

UM ESTUDO SOBRE AS DIFULDADES E BENEFÍCIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DE MODELOS DE MELHORIA DE PROCESSOS PARA SERVIÇOS DE TI

Thais Souza Abensur, Odette Mestrinho Passos

Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia – Universidade Federal do Amazonas
Rua Nossa Senhora do Rosário, 3683 – Tiradentes – Itacoatiara/AM

tata.abensur@gmail.com, odette@ufam.edu.br

Resumo: Os modelos de melhoria de processos de serviços da Tecnologia da Informação descrevem práticas para facilitar o gerenciamento de serviços nas organizações evitando a ocorrência de problemas na entrega e operação dos serviços prestados, a fim de que sua qualidade seja percebida por clientes e usuários. A implantação desses modelos resultam em benefícios, mas há organizações que enfrentam dificuldades por não conhecer sua descrição, bem como as definições comuns necessárias para seu entendimento e aplicação. Neste contexto, este trabalho realizou um mapeamento sistemático para identificar as dificuldades e melhorias de cinco modelos para uma organização da área de Tecnologia da Informação. Como resultado foram identificadas 43 dificuldades e 66 melhorias que podem auxiliar as organizações na adoção de um dos modelos.

Palavras-chave: Serviços de Tecnologia da Informação; Melhoria de Processos; Organização de TI.

1. INTRODUÇÃO

Segundo Henderson e Venkatraman (1993) o conceito de Tecnologia da Informação é mais abrangente do que os de processamento de dados e sistemas de informação. A diferença entre Tecnologia da Informação e Sistemas de Informação, restringisse em que à primeira expressão está relacionada apenas os aspectos técnicos, enquanto que a segunda corresponderia as questões relativas ao fluxo de trabalho, pessoas e informações envolvidas. Neste texto, adota-se o conceito mais amplo de Tecnologia da Informação (TI), incluindo os sistemas de informação, o uso de hardware e software, telecomunicações, automação, recursos multimídia, utilizados pelas organizações para fornecer dados, informações e conhecimento (LUFTMAN, LEWIS e OLDACH, 1993).

Por muitos anos, algumas empresas puderam continuar seus negócios tendo pouco apoio da área de TI, sendo esta área um fator crítico de sucesso para as organizações podendo ser um diferencial no mercado competitivo (BON, 2007).

A área de TI é um dos componentes essenciais do ambiente empresarial, e as organizações brasileiras têm utilizado ampla e intensamente essa tecnologia, tanto em nível estratégico como operacional (ALBERTIN e ALBERTIN, 2008). Diante desses motivos as organizações de TI precisam encontrar meios para gerenciar seus serviços. Através do gerenciamento de serviços a área de TI pode adotar uma postura proativa em relação às necessidades dos clientes (RÓS, 2009). Para Mansur (2009), o gerenciamento dos serviços de TI trata dos serviços de infraestrutura de TI.



Segundo Magalhães e Pinheiro (2007), o termo serviço é aplicado virtualmente em todo contexto da área de TI. Vale ressaltar que plataformas tecnológicas e produtos físicos não são serviços, mas, sim, pontos de acesso ou habilitadores dos serviços.

De acordo com Spósito, Neto e Barreto (2015) muitas iniciativas buscam promover a melhoria de processos nas organizações com foco na satisfação de suas necessidades de negócios, especialmente processos de serviços de TI. Neste contexto é importante verificar o quanto elas conseguem alinhar a TI aos negócios das organizações para que seja possível reconhecer competências e eventualmente identificar possibilidades para melhorá-las.

Para alcançar um bom desempenho das empresas de serviços e satisfação do cliente, é necessário o desenvolvimento e melhoria das práticas de serviços (SEI, 2010). Uma série de benefícios é apontada como consequência da implantação desses modelos, onde podemos citar: o aumento da satisfação de clientes e usuários com os serviços, maior produtividade, economia financeira com redução de trabalho e melhoria na utilização e gerenciamento de recursos, melhoria da tomada de decisão, maior disponibilidade dos serviços, maior alinhamento da TI aos objetivos de negócio, gerência apropriada dos riscos de TI, divisão clara das responsabilidades, entre outros.

A literatura indica que há organizações que enfrentam dificuldades durante projetos de implementação de melhorias em processos de serviços de TI e não obtém sucesso (JANTTI, 2010; POLLARD e CATER-STEEL, 2009; SHARIFI et al., 2008). Podemos citar, os cinco principais Modelos de Melhorias de Processos voltados para Serviços de TI (MMP-SV-TI): ITIL (CARTLIDGE *et al.*, 2007), COBIT (ISACA, 2012), ISO/IEC 20.000 (ISO/IEC, 2010, 2012 e 2013), CMMI-SVC (SEI, 2010) e MR-MPS-SV (SOFTEX, 2015).

Deste modo, o objetivo deste artigo é analisar publicações científicas para identificar as dificuldades/problemas que as organizações enfrentam na implementação dos MMP-SV-TI e quais melhorias/benefícios a organização obteve.

A metodologia adotada foi a realização de um Mapeamento Sistemático (MS), processo formal definido para atingir resultados com valor científico e apresentar um resultado justo de um tópico de pesquisa, usando uma metodologia confiável, rigorosa e auditável (KITCHENHAM E CHARTERS, 2007). O MS fornece uma visão geral de uma área de pesquisa, identificando a quantidade, os tipos de pesquisas realizadas, os resultados disponíveis, além das frequências de publicações ao longo do tempo para identificar tendências (PETERSEN *et al.*, 2008).

Como resultado podemos citar que as organizações enfrentam em relação as dificuldades/problemas: (i) Dificuldade de prover mudanças, (ii) Desconhecimento do estado da organização pelos gestores e (iii) Falta de definição formal de papéis e responsabilidades. Quanto as melhorias/benefícios podemos citar: (i) Controle, regras, responsabilidades e papéis claramente definidos, (ii) Melhoria na equipe de trabalho e comunicação com usuários e (iii) Melhoria na qualidade do serviço.

O restante do artigo está organizado da seguinte maneira. A Seção 2 apresenta alguns conceitos básicos e discute os trabalhos relacionados. A Seção 3 apresenta a metodologia utilizada enquanto a Seção 4 mostra os resultados e as discussões. A Seção 5 apresenta as conclusões e os trabalhos futuros.



2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Conceitos Relacionados

2.1.1 Serviços

O mercado brasileiro é composto por um forte setor prestador de serviços de TI e, assim como para outros setores, qualidade é fator crítico de sucesso para esse setor. Para que se tenha uma indústria competitiva, nacional e internacionalmente, é essencial que os provedores de serviços coloquem a eficiência e a eficácia dos seus processos em foco nas empresas, visando à oferta de serviços conforme padrões internacionais de qualidade (SOFTEX, 2015).

Um serviço é uma forma de entregar valor aos clientes que desejam alcançar resultados sem a apropriação de custos e de riscos específicos. Um objetivo essencial da Gestão de Serviços é garantir que os serviços estejam alinhados com o negócio e auxiliar constantemente. Quando os processos de TI e serviços de TI são implementados, geridos e apoiados de forma adequada, o negócio se torna bem sucedido, sofrem menos perturbações e perda de horas produtivas, reduz os custos, aumentar a receita, melhorar as relações públicas e atingir os seus objetivos de negócio (CARTLIDGE *et al.*, 2007).

É importante destacar que a palavra “serviço” de acordo com o guia do CMMI (SEI, 2010) pode ser definido como um produto que é intangível e não estocável. Conforme Magalhães e Pinheiro (2007), o gerenciamento de serviços de TI é a ferramenta que pode iniciar a adoção de uma postura proativa em relação ao atendimento das necessidades da organização, contribuindo para evidenciar a sua participação na geração de valor e visa alocar adequadamente os recursos disponíveis e gerenciá-los de forma integrada, fazendo com que a qualidade do conjunto seja percebida pelos seus clientes e usuários, evitando-se a ocorrência de problemas na entrega e na operação dos serviços de Tecnologia da Informação.

Segundo Cartlidge *et al.*, (2007), o gerenciamento de serviços pode ser definido como um conjunto organizacional especializado com capacidade de proporcionar valor aos clientes na forma de serviços, como também, possibilita um provedor de serviços entender os serviços que prestam, ou seja, uma maneira de gerenciar quais os serviços que o provedor atende e se esses serviços estão atendendo e facilitando resultados aos seus clientes.

As organizações dependem frequentemente dos serviços de TI e esperam que estes não apenas as auxiliem como também apresentem novas escolhas para implementar os seus objetivos. Além disso as expectativas elevadas dos clientes de serviços de TI tendem a mudar significativamente com o tempo e exigem revisões constantes. Os provedores de serviços de TI não podem mais se permitir concentrar-se em tecnologia e na sua organização interna atualmente é necessário considerar a qualidade dos serviços que oferecem e se concentrar na relação com os clientes (BON, 2007).

2.1.2 Modelos de Maturidade e de Gestão de Serviços de TI

O desenvolvimento e o progresso das práticas de serviços são fatores essenciais para a performance do provedor de serviços e para a satisfação do cliente (SEI, 2010). Nesse contexto, modelos de maturidade e gestão de serviços de TI foram recomendados e possuem um guia, que contém a descrição geral do modelo, e serve como base para as organizações que queiram adotá-lo.



No mercado estão disponíveis diversos modelos e práticas que contribuem para o desenvolvimento da Governança de TI, dentro da organização, onde podemos citar algumas como: ITIL, COBIT, PMI, Val IT (*Value of Information Technology*), BSC e CMMI (*Capability Maturity Model Integration*). É importante destacar que melhores práticas existem muitas, mas tem que ser analisada a que melhor se aplica a necessidade da empresa, pois um englobamento das áreas pode acarretar problemas ao invés de soluções (FREITAS, 2012).

2.2 Trabalho Relacionados

O trabalho de Sortica, Carvalho e Clementi (2004) apresenta um comparativo entre duas metodologias adotadas por empresas de TI, descrevendo sobre os modelos ITIL e COBIT. Além disso, identifica a garantia de qualidade com a evolução dos processos destacando os dois integrantes essenciais no relacionamento: fornecedores de serviço e clientes.

No estudo os autores analisaram as metodologias por meio de um estudo de caso no contexto de uma empresa que teve como missão entrar no mercado como fornecedora de tecnologia, baseada no conceito de *Data Center*, chamada *HelloWorld*. Foi realizado uma análise com a descrição dos dois modelos propostos com o intuito de associar os processos definidos e como estes são suportados pelas aplicações e pela rede (dispositivos de comunicação). Pela análise do estudo de caso, conclui-se que a empresa *HelloWorld* utilizou uma abordagem procedural na definição de seus processos operacionais, apresentando uma grande similaridade aos processos do COBIT e ITIL. As ferramentas de gerenciamento utilizadas serviram para automatizar parte dos procedimentos estabelecidos em seus processos operacionais, que foram definidos a partir de seus objetivos de negócio (SORTICA, CARVALHO E CLEMENTI, 2004).

O trabalho de Medeiros (2013) teve como principal objetivo desenvolver um mapeamento comparativo dos modelos de qualidade de software MPS.BR e PMBOK para melhoria no entendimento das organizações de forma a escolher um modelo de software. O estudo também tem como finalidade comparar os modelos sob uma perspectiva de projetos.

Medeiros (2013) mapeou os processos de cada nível de maturidade do MPS.BR em relação as atividades de gestão para um melhor entendimento em relação aos níveis que estes se relacionam com o grupo de processos descritos pelo PMBOK. Para a realização dessa pesquisa foi usado como referência o guia geral do MPS.BR e o PMBOK 2008.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O MS foi baseado no *guidelines* desenvolvido por Kitchenham e Chartes (2007) e definido em três etapas: (a) Planejamento do Mapeamento: nesse passo, os objetivos da pesquisa são listados e o protocolo do mapeamento é definido; (b) Condução do Mapeamento: durante essa fase, as fontes para o mapeamento são selecionadas, os estudos são identificados, selecionados e avaliados de acordo com os critérios estabelecidos no protocolo do mapeamento e (c) Resultado do Mapeamento: nessa fase, os dados dos estudos são extraídos e sintetizados para serem publicados.

Na etapa do Planejamento do MS foi definido o protocolo de pesquisa, que consiste em definir o objetivo do estudo, especificar as questões da pesquisa, formular a



expressão de busca, além de mencionar os procedimentos de extração dos dados e os critérios de seleção de cada publicação.

Dessa forma o objetivo deste mapeamento sistemático foi analisar artigos científico, relatos de experiências e trabalhos de conclusão de curso com o propósito de identificar as dificuldades e melhorias que as organizações enfrentam quanto ao modelo implantado. Sendo assim, este MS buscou respostas para as seguintes questões de pesquisa (QP): **QP1:** Que dificuldades/problemas as organizações enfrentam na implementação dos MMP-SV-TI? e **QP2:** Quais melhorias/benefícios a organização obteve a partir do modelo adotado?

Os locais de buscas definidos para a pesquisa foram: (i) No site eletrônico Google Scholar (<http://scholar.google.com.br>), para identificar trabalhos de conclusão de curso (monografia, dissertação e tese) e artigos científicos; (ii) Anais dos eventos: Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software (SBQS) e Workshop Anual do MPS (WAMPS) para identificar relatos de experiência e artigos científicos e (iii) Em bibliotecas digitais, como a Scopus (<http://www.scopus.com>) e a IEEE (<http://www.ieeeexplore.ieee.org/Xplore>) para identificar artigos científicos.

A busca foi restringida usando-se palavras-chave específicas para encontrar as publicações de interesse definida de acordo com dois quatro aspectos: População e Intervenção (utilizou-se as mesmas palavras em inglês para as bibliotecas digitais).

População: publicações que fazem referências a serviços de tecnologia da informação e modelos de gerenciamento de serviços (e sinônimos):

Palavras-chave: “Governança de TI” OU “Gerenciamento de Serviço”

Intervenção: publicações que fazem referências aos modelos de melhoria de serviços de tecnologia da informação implementado em uma organização (e sinônimos):

Palavras-chave: “ITIL” OU “COBIT” OU “ISO/IEC 20000” OU “CMMI-SVC” OU “MR-MPS-SV”

A pesquisa se restringe à análise de publicações disponíveis até a data presente da execução do estudo. A seleção das publicações foi realizada em três etapas:

- (1) Busca preliminar das publicações coletadas nas fontes definidas;
- (2) Primeira Seleção: por meio de análise do título, do resumo e das palavras-chave e aplicando o critério de seleção CS1: “*Deve citar pelo menos um modelo de MMP-SV-TI*”;
- (3) Segunda Seleção: por meio da leitura completa das publicações e aplicando o critério de seleção CS2: “(a) *Descrever como o modelo foi implementado/adotado na organização de TI ou (b) Apresentar as características do modelo citado*”.

Foram extraídas informações de publicações relevantes para a pesquisa, que foram registradas em tabelas, conforme os campos abaixo, descritos na Tabela 1.

Tabela 1 - Campos de coleta de dados

A) Dados da publicação:	
Título:	Indica o título do trabalho
Autor(es):	Nome dos autores
Fonte e Ano da Publicação:	Local e Ano da publicação
B) Dados derivados do objetivo:	
Modelo de MPS-SV	Indica qual o modelo a organização implementou
Nível de Maturidade	Indica o estágio evolucionário da organização
Dificuldades/Problemas	Descreve as dificuldades encontradas na organização com a implementação do modelo
Melhorias/Benefícios	Descrição das melhorias obtidas com o modelo implementado

Fonte: Os autores (2018).



Na etapa da Condução do MS, a execução ocorreu entre os meses de maio a agosto de 2016, e as publicações foram selecionadas de acordo com os critérios estabelecidos no protocolo. Publicações duplicadas, inacessíveis ou indisponíveis na internet foram descartadas. Além disso, foram excluídas as publicações que claramente abordavam outros assuntos não relevantes para a pesquisa.

Com relação ao Google Scholar foram selecionadas 84 publicações, que atenderam o primeiro critério de seleção, sendo selecionadas 5 publicações que passaram pelo segundo critério de seleção. A ordem de parada se deu quando não foi mais identificada nenhuma publicação relevante nas três páginas seguintes da última verificada.

Com relação as publicações nos Anais dos Eventos, a pesquisa foi realizada de forma manual, do SBQS (do ano de 2002 até o ano de 2015) obtendo 404 publicações entre artigos e relatos de experiências e do WAMPS (do ano de 2009 até o ano de 2015) obtendo 88 publicações. Dessas publicações, o título, o resumo e as palavras-chave foram lidos e identificados 13 publicações que passaram pelo 1º critério de seleção. Estes foram lidos na íntegras, sendo 5 selecionados pelo 2º critério de seleção.

Com relação as publicações das Bibliotecas Digitais, na *Scopus* foram retornadas 610 publicações e na *IEEE* 323 publicações, das quais 110 estavam duplicadas. Assim, um total de 823 publicações foram selecionadas. Após a aplicação da 1ª seleção, nas duas bases de dados, foram selecionadas 420 publicações e na 2ª seleção 29 publicações.

No total foram selecionadas 39 publicações, nos três locais de buscas (Google Scholar, Anais de Evento e Bibliotecas Digitais), para fazerem parte do estudo. Para todas as 39 publicações o formulário de coleta de dados foi preenchido, de acordo com o procedimento de extração de dados definido acima.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Com Relação à Primeira Questão de Pesquisa

Com relação à primeira questão de pesquisa “*Que dificuldades/problemas as organizações enfrentam na implementação dos MMP-SV-TI*” foi possível identificar 43 dificuldades/problemas enfrentados pelas organizações de TI, entretanto na Tabela 2, somente estão relacionadas as dificuldades/problemas que foram citadas em mais de uma publicação.

Tabela 2 – Dificuldades/Problemas apresentados

ID	Dificuldades/Problemas	Modelo Associado	# Publicações
[DP1]	Dificuldade de prover mudanças	ITIL e COBIT e CMMI-SVC	6
[DP2]	Desconhecimento do estado da organização pelos gestores	COBIT, ITIL e MR-MPS-SV	4
[DP3]	Falta de definição formal de papéis e responsabilidades de recursos alocados e recursos próprios	ITIL e COBIT	3
[DP4]	Falta de padrão nos processos internos	ITIL e COBIT	3
[DP5]	Diferentes pontos de vista e prioridades nos setores da empresa	ITIL e COBIT	2
[DP6]	Falta de detalhamento sobre a implementação dos modelos	ITIL, COBIT, CMMI-SVC e ISO/IEC 20.000	2



[DP7]	Falta de comunicação entre os funcionários de contato e de gestão	ITIL	2
[DP8]	Falta de alinhamento estratégico entre os objetivos de TI e negócios	ITIL	2
[DP9]	Falta de consciência sobre a necessidade de otimizar os processos de TI	ITIL, COBIT, CMMI-SVC e ISO/IEC 20.000	2
[DP10]	Problemas culturais	ITIL	2
[DP11]	Dificuldades na seleção de processos a serem avaliados	CMMI-SVC e ITIL	2

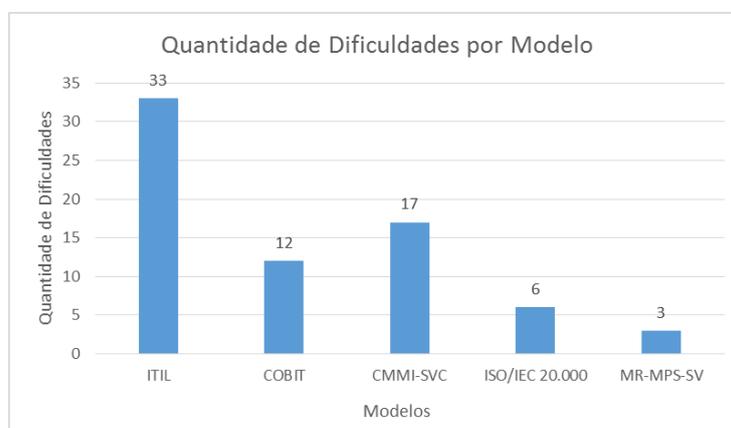
Fonte: Os autores (2018).

A dificuldade mais citada referenciada por 6 publicações é a [DP1] que corresponde a 14% do total das dificuldades identificadas. A falta de agilidade em administrar mudanças no contexto de implementação de um dos MMP-SV-TI é tida como um problema que afeta aspectos culturais, fluxo de trabalho e dificuldade de adaptação do modelo.

A dificuldade [DP2] é citada por 4 publicações o que corresponde a 9,3% do total das dificuldades identificadas. O desconhecimento do estado da organização pelos gestores trata de questões organizacionais, administrativas, fluxo de trabalho e falta de conhecimento dos processos da empresa. As dificuldades [DP3] e [DP4] são indicadas em 3 publicações o que corresponde a 7% do total das dificuldades identificadas.

O modelo ITIL foi o que mais apresentou relatos de dificuldades, correspondendo a 74,7% do total de dificuldades. A Figura 1 ilustra a quantidade de dificuldades por modelo.

Figura 1 – Quantidade de dificuldades por modelo



Fonte: Os autores (2018).

4.2 Com Relação à Segunda Questão de Pesquisa

Com relação a segunda questão de pesquisa “*Quais melhorias/benefícios a organização obteve a partir do modelo adotado*” foi possível identificar 66 melhorias/benefícios alcançados pelas organizações de TI, entretanto na Tabela 3, somente estão relacionadas as dificuldades/problemas que foram citadas em mais de uma publicação.

Em relação aos dados obtidos na terceira questão de pesquisa que trata das melhorias/benefícios a partir da adoção de um dos MMP-SV-TI. Podemos notar que a melhoria [MB1] é a mais citada com 7 publicações o que corresponde a 10,6% do total



das melhorias identificadas. O controle, regras, responsabilidades e papéis são essências para identificar e definir as responsabilidades e papéis com mais clareza e de forma coerente com os objetivos estratégicos da organização.

Tabela 3 – Melhorias/Benefícios apresentados

ID	Melhorias/Benefícios	Modelo Associado	# Publicações
[MB1]	Controle, Regras, Responsabilidades e Papéis são Claramente Definidas	ITIL, COBIT e ISO/IEC 20.000	7
[MB2]	Melhoria na Equipe de Trabalho, Comunicação e Satisfação com Usuários	ITIL, COBIT e CMMI-SVC, ISO/IEC 20.000 e MR-MPS-SV	6
[MB3]	Melhoria na Qualidade do Serviço	ITIL, COBIT e MR-MPS-SV	6
[MB4]	Melhor Gerenciamento e Compartilhamento de Conhecimento	ITIL, COBIT e MR-MPS-SV	5
[MB5]	Melhor Gerenciamento de Capacidade	ITIL e COBIT	3
[MB6]	Melhoria no Gerenciamento de Nível de Serviço e carga de trabalho	ITIL, COBIT, CMMI-SVC, ISO/IEC 20.000 e MR-MPS-SV	3
[MB7]	Base de Conhecimento como Ferramenta de Treinamento	ITIL, COBIT, CMMI-SVC e ISO/IEC 20.000	2
[MB8]	Revisão Periódica de Indicadores	ITIL	2
[MB9]	Garante maior Disponibilidade	ITIL, COBIT, CMMI-SVC e ISO/IEC 20.000	2
[MB10]	Melhoria no Uso de Recursos	ITIL e COBIT	2
[MB11]	Redução de Custos é mais Fácil de Identificar	ITIL, COBIT, CMMI-SVC e ISO/IEC 20.000	2
[MB12]	Riscos na Infraestrutura e Dependências são Facilmente Identificáveis	ITIL e COBIT	2
[MB13]	Obtenção de Indicadores de Desempenho e Relacionamento com os Clientes	MR-MPS-SV	2
[MB14]	A Formalização dos Processos	MR-MPS-SV	2
[MB15]	Melhoria em Incidentes	ITIL, COBIT, CMMI-SVC e ISO/IEC 20.000	2
[MB16]	Documentação	ITIL	2
[MB17]	Apoio da Alta Gestão	ITIL e CMMI-SVC	2
[MB18]	Aperfeiçoar Resultados e Tempo de projeto e de Resposta para os Clientes	ITIL e MR-MPS-SV	2

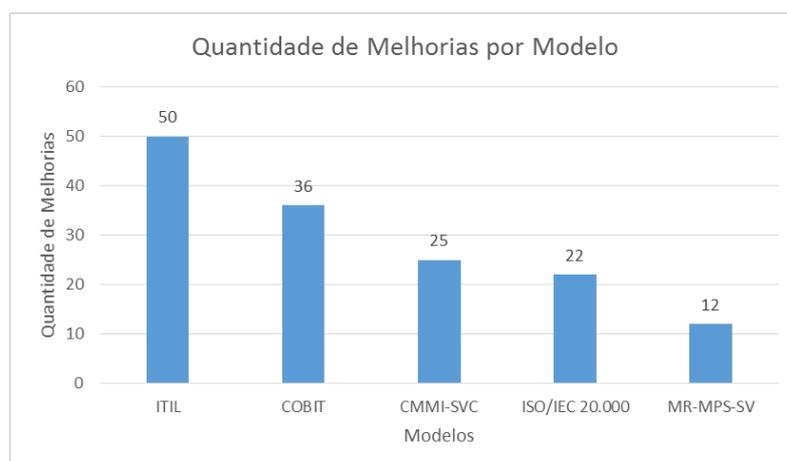
Fonte: Os autores (2018).

As melhorias [MB2] e [MB3] são citadas por 6 publicações que correspondem a 9,1% do total de melhorias identificadas. A melhoria no gerenciamento das expectativas dos funcionários é percebida pelos colaboradores da organização como um fator positivo em relação a implementação de um MMP-SV-TI. Enquanto que a melhoria na qualidade do serviço inclui vários aspectos como satisfação e motivação tanto dos colaboradores internos e externos a organização podendo ser percebida tanto pelos clientes quanto que pela a organização.

O modelo ITIL foi o que mais apresentou relatos de melhorias, correspondendo a 75,7% do total de melhorias. A Figura 2 ilustra a quantidade de melhorias por modelo.



Figura 2 – Quantidade de melhorias por modelo



Fonte: Os autores (2018).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Melhoria de Processos de Serviços de TI pode ser considerada como um dos pilares fundamentais para um bom gerenciamento de empresas provedoras de serviços, podendo ser considerada um dos pontos chaves para a satisfação de seus clientes.

Organizações de TI estão cada vez mais preocupadas em melhorar a qualidade de seus produtos e serviços, para garantir aos seus clientes uma maior satisfação. Para isto investem na adoção de iniciativas de MMP-SV-TI. Entretanto, adequar-se e adaptar os objetivos da organização com gerenciamento de serviços de TI muitas vezes não é uma tarefa fácil.

Nesse sentido este trabalho identificou 43 dificuldades/problemas e 66 melhorias/benefícios nas publicações selecionadas para o estudo que podem auxiliar as organizações prestadoras de serviços de TI na implantação dos principais modelos de MMP-SV-TI.

Uma das limitações deste trabalho é o fato que existem outros modelos de MMP-SV-TI que não foram pesquisados e não fizeram parte do estudo. Como trabalho futuro, espera-se aplicar o método de pesquisa qualitativo *Grounded Theory* para a análise interativa e sistemática do estudo sobre os MMP-SV-TI.

REFERÊNCIAS

- ALBERTIN, A; ALBERTIN, R. **Tecnologia de Informação e Desempenho Empresarial no Gerenciamento de seus Projetos: um Estudo de Caso de uma Indústria**. Revista de Administração Contemporânea, v. 12, n. 3, p. 599-629, 2008.
- BON, J. **Fundamentos do Gerenciamento de Serviços em TI**. São Paulo: Van Haren Publishing, 2007.
- CARTLIDGE, A.; HANNA, A.; RUDD, C.; et al. **An Introductory Overview of ITIL V3 An Introductory Overview of ITIL V3**. 1.0 ed. The UK Chapter of the itSMF, 2007.
- FREITAS, N. R. S. DE. **Melhores Práticas para Gestão de TI nas Empresas**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2012.
- HENDERSON, C.; VENKATRAMAN, N. **Strategic Alignment: Leveraging Information Technology For Transforming Organizations**. IBM Systems Journal. v.32, n.1, p.4-16, 1993.



ISACA. COBIT 5: Governança e Gestão de TI da Organização. **Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização**, p. 98, 2012.

ISO/IEC. **Information Technology Service Management - Parts 1, 2, 3, 4 e 5**: 2010, 2012 e 2013. Disponível em: <<https://www.iso.org>>. Acesso em 24/3/16.

JANTTI, M. **Lessons Learnt from the Improvement of Customer Support Processes: A Case Study on Incident Management**. Lecture Notes in Business Information Processing, 2010.

KITCHENHAM, B.; CHARTER, S. **Guidelines for Performing Systematic Literature Reviews In Software Engineering**. Relatório Técnico Evidence-Based Software Engineering (EBSE), V. 2.3, 2007.

LUFTMAN, N.; LEWIS, R; OLDACH, H. **Transforming The Enterprise: The Alignment Of Business And Information Technology Strategies**. IBM Systems Journal, v.32, n.1, p. 198-221, 1993.

MAGALHÃES,L.; PINHEIRO, B. **Gerenciamento de serviços de TI na prática: uma abordagem com base na ITIL**. São Paulo, 2007.

MANSUR, R. GOVERNANÇA DE TI: **Metodologia, Frameworks e Melhores Práticas**. Rio de Janeiro: BRASPORT, 2009.

MEDEIROS, R. **Mapeamento Comparativo dos Processos de Gerenciamento de Projetos do MPS.Br com o PMBOK**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Estadual Da Paraíba – UEPB. Patos, Paraíba, 2013.

POLLARD, C., CATER-STEEL, A. **Justifications, Strategies, and Critical Success Factors in Successful ITIL Implementations in U.S. and Australian Companies: An Exploratory Study**. Information Systems Management, 2009.

RÓS, V. **Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação, Utilizando a Biblioteca de Boas Práticas ITIL** – Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, 2009.

SEI. CMMI for Services, Version 1.3 CMMI-SVC, V1.3. - **Software Engineering Institute**, , n. November, p. 520, 2010.

SHARIFI, M.; AYAT, M.; RAHMAN, A.; SAHIBUDIN, S. **Lessons Learned in ITIL Implementation Failure**. Information Technology, 2008. ITSIm 2008, pp. 1 – 4, IEEE.

SOFTEX. MPS - Melhoria de Processo do Software e Serviços Guia Geral MPS de Serviços, 2015. Disponível em: <www.softex.br/mpsbr>. Acesso em: 10/3/2016.

SORTICA, A.; CARVALHO,B.; CLEMENTI, S. **Governança de TI: Comparativo entre COBIT e ITIL**. Congresso Anual de Tecnologia da Informação. p.13, 2004. FGV-EAESP.

SPÓSITO, F.; NETO, D.; BARRETO, R. **Avaliando a Cobertura do MR-MPS-SV para o Alinhamento Estratégico de TI e Negócios das Organizações**. p.96–107, 2015. XI Workshop Anual de Melhoria de Processos de Software (WAMPS), Curitiba 2015.

