



Faculdade de Economia

Universidade de Coimbra

**Diagnóstico da Gestão de Serviços
de Tecnologias de Informação no grupo Grefusa e
Proposta de Implementação de ITIL**

António Miguel Lopes de Figueiredo Coelho

Mestrado em Gestão
Especialização em Gestão Industrial
2008

Mestrado em Gestão

Especialização em Gestão Industrial

ORIENTAÇÃO

Professor Doutor Paulo Rupino da Cunha

Departamento de Engenharia Informática

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

Agradecimentos

Este trabalho é dedicado a várias pessoas.

Em primeiro lugar, à minha família. À Ana Rita, pelo incessante e indispensável apoio do princípio ao fim deste projecto: “*na alegria e na tristeza, na saúde e na doença*”... e na elaboração de uma dissertação, acrescento eu. Às minhas filhas, Beatriz e Leonor, cuja alegria de viver é contagiante, só espero que tenham igualmente tantas alegrias nesta vida como as que me dão a mim. Aos meus Pais, cujo modelo de vida passado durante estes anos me concedeu a determinação para traçar novos desafios e para conquistar novos objectivos.

Aos meus colegas de Mestrado (MBAianos), com quem partilhei muitas noitadas, só posso agradecer o espírito de grupo ímpar que fomos criando ao longo do tempo, que nos permitiu transformar as dificuldades em grandes sucessos.

Aos meus Professores do MBA, cuja mensagem de Mudança veio no momento certo!

Aos meus companheiros de trabalho da S&A, cujos anos que passámos juntos não serão facilmente esquecidos. Agradeço de forma muito particular ao José Augusto, pela sua amizade e pela serenidade que sempre transmitiu aos seus colaboradores nos momentos difíceis.

Aos meus amigos da Direcção de Sistemas de Informação do Grupo Grefusa, repito o que lhes disse na minha despedida: a equipa que construámos é, simplesmente, irrepetível e inesquecível. *Gracias, Francisco Auñon!*

Um agradecimento muito especial ao Prof. Paulo Rupino da Cunha, que aceitou *sem pestanejar* a árdua tarefa de orientar este trabalho, e cuja disponibilidade, mestria e rigor científico (e, já agora, infinita paciência) demonstrou do princípio ao fim!

Finalmente, quero recordar o apoio e a amizade de Manuel Lopes Inês, que me fez *arriscar* a aprender algo mais de Gestão.

Por último, à *nossa* Rute, cuja amizade foi para todos os MBAianos uma verdadeira relação *Win/Win*, um “Até Sempre”!

RESUMO	III
ABSTRACT	IV
CONVENÇÕES USADAS NA TESE	V
ÍNDICE DE FIGURAS	VI
ÍNDICE DE TABELAS	VII
GLOSSÁRIO ITIL.....	IX
LISTA DE ACRÓNIMOS ITIL.....	XIV
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. O GRUPO GREFUSA	3
2.1. O NEGÓCIO	3
2.2. MISSÃO, ORGANIZAÇÃO E INFRA-ESTRUTURA DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO	4
2.2.1. <i>A Missão</i>	4
2.2.2. <i>A Organização</i>	5
2.2.3. <i>A Infra-estrutura de Tecnologias de Informação</i>	12
2.3. A GESTÃO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO	17
3. ESTADO DA ARTE NA GESTÃO DE SERVIÇOS DE TI	20
3.1. GESTÃO E GOVERNAÇÃO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO	20
3.1.1. <i>Gestão de Serviços de Tecnologias de Informação</i>	21
3.1.2. <i>Governança das Tecnologias de Informação</i>	22
3.1.3. <i>Modelos de Gestão e de Governança</i>	22
3.2. A OPÇÃO PELO ITIL	34
4. A GESTÃO DE SERVIÇOS DE TI NO ITIL	36
4.1. OBJECTIVOS GERAIS	36
4.2. SUPORTE AOS SERVIÇOS	36
4.2.1. <i>Gestão de Incidentes</i>	38
4.2.2. <i>Gestão de Problemas</i>	44
4.2.3. <i>Gestão de Configurações</i>	46
4.2.4. <i>Gestão de Alterações</i>	50
4.2.5. <i>Gestão de Releases</i>	56
4.2.6. <i>Service Desk</i>	59
4.3. A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	61
4.3.1. <i>Gestão dos Níveis de Serviço</i>	64
4.3.2. <i>Gestão Financeira</i>	67
4.3.3. <i>Gestão da Capacidade</i>	70
4.3.4. <i>Gestão da Continuidade</i>	73
4.3.5. <i>Gestão da Disponibilidade</i>	78

5.	CONSIDERAÇÕES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE ITIL	83
5.1.	QUAL É A VISÃO	84
5.2.	QUAL É A SITUAÇÃO ACTUAL	85
5.2.1.	<i>Questionários de Auto-avaliação da OGC.....</i>	<i>91</i>
5.3.	ONDE QUEREMOS CHEGAR	92
5.3.1.	<i>Pequenas Vitórias.....</i>	<i>92</i>
5.4.	COMO É QUE ATINGIMOS OS OBJECTIVOS DEFINIDOS	92
5.4.1.	<i>Alternativas de Implementação</i>	<i>93</i>
5.4.2.	<i>Prioridade na Implementação dos Processos.....</i>	<i>94</i>
5.4.3.	<i>Alterações Organizacionais.....</i>	<i>96</i>
5.5.	COMO VERIFICAR SE OS OBJECTIVOS ESTÃO A SER ATINGIDOS	97
6.	IMPLEMENTAÇÃO DE ITIL NA GREFUSA	99
6.1.	QUAL É A VISÃO DA GREFUSA	99
6.2.	QUAL É A SITUAÇÃO ACTUAL	100
6.2.1.	<i>Maturidade dos Processos no Grupo Grefusa.....</i>	<i>100</i>
6.3.	ONDE QUEREMOS CHEGAR	102
6.3.1.	<i>Pequenas Vitórias.....</i>	<i>103</i>
6.4.	COMO É QUE ATINGIMOS OS OBJECTIVOS DEFINIDOS	111
6.4.1.	<i>Alternativas de Implementação</i>	<i>112</i>
6.4.2.	<i>Prioridades na Implementação dos Processos</i>	<i>112</i>
6.4.3.	<i>Alterações Organizacionais.....</i>	<i>113</i>
6.5.	COMO VERIFICAR SE OS OBJECTIVOS ESTÃO A SER ATINGIDOS	120
7.	CONCLUSÕES	121
8.	REFERÊNCIAS.....	125
9.	OUTRA BIBLIOGRAFIA	131
10.	ANEXOS	133
10.1.	ANEXO 1 – INQUÉRITOS OGC PREENCHIDOS PARA A GREFUSA	133
10.2.	ANEXO 2 – FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO E INDICADORES CHAVE DE DESEMPENHO.....	176
10.3.	ANEXO 3 – DOCUMENTO DE APROVAÇÃO DO PROJECTO	187

Resumo

Com o objectivo de melhorar a Gestão de Serviços de Tecnologias de Informação do Grupo Grefusa, foi feito o respectivo diagnóstico e concebida uma proposta para a implementação de ITIL.

Começou-se por analisar o estado da arte na Gestão de Serviços de Tecnologias de Informação para seleccionar o modelo a utilizar na organização, tendo sido escolhido e estudado mais aprofundadamente o ITIL v2. Sobre este, abordam-se em detalhes os seus processos de Suporte e de Prestação de Serviços. Enumeram-se algumas considerações para a sua implementação: a Visão e a Missão; o grau de maturidade actual dos Serviços (com recurso aos questionários disponibilizados pela OGC para esse efeito); o grau de maturidade a alcançar e a relevância dos *quick wins* para a execução desta etapa; de que forma se podem alcançar os objectivos; e, por último, a necessidade de se verificar se os objectivos estão a ser alcançados.

Espera-se que o presente trabalho permita à Grefusa uma melhoria efectiva nos Serviços de Tecnologias de Informação, com uma gestão mais eficiente e orientada ao cliente, que satisfaça as necessidades do Negócio e mais transparente na gestão dos custos.

Abstract

With the aim of improving the current situation, we assess the IT Service Management at the Grefusa Group and propose a roadmap for the implementation of ITIL in the Organization.

We start by studying the state of the art in IT Service Management, to choose the most adequate instrument for our goal - the ITIL framework, version 2, has been the selected. Then, its Service Support and Service Delivery details are investigated. Considerations for a successful ITIL implementation are enumerated: the Vision and the Mission; the current Service Maturity level (evaluated by means of the OGC self-assessment questionnaires); the maturity level to attain, and the relevance of quick wins to accomplish this stage; and, finally, the different alternatives to achieve the objectives and the necessity to check if they are being realized.

It is expected that the present work can help Grefusa in improving IT Service Support and Delivery, achieving a better business alignment, more client orientation, more efficiency, and more cost effectiveness.

Convenções usadas na Tese

Neste documento foi utilizado o tipo de letra Courier New para os termos mais especificamente relacionados com o modelo ITIL, de forma a realçar a sua presença ao longo do texto.

Por exemplo, na frase seguinte é dado um especial destaque a Suporte aos Serviços e Incidente:

“O Suporte aos Serviços tem uma perspectiva de curto prazo, gerindo as operações do dia-a-dia e dando apoio aos utilizadores dos serviços de Tecnologias de Informação. De acordo com Macfarlane (2005), um Incidente é qualquer evento que...”.

Índice de Figuras

<i>Figura 1 – Organigrama da Direcção de Sistemas de Informação do Grupo Grefusa (Janeiro de 2007)</i>	6
<i>Figura 2 – Exemplo do relatório de Planificação de actividades do Grupo Grefusa</i>	6
<i>Figura 3 – Estrutura dos Serviços de Tecnologias de Informação do Grupo Grefusa....</i>	7
<i>Figura 4 – Interface da aplicação Help Desk do Grupo Grefusa.....</i>	10
<i>Figura 5 – Incidentes por Área de Negócio por Tipologia</i>	11
<i>Figura 6 – Incidentes por Centro por Tipologia.....</i>	11
<i>Figura 7 – Tipo de Serviços por Infra-estrutura do Grupo Grefusa.....</i>	13
<i>Figura 8 – O Modelo ITIL.....</i>	27
<i>Figura 9 – Os processos de Suporte aos Serviços.....</i>	38
<i>Figura 10 – Ciclo de Vida dos Incidentes</i>	42
<i>Figura 11 – Fluxo lógico do Incidente para a resolução.....</i>	42
<i>Figura 12 – Processo de Gestão de Problemas</i>	45
<i>Figura 13 – Evolução dos estados dos Itens de Configuração ao longo do tempo</i>	48
<i>Figura 14 – Relação da Gestão de Configurações com o Suporte aos Serviços</i>	49
<i>Figura 15 – Procedimento de Alterações – Parte 1</i>	52
<i>Figura 16 – Procedimento de Alterações – Parte 2 (normal).....</i>	53
<i>Figura 17 – Procedimento de Alterações – Parte 3 (urgente).....</i>	54
<i>Figura 18 – Actividades da Gestão de Releases</i>	57
<i>Figura 19 – Registo de Incidentes</i>	61
<i>Figura 20 – Processo de Prestação de Serviços do modelo ITIL</i>	63
<i>Figura 21 – O Negócio e a Gestão da Capacidade</i>	71
<i>Figura 22 – O Ciclo de Vida do Processo de Continuidade do Negócio.....</i>	76
<i>Figura 23 – O Método de Análise e Gestão do Risco CCTA</i>	77
<i>Figura 24 – Modelo de Medição da Disponibilidade de Tecnologias de Informação... 79</i>	
<i>Figura 25 – Processo de Gestão da Disponibilidade.....</i>	81
<i>Figura 26 – Programa de Melhoria Contínua do Serviço</i>	83
<i>Figura 27 – Níveis de Maturidade da Organização de Tecnologias de Informação.....</i>	86
<i>Figura 28 – Visão do Grupo Grefusa.....</i>	99
<i>Figura 29 – Maturidade do Suporte aos Serviços.....</i>	101
<i>Figura 30 – Maturidade da Prestação de Serviços.....</i>	101

Índice de Tabelas

<i>Tabela 1 – Empresas do Grupo Grefusa (Junho de 2007)</i>	4
<i>Tabela 2 – TI como Prestador de Serviços ou como Parceiro Estratégico</i>	21
<i>Tabela 3 – Processos incluídos na Gestão de Serviços ITIL</i>	36
<i>Tabela 4 – Definição do código de prioridades dos Incidentes</i>	41
<i>Tabela 5 – Tempo de Resolução de Incidentes por Prioridade</i>	41
<i>Tabela 6 – Diferentes formas de decidir o custo de facturação de um serviço de TI</i>	68
<i>Tabela 7 – Custos mais relevantes numa organização</i>	69
<i>Tabela 8 – Categorias de custos</i>	69
<i>Tabela 9 – Opções do Plano de Recuperação</i>	74
<i>Tabela 10 – O Plano da Continuidade de Tecnologias de Informação</i>	75
<i>Tabela 11 – Exemplos de respostas para “O que é que eu ganho com isso?”</i>	85
<i>Tabela 12 – Características das dimensões do Nível 1 – Inicial</i>	88
<i>Tabela 13 – Características das dimensões do Nível 2 – Repetível</i>	89
<i>Tabela 14 – Características das dimensões do Nível 3 – Definido</i>	89
<i>Tabela 15 – Características das dimensões do Nível 4 – Gerido</i>	90
<i>Tabela 16 – Características das dimensões do Nível 5 – Optimizado</i>	90
<i>Tabela 17 – Maturidade dos Processos de Gestão de Serviços na Grefusa</i>	100
<i>Tabela 18 – Prioridade de Implementação dos Processos ITIL</i>	112
<i>Tabela 19 – Proposta para Faseamento do Projecto</i>	113
<i>Tabela 20 – Matriz A.RC.I. da Gestão de Configurações</i>	114
<i>Tabela 21 – Matriz A.RC.I. da Gestão de Incidentes</i>	115
<i>Tabela 22 – Matriz A.RC.I. da Gestão de Problemas</i>	115
<i>Tabela 23 – Matriz A.RC.I. da Gestão dos Níveis de Serviço</i>	116
<i>Tabela 24 – Matriz A.RC.I. da Gestão Financeira</i>	116
<i>Tabela 25 – Matriz A.RC.I. do Service Desk</i>	117
<i>Tabela 26 – Matriz A.RC.I. da Gestão de Releases</i>	117
<i>Tabela 27 – Matriz A.RC.I. da Gestão da Disponibilidade</i>	118
<i>Tabela 28 – Matriz A.RC.I. da Gestão da Capacidade</i>	118
<i>Tabela 29 – Matriz A.RC.I. da Gestão de Alterações</i>	119
<i>Tabela 30 – Matriz A.RC.I. da Gestão da Continuidade</i>	119
<i>Tabela 31 – Gestão de Configurações – CSF e KPI</i>	176
<i>Tabela 32 – Gestão de Alterações – CSF e KPI</i>	177

<i>Tabela 33 – Service Desk – CSF e KPI</i>	178
<i>Tabela 34 – Gestão de Releases – CSF e KPI</i>	179
<i>Tabela 35 – Gestão de Incidentes – CSF e KPI</i>	180
<i>Tabela 36 – Gestão de Problemas – CSF e KPI</i>	181
<i>Tabela 37 – Gestão dos Níveis de Serviço – CSF e KPI</i>	182
<i>Tabela 38 – Gestão da Disponibilidade – CSF e KPI</i>	183
<i>Tabela 39 – Gestão da Capacidade – CSF e KPI</i>	184
<i>Tabela 40 – Gestão da Continuidade – CSF e KPI</i>	185
<i>Tabela 41 – Gestão Financeira – CSF e KPI</i>	186

Glossário ITIL

O seguinte Glossário foi elaborado tendo por base o livro “A Dictionary of IT Service Management – Terms, Acronyms and Abbreviations” (Evans, 2001).

Acordo de Nível Operacional (*Operational Level Agreement - OLA*)

Os Acordos de Nível Operacional definem os requisitos para o suporte interno, nomeadamente através da definição das relações entre o *Service Desk* e um grupo de suporte interno.

Acordo de Nível de Serviço (*Service Level Agreement - SLA*)

É um documento formal e negociado que define de forma quantitativa e qualitativa o serviço oferecido ao Cliente. As definições quantitativas indicam um determinado nível de serviço aceitável. Todos os indicadores incluídos no Acordo devem ser medidos de forma regular e automatizada. Normalmente, pode incluir o número de horas de um serviço, a disponibilidade de um serviço, horas de suporte ao Cliente (incluindo o tempo de resposta), restrições, funcionalidades e os níveis de serviço disponibilizados numa determinada contingência. Pode ainda incluir informação relativa à segurança, custos e terminologia utilizada.

Alteração

É uma solução aceite para um conjunto comum e identificado de requisitos, cuja autorização para a implementação é dada antecipadamente. Exemplo: a criação de um perfil de acesso a novos Clientes.

Armazém de Hardware Definitivo (*Definitive Hardware Store - DHS*)

É uma área reservada para o armazenamento, em segurança, de peças de *hardware* de substituição, as quais devem ser mantidas com o mesmo cuidado das que estão em uso, e também descritas detalhadamente na Base de Dados da Gestão de Configurações.

Base de Dados da Gestão de Configurações (*Change Management Database - CMDB*)

Toda a informação que inclua pormenores e relações dos Itens de Configuração deve ser guardada num único local, designado Base de Dados da Gestão de Configurações. Este repositório de informação deve ser acedido pelos vários processos da Gestão de Serviços, contribuindo para a consistência entre os mesmos.

Biblioteca de Software Definitivo (*Definitive Software Library - DSL*)

É onde estão registadas e protegidas todas as *releases* autorizadas de todos os Itens de Configuração de *software*.

Cliente

O Cliente é o representante autorizado do Negócio e com poder para negociar com o prestador de serviços de Tecnologias de Informação. Normalmente é o responsável pelos custos do serviço.

Custo Total de Posse (*Total Cost of Ownership - TCO*)

Todos os encargos financeiros resultantes da posse de um activo. Além do custo de aquisição, devem também ser considerados os custos de manutenção, de formação, do espaço, de oportunidade, dos consumíveis, de suporte interno ou externo e as taxas de juro. Ou seja, todos os custos, directos ou indirectos.

Equipa de Aconselhamento de Alterações (*Change Advisory Board - CAB*)

Equipa que tem por objectivo assegurar que todas as alterações são analisadas, quer do ponto de vista do Negócio, quer do ponto de vista técnico, recomendando a sua implementação ou rejeição.

Equipa de Aconselhamento de Alterações de Emergência (*Change Advisory Board/ Emergency Committee – CAB/EC*)

Quando surge uma Alteração urgente, pode não existir tempo para mobilizar todos os elementos da Equipa de Aconselhamento de Alterações. Para estes casos, deve existir uma equipa de emergência com poderes para tomar decisões urgentes. Os elementos desta equipa podem variar consoante o critério e natureza do problema.

Erro conhecido

É uma falha num Item de Configuração identificada durante a análise de um Problema, existindo uma acção correctiva temporária ou uma alternativa permanente.

Erro desconhecido

É um problema novo cuja causa não está identificada e, portanto, não estão disponíveis nem acções correctivas temporárias nem alternativas permanentes.