

# Caso de Estudo de Implementação de ITIL numa Pequena Organização

Rui Coelho<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Superior Técnico, Lisboa, Portugal

ruicoelho2001@gmail.com

**Abstract.** *Este paper visa abordar os conceitos do ITIL e a implementação de alguns dos seus processos, tendo em conta as necessidades das organizações e dos seus clientes em implementar esses processos. Através de algumas pesquisas com intuito de encontrar a melhor ferramenta para a implementação de dois processos, que são: Gestão de Incidente e Gestão de Pedido. Foi possível encontrar uma ferramenta no universo de muitas outras que facilitasse a implementação destes processos. Após o estudo de várias referências bibliográficas e artigos científicos, onde vários autores defendem os melhores cenários possíveis para uma implementação com sucesso dos vários processos do ITIL, é importante ter em conta estes cenários e as várias recomendações de formas a evitar frustrações, perdas de tempo entre outros aspetos relevantes. Dê forma conclusiva, estes processos a implementar são vistos como uma forma de apoiar o helpdesk, o suporte e em muitos casos ajudar a equipa de gestão decisórios a seguir as melhores práticas para que as organizações estejam 100% alinhadas ao negócio e aos objectivos que a organização tenciona alcançar.*

**Keywords:** ITIL, Processos de ITIL, PME's, Análise de Ferramentas para Implementação do ITIL, ITSM, Tecnologia de Informação.

## 1 INTRODUÇÃO

Considerando este Trabalho concebido no âmbito da tese de Mestrado em Informação de Sistemas Empresariais do Instituto Superior Técnico. Neste trabalho, propõe-se implementar alguns processos do ITIL em uma PME com várias limitações no que toca a gestão dos seus processos diários. Para além do objetivo da organização, era poder proporcionar uma maior arrecadação e alterar a forma com que os processos são executados e de forma célere responder as necessidades e exigências dos contribuintes no atendimento dos seus processos.

Adicionalmente, alinhar os sistemas de tecnologias de informação (TI/SI), através da disponibilidade de serviços eficaz, no que tange a solução, custo, disponibilidade e suporte dos mesmos, que são cada vez mais um aliado das áreas do negócio. Toda via, com o grande avanço e a dependência de serviços de tecnologia de informação, que estejam relacionados com as áreas de suporte, armazenamento de informação, bases de dados e os diversos recursos da organização.

## 1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Infelizmente, a implementação dos processos da repartição fiscal através do ITIL não seria um processo simples, barato e de fácil execução tal como a própria literatura do ITIL defende que este processo não é de fácil implementação nas PME's, pois a gestão da informática em PME's não são resolvido de maneira simples, além de que nas PME's encontram-se muitas limitações e é muito raro ter um gabinete dedicado à informática pois os orçamentos são limitados e muitas vezes a melhor solução é recorrer a empresas de outsourcing para gerir os seus processos informáticos.

Estando a trabalhar numa pequena repartição fiscal, a gerir uma informática muito limitada, tendo em conta a localização geográfica da repartição fiscal do Huambo estar a sul de Angola e numa cidade pequena, com um nível populacional muito baixo e sem oferecer grandes desafios, a grande dificuldade em implementar os processos do ITIL em PME's como a repartição fiscal onde faço a gestão da informática, consiste no fato de ser pequena e muito limitada.

O problema consiste na procura de uma solução que possa permitir a repartição fiscal do Huambo executar os seus processos de forma eficaz e eficiente, eliminando toda burocracia existente em todos os níveis, perda de tempo porque os processos são realizados de forma muito arcaica e a perda da informação dos contribuintes pois maior parte das vezes não existe uma ligação entre o técnico que teve acesso ao documento do contribuinte em relação ao técnico que vai ter contacto com o documento a seguir para poder dar os seu parecer acerca da necessidade do contribuinte.

Para que seja possível utilizar o ITIL numa pequena organização como a repartição fiscal do Huambo, é preciso que seja encontrada uma ferramenta que permita implementar os processos do ITIL numa PME como a repartição fiscal do Huambo e que seja uma ferramenta de fácil utilização e que dê garantias que a implementação seja possível numa PME.

## 1.2 OBJETIVO DA INVESTIGAÇÃO

O objetivo de investigação desta tese de mestrado consiste em encontrar uma ferramenta que suporte o ITIL e que seja apropriada para pequenas organizações como é o caso da repartição fiscal e que permita implementar os processos do ITIL em uma organização pequena. A criação de um mecanismo para executar os processos do ITIL nas PME's através de uma ferramenta de ITSM que permitisse a execução do ITIL.

## 2 IMPLEMENTAÇÃO DO ITIL

Braun & Winter (2007) “As empresas precisam de gerir a prestação de serviços de TI que apoiam os utilizadores na condução das suas atividades no contexto dos processos de negócios”.

Com o foco inicial de fornecer um modelo de gestão de serviços de TI que esteja alinhado com todas as áreas de negócio e TI da organização, fazendo assim com que nascesse uma linha única de comunicação entre as áreas mencionadas acima.

De acordo com a OGC (2007), a gestão de serviços de TI é vista como a implementação e gestão da qualidade dos serviços de TI de forma a atender as necessidades do negócio. Malcolm Fry (2004) definiu a existência de dez motivos que garantem a implementação do ITIL com sucesso ou não. De forma pormenorizada, abaixo seguem os dez motivos:

- ✚ Caracterização pelo descomprometimento da gestão para com os objetivos do ITIL. Com uma boa orientação por parte dos gestores, os benefícios da utilização desse modelo de referência estarão em alta;
- ✚ Usabilidade dos diagramas que abrangem detalhadamente toda a estrutura organizacional da empresa. Segundo Fry (2004), é escusada a existência de mapas detalhados de todos os processos envolventes na organização. Essa prática acarreta gasto de tempo e recursos desnecessários;
- ✚ Implementação do ITIL como dificuldade, ausência de instruções de trabalho que são as regras de crescimento, definição de prioridades, categorias de mudanças. Estes indicadores são essenciais e devem ser analisados sempre que assim se justificar.
- ✚ Ausência de atribuição para os funcionários da organização. Este aspecto trava o aperfeiçoamento diário do ITIL, o que seria diferente, se atribuindo uma tarefa a cada funcionário para controlar e gerir com frequência a biblioteca ITIL e os processos da organização.
- ✚ Centralização no foco do desempenho. Várias tarefas da área de TI esquecem de que deve existir um meio-termo entre a qualidade, os processos e o desempenho. O ideal é dedicar maior carga horária para melhorar a qualidade do processo de implementação do ITIL.
- ✚ Ansiedade por parte da equipa de TI em querer implementar todos os processos de gestão de uma única vez. Para as organizações, isso representa um desgaste exagerado alinhado à confusão e ao cansaço do grupo de trabalho podendo comprometer a implementação eficiente e eficaz desse guia.
- ✚ Dificuldade em implementar todos os processos do ITIL, e manter ao mesmo tempo um equilíbrio no desempenho. Lembrando que um processo de implementação leva anos até tornar-se maturo, e nem sempre existe a necessidade de se aplicar todas as bibliotecas do ITIL.
- ✚ Separação fundamental. Este fator pode causar vários conflitos internos. Uma solução sugerida pelo autor é a possibilidade de se trabalhar em grupos, pois parte-se do pressuposto, que trabalhar em equipa auxilia na minimização dos conflitos internos.
- ✚ Utilização de outros modelos de referência para solucionar os processos de organização. Para Fry isto é um erro. Por mais que o ITIL seja uma ótima framework não se pode deixar de considerar outros modelos de referência como, por exemplo, o COBIT ou Project Management Body of Knowledge (PMBOK). Isto porque, o ITIL trabalha com o conceito de compatibilidade entre ferramentas permitindo maior flexibilidade na escolha.
- ✚ Ausência de uma revisão periódica da estrutura do ITIL. Quando as suas técnicas estão a ser aplicadas na organização, essa revisão permite visualizar de forma eficaz

onde estão os erros, os pontos onde existe a necessidade de se fazer ajustes, os ganhos de produtividade após a implementação do ITIL e outros.

De formas a dar um contributo as teorias de Malcolm Fry (2004), abaixo será apresentada uma tabela com alguns fatores de sucesso e insucesso na implementação do ITIL.

Tabela 1: Fatores de sucesso e falhas na implementação do ITIL

Fator de Sucesso	Fator de Falha
Ter processos proprietários que dedica tempo e foco para conduzir um processo específico.	O dono do processo é inexistente. Há mais de um processo proprietário atribuído a um particular processo.
Compromisso com a gestão para aumentar o conhecimento e implementar tarefas e vários trabalhos.	Os gestores não estão envolvidos com a capacitação dos seus técnicos através de treinamentos e ferramentas. Não são nomeadas as pessoas certas para os papéis certos e a gestão deles.

## 2.1 A Framework ITIL nas PME's

Os benefícios da gestão de mudança e os resultados podem ser relevantes para as pequenas e médias empresas (PME's), na utilização das práticas do ITIL para a gestão de serviços de TI.

## 2.2 Benefícios do ITIL nas PME's

Segundo Malcolm Fry, 2004, Fernandes e Abreu 2006 e Pultorak 2005. Pode-se assim enumerar alguns destes benefícios para as organizações e os seus clientes.

- ✚ A melhoria da visibilidade nas mudanças e comunicação da mesma ao longo da empresa e a satisfação dos clientes;
- ✚ Garantia que apenas as mudanças que oferecem benefícios à empresa são aprovadas;
- ✚ Garantir que todas as alterações propostas são escalonadas com base nas prioridades do negócio e o impacto na infraestrutura;
- ✚ Melhoria da capacidade de regredir a um estado anterior no caso de falha na mudança ou no caso do resultado for inesperado;
- ✚ Tempo para implementar alterações e reduzir as perdas;
- ✚ Melhoria da satisfação interna dos colaboradores;
- ✚ Redução gradual dos custos de treino e custos relacionados com os incidentes e problemas;
- ✚ Melhor utilização dos recursos de TI e maior clareza no custo dos serviços;
- ✚ Melhoria da disponibilidade dos sistemas e aplicações;
- ✚ Melhoria da produtividade das equipas de serviços;
- ✚ Fornecimento de subsídios concretos para justificar o investimento em TI;
- ✚ Serviço de TI detalhado e bem documentado;
- ✚ Ambientes de TI muito mais estáveis;

- ✚ Aumento de confiança e credibilidade como garantia de fornecimento de serviços de qualidade;
- ✚ Meios de comunicação simples, objetivos e claros;
- ✚ Diminuir o tempo de espera para que os novos produtos entrem no mercado.

### 2.3 Razões Para Implementar as Boas Práticas do ITIL nas PME's

Segundo Gaspar, Gomes e Miranda (2010) as principais razões para se implementar as boas práticas do ITIL na PME's são:

- ✚ Adoção de práticas já utilizadas internacionalmente;
- ✚ Retorno mais rápido sobre o projeto de implementação;
- ✚ Os processos serão mais eficientes e eficazes, com foco na rapidez e resultados positivos;
- ✚ Melhoria de qualidade dos serviços de TI;
- ✚ Alinhamento da TI com as necessidades do negócio;
- ✚ Aumentar a satisfação do cliente;
- ✚ Obter a visão da capacidade atual da organização;
- ✚ Manter a equipa de TI focada e motivada.

Para Fernandes e Abreu (2008) o ITIL tem como principal objetivo promover um conjunto de práticas de gestão de serviços de TI testados e comprovado no mercado e podem servir como orientadores nas organizações que já utilizam serviços de TI em produção e desejam aplicar melhorias, no que toca a execução de novas operações.

### 2.4 Vantagens e Desvantagens em Implementar o ITIL nas PME's

Como principais vantagens e desvantagens do ITIL nas PME's, conclui-se que os processos do ITIL são uma mais-valia para as PME's. Deste modo, apresentar-se-á alguns aspetos que são considerados como vantagens e desvantagens na aplicação das boas práticas do ITIL nas PME's. A semelhança das pesquisas feitas. Conclui-se que os pontos fortes na implementação das boas práticas do ITIL têm um peso superior em relação ao peso suportado pelos pontos fracos da implementação do ITIL.

Pretende-se com isso dizer que independentemente de ser uma PME de nível médio ou alto, uma vez os processos do ITIL bem implementados a empresa só tem a ganhar. Já no sentido inversa, existe pouca informação acerca dos prejuízos ou fracassos relatados por PME's que implementaram o ITIL.

### 2.5 Análise Crítica

Segundo Magalhães e Pinheiro, para uma PME alcançar os benefícios propostos na adoção das boas práticas do ITIL, é necessário que a organização que tenciona adotar o ITIL já tenha reconhecido a importância do mesmo e esteja seriamente comprometida com a sua implementação, envolvendo toda a equipa, tanto da área de TI quanto nos setores de negócio. Com a obtenção do comprometimento de todas as partes envolvidas.

Por natureza a implementação dos processos do ITIL são muito complexos, muitas vezes tornam-se ainda mais complexos por questões culturais e resistência a mudanças definidas pelas organizações. É de extrema importância a existência de recursos para suportar o projeto ao longo do seu ciclo de vida. Por outro lado, não há garantias de que o retorno desejado seja imediato, o que pode acabar por levar a PME's a rotura financeira ao longo das várias fases da implementação e após a implementação, conforme defende Van Bon (2006).

## 2.6 Fatores Críticos de Sucesso

Pode-se assim considerar os aspetos abaixo, como causadores do fracasso ou as causas que tornam o processo de implementação do ITIL nas PME's impossível de obter o sucesso desejado. Segundo Van Bon.

### **Fatores que dificultam a implementação do ITIL:**

- + Falta de patrocínio;
- + Falta de comprometimento e entendimento;
- + Cultura da empresa;
- + Excesso de expectativa;
- + Problemas na gestão de projetos;
- + Falhas de comunicação;
- + Objetivos não alcançados.

Segundo Álvaro (2011):

“No seu artigo (Aplicações de Técnicas de ITIL e CMMI em PME's de Software, diz que a aplicação do ITIL é inviável em PME's de desenvolvimento de software) porque o ITIL é uma framework extremamente extensa, complexa e com custos altos de Implementação, que são notáveis até mesmo nas fases iniciais”.

Quer isso dizer que o processo de implementação do ITIL nas PME's requer uma maior personalização e estruturação dos processos da organização.

### **Fatores que Contribuem para Implementação do ITIL:**

Apesar das várias desvantagens citada por Van Bon, existem também vantagens por exemplo para as PME's de desenvolvimento de software, tem-se em consideração as cinco principais razões para implementar o modelo defendido por Scherer (2012) em PME's. Eles são:

- + Modelo não proprietário;
- + Modelo não prescrito;
- + Modelo que fornece as boas e melhores práticas;
- + Modelo utilizado por milhares de empresas no mundo inteiro;
- + Modelo que ajuda a entender os requisitos da norma ISO/IEC 20000.

Conclui-se que o problema que deu origem a esta tese de mestrado é um problema existente nos dias de hoje e tem uma relevância muito grande. Com base nas várias literaturas revistas, onde são abordados vários aspetos como por exemplo: Implementação do ITIL nas PME's, os benefícios da implementação do ITIL nas PME's, fatores que levam o processos de implementação do ITIL ao fracasso, o alto custo que uma PME tem de suportar para implementar os processos do ITIL e o enorme grau de complexidade de implementação do ITIL na PME's.

### 3 DEMONSTRAÇÃO

Após a realização de várias fases de testes com as ferramentas Manage Engine ServiceDesk Plus, Solar Winds HelpDesk Plus e Opmon, concluiu-se que a ferramenta Manage Engine ServiceDesk Plus é a ferramenta mais completa para a execução do problema deste projeto tese de mestrado. Chegou-se a esta conclusão pelo fato de a ferramenta Manage Engine ServiceDesk Plus apresentar vários requisitos que as outras ferramentas não possuem.

Para uma melhor percepção e fundamentação das razões que levaram-me a optar por esta ferramenta e não outra, de forma sequencial será ilustrada as razões e algumas propriedades funcionais da ferramenta Manage Engine ServiceDesk Plus.

- ✚ É uma ferramenta Open-Source;
- ✚ Tem duas versões que disponibilizam todos os serviços desde a criação, gestão, fecho e reabertura dos incidentes e pedidos e muitos outros serviços. Existe uma diferença básica entre as versões enterprise, standard e professional;
- ✚ Suportar várias plataformas;
- ✚ Gestão dos seus ativos em vários ambientes “móveis, fixos e cloud”;
- ✚ Possibilidade de transformar um incidente em projeto;
- ✚ Possibilidade de editar os formulários para o utilizador;
- ✚ Configurar o Domain Controller através de importação de ficheiro CSV com os dados dos utilizadores do Active Directory;
- ✚ Configurar sondas que permitem detetar quaisquer alteração nos equipamentos da organização (todo tipo de Hardware e Software);
- ✚ Através dos vários relatório pode-se concluir se a infraestrutura está alinhada de acordo com as necessidades do core business da empresa;
- ✚ Possibilidade de gerir problemas e através deles ter uma visão das várias áreas da empresa como por exemplo (Recursos Humanos, Área de Compras, Formações, Segurança, TI e muitas outras), verificar se os processos estão a ser executados dentro do padrão definido pela organização e se há necessidades de mudanças, contratar novos recursos humanos ou adquirir novos ativos.

Assim sendo, pode-se considerar esta ferramenta como tendo os recursos fundamentais para a execução deste projeto tese de mestrado e muitos outros projetos com vertentes diferentes.

Após selecionadas e instaladas as três ferramentas que serão avaliadas com mais detalhes ao longo deste capítulo, apresenta-se então as três ferramentas em questão:

- ✚ Manage Engine ServiceDesk Plus;
- ✚ Solar Wind HelpDesk Plus;
- ✚ OpMon.

Foi possível efetuar vários testes com as mesmas de formas a poder tirar partido da performance que cada uma delas oferece. A ferramenta Manage Engine ServiceDesk Plus é uma ferramenta muito simples de utilizar, é intuitiva e muito completa pois permite criar um incidente ou pedido com muita facilidade e ao mesmo tempo transformá-los em problema após várias horas, dias, meses ou mesmo anos de espera pela sua resolução.

De maneiras a demonstrar a utilidade desta ferramenta, realizei um pedido de serviço para a substituição de dois servidores que queimaram na repartição fiscal do Huambo e necessitam de ser substituídos e um incidente para a solução do mesmo problema.

Pelas funcionalidades e características apresentadas pelas três ferramentas selecionadas, concluiu-se que estas ferramentas têm os requisitos necessários para a resolução do problema proposto.

Este estudo consistiu em avaliar cada ferramenta ao pormenor, de formas a descobrir qual dela pode oferecer melhor desempenho, suportar os dois processos do ITIL a implementar, que são: Gestão de Incidentes e Gestão de Pedidos de Serviço (Incident Management e Request Fulfillment).

### 3.1 Executar um Pedido de Serviço

Este processo consiste em: Criei uma nova tarefa, aloquei um utilizador com perfil técnico para resolver este pedido. Este utilizador tem como responsabilidades após a conclusão da sua intervenção, preencher o campo comentários com a solução que utilizou para resolver este problema. Através dos detalhes do pedido que criei, podemos visualizar toda a informação referente a este pedido, desde o nome do técnico alocado, área que solicitou o pedido de serviço, altura em que os SLA perdem a validade e o período de intervalo ou duração da tarefa.

The screenshot shows the 'Nova Tarefa' (New Task) form in the Manage Engine ServiceDesk Plus tool. The form is titled 'Nova Tarefa' and has a dropdown menu for 'Usar o modelo de tarefa' set to '--Seleccionar Modelo--'. The 'Titulo' (Title) field contains 'Intervenção urgente da Repartição Fiscal do Huambo' and the 'Estado' (State) is 'Open'. The 'Descrição' (Description) field contains a detailed request for server replacement and recommendations. The 'Esforço estimado' (Estimated Effort) is set to 4 days, 0 hours, and 0 minutes. The 'Prioridade' (Priority) is 'High'. The 'Responsável' (Responsible) is 'edson.pinto' with a 'Marcar Atribuir' button. The 'Inicio agendado' (Scheduled Start) and 'Inicio efetivo' (Effective Start) are both '02 Oct 2017, 00:00:00' to '05 Oct 2017, 23:59:00'. The 'Tipo de tarefa' (Task Type) is 'Replacement/Repair'. The 'Custo adicional (\$)' (Additional Cost) is '200000000'. The '% de conclusão' (Completion %) is empty. There is a 'Comentarios' (Comments) field at the bottom. The form has 'Guardar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel) buttons at the bottom.

Figura1: Execução de um pedido de serviço na ferramenta Manage Engine ServiceDesk Plus



### 3.2 Executar um Incidente

Para a realização deste incidente, foram executados os seguintes passos: Cliquei no separador pedido, selecionei a opção novo incidente e daí em diante só tive de preencher os campos conforme a minha necessidade. As imagens abaixo mostram o processo como já descrito. Por este incidente ser uma ação não planeada, alinhando a necessidade de ver os problemas dos servidores danificados na repartição fiscal do Huambo resolvidos, haverá a necessidade de transformar este incidente em projeto, de forma a garantir que o mesmo seja executado.

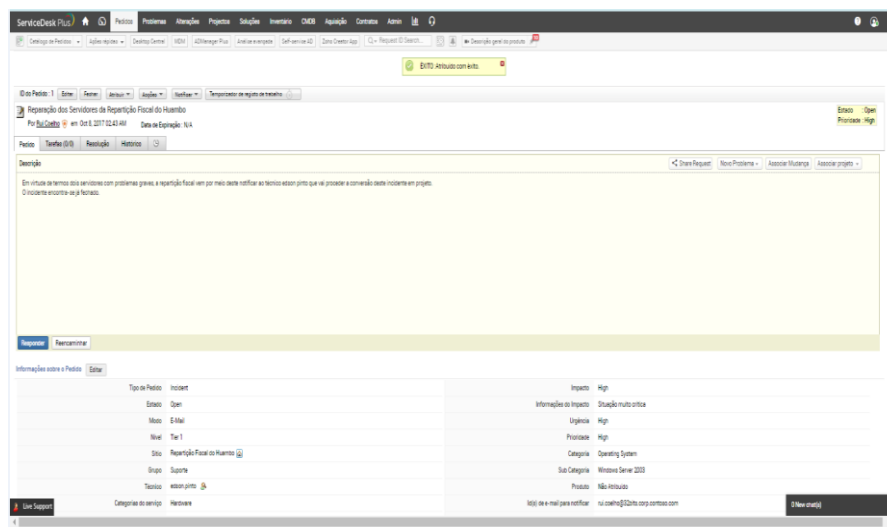


Figura3: Execução de um incidente na ferramenta Manage Engine ServiceDesk Plus

## 4 CONCLUSÃO

Esta tese de mestrado permitiu analisar, compreender e demonstrar como funciona o processo de implementação do ITIL nas PME's e o grau de complexidade existente, mesmo quando o processo de implementação é feito em uma organização com uma infraestrutura maior que o de uma PME. Através da análise e compreensão foi possível ter uma maior noção dos conceitos, as boas práticas dos processos do ITIL e os seus benefícios quando os processos são bem implementados.

De um modo geral, conclui-se ter atingido os objetivos propostos inicialmente para esta tese de mestrado. Foram implementados dois processos do ITIL em forma de simulação para uma PME cujas necessidades levaram a implementação destes processos. Tendo como positivo os resultados alcançados, penso que os mesmos servirão de modelo para ajudar essa PME a melhorar a sua rotina diária e de certa forma alterar as práticas atuais para um modelo que permita desempenhar os seus processos internos de forma mais célere, eficaz e eficiente.

**REFERÊNCIAS**

1. Braun, Christian, and Robert Winter. "Integration of IT service management into enterprise architecture." Proceedings of the 2007 ACM symposium on Applied computing. ACM, 2007.
2. [https://en.wikipedia.org/wiki/Central\\_Computer\\_and\\_Telecommunications\\_Agency](https://en.wikipedia.org/wiki/Central_Computer_and_Telecommunications_Agency)
3. Fry, M. (2004) "Implementing ITIL: Some Common Errors", Garbani, Jean-Pierre. "Best Practices for Infrastructure Change Management." (2004).
4. Fry, Malcolm. "Remedy Customer Practices-Managing Change in the Real World." (2004).
5. FERNANDES, Aguinaldo; ABREU, Vladimir. Implantando a Governança de TI: Da estratégia à gestão dos processos e serviços. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Brasport. (2008).
6. Pultorak, David. "Learn how ITIL can benefit your organization." (2005).
7. GASPAR, Marcelo; GOMEZ, Thierry; MIRANDA, Zailton. TI: Mudar e Inovar: Resolvendo conflitos com ITIL® V3 - Aplicado a um estudo de caso. Brasília: SENAC. (2010).
8. VAN BON, J. Foundations of IT Service Management, based on ITIL. Lunteren - Holanda: Van Haren Publishing, 2006.
9. LEÃO, ÁLVARO. Aplicação de Técnicas de ITIL e CMMI em Pequenas e Médias Empresas de Software.
10. Scherer, Fabiana Karina. "Processo de gerenciamento de liberação da ITIL aplicado a uma empresa de desenvolvimento de software." (2012).