

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ – UTFPR
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE

FABIANA KARINA SCHERER

**PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE LIBERAÇÃO DA ITIL
APLICADO A UMA EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE
SOFTWARE**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2012

FABIANA KARINA SCHERER

**PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE LIBERAÇÃO DA ITIL
APLICADO A UMA EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE
SOFTWARE**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Engenharia de Software, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Campus Medianeira.

Orientador: M.Sc Alan Gavioli.

MEDIANEIRA

2012



TERMO DE APROVAÇÃO

PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE LIBERAÇÃO DA ITIL APLICADO A UMA EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Por

Fabiana Karina Scherer

Esta monografia foi apresentada às 13:00 h do dia 16/03/2012 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no curso de Especialização em Engenharia de Software, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *Campus* Medianeira. Os acadêmicos foram arguidos pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. M.Sc Alan Gavioli
UTFPR – Campus Medianeira
(orientador)

Prof. M.Sc Alessandra Garbelotti Hoffmann
UTFPR – Campus Medianeira

Prof M.Sc Pedro Luiz de Paula Filho
UTFPR – Campus Medianeira

Dedico à Deus e aos meus pais pelo incentivo e apoio incondicional em todas as horas.

AGRADECIMENTOS

À Deus pelo dom da vida, pela fé e perseverança para vencer os obstáculos.

Aos meus pais, pela orientação, dedicação e incentivo nessa fase do curso de pós-graduação e durante toda minha vida.

À Giovani Dal Piva, Gerente de TI da empresa *Wealth Systems*, pelos materiais disponibilizados e pelas explicações fornecidas.

Aos amigos conquistados durante o período da pós-graduação, pelos momentos compartilhados que permanecerão para sempre.

Ao Professor orientador Alan Gavioli, pelas orientações durante a elaboração desse trabalho

Aos Professores, pelos conhecimentos e conselhos passados durante toda a graduação.

Enfim, sou grato(a) a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização desta monografia.

“O que o homem vê não é o que importa:
o homem vê a face, mas o Senhor olha o coração”

(I Samuel 16, 7)

RESUMO

SCHERER, Fabiana Karina. Processo de Gerenciamento de Liberação da ITIL aplicado a uma empresa de desenvolvimento de software. 2012. 63 páginas. Monografia (Especialização em Engenharia de Software). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2012.

Este trabalho tem por objetivo conceituar e apresentar os processos contidos na ITIL V3, com foco Gerenciamento de Liberação e em um estudo de caso que exemplifique o processo de liberação de uma empresa. Antes de falar sobre ITIL, será apresentado conceitos relacionados a Gerenciamento de Processos de Negócios, citando a Modelagem de Processo devido ao estudo de caso utilizar a modelagem no processo de liberações de versões na empresa utilizada no estudo de caso.

Palavras-chave: Gerenciamento de Serviço, Modelagem de Processo, ITIL, Gerenciamento de Liberação.

ABSTRACT

SCHERER, Fabiana Karina. Processo de Gerenciamento de Liberação da ITIL aplicado a uma empresa de desenvolvimento de software. 2012. 63 páginas. Monografia (Especialização em Engenharia de Software). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2012.

This paper aims to conceptualize and present the processes contained in ITIL V3, focusing Release Management and a case study that exemplifies the process of release of a company. Before talking about ITIL concepts will be presented related to Business Process Management, citing the due process modeling case study used in the modeling process in the company releases version used in the case study.

Keywords: Service Management, Process Modeling, ITIL Release Management

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Objetos de fluxo.	20
Figura 2 - Objetos de conexão.	20
Figura 3 - <i>Swimlanes</i>	21
Figura 4 - Artefatos.	21
Figura 5 - Conceito de processo.	24
Figura 6 - Composição de um serviço.	24
Figura 7 - Ciclo de vida do serviço.	27
Figura 8 - Processos e funções no ciclo de vida de um serviço.	28
Figura 9 - Conceito de "Melhor Prática".	30
Figura 10 - Evolução ITIL.	32
Figura 11 - Estrutura ITIL V3.	34
Figura 12 - Estrutura ITIL V3 e suas atividades.	35
Figura 13 - 4P's da Estratégia de Serviço.	37
Figura 14 - Atividades da Estratégia de Serviço.	38
Figura 15 - Os 4 P's do Desenho de Serviço.	40
Figura 16 - Atuação da melhoria contínua nas fases do ciclo de vida.	45
Figura 17 - Passos do processo de melhoria.	46
Figura 18 - Processo de Liberação de Versão.	52
Figura 19 - Modelo interno da documentação.	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Importância da TI em diferentes organizações.....	15
Tabela 2 - Comparação de versões ITIL.	32
Tabela 3 - Razões para utilização da ITIL.	33
Tabela 4 - Diferenças entre Utilidade e Garantia.	36
Tabela 5 - Tabela descritiva do desenho de processo.	54

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	OBJETIVO GERAL.....	13
1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
1.3	JUSTIFICATIVA.....	14
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO	15
2	GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS	17
2.1	MODELAGEM DE PROCESSOS DE NEGÓCIO	18
2.1.1	Benefícios da BPM	18
2.1.2	Business Process Management Notation (BPMN).....	19
2.2	IMPLEMENTAÇÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS	21
3	GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS.....	23
3.1	DEFINIÇÃO	23
3.2	OBJETIVOS.....	25
3.3	CICLO DE VIDA DO SERVIÇO	26
4	ITIL V3.....	29
4.1	CONCEITO DE “MELHOR PRÁTICA”	30
4.2	EVOLUÇÃO ITIL.....	31
4.3	BENEFÍCIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DA ITIL	32
4.4	ESTRUTURA ITIL.....	33
4.4.1	Estratégia de Serviço.....	35
4.4.2	Desenho de Serviço.....	38
4.4.3	Transição de Serviço	41
4.4.4	Operação de Serviço	42
4.4.5	Melhoria de Serviço Continuada.....	44
4.5	GERENCIAMENTO DE LIBERAÇÃO	47
4.5.1	Objetivos.....	47
4.5.2	Atividades	48
5	METODOLOGIA DA PESQUISA	50

5.1	A EMPRESA.....	50
5.1.1	Processo de liberação de versão.....	50
5.1.2	Liberando versão	55
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
6.1	TRABALHOS FUTUROS.....	56
7	REFERÊNCIAS	57
	APÊNDICE A – EXEMPLO DO DOCUMENTO DE LIBERAÇÃO DE VERSÃO DA WEALTH SYSTEMS.....	61

1 INTRODUÇÃO

O objetivo da maioria das organizações atualmente é buscar soluções para melhorar os serviços da área de Tecnologia da Informação (TI). A busca por boas práticas e melhorias em seus processos vem se tornando imprescindível para obter competitividade e alcançar o sucesso desejado. Com isso, surgiram as metodologias que ajudam as organizações a obterem um melhor gerenciamento de seus serviços e infra-estrutura de TI (Schoenfelder, 2010).

Uma pesquisa realizada pelo *Garten Group*, em 2002, apontou que falhas em serviços de tecnologia da informação (TI) já causaram grandes prejuízos financeiros para várias empresas. Problemas com aplicações não ou mal testadas, má gerência nas mudanças, falhas em procedimentos e sobrecarga de processamento são alguns dos problemas mencionados (Um Processo para Implementação das Práticas ITIL para Gerenciamento de Serviços de TI, 2008).

Hoje, a TI não pode se preocupar somente com as questões tecnológicas. É necessário também se integrar com as demais áreas da organização. Com isso, o gerenciamento de serviços de TI passou a ter um caráter mais formal e a TI passou a ser vista como investimento e não como custo (SCHOENFELDER, 2010; GILI, 2009).

O gerenciamento de serviços de TI tem por objetivo garantir a entrega de serviços que cumprem com os requisitos acordados entre o fornecedor e o cliente, tanto em desempenho quanto em custo, além de estar alinhado aos objetivos estratégicos da organização (Magalhães & Pinheiro, 2007).

ITIL é uma descrição de práticas de gerenciamento de serviço de TI que ajudam a implantar e a manter um gerenciamento de serviço focando em pessoas, processos e recursos utilizados na entrega dos serviços prestados a clientes. Porém, não possui uma descrição específica de como estas práticas devem ser implantadas, pois varia de organização para organização (PINHEIRO, 2010; GILI, 2009).

A ITIL é uma série de livros que visam apresentar as boas e melhores práticas no gerenciamento de serviços de TI. Ela define objetivos, atividades, entradas e saídas de processos necessários em uma organização de TI, mas como dito anteriormente, não passa uma “receita” de como fazer e implantar essas boas

práticas no ambiente corporativo, sendo necessário a cada empresa entender, adaptar e implantar as mesmas em seu cenário. Essa característica torna a ITIL um framework e não uma metodologia, porque não existe uma série de passos específicos para se implantar a ITIL, muito menos uma única forma de fazê-lo.

O presente trabalho irá apresentar uma contextualização das práticas que a biblioteca ITIL oferece, focando no Gerenciamento de Liberação e exemplificando o processo em uma empresa real que está em fase de implantação. Mas antes, será abordado brevemente conceitos e a utilização do Gerenciamento de Processos de Negócios.

1.1 OBJETIVO GERAL

Explorar os processos contidos na biblioteca ITIL V3, como foco no Gerenciamento de Liberação, exemplificando o processo de liberação de uma empresa real.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir e apresentar Processos de Negócios.
- Definir e apresentar o conceito de Gerenciamento de Serviço.
- Apresentar a biblioteca ITIL V3 em termos dos seus livros, focando no processo de Gerenciamento de Liberação.
- Exemplificar a utilização do processo de Gerenciamento de Liberação em uma empresa real.

1.3 JUSTIFICATIVA

Por muito tempo as organizações tinham pouco apoio por parte do setor/departamento de Tecnologia da Informação (TI). Hoje a realidade é outra: a TI é o fator crítico para as empresas alcançarem o sucesso e em muitos casos, é o diferencial competitivo no mercado. Mesmo assim, em algumas empresas ainda a TI ainda é tratada como apenas um componente tecnológico (Schoenfelder, 2010).

Segundo Pinheiro (2010), com o aumento da importância a TI passou a ter algumas dificuldades como:

- Adaptar-se às necessidades de mudança do negócio. Hoje é raro que alguma organização não dependa da TI para executar alguma estratégia, assim qualquer mudança no negócio implica em alguma mudança da infraestrutura de TI.
- Precisa justificar o Retorno sobre o Investimento (ROI). É preciso demonstrar o que a organização vai ganhar realizando determinado investimento em TI, mas existe a dificuldade devido ao fato de que o pessoal de TI é muito técnico e não entende do negócio em si.
- Redução de custos e riscos. Devido a altos investimentos e de grandes dependências, a administração busca minimizar custos através de uma melhor gestão por projetos.

As organizações, com o passar do tempo, tornam-se cada vez mais dependentes da tecnologia da informação, a fim de satisfazer seus objetivos estratégicos e para atender às necessidades do negócio em que atuam. Para comprovar esta situação, uma pesquisa realizada pelo *IT Governance Institute*, afirmou-se que mais de 50% das organizações consideram a área de TI muito importante para execução da estratégia de negócio, conforme pode ser visto na Tabela 1 (Magalhães & Pinheiro, 2007).

Tabela 1 - Importância da TI em diferentes organizações.

Setor	Muito importante	Importante	Indiferente	Pouco importante
Setor público	56%	40%	4%	0%
Varejo	38%	43%	19%	0%
Manufatura	45%	45%	9%	1%
Financeira	59%	38%	3%	0%
TI/Telecomunicações	65%	28%	7%	0%

Fonte: IT Governance Global Status Report, IT Governance Institute (2004 apud MAGALHÃES e PINHEIRO, 2007).

Segundo o ITSMF Brasil (2006 apud ANDRADE, 2008), foi realizada uma pesquisa pelo Fórum Internacional de Gerenciamento de Serviços de TI (*Information Technology Service Management Forum – ITSMF*) onde foi verificado que 58% das empresas pesquisadas utilizam as práticas do ITIL. Porém, apenas 20% dessas trabalham com projetos formais do ITIL. Um dos motivos apontados para essa informalidade é a dificuldade de adaptação do ITIL às necessidades da empresa.

A ITIL, que foi criada a partir da necessidade de padronizar os processos da área de TI, baseia-se na experiência coletiva de vários praticantes do Gerenciamento de Serviços de TI de organizações privadas e públicas de todo o mundo. Esta é a principal razão pela qual a ITIL vem se tornando o padrão na área de Gerenciamento de Serviços, o que inclusive várias organizações-líderes já adotaram em seus segmentos de atuação em escala mundial, como Microsoft, IBM, British Petroleum entre outras (Magalhães & Pinheiro, 2007).

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho é constituído de mais quatro capítulos. O Capítulo 2 apresenta o Gerenciamento de Processos de Negócios abordando a modelagem de processo e a implementação dos processos de negócios.

No Capítulo 3 é apresentado o conceito de Gerenciamento de Serviço e sobre o seu ciclo de vida.

O Capítulo 4 é constituído do modelo ITIL. Nele são apresentados os seus livros que formam sua estrutura, focando no processo de Gerenciamento de Liberação, sendo este um dos processos pertencentes ao modelo ITIL.

O Capítulo 5 apresenta um estudo de caso realizado em uma empresa que está em fase implantação do modelo ITIL, focando no processo de liberação de versões.

E por fim, o Capítulo 6 ressalta as considerações finais sobre o desenvolvimento do trabalho e trabalhos futuros.

2 GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS

Segundo Davenport (1994 apud SIQUEIRA, 2006) o processo de negócio pode ser definido como uma ordenação de atividades de trabalho onde se utiliza espaço e tempo, juntamente com um conjunto de entradas e saídas, ou seja, é um conjunto de atividades que devem ser executados em uma determinada ordem, onde pode ser executada em paralelo ou sequencialmente.

Harrington (1997 apud TESSARI, 2008) define processo de negócio como um conjunto de atividades lógicas, sequenciais e relacionadas, onde a partir de uma entrada, agrega-se valor e produz uma saída para o cliente. Rozenfeld (2006 apud TESSARI, 2008) descreve como um conjunto de atividades que são realizadas na empresa que estão associadas às informações.

Outra definição de processo de negócio é de Newcomer e Lomow (2004, apud FILAGRANA, 2008) que informa são atividades do mundo real onde estão relacionadas de forma lógica, ou seja, organizadas para que quando executadas em uma sequência apropriada e de acordo com as regras de negócio produzam um resultado satisfatório. Cada atividade é executada por uma única organização, mas que pode interagir com atividades de outras organizações (Utilização da Arquitetura Orientada a Serviço (SOA) como ferramenta para otimização de Processos de Negócios, 2008).

As atividades são ações realizadas dentro de um processo ou subprocesso, onde estas são normalmente documentadas numa instrução onde esta irá documentar as tarefas que devem ser executadas para que a atividade seja concluída (Gestão de Processos de Negócio: um estudo de caso da BPMN em uma empresa do setor moveleiro, 2008).

O gerenciamento de processos de negócio, ou também chamado de *Business Process Management* (BPM) é um novo método para a manipulação de processos. Possui características pertencentes ao fluxo de controle e além disso, possui também métodos e ferramentas de apoio ao projeto nas demais fases (Modelagem de Processos de Negócio, 2006).

2.1 MODELAGEM DE PROCESSOS DE NEGÓCIO

A modelagem de processo de negócio é um conjunto de conceitos, técnicas e modelos que tem por objetivo desenvolver o modelo de negócio da organização. O modelo elaborado é o resultado da organização, considerando suas características essenciais. (Modelagem de Processos de Negócio para Instâncias Governamentais, 2006).

Siqueira (2006) cita que a modelagem de negócio é uma ferramenta conceitual onde utiliza um conjunto de elementos e de relações para demonstrar como uma determinada atividade é realizada (com entradas, saídas e fluxo de informação).

O objetivo da modelagem é responder algumas perguntas referentes a organização: O que é feito? Quem faz? Quando? Onde? Por quê? Como? (Modelagem de Processos de Negócio para Instâncias Governamentais, 2006).

Na modelagem de negócio tem-se o mapeamento de processos existentes. Assim, a modelagem é também usada para auxiliar a organização a compreender o seu próprio negócio, permitindo a identificação de problemas e as possíveis melhorias que podem ser realizadas (Modelagem de Processos de Negócio, 2006).

Para Smith e Fingar (2003 apud SIQUEIRA, 2006), a modelagem de processos tenta criar uma simples definição para que profissionais de diferentes áreas possam compreender e manipulá-la através de uma notação simples.

O BPM auxilia as organizações a disponibilizar meios de controle sobre a execução dos seus processos, como por exemplo, controle de custos e tempo de execução (Integração entre BPM e ITIL - Estudo de caso na Universidade Federal da Bahia, 2006).

2.1.1 Benefícios da BPM

Para Silva e Freitas (2006) os benefícios que pode-se ter na utilização de BPM nas organizações são:

- Melhorar o desempenho do negócio através do seu entendimento;
- Simular novas formas para atender o negócio;
- Apoiar a organização em relação às oscilações do mercado;
- Maior controle da duração dos processos;
- Representação visual dos processos e dos elementos que o compõem.

Na área de TI, o BPM serve também como fonte de informações para as mais diversas atividades como identificação de requisitos de software e definição de soluções de integrações entre as empresas (Integração entre BPM e ITIL - Estudo de caso na Universidade Federal da Bahia, 2006).

2.1.2 Business Process Management Notation (BPMN)

Desenvolvida pela *Business Process Management Initiative* (BPMI), a BPMN (*Business Process Management Notation*) foi criada para fornecer uma notação fácil e que pudesse ser entendida por todos os usuários do negócio, variando de analista a desenvolvedor (Modelagem de Processos de Negócio, 2006).

A BPMN é uma notação utilizada para gerar diagramas de processos de negócio, chamados de *Business Process Diagram* (BPD), sendo composto por um conjunto de elementos básicos semelhantes a fluxogramas (Gestão de Processos de Negócio: um estudo de caso da BPMN em uma empresa do setor moveleiro, 2008).

O desafio da BPMN é criar mecanismos simples com a complexidade do processo de negócio. Os elementos que o compõem são divididos em quatro categorias: objetos de fluxo, objetos de controle, raias e artefatos (Gestão de Processos de Negócio: um estudo de caso da BPMN em uma empresa do setor moveleiro, 2008).

Os objetos de fluxo são divididos em eventos, atividades e *gateways*. Eventos são representados por círculos que definem os acontecimentos de um processo e que afetam o fluxo de um processo. As atividades são representadas por retângulos arredondados que são utilizados para demonstrar o tipo de trabalho realizado. E por fim, *gateways* são representados por losangos e utilizados para determinar decisões e/ou caminhos paralelos e também junções de caminhos (Gestão de Processos de

Negócio: um estudo de caso da BPMN em uma empresa do setor moveleiro, 2008) (Correia, Leal, & Almeida, 2002). A Figura 1 ilustra os objetos de fluxo.

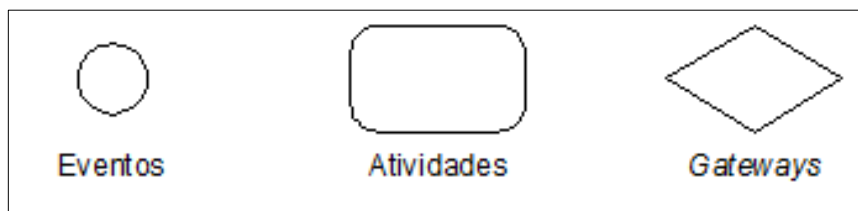


Figura 1 - Objetos de fluxo.

Os objetos de conexão são formados por fluxo de sequência, fluxo de mensagem e associação. O fluxo de sequência é usado para mostrar a ordem em que as atividades são realizadas. Fluxo de mensagem é utilizado para exibir as mensagens entre dois participantes (duas entidades, por exemplo). E por último, a associação é utilizada para associar as informações de fluxo com objetos (A aplicação do Business Process Management (BPM) para padronização de processo nas organizações., 2010). A Figura 2 exibe os objetos de conexão.



Figura 2 - Objetos de conexão.

O conceito de *swimlanes*, ou raias, ajuda a participação e organização das atividades, ou seja, processos que se relacionam com outros processos ou entre participantes. Quando ocorre esse cenário, cada participante estará em uma caixa chamada “*pool*”, sendo que estes podem ter sub-*swimlanes* (*lanes*). Resumidamente, *pool* representa um participante em um processo e *lane* é uma sub-partição dentro de uma raia utilizada para organizar e categorizar as atividades (A aplicação do Business Process Management (BPM) para padronização de processo nas organizações., 2010) (Gestão de Processos de Negócio: um estudo de caso da BPMN em uma empresa do setor moveleiro, 2008). A Figura 3 exibe os exemplos de *pool* e *lanes*.

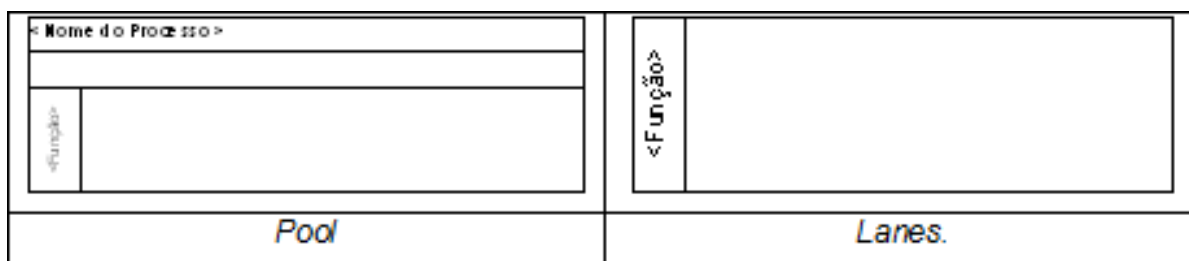


Figura 3 - Swimlanes.

Segundo BPMN (2009 apud SANTOS, 2010) “os artefatos são usados para fornecer informações adicionais sobre o processo”. Os artefatos são compostos por objetos de dados que fornecem informações sobre as atividades que necessitam ser executadas, por grupo que é um conjunto de atividade que estejam dentro da mesma categoria e por último, a anotação que é um mecanismo para fornecer informações adicionais para o leitor do diagrama (Gestão de Processos de Negócio: um estudo de caso da BPMN em uma empresa do setor moveleiro, 2008) (Figura 4).

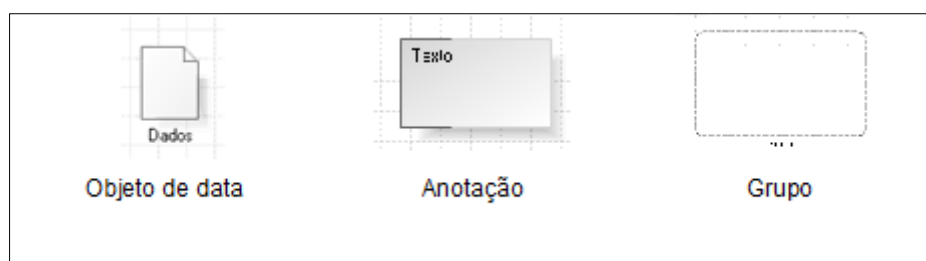


Figura 4 - Artefatos.

2.2 IMPLEMENTAÇÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS

As linguagens de execuções de processos representam os processos em uma anotação que possibilitam serem executadas, com isso elas não são utilizadas nas fases de análise e de modelagem dos processos. Como as linguagens de processos possuem sua sintaxe em XML, nenhuma destas possui padrão em suas notações gráficas (Uma linguagem para modelagem de processos baseada em semântica de ações, 2005).

A primeira linguagem foi a WfMC (*Workflow Management Coalition*), onde em 2002 foi lançada uma nova versão com o nome de XPD. Em 2001, a BPMI (*Business Process Manager Initiative group*) lançou a BPML (*Business Process*

Management Language), inicialmente especificada por um grupo que incluía empresas como Intalio e Sun, porém foi descontinuada em favor da BPEL (Uma linguagem para modelagem de processos baseada em semântica de ações, 2005).

A linguagem BPEL (*Business Process Execution Language*) foi lançada pela Microsoft e a IBM, onde recebeu apoio das maiores empresas do mercado. Desde 2003, esta linguagem foi submetida ao órgão de padronização OASIS, onde definiu-se o padrão WS-BPEL (Uma linguagem para modelagem de processos baseada em semântica de ações, 2005).

A WS-BPEL é uma linguagem focada na execução de processos seqüenciais e paralelos com múltiplos passos e também gerenciar protocolos de interação de negócios incluindo *Web Services*. O modelo da WS-BPEL tem como elemento central o Processo (*Process*), onde se relacionam outros elementos como Atividade (*Activity*), Correlação (*Correlation*), Compensação (*Compensation*) e Parceiro (*Partner*). WS-BPEL permite a definição de dois diferentes modos de descrição dos processos (Um Framework para Marts de Serviços Web Compostos, 2010):

- Processos executáveis: permite a especificação de todos os detalhes do processo de negócio;
- Protocolos abstratos: permite a especificação somente das trocas de mensagens públicas.

O processo WS-BPEL exhibe a ordem exata em que os serviços web devem ser executados, podendo ser executados em paralelo ou sequencialmente. Além destes, é possível construir *loops*, declarar variáveis, definir exceções. Com isso, é possível definir processos de negócio mais complexos de forma algorítmica (Uma linguagem para modelagem de processos baseada em semântica de ações, 2005).

3 GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS

Grande parte das organizações usam e dependem de TI para serem bem sucedidas. Se os processos e os serviços de TI forem implementados, gerenciados e apoiados de forma adequada, a empresa será bem sucedida, sofrerá menos perturbações e perda de horas produtivas, reduzirão custos, aumentarão os lucros, melhorarão as relações públicas e com isso, alcançarão com mais facilidade seus objetivos. (Cartlidge, Hanna, Rudd, Macfarlane, Windebank, & Rance, 2007)

O Gerenciamento de Serviço, resumidamente é o gerenciamento da integração das pessoas com os processos e a tecnologia. Possui o objetivo de viabilizar a entrega e o suporte dos serviços que estão focados nas necessidades dos clientes e que esteja alinhada a estratégia de negócio, visando o custo e o desempenho entre a área de TI e as demais áreas (Magalhães & Pinheiro, 2007).

3.1 DEFINIÇÃO

Pinheiro (2010) define Gerenciamento de Serviço como um conjunto especializado de habilidades organizacionais para fornecer valor aos clientes na forma de Serviço.

No Gerenciamento de Serviço são citados os termos:

- Provedor de serviços: organização que fornece serviços para clientes, onde pode ser interno como externo.
 - Cliente: alguém que compra bens ou serviços..
 - Negócio: entidade ou organização constituída por um determinado número de unidades de negócio, onde o provedor de serviço fornece os serviços para um cliente está dentro do negócio (Pinheiro, 2010).
 - Serviço: é um meio de entregar valor ao cliente, facilitando resultados que eles querem alcançar sem ter que assumir custos e riscos. Para entregar valor o serviço tem que funcionar e atender ao que foi acordado com o cliente
- Gaspar, Gomez e Miranda (2010) cita ainda os seguintes termos:

- Funções: Função: é um grupo de pessoas e recursos necessários especializados que realizam um ou mais processos e atividades;
- Papéis: responsabilidades definidas em um processo e designadas a uma pessoa ou equipe, podendo até uma pessoa ocupar mais de um papel;
- Processo: é um conjunto de atividades coordenadas que produzem um resultado específico e que de alguma forma agregam valor ao negócio. (Figura 5).

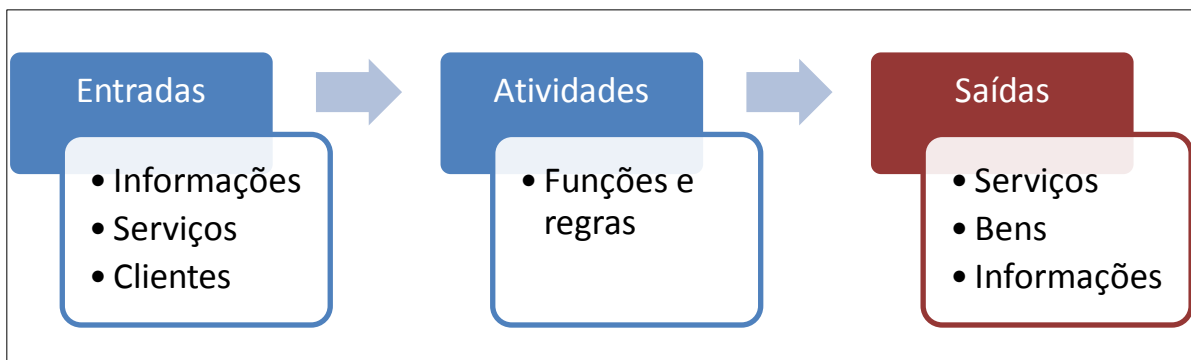


Figura 5 - Conceito de processo.

Fonte: Gaspar, Gomez e Miranda (2010).

- Responsabilidades: comprometimento de responder por atos próprios ou por algo que lhe foi confiado.

Magalhães e Pinheiro (2007) faz a seguinte definição de serviço de TI:

“..um conjunto de recursos, TI e não-TI, mantidos por um provedor de TI, cujo objetivo é satisfazer uma ou mais necessidades de um cliente (áreas de negócio) e suportar os objetivos estratégicos do negócio do cliente, sendo percebido pelo cliente como um todo coerente.”

A Figura 6 representa graficamente os itens que compõem um serviço, segundo Magalhães e Pinheiro (2007).

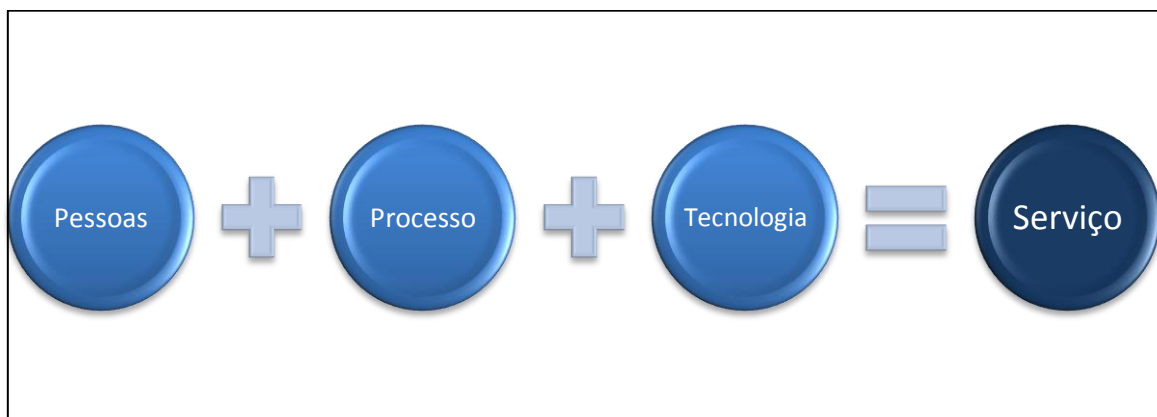


Figura 6 - Composição de um serviço.

Fonte: Magalhães e Pinheiro (2007).

O que diferencia um serviço dos produtos é a intangibilidade, a indivisibilidade, a variabilidade e a perecibilidade, ou seja, um serviço não pode ser provado ou apalpado (intangibilidade), não pode ser separado do seu prestador (indivisibilidade), a qualidade do mesmo pode variar (variabilidade) e, além disso, não pode ser armazenado para ser utilizado posteriormente (perecibilidade) (Magalhães & Pinheiro, 2007).

3.2 OBJETIVOS

O objetivo principal do gerenciamento de serviços é garantir que os serviços de TI estejam alinhados às necessidades do negócio e apoiá-los ativamente. Hoje, os serviços de TI sustentam os processos de negócio, mas é também importante que ele atue como um agente de mudança para facilitar as transformações no negócio (Cartlidge, Hanna, Rudd, Macfarlane, Windebank, & Rance, 2007).

O valor do serviço para o cliente é diretamente dependente de quanto ele facilita os seus resultados. Gerenciamento de serviço é o que permite um provedor de serviços de entender os serviços que está oferecendo, além de garantir que os serviços realmente facilitam os resultados que seus clientes desejam alcançar. (Cartlidge, Hanna, Rudd, Macfarlane, Windebank, & Rance, 2007)

O gerenciamento de serviço deve garantir que a equipe de TI entregue os serviços dentro do que foi acordado e atender paralelamente aos objetivos estratégicos. Mas para alcançar estes objetivos a TI deve passar a contribuir de forma estratégica, entregar os serviços mais estáveis e consistentes além de permitir que seja possível realizar a medição de sua contribuição com o negócio (Magalhães & Pinheiro, 2007).

3.3 CICLO DE VIDA DO SERVIÇO

Ciclo de vida do serviço é um modelo que apresenta uma visão das fases do serviço desde a concepção até a fase de encerramento, ou seja, é como a ITIL V3 está estruturada (Pinheiro, 2010).

O ciclo de vida é composto por 5 (cinco) fases que são:

- **Estratégia de Serviço:** prevê e conceitua um conjunto de serviços que ajuda o negócio a alcançar seus objetivos. É aqui que são tomadas decisões estratégicas dos serviços que vão ser desenvolvidos;
- **Desenho de Serviço:** desenha o serviço tendo em mente os objetivos de utilidade e garantia, praticamente desenha o que foi decidido na estratégia;
- **Transição de Serviço:** move os serviços para o ambiente de produção. Os serviços são desenvolvidos, testados e liberados de forma controlada;
- **Operação de Serviço:** gerencia os serviços em produção para assegurar que seus objetivos de utilidade e garantia sejam alcançadas. Aqui estão os processos do dia a dia, que mantém os serviços funcionando;
- **Melhoria de Serviço Continuada:** avalia os serviços e identifica formas de melhorar os mesmos.

A Melhoria do Serviço Continuada ocorre em paralelo com todas as demais fases do ciclo de vida e não após a execução das mesmas (Pinheiro, 2010). A Figura 7 representa graficamente o ciclo de vida de um serviço englobando suas cinco fases.

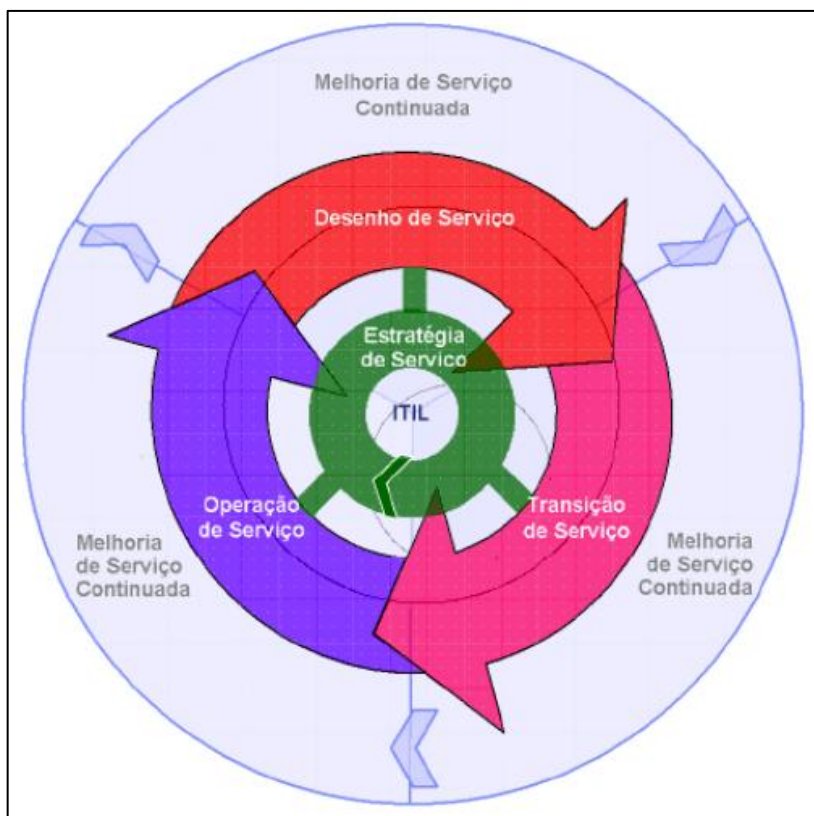


Figura 7 - Ciclo de vida do serviço.
Fonte: Pinheiro (2010).

Cada uma das fases do ciclo de vida é dividida em processos e funções. A Figura 8 exibe cada uma das fases com suas divisões (funções apresentadas em cores diferentes para diferenciá-las dos processos).

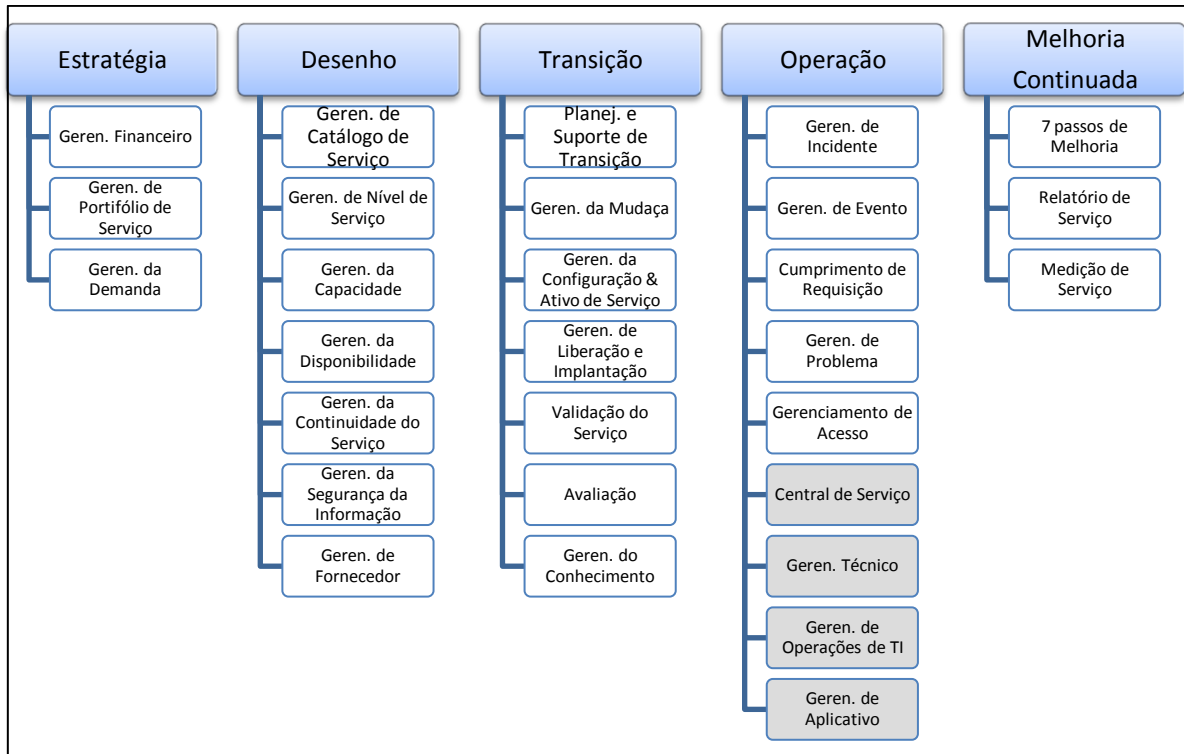


Figura 8 - Processos e funções no ciclo de vida de um serviço.
Fonte: Adaptado de Pinheiro (2010).

4 ITIL V3

Information Technology Infrastructure Library (Biblioteca de Infraestrutura de TI), ou simplesmente ITIL, é um *framework* que reúne as boas práticas para gerenciamento de TI que são mais aceitas no mundo (Gaspar, Gomez, & Miranda, 2010).

A ITIL inicialmente foi desenvolvida pela CCTA (*Center Computing and Telecommunications Agency*), mas hoje se encontra sob o domínio do OGC (*Office of Government Commerce*), que é um órgão do governo britânico que tem como objetivo criar padrões e desenvolver metodologias dentro dos departamentos visando melhorar os processos internos (Pinheiro, 2010).

Para Pinheiro (2010), hoje as pessoas adotam a ITIL para obter melhores resultados quanto à entrega e suporte aos serviços de TI, sendo o modelo mais utilizado para o Gerenciamento de Serviços. Dentre as principais razões estão:

- Modelo não-proprietário: pode ser utilizado por qualquer empresa independente de plataforma tecnológica.
- Não é um modelo prescritivo: é um modelo flexível, ou seja, deve ser adotada e adaptada além de não depender do tamanho da empresa ou do setor.
- Fornece as boas e as melhores práticas: as empresas se beneficiam dessa forma não tendo que investirem tempo para reinventar a roda.
- Usada por milhares de empresas no mundo: ajuda a estabelecer uma terminologia comum entre os provedores internos e externos de TI.
- Ajuda a atender os requisitos da norma ISO/IEC 20000: não existe certificação ITIL para as empresas, mas as empresas a adotam para estarem alinhadas com os requisitos da ISO/IEC 20000 (padrão internacional para Gerenciamento de Serviços de TI).

A ITIL consegue produzir excelentes resultados no aspecto financeiro, na qualidade e na competitividade, onde estes são os três grandes fatores que motivam a implantação das melhores práticas (Um Processo para Implementação das Práticas ITIL para Gerenciamento de Serviços de TI, 2008). A implantação destas

boas práticas traz resultados positivos principalmente por ser independente de tecnologia e fornecedor (Gaspar, Gomez, & Miranda, 2010).

Segundo Gaspar, Gomez e Miranda (2010), o principal foco das boas praticas da ITIL é descrever os processos necessários para gerenciar toda a infraestrutura de TI de forma eficaz e eficiente.

4.1 CONCEITO DE “MELHOR PRÁTICA”

As empresas buscam aperfeiçoar seus processos para se tornarem mais eficientes e competitivas. Inovações que dão certo se transformam em melhores práticas. Com o tempo várias empresas começam a usar essas melhores práticas e elas se transformam em boas práticas para as empresas do setor. Ao longo do tempo as boas práticas tornam-se comuns, deixando de ser um diferencial e tornando-se *commodities*. Práticas consideradas necessárias acabam sendo incorporadas por padrões ou requisitos regulatórios. A Figura 9 representa graficamente este conceito.

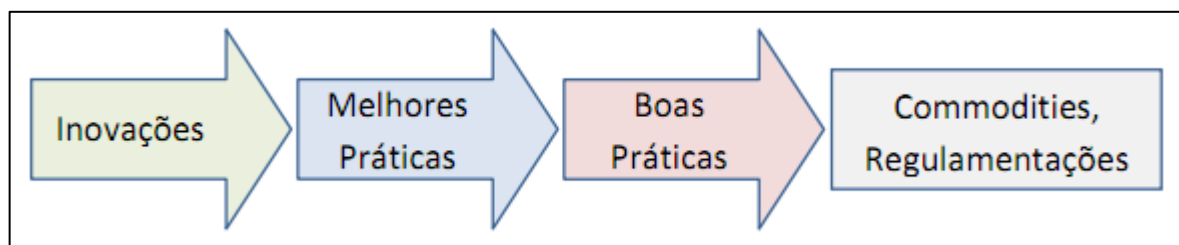


Figura 9 - Conceito de "Melhor Prática".

ITIL é baseado nas melhores práticas de governança de TI, que é formado por um modelo de referencia para implantação de processos que utilizam uma padronização de terminologias definindo assim, um conjunto de atividades técnicas e operacionais (Integração entre BPM e ITIL - Estudo de caso na Universidade Federal da Bahia, 2006).

Uma “melhor prática” é o melhor resultado aplicado em situações reais, ou seja, significa que um modelo que foi implementado após ter sido comprovada a sua relevância (Integração entre BPM e ITIL - Estudo de caso na Universidade Federal da Bahia, 2006). Essa implementação é a capacidade de implantar modelos e experiências já adquiridas por outras organizações, porém adaptando-se a empresa.

Os principais objetivos das “melhores práticas” do ITIL é melhorar desempenho e reduzir os custos. Além disso, fornece indicadores para fortalecer os controles da gestão dos ambientes de TI, assim reduz o tempo de execução e de distribuição de serviços (Integração entre BPM e ITIL - Estudo de caso na Universidade Federal da Bahia, 2006).

4.2 EVOLUÇÃO ITIL

A ITIL tem mais de 20 anos de evolução, onde se iniciou em 1983 no departamento de pesquisas de TI no governo britânico. A CCTA, departamento de TI britânico, realizou pesquisas sobre o que outras empresas estavam adotando, onde a partir de então passou a se chamar GITIMM (Método de Gerenciamento de Infraestrutura de TI do Governo). Após alguns anos, perceberam que o nome não combinava e resolveram retirar o G de Governo e trocar os dois MM por L de *Library*, assim surgiu-se o nome ITIL em 1989 (Pinheiro, 2010).

A versão inicial da ITIL consistia em uma biblioteca de 31 livros associados cobrindo todos os aspectos da prestação de serviços de TI. Após lançada esta versão, chamada de ITIL V1, foi realizada uma revisão diminuindo a quantidade de livros para sete consolidando a ITIL V2, onde foi nesta versão que a ITIL foi consolidada mundialmente. (Cartlidge, Hanna, Rudd, Macfarlane, Windebank, & Rance, 2007). Em 2007, a ITIL V2 foi substituído por uma versão melhorada onde passou a ser composta por cinco livros consolidando assim a ITIL V3, onde estes livros cobrem todo o ciclo de vida de serviços. (Pinheiro, 2010) (Cartlidge, Hanna, Rudd, Macfarlane, Windebank, & Rance, 2007).

O ITIL V2 era focado na eficiência e eficácia dos serviços em produção. Como os livros mais lidos eram Suporte ao Serviço e Entrega do Serviço e não havia planejamento ou antecipação das demandas, a TI era muito reativa. A grande mudança para a V3 é que os livros fazem parte do ciclo de vida (Pinheiro, 2010)

A Tabela 2 exhibe as principais diferenças entre as versões da ITIL.

Tabela 2 - Comparação de versões ITIL.

ITIL V1	ITIL V2	ITIL V3
Conteúdo com mais de 40 livros	Distribuição do conteúdo em 7 livros	Conteúdo reorganizado em 5 livros
Estabilidade e controle de infraestrutura	Alinhamento Negócio-TI	Integração da TI com o negócio
Gerenciamento dos processos de infraestrutura	Qualidade e eficiência dos processos de TI	Gerenciamento de serviços para negócio e tecnologia

Fonte: Adaptado de Pinheiro (2010).

A Figura 10 demonstra a evolução das versões ITIL a partir do momento em que se tornou “biblioteca”.

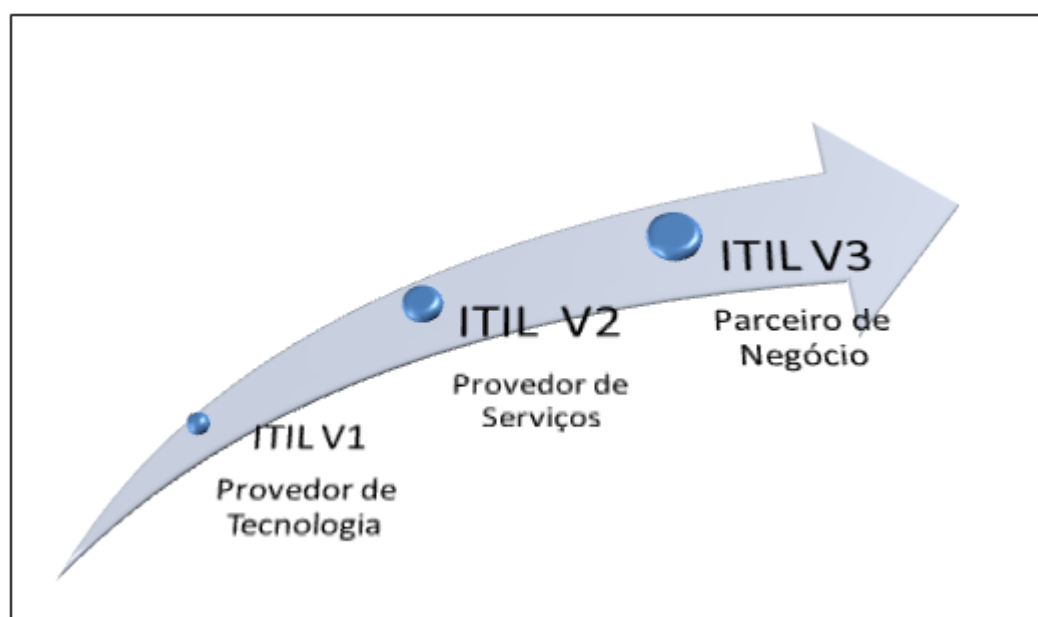


Figura 10 - Evolução ITIL.

4.3 BENEFÍCIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DA ITIL

Gaspar, Gomez e Miranda (2010) citam os seguintes benefícios que podem ser considerados quando implantado ITIL na organização:

- Adotar práticas já testadas, onde acarreta um ganho de tempo;

- Retorno mais rápido sobre o projeto de implementação;
- Os processos se tornarão mais eficientes e eficazes;
- Melhorar a qualidade dos serviços quanto a usuários e clientes;
- Alinhar os serviços de TI com as necessidades atuais e futuras;
- Aumentar a satisfação do cliente;
- Manter a equipe motivada e focada;
- Ter visão mais clara da capacidade atua.

Pinheiro (2010) cita algumas razões para a utilização da ITIL e estão descritas na Tabela 3.

Tabela 3 - Razões para utilização da ITIL.

Razão	Explicação
É um modelo não proprietário	Por ser um modelo não proprietário, independe de plataforma tecnológica e pode ser usado por qualquer empresa
Não é um modelo prescritivo	Independente do tamanho da organização é totalmente flexível e adaptada em qualquer cenário
Fornecer as boas e melhores práticas	Não é necessário buscar em vários lugares e está pronto para ser usado
É usado por diversas empresas no mundo	Serve de referência ao Gerenciamento de serviços de TI e ajuda a estabelecer uma terminologia comum entre os provedores de serviço
Ajuda a entender os requisitos da ISO/IEC 20000	Ao adotar o ITIL, a organização alinha os processos aos requisitos da ISO/IEC 20000 (norma internacional de gerenciamento de serviços de TI).

Fonte: Adaptada de Pinheiro (2010).

4.4 ESTRUTURA ITIL

A biblioteca da ITIL V3 é composta por 5 publicações do ciclo de vida, o conteúdo principal, e também pelo conteúdo complementar que engloba guia introdutório, guias de bolso, guias complementares, estudo de caso, material para treinamento, artigos e serviços de suporte web (Pinheiro, 2010) (Figura 11).

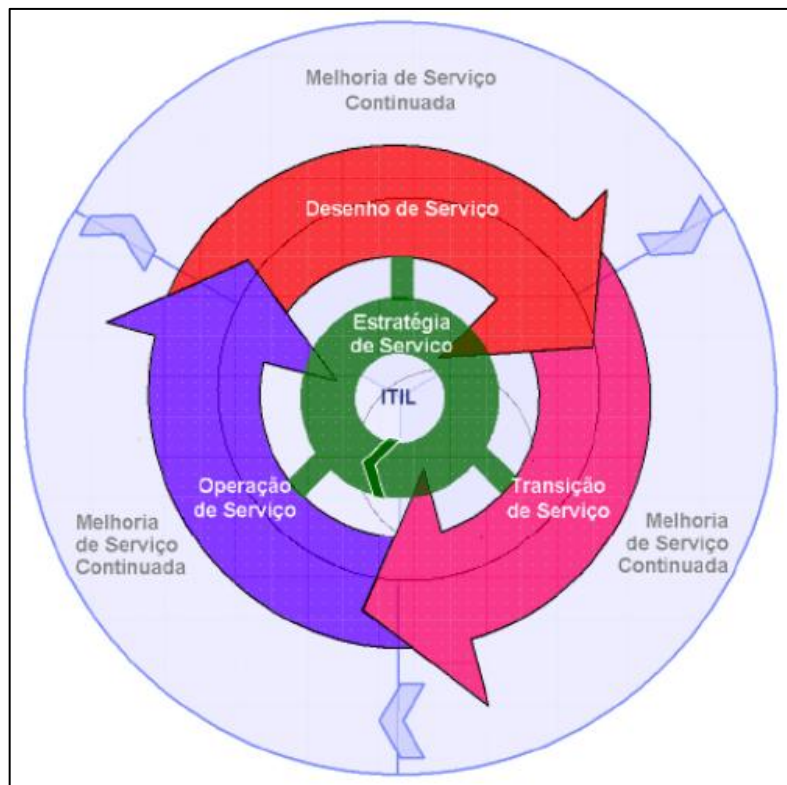


Figura 11 - Estrutura ITIL V3.
Fonte: Pinheiro (2010).

A primeira e principal fase do ciclo de vida é a Estratégia de Serviço. A partir desta, surgem Desenho de Serviço, Transição de Serviço e Operação de Serviço. Completando essas três fases, têm-se a Melhoria de Serviço Continuada (Pinheiro, 2010). A Figura 12 exhibe a estrutura dos 5 livros da ITIL V3 e suas atividades.

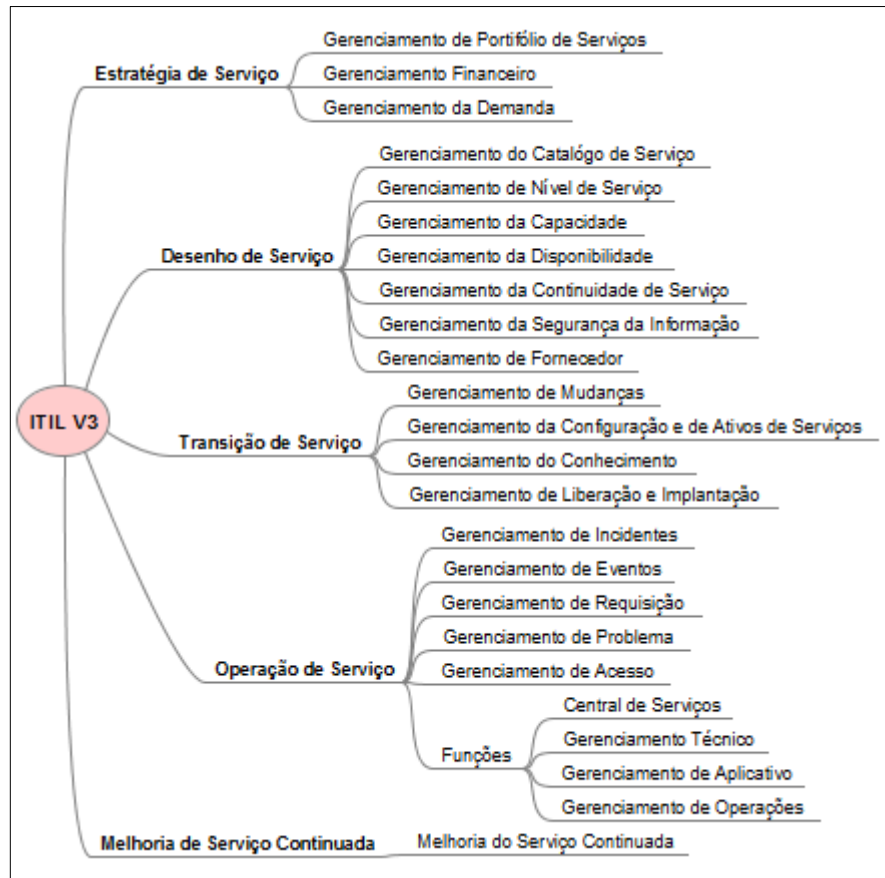


Figura 12 - Estrutura ITIL V3 e suas atividades.
Fonte: Adaptado de Magalhães & Pinheiro (2007).

4.4.1 Estratégia de Serviço

É na fase de Estratégia de Serviço que a TI se integra com o negócio, ou seja, é nesta fase que o departamento de TI busca entender quais são as necessidades de seus clientes, identificar as oportunidades e riscos que serão encontrados, decidir se os serviços serão ou não terceirizados e qual será o retorno que a organização irá ter realizando este investimento (Pinheiro, 2010).

Como o departamento de TI possui sempre maior demanda de serviço do que capacidade em realizá-la, nesta fase é decidida quais serão as prioridades de cada uma das tarefas já que nem sempre uma demanda virará um serviço. Assim, o que é definido nesta fase, será aproveitado nas fases de desenho, desenvolvimento e implantação do Gerenciamento de Serviços.

4.4.1.1 Objetivos

Para Pinheiro (2010), os principais objetivos da Estratégia de Serviço são:

- Melhorar o impacto do Gerenciamento de Serviço;
- Transformar o Gerenciamento de Serviço em ativo estratégico;
- Esclarecer os relacionamentos entre os sistemas, processos, funções, serviços, modelos de negócios, estratégias e a visão do negócio;
- Fornecer foco estratégico através de análise, planejamento e posicionamento;
- Fornecer princípios para política, diretrizes e processos do ciclo de vida do Serviço.

4.4.1.2 Conceitos

Para agregar valor a um serviço dois conceitos, utilidade e garantia, necessitam se unir. Pinheiro (2010) diferencia utilidade e garantia como:

- Utilidade: o que o cliente quer. Isto é, deve estar adequado ao seu propósito.
 - Garantia: como o cliente quer receber. Isto é, deve estar adequado ao uso
- A Tabela 4 diferencia estes dois conceitos.

Tabela 4 - Diferenças entre Utilidade e Garantia.

Utilidade	Garantia
O que o serviço faz?	Como o serviço faz isto bem?
Requisitos funcionais	Requisitos não-funcionais
Características, entradas, saídas	Capacidade, desempenho, disponibilidade
“Apto para o propósito”	“Apto para o uso”

Fonte: Pinheiro (2010).

Para Pinheiro (2010) , a utilidade é aquilo que o cliente recebe e a garantia dará sustentação ao que está sendo entregue. Para a criação de valor, ambos são necessários.

Além destes conceitos, o livro de Estratégia do Serviço traz também o conceito de 4Ps de estratégia que são Perspectiva, Posição, Plano e Padrão (Figura 13).

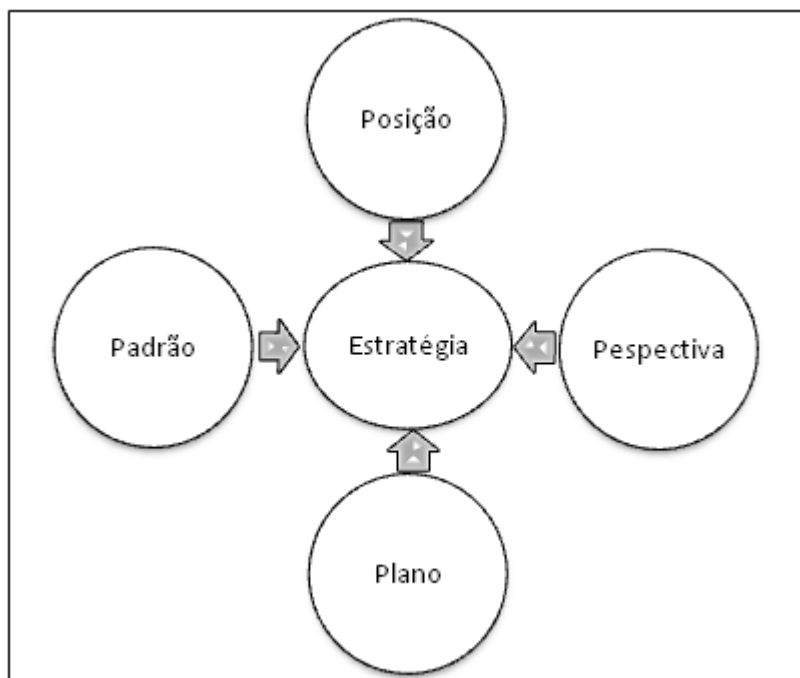


Figura 13 - 4P's da Estratégia de Serviço.
Fonte: Pinheiro (2010).

Resumidamente (Pinheiro, 2010):

- Posição: define os serviços que serão oferecidos para um mercado específico, ou seja, qual é a imagem que a organização vai ter para os clientes;
- Perspectiva: define os valores e convicções, isto é, é a visão da organização;
- Plano: plano de ação da organização para tornar-se competitiva descrevendo como a estratégia será executada.
- Padrão: guiam as atividades para executar a estratégia, ou seja, representa os procedimentos da organização.

4.4.1.3 Processos e Atividades

A Estratégia de Serviço é composta por atividades e processos onde se destacam as atividades de definição de mercado, desenvolvimento de ativos estratégicos, ofertas e preparação para a execução da estratégia. Os processos pertencentes são:

- Gerenciamento do Portfólio de Serviço
- Gerenciamento Financeiro;
- Gerenciamento da Demanda.

A Figura 14 apresenta as atividades que pertencem a Estratégia de Serviço.

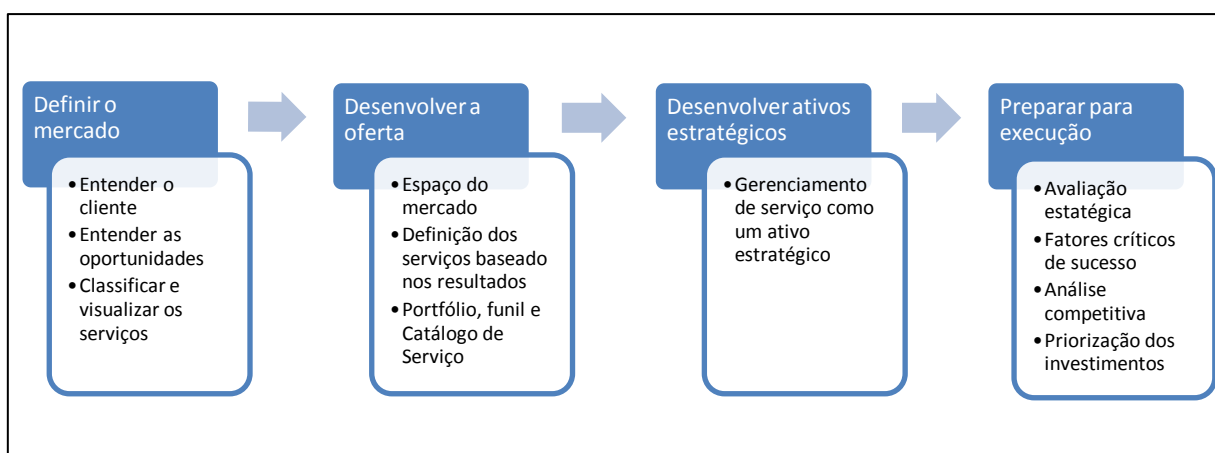


Figura 14 - Atividades da Estratégia de Serviço.
Fonte: Pinheiro (2010).

4.4.2 Desenho de Serviço

A fase de Desenho de Serviço ajuda a converter os objetivos estratégicos, que foram definidos na fase de Estratégia de Serviço, em serviços de portfólio. Nela, deve ser pensado os riscos que estão envolvidos, os fornecedores necessários e a capacidade da infraestrutura para suportar o serviço (Pinheiro, 2010).

É necessário considerar nesta fase tudo o que é necessário para gerar um serviço que atenda os requisitos e gere valor ao cliente, ou seja, é no Desenho que os objetivos e metas de qualidade são alinhados para que o serviço seja entregue dentro das condições necessárias do negócio (Pinheiro, 2010) (Gili, 2009).

Para Pinheiro (2010) o principal propósito é o desenho de serviços novos ou alterados visando garantir consistência e integração com todas as atividades e processos.

A fase de Desenho contempla as atividades de (Pinheiro, 2010) (Cartlidge, Hanna, Rudd, Macfarlane, Windebank, & Rance, 2007):

- Gerenciamento do Catálogo de Serviço;
- Gerenciamento de Nível de Serviço;
- Gerenciamento da Capacidade;
- Gerenciamento da Disponibilidade;
- Gerenciamento da Continuidade do Serviço de TI;
- Gerenciamento da Segurança da Informação;
- Gerenciamento de Fornecedor.

4.4.2.1 Objetivos

Um dos principais objetivos do Desenho de Serviço é desenhar serviços que satisfaçam a necessidade e objetivos do negócio do cliente (qualidade, conformidade, segurança, riscos, etc.), tentando sempre melhorar a eficiência e eficácia do negócio, através de métricas definidas nesse mesmo estágio durante o desenho (se cria o serviço e se definem maneiras de avaliar o mesmo) (Pinheiro, 2010).

Para Pinheiro (2010), os principais objetivos do Desenho de Serviço são:

- Incluir ferramentas de suporte, sistemas e informação;
- Identificar e gerenciar riscos antes que o Serviço entre em produção;
- Desenhar a infraestrutura de TI, ambientes, aplicativos, métodos de medição e métricas;
- Reproduzir e manter planos de TI, processos, políticas, estruturas, arquiteturas e documentos;
- Desenvolver habilidades dentro da TI;
- Contribuir para a melhoria da qualidade do serviço de TI dentro das limitações impostas.

4.4.2.2 Conceitos

A fase de Desenho também utiliza o conceito de 4P's que são Pessoas, Processos, Parceiros e Produtos/Tecnologia (Figura 15) (Cartlidge, Hanna, Rudd, Macfarlane, Windebank, & Rance, 2007).

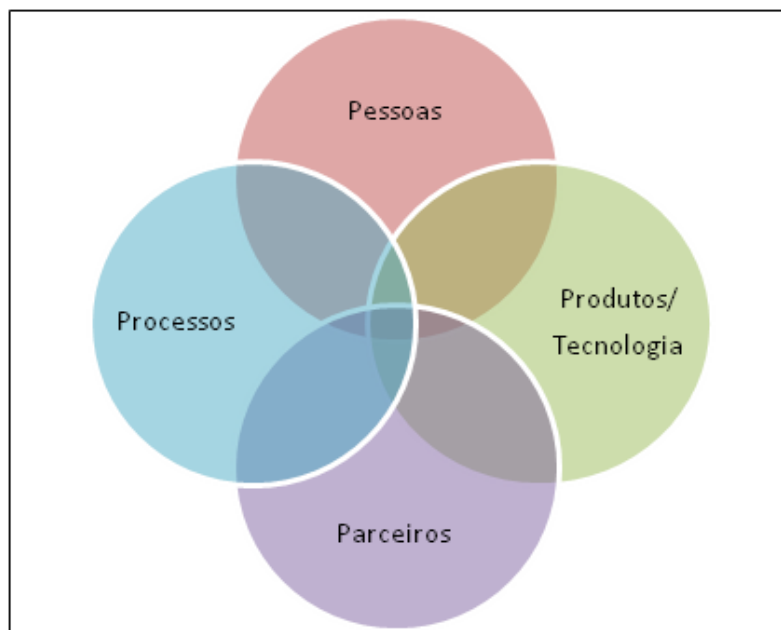


Figura 15 - Os 4 P's do Desenho de Serviço.
Fonte: Pinheiro (2010).

Se não houver integração entre estes, qualquer projeto ou desenho de projeto estará mais propício a ocorrência de falhas devido à falta de preparação e gerenciamento.

Outro conceito utilizado na fase de Desenho de Serviço são os 5 aspectos (desenhos com as quais esta fase se preocupa) que são tratados por essa fase. Estes aspectos são (Pinheiro, 2010):

- Soluções de serviços, onde inclui-se requisitos funcionais, recursos e habilidades;
- Portfólio de Serviço, onde inclui-se ferramentas de Gerenciamento;
- Arquitetura tecnológica, definição de onde o serviço novo/alterado irá rodar;
- Processos, que são necessários para desenhar, transferir, operar e melhorar o serviço;

- Sistema de medição e métricas, que são utilizados para serviços e arquitetura.

4.4.2.3 Benefícios

Quando um bom desenho é elaborado, a garantia de entregar o serviço com alta qualidade, custo relativamente baixo e que os requisitos sejam atendimentos é bem maior. Os benefícios que podem ser obtidos (Pinheiro, 2010):

- Custo reduzido;
- Qualidade, alinhamento e consistência do serviço melhorada;
- Implementação de novos ou serviços alterados com maior facilidade;
- Desempenho do serviço mais efetivo;
- Melhor governança de TI;
- Gerenciamento de Serviço e processos de TI mais eficientes;
- Informação e tomadas de decisão melhoradas.

4.4.3 Transição de Serviço

A fase de Transição de Serviço realiza a criação do novo serviço. Pinheiro (2010) define como:

“O foco está em transferir o que foi criado ou melhorado para o ambiente de produção, preocupando-se com todos os detalhes para que o serviço seja colocado em produção com o menor impacto possível para a organização.”

Esta etapa trata do planejamento e gerenciamento da transição de um serviço para o ambiente de produção do cliente. Aqui nos preocupamos em testar, medir capacidade e recursos necessários, definir pacotes e implantar liberações no ambiente. Nessa etapa devem-se prever possíveis riscos e traçar planos de contenção ou retrocesso caso algo aconteça durante a implantação de um serviço e

sempre manter todos os envolvidos informados (internos e externos) (Gili, 2009) (Pinheiro, 2010).

Um dos objetivos que se espera atingir com esses controles é o aumento da satisfação do cliente, minimizando o impacto que uma alteração/ implantação de um serviço pode causar no negócio do cliente. Esta fase atua fazendo a ligação entre as fases de Desenho de Serviço e Operação de Serviço (Gili, 2009).

A fase de Transição é composta das atividades:

- Gerenciamento de Mudança
- Gerenciamento de Configuração e de Ativos de Serviço
- Gerenciamento de Liberação e Implantação
- Gerenciamento de Conhecimento de Serviço
- Planejamento e suporte a transição
- Validação e testes de serviço

4.4.3.1 Benefícios

A fase de Transição de Serviço ajuda a melhorar alguns pontos como (PINHEIRO, 2010):

- Facilidade em se adaptar a novos requisitos;
- Maior produtividade de negócio e dos clientes;
- Conformidade entre os requisitos e a governança durante eventuais mudanças;
- Maior compreensão do nível de risco durante uma mudança.

4.4.4 Operação de Serviço

A operação de serviço coordena e realiza as atividades e os processos para realizar a entrega do serviço além de gerenciar os serviços que foram acordados com os usuários e os clientes (ITIL - Information Technology Infrastructure Library,

2011). É a etapa mais longa de todo o ciclo de vida, pois aqui o serviço deve ser mantido até que seja aposentado (retirado do ambiente de produção). Essa etapa representa as atividades do dia a dia.

Nesta fase é necessário realizar alguns balanceamentos que são de extrema importância para manter o serviço com qualidade e assim, ter sempre a satisfação do cliente garantida. Esses balanceamentos se referem a (Pinheiro, 2010):

- Visão interna e externa do negócio. Não basta ter somente a visão interna do que o serviço faz e usa de recursos, mas sim ter a visão externa (do cliente) para saber o que é importante e torna o serviço valioso para ele.
- Estabilidade e agilidade. Se a equipe demorar a estabilizar um serviço quando este ficar indisponível, pode causar prejuízos ao negócio do cliente e com isso gerar insatisfação. Se por outro lado ser rápido, pode fazer com que a qualidade diminua e mais falhas ocorram devido a falta de planejamento.
- Qualidade e custo. O cliente cobra o tempo todo serviços com alta qualidade, mas uma alta qualidade pode ocasionar em um alto custo, assim é necessário saber usar o que se tem de recursos para prestar a melhor qualidade (ser eficiente).
- Reativo e pró-ativo. Uma equipe reativa está sempre trabalhando para corrigir problemas e isso pode passar uma imagem negativa ao cliente. Mas, uma equipe muito pró-ativa pode elevar os custos operacionais para se manter o serviço.

A fase de operação de serviço representa o dia a dia das pessoas envolvidas com a TI, enquanto as demais fases englobam os processos mais táticos e estratégicos (ITIL - Information Technology Infrastructure Library, 2011). Esta fase é composta pelos processos:

- Gerenciamento de Evento
- Gerenciamento de Incidente
- Gerenciamento de Problema
- Gerenciamento de Acesso
- Execução de Requisição

4.4.4.1 Objetivos

Para Pinheiro (2010) os principais objetivos da fase de Operação de Serviço são:

- Controlar, conduzir e gerenciar os processos de operação durante o dia a dia;
- Ter a responsabilidade pelo gerenciamento da tecnologia em produção, ou seja, entregar estabilidade a um custo tolerável;
- Ajudar a fase de Melhoria de Serviço Continuada monitorando o desempenho com análise das métricas e de coleta de dados.

4.4.5 Melhoria de Serviço Continuada

A fase de Melhoria de Serviço Continuada do ciclo de vida implementa melhorias em cada uma das demais fases, ou seja, procura melhorar a eficiência e eficácia dos processos e serviços (Pinheiro, 2010). As atividades desta fase devem ser executadas em paralelo com todas as fases, pois cada fase gera saídas que são utilizadas como entradas para a fase seguinte (ITIL - Information Technology Infrastructure Library, 2011). A Figura 16 exibe a atuação da melhoria continua nas demais fases.

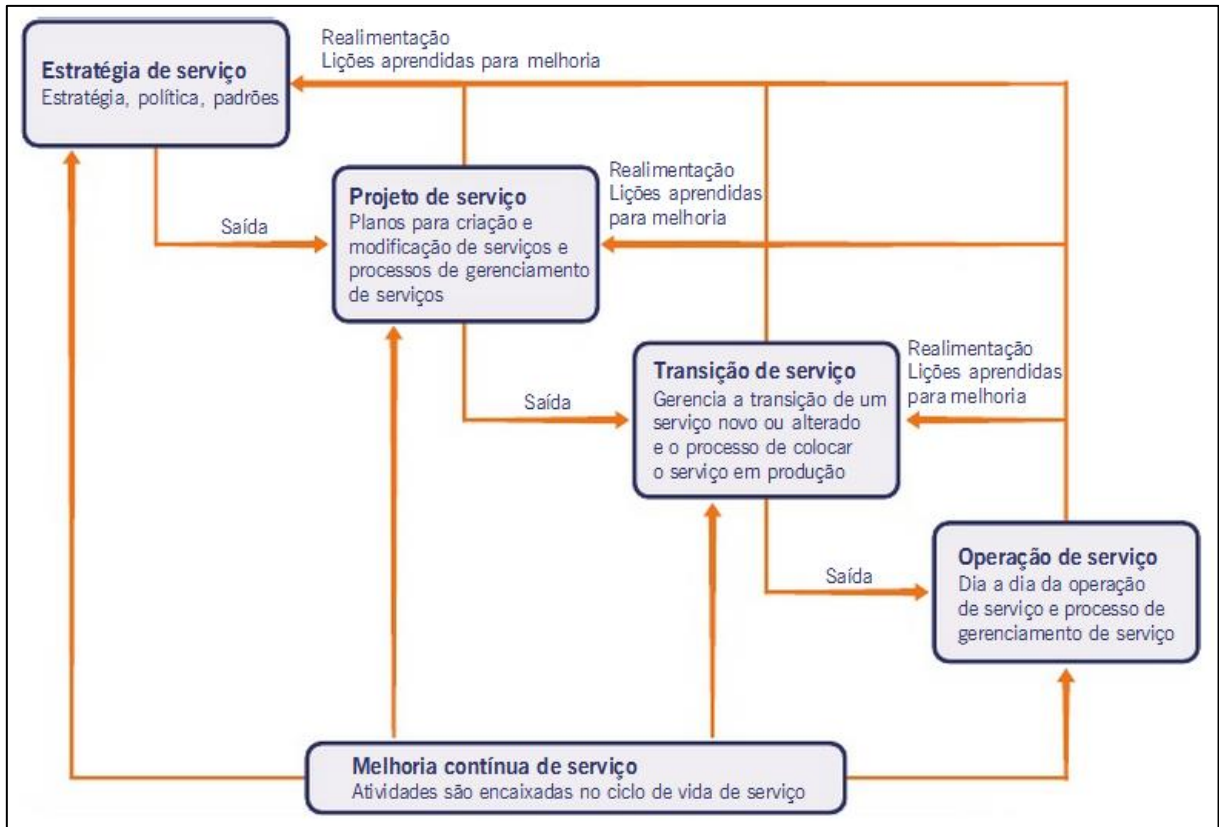


Figura 16 - Atuação da melhoria contínua nas fases do ciclo de vida.

Fonte: Cestari Filho (2011).

Esta última fase é baseada em medição, ou seja, os serviços e processos precisam ser implantados com objetivos e metas claras e a medição também sem definida de forma clara (Pinheiro, 2010). Pinheiro (2010) cita ainda algumas frases sobre o gerenciamento e medição:

- Você não pode **gerenciar** o que você não pode **controlar**;
- Você não pode **controlar** o que você não pode **medir**;
- Você não pode **medir** o que você não pode **definir**.

4.4.5.1 Objetivos

O principal objetivo desta fase é garantir a melhoria contínua dos processos de gerenciamento de serviços de TI. É a fase que une todos os elementos existentes no ciclo de vida e que garante que os serviços melhorem e com isso amadureçam

(ITIL - Information Technology Infrastructure Library, 2011). Além destes tem como objetivos (ITIL - Information Technology Infrastructure Library, 2011) (Pinheiro, 2010):

- Rever e analisar os resultados da realização do serviço;
- Verificar se os níveis de serviços estão sendo alcançados;
- Melhorar o custo-benefício da entrega dos serviços de TI;
- Rever, analisar e fazer documentações sobre oportunidades de melhorias;
- Melhorar a qualidade e a eficiência do serviço dos processos.

4.4.5.2 Conceitos

O processo de melhoria contínua fornece a base para que sejam realizadas as melhorias para os serviços. Assim, é necessário utilizar os passos que fazem parte da melhoria contínua. Cestari Filho (2011) e Pinheiro (2010) citam 7 passos que podem ser utilizados na medição, conforme a Figura 17.

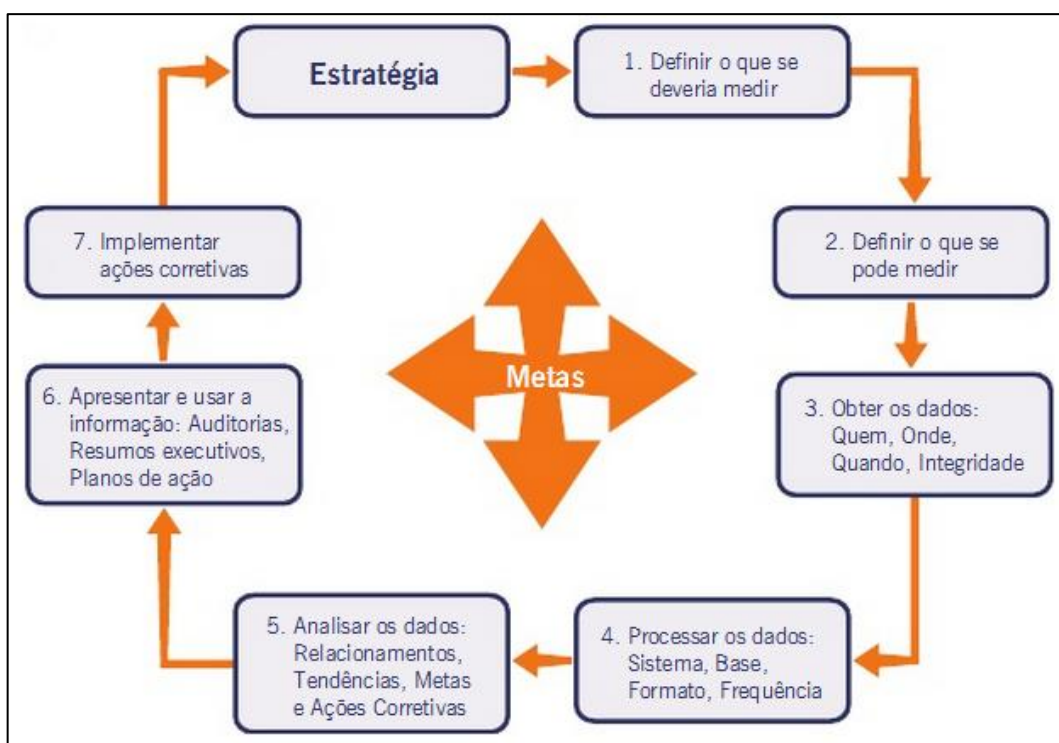


Figura 17 - Passos do processo de melhoria.

Fonte: Cestari Filho (2011) e Pinheiro (2010).

4.5 GERENCIAMENTO DE LIBERAÇÃO

Segundo Pinheiro (2010) o processo de Gerenciamento de Liberação entra na etapa final do processo, ou seja, logo após o Gerenciamento de Mudança aprovar uma mudança para liberar novas versões de software no ambiente de produção. O Gerenciamento de Liberação vai se preocupar com todos os aspectos relacionados com a liberação de serviço, inclusive com o treinamento dos usuários e equipe de suporte.

Gerenciamento de Liberação é o processo responsável pela implementação das mudanças no ambiente de infra-estrutura, isto é, pela colocação de um conjunto de itens de configuração que podem ser tanto novos como os que sofreram alterações e que foram testados (Magalhães & Pinheiro, 2007). Define as políticas de liberação de versões de todos os recursos existente, controla a distribuição de versões confiáveis, mudanças emergenciais e frequência de atualização (Integração entre BPM e ITIL - Estudo de caso na Universidade Federal da Bahia, 2006).

É o Gerenciamento de Liberação o responsável por introduzir as mudanças que foram desenvolvidas, testadas e empacotadas no ambiente de produção, além de gerenciar as demais atividades que são relacionadas com a liberação (Magalhães & Pinheiro, 2007).

O processo de Gerenciamento de Liberação possui relação com outros processos da ITIL como o Gerenciamento de Configuração e o Gerenciamento de Mudanças (Gerenciamento dos Serviços de TI baseado no ITIL - V2, 2008).

4.5.1 Objetivos

O processo de Gerenciamento de Liberação é o que “protege” o ambiente de produção, ou seja, são realizados procedimentos formais ou testes exaustivos relacionados à mudança tanto de software como hardware (Holanda, 2006).

Para Gili (2009) e Silva e Freitas (2006) os objetivos do processo de Gerenciamento de Liberação são:

- Garantir que os planos de liberação elaborados sejam claros e que possibilitem ao cliente alinhar suas atividades a esta modificação.
- Garantir que o pacote de liberação seja implantado com sucesso e dentro do prazo;
- Certificar-se que o impacto da liberação seja mínimo;
- Garantir que todos os envolvidos estejam satisfeitos com o resultado.

Pinheiro (2010) descreve que este processo deve garantir:

- Existam planos de liberação e implantação claros e compreensíveis;
- Um pacote de liberação possa ser construído, instalado, testado e implantado de forma eficiente;
- Um serviço novo ou alterado seja capaz de entregar os requisitos de acordo com o que foi acordado;
- Exista o mínimo de impacto imprevisto nos serviços de produção;
- Clientes, usuários e todos os envolvidos estejam satisfeitos com as práticas de serviços.

Se os passos citados acima forem implantados de forma correta, será possível realizar mudanças mais rapidamente, e com custos e riscos menores (Pinheiro, 2010).

4.5.2 Atividades

Segundo Pinheiro (2010) o processo de liberação consiste nas atividades de:

- Planejamento: construção de um plano que deve incluir escopo, conteúdo de liberação, riscos, responsabilidades e interessados na liberação;
- Preparação para construção, testes e implantação: validação do serviço novo ou alterado com base nas especificações;
- Construção e teste: gerenciamento de toda a infraestrutura e controle dos ambientes de testes;
- Testes de serviços e pilotos: verificar se os componentes estão funcionando corretamente e se está pronto para entrar em operação;

- Planejamento e preparação para a implantação: verifica se a equipe está pronta para colocar em produção;
- Transferência, implantação e retirada: transição do negócio e operação.
- Verificação da implantação: verifica se tudo foi feito conforme o planejado;
- Suporte para o período experimental: suporte extra que deve ser feito pela equipe responsável pela implantação.

4.5.2.1 Unidade de liberação X Pacote de liberação

No gerenciamento de liberação os termos “unidade de liberação” e “pacote de liberação” são frequentemente utilizados. A Unidade de Liberação são pequenas quantidades de um serviço que são liberadas de acordo com a política de liberação adotada. Essas pequenas quantidades podem variar de acordo com o serviço, ou seja, pode ser liberado o sistema todo ou somente um módulo. Na web, por exemplo, uma unidade de liberação pode ser somente uma página (Pinheiro, 2010).

Pacote de liberação é um conjunto de unidades de liberação ou até mesmo uma única unidade. Pode ser liberada uma nova versão de um software contendo o novo aplicativo, script de banco de dados e manual de usuário, por exemplo. Esse conjunto é um pacote de liberação (Pinheiro, 2010).

4.5.2.2 Papéis

Para Pinheiro (2010) existem papéis, ou seja, responsáveis pelo gerenciamento de liberação em cada uma de suas fases. O primeiro papel é o do Gerente de Liberação que é responsável pelo planejamento, desenho, construção, configuração e teste para a criação do pacote de liberação.

O Gerente de Empacotamento e Construção de Liberação tem como responsabilidade de estabelecer a configuração final da liberação. E por fim, a equipe de implantação é responsável pela entrega/física da implantação do serviço/componente (Pinheiro, 2010).

5 METODOLOGIA DA PESQUISA

5.1 A EMPRESA

A empresa *Wealth Systems*, situada em Cascavel/PR, está presente no mercado desde Janeiro de 2001, onde atua no ramo de soluções de sistemas utilizando as tecnologias de mobilidade para a construção de aplicações de Gestão. Em plena expansão de mercado, conta atualmente com 44 funcionários e atende 50 clientes.

O sistema SIM3G é destinado à Gestão de Clientes (CRM), Gestão Comercial e Tomada de Decisão (BI) com Automação da Força de Vendas e Assistência Técnica e Serviços para Indústrias, Distribuição, Atacados, Revendas e Representação Comercial de qualquer segmento de produtos. Além disso, o SIM3G é integrado com solução de gestão empresarial (ERP) como SAP, Datasul, Microsiga entre outros.

Os segmentos mais atendidos hoje são:

- Alimentos – Indústria e distribuição;
- Medicamentos – Indústria e distribuição;
- Têxtil e vestuário;
- Agrícola – Indústrias, cooperativas e revendas;
- Pecuária e genética animal.

5.1.1 Processo de liberação de versão

A empresa *Wealth Systems* encontra-se em fase de implantação de alguns processos ITIL. Os processos existentes na empresa estão sendo definidos e elaborados utilizando também a modelagem de processos. O processo é desenhado utilizando a ferramenta *Microsoft Office Visio 2007* e componentes pré-definidos pela equipe responsável.

Os processos criados são divididos em:

- Operacionais: processos referentes às áreas existentes na empresa;
- Funcionais: processos referentes aos sistemas desenvolvidos e mantidos pela empresa.

Para os processos operacionais utiliza-se a divisão das áreas lógicas da empresa e para cada uma também é atribuído um código:

- Administrativo (ADM)
- Comercial (COM)
- Desenvolvimento (DSV)
- Infraestrutura (INF)
- Pesquisa e Desenvolvimento (PED)
- Projetos (PRJ)
- Suporte (SUP)
- Teste (TST)

Para os processos funcionais, ocorre a divisão entre as áreas da solução que podem ser trabalhadas:

- Infraestrutura (INF): refere-se a equipamentos, rede e outros;
- *Web* (WEB): refere-se à parte da solução disponibilizada para acesso web;
- *Windows* (WIN): refere-se à parte *client* da solução que rodam o sistema operacional *Windows*;
- *Android* (AND): refere-se à parte *client* da solução que rodam o sistema operacional *Android*;
- Sincronização (SIN): refere-se à parte da solução que recebe requisições dos equipamentos *client* (não web) e faz a entrada e saída dos dados de banco de dados para os dispositivos e vice – versa;
- Integração (INT): refere-se à camada de troca de dados entre as bases da solução da *Wealth Systems* e o banco do cliente;
- Cubo (CUB): ferramenta de BI para visualização de dados e tomada de decisões;

O processo de Gerenciamento de Liberação pertencente à fase Transição de Serviço do ITIL foi o processo utilizado para o estudo. A Figura 18 exibe o processo de liberação desenhado.

Neste processo, têm-se quatro raias, onde três contêm mais de uma área da empresa e outra apenas uma. Isso significa que algumas atividades são de responsabilidade de uma única área e outras podem ter duas ou mais áreas responsáveis, porém não significa que todas as áreas tenham que atuar no mesmo momento.

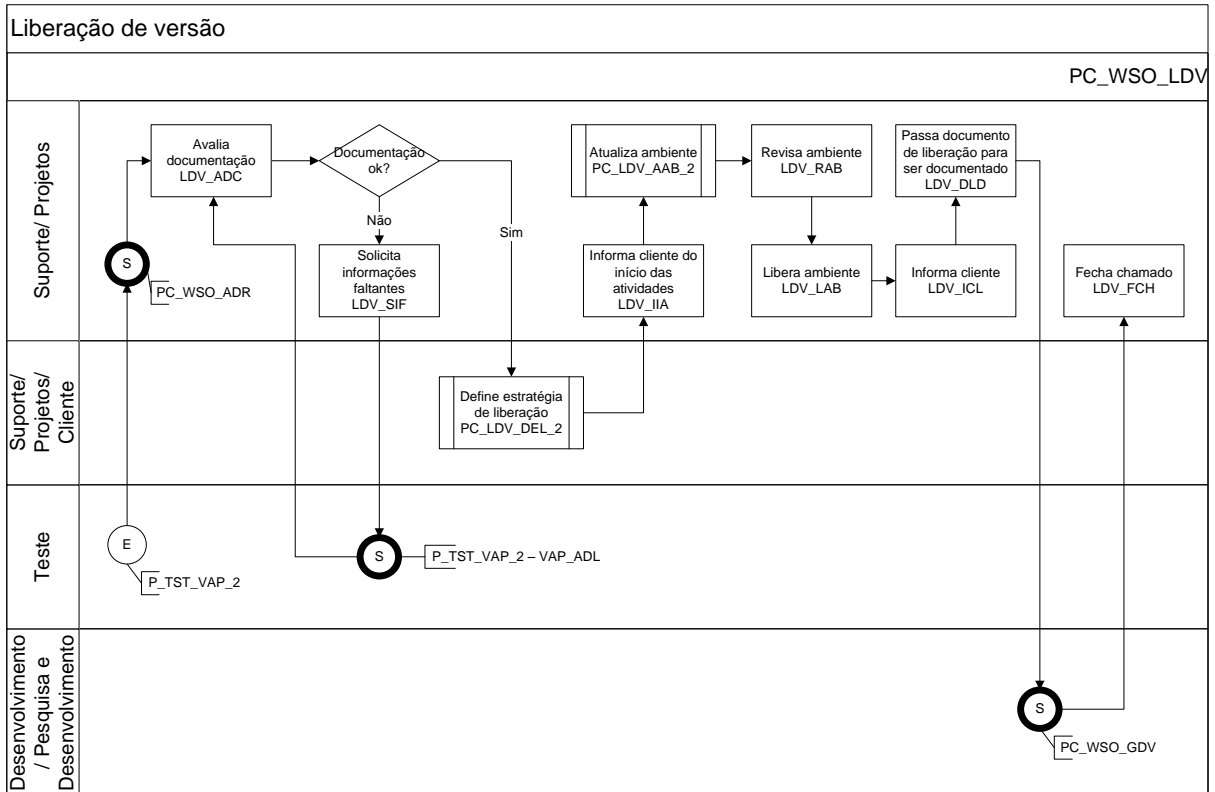


Figura 18 - Processo de Liberação de Versão.

O processo é nomeado como “Liberação de versão” e possui o código PC_WSO_LDV. O código é montado e exibido em uma visão macro e segue o padrão:

- PC_: Indica que o processo é compartilhado;
- WS: Indica que é um processo pertencente a *Wealth Systems*;
- O_: Indica o tipo do processo: **O** para operacional ou **F** para funcional;
- LDV: Criado com base no nome do processo. Por padrão utilizam-se sempre 3 letras, sendo as iniciais das palavras (no caso, **L**iberação **d**e **v**ersão).

Quando o nome do processo for composto por mais de 3 palavras, elege-se as principais, ou seja, aquelas que dão sentido a ação mesmo sem as demais. Para os processos (atividades) contidos na visão, a codificação é feita utilizando as 3

primeiras letras referentes ao processo principal (nesse caso é o LDV) seguidos de 3 letras que o identifiquem (segue-se a mesma forma que descrito anteriormente). O padrão pode ser descrito como:

<3 letras do processo em questão>_<3 letras que o identificam>

Para os predefinidos contidos nessa visão, isto é, processo que contém um conjunto de atividades, utiliza-se para nomeá-los o seguinte padrão:

P_<3 letras do processo principal>_<3 letras que o identificam>_<número referente ao nível>

Em uma parte do fluxo, têm-se o elemento de saída de processo juntamente com um código escrito em um componente de comentário. Neste caso, ocorre um desvio do fluxo desse processo para o processo *PC_WSO_ADR* e o retorno implica que depois de feitas as ações necessárias nesse processo, o fluxo retorna para o *LDV_ADC*. E assim sucessivamente caso encontre mais um componente de saída.

Quando o processo é desenhado ele é traduzido em forma de documento para que os demais setores tenham acesso. Esse documento é escrito de forma que todas as pessoas dos setores envolvidos possam entender sem a necessidade de alguma explicação. Os documentos seguem um modelo interno, onde a Figura 19 exibe parte deste documento.

INFORMAÇÕES DO MODELO	
Modelo	Modelo de documentação de Processo
Versão	1.0
Local no SVN	Governança/processos/wealth systems

INFORMAÇÕES GERAIS	
Tipo do Processo	Operacional
Preparado por	Fabiana Scherer e Giovani Dal Piva
Data da preparação	11/05/2011
Revisado por	
Data da revisão	
Documento destinado à	Todas as áreas da empresa que utilizam o processo de liberação de versão.

HISTÓRICO DA REVISÃO			
Data	Versão	Modificado por	Descrição da Mudança
03/06/2011	1.1	Fabiana Scherer	Atualizada imagem do processo.
16/06/2011	1.2	Fabiana Scherer	Atualizada imagem do processo e da tabela descritiva.

Figura 19 - Modelo interno da documentação.

O desenho do processo é acrescentado no documento e logo abaixo é inserida uma tabela descritiva onde cada linha representa uma atividade do processo (Tabela 5).

Tabela 5 - Tabela descritiva do desenho de processo.

Código	Título	Descrição
LDV_ADC	Avalia Documentação	A equipe responsável pela troca de versão avalia se a documentação é suficiente para que a troca seja efetuada
LDV_SIF	Solicita Informações Faltantes	Caso falte alguma informação ou gere dúvida em algum ponto do documento, a equipe responsável devolve o documento solicitando as informações faltantes.
PC_LDV_DEL_2	Define Estratégia de Liberação	...
LDV_IIA	Informa clientes do Início das Atividades	...
PC_LDV_AAB_2	Atualiza Ambiente	...
LDV_RAB	Revisa Ambiente	...
LDV_LAB	Libera Ambiente	...
LDV_DLD	Passa Documentação de Liberação para ser Documento	...
LDV_ICL	Informa Cliente	..
LDV_FCH	Fecha Chamado	...

Assim que o documento é criado, ele é revisado por uma equipe responsável e divulgado para os membros dos setores que estão envolvidos no processo.

5.1.2 Liberando versão

Com base no processo elaborado para a troca de versão, a liberação é realizada. É de responsabilidade da equipe de testes, liberar a versão com todas as informações necessárias.

A versão é liberada quando se tem um pacote de atualizações ou correções e após passar por uma bateria de testes para garantir que não ocorra erros.

Para garantir que não ocorram erros durante a troca de uma versão para outra, a equipe de testes também é responsável por realizar a simulação de troca. Essa simulação é feita com a versão que se encontra no cliente e com a versão que será liberada. Caso ocorra algum erro durante a troca ou durante os testes, a troca de versão é abortada e será liberada somente quando não houver problemas.

Todas as informações necessárias para que a troca seja realizada e que a versão funcione corretamente no ambiente do cliente, são acrescentadas no Documento de Liberação de Versão e em seguida é encaminhado ao setor responsável pela troca (suporte ou projetos). No Apêndice A encontra-se o modelo do Documento de Liberação de Versão.

Quando a troca é realizada, o documento é devolvido preenchido com os procedimentos utilizados na troca e com as informações básicas como data, hora e quem liberou a versão. Este mesmo documento é encaminhado para o setor responsável documentar a versão, a fim de manter um controle interno de qual versão está em um determinado cliente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como atualmente a TI não se preocupa somente com as questões tecnológicas da organização, surgiu o Gerenciamento de Serviços e com ele a ITIL. Com todas essas questões, um dos propósitos desta monografia foi apresentar os conceitos do Gerenciamento de Serviços e com ele apresentar a biblioteca ITIL, sendo estes objetivos atingidos.

Como a maioria dos problemas relacionados com a qualidade dos serviços normalmente está relacionada a alguma mudança mal feita, sem planejamento de testes adequados e que cada vez mais os usuários exigem níveis de serviços mais altos para alcançar objetivos de negócio, outro objetivo desta monografia foi conceituar e demonstrar a utilização do processo de Gerenciamento de Liberação em uma empresa que está em fase de implantação de alguns processos ITIL.

Pode-se perceber que o Gerenciamento de Liberação é de extrema importância, assim como as demais fases do ciclo de vida de um serviço, para que o serviço entregue ao cliente seja com qualidade e de forma eficiente.

6.1 TRABALHOS FUTUROS

Com o estudo elaborado e apresentado, outros estudos de casos podem ser elaborados e assim comprovando que a ITIL é de grande valia em todas as fases do projeto.

7 REFERÊNCIAS

ABREU, Bruno Loureiro de. **Uma linguagem para modelagem de processos baseada em semântica de ações**. Monografia (Pós-Graduação) em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Pernambuco, Recife/PE, 2005. Disponível em: <<http://www.cin.ufpe.br/~hermano/download/dissertacoes/uma-ling-para-modelagem-processos-baseada-em-sa.pdf>>. Acesso em: 02/02/2012.

ANDRADE, Jeime Nunes de. **Um Processo para Implementação das Práticas ITIL para Gerenciamento de Serviços de TI**. Dissertação de Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Pernambuco, Recife/PE, 2008. Disponível em: <<http://www.4hd.com.br/files/200907-tcc-jeime.zip>>. Acesso em: 26/07/2011.

CARTLIDGE, Alison. et al. **An Introductory Overview of ITIL® V3**, 2007. Disponível em: <http://www.best-management-practice.com/gempdf/itSMF_An_Introductory_Overview_of_ITIL_V3.pdf>. Acesso em: 13/11/2011.

CORREIA, Kwami Samora Albani Alfama; LEAL, Fabiano; ALMEIDA, Dagoberto Alves de. **Mapeamento de Processo: uma abordagem para análise de processo de negócio**. XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba. 2002.

FILAGRANA, Ivan Correia. **Utilização da Arquitetura Orientada a Serviço (SOA) como ferramenta para otimização de Processos de Negócios**. Monografia (Graduação) pela Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí/SC, 2008. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Ivan%20Correia%20Filagrana.pdf>>. Acesso em: 11/01/2012.

FILHO, Felício Cestari. **ITIL - Information Technology Infrastructure Library**. Rio de Janeiro: Escola Superior de Redes, 2011. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/50809607/47/Operacao-de-Servico>>. Acesso em: 18 jan. 2012.

GASPAR, Marcelo; GOMEZ, Thierry; MIRANDA, Zailton. **T.I. Mudar e Inovar: Resolvendo conflitos com ITIL V3 - aplicado a um estudo de caso**. Brasília: senac, 2010.

GILI, Diogo Pires. **UM ESTUDO DE PMBOK® E ITIL®**. Monografia (Graduação) em Ciência da Computação pela Universidade Estadual de Londrina, Londrina/PR, 2009. Disponível em: <<http://www2.dc.uel.br/nourau/document/?view=941>>. Acesso em: 24/10/2011.

HOLANDA, I. D. **Fundamentos do gerenciamento de serviços em TI: baseado no ITIL**. Holanda. 2006.

LUMERTZ, Rodrigo Scheffer. **Um Framework para Marts de Serviços Web Compostos**. Monografia (Graduação) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre / RS, 2010. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/26358/000757835.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 05/01/2012.

MAGALHÃES, Ivan Luiz; PINHEIRO, Walfrido Brito. **Gerenciamento de Serviços de TI na Prática: uma abordagem com base na ITIL®**. 1ª ed. Novatec, 2007.

PINHEIRO, Flávio R. **Fundamentos no Gerenciamento de Serviços de TI com base na ITIL® V3**. 2010.

SANTOS, Alice Gonçalves; CRUZ, Gisélia Magalhães; SANTANA, Menandro Ribeiro. **Modelagem de Processos de Negócio para Instâncias Governamentais**. Monografia do Programa de Residência em Software, Salvador/BA, 2006. Disponível em: <svn2.assembla.com/svn/projeto_pri/MonografiaResidentesDCC.pdf>. Acesso em: 19/11/2011.

SANTOS, Marcos Ramiro de. **A aplicação do Business Process Management (BPM) para padronização de processo nas organizações**. Monografia (Graduação) em Tecnologia em Informática para Gestão de Negócios pela Faculdade de Tecnologia da Zona Leste, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://fateczl.edu.br/TCC/2010-2/TCC-006.pdf>>. Acesso em: 24/10/2011.

SCHOENFELDER, Karin. **Sistema de Gerenciamento de Mudanças baseado nas Melhores Práticas da ITIL**. Monografia (Graduação) em Sistemas de Informação pela Universidade Regional de Blumenau, Blumenau/SC, 2010. Disponível em: <

<http://campeche.inf.furb.br/tccs/2010-I/TCC2010-1-15-VF-KarinSchoenfelder.pdf>>


Acesso em: 14/10/2011.

SILVA, Jaguaraci Batista Silva; FREITAS, João Vitor V. B. D. **Integração entre BPM e ITIL - Estudo de caso na Universidade Federal da Bahia**. Monografia do Programa de Residência em Software, Salvador/BA, 2006. Disponível em: <http://www.wepapers.com/Papers/45551/Integra%C3%A7%C3%A3o_entre_BPM_e_ITIL_-_Estudo_de_caso_na_Universidade_Federal_da_Bahia>. Acesso em: 25/10/2011.

SIQUEIRA, Anderson Valtriani. **Modelagem de Processos de Negócio**. Monografia (Graduação) pelo Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <http://www.vision.ime.usp.br/~andy/mac499/avsiqueira_monografia.pdf>. Acesso em: 18/10/2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A – EXEMPLO DO DOCUMENTO DE LIBERAÇÃO DE VERSÃO DA WEALTH SYSTEMS

		Liberação de versão								
Empresa	Empresa XX									
Data da Geração	27/02/2012									
Local do branch (SVN)	http://servidor:8090/svn/fontes/sim3g									
Local da versão	Z:\Web\empresaxx\versao\R11088									
Número da revision.....	11088									
Alterações/ Correções Significativas										
-Correções de chamados internos										
-Abaixo estão os chamados aberto do cliente										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Núm. Chamado</th> <th>Descrição</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1112</td> <td>Corrigir item 1</td> </tr> <tr> <td>2222</td> <td>Corrigir item 2</td> </tr> <tr> <td>3332</td> <td>Corrigir item 3</td> </tr> </tbody> </table>			Núm. Chamado	Descrição	1112	Corrigir item 1	2222	Corrigir item 2	3332	Corrigir item 3
Núm. Chamado	Descrição									
1112	Corrigir item 1									
2222	Corrigir item 2									
3332	Corrigir item 3									
Observações para Liberação										
- Foi simulado a troca com a versão R5580 e R11088 com o banco de teste <i>empresaxx_2011_11_17</i>										
- Realizar um backup da versão que se encontra em produção;										
- Trocar todos os módulos;										
- A versão terá aproximadamente 13.7MB										
- Realizar a troca utilizando o processo 2.										
<i>Devido a correção do chamado 1111 é necessário alterar o banco conforme descrito no chamado 1113.</i>										
SQL's										
<i>alter table TabelaXYZ add column campo1 int2 null;</i>										
<i>update TabelaXYZ set campo1 = 0;</i>										
<i>insert into TabelaXYZ (IDTABELAXYZ, CAMPO1, CAMPO2, CAMPO3) values (8, 1, 'CAMPO2',</i>										

'CAMPO3');

Atualizar scripts:

- *Script1*
- *Script2*

Downloads:

<http://192.168.1.1/empresaxxx/versoes/R11088/arquivo1.rar>

<http://192.168.1.1/empresaxxx/versoes/R11088/arquivo2.rar>

<http://192.168.1.1/empresaxxx/versoes/R11088/arquivo3.rar>

<http://192.168.1.1/empresaxxx/versoes/R11088/arquivo4.rar>

Responsável por liberar < pessoa que liberou a versão em produção >

Data da liberação < data em que a versão foi colocada em produção >

Hora da liberação < hora em que a versão foi colocada em produção >

Observações sobre a liberação da versão em produção

< Colocar aqui ações realizadas no ambiente de produção para que a versão fosse disponibilizada com sucesso >