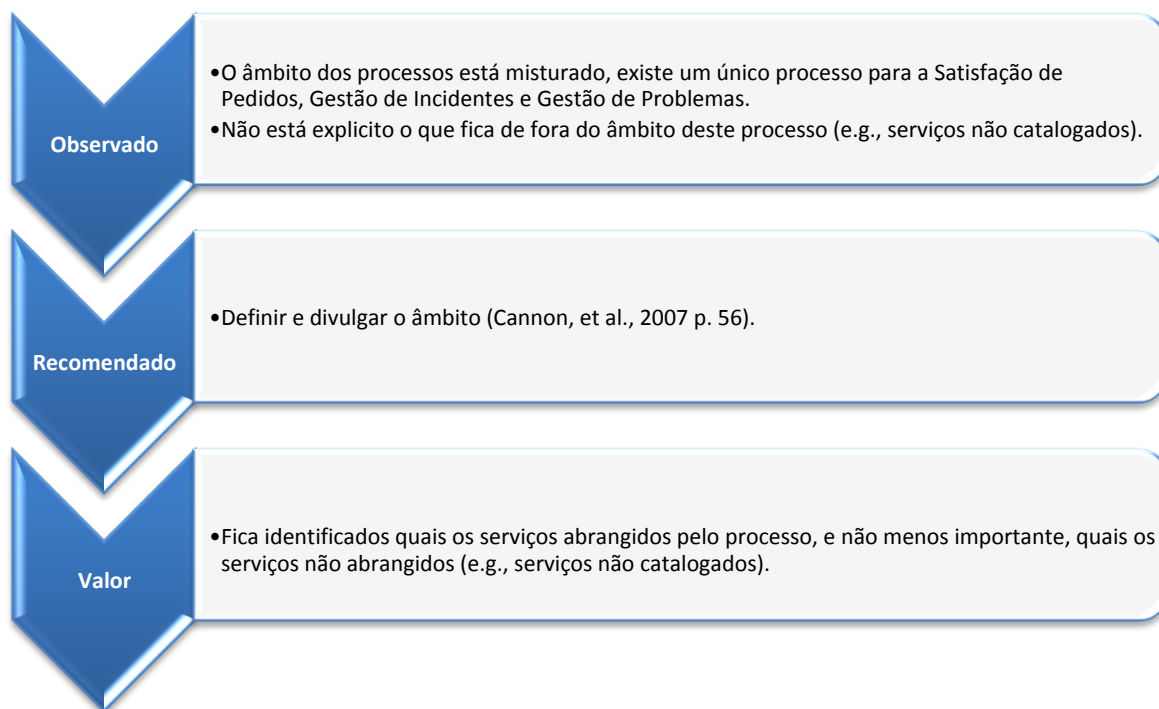


Figura 50 – O âmbito do processo de satisfação de pedidos.

4.5.4.3 Valor para o negócio

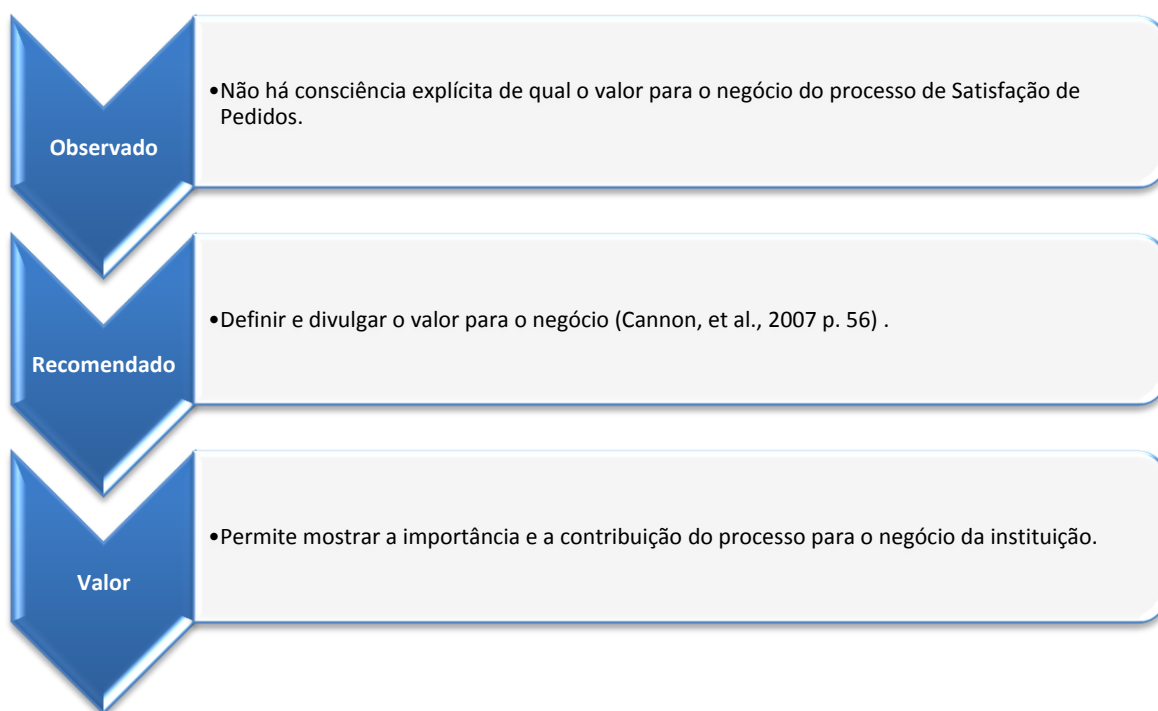


Figura 51 – Valor para o negócio do processo de satisfação de pedidos.

4.5.4.4 Modelos de pedidos

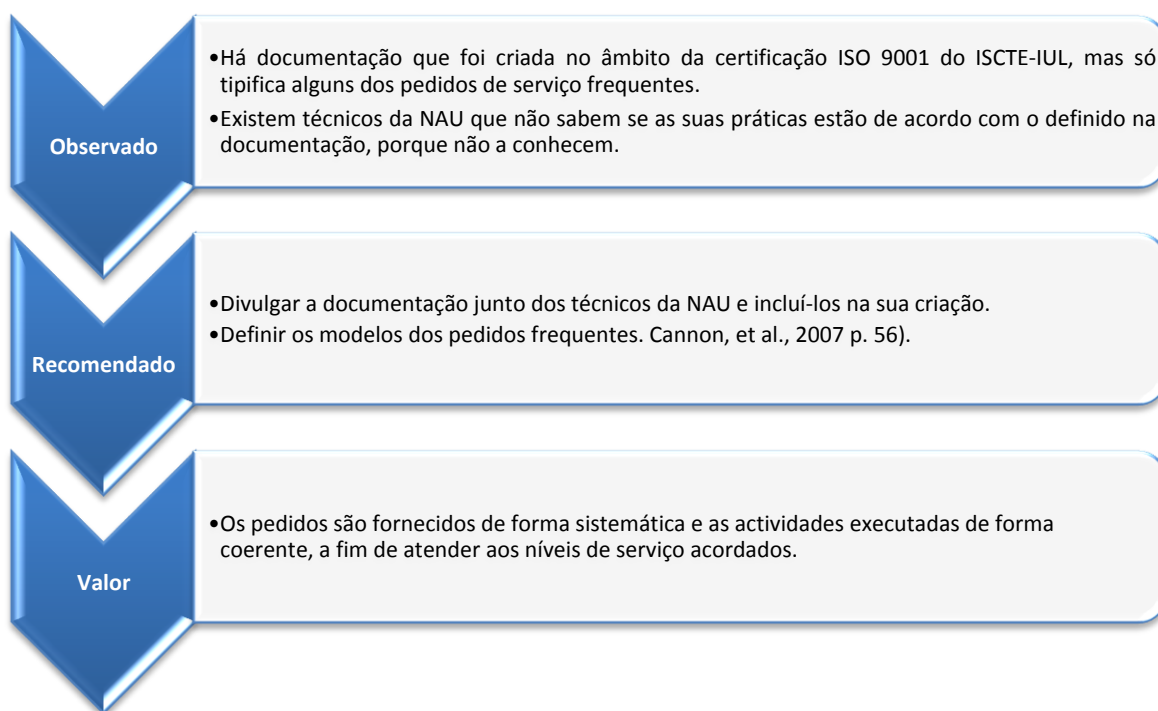


Figura 52 – Modelos de pedidos.

4.5.4.5 Entradas, saídas, despoletar de outras actividades e ligações com outros processos

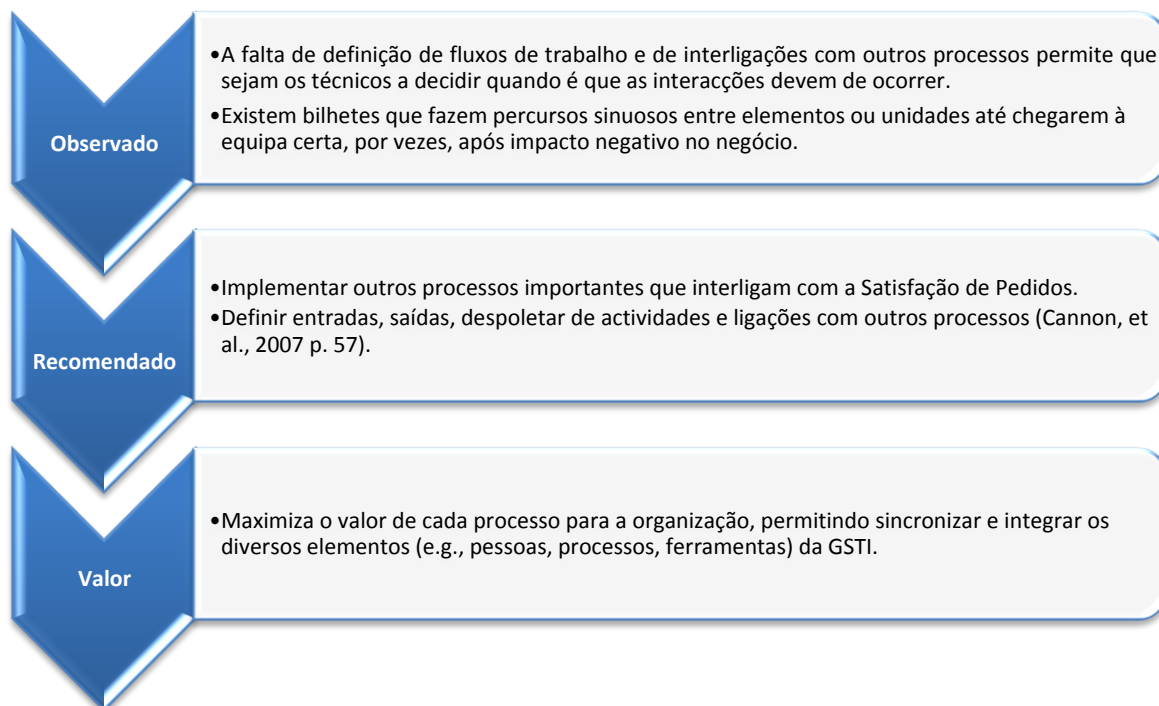


Figura 53 – Entradas, saídas, despoletar de actividades e ligações com outros processos.

4.5.4.6 A gestão da informação

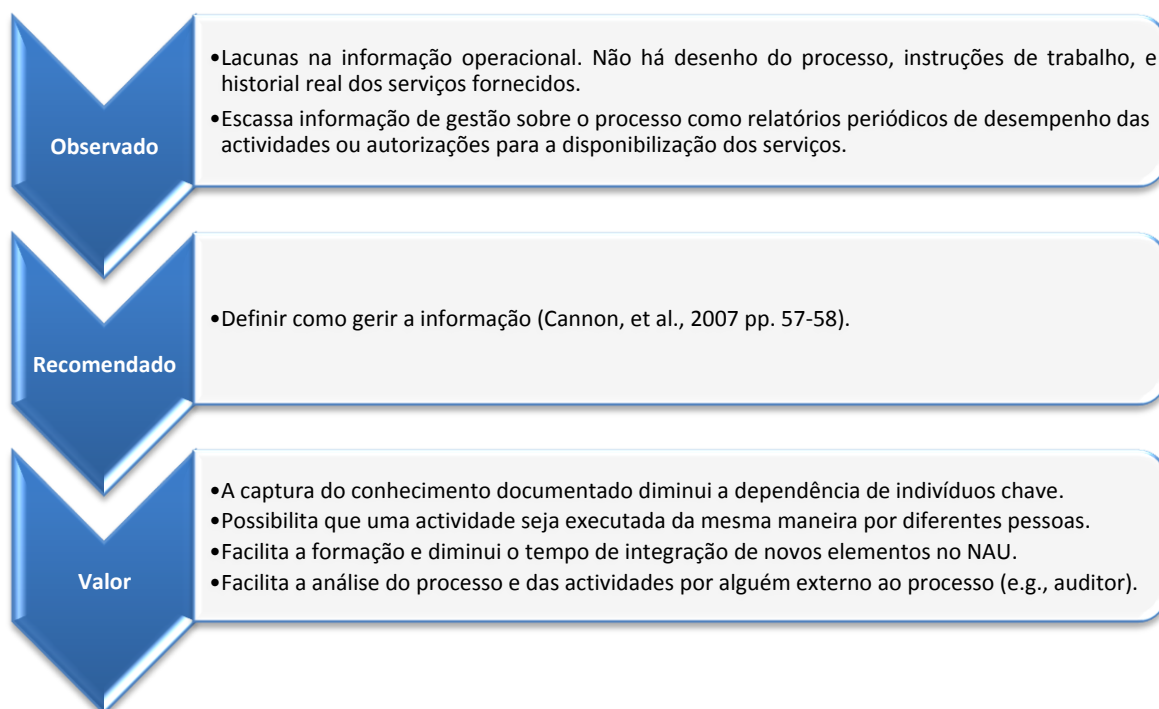


Figura 54 – A gestão de informação do processo de satisfação de pedidos.

4.5.4.7 Métricas

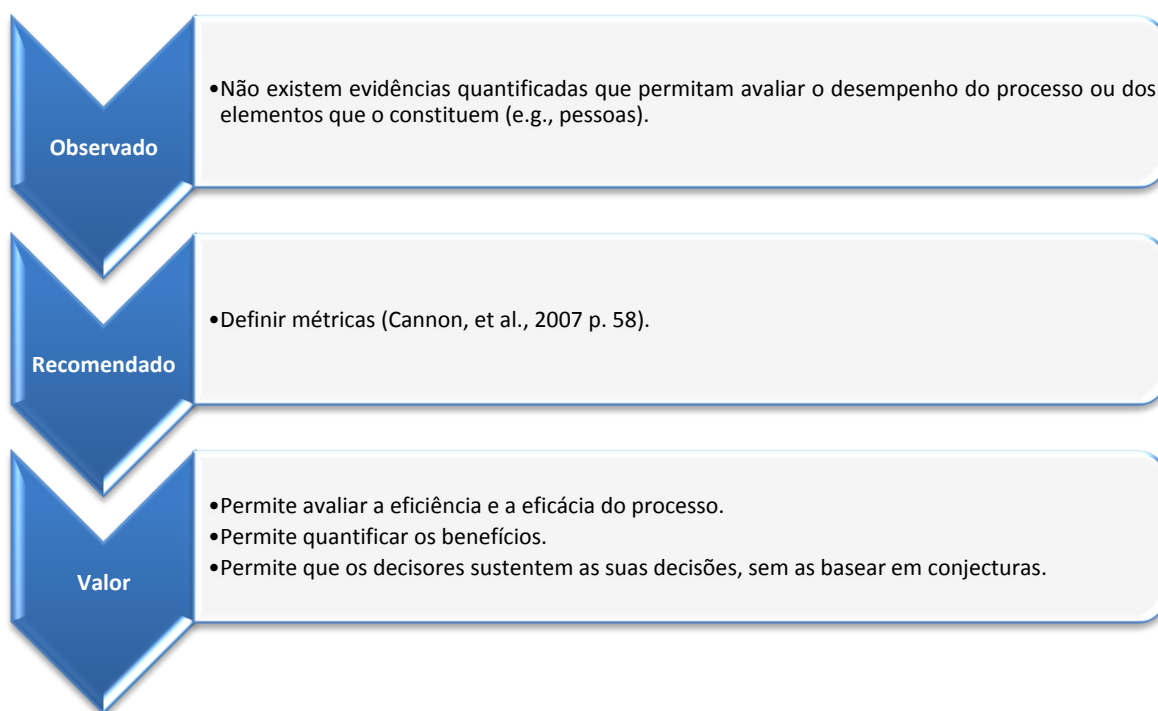


Figura 55 – Métricas do processo de satisfação de pedidos.

4.5.4.8 Desafios, factores críticos de sucesso e os riscos

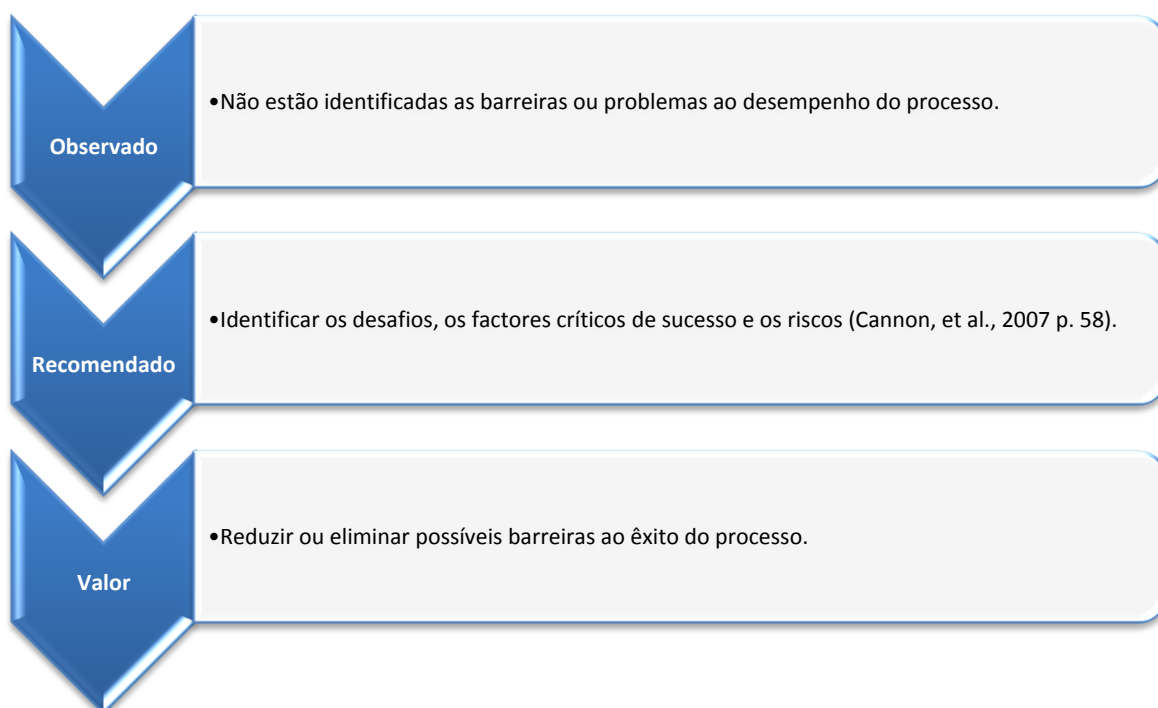


Figura 56 – Desafios, factores críticos de sucesso e os riscos do processo de satisfação de pedidos.

4.5.4.9 Actividades

4.5.4.9.1 *Seleção de menu*

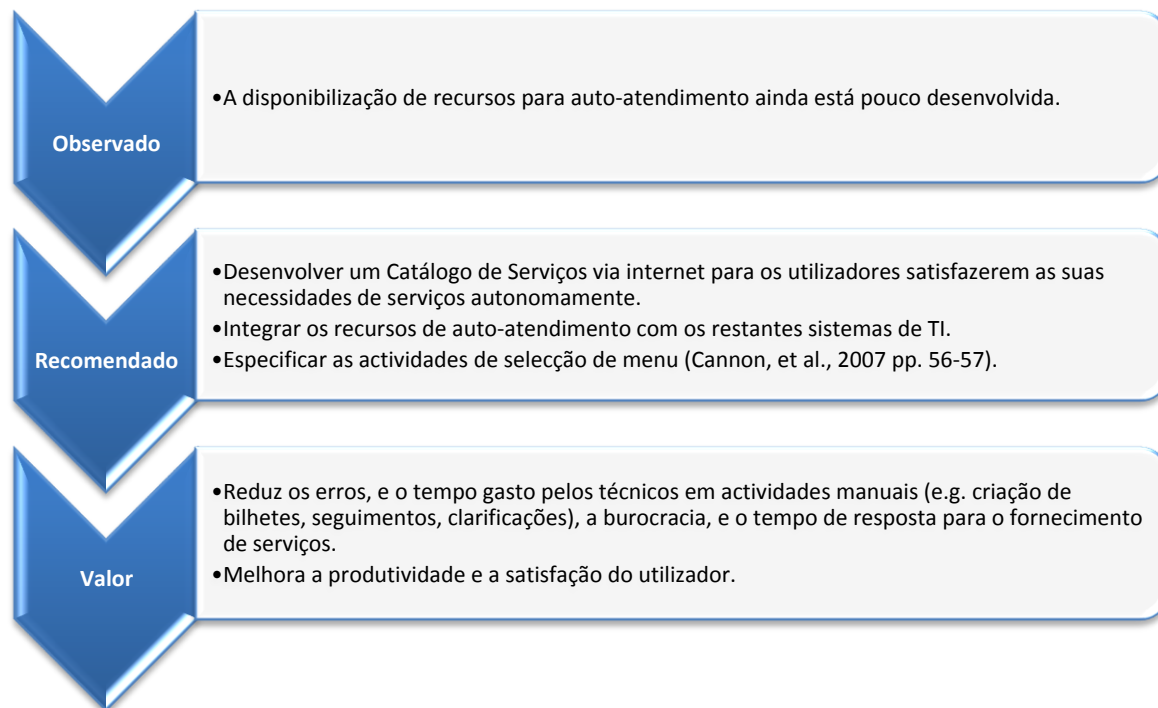


Figura 57 – Actividades de selecção de menu do pedido de serviço.

As boas práticas do ITIL® v3 recomendam o desenvolvimento e a implementação do catálogo de serviços, como um dos primeiros passos na implementação de GSTI (DuMoulin, et al., 2008 p. 5) Apesar de ser uma ferramenta fundamental para este processo o ITIL® reforça-o, como tendo os seus próprios processos de GSTI com as suas actividades, regras e indicadores de desempenho. É evidente que será necessário um projecto direccionado para o desenvolvimento do catálogo de serviços, mas enquanto isso não acontece, foi dado um auxílio juntamente com o professor orientador, na identificação dos erros mais evidentes, alguns deles até comuns, e na recomendação de boas práticas, segundo Troy DuMoulin, para melhoria do actual catálogo de serviços (ver Anexo H).

4.5.4.9.2 *Aprovação financeira*

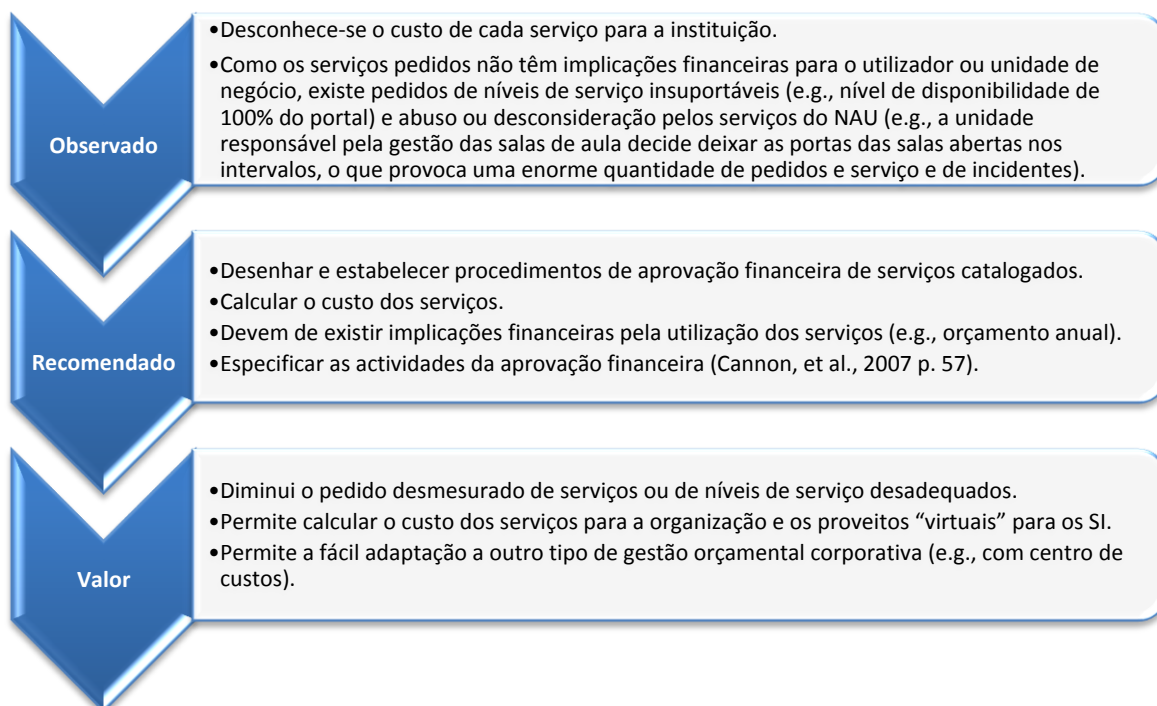


Figura 58 – Actividades de aprovação financeira do pedido de serviço.

4.5.4.9.3 *Outras aprovações*

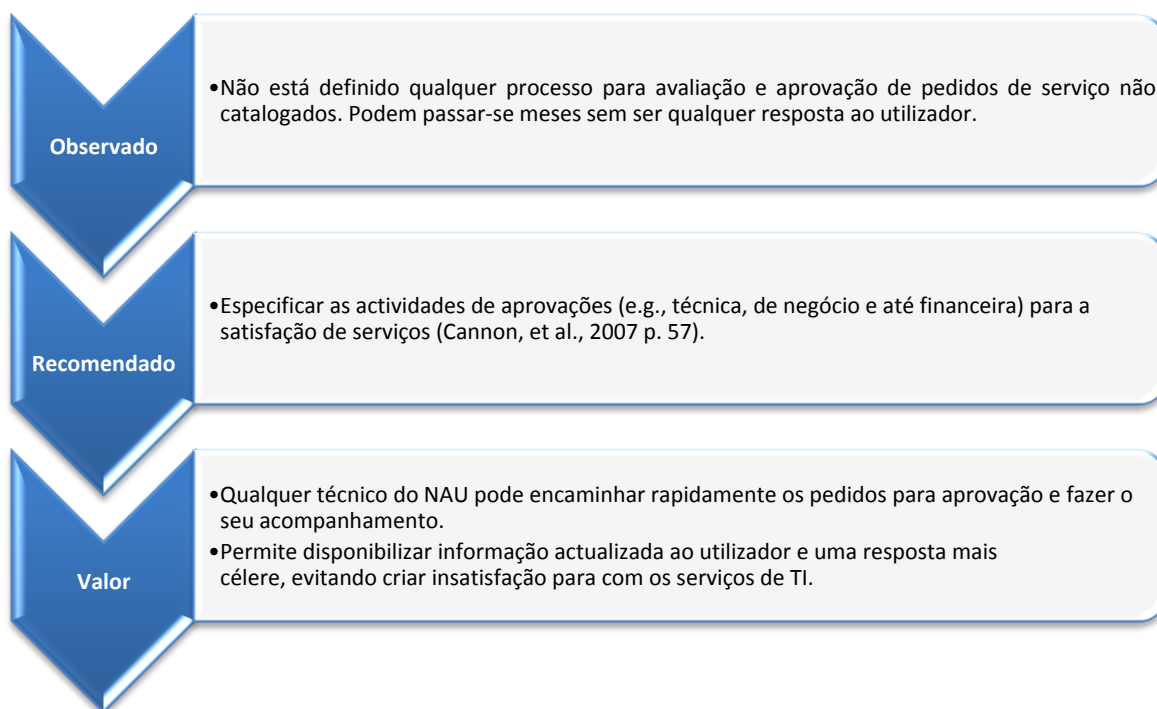


Figura 59 – Actividades de outras aprovações do pedido de serviço.

4.5.4.9.4 Satisfazer pedido

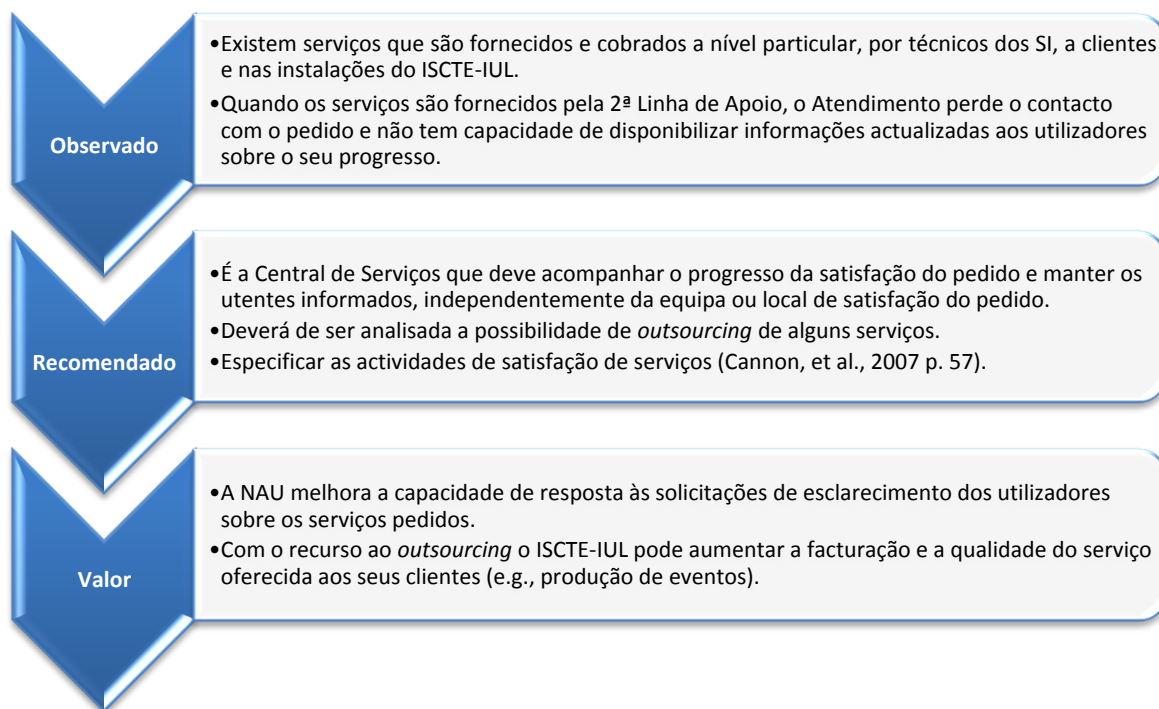


Figura 60 – Actividades de satisfação do pedido de serviço.

4.5.4.9.5 Encerramento

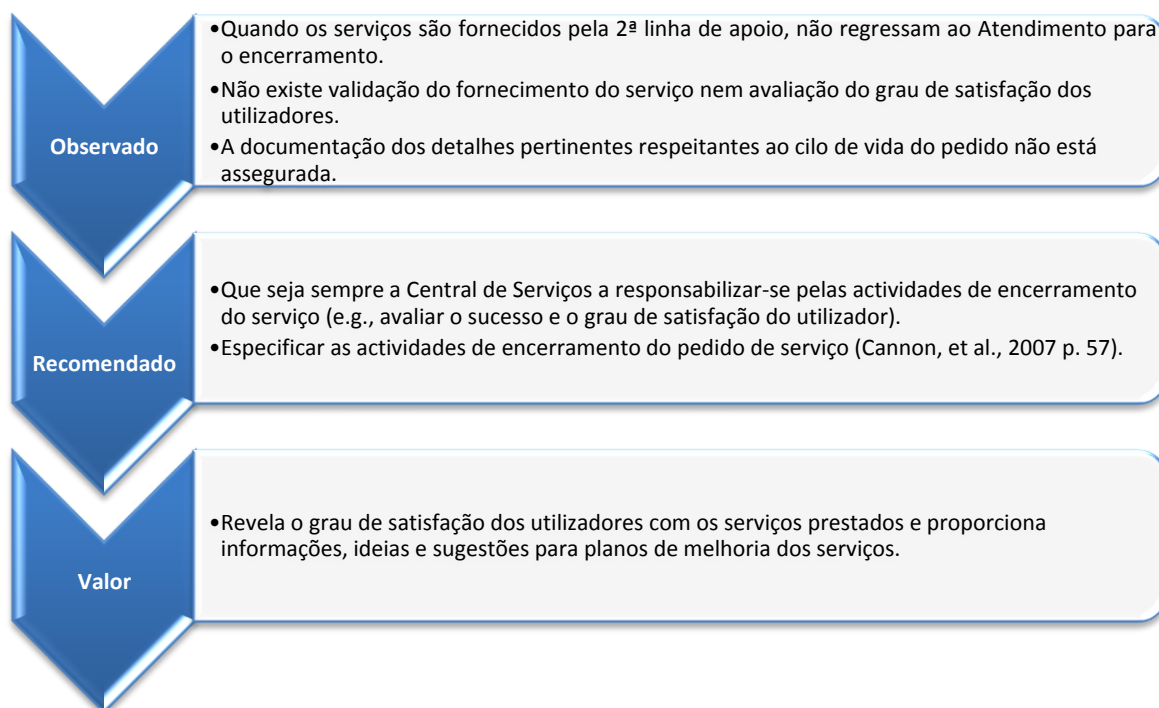


Figura 61 – Actividades de encerramento do pedido de serviço.

4.5.5 Os custos

Aqui serão apenas enumerados os itens nos quais foram identificadas necessidades de investimento para a implementação efectiva dos processos. Os custos associados dependerão muito das

parcerias estabelecidas (e.g., Staff&Line), do tipo de ferramentas utilizadas (pagas ou de disponibilização gratuita) etc.

As necessidades de investimento identificadas foram:

- Necessidades de *software* para: (i) monitorização de incidentes; (ii) para o diagnóstico a incidentes; (iii) para suportar um catálogo de serviços integrado com os sistemas de TI; (iv) para colmatar algumas limitações (e.g., falta de integração com a Active Directory) da ferramenta de GSTI existente (EasyVista).
- Infra-estrutura de *hardware* para suportar o *software*.
- Recursos humanos para: (i) colmatar as necessidades técnicas das linhas de apoio; (ii) para o desenvolvimento da base de conhecimento (BC, do inglês *knowledge base*) ; (iii) para o desenvolvimento e evolução dos recursos de auto-ajuda; (iv) para a organização, definição, desenho, implementação, manutenção e revisão continuada dos processos.
- Instalações e equipamentos para os novos recursos humanos.
- Formação em ITIL[®], nos novos processos e na nova ferramenta de GSTI.
- Consultores para a supervisão e consultoria de processos, procedimentos, etc.
- Um sistema de atendimento/gravação automática de chamadas telefónicas.

4.6 Desenho e preparação

De forma a poder percorrer o caminho que permitirá ao ISCTE-IUL ir da fase reactiva em que se encontra para a implementação das melhores práticas, este deverá adoptar um conjunto de medidas, que lhe permitam de forma segura dar início e manter de forma sustentada esta caminhada.

Nesse sentido foram sugeridas recomendações que terão impactos nos papéis e organização dos grupos de apoio, e nos processos.

4.6.1 Pessoas e organização

Tomando em consideração as melhores práticas sugeridas pelo ITIL[®] v3 e a análise do actual contexto em que operam os SI do ISCTE-IUL, são sugeridas alterações organizacionais e de formalização de grupos com papéis e responsabilidades especificamente estabelecidas para atenderem às solicitações dos utilizadores através dos processos de gestão de incidentes e de satisfação de pedidos. Os dois grupos fundamentais e intrinsecamente ligados entre si, por via das responsabilidades que acumulam e das actividades que efectuam, são a central de serviços e a 2.ª linha de apoio. A 3.ª linha de apoio, neste caso específico, é constituída apenas por elementos externos à instituição.

4.6.1.1 Organização

Sabemos que a estrutura organizacional dos SI é centralizada, e que existe e continuará a existir insuficiência de recursos humanos na 1.ª linha de apoio, por exemplo, para colocar um nível de atendimento só para receber incidentes e pedidos via telefone (uma das principais deficiências

detectadas). Face à presente situação uma das organizações que melhor se poderá adequar às novas exigências de implementação dos processos, sem degradar os actuais níveis de serviço, é uma abordagem em que o primeiro nível de atendimento é constituído por duas estruturas de atendimento. Uma primeira estrutura de triagem (atendimento) que ficará encarregue de receber todos os contactos efectuados à central de serviços. O principal objectivo do atendimento é tentar dar resposta imediata ao primeiro contacto do utilizador, suportado apenas pela BC da ferramenta de GSTI. O atendimento estará limitado por um tempo máximo de resposta por cada contacto, para permitir a rápida e frequente disponibilidade de recursos para o atendimento às chamadas telefónicas, principalmente às de apoio a salas de aula. Os analistas da central de serviços fazem de segunda estrutura, com mais disponibilidade e recursos, para a resolução de incidentes e o suporte aos serviços.

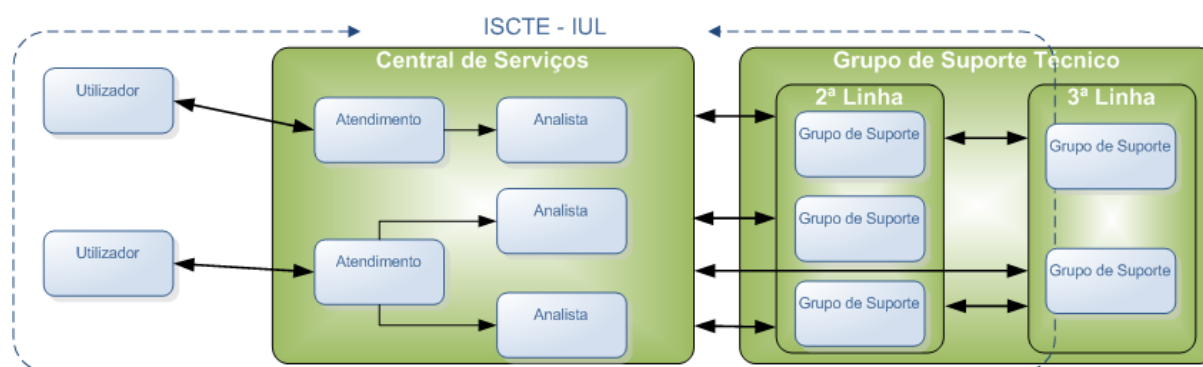


Figura 62 – Organização proposta para a central de serviços.

A 2.ª linha de apoio assume os incidentes ou serviços encaminhados pela central de serviços e aconselha-se que a sua localização seja junto da central de serviços. Deste modo, além de facilitar a comunicação, também facilita a circulação de pessoas entre os grupos, o que pode ser útil para a formação/sensibilização do pessoal e, principalmente para colmatar as insuficiências e faltas de recursos no atendimento ou na 1.ª linha de apoio durante os períodos de muito trabalho ou de escassez de pessoal na central de serviços.

4.6.1.2 Papéis e responsabilidades

É fundamental assegurar as claras definições dos papéis e responsabilidades necessárias aos processos. Os SI, com o intuito de iniciar uma reestruturação na central de serviços para a ajustar aos processos visados neste trabalho, pediram uma compilação com os principais papéis, competências e responsabilidades necessárias (ver Anexo I). Já é um bom princípio mais será preciso fazer mais para ajustar a central de serviços às boas práticas de GSTI sugeridas pelo ITIL® v3. Aconselha-se a realização de um projecto de implementação da função da central de serviços.



Figura 63 – Papéis propostos para o suporte aos processos.

A actual quantidade de técnicos que compõem os SI obriga a que alguns elementos tenham de assumir diversos papéis. Será o caso do papel do gestor da central de serviços e do papel de gestor de incidentes que ficarão a cargo do actual coordenador da NAU.

4.6.1.2.1 Gestor da central de serviços

O gestor da central de serviços não tem nenhuma intervenção com os processos de gestão de incidentes e satisfação de pedidos mas, como elemento responsável pelas questões relacionadas com o funcionamento da central de serviços e dos seus membros, terá uma importante influência, apesar de indirecta, juntamente com os outros gestores de processos, no assegurar das condições necessárias para a execução dos processos.

4.6.1.2.2 Gestor de incidentes

O gestor de incidentes monitoriza a eficácia e eficiência do processo, controla o trabalho dos grupos de suporte, faz recomendações de melhoria, desenvolve e mantém o sistema de gestão de incidentes e cria e disponibiliza relatórios para a gestão e outras áreas.

4.6.1.2.3 O supervisor da central de serviços

O actual coordenador da NAU desempenha uma série de actividades que o fazem estar frequentemente ausente da central de serviços. Assim, aconselha-se a existência do papel de supervisor da central de serviços (também chamado de Chefe de Equipa) que irá actuar como mentor, orientador e formador dos elementos da equipa.

4.6.1.2.4 O atendimento

O atendimento será o ponto único de contacto entre as TI e os utilizadores que necessitam de ajuda, aquando da interrupção de um serviço ou para a solicitação de um serviço. É o primeiro nível de suporte dentro da central de serviços e serve também de ponto de coordenação dos vários grupos de TI e dos processos.

4.6.1.2.5 Analista da central de serviços

O principal papel do analista da central de serviços será assumir a resolução dos incidentes ou o fornecimento dos serviços que não podem ser resolvidos ou fornecidos pelo atendimento, através dos processos de gestão de incidentes ou de satisfação de pedidos.

4.6.1.2.6 2.ª linha de apoio

A 2.ª linha de apoio fica envolvida na resolução de incidentes ou no fornecimento de alguns tipos de serviços que não podem ser fornecidos pela central de serviços. Estes grupos têm algumas características que os diferenciam do grupo de apoio de primeira linha (central de serviços). São compostos por elementos com maiores competências técnicas (ainda que gerais), e com mais recursos e mais tempo para se dedicarem ao diagnóstico e resolução de incidentes, sem estarem sujeitos a interferências ou interrupções.

4.6.1.2.7 O super utilizador

Como a central de serviços tem algumas restrições na quantidade de recursos humanos, qualquer estratégia que ajude a diminuir os contactos à central de serviços, desde que não degrade os serviços, é sempre benéfica. Assim, aconselha-se a implementação de um programa de super utilizadores, no qual se criam parcerias com elementos-chave do negócio que funcionam como pontos de ligação com as TI em geral e a central de serviços em particular. Estes elementos ajudam outros utilizadores no suporte a aplicações específicas ou módulos da sua área de negócio e assistem na comunicação com a central de serviços ou com outras partes envolvidas no fornecimento de serviços de TI (Blokdiijk, et al., 2008 p. 116).

4.6.2 Processos

Utilizou-se para a modelagem dos processos a notação BPMN, que é reconhecida como padrão para o desenho de processos. Através da representação gráfica é mais fácil entender os processos de negócio, ver os recursos envolvidos, as dependências e limitações de cada processo. A ferramenta utilizada foi o Bizagi Process Modeler na sua versão gratuita disponibilizada através da Web (Bizagi, 2010).

O grau de granularidade com que foram modelados e detalhados os processos resultaram numa grande quantidade de páginas que foram remetidas para anexos a este documento, devido ao limite oficial de páginas a que o presente documento está condicionado. Neste capítulo serão apenas apresentados os mapas de alto nível sugeridos para os processos.

4.6.2.1 O processo de gestão de incidentes

No esquema de alto nível apresentado (ver Figura 64) poderemos perceber quais os intervenientes, como estão interligados e em que sequência. Através do (ver Anexo J) poderá conhecer o processo de gestão de incidentes com maior detalhe.

O Estudo de caso

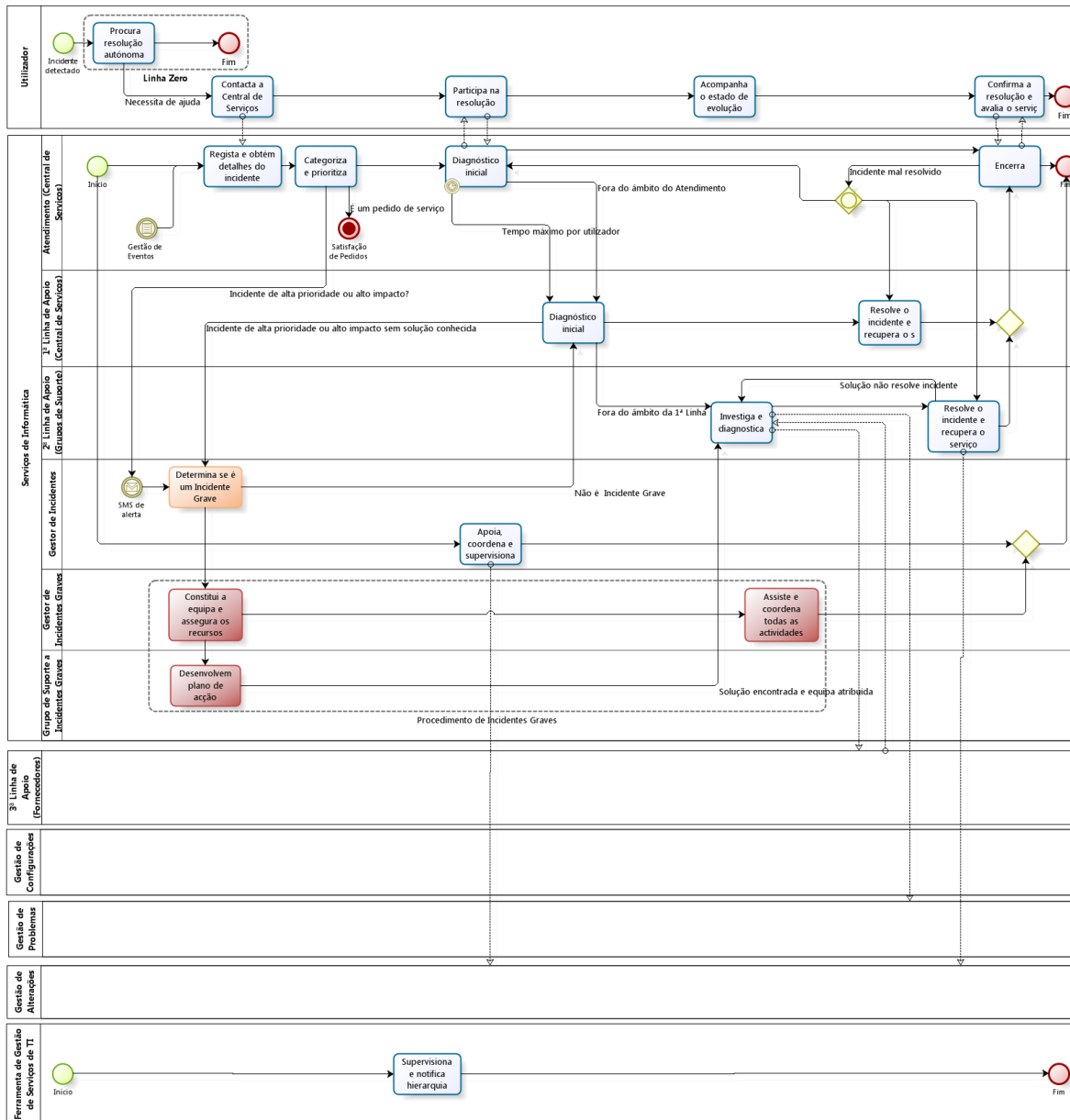


Figura 64 – Mapa do processo de gestão de incidentes.

4.6.2.1.1 Procura de resolução autónoma

Aconselha-se um investimento no desenvolvimento dos recursos de auto-ajuda (linha zero) que permitam aos utilizadores resolver autonomamente os seus próprios incidentes. Uma melhoria e promoção destes recursos reduz a quantidade de contactos de utilizadores à central de serviços, e aumenta o tempo disponível dos elementos da central de serviços, para tentar resolver incidentes mais complexos, que de outra forma têm de ser passados para grupos de 2.^a e 3.^a Linha.

4.6.2.1.2 Contacta a central de serviços

Os SI disponibilizam aos utilizadores diversos canais de contactos, como seja, voz, vídeo, atendedor automático de chamadas, mensagens instantâneas, e-mail, tecnologia Web com acesso directo à ferramenta de gestão de serviços de TI ou presencial. Perante uma anomalia de funcionamen-

to que o utilizador não consegue ultrapassar, deve contactar a central de serviços para comunicar a situação e para obter apoio na resolução da mesma.

incidentes de alta urgência ou impacto não devem de ser relatados através de mecanismos de comunicação indirectos, devem de ser comunicados directamente aos analistas da central de serviços. Isso ajuda a garantir que todas as informações necessárias para o prosseguimento dos trabalhos serão recolhidas ao primeiro contacto, e que os incidentes de alta prioridade são classificados rápida e correctamente.

4.6.2.1.3 Participa na resolução

O utilizador e o atendimento interagem, na tentativa de em conjunto solucionarem imediatamente o incidente. Na maioria das vezes, o utilizador apenas terá de seguir as indicações ou sugestões do atendimento.

4.6.2.1.4 Acompanha o estado de evolução

Sugere-se que o utilizador seja informado do estado de evolução da resolução do incidente. A informação poderá fluir por diferentes vias mas aconselha-se preferencialmente através da ferramenta de GSTI e/ou por correio electrónico. Deverá também ser dada a possibilidade do utilizador poder escalar hierarquicamente mediante certas condições (e.g. atraso na resolução do incidente).

4.6.2.1.5 Confirma a resolução e avalia o serviço

Deverá sempre ser dada a possibilidade ao utilizador de confirmar, a resolução do incidente e de avaliar o seu grau de satisfação para com o serviço prestado pelos SI. Estas actividades deverão preferencialmente ser realizadas via electrónica através de ferramenta de GSTI ou por e-mail.

4.6.2.1.6 Regista e obtém detalhes do incidente

Aconselha-se que todos os incidentes reportados à central de serviços (via utilizador ou processo de gestão de eventos) sejam registados, para que possam ser rastreados, supervisionados e actualizados ao longo do seu ciclo de vida. Esta informação poderá ser utilizada por outros processos (e.g., gestão de problemas), e na elaboração de relatórios, optimização de processos e planeamento.

4.6.2.1.7 Categoriza e prioriza

Implementar a categorização de incidentes é importante porque determina o tipo de incidente e o CI afectado e permite o correcto escalonamento funcional. É também importante para criar informação para a produção de relatórios de gestão, como por exemplo para a análise de tendências de incidentes.

Também a priorização do incidente, baseada nas informações disponíveis sobre o tipo, impacto e a urgência do incidente permite uma abordagem mais eficiente na ordem de resolução dos incidentes segundo o melhor interesse da instituição.

4.6.2.1.8 Diagnóstico inicial

É fundamental a existência de actividades que visem a tentativa de fornecer uma rápida solução ao incidente, de preferência ao primeiro contacto do utilizador (e.g., telefone), num curto espaço de tempo, e sem qualquer suporte à 2.ª linha de apoio. São sugeridos dois tipos de diagnóstico inicial, um primeiro diagnóstico realizado pelo atendimento que serve para tentar identificar o tipo de incidente e se possível fornecer aconselhamento imediato para a sua resolução (e.g., envia ao utilizador um email com um endereço para uma página que explica como recuperar a sua palavra passe) e, na sequência do mesmo contacto, um diagnóstico mais aprofundado fornecido pela 1.ª linha de apoio, nos casos em que o atendimento não tenha conseguido dar resposta ao pedido de ajuda do utilizador.

É também nesta fase que a 1.ª linha de apoio confirma a existência de suspeitas de incidentes graves, que transfere imediatamente para o gestor de incidentes.

4.6.2.1.9 Encerra

Aconselha-se a que, antes do encerramento de qualquer incidente, este seja enviado ao atendimento para confirmação da resolução junto do utilizador, e para avaliação do seu grau de satisfação para com o serviço prestado. Esta fase deverá também garantir a actualização dos detalhes do incidente.

4.6.2.1.10 Investiga e diagnostica

Aconselha-se que as actividades demoradas de investigação e diagnóstico a incidentes não sejam realizadas pelos analistas da central de serviços. Esta fase terá como objectivo identificar soluções para os incidentes. Em caso de necessidade deve-se escalar funcionalmente à 3.ª linha de apoio. Aconselha-se vivamente o investimento em ambientes de simulação para a replicação, observação e teste de soluções aos incidentes, fora do ambiente em produção.

4.6.2.1.11 Resolve o incidente e recupera o serviço

Nesta fase serão realizadas as acções necessárias para resolver e recuperar os serviços de acordo com as soluções identificadas nas fases anteriores. Estas acções poderão ser realizadas pela 1.ª linha de apoio na sequência do diagnóstico inicial ou pela 2.ª linha de apoio, na sequência da fase de investigação e diagnóstico. Aconselha-se a documentação das actividades realizadas (e.g., testes e resultados que confirmam a resolução do incidente).

4.6.2.1.12 Apoia, coordena e supervisiona

O gestor de incidentes apoia, coordena e supervisiona todos os trabalhos, referentes à resolução de incidentes, realizados pelos analistas da central de serviços e pelos grupos de suporte da 2.ª e 3.ª linha.

4.6.2.1.13 Determina se é Incidente grave

Os incidentes graves requerem níveis de resposta superiores a outro tipo de incidentes, por isso é necessário implementar actividades que forneçam um tratamento diferenciado a incidentes graves.

O gestor de incidentes determinará, baseado na sua experiência, nas características individuais do incidente, e nos custos do respectivo impacto negativo para o negócio da mobilização de recursos extra, se o incidente deve ou não de ser encaminhado para os procedimentos de tratamento de incidentes graves.

4.6.2.1.14 Constitui a equipa e assegura os recursos

Nesta instituição os papéis de gestor de incidentes e de gestor da central de serviços serão acumulados pela mesma pessoa, assim aconselha-se a que o gestor de incidentes nomeie um gestor de incidentes graves que lhe reportará. O gestor de incidentes graves será responsável por constituir dinamicamente por incidente, um grupo de suporte a incidentes graves com um ou mais elementos de diferentes unidades dos SI ou com elementos externos à instituição. Face à limitação de recursos dos SI aconselha-se que seja o gestor de problemas a desempenhar esse papel.

4.6.2.1.15 Desenvolvem plano de acção

Perante a presença de um incidente grave é essencial que, previamente à intervenção das equipas no terreno, seja estabelecida uma abordagem planeada e coordenada para o restabelecimento dos serviços. Também é essencial estabelecer o plano de comunicação (e.g. responsáveis, períodos, canais utilizados) entre técnicos e outras partes interessadas (e.g., técnicos, utilizadores, gestão).

4.6.2.1.16 Assiste e coordena todas as actividades

Enquanto o incidente grave não for solucionado, o gestor de incidentes graves fica com a propriedade do incidente e com a coordenação dos planos de comunicação e de recuperação dos serviços. Lidera também o grupo de suporte a incidentes graves, reportando ao gestor de incidentes e actua como um elo de ligação com a gestão e as equipas que procuram resolver o incidente.

4.6.2.1.17 Supervisiona e notifica hierarquia

Sugere-se que a ferramenta de GSTI permita o escalonamento automático, baseado em tempos de resolução, de modo a que os SLA não sejam ultrapassados. As acções de notificação podem envolver apenas a notificação de pessoas relevantes com capacidade de tomar algum tipo de acções apropriadas à resolução particular do incidente. Sugere-se que a ferramenta permita automaticamente recalcular as prioridades segundo regras pré-estabelecidas.

4.6.2.2 O processo de satisfação de pedidos

No esquema de alto nível apresentado poderemos perceber quais os intervenientes, como estão interligados e em que sequência. Através do (ver Anexo K) poderá conhecer o processo com maior detalhe.

O Estudo de caso

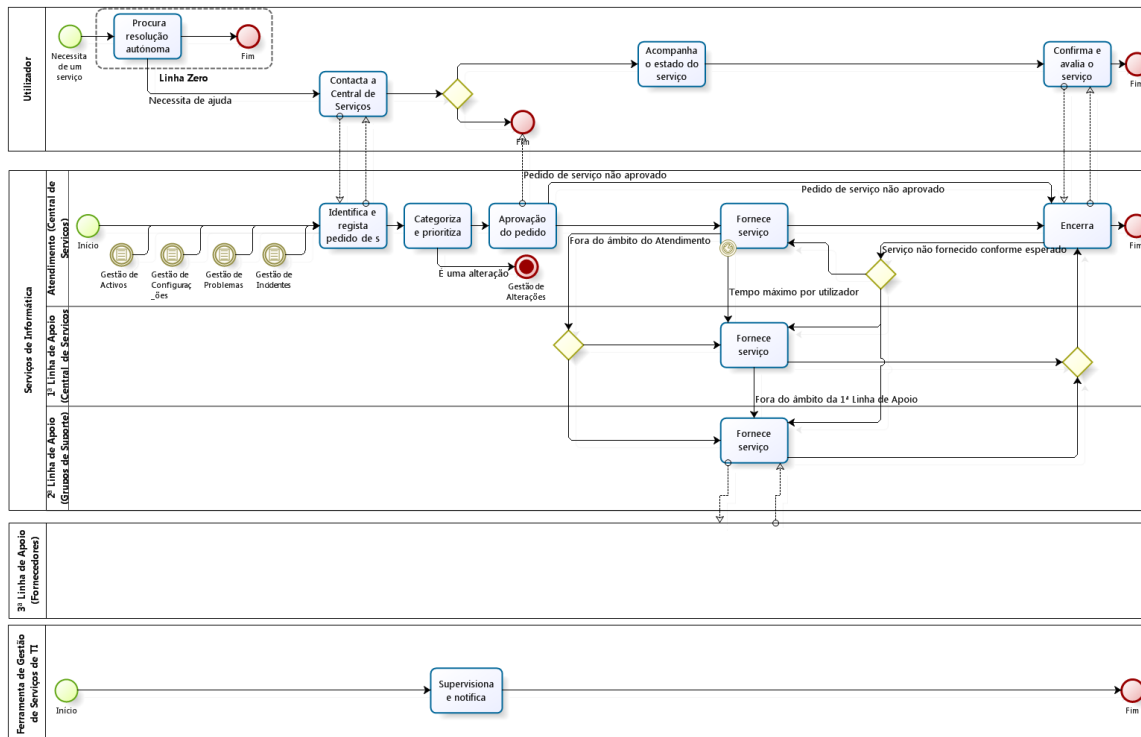


Figura 65 – Mapa do processo de satisfação de pedidos.

4.6.2.3 Procura de resolução autónoma

Aconselha-se um investimento no desenvolvimento dos recursos de auto-atendimento (linha zero), que permitam aos utilizadores perante uma necessidade de um serviço, procurar satisfazer a sua necessidade autonomamente.

Uma melhoria e promoção destes recursos reduzirão os contactos dos utilizadores à central de serviços, e aumenta a disponibilidade dos técnicos dos SI para se dedicarem a tarefas de maior valor ou mais complexas.

4.6.2.4 Contacta a central de serviços

Perante uma necessidade de serviço o utilizador deverá procurar obter ajuda, junto dos analistas da central de serviços, contactando-os através de qualquer um dos meios disponíveis para o efeito. Poderá optar pelo contacto directo presencial, pelo telefone ou telemóvel, por voz e vídeo através da internet ou pelo sistema de mensagens instantâneas. Poderá optar também pelo contacto indirecto, através do catálogo de serviços, disponibilizado na página dos SI, por e-mail ou deixar a sua mensagem no gravador de mensagens ou no sistema de resposta interactiva de voz (IVR).

4.6.2.5 Acompanha o estado do serviço

Sugere-se que o utilizador seja informado da evolução do fornecimento do serviço. A informação poderá fluir por diferentes vias mas aconselha-se preferencialmente através da ferramenta de GSTI e/ou por correio electrónico. Deverá também ser dada a possibilidade do utilizador poder escalar hierarquicamente mediante certas circunstâncias (e.g. atraso no fornecimento do serviço).

4.6.2.6 Confirma e avalia o serviço

Deverá sempre ser dada a possibilidade ao utilizador de confirmar, o fornecimento do serviço e de avaliar o seu grau de satisfação para com o serviço prestado pelos SI. Estas actividades deverão preferencialmente ser realizadas via electrónica através de ferramenta de GSTI ou por e-mail.

4.6.2.7 Identifica e regista o pedido de serviço

Aconselha-se que todos os pedidos de serviço, independentemente da sua origem (utilizador ou processos de gestão de activos, gestão de configurações, gestão de problemas e gestão de incidentes) sejam registados, para que possam ser rastreados, supervisionados e actualizados ao longo do seu ciclo de vida. Esta informação poderá ser utilizada para a elaboração de relatórios, optimização de processos e planeamento.

4.6.2.8 Categoriza e prioriza

O pedido de serviço deve de ser categorizado com a codificação apropriada para que fique identificado o tipo exacto de serviço a fornecer. Isto também é importante para mais tarde poderem serem gerados relatórios e realizadas análises.

4.6.2.9 Aprovação do pedido

Todos os serviços de TI fornecidos dentro das instalações do ISCTE-IUL terão de ser autorizados. Existem distintas necessidades de aprovação, umas relacionadas com a parte financeira, outras com a parte técnica ou até de conformidade com as normas em vigor na instituição. Nesta fase do processo o atendimento deve de ter capacidade para identificar e encaminhar os pedidos para obter as respectivas aprovações necessárias.

4.6.2.10 Fornece serviço

Esta fase baseia as suas actividades na execução de procedimentos e instruções de trabalho para cada tipo de serviço. O procedimento para o fornecimento do serviço depende da natureza do pedido, se o atendimento não tiver a competência para o fornecer, tem de encaminhá-lo para os respectivos grupos competentes. O serviço poderá ser fornecido pela central de serviços ou pela 2.ª linha de apoio. Nesta instituição, os fornecedores (3.ª linha) não prestam serviços directos aos utilizadores, fazem-no sempre através ou integrados com as equipas de 2.ª linha.

4.6.2.11 Encerra

Aconselha-se a que, antes de ser encerrado qualquer serviço, este seja enviado ao atendimento para confirmação do seu fornecimento junto do utilizador, e para avaliação do seu grau de satisfação para com o serviço prestado.

4.6.2.12 Supervisiona e notifica

Sugere-se que a ferramenta de GSTI permita o escalonamento automático, baseado em tempos de resolução, de modo a que os SLA não sejam ultrapassados. As acções de notificação podem envolver apenas a notificação de pessoas relevantes com capacidade de tomar algum tipo de

O Estudo de caso

ações apropriadas ao fornecimento particular do serviço. Sugere-se que a ferramenta permita automaticamente recalcular as prioridades segundo regras pré-estabelecidas.

5 Conclusões

Para concluir este estudo, serão aqui apresentadas as aprendizagens que dão resposta à questão de partida:

“O que pode ser aprendido a partir de um estudo de uma implementação do processo de gestão de incidentes e do processo de satisfação de pedidos, das melhores práticas do ITIL[®] v3, na instituição de ensino superior pesquisada.”

Como seria de esperar, grande parte das aprendizagens retiradas a partir deste estudo, apenas confirmam o que a bibliografia já apresenta. Esta implementação, tal como outras, está sujeita a um conjunto de limitações que contribuem para as ineficiências da implementação e operacionalização dos processos.

A principal dificuldade é a falta de compromisso da gestão. O projecto de implementação do ITIL[®] v3 no ISCTE-IUL, apesar de ter algum patrocínio financeiro, falta-lhe acima de tudo o envolvimento, a orientação e o compromisso dos vários níveis de gestão. Isso tem graves implicações, em factores que são críticos para o sucesso, a todos os níveis: (i) ao nível estratégico, pela falta de rumo, falta de uma visão e uma estratégia; (ii) ao nível tático, pela falta de planeamento e; (iii) ao nível operacional por exemplo, pela falta de patrocínio de recursos humanos ou a falta de disponibilidade e participação das outras unidades do ISCTE-IUL.

Esta falta de compromisso, associado ao facto do projecto ser iniciado e impulsionado apenas pela parte técnica, nomeadamente os SI, faz perdurar o foco da implementação no desempenho dos processos de produção de serviços, em detrimento do foco na qualidade ou nos aspectos da adaptação do serviço à realidade dos clientes. Como exemplo, a pouca relevância até agora atribuída à aplicação do questionário, criado uns meses atrás, para os utilizadores avaliarem a qualidade dos serviços de TI.

O facto do ITIL[®] v3 apresentar a GSTI, através de processos completamente distintos interligados e compatíveis entre si, permite que estes possam ser implementados temporalmente desfasados. Contudo, é premente a necessidade de criar um projecto global de implementação do ITIL[®] v3 na instituição, uma vez que este é um modelo de elevada complexidade, e que requer muita integração entre os seus processos e bastante tempo para a sua implementação. Estas necessidades não são compatíveis com a rotatividade de recursos imposta pelas limitações de tempo para a realização de um trabalho de mestrado, que deixam os processos ou definições parcialmente realizadas comprometendo assim a continuidade e integração dos diferentes processos. Portanto, não é aconselhável efectuar a implementação dos processos do ITIL[®] v3 apenas suportado por alunos que iniciam a sua investigação de mestrado e, como neste caso, a tempo parcial derivado aos compromissos profissionais e sem qualquer conhecimento ou prática de ITIL[®].

Conclusões

Também se confirma, como já referido pela bibliografia, que as prioridades das actividades diárias do elemento dos SI que acompanhou este projecto se sobrepuseram frequentemente à sua participação.

Os motivos aqui apresentados parecem ser suficientes para justificar a existência de recursos humanos, internos ou externos, de preferência certificados em ITIL[®] v3, dedicados à implementação do ITIL[®] na instituição.

As publicações do ITIL[®], são uma fonte de sabedoria, mas não apresentam nenhum guia, ou alguns exemplos de como aplicar todo esse saber. Durante este trabalho, não foi encontrado nenhum documento operacional sobre a implementação do ITIL[®] em institutos superiores, ou em outras organizações, tendo sido extremamente difícil encontrar este tipo de documentação. Quem possui esses documentos são normalmente as consultoras, que só disponibilizam esse conhecimento a preços elevadíssimos, que não estão ao alcance de qualquer pessoa, instituição ou empresa. Assim, a produção e disponibilização de conhecimento no âmbito de estudos de caso semelhantes a este, poderá ser uma “mais valia” não só para as IES, como também para pequenas ou médias empresas.

A escolha pela adopção do BPMN mostrou ser muito positiva. Para além da sua simplicidade, independência tecnológica e de disponibilidade de ferramentas gratuitas na Web, mostrou-se adequada para a representação gráfica dos processos e de todas as suas actividades. A sistematização dos processos para uma forma gráfica permitiu, em sessões de trabalho com o professor orientador e alguns dos responsáveis dos SI, a análise, a discussão e validação dos processos. Apesar de os desenhos serem facilmente interpretáveis, aconselha-se a existência de um manual de processos que descreva, entre outros aspectos, os componentes básicos de modelagem utilizados pela instituição. O Bizagi Process Modeler apresentou algumas limitações, por exemplo, torna-se pesada com desenhos grandes e complexos, não permite aumentar o tamanho das letras ou escrever palavras longas, nalguns tipos de objectos, sem haver quebra de linha e modela apenas na versão 1.2 do BPMN. No entanto, na análise custo/benefício a ferramenta recomenda-se, essencialmente pela facilidade de utilização, capacidade de exportação para outros formatos (e.g., Microsoft Word, páginas Web) e fundamentalmente pelo acesso gratuito.

Ao longo deste projecto, os técnicos dos SI mostraram-se disponíveis e até interessados em saber mais sobre o ITIL[®]. Contudo, não são características partilhadas por todos, tendo-se verificado, nalguns casos falta de disponibilidade para a participação.

Com base, nalguns objectivos já traçados, prevêem-se algumas mudanças organizacionais significativas, que necessitarão de uma cuidadosa abordagem de divulgação (endomarketing) e de execução, para que sejam compreendidas e aceites, e causem o menor impacto possível.

É fundamental formação base em ITIL[®] de todos os elementos dos SI, não só para os motivar e envolver, mas também pela necessidade de utilização comum dos mesmos conceitos e terminologia. Mesmo em elementos que já fizeram a formação inicial, ainda subsistem algumas dúvidas na

distinção de alguns conceitos (e.g., incidentes e problemas), dúvidas essas que rapidamente se dissiparão com a prática.

As práticas do ITIL[®] v3, sugeridas nos dois processos em estudo, aparentam ser adequadas para a adopção na GSTI em Instituições de Ensino Público. No entanto, só após a sua implementação prática e avaliação é que se poderá ser conclusivo.

Por fim, pode-se considerar que se a semente do ITIL[®] v3 já se encontra no ISCTE-IUL, é preciso perseverança para convencer os patrocinadores de que os benefícios esperados superam largamente as desvantagens e riscos associados.

O ITIL[®] v3 é certamente um modelo que se enquadra na cultura organizacional de empreendedorismo e inovação e na ambição do ISCTE-IUL de se assumir como uma organização credível e com um lugar de excelência no panorama nacional. Contribuirá objectivamente para uma maior qualidade nos serviços prestados contribuindo desta forma para que se atinjam os objectivos da almejada Certificação ISO 20000.

5.1 Recomendações para estudos posteriores

Ainda não está em produção nenhum processo do ITIL[®] v3, na instituição, contudo já estão a decorrer, mais dois novos estudos de caso de implementação do ITIL[®] v3 no ISCTE-IUL. A implementação do processo de gestão de alterações e os processos de gestão de eventos e gestão de problemas. Este seria o momento ideal para se encetar uma série de análises comparativas regulares do grau de satisfação dos utentes dos serviços de TI do ISCTE-IUL.

Seria também adequado e oportuno um estudo de caso sobre o processo de gestão do catálogo de serviços, tão essencial para o suporte aos pedidos dos utilizadores, que entram no processo de satisfação de pedidos.

Não menos importante, e directamente relacionado e interligado com o presente trabalho e com os restantes já iniciados, seria um estudo de caso sobre a implementação da função da central de serviços do ISCTE-IUL, pois será provavelmente a função mais importante para qualquer instituição semelhante.

Já a nível nacional, seria interessante um estudo comparativo sobre o actual grau de implementação e maturidade de GSTI nas IES portuguesas. Esse estudo abrangente não ficaria limitado apenas ao ITIL[®], até porque existem mais modelos que poderão ser mostrar-se mais ou menos adequados para este tipo de instituição.

Conclusões

6 Bibliografia

BECTA. 2009. Framework for ICT Technical Support. *Becta's Schools website*. [Online] Novembro de 2009. [Citação: 12 de Dezembro de 2009.] <http://www.becta.org.uk/fits>.

Bizagi. 2010. Entry Level Edition. *Bizagi*. [Online] 2010. [Citação: 1 de Junho de 2010.] <http://www.bizagi.com/>.

Blokdijk, Gerard e Menken, Ivanka. 2009. *ITIL V3: How to Develop, Implement and Enforce ITIL V3 Best Practices*. 2.ª Edição. Brisbane, Austrália : Emereo Pty Ltd., 2009. ISBN 1742440231.

—. **2008.** *The IT Service Management Processes and Activities Roles and Responsibilities Job Description Handbook: All 52 ITIL Tasks, Functions and Job Descriptions Explained, Detailed and Ready to Use – Bringing Theory into Practice*. Brisbane, Austrália : Emereo Publishing, 2008. ISBN 1921523476.

Cannon, David e Wheeldon, David. 2007. *ITIL Service Operation*. Londres, Reino Unido : TSO, 2007. ISBN 0113310463.

Cartlidge, Alison, et al. 2007. *An Introductory Overview of ITIL© V3*. Berkshire, Reino Unido : itSMF Limited, 2007. ISBN 0955124581.

—. **2007.** *An Introductory Overview of ITIL® V3*. Berkshire, Reino Unido : itSMF Limited, 2007. ISBN 0955124581.

Casewise. 2007. Role Overview. *Casewise*. [Online] 2007. [Citação: 2 de Maio de 2010.] http://www.casewise.com/Admin/Frameworks/17/View_Proc.htm.

Ciberdúvidas da Língua Portuguesa. 2007. *Ciberdúvidas da Língua Portuguesa*. [Online] Sociedade da Língua Portuguesa, 2007. [Citação: 1 de Fevereiro de 2010.] <http://www.ciberduvidas.com/pergunta.php?id=18483>.

Cohen, Roberto. 2008. *Implantação de Help Desk e Service Desk*. São Paulo, Brasil : Novatec, 2008. ISBN 8575221647.

Cooper, Lynda. 2008. ISO 20000 – An Introduction. *The European Journal for the Informatics Professional*. 2008, Vol. IX, N.º1, pp. 37-39. bit.ly/ga8mrG.

Dollries, Joe. 2009. SAP Super User – What Does It Take To Be One? *The official itelligence U.S. blog!* [Online] 12 de Junho de 2009. [Citação: 18 de Julho de 2010.] <http://blog.itelligencegroup.com/?p=222>.

DSI – ISCTE-IUL. Direcção de Serviços de Informática. *Direcção de Serviços de Informática*. [Online] <https://dsi.iscte.pt/>.

Bibliografia

Dugmore, Jenny e Taylor, Sharon. 2008. ITIL® V3 and ISO/IEC 20000. OGC. [Online] Março de 2008. <http://bit.ly/enn6PG>.

DuMoulin, Troy, Flores, Rodrigo e Fine, Bill. 2008. *IT Success Through The Service Catalog: A Practical Guide*. 2.^a Edição. Toronto, Ontário : Pink Elephant, 2008. ISBN 098108110X.

Esteves, Rui. 2008. A Implementação das Boas Práticas ITIL na Administração Pública – Um Estudo de Caso. Lisboa, Portugal : ISCTE-IUL, 2008. Dissertação de Mestrado.

Farinha, Carla. 2005. Adopção de ITIL em Grandes Empresas. *Departamento de Engenharia Informática*. [Online] Universidade de Coimbra, 2005. [Citação: 17 de Janeiro de 2010.] <http://student.dei.uc.pt/~cfarinha/scripts/CSI/GEs.pdf>.

Google. 2008. Google Trends. *Google.com*. [Online] 2008. [Citação: 20 de Fevereiro de 2010.] <http://bit.ly/ecrIUm>.

Hinich, Nancy e Sterbens, Robert. 2008. IT Service Management Process Maps: Select Your Route to ITIL® Best Practices. [Online] CA, 2008. [Citação: 10 de Janeiro de 2010.] <http://ca.com/files/WhitePapers/itsm-process-maps-whitepaper-6.08-web.pdf>.

Hornbill. 2009. ITIL: State of the Nation Survey Findings. [Online] Hornbill Systems, 2009. [Citação: 2 de Outubro de 2010.] <http://www.hornbill.com/resources/>.

HP. Service Management Services. [Online] [Citação: 13 de Janeiro de 2010.] <http://bit.ly/gg0SKq>.

IBM. 2009. The IBM Process Reference Model for IT (PRM-IT). *IBM*. [Online] 2009. [Citação: 16 de Janeiro de 2010.] <http://bit.ly/hfONrD>.

Ilumna. 2010. APM Group publica Taxas de Aprovação Globais para Exames ITIL®. *Ilumna*. [Online] 30 de Março de 2010. [Citação: 5 de 10 de 2010.] http://www.illumna.com/v4/noticias/noticias_1004_1.htm.

—. 2009. Palestras. *Xsite*. [Online] 29 de Maio de 2009. [Citação: 5 de 10 de 2010.] <http://www.xsite.com.br/msd-2009/palestras>.

Iqbal, Majid e Nieves, Michael. 2007. *ITIL Service Strategy*. Londres, Reino Unido : TSO, 2007. ISBN 0113310455.

ISACA. 2010. *ISACA*. [Online] 2010. [Citação: 1 de Janeiro de 2010.] <http://www.isaca.org/>.

ISCTE-IUL. 2010. Plano de Actividades 2010. *Plano de Actividades e Orçamento 2010*. Lisboa, Portugal : ISCTE-IUL, Janeiro de 2010.

ISO. 2008a. ISO/IEC 20000-1:2005. *ISO - International Organization for Standardization*. [Online] 10 de Outubro de 2008a. [Citação: 6 de Dezembro de 2009.] http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=41332.

—. **2008b.** ISO/IEC 20000-2:2005. *ISO - International Organization for Standardization*. [Online] 10 de Outubro de 2008b. [Citação: 6 de Dezembro de 2009.] http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=41333.

—. **2010.** ISO/IEC FDIS 20000-1. *ISO - International Organization for Standardization*. [Online] 2010. [Citação: 17 de 1 de 2011.] http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=51986.

ITS Partner. 2010. ITILv3 foundation. *ITSM Partner*. [Online] 2010. [Citação: 5 de 5 de 2010.] <http://www.itsm.hr/brosure/implementing-itsm.pdf>.

itSMF. 2010. itSMF – Global Survey. *itSMF Canada*. [Online] 2010. [Citação: 10 de Outubro de 2010.] <http://bit.ly/h6yyop>.

Knahl, Martin. 2009. A Conceptual Framework for the Integration of IT Infrastructure Management, IT Service Management and IT Governance. *Proceedings of World Academy of Science: Engineering and Technology. World Academy of Science, Engineering and Technology*. 2009, pp. 438-443.

Lacy, Shirley e Macfarlane, Ivor. 2007. *ITIL Service Transition*. Londres, Reino Unido : TSO, 2007. ISBN 011331048X.

Maes, Rik. 2000. Redefining Business – IT Alignment Through a Unified Framework. [Online] Universidade de Amesterdão, 2000. [Citação: 19 de Janeiro de 2010.] <http://primavera.feb.uva.nl/PDFdocs/2000-19.pdf>.

Magalhães, Ivan e Pinheiro, Walfrido. 2007. *Gerenciamento de Serviços de TI na Prática – Uma Abordagem Com Base na ITIL*. São Paulo, Brasil : Novatec, 2007. ISBN 857522106x.

Marquis, Hank. 2006. You Don't Need Every Part of ITIL. *ITSMWatch*. [Online] 2006. [Citação: 15 de Janeiro de 2010.] http://www.itsmwatch.com/itil/article.php/11700_3639311_1.

Martins, Ricardo. 2010. Melhores Práticas ITIL no Contexto Universitário: Aplicação à Gestão de Activos de Serviço no ISCTE-IUL. Lisboa, Portugal : ISCTE-IUL, 2010. Dissertação de Mestrado.

Mcgarahan, Peter. 2010. Light the Match – Feed the Fire – Lead the Change. *Help Desk Institute*. [Online] 2010. [Citação: 15 de Julho de 2010.] <http://bit.ly/gNDLoE>.

Menken, Ivanka e Blokdijk, Gerard. 2009. *Support Center Complete Handbook - How to Analyze, Assess, Manage and Deliver Customer Business Needs and Exceed Customer Expectations with Help Desk, Support Center and Service Desk*. Brisbane, Austrália : Emereo Pty Ltd., 2009. ISBN 1742441300.

Menken, Ivanka, Blokdijk, Gerard e Engle, Claire. 2009. *The ITIL V3 Factsheet Benchmark Guide: An Award-Winning ITIL Trainers Tips On Achieving ITIL V3 and ITIL Foundation*

Bibliografia

Certification For ITIL Service Management. 2.^a Edição. Brisbane, Austrália : Emereo Pty Ltd., 2009. ISBN 174244010X.

Microsoft. 2008. Library. *Microsoft Technet*. [Online] 10 de Outubro de 2008. [Citação: 19 de Dezembro de 2009.] <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc543224.aspx>.

OGC. 2009a. *Best Management Practice*. [Online] TSO, Novembro de 2009a. <http://www.best-management-practice.com/>.

—. **2010.** ITIL – Official Site. [Online] 2010. [Citação: 1 de Outubro de 2009.] <http://www.itil-officialsite.com/home/home.asp>.

—. **2009b.** Service Manager. [Online] 2009b. <http://bit.ly/hs03q3>.

—. **2007.** *The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle*. Londres, Reino Unido : TSO, 2007. ISBN 0113310617.

Palma, Fernando. 2009. Curso ITIL Foundation V3 – Introdução a ITIL. [Online] 2009. [Citação: 22 de Janeiro de 2010.] <http://www.slideshare.net/fernando.palma/itil-foundation-v3>.

Pegg, Leetza e Kayes, Matthew. 2005. Top 5 Reasons Why ITIL Implementations Don't Happen By the Book. [Online] TechRepublic, 2005. [Citação: 16 de Janeiro de 2010.] http://articles.techrepublic.com.com/5100-22_11-5889033.html.

Redgoldfish. 2010. Information Technology Operator Profile. *Redgoldfish*. [Online] 2010. [Citação: 2 de Junho de 2010.] <http://bit.ly/id0d75>.

Rudd, Colin e Lloyd, Vernon. 2007. *ITIL Service Design*. Londres, Reino Unido : TSO, 2007. ISBN 0113310471.

SEI. 2010. Overview. *Software Engineering Institute – Carnegie Mellon University*. [Online] 2010. [Citação: 2 de Janeiro de 2010.] <http://www.sei.cmu.edu/cmml/>.

Selig, Gad. 2008. *Implementing IT Governance: A Practical Guide to Global Best Practices in IT Management*. Zaltbommel, Holanda : Van Haren Publishing, 2008. ISBN 9087531192.

Spalding, George e Case, Gary. 2007. *ITIL Continual Service Improvement*. Londres, Reino Unido : TSO, 2007. ISBN 0113310498.

Spalding, George. 2009. Pink Tutorial: Standards, Frameworks, Methodologies & Best Practices – Oh My! [Online] 2009. [Citação: 4 de Janeiro de 2010.] <http://bit.ly/eUFEC1>.

TI.Exames. 2010. Cursos Online ITIL v3 Foundation em Português. *TI.Exames*. [Online] 10 de Janeiro de 2010. [Citação: 4 de Julho de 2010.] <http://bit.ly/ijTIYW>.

UCISA. 2010. UCISA Case Studies. *UCISA – Universities and Colleges Information Systems Association*. [Online] 2010. [Citação: 17 de Setembro de 2010.] <http://www.ucisa.ac.uk/members/activities/ITIL.aspx>.

USMBOK. 2008. The Universal Service Management Body of Knowledge. [Online] 2008. [Citação: 16 de Janeiro de 2010.] <http://www.usmbok.org/>.

van Bon, Jan e Hoving, Wim. 2007b. SAME – Strategic Alignment Model Enhanced. *BHVB*. [Online] BHVB, 2007b. [Citação: 18 de Janeiro de 2010.] <http://www.bhvb.nl/sites/default/files/SAME-20071119.pdf>.

van Bon, Jan. 2008. This is NOT IT Governance. *The European Journal for the Informatics Professional*. 2008, Vol. IX, N.º1, pp. 5-13. bit.ly/ga8mrG.

van Bon, Jan, et al. 2007a. *IT Service Management – An Introduction Based on ISO 20000 and ITIL V3*. Zaltbommel, Holanda : Van Haren Publishing, 2007a. ISBN 908753051X.

Van Haren Publishing. 2010. ITSM Library. *The IT Service Management Forum*. [Online] 2010. [Citação: 14 de Fevereiro de 2010.] http://www.itsmfbooks.com/index.php?cPath=4_421.

Yin, Robert K. 2002. *Case Study Research: : Design and Methods*. 3.^a Edição. Thousand Oaks, Califórnia : Sage Publications, Inc., 2002. ISBN 0761925538.

Bibliografia

Anexo A Processos do ITIL® V3, ITIL® V2 e ISO 20000

Tabela 4 – Processos do ITIL® v3, ITIL® v2 e ISO 20000.

Fonte: Versão original extraída de Bon. (van Bon, et al., 2007a pp. 364-365)

ITIL® V3	ITIL® V2	ISO 20000
		Requirements for a management system
		Management responsibility, Documentation requirements, Competence, awareness and training
	Planning to implement service management	Planning and implementing service management
		Plan service management (Plan)
		Implement service management and provide the services (Do)
CSI Improvement Process		Monitoring, measuring and reviewing (Check)
		Continual improvement (Act)
		Planning and implementing new or changes services
Service Portfolio Management		
	The business perspective series	Relationship processes
Business relationship management	(+ v1 Customer liaison)	Business relationship management
Supplier management	(v1 Managing facilities + Third party relationships)	Supplier management
Service Desk (1)		
	Service management	
	Service delivery	Service delivery processes
Service level management	Service level management	Service level management
Service reporting	Service reporting (not an autonomous process, but part of service level management)	Service reporting
Service Catalogue Management		
Financial management	Financial management for IT services	Budgeting and accounting for IT services
IT Service Continuity Management	IT Service Continuity Management	Service continuity and availability management
Availability management	Availability management	
Capacity management	Capacity management	Capacity management
Demand management	Demand management (not an autonomous process, but part of capacity management)	
Information Security Management	Security management	Information security management
	Service support	
		Resolution processes
Incident management	Incident management	Incident management
Request Fulfilment		
Service Desk (2)	Service Desk	
Problem management	Problem management	Problem management
		Control processes
Service Asset & Configuration Management	Configuration management	Configuration management
Change management	Change management	
Transition Planning and Support (1)		Change management
Service Validation and Testing		
Evaluation		
Service Desk (3)	Service Desk	
		Release process
Release and Deployment management	Release management	Release management

Anexos

ITIL® V3	ITIL® V2	ISO 20000
Transition Planning and Support (2)		
Out of ISO 20000 scope:	Out of ISO 20000 scope:	
Access management Event management IT operations Knowledge Management Monitoring and Control	ICT infrastructure management Applications management	

Anexo B Tarefas e calendarização

Tabela 5 – Tarefas planeadas

Etapa	Tarefa	Duração em semanas
1	<p>Descrição: Identificação de todas as partes interessadas na implementação das melhores práticas do ITIL® v3 no ISCTE-IUL e posterior certificação ISO 20000.</p> <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pequeno relatório listando e categorizando as partes interessadas, e explicando o interesse que cada uma delas tem. 	Semanas pessoa: ½ Período: Nov.
2	<p>Descrição: Estudo do estado da arte quanto às melhores práticas de GSTI (incluindo leitura das partes relevantes do quadro de referência ITIL® v3). Identificação dos modelos aplicáveis mais relevantes e pequeno estudo comparativo dos vários modelos no que diz respeito aos processos em estudo. Produção de recomendações acerca da melhor forma de colmatar as falhas ou omissões detectadas no ITIL® v3, uma vez que a escolha deste quadro de referência não está em causa.</p> <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rascunho do capítulo da dissertação sobre o estado da arte na forma de um pequeno relatório técnico. 	Semanas pessoa: 8 Período: Nov. a Jan.
3	<p>Descrição: Identificação das melhores práticas em inquéritos de satisfação dos clientes (internos ou externos) de serviços de TI, escolha do modelo mais adequado ao ISCTE-IUL, adaptação do modelo às particularidades da instituição e activação do inquérito numa ferramenta em linha a escolher.</p> <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rascunho de secção (no capítulo da dissertação sobre o estado da arte) na forma de um curto relatório sobre o estado da arte em inquéritos de satisfação em serviços de TI. Inquérito em curso. 	Semanas pessoa: 2 Período: Nov. a Dez.
4	<p>Descrição: Encerramento do inquérito e análise simplificada dos resultados dos inquéritos.</p> <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rascunho de secção (no capítulo da dissertação sobre o estado actual de GSTI no ISCTE-IUL) contendo uma apresentação abreviada dos resultados do inquérito realizado e dos problemas detectados. 	Semanas pessoa: 2 Período: Dez.
5	<p>Descrição: Elaboração e entrega do Documento de Seminário de Tese.</p> <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Versão revista e reformatada do capítulo da dissertação sobre o estado da arte. 	Semanas pessoa: ½ Período: Jan.
6	<p>Descrição: Estudar, noutras organizações, como estão implementadas as melhores práticas ITIL® v3 em processos equivalentes aos que são objecto de estudo neste trabalho.</p> <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Documento com um conjunto de boas práticas identificadas. 	Semanas pessoa: 4 Período: Jan. a Fev.
7	<p>Descrição: Análise, em conjunto com os elementos da DSI, através de observação directa, entrevistas, análise documental e análise manual de dados existentes, das ferramentas de suporte aos processos em estudo existentes na DSI do ISCTE-IUL (<i>as-is</i>) e das práticas da DSI associadas aos processos em estudo (<i>as-is</i>). Estudo de indicadores quantificáveis que permitam medir a qualidade dos principais serviços prestados pela DSI.</p> <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Relatório técnico sobre o estado actual do ISCTE-IUL em termos dos processos em estudo, incluindo a identificação dos pontos em que a essa prática se afasta das melhores práticas identificadas durante o estudo do estado da arte. Documento com indicadores e respectivas quantificações que permitam medir o desempenho dos serviços em questão. 	Semanas pessoa: 4 Período: Jan. a Fev.

Etapa	Tarefa	Duração em semanas
8	<p>Descrição: Workshops aos elementos da DSI, sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação da fase operação de serviço do ciclo de vida dos serviços de TI de acordo com o ITIL[®] v3 com aplicações ao ISCTE-IUL. • Apresentação dos resultados obtidos através dos inquéritos iniciais. • Apresentação e validação e consolidação dos processos estudados (as-is), apresentados no relatório técnico. • Discussão sobre a consolidação, reestruturação e criação de processos da fase da operação de serviço que são do âmbito da dissertação. • Desenho e aprovação dos novos processos a implementar (<i>to-be</i>). <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagramas em BPMN dos processos (<i>to-be</i>). • Eventuais diagramas BPMN mais pormenorizados (e.g., instruções de trabalho). • Diagramas com a nova arquitectura de suporte aos processos (<i>to-be</i>). • Rascunho de capítulo da dissertação sobre a reestruturação dos processos da DSI. 	Semanas pessoa: 4 Período: Mar.
9	<p>Descrição: Implementação, configuração e teste, em conjunto com os elementos da DSI, dos processos nas ferramentas de suporte aos processos, em ambiente de desenvolvimento.</p> <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documento com configurações efectuadas e resultados de testes e simulações. • Nova versão do capítulo da dissertação sobre a reestruturação dos processos da DSI. • Rascunho de capítulo da dissertação sobre a configuração das ferramentas de suporte aos vários processos, grau de automatização e cobertura desses processos, etc. • Rascunho inicial do capítulo da dissertação com sobre os resultados. 	Semanas pessoa: 3 Período: Abr.
10	<p>Descrição: Realização de uma acção de formação sobre os novos processos aos elementos da DSI. Esta acção de formação deverá ser complementada por acções de divulgação e sensibilização, promovidas pela DSI, a todos os colaboradores do ISCTE-IUL. A formação será realizada não apenas pelo mestrando, mas pelos coordenadores da DSI envolvidos nos processos. Elaboração dos documentos de descrição formal dos processos de acordo com a norma ISO 9001 em vigor no ISCTE-IUL e seguindo as orientações da norma ISO 20000.</p> <p>Resultado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiais pedagógicos a entregar aos formandos. • Documentos formais sobre os processos em causa. • Rascunho do apêndice da dissertação com a descrição formal dos processos. 	Semanas pessoa: 2 Período: Abr. a Mai.
11	<p>Descrição: Acompanhamento da passagem de ambiente de desenvolvimento a ambiente de produção.</p> <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relatórios com valores obtidos indicativos do nível de qualidade de serviço. • Relatórios com anomalias verificadas. • Nova versão do capítulo da dissertação sobre os resultados. 	Semanas pessoa: 2 Período: Mai.
12	<p>Descrição: Realização de novo inquérito de satisfação dos clientes (internos ou externos) exactamente nos mesmos moldes dos inquéritos iniciais. Análise simplificada dos resultados dos inquéritos. Comparação com os resultados dos inquéritos iniciais.</p> <p>Resultado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação abreviada dos resultados do inquérito realizado. • Documento comparativo com os resultados do inquérito obtido na fase inicial deste trabalho e respectivas conclusões. • Nova versão do capítulo da dissertação sobre os resultados. 	Semanas pessoa: ½ Período: Mai.
13	<p>Descrição: Conclusão da documentação relativa ao sistema e à Dissertação de Mestrado.</p> <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versão final da documentação sobre os novos processos implementados no ISCTE-IUL e da nova arquitectura que os suporta. • Versão final da dissertação de mestrado. 	Semanas pessoa: 3 Período: Mai. a Jun.

IMPLEMENTAÇÃO DE PROCESSOS DA FASE DE OPERAÇÃO DE SERVIÇO DO ITIL® EM AMBIENTE UNIVERSITÁRIO – O CASO DO ISCTE-IUL

Tabela 6 – Tarefas realizadas.

Etapa	Tarefa	Duração em semanas
1	<p>Descrição: Estudo do estado da arte quanto às melhores práticas de GSTI (incluindo leitura das partes relevantes do quadro de referência ITIL® v3).</p> <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rascunho do capítulo da dissertação sobre o estado da arte na forma de um pequeno relatório técnico. 	Semanas pessoa: 8 Período: Nov. a Jan.
2	<p>Descrição: Identificação das melhores práticas em inquéritos de satisfação dos clientes (internos ou externos) de serviços de TI, escolha do modelo mais adequado ao ISCTE-IUL, adaptação do modelo às particularidades da instituição e activação do inquérito numa ferramenta em linha a escolher.</p> <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inquérito de avaliação da qualidade dos serviços de TI. 	Semanas pessoa: 4 Período: Jan. a Fev.
3	<p>Descrição: Estudar, noutras organizações, como estão implementadas as melhores práticas ITIL® v3 em processos equivalentes aos que são objecto de estudo neste trabalho.</p> <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentos com a descrição de um conjunto de boas práticas identificadas (e.g., papéis associados à operação de serviço, catálogo de serviços). 	Semanas pessoa: 4 Período: Fev. a Mar.
4	<p>Descrição: Análise das práticas dos SI do ISCTE-IUL associadas aos processos em estudo (<i>as-is</i>), através de observação directa, entrevistas, análise documental e análise manual de dados existentes nas ferramentas de suporte aos processos.</p> <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relatório técnico sobre o estado actual do ISCTE-IUL em termos dos processos em estudo, incluindo a identificação dos pontos em que a essa prática se afasta das melhores práticas identificadas durante o estudo do estado da arte. 	Semanas pessoa: 8 Período: Mar. a Mai.
5	<p>Descrição: Desenho dos processos de gestão de incidentes e satisfação de pedidos em alto nível. Desenho e descrição detalhada dos processos.</p> <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagramas em BPMN de alto nível dos processos (<i>to-be</i>). • Diagramas mais pormenorizados em BPMN com as descrições ou instruções de trabalho das actividades. 	Semanas pessoa: 8 Período: Mai. a Jul.
6	<p>Descrição: <i>Workshops</i> aos elementos dos SI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação e validação e consolidação dos processos estudados (<i>as-is</i>). • Discussão sobre a consolidação, reestruturação e criação de processos da fase da operação de serviço que são do âmbito da dissertação. • Desenho e aprovação dos novos processos a implementar (<i>to-be</i>). <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentação técnica dos processos. • Rascunho de capítulo da dissertação sobre a reestruturação dos processos dos SI. 	Semanas pessoa: 4 Período: Set. a Out.
7	<p>Descrição: Acompanhamento da configuração inicial dos processos na ferramenta de GSTI.</p> <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pequeno rascunho com as limitações da ferramenta de GSTI e com as adaptações que os processos desenhados terão de sofrer para serem implementados. 	Semanas pessoa: 2 Período: Dez.
8	<p>Descrição: Conclusão e revisão da documentação relativa ao sistema e à Dissertação de Mestrado.</p> <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versão final da documentação sobre os novos processos a implementar no ISCTE-IUL. • Versão final da dissertação de mestrado. 	Semanas pessoa: 10 Período: Nov. a Jan.

Anexo C Entrevistas semi-estruturadas

C.1 Entrevista de avaliação do processo de gestão de incidentes

1. **Que tipo de incidentes costumam ocorrer? Existe algum historial?**
Resposta: Sim, existe um historial no OTRS, na perspectiva de quem resolve os incidentes.
2. **Existem categorias de incidentes?**
Resposta: Não existem categorias de incidentes definidas no OTRS.
3. **Estão definidas prioridades de acordo com a urgência ou impacto no negócio?**
Resposta: Não estão definidas prioridades para a resolução de incidentes.
4. **Existe alguma ferramenta para gerir toda a informação respeitante aos incidentes?**
Resposta: Sim, o OTRS.
5. **Caso a resposta anterior seja afirmativa, essa ferramenta tem algum processo automatizado (e.g. escalar o incidente após determinado tempo)?**
Resposta: Não existem automatismos excepto no fecho dos incidentes, que ficam a aguardar resposta do utilizador durante um tempo pré-estabelecido (uma semana), após o qual o incidente é encerrado, com ou sem sucesso, dependendo de ter sido ou não resolvido. A resposta do utilizador ao incidente é feita no OTRS e o *feedback* é realizado através de texto corrido.
6. **Qual o tempo médio desde a detecção de um incidente até à sua resolução? Nota:** Esta informação deverá ser obtida por tipo de incidente/serviço, para identificar a disponibilidade do serviço e o possível impacto das interrupções no negócio.
Resposta: A ferramenta não permite calcular o tempo de resolução.
7. **Existe alocação dinâmica de recursos consoante a prioridade do tipo de incidentes?**
Resposta: Formalizada não, apenas baseada no bom senso do coordenador da área de equipamento e infra-estruturas dos SI.
8. **O contacto com as actividades operacionais do negócio e com o tipo de incidentes que costumam ocorrer potencia o valor do conhecimento das equipas operacionais.**
 - 8.1. **As equipas operacionais costumam sugerir melhorias nos serviços?**
Resposta: Sim, é inclusive um dos objectivos do SIADAP.
 - 8.2. **As equipas operacionais costumam sugerir novos serviços ou acções de formação?**
Resposta: Sim, é inclusive um dos objectivos do SIADAP e do plano de formação.
9. **Existem alguns modelos de incidentes (com passos, ordem cronológica, responsabilidades, tempos, procedimentos para escalar, evidências necessárias...) pré-definidos? Quais?**
Resposta: Não existem modelos de incidentes.
10. **Todos os incidentes que ocorrem chegam à central de serviços?**
Resposta: Não. Alguns são resolvidos mas não são registados, nomeadamente o apoio ao ensino.
11. **Quando um incidente é identificado por algum elemento das equipas de TI, é reportado à central de serviços?**
Resposta: Nem tudo é reportado, ainda que resolvido.

12. Todos os incidentes que chegam à central de serviços estão a ser registados e devidamente identificados?

Resposta: Sim, todos os incidentes relatados à central de serviços ficam registados e identificados. Os incidentes ficam no OTRS, os serviços no Fénix, os serviços de multimédia no OTRS, problemas e novas funcionalidades no gralha.

13. Um registo de incidente que não seja identificado como incidente mas que seja identificado como satisfação de pedido (e.g. pedido de actualização de uma versão do software), segue pelo mesmo processo (e.g. equipas técnicas, ferramentas...) dos incidentes?

Resposta: Tanto os incidentes como os pedidos de serviços entram pela central de serviços para o OTRS. Um registo que tenha dado entrada no OTRS, e que não seja identificado como incidente, é encerrado e transferido para o gralha, com notificações para os responsáveis pela satisfação do pedido e para o utilizador informando-o de todo este processo.

14. Existe o escalonamento funcional de incidentes?

Resposta: Sim, é realizado pela central de serviços ou pelo coordenador da área de equipamento e infra-estruturas dos SI.

15. Caso a resposta anterior seja afirmativa, existe alguma informação que indique quando devem os incidentes ser escalonados (e.g. por não conseguir resolver o incidente, por demorar tempo demais a resolver o incidente)?

Resposta: Não existem regras definidas, o escalonamento é baseado no bom senso sobre uma análise do que anda em fila de espera.

16. Existem equipas técnicas de suporte para responder aos incidentes escalonados?

Resposta: Existe uma 1.ª linha que é a Área de Apoio e Equipamento e Infra-Estruturas e uma 2.ª linha de Redes e Sistemas e de Desenvolvimento (Fénix).

17. Quando ocorrem incidentes, sabem qual o impacto que ocorre no negócio (e.g. quantidade de utilizadores parados, importância para o negócio dos utilizadores parados...)?

Resposta: Não.

18. Quando ocorrem incidentes, procuram identificar as causas e a sua origem (e.g. actualizações, utilizadores, eventos)?

Resposta: Não.

19. Quando ocorre um incidente existe alguém que avalia a probabilidade deste tipo de incidente voltar a ocorrer?

Resposta: Não de uma forma sistemática.

20. No caso de existir probabilidade de recorrência do incidente, são tomadas as medidas preventivas necessárias para o evitar?

Resposta: Não de uma forma sistemática.

21. Existem repositórios (e.g. logs, BD de conhecimento de fabricantes/fornecedores...) de informação que os técnicos consultam para procurar resoluções a ocorrências anteriores do mesmo tipo de incidentes?

Resposta: Existe um repositório de perguntas frequentes com acesso público (<http://perguntas.iscte.pt/otrs/public.pl>) ou privado (<https://agentes.ajuda.iscte.pt/otrs/index.pl>), existe as receitas e procedimentos de trabalho (<https://wiki.dsi.iscte.pt/>).

22. Existem repositórios (e.g. logs, BD de conhecimento...) de informação que os clientes/utilizadores consultam para procurar resoluções a ocorrências anteriores do mesmo tipo de incidentes?

Resposta: Sim, existem as perguntas frequentes (<http://perguntas.iscte.pt/otrs/public.pl>), manuais e tutoriais (<https://dsi.iscte.pt/>)

23. Utilizam alguma ferramenta de acesso remoto para diagnosticar e implementar soluções a incidentes?

Resposta: Sim o UltraVNC e as ferramentas de assistência remota da Microsoft. Na página da DSI estão disponíveis todos os contactos necessários.

24. Depois de resolvido o incidente, a central de serviços assegura-se de avaliar a satisfação do cliente/utilizador com o serviço antes de encerrar o incidente?

Resposta: Sim, apesar de não o fazer de uma forma estruturada.

25. É assegurado o registo documental de toda a história relativa a cada incidente, a um nível de detalhe pertinente?

Resposta: Sim, existe no OTRS.

26. Os incidentes têm um encerramento formal (e.g. confirmar a categorização, a existência de documentação, se é um incidente recorrente...)?

Resposta: Não existe uma avaliação sistemática do fecho dos incidentes, excepto quando ocorrem reincidências do mesmo incidente.

27. Qual a média de incidentes que costumam estar em lista de espera por resolver?

Resposta: Todas as sextas-feiras às 17:30 horas só podem existir até 35 bilhetes abertos. Esse limite tem de ser cumprido pelo menos em 95% do total de semanas anuais.

C.2 Entrevista de avaliação do processo de satisfação de pedidos

1. Que tipos de pedidos costumam ocorrer? Existe algum historial?

Resposta: Pedidos aquisição de equipamento, pedidos aquisição de *software*, pedidos de instalação de equipamento e pedidos de instalação de *software*, pedidos de abertura e encerramento de conta, pedidos de suporte a eventos (e.g. internet, multimédia...).

2. Estão pré-acordados níveis de serviços para a satisfação de pedidos? Quais?

Resposta: Não.

3. Existem modelos pré-definidos de pedidos típicos de serviços que incluem os respectivos procedimentos (e.g. fluxo, estados, pessoas ou grupos de pessoas envolvidas, objectivos, tempos, caminhos para escalar...)? Quais?

Resposta: Não.

4. Caso a resposta anterior não seja afirmativa, estão definidos alguns procedimentos para a satisfação de pedidos? Quais?

Resposta: Sim. <http://dsi.iscte.pt/publicacoes/procedimentos/>

5. Existem pedidos que para serem satisfeitos implicam a realização de alterações (e.g. alteração de sistema operativo, actualização de versões de *software*, troca de *hardware*...). Todas as alterações provenientes da satisfação desses pedidos estão devidamente testadas, pré-aprovadas e normalizadas pela gestão de alterações ou por quem assume essa responsabilidade?

Resposta: Ainda não.

6. Sempre que satisfazem pedidos onde é necessário a realização de alterações (e.g. alteração de sistema operativo, actualização ou licenciamento de versões de *software*, troca de *hardware*...), actualizam as ferramentas que contêm informações relacionadas

com esses itens (e.g. sistema de gestão de configurações, inventário...)?

Resposta: Sim.

7. Existe um catálogo de serviços acessível aos utilizadores?

Resposta: Sim.

8. Caso a resposta anterior seja afirmativa:

8.1. Por que meios pode ser acedido?

Resposta: internet. http://dsi.iscte.pt/index_servicos.php.

8.2. Este catálogo é utilizado pelos utilizadores como o primeiro sítio a consultar quando pretendem um acesso a um serviço? Nota: A relevância desta questão é pretender saber se a maioria dos utilizadores que recorrem à central de serviços já consultaram previamente o catálogo de serviços.

Resposta: Não.

8.3. Quais os serviços standards disponibilizados aos utilizadores?

Resposta: Ir buscá-los a http://dsi.iscte.pt/index_servicos.php

9. Quais os canais disponíveis para os utilizadores realizarem pedidos (e.g. formulários Web, Email, formulário aplicacional, telefone ...)?

Resposta: Formulários Web, Email, formulário aplicacional, telefone, ofício.

10. Existe apenas um único ponto de contacto para a realização e satisfação de pedidos (e.g., central de serviços)? Nota: Pretende-se saber se existem pedidos que não entram pelo *service desk*, sejam eles automatizados ou manuais, ou de um item ou da Presidência ou outra qualquer área ou departamento...

Resposta: Só seguem para a central de serviços pedidos de suporte a eventos ou pedidos de ajuda na configuração/instalação de *software/hardware*. Pedidos de aquisição de *hardware* e *software* e de infra-estruturação informática de espaços vão directamente para a DSI. Ainda se está numa fase de pedagogia para sensibilizar os utentes para recorrerem unicamente à central de serviços.

11. Caso a resposta anterior não seja afirmativa, indique quais são esses outros canais e quem os usufrui.

Resposta: A unidade patrimonial solicita a infra-estruturação de espaços, todas as outras unidades centralizadas e descentralizadas do ISCTE-IUL, solicitam a aquisição de equipamento e *software*. A Quem?

12. Existem serviços e informações que permitem ao utilizador o self-service de serviços de forma autónoma? Se sim, identifique esses serviços?

Resposta: Sim.

13. Os interfaces das ferramentas de self-service de serviços que disponibilizam aos utilizadores, têm os seus inputs e outputs actualizados e integrados com outras ferramentas (e.g. gestão de incidentes, ou gestão de alterações...)?

Resposta: Não estão integrados.

14. Existe alguma ligação entre as ferramentas/procedimentos da satisfação de pedidos e a actualização de activos (e.g. *hardware* ou *software*) ou gestão das configurações?

Resposta: Sim existe, é feito manualmente. O *hardware* é no Easy Vista, o *software* é numa folha de Excel partilhada. As configurações são no Wiki. Os colaboradores que fazem esse trabalho, pertence às áreas de AEI – Área de Equipamento e Infra-Estrutura, AS – Área de Sistemas e AA – Área de Apoio.

15. **Existe algum tipo de relacionamento entre a satisfação de pedidos com os incidentes ou problemas? Nota:** A satisfação de um pedido pode estar na origem de um ou vários incidentes, também um incidente ou problema pode estar na origem de um ou vários pedidos.
Resposta: Os problemas são registados no gralha, guardando a identificação dos bilhetes que estiveram na sua origem e os utilizadores que estiveram na sua origem. Existem diferentes ferramentas de suporte sem integração entre elas, deste modo as relações entre problemas, incidentes e satisfação de pedidos é realizada por um processo manualmente acarretando todos os convenientes associados (e.g. resolução de um problema registado no gralha, originado pela abertura de múltiplos incidentes que ficarão encerrados sem sucesso aquando da criação do problema no gralha). Ou seja o trabalho de gestão manual associado a este processo, faz com que haja a possibilidade de existir pouco rigor nas tarefas derivado ao consumo de tempo associado. Por exemplo se na origem de um problema de rede existissem por exemplo 50 incidentes associados, provavelmente as notificações sobre a resolução dos incidentes seriam enviadas não precisamente ao grupo de utilizadores em questão mas a um grupo mais abrangente.
16. **É a central de serviços que tem a responsabilidade de monitorizar, escalar, despachar e também preencher o pedido de serviço do cliente?**
Resposta: Se forem levantadas questões pelo utilizador, então poderá ser escrito o pedido pela central de serviços (por telefone ou em pessoa).
17. **Estão definidas as autorizações entre utilizadores/perfis e o acesso a determinados pedidos/serviços?**
Resposta1: Não estão definidas formalmente autorizações, por exemplo alunos deslocam-se a central de serviços, a mando dos docentes para instalação de *Software*.
Resposta2: Existe a definição de serviços e utilizadores no Wiki, na página do atendimento, na página da DSI. Isto pode, é não estar bem divulgado internamente. No entanto estamos a dar todos os serviços a toda a gente e, provavelmente, não será a melhor abordagem.
18. **Estão definidos e acordados os custos subjacentes aos pedidos/serviços solicitados?**
Resposta: Não.
19. **Existem equipas especializadas unicamente para a satisfação de pedidos?**
Resposta: É uma equipa para todos os pedidos e incidentes.
20. **Todos os pedidos são registados?**
Resposta: Não. Os que são registados são os que ficam pendentes para execução posterior.
21. **Todos os pedidos que são satisfeitos têm uma aprovação prévia para o seu cumprimento?**
Resposta: As pessoas da central de serviços têm uma ideia dos serviços a ser prestados. Só prestam outros tipos de serviços (e.g. instalação de *software*) se não colidir com serviços em fila de espera ou com os serviços que sabemos ser da nossa competência.
22. **Indique se os serviços aprovados, estão ou não, formalizadas.**
Resposta: Não estão formalizados.
23. **O ponto de contacto com a central de serviços para realizar um pedido é o mesmo ponto de contacto para a realização de incidentes?**
Resposta: O ponto de contacto é único, depois a diferenciação é feita durante o processo de atendimento.

24. Existe algum processo que diferencie a satisfação de pedidos ou é realizada pelos mesmos processos e ferramentas e pessoal da gestão de incidentes?

Resposta: Tanto os incidentes como os pedidos de serviços entram pela central de serviços para o OTRS. Um registo que tenha dado entrada no OTRS e que não seja identificado como incidente é encerrado e transferido para o gralha, com notificações para os responsáveis pela satisfação do pedido e para o utilizador informando-o de todo este processo.

Anexo D O ISCTE-IUL em números

Tabela 7 – O ISCTE-IUL em números.

Fonte: Versão original extraída do ISCTE-IUL. (ISCTE-IUL, 2010)

Indicador	Valor
Licenciaturas e mestrados integrados	16
Mestrados e Pós Graduações	69
Programas Doutorais	17
Centros de investigação (com avaliação FCT): CIES – Excelente CIS – Excelente DINÂMIA – Excelente IT – Excelente (Delegação ISCTE) CEA – Muito Bom CEAS (CRIA) – Muito Bom UNIDE – Muito Bom ADETTI – Bom CEHCP – Bom CET – Bom	10
Revistas Científicas	8
Total de alunos	7856
Total de alunos estrangeiros	1030
Alunos de 1.º ciclo	4206
Alunos em formação pós-graduada	
Mestrados e pós-graduações de 2.º ciclo	3095
Doutoramentos	555
Intercâmbio de alunos com base em programas de mobilidade internacional (mobilidade dos 3 ciclos)	
Enviados	187
Recebidos	296
Alunos estrangeiros em formação graduada (1.º ciclo – mobilidade+inscritos) inscritos no ISCTE	455
Alunos estrangeiros em formação pós-graduada (2.º e 3.º ciclos – mobilidade + inscritos) inscritos no ISCTE	347
inscritos em cursos do ISCTE no estrangeiro	228
Professores (2009-12-31)	420
Professores doutorados (2009-12-31)	270
Funcionários não docentes (2009-12-31)	179
Receitas totais do ISCTE, 2009 (estimativa)	€ 29 594 445
Transferências do OE, 2009	€ 19 099 604
Receitas próprias do ISCTE, 2009 (estimativa)	€ 10 494 841
Receitas das entidades associadas, 2008	€ 12 528 975
Receitas totais do "universo ISCTE" 2009 (estimativa)	€ 42 123 419
Percentagem de receitas próprias do "universo ISCTE", 2009 (estimativa)	55%

Anexo E Catálogo de serviços dos SI

Tabela 8 – Catálogo de serviços dos SI

Fonte: Versão original extraída do ISCTE-IUL. (DSI – ISCTE-IUL)

Categoria	Serviços
Contas	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Perfis de utilizador</u> • <u>Abertura de contas</u> • <u>Gestão de dados pessoais</u> (mantenha os seus contactos actualizados) • <u>Recuperar nome de utilizador</u> (requer contactos actualizados pois o nome de utilizador é enviado via SMS) • <u>Recuperar palavra-passe</u>(requer contactos actualizados pois a palavra-passe é enviada via SMS) • <u>Uniformizar palavra-passe</u> (enquanto não chega o <i>single sig-on</i>)
Correio eletrónico	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Listas</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Listas de difusão selectiva de informação (e.g., <u>recortes de imprensa</u>) ○ <u>Listas de discussão abertas</u> (são criadas a pedido e têm constituição aberta) ○ <u>Listas de discussão institucionais</u> (têm como objectivo permitir a discussão dentro das várias comunidades, grupos ou unidades organizacionais do ISCTE-IUL) ○ <u>Listas de distribuição institucionais</u> (destinam-se ao envio de informação institucional ou académica a classes de membros do ISCTE-IUL; são de subscrição automática) • Correio electrónico via Web
Espaços	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Auditórios</u> • <u>Biblioteca</u> • <u>Laboratórios de informática</u> • Residência Universitária Prof. José Pinto Peixoto (internet em todos os apartamentos, quartos e sala de estudo) • Salas de aula com suporte multimédia • Salas de estudo (1N15, zona OS e sala de estudo da Residência Universitária Prof. José Pinto Peixoto)
Eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Espaços (<u>auditórios</u>, <u>laboratórios de informática</u>, salas de aula e salas de estudo) • Equipamentos • Recursos Humanos (não é possível alocar técnicos da DSI a tempo inteiro a qualquer evento; solicite informação sobre os nossos parceiros enviando uma mensagem para ajuda.dsi@iscte.pt) • Serviços (redes & internet, multimédia; solicite informação sobre outros serviços enviando uma mensagem para ajuda.dsi@iscte.pt)
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Catálogo de equipamento (modelos recomendados)

Multimédia

- [Catálogo de retratos](#) (catálogo de retratos do ISCTE-IUL)
- [Consultoria](#) (a órgãos de gestão)
- [Conversão e cópia](#) (conversão de materiais em suportes analógicos para formatos e suportes digitais)
- [Fotografia](#) (retratos e fotografia)
- [Portal de imagens](#) (repositório de todas as fotografias realizadas pela DSI)
- [Registo áudio](#) (registo áudio de reuniões)
- [Registo vídeo](#) (registo vídeo de reuniões ou eventos)
- [Teleconferência](#) (realização de reuniões através de uma chamada telefónica)
- [Videoconferência](#) (ferramentas de colaboração através da transmissão de vídeo e áudio)
- [Videodifusão](#) (transmissão vídeo e áudio, em tempo real, para uma audiência global)

Recursos em linha

- [Ajuda](#) (sistema de gestão de incidentes do ISCTE-IUL)
- [b-on](#) (Biblioteca do Conhecimento *Online*)
- [Directório do ISCTE-IUL](#)
- [e-learning](#) (plataforma de *e-learning* do ISCTE-IUL)
- [Fénix](#) (sistema de gestão académico, e não só, do ISCTE-IUL)
- [Fórum DSI](#) (caixa de sugestões)
- [Gralha](#) (sistema de gestão de problemas do ISCTE-IUL)
- [Inquéritos](#) (ferramenta para elaboração e aplicação de inquéritos em linha)
- [Inventariação](#) (sistema de inventariação do ISCTE-IUL)
- [Perguntas frequentes](#) (repositório de perguntas frequentes do ISCTE-IUL)
- [Software](#)
- [Trabalho em linha](#) (ferramentas colaborativas com tecnologia Google)
- Correio electrónico via *Web*

Redes & Internet

- [Áreas](#) (armazenamento e manipulação de ficheiros em pastas de rede)
- [Auditórios](#)
- [Biblioteca](#)
- [Cópia e impressão](#)
- [eduroam](#) (serviço de redes sem fios seguro)
- [quest-e-U](#) (serviço de redes sem fios não seguro)
- [Laboratórios de informática](#) (salas de informática)
- [Rede com fios](#)
- Residência Universitária Prof. José Pinto Peixoto (internet em todos os apartamentos, quartos e sala de estudo)
- Salas de aula
- Salas de estudo (1N15, zona 0S e Residência Universitária Prof. José Pinto Peixoto)
- [VPN](#) (Virtual Private Networking, os recursos do ISCTE-IUL em linha em qualquer lugar, a qualquer hora)

Software

- Catálogo de *software* (*software* recomendado)
-

Anexo F Questionário de avaliação da qualidade dos serviços

Percepção da Qualidade dos Serviços da DSI do ISCTE-IUL

Este inquérito anónimo pretende analisar a opinião da comunidade do ISCTE-IUL em relação aos serviços fornecidos pelos serviços de informática (SI).

Como cliente dos SI, a sua opinião é fundamental na melhoria dos serviços prestados. Por favor, seja honesto. Não existem respostas certas ou erradas, apenas estamos interessados nas suas opiniões, uma vez que são os melhores indicadores para que possamos detectar as áreas onde devemos focar maior atenção e dessa forma aumentar o seu nível de satisfação.

Eu considero que:

<input type="checkbox"/>	Sou um utilizador frequente dos SI (frequência diária).
<input type="checkbox"/>	Sou um utilizador ocasional dos SI (frequência semanal).
<input type="checkbox"/>	Sou um utilizador pouco frequente dos SI (frequência mensal ou anual).
<input type="checkbox"/>	Nunca utilizei os SI.

Eu sou:

<input type="checkbox"/>	Licenciando
<input type="checkbox"/>	Mestrando
<input type="checkbox"/>	Doutorando
<input type="checkbox"/>	Pós-graduando
<input type="checkbox"/>	Docente
<input type="checkbox"/>	Investigador
<input type="checkbox"/>	Funcionário/Colaborador
<input type="checkbox"/>	Outro

Manifeste a sua opinião, assinalando valores entre 1 (Baixo) e 9 (Elevado) nas três colunas de cada uma das afirmações, que identifiquem os seus sentimentos ou a sua percepção com relação às afirmações.

- Primeira coluna – O mínimo nível de serviço é o nível mínimo esperado de desempenho do serviço que você considera adequado.
- Segunda coluna – O nível de serviço desejado é o nível de desempenho do serviço que você deseja.
- Terceira coluna – O grau de concordância com o nível de desempenho do serviço prestado actualmente pelos SI.

Quando se trata dos SI do ISCTE-IUL...

	O mínimo nível de serviço que espero é:		O meu nível de serviço desejado é:		A minha percepção do desempenho dos serviços dos SI é:				
	Baixo	Elevado	Baixo	Elevado	Baixo	Elevado			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
...possuem equipamento (<i>software</i> e <i>hardware</i>) com aspecto actualizado.									
...possuem instalações físicas (sala polivalente) visualmente atractivas.									
...têm pessoal bem vestido e asseado.									
...possuem materiais associados ao serviço (manuais, vídeos, etc.), visualmente atractivos.									
...quando prometem fazer algo num determinado prazo, cumprem.									
...perante um problema, mostram um interesse sincero em resolvê-lo.									
...realizam o serviço correctamente à primeira vez.									
...fornecem os serviços nas datas prometidas.									
...esforçam-se por alcançar um histórico de trabalhos sem erros.									
...têm pessoal que o informa, com exactidão, quando é que o serviço ficará concluído.									
...têm pessoal que lhe fornece um serviço com prontidão.									
...têm pessoal sempre disposto a ajudá-lo.									
...têm pessoal que não está demasiadamente ocupado para atender às suas solicitações.									
...têm pessoal com comportamento que lhe inspira confiança.									
...fazem-no sentir-se seguro nos serviços prestados.									
...têm pessoal consistentemente educado consigo.									
...têm pessoal com o conhecimento suficiente para responder às suas questões.									
...dão-lhe atenção individualmente.									
...têm horários de funcionamento convenientes para si.									
...têm pessoal que lhe proporciona uma atenção personalizada.									
...têm presentes os seus interesses.									
...têm pessoal que compreende as suas necessidades específicas.									

4. Instruções

Gostaríamos de conhecer o grau de importância que cada uma das 5 características listadas abaixo tem para si quando avalia uma organização de prestação de serviços de informática em instituições de ensino superior e os serviços que elas podem oferecer.

Por favor, distribua 100 pontos entre as cinco características de acordo com a importância que você lhes atribui. Assegure-se de que a soma dos pontos dados ao conjunto das características totalize 100.

**IMPLEMENTAÇÃO DE PROCESSOS DA FASE DE OPERAÇÃO DE SERVIÇO DO ITIL® EM AMBIENTE
UNIVERSITÁRIO – O CASO DO ISCTE-IUL**

1	Aparência das instalações, dos equipamentos, do pessoal e material de comunicação.	
2	Capacidade em prestar o serviço prometido de forma precisa e confiável.	
3	Disposição para ajudar os seus clientes e a prontidão para prestar os serviços.	
4	Conhecimento e a cortesia do pessoal e a sua capacidade em transmitir confiança e segurança.	
5	Cuidado e a atenção individualizados proporcionados aos clientes.	

5. Por favor, responda a cada uma das seguintes perguntas.

Qual das cinco características acima...

	1	2	3	4	5
...considera a mais importante?					
...considera a segunda mais importante?					
...considera a menos importante?					

Anexo G Mapa da operação de serviço

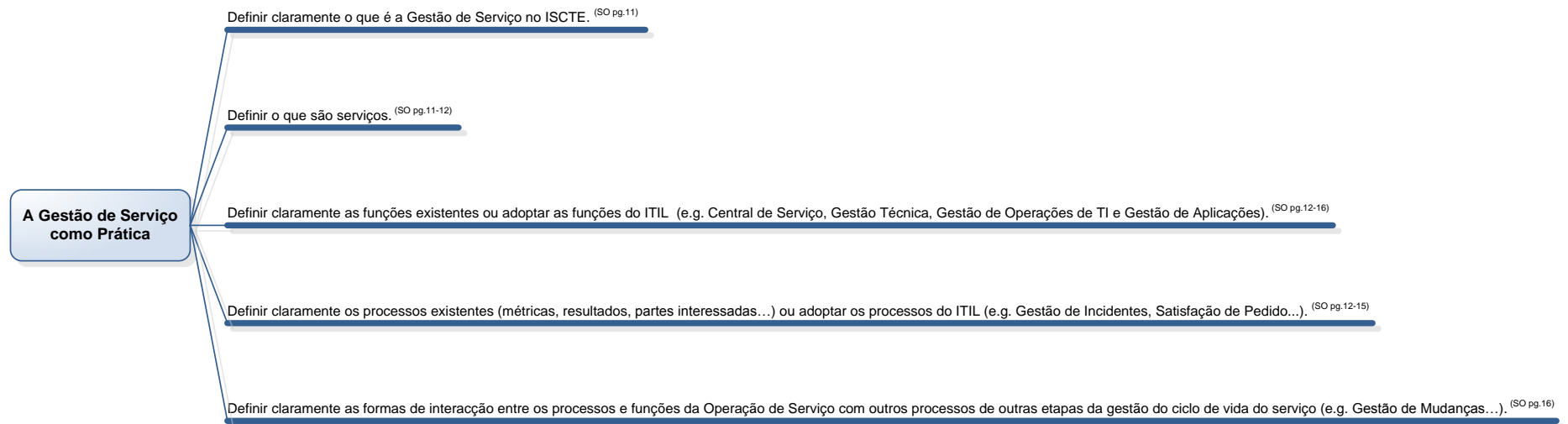


Figura 66 – A gestão de serviço como prática.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações apresentadas pelo TSO. (Cannon, et al., 2007 pp. 11-16)

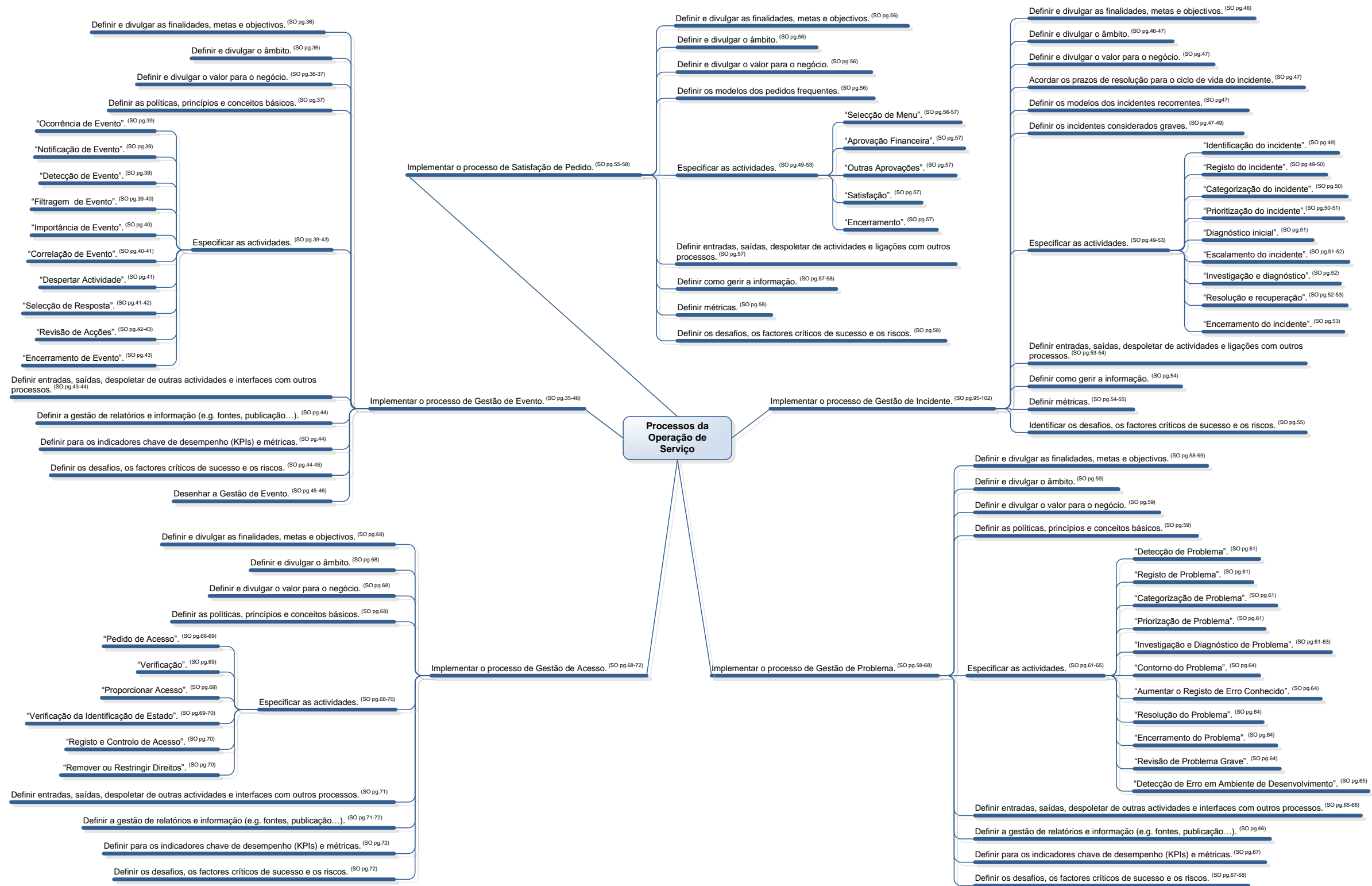


Figura 68 – Processos da operação de serviço.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações apresentadas pelo TSO. (Cannon, et al., 2007 pp. 35-102)



Figura 69 – Princípios da operação de serviço.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações apresentadas pelo TSO. (Cannon, et al., 2007 pp. 19-197)

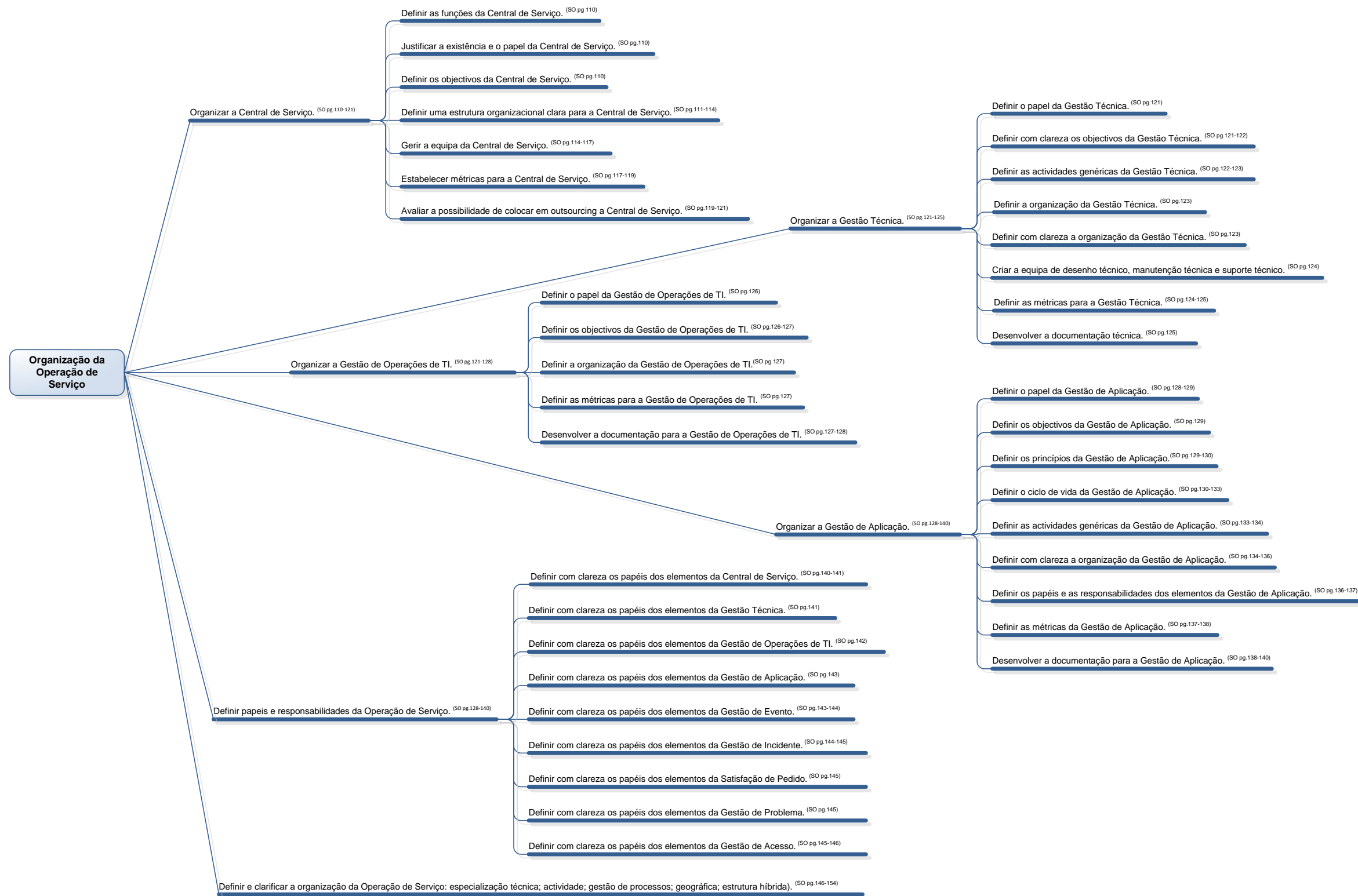


Figura 70 – Organização da operação de serviço.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações apresentadas pelo TSO. (Cannon, et al., 2007 pp. 110-154)

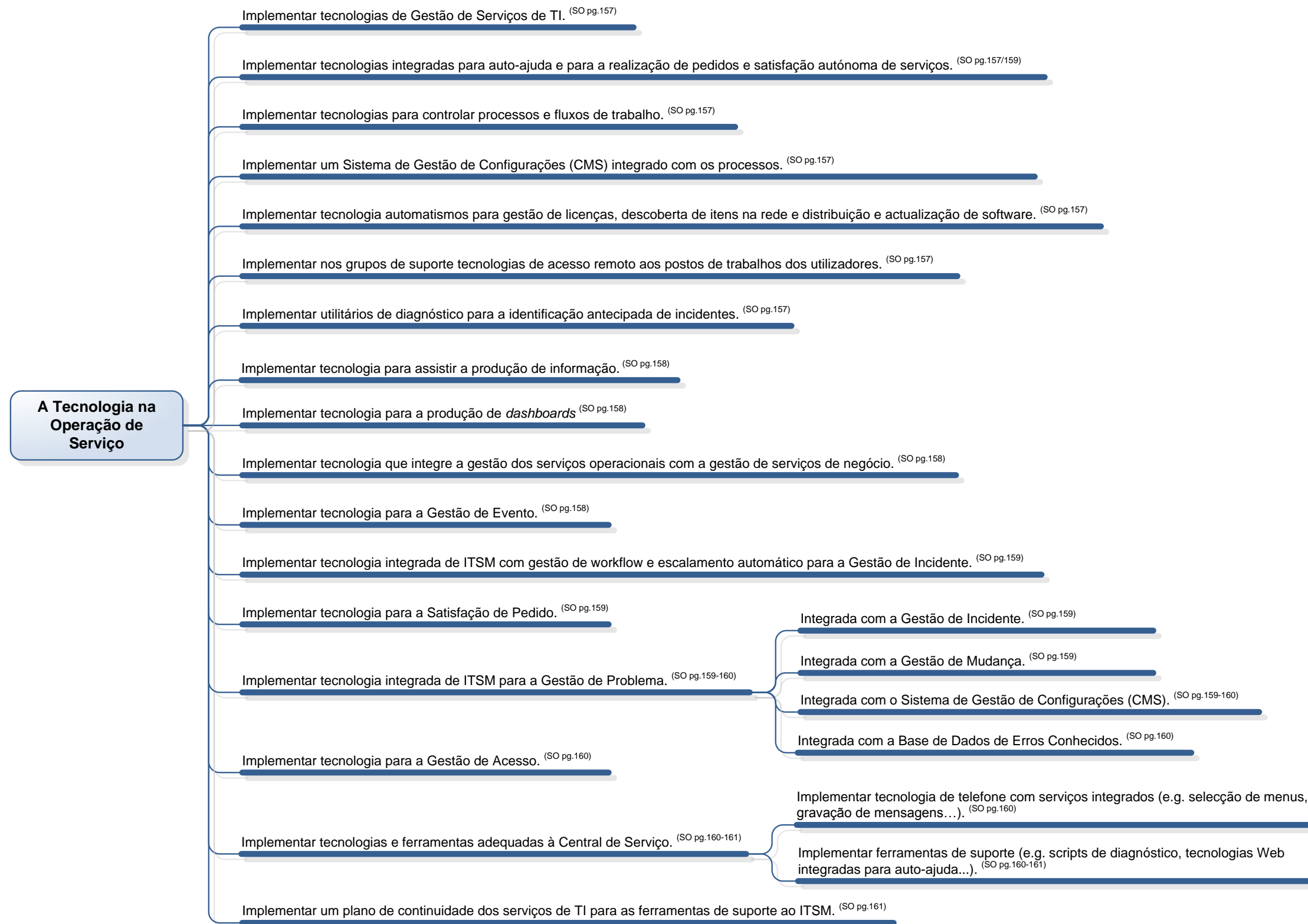


Figura 71 – A tecnologia na operação de serviço.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações apresentadas pelo TSO. (Cannon, et al., 2007 pp. 157-161)

Anexo H Catálogo de serviços

H.1 Análise do catálogo de serviços

H.1.1 Directório do ISCTE-IUL

Contém erro ortográfico “Nota: esquisa”.

H.1.2 Serviços

Harmonizar o desenho visual das diferentes aplicações de suporte ao catálogo.

Numa primeira fase, apenas como referência, poderá introduzir-se os níveis de serviço no catálogo indisponíveis aos clientes/utilizadores até serem criadas as condições para a negociação.

Não esquecer que os níveis de serviço deverão ser conhecidos dos clientes/utilizadores, e dessa forma o catálogo poderá ter associado aos serviços os níveis de serviço que atingido (e.g., velocidades da rede ou a internet).

Qualquer serviço prestado tem sempre um custo associado (em última análise para a instituição), assim é preciso encontrar o custo/preço dos serviços prestados, mesmo que estejam diluídos em pacotes (e.g. a manutenção do *software* dos postos de trabalho poderá ser contabilizada ao ano).

Podia existir um “serviço consultivo”, uma vez que existem várias interpelações aos diversos técnicos da DSI, tanto por alunos como por professores ou funcionários, para esclarecimento das mais diversas questões (e.g. clarificar funcionalidades do sistema operativo ou de aplicações, se o *hardware* suporta o SPSS, explicações da instalação da VPN...).

Se a DSI fornece serviço de alojamento ou virtualização (e.g. para projectos)? Nesse caso deveria aparecer o serviço e informações sobre o serviço (e.g., segurança, disponibilidade, espaço em disco).

Acrescentar o serviço de “suporte de ciclo de vida do computador” ou se fornecerem também outros elementos (e.g. telefone) poderão chamar “suporte a postos de trabalho” que é um pacote que contém vários subserviços:

- “Criação de posto de trabalho” que pode passar pela aquisição de um novo PC ou pela reinstalação de um outro existente, fornecimento de serviços de telefone licenciamento de *software*, etc. (deverá aparecer uma listagem com as características do *hardware* e *software* disponíveis).
- “Instalação e actualização de *software* (e.g. sistema operativo, segurança,...)”, deverá aparecer uma listagem do *software* suportado.
- “Solução de problemas”.
- “Actualização de *hardware*”.

Anexos

- “Eliminação de computador/posto de trabalho”.
- ...

Como são prestados diariamente serviços de apoio a salas de aulas (e.g. vídeo projectores , computadores, rede) também deveria aparecer “serviços de apoio”, que poderiam ter várias categorias (e.g. apoio a aulas, a eventos, a alunos, a funcionários). E uma pequena descrição de como poderão ser realizados esses apoios (e.g. remoto, local, central de serviços) conforme se trate de alunos, problemas em salas de aula, etc.

Em relação aos eventos e deveria ser disponibilizada informação mais pormenorizada, pelos menos em relação aos serviços e equipamentos mais comuns, não consigo perceber se fazem gravação e produção de vídeo, quais os equipamentos de vídeo e som disponíveis etc.

Associado aos eventos, poderia aparecer uma ligação para os eventos de referência já realizados ou a realizar...

Deve de aparecer o serviço de “licenciamento de *software*” associado ao catálogo de *software*, porque apesar de não ser feito na Íntegra pela DSI, não deixa de haver um trabalho de coordenação e de consultadoria com as compras.

Se o serviço de VoIP já está a funcionar deverá constar do catálogo.

A quantidade de serviços que aparecem listados na categoria multimédia não coincide com a quantidade de serviços que aparecem listados no nível inferior referente à descrição dos vários serviços de multimédia.

A ideia é apresentar uma lista de serviços (pelo menos alguns que já tenham sido pedidos à DSI) mas que não são suportados, por exemplo o ISCTE já me fez um empréstimo de uma câmara de filmar será que me faz também um empréstimo de um portátil? Será que posso ir com ele para casa? E será que posso ir à SI esclarecer dúvidas sobre o meu telemóvel pessoal?

Os serviços de desenvolvimento/programação da SI devem de constar no catálogo, com identificação dos clientes (e.g., unidades, professores, alunos, clientes externos), preços, linguagens suportadas.

A estrutura desta página deveria ser uniforme. No entanto, algumas ligações ligam directamente ao serviço, em vez de ligarem a uma sua descrição. É o que acontece no caso dos recursos "online". É importante que estes serviços sejam descritos tal como os restantes. Por exemplo, no caso do Google Apps Education Edition, não só a ligação está errada (deveria ser <http://inicio.iscte.pt/>) como, não havendo descrição, os utilizadores não percebem que o serviço está restrito a uma dúzia de pessoas!

H.1.3 Contas

A coluna da disponibilidade ficava mais clara se se indicasse como se faz o acesso ao serviço (Web, correio electrónico, presencialmente na central de serviços).

A coluna "Disponibilidade" ficava mais clara se se indicasse qual o ou os meios de acesso ao serviço. Por exemplo, Web, correio electrónico, telefone, presencial, etc. Também seria útil indicar se o serviço implica contacto com um humano ou se é auto-serviço. Com estes esclarecimentos, tornava-se mais claro, por exemplo, porque é que um utilizador só pode pedir o serviço de abertura de contas nos dias úteis das 09:30 às 17:30.

Não é claro o que significa a expressão "Membros do ISCTE-IUL" nem em que se distingue da expressão "utente da DSI".

Proponho que a DSI adopte o termo "utilizador" e abandone o termo "utente". Dessa forma aumenta-se o alinhamento como a terminologia do ITIL® sem qualquer impacte negativo sobre a comunicação.

Talvez se deva criar algumas disponibilidades padrão e fornecer definições para elas. Por exemplo, "24 x 7" e "Expediente". As que não fossem padronizadas teriam de ser descritas com maior pormenor.

Julgo que faria sentido criar um glossário da DSI para consumo pelas partes interessadas. Não precisava de ser tão pormenorizado quanto o glossário no wiki, pois o público não é o mesmo. Não sei se ter uma pergunta frequente para cada termo é boa ideia. É mais complicado de manter e mais difícil de referenciar. Talvez uma página da DSI com URL da forma <https://dsi.iscte.pt/glossario/#24%20x%207> fosse uma solução mais fácil e intuitiva.

Na coluna com o nome do serviço, e não recurso, deve ser-se coerente. Ou se usa um verbo no infinitivo (e.g., Recuperar palavra-passe) ou uma sua versão substantiva (Recuperação de palavra-passe).

No caso da recuperação de palavra-passe, deveria mencionar-se dois serviços: o auto-serviço e o presencial (na central de serviços enquanto espaço físico). É que a disponibilidade é bem diferente. Isto leva-me a perguntar se não se devem acrescentar pré-condições ao fornecimento de determinados serviços. Por exemplo, o serviço de alteração de palavra-passe presencial só seria fornecido a quem tivesse tentado usar sem sucesso o auto-serviço.

No caso do serviço de abertura de contas, é importante distinguir entre os casos de criação automática e os casos de criação a pedido. No último caso, é necessário indicar as condições de acesso ao serviço. No primeiro, é necessário explicar quando ocorre (após registo de novo funcionário ou inscrição de novo aluno, por exemplo), e como o utilizador é notificado (a) da criação da conta e (b) das suas credenciais de acesso.

O utilizador não tem de ter cultura informática para discernir o que são contas, deveria de existir uma pequena descrição que explicasse melhor o que são “contas” ou “abertura de contas”. Deveria também aparecer os tipos de contas (e.g. professor, funcionário...) e ao que dão acesso (e.g. aos computadores do ISCTE-IUL, a caixas de correio electrónico, plataforma de aprendizagem, à internet sem fios...), só assim um utilizador poderá confirmar se o serviço foi bem realizado.

Isto indicia que é necessário:

1. Para cada termo acordar numa descrição breve a usar sistematicamente na comunicação com os utilizadores e clientes.
2. Para cada termo fornecer uma descrição completa e pormenorizada.

Ou seja, é necessário haver um dicionário do domínio, que no fundo corresponde a uma tabela com três colunas: termo, descrição breve e descrição pormenorizada.

Do ponto de vista da interface com o utilizador, poderia até decidir-se que os termos poderia ser usados mas com uma dica (*tool tip*) contendo a descrição breve e uma ligação discreta para a definição completa.

Deve de estar especificado o serviço de “encerramento de contas” (e.g., de um funcionário ou colaborador) e em que condições é realizado (e.g., um dia após a desvinculação com a instituição). Nota: quando cheguei à DSI deram-me acessos (e.g., wiki) que mais tarde, sem nenhum tipo de explicação foram-me retirados.

Onde está “uniformizar palavra-passe” deveria ser suposto eu conseguir fazer alguma coisa online e autonomamente uma vez que está disponível 24x7?

Como serviços que são têm custos associados (e.g., manutenção de *software*, *hardware* e pessoal para atendimento presencial).

H.1.4 Multimédia

Em relação aos preços dos serviços e equipamentos relacionados com a multimédia não consigo perceber se são gratuitos ou pagos (e.g. para alunos ou pessoas externas) se podem ser alugados, as características dos equipamentos, etc.

H.1.5 Videoconferência

Aqui pode ser acrescentado que também é utilizado para a emissão de aulas para alunos com necessidades educativas especiais.

H.1.6 Eduroam

Eliminar os jargões ou apresentar o seu significado (e.g. *roaming*).

H.1.7 Redes e internet

No serviço eduroam aparece “veja mapa de cobertura” mas não aparece nenhum mapa.

H.1.8 Correio electrónico

Tenho algumas dúvidas quanto à utilização de jargões como SMTP ou POP3 ou IMAP, apesar de existirem ligações para a Wikipédia com uma descrição detalhada. Onde está o serviço de SMTP deveria estar qualquer coisa como “é um serviço que apenas envia mensagens de correio electrónico, o que significa que não permite que um utilizador descarregue para o seu computador as mensagens que estão na sua caixa de correio do ISCTE-IUL”. Não me parece que a directora dos recursos humanos carregasse no *link* da *wikipédia* sobre SMTP e ficasse a ler uma série de parágrafos cheios de palavras técnicas (e.g. telnet, protocolo roda sobre a porta 25 numa rede TCP) para perceber o que é o SMTP.

A filosofia deve ser a de dar o nível de detalhe adequado a cada tipo de utilizador. Uma descrição simplificada primeiro, depois um pouco mais completa, e finalmente a descrição detalhada. Nota que o serviço de correio electrónico, para ter SLA significativos associados, tem de dizer exactamente que protocolos, segurança, autenticação, acesso, etc., fornece. Pensa no problema como o de enviar um aviso para os utilizadores do ISCTE-IUL. A solução mais adequada para esse caso é, a meu ver, a seguinte:

- Assunto: Indica claramente o que vai acontecer do ponto de vista do utilizador.
- 1.º Parágrafo – Descrição simplificada da razão e do impacto do que se anuncia.
- 2.º Parágrafo – Descrição mais completa da razão de ser e das vantagens futuras para os utilizadores.
- 3.º Parágrafo – Descrição da intervenção com carácter mais técnico, apenas para os interessados.

H.1.9 Laboratórios de informática

Tem um erro de português “informáticaé”.

O utilizador não consegue perceber o que é o serviço “Auditórios” e “Laboratórios de informática”? É um serviço de manutenção da DSI? É um serviço de aluguer de espaço da DSI? É um serviço de aluguer de espaço e suporte?... O mesmo acontece com o serviço biblioteca?

Atenção que o link https://dsi.iscte.pt/laboratorios/edificio_2/salas/0s01.php da planta da sala 0S01 está quebrado.

Atenção que o link https://dsi.iscte.pt/laboratorios/edificio_2/salas/0s01.php da planta da sala 0S02 está quebrado.

Seria útil que o catálogo de laboratórios de TI ou o próprio catálogo de serviços fornecesse mais informações (e.g. tem acesso a rede sem fios) pois isso pode ser útil por exemplo para eventos, tanto para o cliente como informação para os próprios serviços da DSI.

H.1.10 Pesquisa no Google

Quando pesquiso no google "catálogo dsi" a página dos serviços da DSI deveria aparecer no primeiro nível de resultados. Que daqui para a frente deverá ser "catálogo SI", portanto temos de corrigir todas as referências a DSI.

H.2 Sugestões para o catálogo de serviços

Com base nas sugestões referenciadas por DuMoulin (DuMoulin, et al., 2008).

H.2.1 A fazer

- Implementar o portefólio de serviços integrado com o catálogo.
- Identificar e definir os clientes /utilizadores, as suas necessidades em serviços de TI e a sua importância para os objectivos de negócio.
- Definir acordos de nível de serviço.
- Negociar os acordos de nível operacional (OLA) e contratos externos.
- Criar diferentes vistas do catálogo de serviços de negócio (e.g., clientes, utilizadores, unidades...).
- Restrições no acesso a serviços não autorizados (e.g., alunos, funcionários...)
- Criar o processo de gestão de níveis de serviço (SLM).
- O catálogo de serviços deve de estar integrado com o front office e com o back office (e.g., bilhetes da central de serviço, serviços de entrega, gestão financeira, gestão de disponibilidade, CMDB, LDAP, single-sign-on, parceiros internos e externos...).
- Expressar os nomes dos serviços sob o ponto de vista dos objectivos e nomes dos processos do negócio.
- Definir os processos de negócio e mapear os serviços de TI.
- Mapear os sistemas de TI com os serviços de TI.
- Criação do modelo virtual em tempo-real que permite uma vista dos serviços, assim como tecnológica, de como os CI's estão relacionados para suportar os processos de negócio.
- Calcular o total de custos dos serviços (directos + indirectos + despesas gerais).
- Atribuir preços aos serviços.
- Criar a possibilidade de calcular o consumo de serviços por utilizador ou grupos.
- Identificar e apresentar serviços não suportados.
- Criar um interface semelhante aos das funções do comércio electrónico que permita a aquisição autónoma dos serviços pelos clientes/utilizadores, com:
 - Menu de serviços.

- Pesquisa fácil com categorização dos serviços, apresentação de palavras-chave e ícones.
- Cesto de compras.
- Serviço de comparação.
- Seguimento do estado dos serviços em tempo-real.
- Gestão de conta.
- Mecanismos de auto-preenchimento da encomenda.
- Instruções necessárias.
- Possibilidade de cancelamento de encomendas (conforme estado).
- Avaliação dos serviços.
- Preços parciais e totais.
- ...
- Criar as normas para cada tipo de pedido definindo os atributos (e.g., políticas, autorizações, planos de entrega, fluxos, quando como e a quem comunicar...).
- Definir papéis e responsabilidades individuais e das equipas (dono do serviço, gestor do catálogo, gestor dos níveis de serviço ...).
- Criar o catálogo de serviços técnico.
- Estabelecer métricas e apresentar relatórios (alguns no catálogo):
 - Técnicos que apresentam a eficiência e disponibilidade dos componentes técnicos.
 - Centrados nos serviços aos clientes que apresenta o desempenho face aos acordos de nível de serviço.
 - De processos, que fornecem informação sobre a saúde, maturidade, valor e eficiência dos processos de TI.
- Criar painéis de instrumentos para facilitar o controlo dos níveis de serviços.
- Automatizar o mais possível (e.g., fluxos de trabalho, notificações por e-mail, controlos, relatórios).
- Avaliar o *outsourcing* selectivo de serviços e a possibilidade de integração (e.g., catálogo do fornecedor) com o catálogo de modo a ser transparente ao cliente/utilizador.
- Normalizar o mais possível os serviços fornecidos.
- Criar pacotes de serviços com serviços combinados (e.g., o fornecimento de um portátil inclui *hardware*, *software*, acesso à rede, suporte remoto ...).
- Realizar benchmark contra fornecedores externos ou outras organizações similares.
- Possibilitar ao utilizador o interface entre o menu dos pedidos de serviços e a interação com o registo de incidentes.
- Melhoria contínua.
- Integrar ferramentas de CRM com o catálogo (opcional).
- Transformação organizacional – alterar crenças, hábitos, regras e responsabilidades.

H.2.2 A Evitar

- Catálogo estático de difícil integração de novos serviços.
- Catálogo com tanta informação que nenhum utilizador vai ler.
- Que a configuração ou manutenção do catálogo de serviços (e.g., introdução de novos serviços, actualização dos existentes) tenha de recorrer à programação ou a um programador.
- Utilização de jargões.
- Catálogo apenas em língua portuguesa em virtude do tipo de utilizador.
- Colocar informação técnica no catálogo de serviços de negócio.
- Fazer o catálogo a partir da perspectiva das TI (de baixo para cima) em vez da perspectiva dos processo de negócio que os serviços de TI suportam (de cima para baixo).
- Não incluir detalhes exagerados do pacote de serviços, com actividades que os clientes não compreendem ou que tenham resistência a pagar por ela.
- Ter serviços de TI que são suportados e que não constam do catálogo de serviços (e.g., plataforma electrónica da DCTI). Sugestão: Criar ponto único de contacto e acabar com os silos.
- Que seja necessária formação ao utilizador para utilizar o interface do catálogo.
- Falta de coerência no visual do catálogo (e.g. salta para a wikipédia, salta para a wiki...).

Anexo I Papéis e responsabilidades

I.1 Introdução

A chave para uma GSTI eficaz é assegurar que sejam elaboradas e aprovadas definições claras das funções de trabalho para que as responsabilidades específicas da prática da operação de serviço sejam conhecidas.

Neste documento serão apenas aprofundados os papéis e responsabilidades, apresentados no ITIL® v3, que têm uma acção directa nos dois processos em estudo, a gestão de incidentes e a satisfação de pedidos.

Um papel é muitas vezes ligado a uma descrição de um cargo ou descrição do grupo de trabalho, mas não precisa necessariamente de ser preenchido por um indivíduo (Blokdiik, et al., 2008 p. 74). O tamanho de uma organização, a forma como está estruturada e a existência de parceiros externos e outros factores influenciam o modo como os papéis são atribuídos. Quer seja um papel desempenhado por um único indivíduo ou compartilhados entre dois ou mais, o importante é a consistência da responsabilidade e a sua execução, juntamente com a interacção com outras funções na organização.

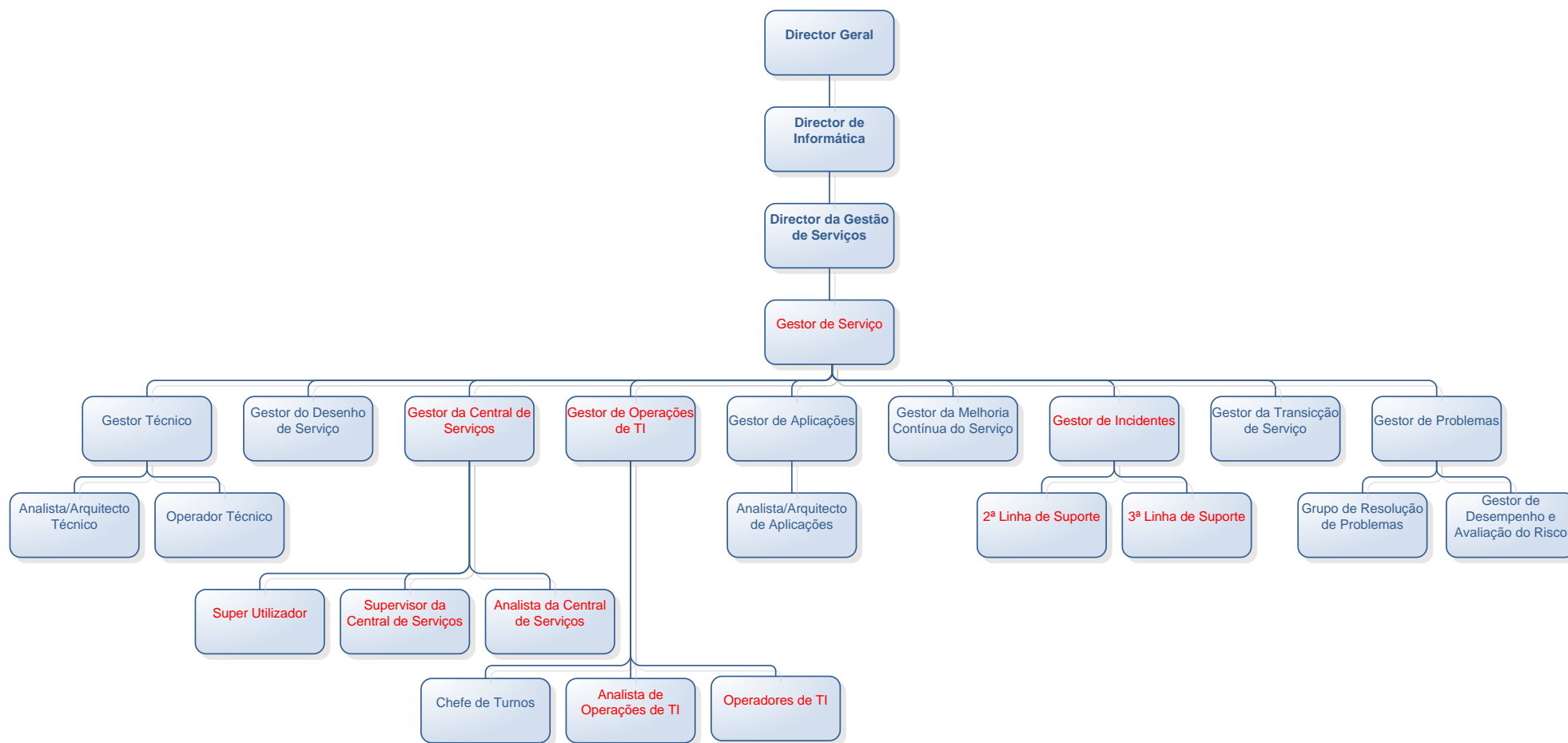


Figura 72 – Papéis e responsabilidades da operação de serviço.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações apresentadas pela Casewise. (Casewise, 2007)

I.2 O gestor de serviço

O gestor de serviço, gere o desenvolvimento, a implementação e a avaliação do ciclo de vida dos novos produtos e serviços e dos já existentes. Ele assegura que as metas de desempenho (e quaisquer outras metas como o custo e qualidade) continuam a ser cumpridas, e que o cliente final fica satisfeito com os serviços prestados. Assegura que os benefícios esperados pela entrega dos serviços continuam a ser alcançados e que continuam a ser realizados e entregues da forma prevista. Assegura também a prestação dos melhores serviços e a entrega às pessoas certas na hora certa, qualquer que seja a circunstância na organização ou no fornecedor.

Em alguns casos, o papel do gestor de serviço está associado ao do gestor do contrato. A diferença essencial entre os dois, é que o gestor de serviço está apenas preocupado com os aspectos de execução da prestação de serviços ao cliente final, mas não está preocupado com os contratos ou outras obrigações subjacentes (OGC, 2009b).

I.2.1 Principais responsabilidades

As principais responsabilidades que um gestor de serviço deve assumir, são (Spalding, et al., 2007 p. 133):

- Supervisão e aplicação de boas práticas na gestão e serviços de TI.
- Auditoria interna aos processos de TI.
- Negociar acordos de nível operacional e acordos de nível de serviço.
- Assegurar o cumprimento do desempenho dos serviços.
- Assegurar a medição, documentação e comunicação das iniciativas/plano, para a melhoria da eficácia e rentabilidade dos serviços e dos recursos.
- Revisão das políticas, níveis de serviço, processos, procedimentos e planos que assegurem os requisitos de serviço, actuais e futuros.
- Liderar o desenvolvimento de *Business Case*, na definição da estratégia e arquitectura de novos produtos/serviços, e na implementação e gestão do seu ciclo de vida.
- Efectuar a gestão de custos de serviços.
- Garantir a criação de parcerias internas e/ou externas, geralmente através da formalização de acordos, que garantam respostas alinhadas com a satisfação das necessidades dos clientes/utilizadores.
- Gerir vários e por vezes contraditórios objectivos, a fim de alcançar os objectivos da organização e os compromissos financeiros.
- Avaliar/analisar o mercado (concorrencial inclusive) e formular programas de desenvolvimento em resposta às novas necessidades ou oportunidades.
- Criar meios que incentivem a imaginação da equipa e que encorajem o aumento do desempenho e as contribuições inovadoras dos seus membros.

- Formar outros gestores (proprietários de serviços, donos de processo) com diferentes níveis de competências, na gestão de uma função de negócio ou de um determinado produto/serviço.
- Gerir projectos com elevado grau de complexidade.
- Dirigir processos de tomada de decisão actuando como ponto único de contacto para as queixas ou excepções relacionadas com os serviços tomando a responsabilidade quotidiana da propriedade, resolução ou de escalamento quando necessário.
- Assegurar que todas as alterações são avaliadas pelo seu impacto sobre os níveis de serviço, incluindo os acordos de nível de serviço, acordos de nível operacional e contratos subjacentes. O que inclui a participação em reuniões do CAB (Change Advisory Board).
- Assistir à produção e à manutenção de uma carteira de serviços, catálogo de serviços, carteira de aplicações e correspondentes procedimentos de manutenção.
- Desenvolver relações e comunicação com todas as partes interessadas, direcção, parceiros, clientes e utilizadores-chave.
- Responsável pela medição, registo, análise e melhoria da satisfação do cliente.

I.2.2 As competências essenciais

As competências essenciais que um gestor de serviço deve ter, são (Spalding, et al., 2007 p. 133):

- Experiência prévia em gestão de produto/mercado.
- Conhecimento de trabalho com técnicas de análise de mercado e programas de marketing.
- Grau superior ou experiência equivalente.
- Conhecimento de trabalho no mercado nacional e internacional, incluindo aplicações industriais, necessidades/tendências, ofertas competitivas de vendedores, *outsourcing*, licenciamento, gestão de fornecedores e de relações com clientes.
- Conhecimento de produtos, que deve incluir engenharia complexa, telecomunicações e protocolos de dados, bem como aplicações de processamento de dados e a capacidade de analisar o impacto das novas tecnologias.
- Capacidade de coordenar e gerir múltiplos e diferentes interesses com os fornecedores, clientes, utilizadores e alta gestão.
- Capacidade de priorizar e formular requisitos.
- Ter demonstrado um desempenho sustentado em tarefas anteriores.
- Sólido conhecimento dos requisitos de serviço para o negócio.
- Capacidade de negociação.
- Competências na gestão de recursos humanos.
- Excelente capacidade de comunicação.
- Aceitar desafios e gerir riscos de forma eficaz e inovadora.
- Capacidade de produzir soluções dentro dos parâmetros previstos.
- Capacidade de identificar e aproveitar uma oportunidade de melhoria.

I.3 Central de serviços

A central de serviços é uma parte muito importante do departamento de TI das organizações. É o ponto de contacto privilegiado entre as TI e os utilizadores que necessitam de ajuda aquando da interrupção de um serviço, para a solicitação de um serviço ou mesmo para algumas categorias de solicitação de alterações. Também serve de ponto de coordenação de vários grupos de TI e de processos, assegurando que os serviços estejam claramente definidos e alinhados com as necessidades do negócio.

É uma unidade funcional com um conjunto de elementos que lidam com uma grande variedade de eventos de serviço. Esses eventos podem chegar via telefone, através da internet ou reportados automaticamente através da infra-estrutura. Para possibilitar a execução das acções de forma eficaz, a central de serviços é normalmente separada das outras funções da operação de serviço. Nalgumas organizações, onde é oferecido aos utilizadores apoio técnico detalhado no primeiro contacto, pode haver necessidade de deslocar elementos da gestão técnica ou da gestão de aplicações para a central de serviços. Isso não significa que a central de serviços passa a fazer parte das funções de gestão técnica ou da gestão de aplicações. Na verdade, enquanto esses elementos estão na central de serviços tornam-se parte da central de serviços, mesmo que apenas temporariamente (Cannon, et al., 2007 p. 108).

I.3.1 Justificação e o papel

Muitas organizações consideram a central de serviços como o melhor recurso para suporte de primeira linha a problemas de TI. A central de serviços oferece as seguintes vantagens (van Bon, et al., 2007a p. 156):

- Melhora o serviço ao cliente, melhora a percepção que o cliente tem do serviço e aumenta o grau de satisfação do cliente.
- Melhora a acessibilidade devido a existir um único ponto de contacto, de comunicação e de informação.
- As solicitações dos clientes e dos utilizadores são resolvidas melhor e mais rapidamente.
- Reforça a cooperação e comunicação.
- Aumenta o foco nos serviços e numa abordagem pró-activa do serviços.
- Diminuiu o impacto negativo no negócio.
- Melhora a gestão e controlo da infra-estrutura.
- Melhora a utilização dos recursos de suporte de TI e aumenta a produtividade do pessoal.
- Melhora a gestão da informação em matéria de decisões sobre questões do apoio.
- É um bom local de entrada para novos recursos das TI.

I.3.2 Objectivos

O principal objectivo da central de serviços (primeiro nível de suporte) é registar e classificar os incidentes recebidos e tentar restabelecer o serviço de TI falhado tão rapidamente quanto possível (van Bon, et al., 2007a p. 156). Se não for encontrada nenhuma solução para o restabelecimento do serviço, o primeiro nível de suporte transfere o incidente ao grupo de especialistas do grupo de suporte técnico (segundo nível de suporte).

A central de serviços também processa solicitações de informação ou de serviço e mantém os utentes informados sobre o estado dos seus pedidos (pedidos de serviço, incidentes) em intervalos de tempo acordados.

I.3.3 Estrutura organizacional

Há diversas formas de estruturar uma central de serviços. A solução depende de cada organização. As estruturas mais importantes são (Cannon, et al., 2007 pp. 111-113):

- central de serviços local.
- central de serviços centralizada.
- central de serviços virtual.
- Serviço 24 horas, “siga o Sol”.
- central de serviços com grupos especializados.

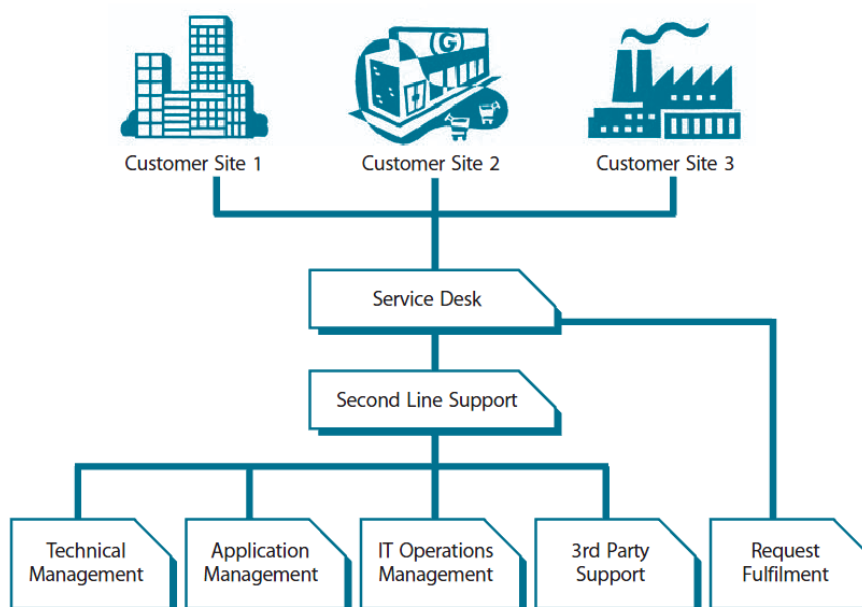


Figura 73 – Exemplo de uma central de serviços centralizada.

Fonte: Versão original extraída do TSO. (Cannon, et al., 2007 p. 112)

I.3.4 Tecnologias

A central de serviço utiliza as mais diversas tecnologias, a fim de prestar um apoio efectivo e eficiente para as chamadas e pedidos do utilizador final. Com esse fim, os componentes tipicamente mais utilizados incluem (Menken, et al., 2009 p. 85):

- Os sistemas de gestão da informação da central de serviços.
- Tecnologias de comunicação como CTI (*Computer Telephony Integration*), VOIP (*Voice Over Internet Protocol*) ou SMS (*Short Message Service*).
- Sistemas de voz com resposta interactiva IVR (*Interactive Voice Response*).
- Servidores de correio electrónico e de fax, com encaminhamento de chamadas para telefones, telemóveis ou computadores pessoais (fax via e-mail ou internet).
- Plataformas de auto-atendimento na internet e na Intranet.
- Ferramentas de pesquisa e de diagnóstico de conhecimento (e.g. Bases de Dados).
- Ferramentas de gestão de rede, automatização de operações e controlo remoto de estações de trabalho.

I.3.5 Actividades

A central de serviços normalmente desempenha as seguintes actividades (Menken, et al., 2009 p. 85):

- Receber as chamadas dos clientes, ser o contacto de primeira linha.
- Registar todos os detalhes relevantes respeitantes aos incidentes ou solicitações de serviço, e atribuir códigos de categorização e priorização.
- Efectuar investigação, avaliação e diagnóstico de primeira linha.
- Solucionar incidentes/solicitações de serviço ou encaminhar para alguém que o consiga fazer, com base nos acordos de níveis de serviço.
- Acompanhar e escalar os serviços que não sejam possíveis resolver dentro de prazos acordados.
- Manter os utentes informados do progresso dos seus pedidos.
- Gerir o ciclo de vida do pedido, incluindo o encerramento e verificação com o utente.
- Realizar pesquisas de avaliação do grau de satisfação do cliente/utente, tal como estiver acordado.
- Comunicar aos clientes alterações previstas dos níveis de serviço.
- Comunicar ou notificar os clientes, mantendo-os informados dos progressos dos incidentes e de alterações previstas dos níveis de serviço, etc.
- Actualização do sistema de gestão de configurações (CMS), sob a direcção e aprovação da Gestão de Configuração se assim for acordado.

I.3.6 Papéis e responsabilidades

O número de contactos na central de serviços, pode flutuar significativamente de dia para dia e de hora para hora. O planeamento da organização da central de serviços tem de ter em consideração as horas de pico e os tempos mortos, uma vez que é importante garantir, a qualquer momento, a disponibilidade de um número adequado de elementos e dos níveis de conhecimento e de competências suficientes para atender às exigências do negócio. A solução encontrada deve ser um equilíbrio entre a complexidade dos sistemas a suportar e o que a organização está disposta a pagar pela obtenção dos recursos e níveis de competências necessários (van Bon, et al., 2007a p. 156).

I.3.6.1 Gestor da central de serviços

O gestor da central de serviços exerce um papel um pouco diferente dos restantes gestores de processo numa organização de TI. Além das responsabilidades relacionadas com o conteúdo, o gestor da central de serviços tem responsabilidades acrescidas com questões relacionadas com os membros da sua equipa, reflectindo-se na opinião sobre o seu desempenho, a forma como a sua equipa actua (Menken, et al., 2009 p. 333).

O gestor da central de serviços trabalha muito próximo do gestor do serviço na preparação do orçamento e do plano anual das actividades. Está envolvido em actividades de elaboração de relatórios e de análises estatísticas, preparação de planos de formação, estabelecimento e avaliação dos acordos de nível de serviço e, no trabalho com outros gestores para assegurar que os processos e as tecnologias da central de serviços vão de encontro às necessidades da organização.

Para além da responsabilidade pela central de serviços, algumas das suas principais preocupações centram-se no volume de contactos dos clientes e nos tempos de resposta, e em como tornar o trabalho mais fácil e mais conveniente para os membros da sua equipa (Menken, et al., 2009 p. 171).

I.3.6.1.1 Principais responsabilidades

As principais responsabilidades que um gestor da central de serviços deve assumir, são (Menken, et al., 2009 pp. 333-334):

- Projectar e implementar uma central de serviços que apoia o departamento de TI na realização dos objectivos de negócio.
- Gerir e coordenar as actividades diárias e dos processos que ocorrem na central de serviços para garantir que os objectivos operacionais, táticos e estratégicos sejam alcançados.
- Ser responsável pela relação custo-eficácia (e eficiência global) da central de serviços.
- Ser responsável pela contratação e demissão do pessoal da central de serviços.
- Realizar regularmente análises de desempenho do pessoal para estabelecer melhorias no desempenho.

- Funcionar como ponto de escalamento para as questões relacionadas com o pessoal, reportando directamente ao Director de TI (ou ao CIO depende da estrutura organizacional).
- Fazer a ligação com as partes relevantes envolvidas com todos os processos de ITIL®, para garantir que as actividades que são realizadas na central de serviços (por outros processos) são coordenadas e executadas de acordo com o plano.
- Realizar o controlo e revisão: de quaisquer acções relacionadas com processos pendentes; dos objectivos de desempenho do serviço; da afirmação da missão.
- Disponibilizar relatórios concisos e relevantes que são oportunos e legíveis para os clientes, gestores e donos de processo.
- Oportunamente e pró-activamente escalar incidentes, solicitações de serviço, pedidos de formação e pedidos de alteração para as áreas apropriadas.
- Gerir o(s) supervisor(es) da central de serviços, se existirem, e actuar como um ponto de escalamento para o(s) supervisor(es).
- Assumir um papel mais amplo de serviços ao cliente.
- Manter a comunicação e coordenação com a gestão sénior, relatando qualquer assunto que poderá ter um impacto significativo no negócio.
- Participar em reuniões do CAB (Change Advisory Board).
- Assumir a total responsabilidade da gestão de incidentes e solicitação de serviço na central de serviços. Isto também poderá ser expandido para qualquer outra actividade assumida pela central de serviços (e.g. controlo de certas categorias de evento).

1.3.6.1.2 As competências essenciais

As competências essenciais que um gestor de serviço deve ter, são (Menken, et al., 2009 pp. 333-334) :

- Capacidade de desenvolver e manter as políticas e procedimentos adequados ao funcionamento da central de serviços.
- Alto grau de competências interpessoais para gerir o pessoal da central de serviços e lidar com os conflitos.
- Suficientes conhecimentos técnicos, para escolher sistemas adequados para a central de serviços e para compreender os incidentes reportados.
- Capacidade para executar um serviço de acordo com rigorosas directrizes.
- Excelente capacidade de comunicação com as pessoas de todos os níveis da organização.
- Competências e atitudes para melhorar a organização da central de serviços e lidar com a potencial resistência causada.
- Capacidade de pensar logicamente e analisar o desempenho da central de serviços.
- Capacidade de “vender” o departamento de TI aos clientes e, especificamente a importância da central de serviços.

- Deve ser firme o suficiente para ser capaz de lidar com evasões aos procedimentos acordados.

I.3.6.2 Supervisor da central de serviços

O supervisor da central de serviços (também chamado de chefe de equipa) actua como mentor e orientador dos elementos da equipa. Deve ter uma estreita relação profissional com os elementos da equipa e ser capaz de os inspirar para trabalhar num ambiente de camaradagem e profissionalismo. Um bom supervisor tem um claro entendimento dos procedimentos operacionais da central de serviços e é capaz de seleccionar e formar os elementos da equipa, mantendo-os actualizados sobre os diferentes processos e sistemas de gestão de relacionamento com o cliente.

O supervisor da central de serviços trabalha em conjunto com o gestor da central de serviços na constituição da equipa da central de serviços e na avaliação do seu desempenho. Quando as mudanças de turno assim o exigem, pode haver dois ou mais elementos que cumpram este papel, geralmente numa base de sobreposição.

Em pequenas áreas de suporte, é provável não existir ninguém especificamente dedicado ao papel de supervisor da central de serviços, sendo possível que o analista da central de serviços com mais experiência actue como supervisor. Em muitas organizações o supervisor da central de serviços assume também o papel de gestor de incidentes (Cannon, et al., 2007 p. 114).

I.3.6.2.1 Principais responsabilidades

As principais responsabilidades que um supervisor da central de serviços deve assumir, são (Cannon, et al., 2007 pp. 140-141):

- Garantir que os recursos humanos e os níveis de competências são mantidos durante o horário de funcionamento.
- Responsabilizar-se pelas actividades dos recursos humanos (velocidade da sua equipa, precisão do trabalho, qualidade do serviço, definição de prioridades...), consoante as necessidades.
- Ajudar e estar presente quando a equipa precisa de ajuda ou quando são recebidas solicitações difíceis ou controversas, escalando-as quando necessário.
- Produção de estatísticas e relatórios de gestão.
- Representação da central de serviços em reuniões.
- Organização da formação de pessoal e de sessões de sensibilização.
- Ligação com a gestão superior, através da apresentação regular de relatórios e de informações sobre qualquer desenvolvimento ou questão na equipa ou organização.
- Ligação com a gestão de alterações.
- Realizar encontros para informar os elementos da central de serviços sobre alterações ou implementações que podem afectar os volumes de trabalho na central de serviços.
- Auxiliar os analistas na prestação de apoio de primeira linha, quando as cargas de trabalho são grandes, ou quando é necessária experiência adicional.

- Avaliar e de dar pareceres sobre o bom desempenho da equipa, bem como de melhorias.
- Garantir que a equipa satisfaz os acordos de nível de serviço estabelecidos.

1.3.6.2.2 As competências essenciais

As competências essenciais que um supervisor da central de serviços deve ter, são (Menken, et al., 2009 pp. 97-111):

- Aptidão para trabalhar num grupo heterogéneo.
- Capacidade para prevenir ou mediar conflitos ou superar desacordos ou divergências num grupo.
- Capacidade de incutir confiança nos outros.
- Aptidão para liderar sob pressão.
- Habilidade de obter apoio e empenho dos outros.
- Talento para criar soluções para problemas.
- Capacidade para estabelecer objectivos de desempenho.
- Capacidade de promover um ambiente de trabalho cooperativo.
- Habilidade para lidar com a moral e as preocupações dos elementos da equipa.
- Aptidão para expressar ideias ou dar instruções mesmo que não sejam fáceis ou compreensíveis pela sua audiência.
- Talento para expressar ideias e pontos de vista que os outros compreendam e que os influencie (persuadir) a agir.
- Capacidades de negociação para conseguir a aprovação de alteração ou modificação de programas, procedimentos, etc.

1.3.6.3 Analista da central de serviços

O principal papel do analista da central de serviços é o apoio de primeiro nível aos contactos do utilizador, através da recepção de chamadas e tratamento dos incidentes ou solicitações de serviço resultantes, através dos processos de gestão de incidentes ou satisfação de pedidos, em consonância com os objectivos da central de serviços.

Em pequenas áreas de suporte, é possível que o analista da central de serviços mais antigo também actue como supervisor da central de serviços (Cannon, et al., 2007 pp. 140-141).

1.3.6.3.1 Principais responsabilidades

As principais responsabilidades que um analista da central de serviços deve assumir, são (Cannon, et al., 2007 p. 110):

- Recepção e registo de todos os detalhes dos incidentes/pedidos de serviço, atribuindo códigos de classificação e priorização.
- Realizar investigação e diagnóstico de primeira linha.
- Solucionar os incidentes/pedidos de serviço que conseguir.

- Escalar, para os elementos mais experientes de suporte de segunda linha, os incidentes/pedidos de serviço que não conseguiram resolver dentro de prazos acordados.
- Manter os utilizadores informados dos progressos dos seus pedidos.
- Encerrar todos os incidentes resolvidos, pedidos e outras chamadas.
- Realizar questionários/telefonemas de avaliação do grau de satisfação do cliente/utilizador, tal como acordado.
- Comunicar com os utilizadores mantendo-os informados dos progressos dos incidentes, notificando-os de mudanças iminentes ou interrupções acordadas, etc.
- Actualizar os sistemas de gestão de configurações (incidentes, problemas, erros conhecidos, alterações...), se assim for acordado.

1.3.6.3.2 As competências essenciais

O nível de competências pessoais necessárias para os membros da central de serviços depende muito dos objectivos estipulados para os tempos de resolução, da complexidade dos sistemas suportados e do que a organização está disposta a pagar (Cannon, et al., 2007 p. 115).

Existem algumas competências que segundo estudos do *Help Desk Institute* são as mais desejadas para o perfil de analista da central de serviços (Cohen, 2008 pp. 71-74):

- Capacidade de resolver problemas.
- Excelentes capacidades de comunicação.
- Aptidão para trabalhar sob pressão.
- Inclinação para adoptar o espírito de equipa.
- Capacidade de rápida aprendizagem.
- Posse de boas capacidades interpessoais (lidar com outras pessoas, controlar as emoções, mostrar empatia...).
- Vocação para ser disciplinado e seguir os fluxos de procedimentos determinados.

Dependendo do nível de apoio e dos objectivos da organização, a experiência prática e o domínio dos conhecimentos técnicos específicos pode variar muito, podendo ser exigido (Cannon, et al., 2007 p. 115):

- Experiência específica na área de negócio da organização.
- Experiência em algumas tecnologias, por exemplo em ferramentas de suporte ou acesso remoto.
- Competências para realizar diagnóstico de causas de incidentes.
- Conhecimento de boas práticas de GSTI.
- Capacidade de rápida digitação para garantir mais eficácia e eficiência na introdução dos detalhes dos incidentes ou dos pedidos de serviço

I.3.6.4 O super utilizador

Quando a central de serviços lida com algumas restrições a nível de pessoal, é comum implementar-se um programa de super utilizadores, para ajudar na melhoria do relacionamento com a comunidade de utilizadores de negócio (Cohen, 2008 p. 116). Trata-se da criação de parcerias com elementos-chave do negócio que funcionam como pontos de ligação com as TI em geral e a central de serviços em particular. Estas parcerias têm de ser criadas com um firme compromisso com os super utilizadores e em especial com a sua gestão, para disporem do tempo e interesse necessário para o desempenho desse papel. Estes elementos ajudam outros utilizadores no suporte a aplicações específicas ou módulos da sua área de negócio e assistem na comunicação com a central de serviços ou outras partes envolvidas no fornecimento de serviços de TI.

Podem ser um recurso valioso se estiverem convenientemente coordenados, com papéis e responsabilidades e canais para escalamento claramente definidos, se lhes for dada formação adequada sobre a utilização dos processos de suporte padrão e, se mantiverem registados todos os pedidos que lhes forem efectuados garantindo que não é perdida a valiosa história sobre os incidentes e sobre a qualidade do serviço (Menken, et al., 2009 p. 217).

Um super utilizador pode ser vulnerável ao abuso, se o seu papel, responsabilidades e processo pelo qual se rege, não forem claramente comunicadas aos restantes utilizadores. É imperativo que um super utilizador não seja visto como um substituto, ou um meio de contornar, a central de serviços (Cannon, et al., 2007 p. 117).

I.3.6.4.1 Principais responsabilidades

As principais responsabilidades que um analista da central de serviços deve assumir, são (Cannon, et al., 2007 pp. 116-117,141):

- Prestação de apoio em caso de incidentes menores ou satisfação de pedidos simples.
- Formação de pessoal para os utilizadores na sua área.
- Envolvimento na actualização de novas versões de *software* ou implementações (*rollouts*).
- Facilitar a comunicação a nível operacional entre as TI e negócios, ajudando a obter o acesso às informações e pessoas certas, quando surgem incidentes graves ou problemas.
- Reforçar as expectativas dos utilizadores em relação aos níveis de serviço que tenham sido acordados.
- Filtrar os pedidos e as questões levantadas pela comunidade de utilizadores, ajudando a prevenir a "tempestade de incidentes" quando falhar um serviço ou componente que afecta múltiplos utilizadores.
- Difundir informações em cascata a partir da central de serviços para toda a comunidade de utilizadores locais.
- Utilizar os procedimentos e ferramentas para o registo de todos os pedidos com que lida.

I.3.6.4.2 As competências essenciais

As competências essenciais que um super utilizador deve ter, são (Dollries, 2009):

- Preocupação com o sucesso da sua organização.
- Preocupação com o sucesso dos processos da sua equipa.
- Apetência para a resolução de problemas.
- Ter curiosidade.
- Orientado ao detalhe.
- Forte comunicador.
- Adaptável a mudanças.
- Gosto pela aprendizagem.
- Conhecimentos básicos de utilização das TI.

I.4 Gestão de incidentes

O processo de gestão de incidentes trata de todos os incidentes que possam provocar ou que estejam a provocar interrupções ou reduções não planeadas na qualidade dos serviços de TI. Uma falha num CI, mesmo que não afecte um serviço, também é considerada um incidente.

Os incidentes são relatados pelos utilizadores (geralmente através de uma chamada para a central de serviços) ou pelo pessoal técnico, ou são automaticamente detectados e notificados pelas ferramentas para monitorar os eventos (van Bon, 2008 p. 316).

I.4.1 Objectivos

O objectivo da gestão de incidentes é restabelecer o normal funcionamento da operação de serviço, o mais rapidamente possível, e minimizar o impacto negativo sobre as operações de negócio, assegurando que são mantidos os melhores níveis possíveis de qualidade de serviço e de disponibilidade (Blokdiik, et al., 2009 p. 120).

I.4.2 Actividades

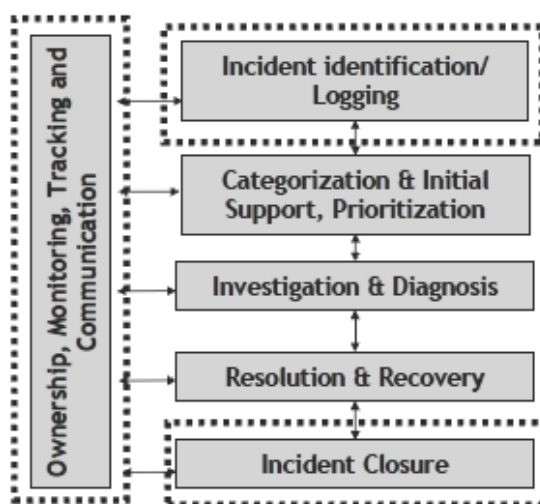


Figura 74 – Actividades da gestão de incidentes.

Fonte: Versão original extraída de Blokdijk. (Blokdijk, et al., 2009 p. 122)

O processo de gestão de incidentes consiste nos seguintes passos (Blokdijk, et al., 2009 p. 122):

- Propriedade, monitorização, rastreamento e comunicação
 - A central de serviços tipicamente possui/é responsável por todos os incidentes.
 - Monitorar o progresso, escalar os incidentes.
 - Informar o utilizador e a gestão de TI.
- Identificação e registo de incidente
 - Actualizar/confirmar o incidente e os detalhes do utilizador.
- Categorização, priorização (actividade mais crítica) e apoio inicial
 - Categorizar o tipo exacto de incidente (i.e. redes, e-mail, posto de trabalho).
 - Avaliar a urgência e o impacto para atribuir a prioridade correcta.
 - Comparar contra os problemas/erros conhecidos.
 - Comparar múltiplos incidentes e criar um registo de um novo problema.
 - Prestar apoio inicial com base em evidencias já recolhidas (questões já conhecidas).
- Investigação e diagnóstico
 - Avaliar os detalhes do incidente e contorná-lo (se disponível).
 - Encaminhar para áreas de apoio (funcional) ou para a gestão de TI (hierárquica).
- Resolução e recuperação
 - Resolver o incidente ou levantar um pedido de alteração (RFC).
- Encerramento do incidente
 - Actualização dos detalhes das acções tomadas e classificação do incidente.
 - Confirmação do encerramento com o utilizador.

I.4.3 Papéis e responsabilidades

I.4.3.1 O gestor de incidentes

O gestor de incidentes é responsável pela implementação efectiva do processo de gestão de incidentes. Dependendo da dimensão da área de apoio e do volume de incidentes ocorridos numa organização, o papel de gestor de incidentes poderá ser atribuído a um elemento em exclusividade, ao supervisor da central de serviços, (Cannon, et al., 2007 p. 144) ou ao gestor da central de serviços (Cannon, et al., 2007 p. 49). No entanto, é importante compreender as diferenças e conflitos comuns que podem ocorrer entre os diferentes papéis, por exemplo, o gestor da central de serviços pode ter como principais preocupações os volumes de chamadas e os tempos de resposta, enquanto que o gestor de incidentes pode estar preocupado com a percentagem de resoluções conseguidas na primeira linha da central de serviços (Menken, et al., 2009 p. 171).

É importante que os incidentes circulem de forma eficaz através da primeira, segunda e terceira linha, e que seja dado o poder a quem assume o papel de gestor de incidentes, para os gerir efi-

cazmente através das três linhas. É ele o primeiro elemento a quem se devem escalar os incidentes, caso estes não sejam resolvidos dentro dos níveis de serviço acordados.

Se o papel de gestor de incidentes for assumido pelo gestor da central de serviços, então é necessário designar outro elemento para liderar a equipa de investigação de incidentes graves, que deverá por fim apresentar um relatório ao gestor de incidentes. Deste modo evita-se conflitos de tempo e de prioridades (Cannon, et al., 2007 p. 49).

1.4.3.1.1 Principais responsabilidades

As principais responsabilidades que um gestor de incidentes deve assumir, são (Menken, et al., 2009 pp. 160-170):

- Conduzir a eficiência e a eficácia do processo de gestão de incidentes.
- Desenvolver, manter e promover a gestão de incidentes como sendo um processo pro-activo.
- Coordenar processo de revisão ao serviço de suporte a incidente para validar se todas as etapas estão a ser cumpridas e que o objectivo do processo está a ser alcançado.
- Organizar e executar todas as revisões ao processo da gestão de incidentes com a equipa da central de serviços. As revisões devem ocorrer diariamente (Prioridade 1), semanalmente (Prioridade 2 e 3) e mensalmente (todas as chamadas). Nas revisões será necessário incluir outros departamentos de TI, bem como os principais clientes.
- Identificar e sugerir melhorias no processo e procedimentos, e responsabilizar-se pelo desenho e sua implementação.
- Tornar disponíveis informações relevantes, relatórios concisos e oportunos que sejam compreensíveis para os clientes e para a gestão.
- Gerir o trabalho do pessoal de suporte a incidentes utilizando a primeira, segunda e terceira linha de suporte.
- Certificar-se de que os acordos de nível de serviço para a resolução de incidentes são cumpridos.
- Controlar e rever quaisquer acções relacionadas com processos pendentes.
- Desenvolver e manter os sistemas de gestão de incidentes.
- Gerir a ocorrência e resolução de incidentes graves.
- Avaliar o impacto dos incidentes sobre os diferentes sistemas de negócio.

1.4.3.1.2 As competências pessoais essenciais

As competências essenciais que um gestor de incidente deve ter, são (Menken, et al., 2009 pp. 169-170):

- Excelente capacidade de comunicação oral e escrita.
- Excelente capacidade de organização.
- Competências de gestão de pessoas, e de gestão e controlo de processos.
- Experiência em boas práticas de GSTI.

- Ter conhecimentos avançados de atendimento ao cliente.
- Ser muito calmo e ter elevado grau de competências analíticas necessárias para avaliar os impactos dos incidentes e para ajudar no rápido processo de restabelecimento dos serviços.
- Suficientes conhecimentos técnicos, para ler dados a partir dos Sistemas de gestão de configurações (incidentes, problemas, erros conhecidos, configurações...).
- Capacidade de ser disciplinado e seguir directrizes rígidas.
- Aptidão para expressar ideias ou dar instruções mesmo que não sejam fáceis ou compreensíveis pela sua audiência.
- Talento para expressar ideias e pontos de vista que os outros compreendam e que os influencie (persuadir) a agir.
- Demonstrar consciência das prioridades do negócio, objectivos e drivers de negócio e do que as TI podem entregar e fazer pelo negócio.

I.4.3.2 Equipa de incidente grave

É uma equipa dinâmica constituída por gestores de TI e técnicos especialistas, geralmente sob a liderança do gestor de incidente, para se concentrarem na resolução de um incidente grave (Cannon, et al., 2007 p. 49).

I.4.3.3 2.ª linha de suporte – suporte de segundo nível

É o segundo nível na hierarquia dos grupos de apoio que está envolvido na resolução de incidentes e na investigação de problemas. Este grupo tem algumas características que o diferenciam do grupo de apoio de primeira linha (central de serviços). É composto por elementos com maiores competências técnicas (ainda que gerais), ou com mais recursos ou mais tempo para se dedicarem ao diagnóstico e resolução de incidentes ou problemas, sem estarem sujeitos a interferências ou interrupções.

Este segundo nível de apoio assume os incidentes que não podem ser resolvidos de imediato com os meios do primeiro nível de apoio, e tenta restabelecer os serviços de TI falhados, tão rapidamente quanto possível. Se necessário pedirá apoio aos grupos de suporte do terceiro nível de apoio (e.g. fornecedores de *software* ou de *hardware*).

Quando é usado um grupo de segunda linha, muitas vezes há vantagens de localizar este grupo junto à central de serviços, porque ajuda à comunicação e à facilidade de circulação de pessoas entre os grupos, o que pode ser útil para a formação/sensibilização dos elementos, e durante períodos de muito trabalho ou de escassez de pessoal.

A liderar este grupo poderá existir um gestor ou um supervisor, dependendo da dimensão do grupo (Cannon, et al., 2007 p. 144).

I.4.3.4 3.^a linha de suporte – suporte de terceiro nível

É o terceiro nível na hierarquia dos grupos de apoio que está envolvido na resolução de incidentes e investigação de problemas, e os seus serviços, quando são necessários, são normalmente solicitados pela 2.^a linha de suporte.

É composto por elementos ou grupos de elementos internos e/ou externos com maiores competências técnicas que normalmente inclui os fabricantes/fornecedores de *hardware* ou de *software* (Cannon, et al., 2007 p. 144).

A lista pode variar de organização para organização, mas é provável que inclua:

- Suporte de Rede.
- Suporte de voz.
- Suporte a servidores.
- Suporte a estações de trabalho.
- Gestão de aplicações onde é provável que possa haver equipas separadas por diferentes tipos de aplicações.
- Suporte a base de dados.
- Engenheiros de manutenção de *hardware*.
- Manutenção/fornecedores do equipamento ambiental.

I.5 Gestão de operações de TI

A gestão das operações de TI tem a responsabilidade da execução das actividades e dos procedimentos diários necessários para gerir e manter a infra-estrutura de TI, de modo a entregar os serviços e a assegurar que os acordos de nível de serviço das TI para o negócio sejam alcançados (van Bon, et al., 2007a p. 160).

Em algumas organizações este é um serviço único e centralizado, mas em muitos casos algumas das actividades e funcionários são fornecidos por departamentos distribuídos ou especializados, podendo a função da gestão de operações de TI ser assumida pela gestão técnica e pela gestão de aplicações (Cannon, et al., 2007 p. 108).

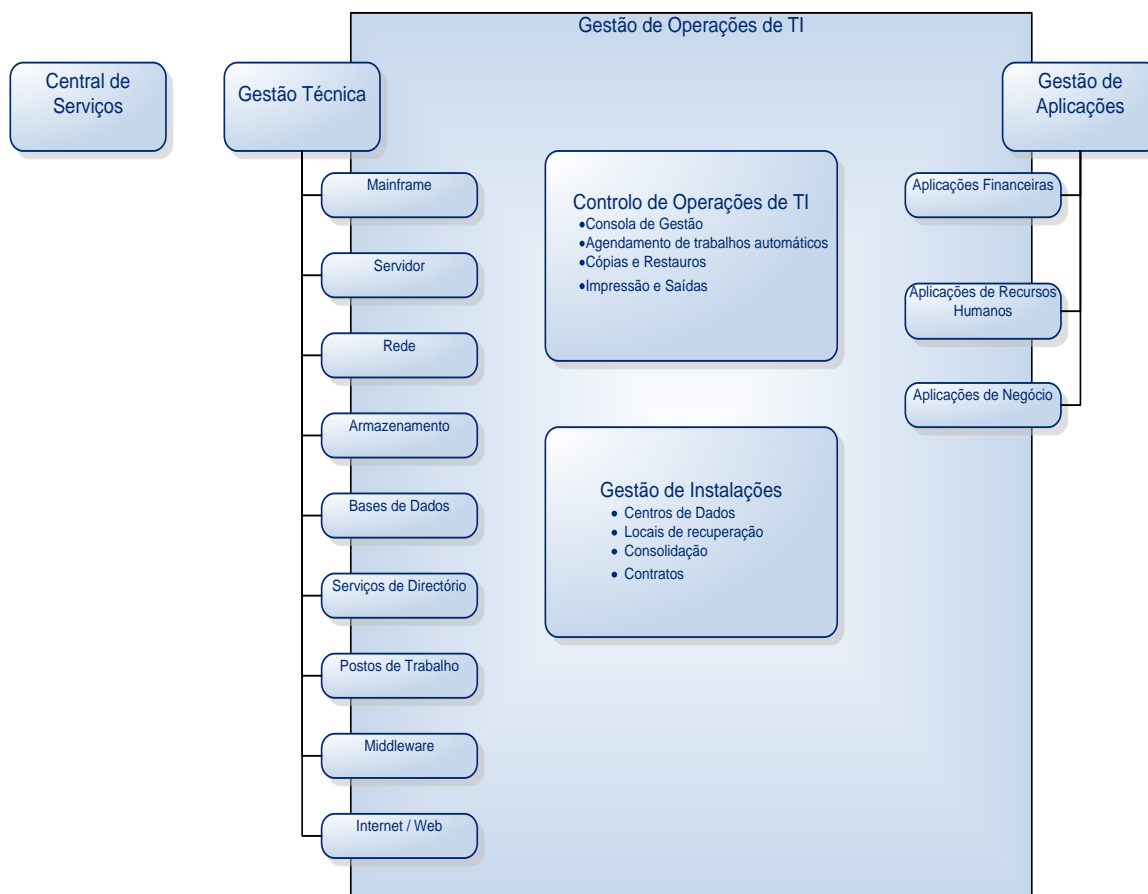


Figura 75 – Funções da operação de serviço.

Fonte: Traduzido pelo autor a partir da versão original do TSO. (Cannon, et al., 2007 p. 107)

I.5.1 Justificação e o papel

É responsável pela execução das actividades e padrões de desempenho que foram definidos durante o desenho de serviço e que foram testados durante a transição de serviço. Nesse sentido, o papel da produção de TI concentra-se em manter o estado actual das coisas (*status quo*), em que a estabilidade da infra-estrutura de TI e a consistência dos serviços de TI são as tarefas mais importantes das operações de TI (van Bon, et al., 2007a p. 160).

Simultaneamente, a produção de TI é parte do processo que adiciona valor ao negócio e suporta a rede de valor. As operações de TI devem ser capazes de uma adaptação permanente às necessidades e exigências de negócio.

I.5.2 Os objectivos

Objectivos da gestão de operações de TI são (van Bon, et al., 2007a p. 160):

- A manutenção do estado actual das coisas (*status quo*) para permitir a estabilidade do dia-a-dia dos processos e das actividades da organização.

- A investigação e melhoria contínua para atingir um melhor serviço a custos mais baixos, mantendo a estabilidade.
- A aplicação rápida das capacidades operacionais para diagnosticar e resolver qualquer falha operacional que ocorra.

I.5.3 Actividades

A gestão das operações de TI tem duas funções únicas, que são normalmente organizadas em dois grupos:

Controlo de operações: supervisiona a execução e acompanha as actividades operacionais e eventos na infra-estrutura de TI. Por exemplo (Blokdijk, et al., 2008 p. 79):

- **A consola de gestão** efectua a monitorização centralizada, o acompanhamento da capacidade e controlo de actividades, através de uma ponte de operações ou de um centro de operação em rede.
- **O agendamento de trabalhos** realiza a gestão do lançamento de rotinas de trabalho em lotes ou scripts.
- **A cópia de segurança e restauro** é executada em nome de todas as equipas da gestão técnica, ou da gestão de aplicações ou departamentos e, muitas vezes em nome de utentes.
- **A impressão e gestão de outputs** realiza a separação e distribuição de toda a impressão centralizada ou de outputs electrónicos.
- **As actividades de manutenção** são executadas em nome das equipas da gestão técnica ou da gestão de aplicações ou departamentos.

Gestão de instalações: gere o ambiente físico das TI, geralmente dos centros de dados ou salas dos servidores, juntamente com a energia e equipamento de refrigeração. Em algumas organizações muitos dos componentes físicos são colocados em *outsourcing* e nesses casos a gestão de instalações podem incluir a gestão dos contratos de *outsourcing* (Cannon, et al., 2007 p. 142).



Figura 76 – Dois sub-grupos da gestão de operações de TI.

Fonte: Versão original extraída de Blokdijk. (Blokdijk, et al., 2009 p. 115)

I.5.4 Papéis e responsabilidades

A atribuição das actividades depende muito da maturidade da organização.

I.5.4.1 Gestor de operações de TI

Um gestor de operações de TI assume a total responsabilidade pela manutenção de todas as actividades da gestão de operações de TI, que incluem as operações de controlo das actividades diárias na infra-estrutura de TI, e a gestão do ambiente físico de TI (Cannon, et al., 2007 p. 142).

I.5.4.1.1 Principais responsabilidades

As principais responsabilidades que um gestor de operações de TI deve assumir, são (Cannon, et al., 2007 p. 142):

- Ministar a liderança geral, o controlo, a tomada de decisão e assumir a responsabilidade do departamento e das equipas de gestão de operações de TI.
- Reportar à gestão superior sobre todas as questões das operações de TI.
- Executar um plano de gestão para todas as equipas de operações de TI ou para os gestores/supervisores de departamento.

I.5.4.1.2 As competências pessoais essenciais

As competências essenciais que um gestor de operações deve ter, são (Menken, et al., 2009 pp. 97-101):

- Aptidão para trabalhar num grupo heterogéneo.
- Capacidade para prevenir ou mediar conflitos ou superar desacordos ou divergências num grupo.
- Capacidade de inculcar confiança nos outros.
- Aptidão para liderar sob pressão.
- Habilidade de obter apoio e empenho dos outros.
- Talento para criar soluções para problemas.
- Capacidade para estabelecer objectivos de desempenho.
- Capacidade de promover um ambiente de trabalho cooperativo.
- Habilidade para lidar com a moral e as preocupações dos elementos da equipa.
- Aptidão para expressar ideias ou dar instruções mesmo que não sejam fáceis ou compreensíveis pela sua audiência.
- Talento para expressar ideias e pontos de vista que os outros compreendam e que os influencie (persuadir) a agir.
- Capacidades de negociação para conseguir a aprovação de alteração ou modificação de programas, procedimentos, etc.

I.5.4.2 Analista de operações de TI

Os analistas de operações de TI são Operadores de TI *seniores* que são capazes de determinar a forma mais eficaz e eficiente de conduzir uma grande quantidade de operações em ambientes diversos (Cannon, et al., 2007 p. 142). Este papel é normalmente realizado como parte da gestão técnica, mas em grandes organizações, em virtude do grande volume e diversidade de actividades operacionais pode achar-se que há necessidade de algum planeamento e execução mais aprofundado. Alguns exemplos de operações incluem o agendamento de trabalhos e a definição de uma estratégia de cópias de segurança.

I.5.4.3 Operador de TI

Os operadores de TI são os elementos que executam as actividades do dia-a-dia operacional, que são definidas pela gestão técnica ou pela gestão de aplicações e, nalguns casos, pelos analistas de operações de TI (Cannon, et al., 2007 p. 142).

I.5.4.3.1 Principais responsabilidades

As principais responsabilidades que um Operador de TI deve assumir, são (Cannon, et al., 2007 p. 142):

- Realização de cópias de segurança.
- Operações de controlo e primeiro nível de intervenção, se necessário.
- Gestão de dispositivos de impressão, reabastecimento de papel, toner, etc.
- Assegurar que os trabalhos em processamento são realizados.
- Executar trabalhos de manutenção programada, como a manutenção de Bases de Dados, limpeza de ficheiros, etc.
- Gravar imagens para a distribuição e instalação de novos servidores ou postos de trabalho.
- Instalação física de equipamento padrão no Centro de Dados.

I.5.4.3.2 As competências pessoais essenciais

As competências essenciais de um gestor de operações são (Redgoldfish, 2010):

- Ter experiência em TI e conhecimento de *hardware* e *software*.
- Capacidade de seguir instruções específicas e prestar atenção aos detalhes.
- Capacidade de priorizar a carga de trabalho.
- Aptidão para trabalhar sob pressão.
- Capaz de reagir rapidamente quando surgem problemas.
- Estar familiarizado com as operações de negócio da organização.
- Capacidade de trabalhar sozinho ou como parte de uma equipa.
- Boa capacidade de comunicar procedimentos e informações técnicas às equipas ou à gestão.

I.6 Satisfação de pedido

O termo solicitação de serviço é utilizado no ITIL® com uma descrição geral para diferentes pedidos que os utilizadores enviam ao departamento de TI. Pode ser considerado uma solicitação de uma informação, um aconselhamento, uma alteração padronizada, ou o acesso a um serviço (van Bon, et al., 2007a p. 322).

A satisfação de pedido é o processo para lidar com solicitações de serviço – muitos delas são pequenos pedidos, ou pequenas alterações de baixo risco – inicialmente relatadas à central de serviços. Para que algo possa ser considerado uma solicitação de serviço, é necessário que alguns pré-requisitos estejam definidos e sejam cumpridos. Por exemplo, é preciso que esse serviço tenha sido provado, seja repetível, esteja pré-aprovado e tenha sido transformado num procedimento.

Para solucionar alguns incidentes, problemas ou erros conhecidos, poderá ser necessário realizar algumas alterações. As pequenas alterações, que na maior parte das vezes estão normalizadas, podem ser tratadas através de um processo de satisfação de pedido, mas as maiores e de maior risco, ou alterações raras devem passar por um processo formal de gestão de alterações (Menken, et al., 2009 p. 109).

I.6.1 Justificação e o papel

O tratamento inicial das solicitações de serviço começa por ser realizado na central de serviços pela gestão de incidentes. Há organizações que as satisfazem totalmente através do processo de gestão de incidentes, mas devido a que grande parte das solicitações, são frequentes e de baixo risco, é normal serem tratadas por um processo separado (diferentes tabelas, diferentes registos, diferentes acordos de nível de serviço...), ao invés de acumularem e obstruírem os processos de gestão de incidentes e de gestão de alterações.

Eventualmente o cumprimento do pedido será feito por equipas adequadas da operação de serviço ou departamentos e/ou por fornecedores externos, conforme o caso. Muitas vezes, a gestão de instalações, o *procurement* e outras áreas de negócio ajudam na satisfação da solicitação de serviço.

Na maioria dos casos não haverá necessidade de se criarem funções ou postos adicionais. Em casos excepcionais, quando um número muito elevado de solicitações de serviço são tratados, ou quando os pedidos são de uma importância fundamental para a organização, pode ser apropriado ter um ou mais dos elementos da equipa de gestão de incidentes dedicados à manipulação e gestão de solicitações de serviço (OGC, 2007 pp. 99-10).

I.6.2 Objectivos

A satisfação de pedidos é o processo de lidar com as solicitações de serviço dos utilizadores. Os objectivos do processo são (Cannon, et al., 2007 p. 56):

- Criar um canal para que os utilizadores solicitem e recebam serviços padronizados para os quais existe um processo qualificado pré-definido e aprovado.
- Para fornecer informações aos utilizadores e clientes sobre a disponibilidade dos serviços e sobre o processo para a sua obtenção.
- Para originar e entregar os componentes dos serviços padrão solicitados (e.g. *software*).
- Para ajudar com informações gerais, nas reclamações ou comentários.

I.6.3 Actividades

Seleção de menu – A satisfação de pedidos oferece grandes oportunidades para as práticas de auto-ajuda, onde os utilizadores podem gerar a sua própria solicitação de serviço através de links para ferramentas de gestão de serviço. Na situação ideal, o utilizador devia ter acesso a um menu disponibilizado através de uma interface *Web* integrada com *middleware*, onde ele poderia seleccionar e introduzir os detalhes da solicitação de serviço a partir de uma lista pré-definida.

Aprovação financeira – A maioria dos pedidos tem algum tipo de implicações financeiras. O custo da satisfação do pedido deve estar previamente estabelecido. É possível estabelecer preços fixos para os pedidos padronizados e fornecer aprovação imediata para esses pedidos. Em todos os outros casos, deve ser primeiro estimado o seu custo, após o qual deverá ser obtida a permissão para a sua realização. Se a organização tiver e vigor a cobrança dos serviços, após a aprovação e o seu cumprimento, o processo deve incluir também a cobrança pelo trabalho realizado.

Outras aprovações – Em alguns casos pode ser necessário autorização superior. A satisfação de pedidos deve ter a capacidade de definir e verificar essas aprovações, quando necessário.

Cumprimento – A actividade de cumprimento dependerá da natureza da solicitação do serviço. Alguns dos pedidos mais simples podem ser tratados pela central de serviços, actuando como suporte de primeira linha, enquanto outros para serem cumpridos têm de ser transmitidos aos grupos de especialistas ou fornecedores.

Algumas organizações podem ter grupos especializados para a satisfação de pedidos, ou podem fazer *outsourcing* de algumas das actividades. A central de serviços irá monitorar e seguir o progresso e manter os utilizadores informados durante todo o processo, independentemente de quem lhe satisfaça o pedido.

Encerramento – Uma vez que a solicitação de serviço tenha sido cumprida, a central de serviços deverá proceder ao seu encerramento. A central de serviços irá verificar se o utilizador está satisfeito com o resultado (Cannon, et al., 2007 pp. 56-57).

I.6.4 Papéis e responsabilidades

I.6.4.1 Grupo de satisfação de pedidos

Normalmente, é na primeira linha de suporte que se processam os pedidos mais simples, os outros são enviados aos grupos especializados na realização de certos tipos de solicitações de serviço.

I.6.4.1.1 Principais responsabilidades da equipa

As principais responsabilidades que uma equipa de satisfação de pedidos de serviço deve assumir, são (Blokdijk, et al., 2008 p. 139):

- Receber pedidos de acesso a um serviço.
- Validar os pedidos, verificar a sua aprovação no nível apropriado de autoridade e verificar a legitimidade e a qualificação para o acesso do utilizador.
- Verificar através de bases de dados pertinentes e documentos de gestão do nível de serviço, antes de passar a solicitação para a equipa apropriada para que lhe seja fornecido o acesso ao serviço.
- Fornecer acesso a serviços simples durante as chamadas relacionadas com o acesso.
- Comunicar com os utilizadores para garantir que eles sabem que o acesso foi concedido e para garantir que eles recebam qualquer outro apoio necessário.
- Detectar e relatar incidentes relacionados com o acesso, tais como utilizadores que tentam aceder aos serviços sem autorização.

I.6.4.1.2 As competências pessoais essenciais dos elementos da equipa

As competências pessoais e essenciais que de uma maneira geral os elementos da equipa de satisfação de pedidos devem ter são (Blokdijk, et al., 2008 p. 142):

- Demonstrar consciência das prioridades do negócio, objectivos e *drivers* de negócio.
- Demonstrar consciência do papel que as TI desempenham na obtenção dos objectivos do negócio sejam cumpridos.
- Ter conhecimentos avançados de atendimento ao cliente.
- Ter consciência do que as TI podem entregar à organização, incluindo os mais recentes recursos.
- Demonstrar competência, conhecimentos e informações que são necessárias para completar eficazmente as suas funções.
- Usar, compreender e interpretar as melhores práticas, políticas e procedimentos para garantir a sua adesão.
- Ter uma capacidade excepcional de organização e de comunicação.
- Ser capaz de articular todas as informações sobre eventos, acessos e pedidos de serviço tanto verbalmente como de forma escrita.

Anexo J Processo de gestão de incidentes

J.1 Detectar e Registrar

Esta fase do processo permite a detecção e registo dos incidentes através de diferentes meios. Os incidentes podem ser relatados por utilizadores que entram em contacto com a central de serviços por voz, vídeo, atendedor automático de chamadas, ferramentas de mensagens instantâneas, e-mail, tecnologia web com acesso directo à ferramenta de suporte à central de serviços ou presencial. Outros incidentes podem ser registados devido a alertas dos sistemas da gestão de eventos.

Os utilizadores podem, e devem, utilizar as facilidades e informações de auto-ajuda, disponibilizadas pelos SI, para procurar resolver autonomamente pequenos incidentes comuns. A esse primeiro conjunto de recursos de apoio à resolução de incidentes é chamado de “linha zero”, e deverá ser fortemente desenvolvido e publicitado, porque a sua utilização reduz a quantidade de incidentes reportados à central de serviços, e aumenta o tempo disponível dos elementos do suporte inicial, para tentar resolver incidentes mais complexos, que de outra forma têm de ser passados para grupos de segunda e terceira linha.

Todos os incidentes reportados à central de serviços são registados, para que possam ser rastreados, supervisionados e actualizados ao longo do seu ciclo de vida. Esta informação poderá ser utilizada pelo processo de gestão de problemas, para a elaboração de relatórios, optimização de processos e planeamento. Também todos os acessos à “linha zero” deveriam ser registados, medidos e resumidos num relatório que ajuda a identificar tendências de utilização e pode ser uma boa fonte de informação para justificar o retorno do investimento nestes recursos.

J.1.1 Utilizador

É utilizado o termo utilizador para representar a pessoa que usa os serviços de TI, tal como representado nas publicações do ITIL® v3. No entanto, no âmbito da aplicação prática deste processo, o utilizador poderá também ser alguém que contacte a central de serviços em sua representação.

J.1.1.1 Incidente detectado

A detecção de um incidente dá início ao processo.

J.1.1.2 Procurar resolução autónoma

Procurar nos recursos de auto-ajuda, através de um conjunto de menus organizados e com funcionalidades de pesquisa, por soluções e informações que permitam ao utilizador resolver autonomamente os seus próprios incidentes.

J.1.1.3 Recursos para auto-ajuda

Conjunto de recursos que os SI disponibilizam no site, na página do Apoio ao Utente (e.g. perguntas frequentes, sistema de ajuda, gralha) juntamente com o acesso à base de dados de erros

conhecidos da ferramenta de gestão dos serviços de TI, que permitam ao utilizador a resolução autónoma de alguns incidentes.

J.1.1.4 Fim

O processo termina em virtude do utilizador ter resolvido a sua necessidade autonomamente e de não necessitar de qualquer tipo de ajuda.

J.1.1.5 Contactar a central de serviços

Os SI disponibilizam aos utilizadores diversos canais de contactos, como seja, voz, vídeo, atendedor automático de chamadas, mensagens instantâneas, e-mail, tecnologia Web com acesso directo à ferramenta de gestão de serviços de TI ou presencial. Deste modo, perante a constatação da existência de uma anomalia de funcionamento que o utilizador não consegue ultrapassar, contacta a central de serviços para comunicar a situação e para obter apoio na resolução da mesma.

Incidentes de alta urgência ou impacto não devem de ser relatados através de mecanismos de comunicação indirectos, tais como, o e-mail, atendedor de chamadas ou pela ferramenta de gestão de serviços de TI. Devem sim, ser comunicados directamente aos analistas da central de serviços. Isso ajuda a garantir que todas as informações necessárias para o prosseguimento dos trabalhos serão recolhidas ao primeiro contacto, e que os incidentes de alta prioridade são classificados rápida e correctamente.

J.1.1.6 Preencher os detalhes do pedido de ajuda

Ao relatar o seu pedido de ajuda, através da ferramenta de gestão de serviços de TI, obterá um número de bilhete gerado automaticamente pela ferramenta de suporte à central de serviços. O preenchimento do bilhete deverá ser o mais detalhado possível identificando o(s) equipamento(s) envolvidos e a descrição do incidente. As informações deverão ser tão detalhadas quanto possível e deverão conter: **a)** Identidade da pessoa que denuncia o incidente (incluindo nome, departamento, localização e contactos); **b)** identificação dos equipamentos afectados; **c)** Descrição dos sintomas e dos códigos de erro; **d)** Que etapas reproduziram a dificuldade.

J.1.1.7 Escrever os detalhes do pedido de ajuda

Os incidentes relatados através de e-mail criam um bilhete, directamente na ferramenta de suporte da central de serviços. As informações deverão ser tão detalhadas quanto possível e deverão conter: **a)** Identidade da pessoa que denunciou o incidente (incluindo nome, departamento, localização e contactos); **b)** identificação dos equipamentos afectados; **c)** Descrição dos sintomas e dos códigos de erro; **d)** Que etapas reproduziram a dificuldade.

J.1.1.8 Gravar os detalhes do pedido de ajuda

Quando efectua uma chamada para a central de serviços poderá ser atendido por um sistema de resposta interactiva de voz, que será capaz de responder ou interagir com o utilizador através de áudio pré-gravado ou gerado dinamicamente.

Este sistema tem a capacidade de detectar as mensagens vocais do utilizador (e.g., Sim/Não) e os tons telefónicos. Permite ao utilizador ficar em fila de espera ou gravar uma mensagem (e.g., caso não queira esperar ou gastar dinheiro do telemóvel). O utilizador poderá apenas gravar a sua identificação e contactos, para posterior contacto por um analista do atendimento da central de serviços, ou poderá também gravar todos os detalhes referentes ao pedido de ajuda.

As informações gravadas deverão ser tão detalhadas quanto possível e deverão conter: **a)** Identidade da pessoa que denunciou o incidente (incluindo nome, departamento, localização e contactos); **b)** Identificação dos equipamentos afectados; **c)** Descrição dos sintomas e dos códigos de erro; **d)** Que etapas reproduziram a dificuldade.

J.1.1.9 Descrever os detalhes do pedido de ajuda

Todas as informações, relacionadas com o pedido de ajuda, são relatadas directamente aos analistas do atendimento da central de serviços.

J.1.1.10 Pedido de esclarecimento

Pedido para que sejam complementadas ou detalhadas as informações previamente fornecidas, sem as quais não se consegue identificar completamente o incidente.

J.1.1.11 Pormenorizar detalhes

Esta actividade implica fornecer os restantes detalhes que ficaram em falta aquando do primeiro contacto (indirecto) com o atendimento da central de serviços. Sem esses detalhes os SI não poderão identificar correctamente o incidente e dar início aos trabalhos.

J.1.1.12 Bilhete do incidente

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de ajuda. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos). Para cada bilhete referente a um incidente, deverão ser preenchidas as seguintes informações: **a)** Número de referência único; **b)** Data e hora de criação; **c)** Identidade da pessoa que gravou o incidente; **e)** Identidade da pessoa que denunciou o incidente (incluindo nome, departamento, localização e contactos); **f)** Método de Contacto; **g)** Detalhes dos itens de configuração (CI) afectados; **h)** Descrição dos sintomas e os códigos de erro; **i)** As etapas necessárias para reproduzir a dificuldade.

J.1.1.13 Detectar e registar

Detecta um incidente, tenta solucioná-lo, senão procura ajuda junto da central de serviços através dos diversos canais disponibilizados para o efeito.

J.1.2 Serviços de informática

Aos serviços de informática (SI) compete assegurar o desenvolvimento e manutenção das infra-estruturas informáticas e de comunicações do ISCTE-IUL, a gestão e administração do sistema, o apoio técnico aos utilizadores e a respectiva formação especializada.

J.1.2.1 Atendimento (central de serviços)

O atendimento da central de serviços é o ponto único de contacto entre as TI e os utilizadores que necessitam de ajuda, aquando da interrupção de um serviço, para a solicitação de um serviço ou mesmo para algumas categorias de solicitação de alterações.

É o primeiro nível de suporte dentro da central de serviços e serve também de ponto de coordenação de vários grupos de TI e de processos, assegurando que os serviços estão claramente definidos e alinhados com as necessidades do negócio. Este ponto de contacto único ajuda a garantir que todos os incidentes relatados e solicitações de serviços são tratados de forma consistente, ao mesmo tempo que minimiza as interrupções das equipas de apoio, permitindo-lhes funcionar mais eficientemente.

J.1.2.2 Início

Na esmagadora maioria das vezes, o atendimento inicia as suas actividades por contactos realizados pelo utilizador no âmbito do actual processo. No entanto, o início das actividades poderá ser originado também pelo processo de gestão de eventos.

J.1.2.3 Incidente reportado pela gestão de eventos

Podem ser criados automaticamente, na ferramenta de GSTI, bilhetes referentes a incidentes gerados pelo processo de gestão de eventos. Nestes casos, o bilhete deve incluir informação que permita identificar o incidente, como o evento ou o número de referência do alerta.

J.1.2.4 Novo bilhete

É um novo bilhete criado pelo utilizador, directamente na ferramenta de GSTI, ou através de um e-mail que é integrado na ferramenta. O bilhete precisa conter informações suficientes que permitam aos técnicos dos SI identificar o incidente.

J.1.2.5 Pedido sem bilhete

É um pedido de intervenção a um incidente, que poderá ser realizado pelo utilizador presencialmente ou através de comunicações de voz, vídeo, mensagens instantâneas ou gravador de voz.

J.1.2.6 Avaliar a necessidade de mais detalhes

Avalia se o bilhete contém os detalhes mínimos necessários para a continuação do processo de gestão de incidentes.

J.1.2.7 Bilhete do incidente

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de ajuda. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos). Para cada bilhete referente a um incidente, deverão ser preenchidas as seguintes informações: **a)** Número de referência único; **b)** Data e hora de criação; **c)** Identidade da pessoa que gravou o incidente; **e)** Identidade da pes-

soa que denunciou o incidente (incluindo nome, departamento, localização e contactos); **f)** Método de Contacto; **g)** Detalhes dos itens de configuração (CI) afectados; **h)** Descrição dos sintomas e os códigos de erro; **i)** As etapas necessárias para reproduzir a dificuldade.

J.1.2.8 Bilhete do incidente

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de ajuda. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos). Para cada bilhete referente a um incidente, deverão ser preenchidas as seguintes informações: **a)** Número de referência único; **b)** Data e hora de criação; **c)** Identidade da pessoa que gravou o incidente; **e)** Identidade da pessoa que denunciou o incidente (incluindo nome, departamento, localização e contactos); **f)** Método de Contacto; **g)** Detalhes dos itens de configuração (CI) afectados; **h)** Descrição dos sintomas e os códigos de erro; **i)** As etapas necessárias para reproduzir a dificuldade.

J.1.2.9 Criar bilhete e registar os detalhes

Aquando de um contacto directo, o atendimento é responsável pela criação do bilhete na ferramenta de gestão de serviços de TI, com todos os detalhes necessários para o início das actividades de resolução do incidente. Quando o contacto é indirecto, o atendimento, em representação do utilizador, cria o bilhete com todos os detalhes disponibilizados.

Estas informações serão utilizadas pela gestão de problemas, para a elaboração de relatórios, e optimização de processos e planeamento. Para cada bilhete devem ser preenchidas as seguintes informações: **a)** Número de referência único; **b)** Data e hora de criação; **c)** Identidade da pessoa que gravou o incidente; **d)** Identidade da pessoa que denunciou o incidente (incluindo nome, departamento, localização e contactos); **e)** Método de Contacto; **f)** Detalhes dos itens de configuração afectados; **g)** Descrição dos sintomas e os códigos de erro; **h)** As etapas necessárias para reproduzir a dificuldade.

J.1.2.10 Procurar e contactar o utilizador

Se o bilhete não contiver as informações mínimas para se iniciarem as actividades de fornecimento do serviço, nesta actividade o atendimento tem a responsabilidade de entrar em contacto com o utilizador que denunciou o incidente para recolher as informações em falta. Se a falta de informações é imputada ao utilizador (normalmente por contacto indirecto com o atendimento), o SLA para a resolução do pedido será interrompido até terem sido obtidas as necessárias informações.

J.1.2.11 Completar detalhes do incidente

Todos os detalhes que estavam em falta têm agora de ficar registados no bilhete do incidente. Retoma-se agora a contagem de tempo para o SLA de resolução do incidente.

J.1.2.12 Gestor de incidentes

O gestor de incidentes é responsável por conduzir a eficiência e a eficácia do processo de gestão de incidentes. No contexto do ciclo de vida dos incidentes ele apoia, coordena e supervisiona o

trabalho do pessoal de suporte a incidentes através da primeira, segunda e terceira linha de suporte. Certifica-se de que os acordos de nível de serviço para a resolução de incidentes são cumpridos e gere a ocorrência e resolução de incidentes graves.

J.1.2.13 Apoiar, coordenar e supervisionar

Apoia, coordena e supervisiona os trabalhos, referentes à resolução de incidentes, dos analistas da central de serviços e dos grupos de suporte da segunda e terceira linha.

J.1.2.14 Detectar e Registrar

Regista na ferramenta de GSTI, os detalhes respeitantes aos incidentes reportados pelos utilizadores ou pelos diferentes processos da gestão de serviços de TI.

J.1.3 Ferramenta de GSTI

Ferramenta integrada de suporte a todos os processos do ITIL[®] implementados.

J.1.3.1 Início

A ferramenta inicia as suas actividades sempre que existir algum tipo de interacção do utilizador ou dos serviços de TI.

J.1.3.2 Prazo a definir expirado

Prazos estabelecidos para cada fase do ciclo de vida de um incidente.

J.1.3.3 Escalamento hierárquico

Escalonamento automático baseado em tempos de resolução, de modo a que os acordos de nível de serviço não sejam ultrapassados. As acções automáticas podem, em muitos casos, envolver apenas a notificação de pessoas relevantes com capacidade de tomar algum tipo de acções apropriadas à resolução particular do incidente.

J.1.3.4 Recalcular prioridade

As prioridades devem de ser recalculadas segundo regras estabelecidas, baseadas nos SLA's, prioridades etc.

J.1.3.5 Detectar e registar

Supervisiona os prazos de realização das actividades de detecção e completo registo do incidente.

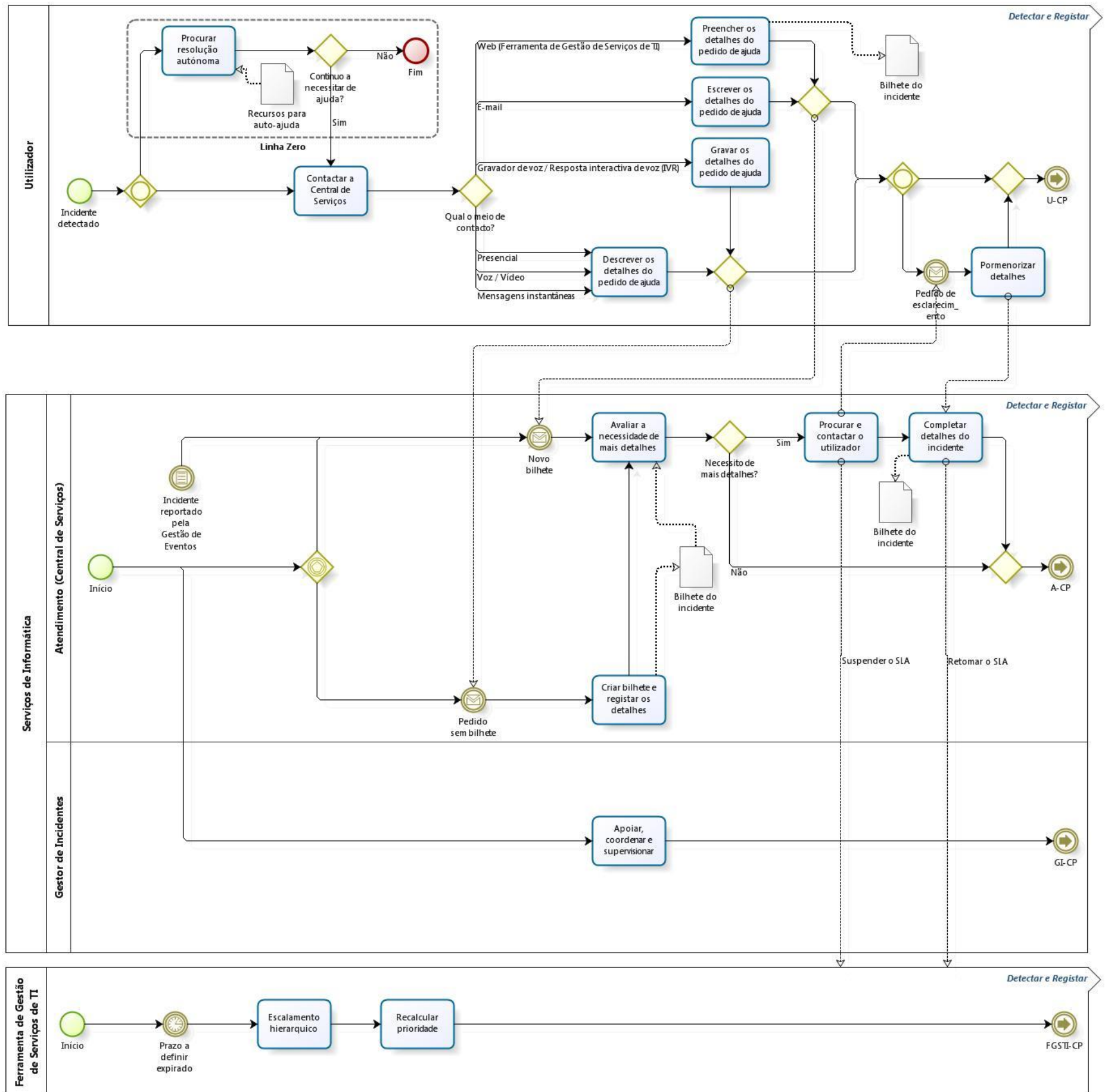


Figura 77 – Detectar e registar da gestão de incidentes.

J.2 Categorizar e Prioritizar

A categorização é importante porque determina o tipo de incidente e o item de configuração (CI) afectado. A correcta categorização também permite o escalonamento eficaz, e a realização de análise de tendências de incidentes e futuras melhorias na infra-estrutura. A priorização do incidente, baseada nas informações disponíveis sobre o tipo, impacto e a urgência do incidente permite determinar a prioridade do incidente para que possa ser tratado de forma tão eficaz quanto possível e com a adequada resolução.

J.2.1 Serviços de informática

Aos serviços de informática (SI) compete assegurar o desenvolvimento e manutenção das infra-estruturas informáticas e de comunicações do ISCTE-IUL, a gestão e administração do sistema, o apoio técnico aos utilizadores e a respectiva formação especializada.

J.2.1.1 Atendimento (central de serviços)

O atendimento da central de serviços é o ponto único de contacto entre as TI e os utilizadores que necessitam de ajuda, aquando da interrupção de um serviço, para a solicitação de um serviço ou mesmo para algumas categorias de solicitação de alterações.

É o primeiro nível de suporte dentro da central de serviços e serve também de ponto de coordenação de vários grupos de TI e de processos, assegurando que os serviços estão claramente definidos e alinhados com as necessidades do negócio. Este ponto de contacto único ajuda a garantir que todos os incidentes relatados e solicitações de serviços são tratados de forma consistente, ao mesmo tempo que minimiza as interrupções das equipas de apoio, permitindo-lhes funcionar mais eficientemente.

J.2.1.2 Detectar inconsistências

Esta actividade permite manter actualizadas as informações referentes aos utilizadores e equipamentos. Procura, de forma pró-activa, validar através do sistema de gestão de configurações (CMS) (e.g., CMDB, BD de utilizadores, BD de direitos de acesso) as informações e legitimidade do utilizador para realizar o pedido e as configurações referentes aos itens afectados. Esta actividade de diagnóstico das inconsistências deve de ser automática e exibir todas as informações que pareçam estar incorrectas. Exemplo de alguns detalhes que podem ser identificados: • Confirmar os detalhes do cliente iniciador (e.g., nome, departamento, localização e contactos). • Confirmar os detalhes de configuração do equipamento (e.g., *software* não autorizado, configuração do *hardware* e localização do equipamento).

J.2.1.3 Notificar a gestão de configurações

Notificar o processo de gestão de configurações das inconsistências detectadas.

J.2.1.4 Determinar categoria

Os analistas da central de serviços devem ter a capacidade de traduzir os sintomas, descritos pelos utilizadores de negócio, em categorias de classificação técnicas. A cuidadosa selecção das categorias irá ajudar não só a encaminhar o pedido para os grupos de resolução correctos, nos casos em que a 1.ª linha não consiga resolver o incidente, mas também ajuda a determinar a prioridade que deve ser dada ao incidente. As categorias deverão permitir distinguir o mesmo tipo de incidente, entre as diferentes áreas de negócio, porque poderão ser negociados com diferentes clientes, diferentes SLA, o que pode implicar prioridades distintas.

J.2.1.5 Determinar e atribuir prioridade

O atendimento deve possuir critérios e estar na posse de informações suficientes para que o possam guiar na avaliação do impacto e da urgência do incidente e determinar a prioridade adequada. A prioridade de um incidente é normalmente determinada pela relação entre o seu impacto e urgência, que por sua vez dá origem a um tempo limite de resolução. Uma incorrecta classificação da prioridade do incidente não permite que a gestão de incidentes seja executada de forma eficaz. Todas as informações são valiosas para esta actividade, como por exemplo: • O serviço e equipamento ao qual o incidente se refere; • O acordo de nível de serviço (SLA), o acordo de nível operacional (OLA), ou o contrato subjacente (UC); • O impacto do incidente; • A urgência do incidente; • A estimativa de tempo de resolução do incidente.

J.2.1.6 Identificar os serviços e acordos afectados

O atendimento deve determinar quais as áreas de negócio, os serviços e SLA's afectados ou potencialmente afectados e, as consequências da interrupção do serviço, o que permitirá determinar a prioridade mais adequada.

J.2.1.7 Encaminhar pedido para a satisfação de pedidos

O atendimento é responsável por encaminhar o bilhete para o processo de satisfação de pedidos se o pedido de ajuda não for um incidente e tiver de ser satisfeito por esse processo.

J.2.1.8 Processo satisfação de pedidos

Processo que trata os pedidos de serviço.

J.2.1.9 Notificar gestor de incidentes

Perante a detecção de um incidente de alta prioridade ou de um alto impacto, o gestor de incidentes tem de ser notificado automaticamente via SMS, com uma breve descrição do incidente. Entretanto, o processo de gestão de incidentes segue as suas normais actividades até a equipa da 1.ª linha confirmar de que não existe resolução conhecida para o incidente.

J.2.1.10 Gestor de incidentes

O gestor de incidentes é responsável por conduzir a eficiência e a eficácia do processo de gestão de incidentes. No contexto do ciclo de vida dos incidentes ele apoia, coordena e supervisiona o trabalho do pessoal de suporte a incidentes através da primeira, segunda e terceira linha de supor-

te. Certifica-se de que os acordos de nível de serviço para a resolução de incidentes são cumpridos e gere a ocorrência e resolução de incidentes graves.

J.2.1.11 Apoiar, coordenar e supervisionar

Apoia, coordena e supervisiona os trabalhos, referentes à resolução de incidentes, dos analistas da central de serviços e dos grupos de suporte da segunda e terceira linha.

J.2.1.12 Bilhete do incidente

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de ajuda. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos). Para cada bilhete referente a um incidente, deverão ser preenchidas as seguintes informações: **a)** Número de referência único; **b)** Data e hora de criação; **c)** Identidade da pessoa que gravou o incidente; **e)** Identidade da pessoa que denunciou o incidente (incluindo nome, departamento, localização e contactos); **f)** Método de contacto; **g)** Detalhes dos itens de configuração (CI) afectados; **h)** Descrição dos sintomas e os códigos de erro; **i)** As etapas necessárias para reproduzir a dificuldade.

J.2.1.13 Sistema de gestão de configurações (CMS)

Qualquer base de dados da CMS poderá ser consultada, como por exemplo DLS, OLA, CMDB, BD de utilizadores e BD de direitos de acesso.

J.2.1.14 SMS de incidente de alta prioridade ou impacto

SMS que alerta o gestor de incidentes de que foi registado na central de serviços um incidente de alta prioridade ou impacto.

J.2.1.15 Categorizar e priorizar

Realizar as actividades referentes à correcta categorização e priorização do incidente.

J.2.2 Gestão de configurações

A gestão de configurações apoia os acordos de serviços de TI, pela gestão, armazenamento e controlo e prestação de informações sobre os itens de configuração (CI) e bens de serviço, em todo o seu ciclo de vida.

J.2.3 Ferramenta de GSTI

Ferramenta integrada de suporte a todos os processos do ITIL® implementados.

J.2.3.1 Prazo a definir expirado

Prazos estabelecidos para cada fase do ciclo de vida de um incidente.

J.2.3.2 Escalamento hierárquico

Escalonamento automático, baseado em tempos de resolução, de modo a que os acordos de nível de serviço não sejam ultrapassados. As acções automáticas podem, em muitos casos, envolver

apenas a notificação de pessoas relevantes com capacidade de tomar algum tipo de acções, apropriadas à resolução particular do incidente.

J.2.3.3 Recalcular prioridade

As prioridades devem de ser recalculadas segundo regras estabelecidas, baseadas nos SLA's, prioridades etc.

J.2.3.4 Categorizar e priorizar

Supervisiona os prazos de realização das actividades de categorização e priorização.

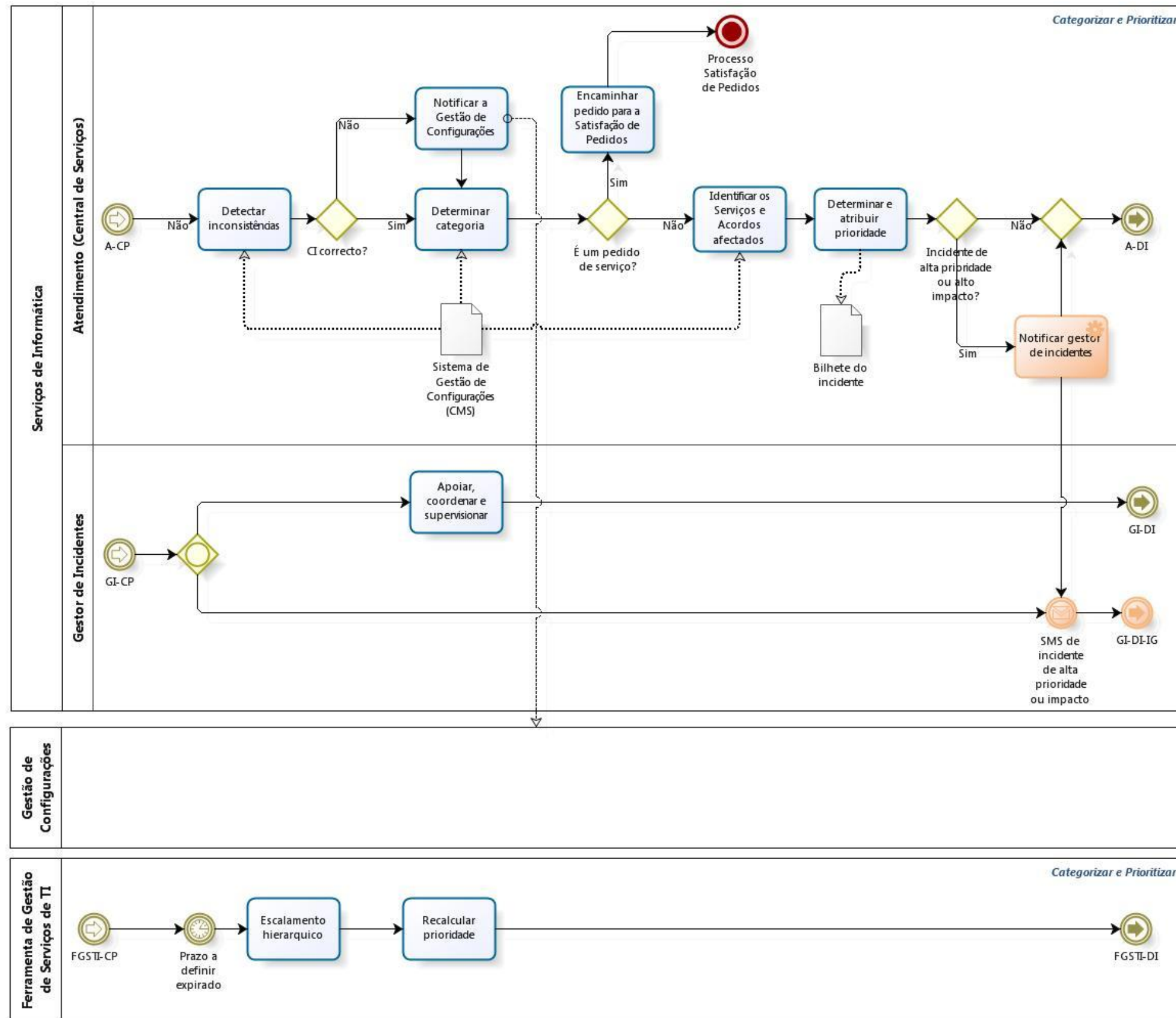


Figura 78 – Categorizar e priorizar da gestão de incidentes.

J.3 Diagnóstico Inicial

O diagnóstico inicial visa a tentativa de fornecer uma solução ou resolver o incidente, ao primeiro contacto directo (e.g., telefone), num curto espaço de tempo, sem qualquer suporte das outras áreas de apoio. A solução pode ser encontrada, através da verificação do incidente contra a base de dados de erros conhecidos, problemas existentes e incidentes anteriores, com vista a identificar qualquer solução documentada.

As soluções fornecidas pelo atendimento são fundamentalmente orientações (e.g., envio de *links* com soluções, auxiliar a recuperar uma *password*). Qualquer outra situação deverá ser reencaminhada para resolução na 1.ª linha de apoio da central de serviços.

É nesta fase que na presença de suspeitas de incidentes graves, se dá início à sua avaliação e, se for caso disso ao procedimento de incidentes graves previsto.

J.3.1 Utilizador

É utilizado o termo utilizador para representar a pessoa que usa os serviços de TI, tal como representado nas publicações do ITIL® v3. No entanto, no âmbito da aplicação prática deste processo, o utilizador poderá também ser alguém que contacte a central de serviços em sua representação.

J.3.1.1 ID do bilhete e estado de resolução

Fornecer ao utilizador todas as informações relacionadas com o incidente que relatou. Número do bilhete, tipo de incidente, estado de resolução, equipa para quem vai encaminhar, etc.

J.3.1.2 Participação na resolução

O utilizador e o atendimento interagem, na tentativa de em conjunto solucionarem imediatamente o incidente. Em grande parte das vezes, o utilizador apenas terá de seguir as indicações ou sugestões do atendimento.

J.3.1.3 Diagnóstico inicial

O utilizador recebe a identificação do bilhete associado ao incidente reportado. O utilizador e o atendimento interagem, na tentativa de em conjunto solucionarem imediatamente o incidente.

J.3.2 Serviços de informática

Aos serviços de informática (SI) compete assegurar o desenvolvimento e manutenção das infra-estruturas informáticas e de comunicações do ISCTE-IUL, a gestão e administração do sistema, o apoio técnico aos utilizadores e a respectiva formação especializada.

J.3.2.1 Atendimento (central de serviços)

O atendimento da central de serviços é o ponto único de contacto entre as TI e os utilizadores que necessitam de ajuda, aquando da interrupção de um serviço, para a solicitação de um serviço ou mesmo para algumas categorias de solicitação de alterações.

É o primeiro nível de suporte dentro da central de serviços e serve também de ponto de coordenação de vários grupos de TI e de processos, assegurando que os serviços estão claramente definidos e alinhados com as necessidades do negócio. Este ponto de contacto único ajuda a garantir que todos os incidentes relatados e solicitações de serviços são tratados de forma consistente, ao mesmo tempo que minimiza as interrupções das equipas de apoio, permitindo-lhes funcionar mais eficientemente.

J.3.2.2 Sistema de gestão de conhecimento de serviço (SKMS)

Um conjunto de ferramentas e bases de dados que são utilizadas para gerir todo o conhecimento e a informação referente ao ciclo de vida dos serviços de TI. Nestas actividades específicas, as bases de dados de erros conhecidos, de problemas, e de incidentes, são fundamentais. O histórico dos registos dos incidentes, são também uma boa fonte de informação, porque fornecem detalhes de como incidentes similares foram resolvidos.

J.3.2.3 Procurar solução

Pesquisar na base de dados de erros conhecidos, problemas existentes e incidentes já ocorridos, ocorrências que correspondam aos sintomas do incidente, com o objectivo de encontrar uma solução documentada temporária ou definitiva. Um erro conhecido é, normalmente, um registo de um incidente anteriormente relatado e resolvido. No entanto, atendendo a que está previsto que o processo de gestão de problemas mantenha a base de dados de erros conhecidos sempre actualizada, mesmo com problemas dos quais ainda se esteja a pesquisar a solução temporária ou definitiva, não existe necessidade de pesquisar na base de dados de problemas.

Pesquisar no histórico da base de dados de incidentes por ocorrências anteriores similares. O histórico dos registos de incidentes são frequentemente uma boa fonte de informação, porque fornecem detalhes de como incidentes similares foram resolvidos no passado. Assim se justifica a necessidade primordial de manter os registos de incidentes sempre actualizados, com descrições claras e concisas dos sintomas e das medidas de resolução tomadas.

J.3.2.4 Comparar com ocorrências anteriores

Esta importante acção de monitorização pró-activa tem o objectivo de detectar padrões de ocorrências de incidentes. Esta actividade deveria ser suportada por uma ferramenta de análise de padrões que alertaria, automaticamente, o processo de gestão de problemas através do processo de gestão de eventos. No entanto, o atendimento procurará no histórico dos incidentes, por indícios que possam indicar que há um equipamento, um sistema ou um serviço prestes a falhar ou a ter algum problema subjacente.

J.3.2.5 Notificar a gestão de problemas

É necessário notificar a gestão de problemas se forem encontrados indícios de que se está perante indícios que possam indicar que há um equipamento, um sistema ou um serviço prestes a falhar ou a ter algum problema subjacente.

J.3.2.6 Fornecer identificação e estado do bilhete

Informar o utilizador do número do bilhete associado ao seu pedido de ajuda, e da intenção de o transferir para um técnico da 1.ª linha de apoio, que tem mais tempo e recursos para encontrar uma solução. Informar qual a perspectiva de tempo de resolução (se está dentro dos acordos de nível de serviço estabelecidos). Se estiver perante um incidente que está associado a um problema que ainda está na fase de pesquisa de solução o utilizador deverá também ser informado da identificação do problema e do seu estado de resolução.

Pelos números fornecidos o utilizador poderá seguir os estados de evolução de resolução do incidente através da ferramenta de GSTI.

J.3.2.7 Associar incidente a erro conhecido

O registo do incidente deve ser vinculado ao registo do erro conhecido. Esta actividade permite identificar quais os incidentes que estão à espera da investigação de uma solução ou os que foram resolvidos com soluções provisórias, aquando são identificadas soluções definitivas a erros conhecidos ou a problemas. Permite igualmente a identificação de padrões de incidentes e ajuda aquando da revisão das prioridades para a resolução de erros conhecidos.

J.3.2.8 Sistema de gestão de conhecimento de serviço (SKMS)

Um conjunto de ferramentas e bases de dados que são utilizadas para gerir todo o conhecimento e a informação referente ao ciclo de vida dos serviços de TI. Nestas actividades específicas, as bases de dados de erros conhecidos, de problemas, e de incidentes, são fundamentais.

J.3.2.9 Fornecer conselho para resolver

Esta actividade foca-se na tentativa de resolução imediata do incidente, através do aconselhamento ou orientação do atendimento ao utilizador (e.g., recuperação de palavra passe de um sistema, por contacto telefónico ou presencial). Esta actividade tem um tempo máximo estabelecido para o efeito. Se esse tempo máximo estabelecido para o diagnóstico inicial for ultrapassado o bilhete deverá ser reencaminhado para a 1.ª linha de apoio, de modo a não permitir criar filas de utilizadores em espera para o primeiro contacto.

J.3.2.10 Registar detalhes da resolução

É da responsabilidade do analista do atendimento, que está a tentar resolver o incidente, manter o registo do incidente actualizado, com o estado, as acções tomadas e os progressos. Os registos dos incidentes devem de ser actualizados com as seguintes informações para cada acção tomada:

a) Nome/ID do grupo de apoio e da pessoa que realizou a acção; **b)** Tipo de acção (registo, diagnóstico, recuperação, resolução, encerramento, ...); **c)** Data/hora da acção; **d)** Descrição e resultado da acção.

A actualização do registo também permite que qualquer analista possa prestar informações ao utilizador quando por ele contactado. Manter o cliente actualizado com o progresso é um factor importante que afecta directamente a satisfação do cliente. Quando parece ter sido alcançada uma solução para o incidente, o bilhete tem de mudar para o estado “resolvido” e o analista do atendimento pode continuar com as actividades de encerramento.

J.3.2.11 Bilhete do incidente

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de ajuda. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos). Para cada bilhete referente a um incidente, deverão ser preenchidas as seguintes informações: **a)** Número de referência único; **b)** Data e hora de criação; **c)** Identidade da pessoa que gravou o incidente; **e)** Identidade da pessoa que denunciou o incidente (incluindo nome, departamento, localização e contactos); **f)** Método de Contacto; **g)** Detalhes dos itens de configuração (CI) afectados; **h)** Descrição dos sintomas e os códigos de erro; **i)** As etapas necessárias para reproduzir a dificuldade.

J.3.2.12 Dissociar incidente de erro conhecido

Dissociar o incidente do erro conhecido, porque se a solução que estava descrita no registo do erro conhecido não foi aplicada com sucesso, o mais provável é que o incidente esteja incorrectamente associado ao erro conhecido. Se estiver completamente convicto que o incidente está bem associado ao erro conhecido e não tiver tempo para resolver o incidente, poderá manter a associação.

J.3.2.13 Encaminhar para 1.ª linha de apoio

Escalar o incidente para a 1.ª linha de apoio. O escalamento funcional é a transferência de um incidente para a equipa de suporte diferente, que está melhor equipada para acompanhar o incidente e alcançar uma solução, de acordo com as metas de serviço acordadas. Todas as acções de escalamento funcional devem ficar registadas no incidente.

J.3.2.14 1.ª linha de apoio (central de serviços)

Esta equipa é o segundo grupo de apoio dentro da central de serviços, e é constituído por técnicos com mais tempo, mobilidade e ferramentas, do que o atendimento.

J.3.2.15 Bilhete do incidente

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de ajuda. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos). Para cada bilhete referente a um incidente, deverão ser preenchidas as seguintes informações: **a)** Número de referência único; **b)** Data e hora de criação; **c)** Identidade da pessoa que gravou o incidente; **e)** Identidade da pessoa que denunciou o incidente (incluindo nome, departamento, localização e contactos); **f)** Método de Contacto; **g)** Detalhes dos itens de configuração (CI) afectados; **h)** Descrição dos sintomas e os códigos de erro; **i)** As etapas necessárias para reproduzir a dificuldade.

J.3.2.16 Analisar detalhes do incidente

Abre o registo de incidente, identifica o incidente, inteira-se da situação e avalia a necessidade de mais informações.

J.3.2.17 Executar guião de diagnóstico e registar detalhes

Esta actividade serve para complementar a primeira triagem realizada pelo atendimento. Poderá ser efectuada na central de serviços na presença do utilizador e do CI envolvido no incidente, ou através de acesso remoto. Pretende-se recolher todos os dados adicionais que sejam pertinentes, tanto através de ferramentas diagnóstico, como através do seguimento de um fluxo de questões estruturadas, num *software* que gera dados num formato passível de se transferir para os detalhes do incidente, na ferramenta de GSTI.

J.3.2.18 Sistema de gestão de conhecimento de serviço (SKMS)

Um conjunto de ferramentas e bases de dados que são utilizadas para gerir todo o conhecimento e a informação referente ao ciclo de vida dos serviços de TI. Nestas actividades específicas, as bases de dados de erros conhecidos, de problemas, e de incidentes, são fundamentais. O histórico dos registos dos incidentes, são também uma boa fonte de informação, porque fornecem detalhes de como incidentes similares foram resolvidos.

J.3.2.19 Procurar solução

Pesquisar na base de dados de erros conhecidos, problemas existentes e incidentes já ocorridos, ocorrências que correspondam aos sintomas do incidente, com o objectivo de encontrar uma solução documentada temporária ou definitiva. Um erro conhecido é, normalmente, um registo de um incidente anteriormente relatado e resolvido. No entanto, atendendo a que está previsto que o processo de gestão de problemas mantenha a base de dados de erros conhecidos sempre actualizada, mesmo com problemas dos quais ainda se esteja a pesquisar a solução temporária ou definitiva, não existe necessidade de pesquisar na base de dados de problemas.

Pesquisar no histórico da base de dados de incidentes por ocorrências anteriores similares. O histórico dos registos de incidentes são frequentemente uma boa fonte de informação, porque fornecem detalhes de como incidentes similares foram resolvidos no passado. Assim se justifica a necessidade primordial de manter os registos de incidentes sempre actualizados, com descrições claras e concisas dos sintomas e das medidas de resolução tomadas.

J.3.2.20 Associar incidente a erro conhecido

O registo do incidente deve ser vinculado ao registo do erro conhecido. Esta actividade permite identificar quais os incidentes que estão à espera da investigação de uma solução ou os que foram resolvidos com soluções provisórias, aquando são identificadas soluções definitivas a erros conhecidos ou a problemas. Permite igualmente a identificação de padrões de incidentes e ajuda aquando da revisão das prioridades para a resolução de erros conhecidos.

J.3.2.21 Reencaminhar para o grupo de suporte apropriado

Nos casos em que o apoio inicial não foi capaz de resolver o incidente, o incidente deve ser atribuído a um grupo de suporte com base na classificação do incidente. Dependendo do tipo de incidente, o grupo de suporte pode ser uma equipa interna, externa ou mista. Poderá nesta fase ser necessário complementar com passagem verbal de informação. O escalamento funcional é a transferência de um incidente para a equipa de suporte diferente, que está melhor equipada para acompanhar o incidente e alcançar uma solução de acordo com as metas de serviço acordadas. Todas as acções de escalamento funcional devem ser registadas no incidente.

J.3.2.22 Contactar gestor de incidente (telefone)

Como se está na presença de um incidente de alta prioridade ou de alto impacto sem proposta de solução conhecida, é necessário dar início ao procedimento de incidentes graves relatando a actual situação directamente ao gestor de incidentes, através de contacto telefónico directo.

J.3.2.23 Gestor de incidentes

O gestor de incidentes é responsável por conduzir a eficiência e a eficácia do processo de gestão de incidentes. No contexto do ciclo de vida dos incidentes ele apoia, coordena e supervisiona o trabalho do pessoal de suporte a incidentes através da primeira, segunda e terceira linha de suporte. Certifica-se de que os acordos de nível de serviço para a resolução de incidentes são cumpridos e gere a ocorrência e resolução de incidentes graves.

J.3.2.24 Suspeita de incidente grave

Incidente com grandes probabilidades de ser considerado grave, por ter sido considerado pelo atendimento um incidente de alta prioridade ou alto impacto e por não haver solução conhecida.

J.3.2.25 Sistema de gestão de conhecimento de serviço (SKMS)

Um conjunto de ferramentas e bases de dados que são utilizadas para gerir todo o conhecimento e a informação referente ao ciclo de vida dos serviços de TI.

J.3.2.26 Avaliar todas as informações relacionadas

Antes de ser tomada qualquer decisão é necessário compreender a situação e as potenciais implicações, porque os critérios utilizados pelo atendimento, na atribuição da prioridade do incidente, podem não ter sido os correctos. Para tal, são avaliadas todas as informações disponíveis e consultadas as partes envolvidas, que poderão ser elementos das diferentes linhas de apoio, fornecedores, superiores hierárquicos, os gestores das áreas de negócio afectadas, etc. Os incidentes graves requerem níveis de resposta superiores ao outro tipo de incidentes. Tipicamente obrigam a maior coordenação, com várias partes interessadas, a escalamentos para a gestão, à mobilização de recursos adicionais e ao aumento das comunicações. Assim, o gestor de incidentes tomará uma cuidadosa e consciente decisão, baseado na sua experiência e bom senso, considerando as características individuais do incidente, e os custos do respectivo impacto negativo para o negócio e da mobilização de recursos extra.

J.3.2.27 Encaminhar para a central de serviços

Caso o gestor de incidentes não considere que o incidente tenha de seguir para o procedimento de incidentes graves, reencaminha novamente o incidente para a central de serviços para que ele siga o percurso normal do processo de gestão de incidentes.

J.3.2.28 Apoiar, coordenar e supervisionar

Apoia, coordena e supervisiona os trabalhos, referentes à resolução de incidentes, dos analistas da central de serviços e dos grupos de suporte da segunda e terceira linha.

Sempre que tenha existido uma suspeita de incidente grave, mesmo que não tenha sido resolvido através do procedimento de tratamento de incidentes graves, o gestor de incidentes deverá acompanhar esse incidente com maior regularidade, para o caso da situação mudar.

J.3.2.29 Notificar todas as partes interessadas

Uma vez que um incidente tenha sido identificado como um incidente grave, o gestor de incidentes deve comunicar imediatamente a todas as partes interessadas e afectadas pelo incidente, que poderão ser desde o gestor de problemas, o gestor de TI, os gestores dos negócios afectados, o gestor da central de serviços ou mesmo toda a comunidade do ISCTE-IUL.

J.3.2.30 Designar o gestor do incidentes graves

Designar um gestor de incidentes graves que será responsável por reunir todas as informações disponíveis até ao momento, por confirmar a actual situação, por supervisionar as actividades, por coordenar e manter o plano de resolução, os recursos e as comunicações enquanto o incidente grave não estiver resolvido.

J.3.2.31 Gestor de incidentes graves

Elemento que fica com a propriedade e coordenação dos incidentes graves, e dos planos de comunicação e de resolução, enquanto o incidente grave não for solucionado. Lidera o grupo de suporte a incidentes graves, reportando ao gestor de incidentes e actuando como um elo de ligação com a gestão, e as equipas que procuram resolver o incidente.

Quem exerce o papel de gestor de incidentes graves deve ter as seguintes características: a) Capaz de lidar com o stress gerado durante os incidentes mais graves; b) Ser um gestor sénior com autoridade e poder para fazer “as coisas” acontecer; c) Um bom comunicador, capaz de falar com o pessoal técnico de TI, e com as pessoas do negócio em todos os níveis da instituição; d) Alguém reconhecido como possuindo um profundo conhecimento da organização, de como funcionam os seus processos e de com quem falar. e) Preparado para frequentemente e de repente fazer horários prolongados.

J.3.2.32 Constituir o grupo de suporte

O gestor de incidentes graves é o responsável pela constituição do grupo de suporte ao incidente grave em questão. Este grupo de suporte é constituído por 1 ou mais elementos de diferentes

unidades dos SI ou de elementos externos à instituição, de modo a adequar a resposta ao incidente.

J.3.2.33 Grupo de suporte constituído

Indicador de conclusão da constituição do grupo de suporte ao incidente grave em questão.

J.3.2.34 Assegurar os recursos necessários

O gestor de incidentes graves deverá assegurar, localizar, alocar e coordenar quaisquer necessidades de recursos, até que o incidente grave esteja resolvido.

J.3.2.35 Grupo de suporte a incidentes graves

Grupo constituído por um ou mais recursos técnicos, internos ou mistos, constituído dinamicamente para fazer face à gravidade da situação causada pelo incidente grave em curso.

J.3.2.36 Grupo de suporte constituído

Indicador de conclusão da constituição do grupo de suporte ao incidente grave em questão.

J.3.2.37 Sistema de gestão de conhecimento de serviço (SKMS)

Um conjunto de ferramentas e bases de dados que são utilizadas para gerir todo o conhecimento e a informação referente ao ciclo de vida dos serviços de TI.

J.3.2.38 Avaliar todas as informações disponíveis

Avaliar toda a documentação e informação existente, assim como os históricos de incidentes graves idênticos ao presente.

J.3.2.39 Reunir para planeamento

Se não existir qualquer plano de actuação para o incidente grave que está a ocorrer, o gestor de incidentes graves deve realizar uma reunião inicial de planeamento com o grupo de suporte a incidentes graves criado, e com quaisquer outros elementos relevantes como por exemplo, os gestores dos serviços de TI envolvidos ou quaisquer outros especialistas técnicos. Se as pessoas envolvidas para esta reunião estiverem geograficamente dispersas, a reunião poderá tomar a forma de teleconferência ou videoconferência. O objectivo do encontro deve ser a concordância sobre um plano de resolução e o plano de comunicação.

J.3.2.40 Estabelecer o plano de comunicação

O gestor de incidentes graves é responsável por concordar, ou obter concordância, para o plano de comunicação antes da sua divulgação. O plano de comunicação deve considerar a necessidade de vários métodos de comunicação. Finalmente, pode haver a necessidade de comunicação alternativa ou confidencial, quando a situação ou as condições assim o exigirem. O plano deve incluir: estados, ferramentas, números utilizados, pessoas responsáveis, períodos de comunicação, tipo de mensagens. etc.

J.3.2.41 Estabelecer o plano de resolução

O objectivo do plano de resolução é o de proporcionar uma abordagem planeada e coordenada para restabelecer os serviços. O plano deve ser da propriedade do gestor de incidentes graves e deve documentar as acções que precisam ser realizadas, assim como a previsão da sua conclusão. Pela própria natureza deste tipo de incidente os tempos previstos para a resolução são difíceis de calcular e devem de ser constantemente revistos. O plano deve ser actualizado regularmente ao longo das actividades e deve conter o seguinte: **a)** Relato do incidente como é conhecido no momento; **b)** Pormenorização de todos os detalhes do incidente e causas das dificuldades; **c)** Plano de alto nível sobre como verificar ou descartar cada possível causa imediata; **d)** Ponderação de cada possível causa com base na probabilidade e na facilidade de confirmação, **e)** Atribuição de prioridades à investigação de cada possível causa; **f)** Detalhes das acções, de investigação e resolução e recuperação, que serão tomados nesta fase, com base nas prioridades estabelecidas; **g)** Detalhes de quem realiza as acções de investigação ou de resolução; **h)** Os prazos em que cada acção deve ser realizada, e a hora da próxima reunião de revisão com o grupo de suporte a incidentes graves.

J.3.2.42 Actualizar planos de comunicação e resolução

Baseado nos planos já existentes, deverá actualizar-se os planos de resolução e de comunicação, mantendo intactas as versões mais antigas.

J.3.2.43 Alocar os recursos necessários

Disponibilizar todos os recursos necessários para fazer face ao incidente grave que está a ocorrer. Poderão existir previamente preparados para esta situações, salas de controlo pré-equipadas com computadores pessoais, equipamento de comunicações, e quadros. Os equipamentos de comunicação móvel são bastante úteis para garantir o contacto entre os elementos da equipa, muitas vezes em deslocação. Para auxiliar os planos podem estar previamente configuradas listas de distribuição, mensagens de texto, grupos na ferramenta de GSTI.

J.3.2.44 Diagnóstico inicial

Numa tentativa de resolver o incidente ao primeiro contacto do utilizador, é realizado o diagnóstico do incidente e pesquisada uma solução conhecida, nas bases de conhecimento internas. Se a solução for encontrada, é fornecida imediatamente ao utilizador.

J.3.3 Gestão de problemas

Responsável pela gestão do ciclo de vida de todos os problemas.

J.3.4 Ferramenta de GSTI

Ferramenta integrada de suporte a todos os processos do ITIL® implementados.

J.3.4.1 Prazo a definir expirado

Prazos estabelecidos para cada fase do ciclo de vida de um incidente.

J.3.4.2 Escalamento hierárquico ou funcional

Escalonamento automático, baseado em tempos de resolução, de modo a que os acordos de nível de serviço não sejam ultrapassados. Este escalamento poderá ser hierárquico ou funcional. As acções automáticas podem, em muitos casos, envolver apenas a notificação de pessoas relevantes com capacidade de tomar algum tipo de acções apropriadas à resolução particular do incidente.

J.3.4.3 Reencaminhar para o grupo de suporte apropriado

Nos casos em que o apoio inicial não foi capaz de resolver o incidente, o incidente deve ser atribuído a um grupo de suporte com base na classificação do incidente. Dependendo do tipo de incidente, o grupo de suporte pode ser uma equipa interna, externa ou mista. Poderá nesta fase ser necessário complementar com passagem verbal de informação. O escalamento funcional é a transferência de um incidente para a equipa de suporte diferente, que está melhor equipada para acompanhar o incidente e alcançar uma solução de acordo com as metas de serviço acordadas. Todas as acções de escalamento funcional devem ser registadas no incidente.

J.3.4.4 Recalcular prioridade

As prioridades devem ser recalculadas segundo regras estabelecidas, tendo como base os SLA's, quantidade de tempo em atraso na resolução do incidente, etc.

J.3.4.5 Diagnóstico inicial

Supervisiona os prazos de realização das actividades do diagnóstico inicial.

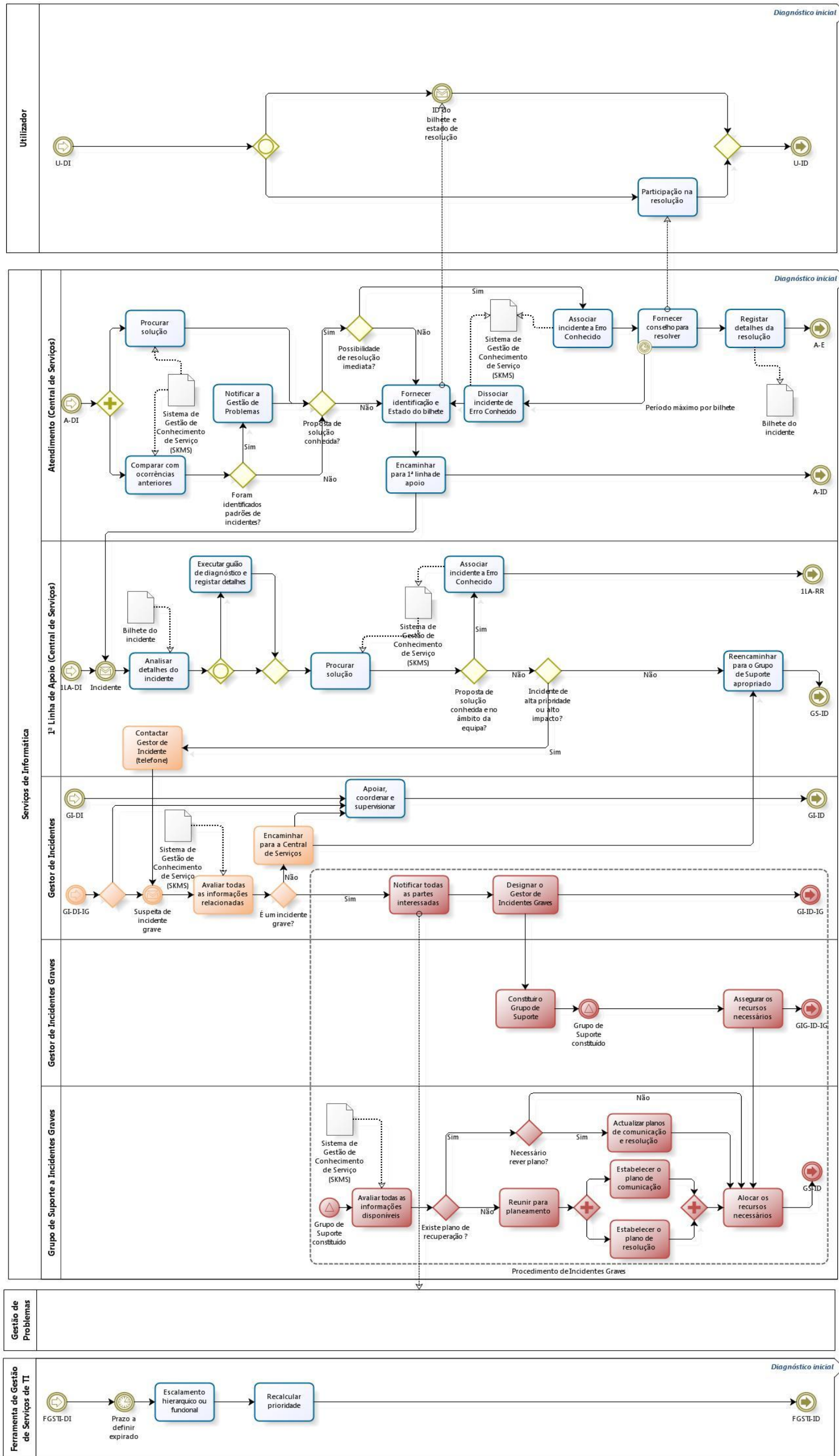


Figura 79 – Diagnóstico inicial da gestão de incidentes.

J.4 Investigar e Diagnosticar

Se o apoio inicial da central de serviços não tiver sido capaz de resolver um incidente, ele passa para o processo de investigação e diagnóstico.

Durante a investigação e diagnóstico os analistas da 2.^a linha de apoio irão recolher informações actualizadas e analisar todas as informações existentes relacionadas, especialmente na CMDB. O objectivo é identificar uma rápida solução temporária ou definitiva para o incidente. Em caso de necessidade deve-se escalar funcional ou hierarquicamente, de modo a atingir os objectivos definidos para os SLA.

Dado o impacto de alguns incidentes ou a falta de ambientes de simulação, será necessário resolver esses incidentes directamente em sistemas em produção. Nesses casos terá de haver uma decisão ou orientação sobre se primeiro asseguram a recolha de todos os elementos e evidências do incidente, ou se passam directamente à resolução, possivelmente apagando as evidências essenciais.

J.4.1 Utilizador

É utilizado o termo utilizador para representar a pessoa que usa os serviços de TI, tal como representado nas publicações do ITIL® v3. No entanto, no âmbito da aplicação prática deste processo, o utilizador poderá também ser alguém que contacte a central de serviços em sua representação.

J.4.1.1 Consultar estado do bilhete

É importante manter o cliente informado de qualquer progresso que afecte directamente a sua satisfação. O bilhete que está associado ao incidente assumirá diferentes estados até ao seu encerramento. O utilizador poderá e deverá consultar o estado de resolução do incidente através da ferramenta de GSTI. Poderá alternativamente entrar com um pedido de serviço pelo processo de satisfação de pedidos e solicitar essa informação ao atendimento na central de serviços através de qualquer meio ao seu dispor.

J.4.1.2 Bilhete do incidente

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de ajuda. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos). Para cada bilhete referente a um incidente, deverão ser preenchidas as seguintes informações: **a)** Número de referência único; **b)** Data e hora de criação; **c)** Identidade da pessoa que gravou o incidente; **e)** Identidade da pessoa que denunciou o incidente (incluindo nome, departamento, localização e contactos); **f)** Método de Contacto; **g)** Detalhes dos itens de configuração (CI) afectados; **h)** Descrição dos sintomas e os códigos de erro; **i)** As etapas necessárias para reproduzir a dificuldade.

J.4.1.3 Notificar hierarquia

O utilizador também poderá escalar hierarquicamente, caso se sinta afectado pela qualidade da solução ao incidente ou pelo incumprimento dos tempos de resolução estipulados.

J.4.1.4 Investigar e Diagnosticar

O utilizador aguarda pela resolução do incidente, avalia o cumprimento dos tempos de resolução do incidente e, se forem ultrapassados poderá notificar a hierarquia.

J.4.2 serviços de informática

Aos serviços de informática (SI) compete assegurar o desenvolvimento e manutenção das infra-estruturas informáticas e de comunicações do ISCTE-IUL, a gestão e administração do sistema, o apoio técnico aos utilizadores e a respectiva formação especializada.

J.4.2.1 Atendimento (central de serviços)

O atendimento da central de serviços é o ponto único de contacto entre as TI e os utilizadores que necessitam de ajuda, aquando da interrupção de um serviço, para a solicitação de um serviço ou mesmo para algumas categorias de solicitação de alterações.

É o primeiro nível de suporte dentro da central de serviços e serve também de ponto de coordenação de vários grupos de TI e de processos, assegurando que os serviços estão claramente definidos e alinhados com as necessidades do negócio. Este ponto de contacto único ajuda a garantir que todos os incidentes relatados e solicitações de serviços são tratados de forma consistente, ao mesmo tempo que minimiza as interrupções das equipas de apoio, permitindo-lhes funcionar mais eficientemente.

J.4.2.2 Acompanhar o progresso de resolução do incidente

Após o reencaminhamento do incidente para a 1.^a linha ou 2.^a linha de apoio, o atendimento deve acompanhar e monitorizar o estado do incidente, actuando como elo de ligação entre o utilizador e o processo. Se o progresso de resolução ao incidente parecer atrasado, o atendimento deverá certificar-se junto do grupo que está na posse do incidente, do actual estado da situação.

J.4.2.3 Confirmar com o grupo envolvido na resolução

Entrar em contacto com o grupo envolvido na resolução do incidente e confirmar a actual situação, se necessário, escalar hierarquicamente para avaliar a necessidade de implementar uma acção correctiva para garantir que os SLA são alcançados.

J.4.2.4 Notificar hierarquia

O escalonamento hierárquico pode ser realizado em qualquer fase do ciclo de vida do incidente, assim que alguém se aperceber que o incidente não vai ser resolvido de forma satisfatória ou nos tempos estipulados. Este escalamento deve ser iniciado o mais cedo possível de modo a que ainda haja tempo para a gestão avaliar a situação e implementar uma acção correctiva.

J.4.2.5 2.ª linha de apoio (grupos de suporte)

É o segundo nível na hierarquia dos grupos de apoio que está envolvido na resolução de incidentes e na investigação de problemas. Este grupo tem algumas características que o diferenciam do grupo de apoio de primeira linha (central de serviços). É composto por elementos com maiores competências técnicas (ainda que gerais), ou com mais recursos ou mais tempo para se dedicarem ao diagnóstico e resolução de incidentes ou problemas, sem estarem sujeitos a interferências ou interrupções.

J.4.2.6 Incidente

Incidente reencaminhado pela central de serviços ou por algum grupo de suporte que não conseguiu resolver o incidente.

J.4.2.7 Avaliar o incidente

O Incidente e a sua classificação são avaliados para identificar se foi encaminhado para o grupo de suporte correcto.

J.4.2.8 Reencaminhar para o grupo de suporte apropriado

Nos casos em que o tipo de incidente não está dentro do âmbito do grupo de suporte que detém o bilhete do incidente, ou o grupo de suporte não é capaz de resolver o incidente dentro das metas de serviço acordadas, o incidente deve de ser reencaminhado para outro grupo de suporte com base na sua classificação. Todas as acções de escalamento funcional devem de ser registadas no incidente. Dependendo do tipo de incidente, o grupo de resolução pode ser uma equipa interna, externa ou mista.

J.4.2.9 Rever CI afectado e identificar relacionados

Em consonância com o tipo de incidente procura-se verificar na CMDB verificar os detalhes dos itens de configuração (CI) afectados, tal como o historial dos CI, os detalhes dos contratos de suporte, as garantias que cobrem os CI, as suas localizações, as versões de *software* instalado, etc.

Também devem ser identificados os itens de configuração (CI) que estejam relacionados com os CI afectados, de modo a que possam ser tomadas as medidas para minimizar o impacto do incidente, pelo reencaminhamento ou reconfiguração dos CI relacionados.

J.4.2.10 Pesquisar solução para o incidente

Com base nos factos conhecidos, o grupo de suporte da 2.ª linha o pessoal do apoio, deverá procurar em qualquer fonte interna ou externa (e.g., fornecedores) por um erro conhecido igual ao actual, e por uma solução temporária ou definitiva. Quaisquer recursos poderão ser pesquisados, históricos de incidentes, bases de dados de erros conhecidos, a bases de dados de problemas, ferramentas de CRM, sites na internet, grupos de discussão, artigos técnicos, perguntas frequentes (FAQ), etc.

J.4.2.11 Recursos de conhecimento interno e externo

Todos os tipos de recursos como históricos de incidentes ou problemas, bases de dados de erros conhecidos, a bases de dados de problemas, ferramentas de CRM, sites na internet, grupos de discussão, artigos técnicos, perguntas frequentes (FAQ), etc.

J.4.2.12 Realizar acções de diagnóstico

Com o intuito de descobrir uma solução temporária ou definitiva para o incidente, são encetadas uma série de actividades.



Figura 80 – Acções de diagnóstico da gestão de incidentes.

J.4.2.12.1 CMDB

A *Configuration Management Database* (CMDB) é um conjunto de um ou mais bases de dados e fontes de informação interligadas que fornecem um modelo lógico da infra-estrutura de TI. Ela apresenta os itens de configuração (CI) e as relações que existem entre eles.

J.4.2.12.2 Identificar todos os erros produzidos

Esta actividade tem o intuito de identificar e recolher evidências de todas as mensagens de erro e eventos produzidos, utilizando os ficheiros de *log* e os registos de eventos. Poder-se-á utilizar, para fins de comparação de diferenças, a CMDB ou outros CI idênticos aos que falharam.

J.4.2.12.3 Confirmar acções que produzem o incidente

Confirmar a sequência das acções que levam à produção do incidente.

J.4.2.12.4 Confirmar o impacto do incidente

Confirmar o âmbito do incidente, quais os utilizadores e serviços afectados.

J.4.2.12.5 Tentar reproduzir o incidente e testar soluções

Tentar, se possível, replicar e observar o incidente, para permitir o teste de soluções fora do ambiente em produção. Assim, devem de existir condições que permitam criar ambientes de teste onde se possa espelhar o ambiente real (ou partes dele), tanto quanto possível. Poderá ser difícil justificar o custo de aquisição e manutenção de ambientes de teste. No entanto, esse investimento, em alguns sistemas, deve ser feito no sentido de evitar um ciclo de incidentes provocado por alterações inadequadamente testadas, que são efectuadas no âmbito da resolução de outros incidentes (e.g., através do processo de gestão de alterações).

J.4.2.13 Registrar detalhes da investigação e diagnóstico

É da responsabilidade da equipa a quem está alocado o incidente manter o registo actualizado de todas as acções tomadas e resultados produzidos. Todos os detalhes em falta, sobre as actividades de investigação e diagnóstico têm de ser preenchidos. Os registos dos incidentes devem ser actualizados com as seguintes informações para cada acção tomada: **a)** Nome/ID do grupo de suporte e da pessoa que realizou a acção; **b)** Tipo de acção (Registo, diagnóstico, recuperação, resolução de encerramento, ...); **c)** Data/hora da acção; **d)** Descrição e resultado da acção.

A actualização do registo também permite que qualquer analista do atendimento possa prestar informações ao utilizador quando por ele contactado. Manter o utilizador actualizado com o progresso é um factor importante que afecta directamente a “satisfação do cliente”.

J.4.2.14 Bilhete do incidente

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de ajuda. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos). Para cada bilhete referente a um incidente, deverão ser preenchidas as seguintes informações: **a)** Número de referência único; **b)** Data e hora de criação; **c)** Identidade da pessoa que gravou o incidente; **e)** Identidade da pessoa que denunciou o incidente (incluindo nome, departamento, localização e contactos); **f)** Método de contacto; **g)** Detalhes dos itens de configuração (CI) afectados; **h)** Descrição dos sintomas e os códigos de erro; **i)** As etapas necessárias para reproduzir a dificuldade.

J.4.2.15 BD de erros conhecidos (KEDB)

Um erro conhecido é um registo de um incidente anteriormente identificado e normalmente resolvido, e que deverá ter disponível, pelo menos, uma solução temporária ou definitiva. A solução deve ter todos os detalhes exactos referentes à falha e aos sintomas ocorridos, juntamente com os detalhes precisos de qualquer acção ou solução que possa ter sido desenvolvida para restabelecer o serviço ou resolver o problema. Poderá dar-se o caso de estar disponível uma solução temporária, enquanto se procura ou desenvolve uma solução definitiva. Também é possível que não esteja documentada nenhuma solução para o erro conhecido, ou por não existir, ou porque apesar de o incidente ou problema já ter sido detectado, ainda se está na fase de investigação e diagnóstico de uma solução. Uma base de dados de erros conhecidos deve ser cuidadosamente gerida para que não apareçam inconsistências como por exemplo, ocorrências repetidas dos mesmos erros.

J.4.2.16 Propôr novo registo de erro conhecido

Sempre que for identificado um novo erro, este terá de ficar registado na base de dados de erros conhecidos e, deverá, sempre que possível, incluir uma solução temporária ou definitiva. Poderá dar-se o caso de estar disponível uma solução temporária, enquanto se procura ou desenvolve uma solução definitiva. Também é possível que não esteja documentada nenhuma solução para o erro conhecido, ou por não existir, ou porque apesar de o incidente ou problema já ter sido detectado, ainda se está na fase de investigação e diagnóstico de uma solução.

J.4.2.17 Associar incidente a erro conhecido

O registo do incidente deve ser vinculado ao registo do erro conhecido. Esta actividade permite identificar quais os incidentes que estão à espera da investigação de uma solução ou os que foram resolvidos com soluções provisórias, aquando são identificadas soluções definitivas a erros conhecidos ou a problemas. Permite igualmente a identificação de padrões de incidentes e ajuda aquando da revisão das prioridades para a resolução de erros conhecidos.

J.4.2.18 Sistema de gestão de conhecimento de serviço (SKMS)

Um conjunto de ferramentas e bases de dados que são utilizadas para gerir todo o conhecimento e a informação referente ao ciclo de vida dos serviços de TI. Nestas actividades específicas, as bases de dados de erros conhecidos, de problemas, e de incidentes, são fundamentais.

J.4.2.19 Notificar a gestão de problemas

Uma vez informada, cabe à gestão de problemas, ou a alguém responsável pela gestão da base de dados de erros conhecidos, a validação da nova sugestão de registo, e os cuidados de evitar a duplicação de registos (ou seja, o mesmo erro descrito em duas ou mais formas, em registos separados). Será também responsabilidade da gestão de problemas abrir um bilhete na base de dados de problemas associando-o ao erro conhecido, se assim considerarem necessário.

J.4.2.20 Escalar para hierarquia

Em virtude do grupo de suporte responsável por encontrar uma solução para o incidente, não o ter conseguido, deve escalar a situação para a hierárquica, para que esta possa, o mais cedo possível, avaliar a situação e decidir pela implementação de acções correctivas, que podem passar pela alocação de recursos adicionais, internos ou externos ao ISCTE-IUL.

J.4.2.21 Encaminhar para 3.ª linha de apoio

Esgotadas as hipóteses de cumprimento do serviço pelos recursos da 2.ª linha de apoio, dever-se-á escalar o incidente para recursos externos ao ISCTE-IUL. Poderá, nesta fase, ser necessário complementar com passagem verbal de informação. Todas as acções de escalamento funcional devem ser registadas no incidente. Dependendo do tipo de incidente, o grupo de suporte da 3.ª linha de apoio poderá ser uma equipe interna, externa ou mista.

J.4.2.22 Recebe resposta

É recebida uma resposta que confirma, ou não, a existência de uma proposta de solução ao incidente. A proposta de solução é normalmente implementada pelos elementos da 2.ª linha de apoio dos SI ou, por equipas mistas com elementos dos SI e elementos da 3.ª linha de apoio.

J.4.2.23 Reencaminhar incidente

Quando se pensa não haver solução ao incidente, o bilhete deve ser reencaminhado para o atendimento, ao mesmo tempo que se notifica o processo de gestão de problemas da possibilidade de se estar perante um novo problema.

J.4.2.24 Gestor de incidentes

O gestor de incidentes é responsável por conduzir a eficiência e a eficácia do processo de gestão de incidentes. No contexto do ciclo de vida dos incidentes ele apoia, coordena e supervisiona o trabalho do pessoal de suporte a incidentes através da primeira, segunda e terceira linha de suporte. Certifica-se de que os acordos de nível de serviço para a resolução de incidentes são cumpridos e gere a ocorrência e resolução de incidentes graves.

J.4.2.25 Apoiar, coordenar e supervisionar

Apoia, coordena e supervisiona os trabalhos, referentes à resolução de incidentes, dos analistas da central de serviços e dos grupos de suporte da segunda e terceira linha.

Sempre que tenha existido uma suspeita de incidente grave, mesmo que não tenha sido resolvido através do procedimento de tratamento de incidentes graves, o gestor de incidentes deverá acompanhar esse incidente com maior regularidade, para o caso da situação mudar.

J.4.2.26 Gestor de incidentes graves

Elemento que fica com a propriedade e coordenação dos incidentes graves, e dos planos de comunicação e de recuperação dos serviços, enquanto o incidente grave não for solucionado. Lidera o grupo de suporte a incidentes graves, reportando ao gestor de incidentes e actuando como um elo de ligação com a gestão, e as equipas que procuram resolver o incidente.

Quem exerce o papel de gestor de incidentes graves deve ter as seguintes características: a) Capaz de lidar com o stress gerado durante os incidentes mais graves; b) Ser um gestor sénior com autoridade e poder para fazer “as coisas” acontecer; c) Um bom comunicador, capaz de falar com o pessoal técnico de TI, e com as pessoas do negócio em todos os níveis da instituição; d) Alguém reconhecido como possuindo um profundo conhecimento da organização, de como funcionam os seus processos e de com quem falar. e) Preparado para frequentemente e de repente fazer horários prolongados.

J.4.2.27 Rever o progresso com o grupo de suporte

O grupo de suporte a incidentes graves deve realizar reuniões de revisão, em intervalos regulares, para discutir o progresso dos trabalhos, actualizar o plano de recuperação, e fazer um relatório do progresso. O intervalo entre estas reuniões deverá variar consoante a fase de resolução do incidente e a quantidade de actividades que estão a ocorrer. O gestor de incidentes graves deverá estar presente e o gestor de incidentes poderá estar presente.

J.4.2.28 Rever o progresso com a gestão

O gestor de incidentes graves deve regularmente reunir com uma equipa de gestão composta por gestores de TI, gestores dos negócios afectados, parceiros, representantes dos clientes, gestor de incidentes, etc. O objectivo do encontro da equipa de gestão deve ser o de manter todas as partes informadas sobre todas as questões relevantes, progressos e tempos previstos de resolução, e

proporcionar o escalamento hierárquico, se necessário. O intervalo entre estas reuniões de revisão deve variar de acordo com o nível de necessidade.

J.4.2.29 Apoiar, coordenar e supervisionar o incidente grave

O gestor de incidentes graves supervisiona, apoia e coordena todas as actividades. Funciona como uma ponte entre todas as equipas, resolve as dificuldades e garante a coordenação e eficácia dos esforços para a implementação de soluções para os incidentes graves.

J.4.2.30 Escalar para hierarquia

Pode ser necessário aumentar o nível de consciencialização na cadeia de gestão, à medida que o incidente grave se torna mais crítico. Nesses casos, poderá decidir-se pela tomada de acções correctivas que incluam a alocação de recursos adicionais ou recursos com conhecimentos mais especializados de outras áreas, dentro ou fora do ISCTE-IUL. A decisão de escalar para a hierarquia durante a ocorrência de um incidente grave é da responsabilidade do gestor de incidentes graves.

J.4.2.31 Investigar e diagnosticar

O objectivo é identificar uma rápida solução temporária ou definitiva para o incidente. Em caso de necessidade deve-se escalar funcional ou hierarquicamente, de modo a atingir os objectivos definidos para os SLA.

J.4.3 3.ª linha de apoio (fornecedores)

É o terceiro nível na hierarquia dos grupos de apoio que está envolvido no fornecimento de serviços e resolução de incidentes. Os seus serviços, quando são necessários, são normalmente solicitados pela 2.ª linha de apoio. É composto por elementos ou grupos de elementos externos com maiores competências técnicas que normalmente inclui os fabricantes/fornecedores de *hardware*, de *software* ou de serviços.

J.4.4 Gestão de problemas

Responsável pela gestão do ciclo de vida de todos os problemas.

J.4.5 Ferramenta de GSTI

Ferramenta integrada de suporte a todos os processos do ITIL[®] implementados.

J.4.5.1 Prazo a definir expirado

Prazos estabelecidos para cada fase do ciclo de vida de um incidente.

J.4.5.2 Escalamento hierárquico ou funcional

Escalonamento automático, baseado em tempos de resolução, de modo a que os acordos de nível de serviço não sejam ultrapassados. Este escalamento poderá ser hierárquico ou funcional. As acções automáticas podem, em muitos casos, envolver apenas a notificação de pessoas relevan-

tes com capacidade de tomar algum tipo de acções apropriadas à resolução particular do incidente.

J.4.5.3 Recalcular prioridade

As prioridades devem ser recalculadas segundo regras estabelecidas, tendo como base os SLA's, quantidade de tempo em atraso na resolução do incidente, etc.

J.4.5.4 Investigar e diagnosticar

Supervisiona os prazos de realização das actividades investigação e diagnóstico.

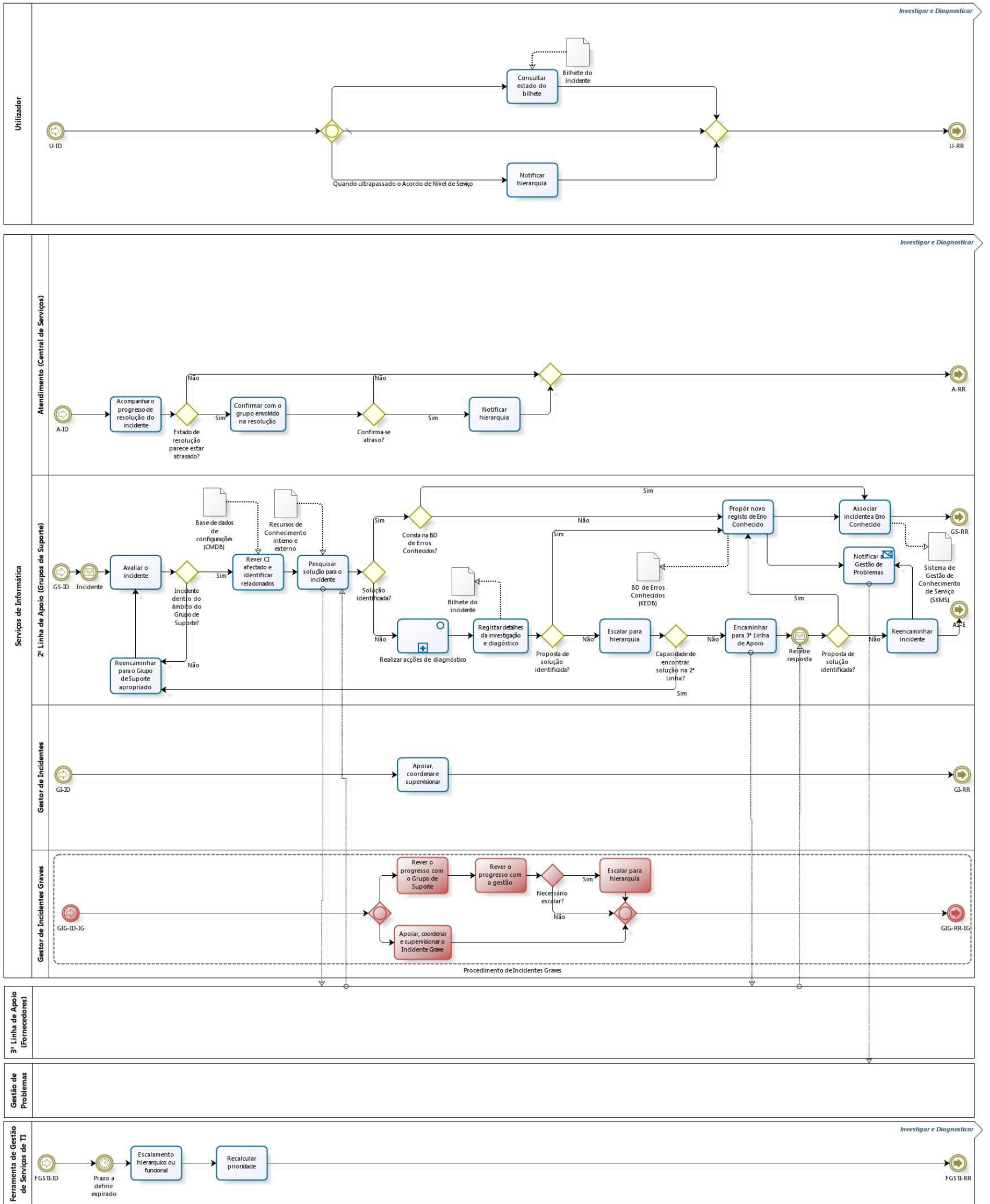


Figura 81 – Investigar e diagnosticar da gestão de incidentes.

J.5 Resolver e Recuperar

As principais actividades desta fase incluem a resolução do incidente com a solução provisória ou definitiva identificada nas fases anteriores.

J.5.1 Utilizador

É utilizado o termo utilizador para representar a pessoa que usa os serviços de TI, tal como representado nas publicações do ITIL® v3. No entanto, no âmbito da aplicação prática deste processo, o utilizador poderá também ser alguém que contacte a central de serviços em sua representação.

J.5.1.1 Consultar estado do bilhete

É importante manter o cliente informado de qualquer progresso que afecte directamente a sua satisfação. O bilhete que está associado ao incidente assumirá diferentes estados até ao seu encerramento. O utilizador poderá e deverá consultar o estado de resolução do incidente através da ferramenta de GSTI. Poderá alternativamente entrar com um pedido de serviço pelo processo de satisfação de pedidos e solicitar essa informação ao atendimento na central de serviços através de qualquer meio ao seu dispor.

J.5.1.2 Bilhete do incidente

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de ajuda. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos). Para cada bilhete referente a um incidente, deverão ser preenchidas as seguintes informações: **a)** Número de referência único; **b)** Data e hora de criação; **c)** Identidade da pessoa que gravou o incidente; **e)** Identidade da pessoa que denunciou o incidente (incluindo nome, departamento, localização e contactos); **f)** Método de Contacto; **g)** Detalhes dos itens de configuração (CI) afectados; **h)** Descrição dos sintomas e os códigos de erro; **i)** As etapas necessárias para reproduzir a dificuldade.

J.5.1.3 Notificar hierarquia

O utilizador também poderá escalar hierarquicamente, caso se sinta afectado pela qualidade da solução ao incidente ou pelo incumprimento dos tempos de resolução estipulados.

J.5.1.4 Resolver e recuperar

O utilizador aguarda pela resolução do incidente, avalia o cumprimento dos tempos de resolução do incidente e, se forem ultrapassados poderá notificar a hierarquia.

J.5.2 Serviços de informática

Aos serviços de informática (SI) compete assegurar o desenvolvimento e manutenção das infra-estruturas informáticas e de comunicações do ISCTE-IUL, a gestão e administração do sistema, o apoio técnico aos utilizadores e a respectiva formação especializada.

J.5.2.1 Atendimento (central de serviços)

O atendimento da central de serviços é o ponto único de contacto entre as TI e os utilizadores que necessitam de ajuda, aquando da interrupção de um serviço, para a solicitação de um serviço ou mesmo para algumas categorias de solicitação de alterações.

É o primeiro nível de suporte dentro da central de serviços e serve também de ponto de coordenação de vários grupos de TI e de processos, assegurando que os serviços estão claramente definidos e alinhados com as necessidades do negócio. Este ponto de contacto único ajuda a garantir que todos os incidentes relatados e solicitações de serviços são tratados de forma consistente, ao mesmo tempo que minimiza as interrupções das equipas de apoio, permitindo-lhes funcionar mais eficientemente.

J.5.2.2 Acompanhar o progresso de resolução do incidente

Após o reencaminhamento do incidente para a 1.ª linha ou 2.ª linha de apoio, o atendimento deve acompanhar e monitorizar o estado do incidente, actuando como elo de ligação entre o utilizador e o processo. Se o progresso de resolução ao incidente parecer atrasado, o atendimento deverá certificar-se junto do grupo que está na posse do incidente, do actual estado da situação.

J.5.2.3 Confirmar com o grupo envolvido na resolução

Entrar em contacto com o grupo envolvido na resolução do incidente e confirmar a actual situação, se necessário, escalar hierarquicamente para avaliar a necessidade de implementar uma acção correctiva para garantir que os SLA são alcançados.

J.5.2.4 Notificar hierarquia

O escalonamento hierárquico pode ser realizado em qualquer fase do ciclo de vida do incidente, assim que alguém se aperceber que o incidente não vai ser resolvido de forma satisfatória ou nos tempos estipulados. Este escalamento deve ser iniciado o mais cedo possível de modo a que ainda haja tempo para a gestão avaliar a situação e implementar uma acção correctiva.

J.5.2.5 1.ª linha de apoio (central de serviços)

Esta equipa é o segundo grupo de apoio dentro da central de serviços, e é constituído por técnicos com mais tempo, mobilidade e ferramentas, do que o atendimento.

J.5.2.6 Implementar a proposta de solução

Implementar a proposta de solução provisória ou definitiva que está no registo do erro conhecido.

J.5.2.7 Registrar detalhes de resolução

É da responsabilidade do analista da 1.^a linha de apoio que está a tentar resolver o incidente, manter o registo do incidente actualizado, com o estado, as acções tomadas e os progressos. Os registos dos incidentes devem de ser actualizados com as seguintes informações para cada acção tomada: **a)** Nome/ID do grupo de apoio e da pessoa que realizou a acção; **b)** Tipo de acção (registo, diagnóstico, recuperação, resolução, encerramento, ...); **c)** Data/hora da acção; **d)** Descrição e resultado da acção.

A actualização do registo também permite que qualquer analista possa prestar informações ao utilizador quando por ele contactado. Manter o cliente actualizado com o progresso é um factor importante que afecta directamente a satisfação do cliente. Quando parece ter sido alcançada uma solução para o incidente, o bilhete tem de mudar para o estado “resolvido” e o analista do atendimento pode continuar com as actividades de encerramento.

J.5.2.8 Bilhete do incidente

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de ajuda. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos). Para cada bilhete referente a um incidente, deverão ser preenchidas as seguintes informações: **a)** Número de referência único; **b)** Data e hora de criação; **c)** Identidade da pessoa que gravou o incidente; **e)** Identidade da pessoa que denunciou o incidente (incluindo nome, departamento, localização e contactos); **f)** Método de contacto; **g)** Detalhes dos itens de configuração (CI) afectados; **h)** Descrição dos sintomas e os códigos de erro; **i)** As etapas necessárias para reproduzir a dificuldade.

J.5.2.9 Dissociar incidente de erro conhecido

Dissociar o incidente do erro conhecido, porque se a solução que estava descrita no registo do erro conhecido não foi aplicada com sucesso, o mais provável é que o incidente esteja incorrectamente associado ao erro conhecido. Se estiver completamente convicto que o incidente está bem associado ao erro conhecido, poderá manter a associação.

J.5.2.10 Sistema de gestão de conhecimento de serviço (SKMS)

Um conjunto de ferramentas e bases de dados que são utilizadas para gerir todo o conhecimento e a informação referente ao ciclo de vida dos serviços de TI. Nestas actividades específicas, as bases de dados de erros conhecidos, de problemas, e de incidentes, são fundamentais.

J.5.2.11 Reencaminhar para o atendimento

Quando se pensa ter sido implementada a solução ao incidente, este deve de ser reencaminhado para o atendimento, para que sejam realizadas as actividades de encerramento do processo.

J.5.2.12 2.ª linha de apoio (grupos de suporte)

É o segundo nível na hierarquia dos grupos de apoio que está envolvido na resolução de incidentes e na investigação de problemas. Este grupo tem algumas características que o diferenciam do grupo de apoio de primeira linha (central de serviços). É composto por elementos com maiores competências técnicas (ainda que gerais), ou com mais recursos ou mais tempo para se dedicarem ao diagnóstico e resolução de incidentes ou problemas, sem estarem sujeitos a interferências ou interrupções.

J.5.2.13 Implementar acções de resolução

Implementar a proposta de solução provisória ou definitiva que foi identificada na fase de investigação e diagnóstico.

J.5.2.14 Confirmar o sucesso da resolução

Após se completarem as acções de resolução do incidente, realizadas pelo grupo de suporte que está na posse do incidente ou pelo processo de gestão de alterações, devem de ser realizados os testes suficientes e necessários que confirmam que as acções de resolução foram bem sucedidas. Quando o processo de gestão de alterações intervém na resolução, o gestor de incidentes deve de confirmar em conjunto com o grupo de suporte envolvido no incidente o sucesso das alterações.

J.5.2.15 Registar detalhes da resolução

É da responsabilidade do analista do grupo de suporte envolvido na resolução e na confirmação do seu sucesso, manter o registo do incidente actualizado, com o estado, as acções tomadas e os progressos. Os registos dos incidentes devem de ser actualizados com as seguintes informações para cada acção tomada: **a)** Nome/ID do grupo de apoio e da pessoa que realizou a acção; **b)** Tipo de acção (registo, diagnóstico, recuperação, resolução, encerramento, ...); **c)** Data/hora da acção; **d)** Descrição e resultado da acção.

A actualização do registo também permite que qualquer analista possa prestar informações ao utilizador quando por ele contactado. Manter o cliente actualizado com o progresso é um factor importante que afecta directamente a satisfação do cliente. Quando parece ter sido alcançada uma solução para o incidente, o bilhete tem de mudar para o estado “resolvido” e o analista do atendimento pode continuar com as actividades de encerramento.

J.5.2.16 Bilhete do incidente

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de ajuda. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos). Para cada bilhete referente a um incidente, deverão ser preenchidas as seguintes informações: **a)** Número de referência único; **b)** Data e hora de criação; **c)** Identidade da pessoa que gravou o incidente; **e)** Identidade da pessoa que denunciou o incidente (incluindo nome, departamento, localização e contactos); **f)** Método

de contacto; **g)** Detalhes dos itens de configuração (CI) afectados; **h)** Descrição dos sintomas e os códigos de erro; **i)** As etapas necessárias para reproduzir a dificuldade.

J.5.2.17 Executar acções para recuperação do serviço

Executar acções de recuperação para restabelecer o serviço. As acções de recuperação são as acções que precisam ser realizadas após a conclusão das acções de resolução e quando todos os componentes estão no seu normal estado de funcionamento. Por exemplo, recuperar o conteúdo de um disco rígido que tenha sido trocado, ou após a aplicação de um pacote para reparar uma base de dados, pode ser necessário ainda reverter os dados a um ponto consistente e reiniciar o serviço de base de dados.

J.5.2.18 Registrar detalhes da recuperação

É da responsabilidade do grupo de suporte envolvido na recuperação do serviço, manter o registo do incidente actualizado, com o estado, as acções tomadas e os progressos. Os registos dos incidentes devem de ser actualizados com as seguintes informações para cada acção tomada: **a)** Nome/ID do grupo de apoio e da pessoa que realizou a acção; **b)** Tipo de acção (registo, diagnóstico, recuperação, resolução, encerramento, ...); **c)** Data/hora da acção; **d)** Descrição e resultado da acção.

A actualização do registo também permite que qualquer analista possa prestar informações ao utilizador quando por ele contactado. Manter o cliente actualizado com o progresso é um factor importante que afecta directamente a satisfação do cliente. Quando parece ter sido alcançada uma solução para o incidente, o bilhete tem de mudar para o estado “Resolvido” e o analista do atendimento pode continuar com as actividades de encerramento.

J.5.2.19 Bilhete do incidente

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de ajuda. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos). Para cada bilhete referente a um incidente, deverão ser preenchidas as seguintes informações: **a)** Número de referência único; **b)** Data e hora de criação; **c)** Identidade da pessoa que gravou o incidente; **e)** Identidade da pessoa que denunciou o incidente (incluindo nome, departamento, localização e contactos); **f)** Método de contacto; **g)** Detalhes dos itens de configuração (CI) afectados; **h)** Descrição dos sintomas e os códigos de erro; **i)** As etapas necessárias para reproduzir a dificuldade.

J.5.2.20 Reencaminhar para o atendimento

Quando se pensa ter sido implementada a solução ao incidente, este deve ser reencaminhado para o atendimento, para que sejam realizadas as actividades de encerramento do processo.

J.5.2.21 Escalar para hierarquia

Em virtude de não se ter conseguido alcançar uma solução conforme previsto, deve-se informar a hierárquica, de que não foi ainda encontrada uma solução conforme previsto, para que esta possa,

o mais cedo possível, avaliar a situação e decidir pela implementação de acções correctivas, que podem passar pela alocação de recursos adicionais.

J.5.2.22 Reencaminhar para o grupo de suporte apropriado

O incidente deve de ser reencaminhado de volta para a fase de investigação e diagnóstico. Poderá ser para o mesmo ou outro grupo de suporte.

J.5.2.23 Requisitar criação de RFC ao gestor de incidentes

Após a identificação da solução para o incidente, é frequentemente necessário realizar um pedido de alteração (RFC) ao processo de gestão de alterações, para a implementação das alterações necessárias à resolução do incidente. Isso garante que as alterações são devidamente testadas e documentadas. Para essas situações ficou estipulado que o gestor de incidentes do ISCTE-IUL irá criar um RFC e direccioná-lo ao processo de gestão de alterações.

J.5.2.24 Alteração concluída

Este evento significa que a alteração realizada pelo processo de gestão de alterações e invocada ao pedido de alterações pelo gestor de incidentes, no seguimento da resolução do incidente, foi concluída.

J.5.2.25 Notificar a gestão de alterações

Se a alteração requisitada ao processo de gestão de alterações não tiver sido implementada correctamente, então terá de notificar-se novamente o processo de gestão de alterações para rectificação da situação.

J.5.2.26 Gestor de incidentes

O gestor de incidentes é responsável por conduzir a eficiência e a eficácia do processo de gestão de incidentes. No contexto do ciclo de vida dos incidentes ele apoia, coordena e supervisiona o trabalho do pessoal de suporte a incidentes através da primeira, segunda e terceira linha de suporte. Certifica-se de que os acordos de nível de serviço para a resolução de incidentes são cumpridos e gere a ocorrência e resolução de incidentes graves.

J.5.2.27 Criar um pedido de alteração (RFC)

O gestor de incidente cria um pedido de alteração que encaminha para o processo de gestão de alterações.

J.5.2.28 Alteração concluída

Este evento significa que a alteração realizada pelo processo de gestão de alterações e invocada ao pedido de alterações pelo gestor de incidentes, no seguimento da resolução do incidente, foi concluída.

J.5.2.29 Confirmar o sucesso das alterações

Após conclusão das alterações realizadas pelo processo de gestão de alterações o gestor de incidentes deve em conjunto com o grupo de suporte envolvido na resolução do incidente, confirmar o sucesso das alterações.

J.5.2.30 Apoiar, coordenar e supervisionar

Apoia, coordena e supervisiona os trabalhos, referentes à resolução de incidentes, dos analistas da central de serviços e dos grupos de suporte da segunda e terceira linha.

Sempre que tenha existido uma suspeita de incidente grave, mesmo que não tenha sido resolvido através do procedimento de tratamento de incidentes graves, o gestor de incidentes deverá acompanhar esse incidente com maior regularidade, para o caso da situação mudar.

J.5.2.31 Gestor de incidentes graves

Elemento que fica com a propriedade e coordenação dos incidentes graves, e dos planos de comunicação e de recuperação dos serviços, enquanto o incidente grave não for solucionado. Lidera o grupo de suporte a incidentes graves, reportando ao gestor de incidentes e actuando como um elo de ligação com a gestão, e as equipas que procuram resolver o incidente. Quem exerce o papel de gestor de incidentes graves deve ter as seguintes características: a) Capaz de lidar com o stress gerado durante os incidentes mais graves; b) Ser um gestor sénior com autoridade e poder para fazer “as coisas” acontecer; c) Um bom comunicador, capaz de falar com o pessoal técnico de TI, e com as pessoas do negócio em todos os níveis da instituição; d) Alguém reconhecido como possuindo um profundo conhecimento da organização, de como funcionam os seus processos e de com quem falar. e) Preparado para frequentemente e de repente fazer horários prolongados.

J.5.2.32 Rever o progresso com o grupo de suporte

O grupo de suporte a incidentes graves deve realizar reuniões de revisão, em intervalos regulares, para discutir o progresso dos trabalhos, actualizar o plano de recuperação, e fazer um relatório do progresso. O intervalo entre estas reuniões deverá variar consoante a fase de resolução do incidente e a quantidade de actividades que estão a ocorrer. O gestor de incidentes graves deverá estar presente e o gestor de incidentes poderá estar presente.

J.5.2.33 Rever o progresso com a gestão

O gestor de incidentes graves deve regularmente reunir com uma equipa de gestão composta por gestores de TI, gestores dos negócios afectados, parceiros, representantes dos clientes, gestor de incidentes, etc. O objectivo do encontro da equipa de gestão deve ser o de manter todas as partes informadas sobre todas as questões relevantes, progressos e tempos previstos de resolução, e proporcionar o escalamento hierárquico, se necessário. O intervalo entre estas reuniões de revisão deve variar de acordo com o nível de necessidade.

J.5.2.34 Apoiar, coordenar e supervisionar o incidente grave

O gestor de incidentes graves supervisiona, apoia e coordena todas as actividades. Funciona como uma ponte entre todas as equipas, resolve as dificuldades e garante a coordenação e eficácia dos esforços para a implementação de soluções para os incidentes graves.

J.5.2.35 Escalar para hierarquia

Pode ser necessário aumentar o nível de consciencialização na cadeia de gestão, à medida que o incidente grave se torna mais crítico. Nesses casos, poderá decidir-se pela tomada de acções correctivas que incluam a alocação de recursos adicionais ou recursos com conhecimentos mais especializados de outras áreas, dentro ou fora do ISCTE-IUL. A decisão de escalar para a hierarquia durante a ocorrência de um incidente grave é da responsabilidade do gestor de incidentes graves.

J.5.2.36 Resolver e Recuperar

As principais actividades desta fase incluem a resolução do incidente com a solução provisória ou definitiva identificada nas fases anteriores.

J.5.3 Gestão de alterações

Processo responsável por controlar o ciclo de vida de todas as alterações. O principal objectivo da gestão de alterações é permitir que as alterações que geram benefícios sejam feitas, com a mínima interrupção aos serviços de TI.

J.5.4 Ferramenta de GSTI

Ferramenta integrada de suporte a todos os processos do ITIL[®] implementados.

J.5.4.1 Prazo a definir expirado

Prazos estabelecidos para cada fase do ciclo de vida de um incidente.

J.5.4.2 Escalamento hierárquico ou funcional

Escalonamento automático, baseado em tempos de resolução, de modo a que os acordos de nível de serviço não sejam ultrapassados. Este escalamento poderá ser hierárquico ou funcional. As acções automáticas podem, em muitos casos, envolver apenas a notificação de pessoas relevantes com capacidade de tomar algum tipo de acções apropriadas à resolução particular do incidente.

J.5.4.3 Recalcular prioridade

As prioridades devem ser recalculadas segundo regras estabelecidas, tendo como base os SLA's, quantidade de tempo em atraso na resolução do incidente, etc.

J.5.4.4 Resolver e recuperar

Supervisiona os prazos de realização das actividades relativas à resolução e recuperação dos serviços.

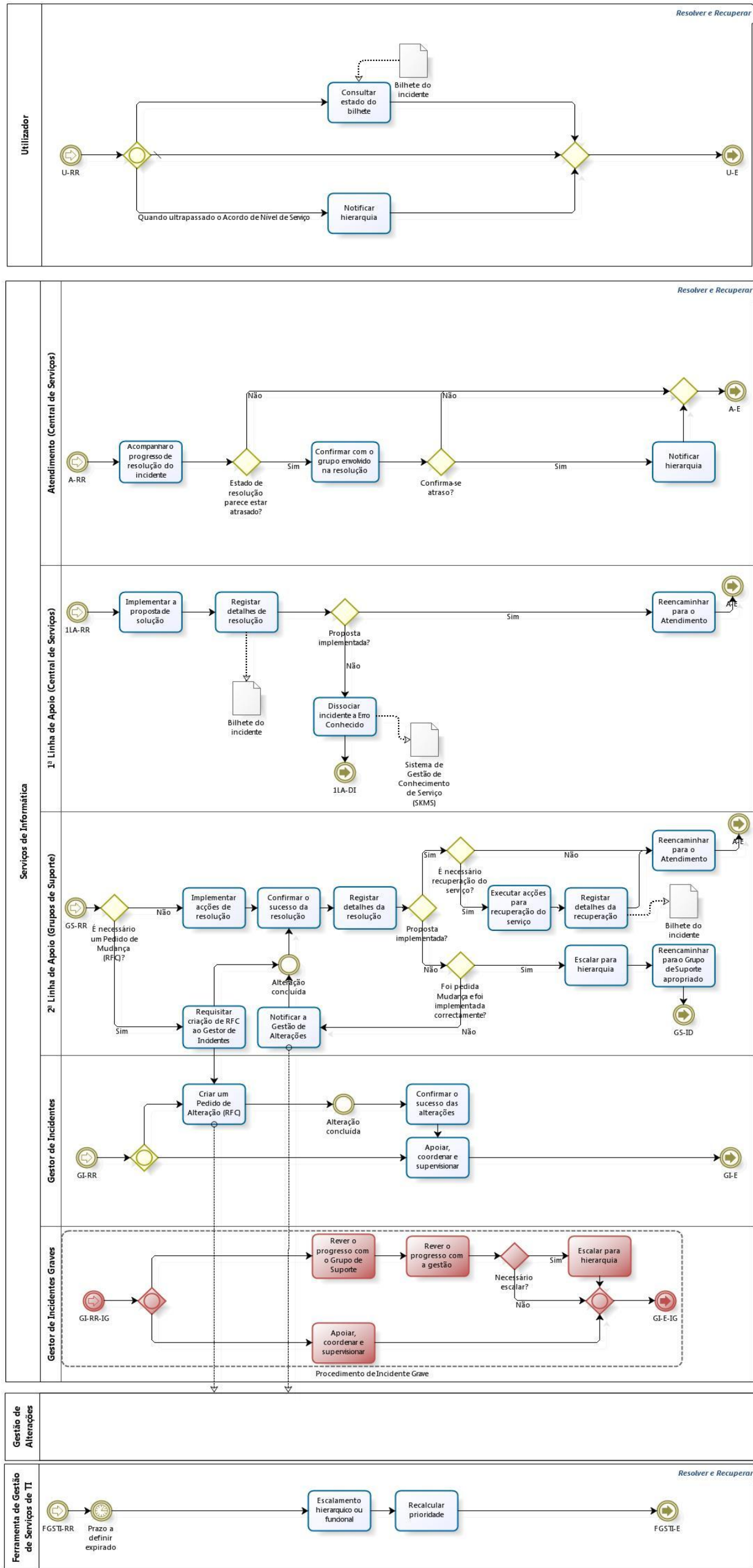


Figura 82 – Resolver e recuperar da gestão de incidentes.

J.6 Encerrar

Confirma com o utilizador se o incidente foi resolvido e avalia o seu grau de satisfação com o serviço prestado, antes do encerramento formal do incidente. Esta fase também garante que os detalhes do incidente e a sua resolução ficam totalmente actualizados.

J.6.1 Utilizador

É utilizado o termo utilizador para representar a pessoa que usa os serviços de TI, tal como representado nas publicações do ITIL® v3. No entanto, no âmbito da aplicação prática deste processo, o utilizador poderá também ser alguém que contacte a central de serviços em sua representação.

J.6.1.1 Consultar estado do bilhete

É importante manter o cliente informado de qualquer progresso que afecte directamente a sua satisfação. O bilhete que está associado ao incidente assumirá diferentes estados até ao seu encerramento. O utilizador poderá e deverá consultar o estado de resolução do incidente através da ferramenta de GSTI. Poderá alternativamente entrar com um pedido de serviço pelo processo de satisfação de pedidos e solicitar essa informação ao atendimento na central de serviços através de qualquer meio ao seu dispor.

J.6.1.2 Bilhete do incidente

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de ajuda. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos). Para cada bilhete referente a um incidente, deverão ser preenchidas as seguintes informações: **a)** Número de referência único; **b)** Data e hora de criação; **c)** Identidade da pessoa que gravou o incidente; **e)** Identidade da pessoa que denunciou o incidente (incluindo nome, departamento, localização e contactos); **f)** Método de contacto; **g)** Detalhes dos itens de configuração (CI) afectados; **h)** Descrição dos sintomas e os códigos de erro; **i)** As etapas necessárias para reproduzir a dificuldade.

J.6.1.3 Notificar hierarquia

O utilizador também poderá escalar hierarquicamente, caso se sinta afectado pela qualidade da solução ao incidente ou pelo incumprimento dos tempos de resolução estipulados.

J.6.1.4 Recebe notificação

O utilizador deverá ser informado através da ferramenta de GSTI e por e-mail, de que já foram desenvolvidas as respectivas actividades técnicas para a resolução do incidente. Deverá também ser informado que caso não esteja satisfeito com a solução proposta ao incidente, deverá manifestar a sua opinião através de resposta à notificação na ferramenta de GSTI, ou contactar o serviço de atendimento por qualquer outra via, num período máximo estipulado para o efeito, após o qual o incidente será automaticamente fechado com sucesso.

J.6.1.5 Verificar se o incidente está resolvido

O utilizador vai validar se o serviço foi restabelecido e está no seu esperado nível de funcionamento.

J.6.1.6 Responder à notificação

O utilizador vai responder à notificação recebida, de preferência através da ferramenta de gestão de serviços de TI. Terá a possibilidade de assinalar se o incidente está resolvido, ou assinalar que não está resolvido justificando no campo para o efeito a sua avaliação.

J.6.1.7 Período para responder à notificação

Se não houver nenhuma resposta do utilizador à notificação de confirmação da resolução do incidente, no prazo estipulado para o efeito, o incidente será automaticamente considerado resolvido com sucesso e seguirá para a conclusão das actividades de encerramento.

J.6.1.8 Excedeu o tempo de resposta

Excedido o tempo de resposta à notificação, o incidente será automaticamente considerado resolvido com sucesso e seguirá para conclusão das actividades de encerramento.

J.6.1.9 Responder ao questionário de avaliação

O utilizador poderá manifestar sugestões de melhoria e o seu grau de satisfação com os serviços, através dum pequeno questionário que será apresentado automaticamente pela ferramenta de GSTI. Dependendo das situações e do tipo de clientes, poder-se-á justificar que o questionário possa ser apresentado pelo atendimento da central de serviços, através de qualquer meio de comunicação disponível.

J.6.1.10 Questionário de avaliação do serviço

Pequeno questionário de avaliação do serviço prestado, com um máximo de 5 questões, e com possibilidade dos utilizadores manifestarem sugestões de melhoria dos serviços.

J.6.1.11 Encerrar

O utilizador aguarda ser notificado da conclusão da resolução do incidente, responde à notificação e ao questionário de avaliação do serviço dos SI.

J.6.2 Serviços de informática

J.6.2.1 Atendimento (central de serviços)

O atendimento da central de serviços é o ponto único de contacto entre as TI e os utilizadores que necessitam de ajuda, aquando da interrupção de um serviço, para a solicitação de um serviço ou mesmo para algumas categorias de solicitação de alterações.

É o primeiro nível de suporte dentro da central de serviços e serve também de ponto de coordenação de vários grupos de TI e de processos, assegurando que os serviços estão claramente definidos e alinhados com as necessidades do negócio. Este ponto de contacto único ajuda a garantir

que todos os incidentes relatados e solicitações de serviços são tratados de forma consistente, ao mesmo tempo que minimiza as interrupções das equipas de apoio, permitindo-lhes funcionar mais eficientemente.

J.6.2.2 Informar do fecho técnico e solicitar confirmação

O atendimento irá informar o utilizador, através de e-mail e da ferramenta de GSTI, de que já foram desenvolvidas as respectivas actividades técnicas para a resolução do incidente. Solicita também que o utilizador confirme que o incidente ficou resolvido.

J.6.2.3 Resposta à notificação

Esta será a resposta à notificação previamente enviada ao utilizador. Esta resposta indicará se o incidente ficou ou não resolvido, e poderá conter comentários, opiniões ou descrições de não conformidades identificadas pelo utilizador.

J.6.2.4 Alterar estado e actualizar detalhes do bilhete

Se o utilizador manifesta que o incidente não está resolvido, então todas as informações adicionais recolhidas ou reveladas pelo utilizador serão associadas ao bilhete do incidente. Também será necessário verificar se o nível de prioridade do incidente se mantém.

J.6.2.5 Bilhete do incidente

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de ajuda. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos). Para cada bilhete referente a um incidente, deverão ser preenchidas as seguintes informações: **a)** Número de referência único; **b)** Data e hora de criação; **c)** Identidade da pessoa que gravou o incidente; **e)** Identidade da pessoa que denunciou o incidente (incluindo nome, departamento, localização e contactos); **f)** Método de contacto; **g)** Detalhes dos itens de configuração (CI) afectados; **h)** Descrição dos sintomas e os códigos de erro; **i)** As etapas necessárias para reproduzir a dificuldade.

J.6.2.6 Dissociar incidente de erro conhecido

Se a resolução não foi bem sucedida, poderá haver grandes hipóteses de a associação do incidente ao registo do erro conhecido, ter sido incorrectamente realizada. Na posse, das novas informações recolhidas junto do utilizador, o atendimento poderá desvincular essa associação ou mantê-la, se tiver a certeza que o incidente está correctamente associado.

J.6.2.7 Encaminhar para grupo que resolveu

Se o incidente não foi correctamente resolvido, então deverá ser reencaminhado para análise pelo último grupo de suporte que considerou o incidente como resolvido.

J.6.2.8 Aplicar questionário de avaliação

Esta é uma actividade fundamentalmente automatizada sem intervenção humana. No entanto, existem certos tipos de incidentes (e.g., incidentes graves) e de utilizadores, aos quais a aplicação

do questionário não deverá ser realizada por meios electrónicos, mas sim de forma directa e personalizada pelo atendimento.

J.6.2.9 Excedeu o tempo de resposta

Face à inexistência de resposta à notificação, por parte do utilizador, o atendimento será automaticamente notificado pela ferramenta de GSTI e seguirá com as actividades de encerramento do incidente, considerando que este foi resolvido com sucesso.

J.6.2.10 Assegurar que todos os detalhes estão registados

Certificar-se de que os detalhes fundamentais das acções realizadas para a resolução do incidente estão devidamente registados e actualizados. Quando a informação é considerada insuficiente ou pouco clara, o analista do atendimento deve contactar o grupo de suporte que forneceu o serviço a fim de obter as respectivas actualizações.

J.6.2.11 Rever categoria de encerramento

Também deve ser assegurado que existe uma categoria de encerramento, atribuída ao incidente, e que esta reflecte a verdadeira causa do incidente (não tem de ser coincidente com a categoria de abertura). As categorias de encerramento são vitais para a criação de métricas e relatórios úteis.

J.6.2.12 Bilhete do incidente

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de ajuda. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos). Para cada bilhete referente a um incidente, deverão ser preenchidas as seguintes informações: **a)** Número de referência único; **b)** Data e hora de criação; **c)** Identidade da pessoa que gravou o incidente; **e)** Identidade da pessoa que denunciou o incidente (incluindo nome, departamento, localização e contactos); **f)** Método de contacto; **g)** Detalhes dos itens de configuração (CI) afectados; **h)** Descrição dos sintomas e os códigos de erro; **i)** As etapas necessárias para reproduzir a dificuldade.

J.6.2.13 Determinar a necessidade de acções preventivas

Determinar (em conjunto com grupos de resolução), se é provável que o tipo de incidente em curso continue a aparecer e, decidir se são necessárias acções preventivas para o evitar. Nesse caso, a gestão de problemas deverá ser alertada para dar início às respectivas acções preventivas.

J.6.2.14 Fechar bilhete de incidente

O estado do incidente passa para Fechado, e fica formalmente encerrado.

J.6.2.15 Notificar gestão de problemas para revisão

Cabe à gestão de problemas decidir se vai, ou não, considerar o pedido e criar um novo registo de um problema, ou explicar porque é que não cria o registo.

J.6.2.16 Aguarda resultado da gestão de problemas

O incidente aguarda a conclusão do processo de gestão de problemas, na sequência do bilhete de iniciado pela não existência de solução para o incidente. Após conclusão do processo de gestão de problemas, este deverá actualizar o estado do incidente ou notificar a gestão de incidentes para o fazer. Supõem-se que o processo de gestão de problemas irá fazer a notificação ao utilizador no encerramento do processo, não sendo assim necessário voltar a fazê-lo no processo de gestão de incidentes.

J.6.2.17 Fim

Fim de todas as actividades relacionadas com o ciclo de vida do incidente.

J.6.2.18 Gestor de incidentes

O gestor de incidentes é responsável por conduzir a eficiência e a eficácia do processo de gestão de incidentes. No contexto do ciclo de vida dos incidentes ele apoia, coordena e supervisiona o trabalho do pessoal de suporte a incidentes através da primeira, segunda e terceira linha de suporte. Certifica-se de que os acordos de nível de serviço para a resolução de incidentes são cumpridos e gere a ocorrência e resolução de incidentes graves.

J.6.2.19 Apoiar, coordenar e supervisionar

Apoia, coordena e supervisiona os técnicos do atendimento, com especial atenção para garantir que as actividades de categorização de encerramento do incidente e de avaliação das necessidades de acções preventivas são realizadas correctamente.

J.6.2.20 Gestor de incidentes graves

Elemento que fica com a propriedade e coordenação dos incidentes graves, e dos planos de comunicação e de resolução, enquanto o incidente grave não for solucionado. Lidera o grupo de suporte a incidentes graves, reportando ao gestor de incidentes e actuando como um elo de ligação com a gestão, e as equipas que procuram resolver o incidente.

Quem exerce o papel de gestor de incidentes graves deve ter as seguintes características: a) Capaz de lidar com o stress gerado durante os incidentes mais graves; b) Ser um gestor sénior com autoridade e poder para fazer “as coisas” acontecer; c) Um bom comunicador, capaz de falar com o pessoal técnico de TI, e com as pessoas do negócio em todos os níveis da instituição; d) Alguém reconhecido como possuindo um profundo conhecimento da organização, de como funcionam os seus processos e de com quem falar. e) Preparado para frequentemente e de repente fazer horários prolongados.

J.6.2.21 Notificações finais às partes interessadas

Após resolução de um incidente grave, o gestor de incidentes graves deverá notificar pessoalmente algumas das partes interessadas e fundamentalmente o gestor de problemas, uma vez que tem a responsabilidade de conduzir revisões à abordagem na resolução do incidente, assim como,

identificar as suas causas e evitar a sua ocorrência. Toda a equipa técnica deverá também ser automaticamente notificada através de e-mail.

J.6.2.22 Criar relatório do incidente

Com o encerramento formal de um incidente grave, deverá também ser criado um relatório sobre o acompanhamento do incidente, que poderá ser distribuído às partes interessadas.

J.6.2.23 Relatório do incidente grave

Relatório de acompanhamento do incidente, que inclua uma análise crítica sobre os diversos aspectos que correram bem e a melhorar.

J.6.2.24 Encerrar

São realizadas as actividades que confirmam a resolução do incidente e sua documentação, que identificam o grau de satisfação dos utilizadores e que garantem o encerramento do incidente.

J.6.3 Gestão de problemas

Responsável pela gestão do ciclo de vida de todos os problemas.

J.6.4 Ferramenta de GSTI

Ferramenta integrada de suporte a todos os processos do ITIL[®] implementados.

J.6.4.1 Prazo a definir expirado

Prazos estabelecidos para cada fase do ciclo de vida de um incidente.

J.6.4.2 Escalamento hierárquico ou funcional

Escalonamento automático baseado em tempos de resolução, Escalonamento automático, baseado em tempos de resolução, de modo a que os acordos de nível de serviço não sejam ultrapassados. Este escalamento poderá ser hierárquico ou funcional. As acções automáticas podem, em muitos casos, envolver apenas a notificação de pessoas relevantes com capacidade de tomar algum tipo de acções apropriadas à resolução particular do incidente.

J.6.4.3 Recalcular prioridade

As prioridades devem ser recalculadas segundo regras estabelecidas, tendo como base os SLA's, quantidade de tempo em atraso na resolução do incidente, etc.

J.6.4.4 Fim

Em simultâneo com a actividade de fechar o bilhete do incidente realizada pelo atendimento, são também encerradas as actividades da ferramenta de GSTI relativamente ao ciclo de vida do incidente.

J.6.4.5 Encerrar

Supervisiona os prazos de realização das actividades de encerramento.

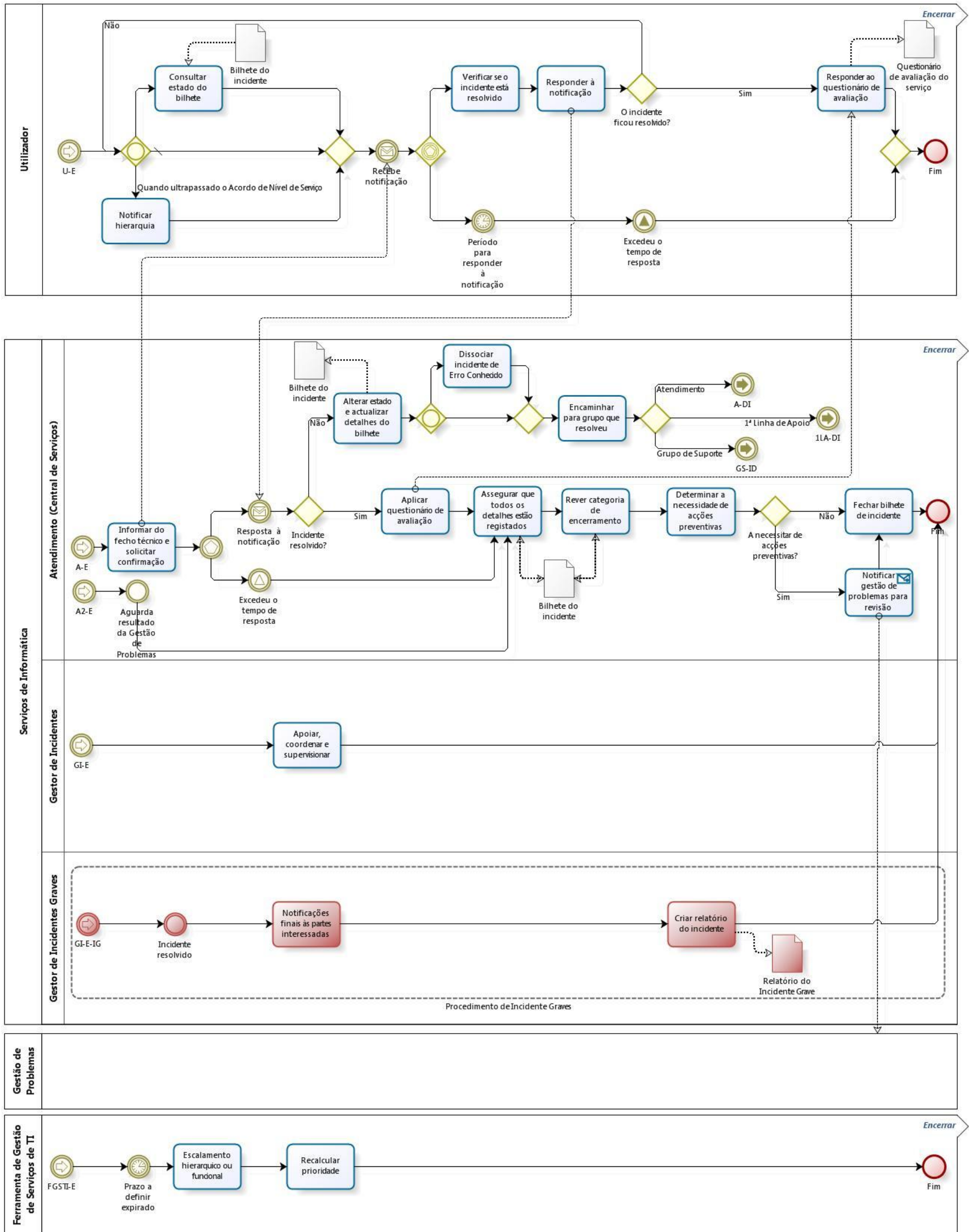


Figura 83 – Encerrar da gestão de incidentes.

Anexo K Processo de satisfação de pedidos

K.1 Identificar e Registrar

Esta fase do processo foca-se na identificação de uma necessidade de serviço, na sua comunicação à central de serviços através de diferentes meios e no seu registo na ferramenta de GSTI. Os serviços podem ser pedidos por pessoas que entram em contacto com a central de serviços por voz, vídeo, atendedor automático de chamadas, ferramentas de mensagens instantâneas, e-mail, tecnologia web com acesso directo à ferramenta de suporte à central de serviços ou presencial. Também pode ser comunicada a necessidade de serviço através dos processos de gestão de activos e configurações, gestão de problemas e gestão de incidentes. Os utilizadores podem e devem utilizar as facilidades e informações de auto-ajuda, disponibilizadas pelos SI, para procurar satisfazer autonomamente as suas necessidades. A esse primeiro conjunto de recursos de apoio à auto-ajuda é chamado de “linha zero”, e deverá ser fortemente desenvolvido e publicitado, porque a sua utilização reduz a quantidade de contactos à central de serviços, e aumenta o tempo disponível dos técnicos dos SI para se dedicarem a tarefas mais complexas. Todos os pedidos de serviço reportados à central de serviços, são registados, para que possam ser rastreados, supervisionados e actualizados ao longo do seu ciclo de vida. Esta informação poderá ser utilizada para a elaboração de relatórios, optimização de processos e planeamento. Também todos os acessos à “linha zero” deveriam ficar registados, ser medidos e resumidos num relatório que ajuda-se a identificar tendências de utilização, o que pode ser uma boa fonte de informação para justificar o retorno do investimento nesses recursos.

K.1.1 Utilizador

É utilizado o termo utilizador para representar a pessoa que usa os serviços de TI, tal como representado nas publicações do ITIL® v3. No entanto, no âmbito da aplicação prática deste processo, o utilizador poderá também ser alguém que contacte a central de serviços em sua representação.

K.1.1.1 Necessito de um serviço

Este processo inicia-se normalmente através de uma necessidade de um serviço por parte do utilizador.

K.1.1.2 Procurar satisfazer necessidade autonomamente

Perante e necessidade de um serviço, o utilizador deverá primariamente procurar satisfazer a sua necessidade autonomamente, recorrendo aos recursos de auto-atendimento, disponibilizados pelos serviços de informática.

K.1.1.3 Recursos para auto-atendimento

Conjunto de recursos de apoio ao utilizador (e.g., gestão de dados pessoais, perguntas frequentes) que os serviços de informática disponibilizam, acessíveis a partir da página https://dsi.iscte.pt/apoio_ao_utente/.

K.1.1.4 Fim

O processo termina em virtude do utilizador ter resolvido a sua necessidade autonomamente e de não necessitar de qualquer tipo de ajuda.

K.1.1.5 Contactar a central de serviços

Perante a constatação de que continua a precisar de ajuda, o utilizador deverá procurar obter ajuda, junto dos analistas da central de serviços, contactando-os através de qualquer um dos meios disponíveis para o efeito. Poderá optar pelo contacto directo presencial, pelo telefone ou telemóvel, por voz e vídeo através da internet ou pelo sistema de mensagens instantâneas. Poderá optar também pelo contacto indirecto, através do catálogo de serviços, disponibilizado na página dos serviços de informática, por e-mail ou deixar a sua mensagem no gravador de mensagens ou no sistema de resposta interactiva de voz (IVR).

K.1.1.6 Pesquisar no catálogo de serviços

Pesquisar nos serviços listados no catálogo de serviços, o serviço pretendido.

K.1.1.7 Requisar um serviço

Requisar o serviço pretendido através da selecção do serviço e preenchimento das informações adicionais, conforme requerido. Ao efectuar o pedido de serviço, obterá um número de identificação única do pedido, gerado automaticamente pela ferramenta de GSTI.

K.1.1.8 Escrever os detalhes do pedido

Os pedidos de serviço, relatados através de e-mail, geram um bilhete directamente na ferramenta de suporte à central de serviços. É necessário incluir no e-mail a identificação, contactos e a descrição de serviço pretendido. Ao enviar o e-mail obterá, em resposta, um e-mail com o número de identificação única do pedido, gerado automaticamente pela ferramenta de GSTI. Caso seja necessário, será posteriormente contactado por um analista da central de serviços.

K.1.1.9 Gravar os detalhes do pedido

Quando efectua uma chamada de voz para a central de serviços poderá ser atendido por um sistema de resposta interactiva de voz (IVR), que será capaz de responder ou interagir com o utilizador através de áudio pré-gravado ou gerado dinamicamente. Este sistema tem a capacidade de detectar as mensagens vocais do utilizador (e.g., sim/não) e os tons telefónicos. Permite ao utilizador ficar em fila de espera ou deixar uma mensagem gravada, com a sua identificação, contactos e serviço pretendido, se não quiser esperar (por exemplo para não gastar mais dinheiro com o telemóvel) para ser atendido. Caso seja necessário mais algum detalhe, será posteriormente contactado por um analista da central de serviços.

K.1.1.10 Descrever os detalhes do pedido

Fornecer todos os detalhes solicitados pelo analista da central de serviços, necessários para a abertura do pedido de serviço.

K.1.1.11 Pedido de esclarecimento

Pedido de esclarecimento para completar detalhes em falta no pedido de serviço.

K.1.1.12 Pormenorizar detalhes do pedido

Se no pedido de serviço, realizado à central de serviços, não tiverem sido disponibilizados todos os detalhes necessários para o início das actividades de fornecimento do serviço, será contactado, directa ou indirectamente, pela central de serviços para fornecer os detalhes em falta. Se a responsabilidade da falta de detalhes não for imputada à central de serviços, a contagem do tempo acordada para o fornecimento do serviço será parada até serem recolhidos todos os detalhes pertinentes que permitam a execução dos trabalhos.

K.1.1.13 Identificar e registar

O utilizador identifica a necessidade de um serviço, tenta satisfazê-lo autonomamente, senão procura ajuda junto da central de serviços através dos diversos canais disponibilizados para o efeito.

K.1.2 Serviços de informática

Aos serviços de informática (SI) compete assegurar o desenvolvimento e manutenção das infra-estruturas informáticas e de comunicações do ISCTE-IUL, a gestão e administração do sistema, o apoio técnico aos utilizadores e a respectiva formação especializada.

K.1.2.1 Atendimento (central de serviços)

O atendimento da central de serviços é o ponto único de contacto entre as TI e os utilizadores que necessitam de ajuda, aquando da interrupção de um serviço, para a solicitação de um serviço ou mesmo para algumas categorias de solicitação de alterações. É o primeiro nível de suporte dentro da central de serviços e serve também de ponto de coordenação de vários grupos de TI e de processos, assegurando que os serviços estão claramente definidos e alinhados com as necessidades do negócio. Este ponto de contacto único ajuda a garantir que todos os incidentes relatados e solicitações de serviços são tratados de forma consistente, ao mesmo tempo que minimiza as interrupções das equipas de apoio, permitindo-lhes funcionar mais eficientemente.

K.1.2.2 Início

Na esmagadora maioria das vezes, o atendimento inicia as suas actividades por contactos realizados pelo utilizador no âmbito do actual processo. No entanto, as actividades poderão ser iniciadas também por outros processos interligados.

K.1.2.3 Gestão de activos

O processo de gestão de activos.

K.1.2.4 Gestão de configurações

O processo de gestão de configurações

K.1.2.5 Gestão de incidentes

O processo de gestão de incidentes.

K.1.2.6 Gestão de problemas

O processo de gestão de problemas.

K.1.2.7 Novo bilhete

Pedido de serviço criado directamente na ferramenta de GSTI, que pode ter sido recebido por: **a)** pesquisa e requisição através do catálogo de serviços; **b)** e-mail recebido que é integrado automaticamente na ferramenta de GSTI; **c)** processo de gestão de activos; **d)** processo de gestão de configurações; **e)** processo de gestão de problemas; **f)** processo de gestão de incidentes.

K.1.2.8 Pedido sem bilhete

Pedido de serviço que pode ser recebido por: **a)** contacto directo presencial; **b)** telefone ou telemóvel; **c)** por voz e vídeo através da internet; **d)** pelo sistema de mensagens instantâneas; **e)** por contacto indirecto através do gravador de chamadas ou; **f)** sistema de resposta interactiva de voz (IVR).

K.1.2.9 Criar bilhete e registar os detalhes

Nesta actividade, o atendimento terá de garantir a criação de um novo bilhete, na ferramenta de GSTI, com todos os detalhes mínimos necessários, para que não haja qualquer impedimento ao fornecimento do serviço por falta de informações. Para cada bilhete, poderão ser preenchidas diversas informações, mas deverá ser obrigatório: **a)** Número de referência único; **b)** Data e hora de criação; **c)** Identidade da pessoa que gravou o incidente; **d)** Identidade da pessoa que pediu o serviço (incluindo nome, departamento, localização e contactos); **e)** Método de contacto; **f)** Descrição do serviço.

K.1.2.10 Avaliar a necessidade de mais detalhes

Esta actividade de avaliação da falta de detalhes, referentes ao pedido de serviço, tem como intuito garantir que estão preenchidos todos os detalhes mínimos necessários para prosseguir o fornecimento do serviço. Evidentemente, que esta actividade destina-se essencialmente aos pedidos que foram colocados de forma indirecta à central de serviços.

K.1.2.11 Bilhete do pedido

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de serviço. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos).

K.1.2.12 Procurar e contactar o utilizador

Tentar, através dos diversos meios directos ou indirectos disponíveis, contactar o utilizador para a obtenção dos detalhes em falta, e que impedem o início das actividades de fornecimento do serviço. Enquanto se realiza esta actividade, os tempos definidos para os acordos estabelecidos ficam

parados, excepto se a falta de detalhes possa ser imputada ao atendimento, aquando da recepção de um pedido de serviço através de contacto directo.

K.1.2.13 Completar detalhes do pedido

Completar os detalhes do pedido de serviço e retomar o SLA para o fornecimento do serviço.

K.1.2.14 Bilhete do pedido

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de serviço. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos).

K.1.2.15 Identificar e Registrar

Regista na ferramenta de GSTI, os detalhes respeitantes aos pedidos de serviço reportados pelos utilizadores ou pelos diferentes processos da gestão de serviços de TI.

K.1.3 Ferramenta de GSTI

Ferramenta integrada de suporte a todos os processos do ITIL® implementados.

K.1.3.1 Início

A ferramenta inicia as suas actividades sempre que existir algum tipo de interacção do utilizador ou dos serviços de TI.

K.1.3.2 Prazo a definir expirado

Prazos estabelecidos para cada fase do ciclo de vida de um serviço.

K.1.3.3 Notificar hierarquia

Notificação automática dos diversos níveis de hierarquia, baseada em regras configuráveis que tenham como base os acordos de nível de serviço. As acções automáticas podem, em muitos casos, envolver apenas a notificação de pessoas relevantes com capacidade de tomar algum tipo de acções apropriadas para facilitar o fornecimento do serviço e impedir o incumprimento dos acordos.

K.1.3.4 Recalcular prioridade

As prioridades devem de ser recalculadas segundo regras estabelecidas baseadas nos acordos operacionais, contratos, prioridades etc.

K.1.3.5 Identificar e Registrar

Supervisiona os prazos de realização das actividades de identificação e registo dos pedidos de serviço.

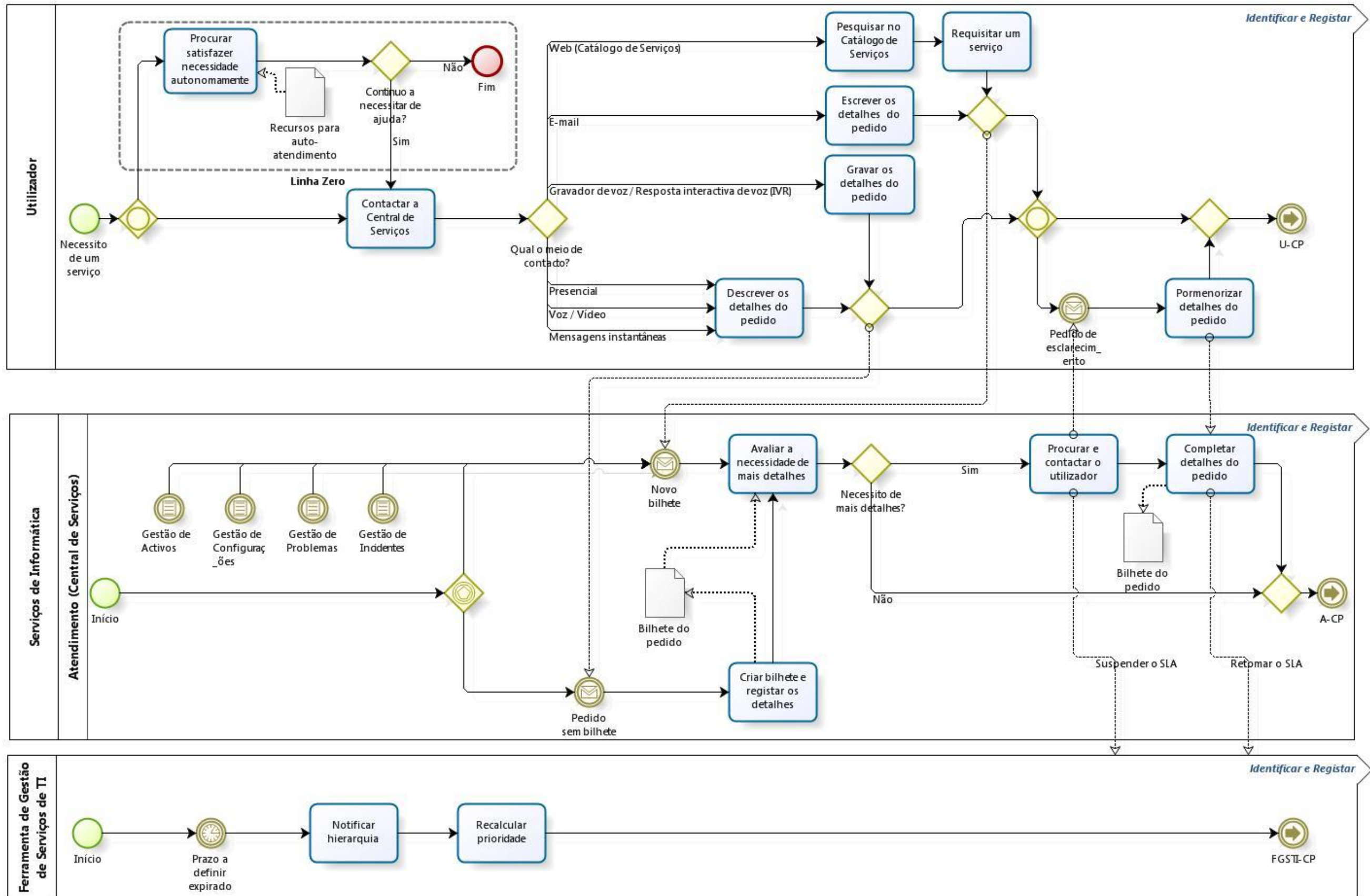


Figura 84 – Identificar e registar da satisfação de pedidos.

K.2 Categorizar e Prioritizar

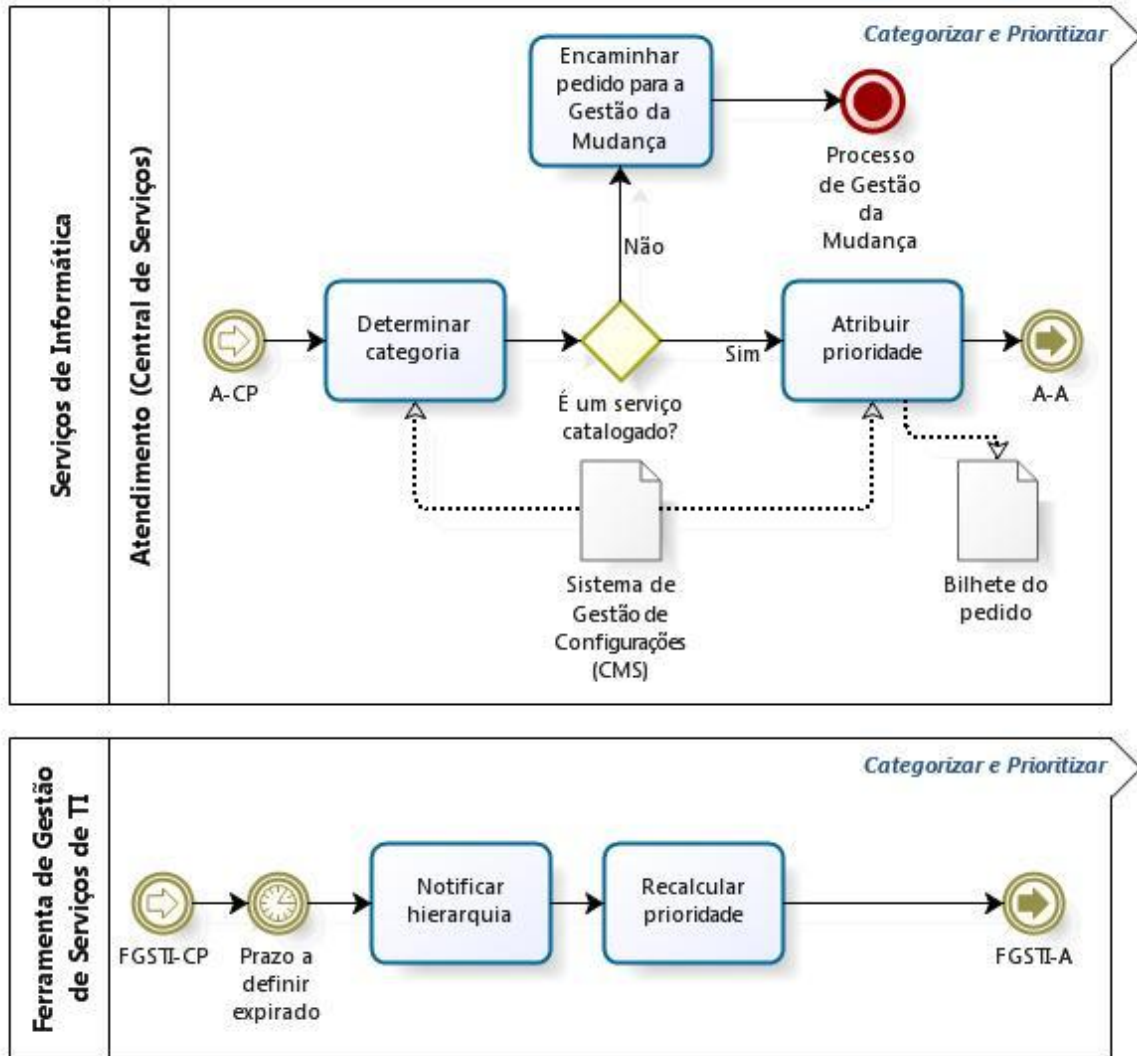


Figura 85 – Categorizar e priorizar da satisfação de pedidos.

O pedido de serviço deve de ser categorizado com a codificação apropriada para que fique identificado o tipo exacto de serviço a fornecer. Isto também é importante para mais tarde poderem serem gerados relatórios e realizadas análises.

K.2.1 Serviços de informática

Aos serviços de informática (SI) compete assegurar o desenvolvimento e manutenção das infra-estruturas informáticas e de comunicações do ISCTE-IUL, a gestão e administração do sistema, o apoio técnico aos utilizadores e a respectiva formação especializada.

K.2.1.1 Atendimento (central de serviços)

O atendimento da central de serviços é o ponto único de contacto entre as TI e os utilizadores que necessitam de ajuda, aquando da interrupção de um serviço, para a solicitação de um serviço ou mesmo para algumas categorias de solicitação de alterações. É o primeiro nível de suporte dentro da central de serviços e serve também de ponto de coordenação de vários grupos de TI e de processos, assegurando que os serviços estão claramente definidos e alinhados com as necessidades do negócio. Este ponto de contacto único ajuda a garantir que todos os incidentes relatados e solicitações de serviços são tratados de forma consistente, ao mesmo tempo que minimiza as interrupções das equipas de apoio, permitindo-lhes funcionar mais eficientemente.

K.2.1.2 Determinar categoria

Os analistas do atendimento procuram identificar no catálogo de serviços o serviço requerido pelo utilizador. Se o serviço estiver catalogado o processo continuará. Se não estiver, o pedido será encaminhado para o processo de gestão de alterações.

K.2.1.3 Encaminhar pedido para a gestão de alterações

Se o serviço pedido não constar no catálogo de serviços, o pedido de serviço deverá ser encaminhado para o processo de gestão de alterações. Será nesse processo que o pedido de serviço poderá ser fornecido ou rejeitado.

K.2.1.4 Processo de gestão de alterações

Como o serviço pedido implica a realização de alterações que não estão autorizadas no processo de satisfação de pedidos, o serviço será satisfeito no âmbito do processo de gestão de alterações.

K.2.1.5 Atribuir prioridade

Esta actividade, realizada manualmente pelo atendimento, permite que o serviço possa ser priorizado dinamicamente, baseado em diversos factores como a urgência, o tipo de cliente, etc. No entanto, esta actividade poderá ser automatizada, consoante regras previamente estabelecidas pelo ISCTE-IUL. Se for essa a opção, esta actividade deixará de ser executada manualmente pelo atendimento.

K.2.1.6 Sistema de gestão de configurações (CMS)

Poderão ser consultados os catálogos de serviço (técnico e de negócio), os SLA e OLA, bases de dados de contratos com fornecedores, bases de dados de utilizadores, de acessos e pedidos de serviço. Preferencialmente através de formulários que possam integrar as diferentes informações necessárias.

K.2.1.7 Bilhete do pedido

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de serviço. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos).

K.2.1.8 Categorizar e Prioritizar

Realizar as actividades referentes à correcta categorização e prioritização do pedido de serviço.

K.2.2 Ferramenta de GSTI

Ferramenta integrada de suporte a todos os processos do ITIL® implementados.

K.2.2.1 Prazo a definir expirado

Prazos estabelecidos para cada fase do ciclo de vida de um serviço.

K.2.2.2 Notificar hierarquia

Notificação automática dos diversos níveis de hierarquia, baseada em regras configuráveis que tenham como base os acordos de nível de serviço. As acções automáticas podem, em muitos casos, envolver apenas a notificação de pessoas relevantes com capacidade de tomar algum tipo de acções apropriadas para facilitar o fornecimento do serviço e impedir o incumprimento dos acordos.

K.2.2.3 Recalcular prioridade

As prioridades devem de ser recalculadas segundo regras estabelecidas baseadas nos acordos operacionais, contratos, prioridades etc.

K.2.2.4 Categorizar e Prioritizar

Supervisiona os prazos de realização das actividades de categorização e prioritização dos pedidos de serviço

K.3 Aprovar

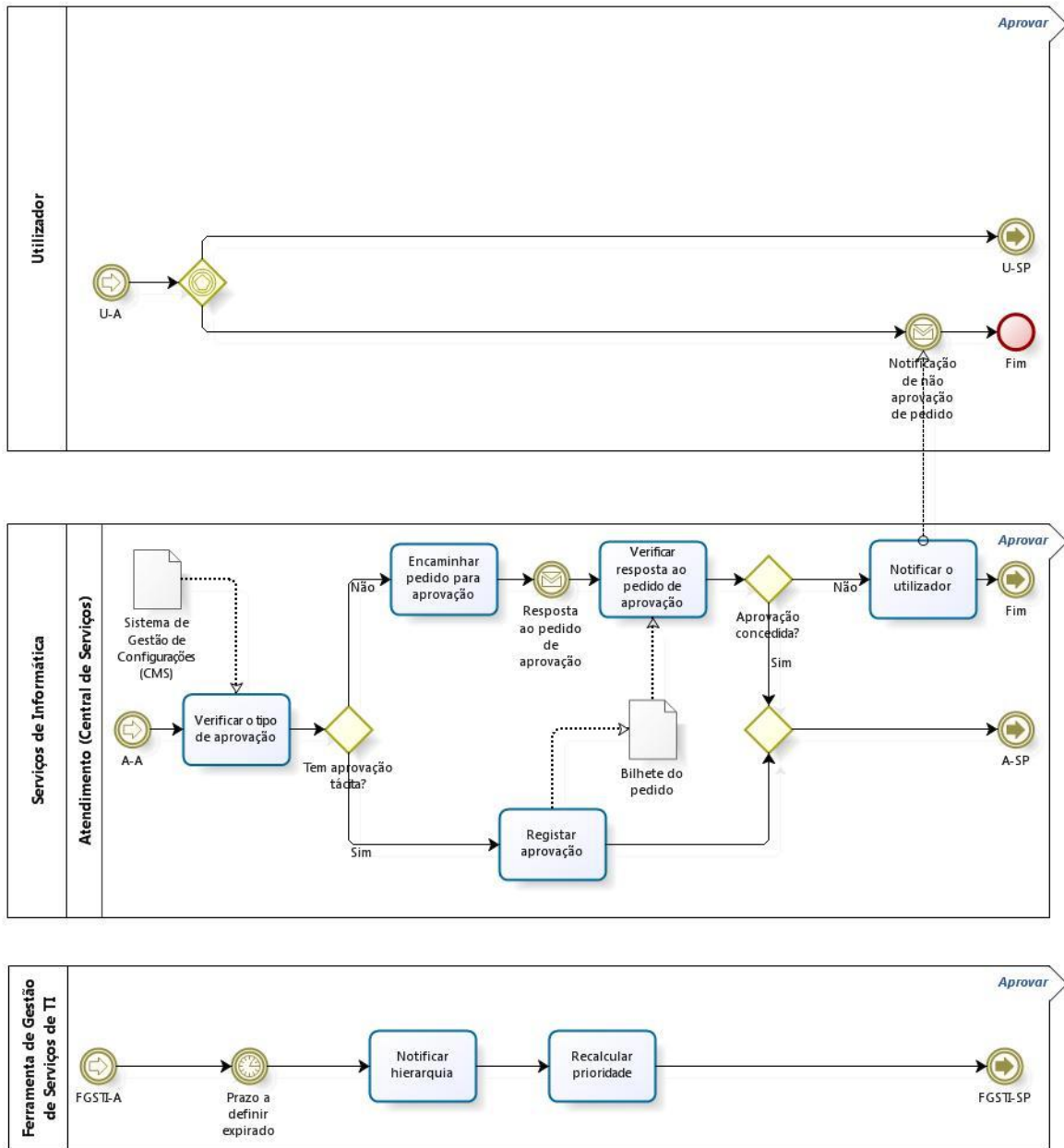


Figura 86 – Aprovar da satisfação de pedidos.

Todos os serviços de TI fornecidos dentro das instalações do ISCTE-IUL, terão de ser autorizados. Existem distintas necessidades aprovação, umas relacionadas com a parte financeira, outras com a parte técnica ou até de conformidade com as normas do ISCTE-IUL. Nesta fase do processo deve de existir a capacidade de definir e verificar como quando e que tipo de aprovações são necessárias.

K.3.1 Utilizador

É utilizado o termo utilizador para representar a pessoa que usa os serviços de TI, tal como representado nas publicações do ITIL® v3. No entanto, no âmbito da aplicação prática deste processo, o utilizador poderá também ser alguém que contacte a central de serviços em sua representação.

K.3.1.1 Notificação de não aprovação de pedido

Notificação de não aprovação de pedido.

K.3.1.2 Fim

O processo termina imediatamente para o utilizador uma vez que não houve autorização para a realização do serviço.

K.3.1.3 Aprovar

O utilizador aguarda que seja dada, ou não, aprovação aos serviços por ele requisitados.

K.3.2 Serviços de informática

Aos serviços de informática (SI) compete assegurar o desenvolvimento e manutenção das infra-estruturas informáticas e de comunicações do ISCTE-IUL, a gestão e administração do sistema, o apoio técnico aos utilizadores e a respectiva formação especializada.

K.3.2.1 Atendimento (central de serviços)

O atendimento da central de serviços é o ponto único de contacto entre as TI e os utilizadores que necessitam de ajuda, aquando da interrupção de um serviço, para a solicitação de um serviço ou mesmo para algumas categorias de solicitação de alterações. É o primeiro nível de suporte dentro da central de serviços e serve também de ponto de coordenação de vários grupos de TI e de processos, assegurando que os serviços estão claramente definidos e alinhados com as necessidades do negócio. Este ponto de contacto único ajuda a garantir que todos os incidentes relatados e solicitações de serviços são tratados de forma consistente, ao mesmo tempo que minimiza as interrupções das equipas de apoio, permitindo-lhes funcionar mais eficientemente.

K.3.2.2 Sistema de gestão de configurações (CMS)

Poderão ser consultados essencialmente os catálogos de serviço (técnico e de negócio), bases de dados de utilizadores, de acessos e pedidos de serviço. Preferencialmente através de formulários que possam integrar as diferentes informações necessárias.

K.3.2.3 Verificar o tipo de aprovação

Verificar nas bases de dados o tipo de aprovações (e.g., financeiras, técnicas) que o serviço tem ou necessita. Consoante o tipo de serviço e/ou de utilizador, os fluxos de aprovação poderão ser diferentes.

K.3.2.4 Encaminhar pedido para aprovação

O pedido deverá seguir o fluxo de aprovação que está documentado para o fornecimento do serviço.

K.3.2.5 Resposta ao pedido de aprovação

Informação recebida resultante do fluxo de aprovação do serviço.

K.3.2.6 Verificar resposta ao pedido de aprovação

Verificar a resposta recebida do fluxo de aprovação ao fornecimento do serviço. Caso o parecer seja positivo, o pedido de serviço seguirá o seu fluxo normal até ao seu fornecimento, senão o serviço não será fornecido.

K.3.2.7 Registrar aprovação

Se o serviço pedido é um serviço autorizado no ISCTE-IUL, o atendimento deverá aprovar o pedido, ao abrigo do artigo que autoriza o seu fornecimento.

K.3.2.8 Bilhete do pedido

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de serviço. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos).

K.3.2.9 Notificar o utilizador

Notificar o utilizador de que não foi concedida aprovação ao seu pedido de serviço.

K.3.2.10 Aprovar

Fazer o pedido de serviço circular, consoante a necessidade, pelos respectivos responsáveis para a aprovação do serviço.

K.3.3 Ferramenta de GSTI

Ferramenta integrada de suporte a todos os processos do ITIL[®] implementados.

K.3.3.1 Prazo a definir expirado

Prazos estabelecidos para cada fase do ciclo de vida de um serviço.

K.3.3.2 Notificar hierarquia

Escalonamento automático, baseado em tempos de resolução, de modo a que os acordos de nível de serviço não sejam ultrapassados. Este escalamento poderá ser hierárquico ou funcional. As acções automáticas podem, em muitos casos, envolver apenas a notificação de pessoas relevantes com capacidade de tomar algum tipo de acções apropriadas para facilitar o fornecimento do serviço.

K.3.3.3 Recalcular prioridade

As prioridades devem de ser recalculadas segundo regras estabelecidas, e baseadas nos acordos operacionais, contratos, prioridades etc.

K.3.3.4 Aprovar

Supervisiona os prazos de realização das actividades de aprovação dos pedidos de serviço.

K.4 Satisfazer pedido

A fase de satisfação do serviço é onde os SI irão executar os procedimentos de forma a fornecer o serviço ao utilizador. O procedimento para o cumprimento do serviço depende da natureza do pedido. Se o atendimento não tiver a capacidade de o fornecer, encaminha o pedido para os grupos de especialistas.

K.4.1 Utilizador

K.4.1.1 Consultar estado do bilhete

É importante manter o cliente informado de qualquer progresso que afecte directamente a sua satisfação. O bilhete que está associado ao pedido de serviço assumirá diferentes estados até ao seu encerramento. O utilizador poderá e deverá consultar o estado de realização do serviço através da ferramenta de GSTI. Poderá alternativamente entrar com um novo pedido de serviço e solicitar essa informação ao atendimento na central de serviços através de qualquer meio ao seu dispor.

K.4.1.2 Bilhete do pedido

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de serviço. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos).

K.4.1.3 Notificar hierarquia

O utilizador também poderá escalar hierarquicamente, caso se sinta afectado pela qualidade do serviço fornecido, ou pelo incumprimento dos tempos estipulados para o seu fornecimento.

K.4.1.4 Satisfazer Pedido

O utilizador aguarda pelo fornecimento do pedido de serviço que realizou e, avalia o cumprimento dos tempos previstos para o fornecimento do serviço e, se forem ultrapassados poderá notificar a hierarquia.

K.4.2 Serviços de informática

Aos serviços de informática (SI) compete assegurar o desenvolvimento e manutenção das infra-estruturas informáticas e de comunicações do ISCTE-IUL, a gestão e administração do sistema, o apoio técnico aos utilizadores e a respectiva formação especializada.

K.4.2.1 Atendimento (central de serviços)

O atendimento da central de serviços é o ponto único de contacto entre as TI e os utilizadores que necessitam de ajuda, aquando da interrupção de um serviço, para a solicitação de um serviço ou mesmo para algumas categorias de solicitação de alterações. É o primeiro nível de suporte dentro da central de serviços e serve também de ponto de coordenação de vários grupos de TI e de processos, assegurando que os serviços estão claramente definidos e alinhados com as necessidades do negócio. Este ponto de contacto único ajuda a garantir que todos os incidentes relatados e solicitações de serviços são tratados de forma consistente, ao mesmo tempo que minimiza as interrupções das equipas de apoio, permitindo-lhes funcionar mais eficientemente.

K.4.2.2 Sistema de gestão de configurações (CMS)

Poderão ser consultados os catálogos de serviço (técnico e de negócio), os SLA e OLA, bases de dados de contratos com fornecedores, bases de dados de utilizadores, de acessos e pedidos de serviço. Preferencialmente através de formulários que possam integrar as diferentes informações necessárias.

K.4.2.3 Planear fornecimento do serviço

Faz o planeamento das acções necessárias para o fornecimento do serviço, e avalia a possibilidade de deste poder ser fornecido pelo atendimento dentro dos tempos estipulados para o efeito.

K.4.2.4 Sistema de gestão de conhecimento de serviço (SKMS)

Poderão ser consultados os catálogos de serviço (técnico e de negócio), os SLA e OLA, bases de dados de contratos com fornecedores, bases de dados de utilizadores, de acessos e pedidos de serviço. Preferencialmente através de formulários que possam integrar as diferentes informações necessárias. Também poderão ser manipulados registos da CMDB, das bases de dados de suporte às alterações e aos pedidos de serviço.

K.4.2.5 Procedimento de fornecimento do serviço

Aqui é onde será executado o procedimento, que deverá estar devidamente documentado com todos os passos e instruções de trabalho que permitam o fornecimento do serviço pretendido. Os procedimentos poderão incluir alterações previamente autorizadas pelo processo de gestão de alterações. Os procedimentos de fornecimento de serviço realizados pelo atendimento, terão de ter um tempo previsto de conclusão inferior ao tempo máximo que o atendimento tem disponível para atender cada utilizador.

K.4.2.6 Registrar detalhes de fornecimento

Todos os detalhes relevantes respeitantes ao fornecimento do serviço deverão ficar registados.

K.4.2.7 Bilhete do pedido

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de serviço. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos).

K.4.2.8 Reencaminhar para o grupo de suporte apropriado

Nos casos em que o atendimento não é capaz de fornecer o serviço, o bilhete do serviço deve de ser atribuído a um grupo de suporte baseado na sua classificação. Dependendo do tipo de serviço, o grupo poderá ser uma equipa interna ou mista. Poderá, nesta fase, ser necessário complementar com passagem verbal de informação.

K.4.2.9 1.ª linha de apoio (central de serviços)

Esta equipa é o segundo grupo de suporte dentro da central de serviços, e é constituído por técnicos com mais tempo, mobilidade e ferramentas do que o atendimento.

K.4.2.10 Pedido de serviço

Pedido de serviço reencaminhado pelo atendimento.

K.4.2.11 Sistema de gestão de configurações (CMS)

Poderão ser consultados os catálogos de serviço (técnico e de negócio), os SLA e OLA, bases de dados de contratos com fornecedores, bases de dados de utilizadores, de acessos e pedidos de serviço. Preferencialmente através de formulários que possam integrar as diferentes informações necessárias.

K.4.2.12 Planear fornecimento do serviço

Faz o planeamento das acções necessárias para o fornecimento do serviço e avalia a possibilidade de poder ser fornecido pela 1.ª linha de apoio.

K.4.2.13 Sistema de gestão de conhecimento de serviço (SKMS)

Poderão ser consultados os catálogos de serviço (técnico e de negócio), os SLA e OLA, bases de dados de contratos com fornecedores, bases de dados de utilizadores, de acessos e pedidos de serviço. Preferencialmente através de formulários que possam integrar as diferentes informações necessárias. Também poderão ser manipulados registos da CMDB, das bases de dados de suporte às alterações e aos pedidos de serviço.

K.4.2.14 Procedimento de fornecimento do serviço

Aqui é onde será executado o procedimento, que deverá estar devidamente documentado com todos os passos e instruções de trabalho que permitam o fornecimento do serviço pretendido. Os procedimentos poderão incluir alterações previamente autorizadas pelo processo de gestão de alterações.

K.4.2.15 Registrar detalhes de fornecimento

Todos os detalhes relevantes respeitantes ao fornecimento do serviço deverão ficar registados.

K.4.2.16 Bilhete do pedido

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de serviço. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos).

K.4.2.17 Reencaminhar pedido para o atendimento

Quando o serviço estiver concluído, deve-se reencaminhar o pedido do serviço para o atendimento, para que sejam realizadas as actividades de encerramento do processo.

K.4.2.18 Reencaminhar para o grupo de suporte apropriado

Se a 1.ª linha de apoio não conseguir fornecer o serviço, terá de reencaminhar o bilhete para outro grupo de suporte, com condições e competências para o fornecer.

K.4.2.19 2.ª linha de apoio (grupos de suporte)

É o segundo nível na hierarquia dos grupos de apoio que está envolvido na resolução de incidentes e na investigação de problemas. Este grupo tem algumas características que o diferenciam do grupo de apoio de primeira linha (central de serviços). É composto por elementos com maiores competências técnicas (ainda que gerais), ou com mais recursos ou mais tempo para se dedicarem ao diagnóstico e resolução de incidentes ou problemas, sem estarem sujeitos a interferências ou interrupções.

K.4.2.20 Sistema de gestão de configurações (CMS)

Poderão ser consultados os catálogos de serviço (técnico e de negócio), os SLA e OLA, bases de dados de contratos com fornecedores, bases de dados de utilizadores, de acessos e pedidos de serviço. Preferencialmente através de formulários que possam integrar as diferentes informações necessárias.

K.4.2.21 Planear fornecimento do serviço

Faz o planeamento das acções necessárias para o fornecimento do serviço e avalia a possibilidade de poder ser fornecido pelo grupo de suporte a que foi atribuído.

K.4.2.22 Reencaminhar para o grupo de suporte apropriado

Se o grupo de suporte a quem está atribuído o serviço não for capaz de o fornecer, o bilhete do serviço, baseado na sua classificação, deve de ser atribuído a um outro grupo com competências para o fornecer. Dependendo do tipo de serviço, o grupo poderá ser uma equipa interna ou mista. Poderá, nesta fase, ser necessário complementar com passagem verbal de informação.

K.4.2.23 Sistema de gestão de conhecimento de serviço (SKMS)

Poderão ser consultados os catálogos de serviço (técnico e de negócio), os SLA e OLA, bases de dados de contratos com fornecedores, bases de dados de utilizadores, de acessos e pedidos de serviço. Preferencialmente através de formulários que possam integrar as diferentes informações necessárias. Também poderão ser manipulados registos da CMDB, das bases de dados de suporte às alterações e aos pedidos de serviço.

K.4.2.24 Procedimento de fornecimento do serviço

Aqui é onde será executado o procedimento, que deverá estar devidamente documentado com todos os passos e instruções de trabalho que permitam o fornecimento do serviço pretendido. Os procedimentos poderão incluir alterações previamente autorizadas pelo processo de gestão de

alterações. Dependendo do tipo de serviço, o grupo de suporte poderá ser uma equipa interna ou mista.

K.4.2.25 Registrar detalhes de fornecimento

Todos os detalhes relevantes respeitantes ao fornecimento do serviço deverão ficar registados.

K.4.2.26 Bilhete do pedido

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de serviço. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos).

K.4.2.27 Escalar para hierarquia

Um serviço que não tenha conseguido ser fornecido pelo grupo de suporte apropriado deverá ser escalado para a hierarquia, para que esta possa, o mais cedo possível, avaliar a situação e implementar uma acção correctiva que desbloqueie a situação.

K.4.2.28 Reencaminhar pedido para o atendimento

Quando o serviço estiver concluído, deve-se reencaminhar o pedido do serviço para o atendimento, para que sejam realizadas as actividades de encerramento do processo.

K.4.2.29 Satisfazer Pedido

Nesta fase, são realizados os procedimentos de fornecimento de serviços.

K.4.3 Ferramenta de GSTI

Ferramenta integrada de suporte a todos os processos do ITIL® implementados.

K.4.3.1 Prazo a definir expirado

Prazos estabelecidos para cada fase do ciclo de vida do fornecimento de um serviço.

K.4.3.2 Notificar hierarquia

Notificação automática dos diversos níveis de hierarquia, baseada em regras configuráveis que tenham como base os acordos de nível de serviço. As acções automáticas podem, em muitos casos, envolver apenas a notificação de pessoas relevantes com capacidade de tomar algum tipo de acções apropriadas para facilitar o fornecimento do serviço e impedir o incumprimento dos acordos.

K.4.3.3 Recalcular prioridade

As prioridades devem de ser recalculadas segundo regras estabelecidas, e baseadas nos acordos operacionais, contratos, prioridades etc.

K.4.3.4 Satisfazer pedido

Supervisiona os prazos de realização das actividades de fornecimento dos pedidos.

K.4.4 3.^a linha de apoio (fornecedores)

É o terceiro nível na hierarquia dos grupos de apoio que está envolvido no fornecimento de serviços e resolução de incidentes, e os seus serviços, quando são necessários, são normalmente solicitados pela 2.^a linha de apoio. É composto por elementos ou grupos de elementos internos e/ou externos com maiores competências técnicas que normalmente inclui os fornecedores de *hardware*, de *software* ou de serviços.

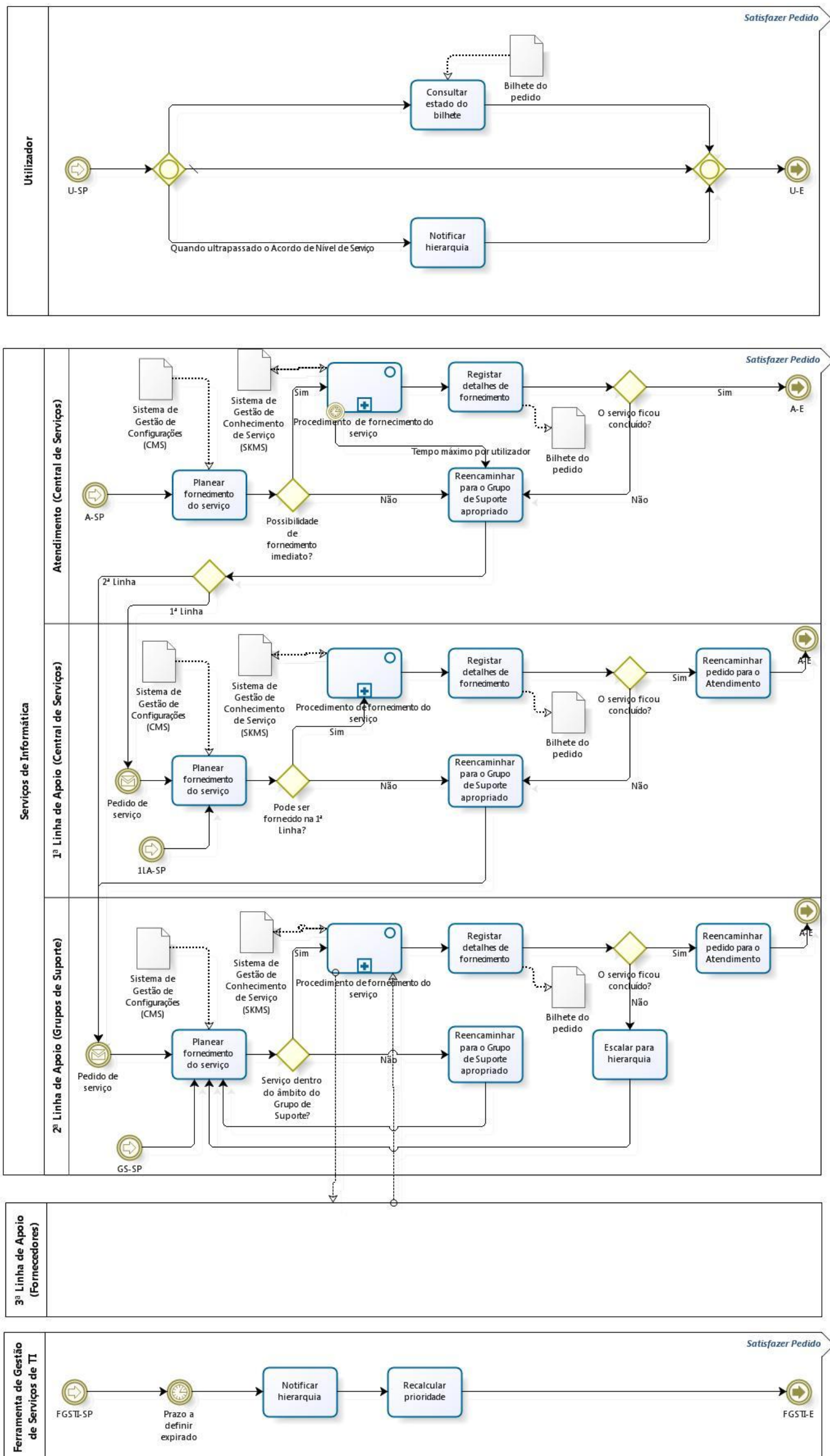


Figura 87 – Satisfazer pedido da satisfação de pedidos.

K.5 Encerrar

Confirma com o utilizador se o serviço foi fornecido e avalia o seu grau de satisfação com o serviço prestado, antes do encerramento formal do bilhete associado ao pedido de serviço. Esta fase também garante que os detalhes referentes do bilhete respeitante ao pedido de serviço estão totalmente actualizados.

K.5.1 Utilizador

É utilizado o termo utilizador para representar a pessoa que usa os serviços de TI, tal como representado nas publicações do ITIL® v3. No entanto, no âmbito da aplicação prática deste processo, o utilizador poderá também ser alguém que contacte a central de serviços em sua representação.

K.5.1.1 Consultar estado do bilhete

É importante manter o cliente informado de qualquer progresso que afecte directamente a sua satisfação. O bilhete que está associado ao pedido de serviço assumirá diferentes estados até ao seu encerramento. O utilizador poderá e deverá consultar o estado de realização do serviço através da ferramenta de GSTI. Poderá alternativamente entrar com um novo pedido de serviço e solicitar essa informação ao atendimento na central de serviços através de qualquer meio ao seu dispor.

K.5.1.2 Bilhete do pedido

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de serviço. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos).

K.5.1.3 Notificar hierarquia

O utilizador também poderá escalar hierarquicamente, caso se sinta afectado pela qualidade do serviço fornecido, ou pelo incumprimento dos tempos de fornecimento estipulados.

K.5.1.4 Recebe notificação de serviço concluído

O utilizador deverá ser informado, através da ferramenta de GSTI e por e-mail, de que já foram desenvolvidas as respectivas actividades técnicas para o fornecimento do serviço. A notificação deverá informar que, se o utilizador não estiver satisfeito com o serviço, deverá responder à notificação através da ferramenta de GSTI, ou contactar o serviço de atendimento por qualquer outra via, num período máximo estipulado para o efeito, após o qual o serviço será automaticamente fechado com sucesso.

K.5.1.5 Período para responder à notificação

Se não houver nenhuma resposta do utilizador à notificação de confirmação do fornecimento do serviço, no prazo estipulado para o efeito, o serviço será automaticamente considerado fornecido e seguirá para as actividades de encerramento.

K.5.1.6 Excedeu o tempo de resposta

Excedido o tempo de resposta à notificação, o pedido de serviço será automaticamente considerado como estando fornecido com sucesso, e seguirá para a conclusão das actividades de encerramento.

K.5.1.7 Verificar o fornecimento do serviço

O utilizador vai validar se o serviço foi fornecido e se está no seu esperado nível de desempenho.

K.5.1.8 Responder à notificação

O utilizador vai responder à notificação recebida, de preferência através da ferramenta de gestão de serviços de TI. Poderá assinalar que o serviço foi fornecido conforme esperado ou assinalar que o serviço não está em conformidade, justificando no campo para o efeito, a sua avaliação.

K.5.1.9 Responder ao questionário de avaliação

O utilizador poderá manifestar sugestões de melhoria e o seu grau de satisfação com os serviços, através dum pequeno questionário que será apresentado automaticamente pela ferramenta de GSTI. Dependendo das situações e do tipo de utilizadores, poder-se-á justificar que o questionário possa ser apresentado pelo atendimento, através de qualquer meio de comunicação disponível.

K.5.1.10 Questionário de avaliação do serviço

Pequeno questionário de avaliação do serviço prestado, com um máximo de 5 questões, e com possibilidade dos utilizadores manifestarem sugestões de melhoria dos serviços.

K.5.1.11 Fim

Fim do processo para o utilizador.

K.5.1.12 Encerrar

O utilizador aguarda ser notificado da conclusão do fornecimento do serviço, responde à notificação e ao questionário de avaliação do serviço dos SI.

K.5.2 Serviços de informática

Aos serviços de informática (SI) compete assegurar o desenvolvimento e manutenção das infra-estruturas informáticas e de comunicações do ISCTE-IUL, a gestão e administração do sistema, o apoio técnico aos utilizadores e a respectiva formação especializada.

K.5.2.1 Atendimento (central de serviços)

O atendimento da central de serviços é o ponto único de contacto entre as TI e os utilizadores que necessitam de ajuda, aquando da interrupção de um serviço, para a solicitação de um serviço ou mesmo para algumas categorias de solicitação de alterações. É o primeiro nível de suporte dentro da central de serviços e serve também de ponto de coordenação de vários grupos de TI e de processos, assegurando que os serviços estão claramente definidos e alinhados com as necessidades do negócio. Este ponto de contacto único ajuda a garantir que todos os incidentes relatados e

solicitações de serviços são tratados de forma consistente, ao mesmo tempo que minimiza as interrupções das equipas de apoio, permitindo-lhes funcionar mais eficientemente.

K.5.2.2 Informar do fornecimento e solicitar confirmação

O atendimento irá informar o utilizador, através de e-mail e da ferramenta de GSTI, de que já foram desenvolvidas as respectivas actividades técnicas para o fornecimento do serviço. Solicita também que o utilizador confirme o fornecimento do serviço.

K.5.2.3 Excedeu o tempo de resposta

A notificação foi automaticamente encerrada.

K.5.2.4 Resposta à notificação

Esta será a resposta à notificação previamente enviada ao utilizador. Esta resposta indicará se o serviço ficou, ou não, fornecido conforme esperado. Poderá incluir comentários, opiniões ou descrições de não conformidades identificadas pelo utilizador.

K.5.2.5 Alterar estado e actualizar detalhes do bilhete

Se o utilizador manifesta desacordo ou insatisfação, em relação à conclusão do fornecimento do serviço, então todas as informações adicionais recolhidas ou reveladas pelo utilizador serão registadas no bilhete do serviço. Também será necessário verificar se o nível de prioridade do serviço se mantém.

K.5.2.6 Bilhete do pedido

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de serviço. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos).

K.5.2.7 Encaminhar para o grupo que forneceu o serviço

Se o serviço não ficou correctamente fornecido, então o bilhete deverá ser reencaminhado para análise para o último Grupo que considerou o serviço como fornecido.

K.5.2.8 Aplicar questionário de avaliação

Esta é uma actividade fundamentalmente automatizada sem intervenção humana. No entanto, existem certos tipos de pedidos e/ou utilizadores (e.g., utilizador de um evento pontual sem acesso à ferramenta de GSTI), aos quais a aplicação do questionário não deverá ser realizada por meios electrónicos, mas sim de forma directa e personalizada pelo atendimento.

K.5.2.9 Assegurar que todos os detalhes estão registados

Certificar-se de que os detalhes fundamentais do pedido estão devidamente registados e actualizados. Quando a informação é considerada insuficiente ou pouco clara, o analista do atendimento deve contactar o grupo de suporte que forneceu o serviço a fim de obter as respectivas actualizações.

K.5.2.10 Encerramento formal

O estado do bilhete é passado para Fechado, e fica formalmente encerrado.

K.5.2.11 Bilhete do pedido

Bilhete com número de identificação único, criado na ferramenta de GSTI referente ao pedido de serviço. Este bilhete contém todos os detalhes necessários para a realização do serviço, independentemente do seu modo de criação (e.g., manual ou por eventos).

K.5.2.12 Fim

Fim do processo para os SI.

K.5.2.13 Encerrar

São realizadas as actividades que confirmam o fornecimento do serviço e a sua documentação, que identificam o grau de satisfação dos utilizadores e que garantem o encerramento do bilhete referente ao pedido de serviço.

K.5.3 Ferramenta de GSTI

Ferramenta integrada de suporte a todos os processos do ITIL[®] implementados.

K.5.3.1 Prazo a definir expirado

Prazos estabelecidos para cada fase do ciclo de vida de um serviço.

K.5.3.2 Notificar hierarquia

Notificação automática dos diversos níveis de hierarquia, baseada em regras configuráveis que tenham como base os acordos de nível de serviço. As acções automáticas podem, em muitos casos, envolver apenas a notificação de pessoas relevantes com capacidade de tomar algum tipo de acções apropriadas para facilitar o fornecimento do serviço e impedir o incumprimento dos acordos.

K.5.3.3 Recalcular prioridade

As prioridades devem de ser recalculadas segundo regras estabelecidas, e baseadas nos acordos operacionais, contratos, prioridades etc.

K.5.3.4 Fim

Fim do processo para a ferramenta de GSTI.

K.5.3.5 Encerrar

Supervisiona os prazos de realização das actividades de encerramento.

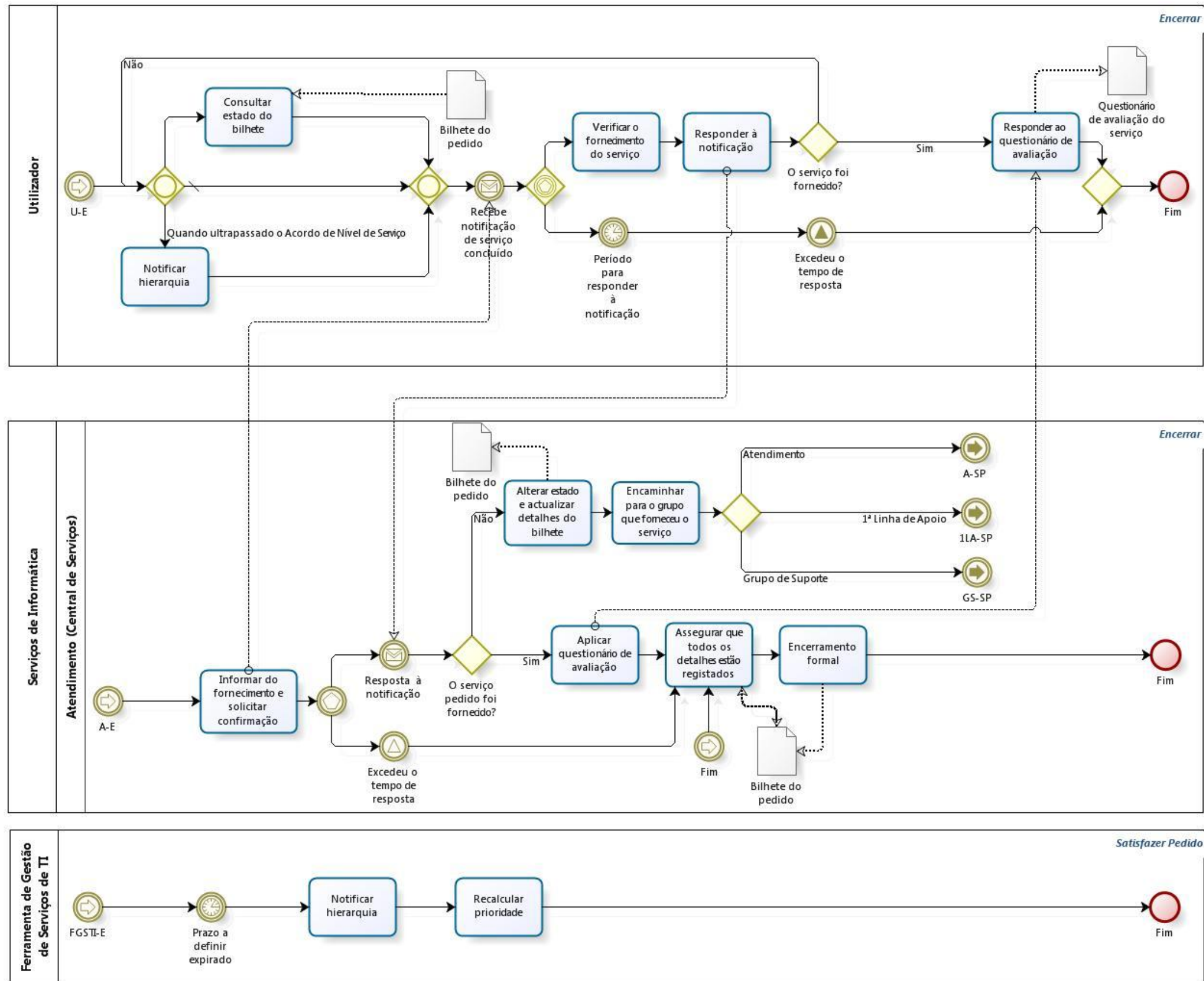


Figura 88 – Encerrar da satisfação de pedidos.