

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA
MBA EM BUSINESS PROCESS MANAGEMENT**

PAULO ROBERTO DE OLIVEIRA

**GERENCIAMENTO DE MIGRAÇÃO DE PLATAFORMA DE SOFTWARE:
ANÁLISE DA MELHORIA DA QUALIDADE DE SERVIÇO PRESTADO PELA
ÁREA DE SERVICE DESK APÓS MIGRAÇÃO DO SOFTWARE OTRS PARA O
SOFTWARE WEBASSIST.**

ESTUDO DE CASO DA EMPRESA XYZ.

PORTO ALEGRE

2016

PAULO ROBERTO DE OLIVEIRA

**GERENCIAMENTO DE MIGRAÇÃO DE PLATAFORMA DE SOFTWARE:
ANÁLISE DA MELHORIA DA QUALIDADE DE SERVIÇO PRESTADO PELA
ÁREA DE SERVICE DESK APÓS MIGRAÇÃO DO SOFTWARE OTRS PARA O
SOFTWARE WEBASSIST.**

ESTUDO DE CASO DA EMPRESA XYZ.

Artigo apresentado como requisito parcial
para obtenção do título de Especialista em
Business Process Management, pelo MBA
em BPM *Business Process Management*
da Universidade do Vale do Rio dos Sinos
– UNISINOS

Orientador: Prof. Esp. Felipe José Nardi Gomes

PORTO ALEGRE

2016

**GERENCIAMENTO DE MIGRAÇÃO DE PLATAFORMA DE SOFTWARE:
ANÁLISE DA MELHORIA DA QUALIDADE DE SERVIÇO PRESTADO PELA
ÁREA DE SERVICE DESK APÓS MIGRAÇÃO DO SOFTWARE OTRS PARA O
SOFTWARE WEBASSIST.**

ESTUDO DE CASO DA EMPRESA XYZ

Paulo Roberto de Oliveira*

Prof. Esp. Felipe José Nardi Gomes

Resumo: Em um mercado extremamente competitivo, onde produtos de alta tecnologia rapidamente se tornam commodity, onde a qualidade já não é mais um diferencial, o processo de pós-venda passa a ser o ponto mais importante para assegurar à empresa a manutenção de seus clientes, a entrada em novos mercados e seu destaque no mesmo. Em razão da necessidade de redução de custos, as indústrias passaram a usar serviço terceirizado para atendimento técnico de seus produtos em campo e isso levou a uma queda acentuada na qualidade dos serviços oferecidos. Garantir qualidade de mão de obra, disponibilidade de partes e peças para reposição, eficiência dos atendimentos realizados é o grande desafio dentro deste cenário. Este artigo apresenta uma análise apoiada no BPM – *Business Process Management* para a substituição de um sistema de Gestão de atendimento, por outro mais alinhado com as expectativas da empresa, e ações de melhoria de infraestrutura de apoio, através de técnicas de coleta e análise de dados.

Palavras-chave: Gestão de Processos. Migração de Sistema. BPM. *Service Desk*.

Abstract: In a market extremely competitive, where even high technology products will soon become a commodity, where quality is no longer a differential, the process of post-sale becomes the most important point to ensure the company the maintenance of its customers, entering new markets and its prominence in the same ones. Due to the need to reduce costs, the industries started to use outsourced service to technical assist their products in the field, and this has led to a sharp drop in the quality of the services offered. Ensure quality of labor, availability of parts and pieces for refitting, efficiency of the assistance provided is the great challenge within this scenario. This article presents an analysis based on BPM - Business Process Management for the replacement of a management system of (technical) assistance, on the other hand more closely aligned with the company's expectations, and actions for improvement of support infrastructure, through techniques of data collection and analysis.

Keywords: Management of Processes. Migration of System. BPM. *Service Desk*.

* Professor em Organização e Técnicas Comerciais pela Faculdade São Judas Tadeu – e-mail oliveira@schalter.com.br

1. INTRODUÇÃO

A expressão *Help Desk* surgiu nos tempos dos *mainframes*, passando mais tarde a ser utilizado em micro informática e é conhecido como o lugar que se liga para tirar dúvidas de uso. Mais tarde essa área passou a assumir mais atividades, como manutenção de equipamentos e suporte a *softwares*. Também passou a ser conhecida como *Service Desk* (COHEN, 2008).

Este artigo contempla um estudo de caso na empresa XYZ, e tem como finalidade analisar o projeto de migração de plataforma do *software* OTRS para o *software* WebAssist e identificar as melhorias da qualidade de serviço prestado pela área de *Service Desk* após este marco. A empresa XYZ é um nome fictício de uma empresa real que atua no segmento de produtos, serviços e soluções tecnológicas integradas de automação comercial, bancária, industrial e de informática no Brasil.

Neste estudo de caso se observou que as limitações de conhecimento e experiência na época da definição de um sistema de gestão de atendimento, levou a não especificar junto ao fornecedor as reais necessidades da empresa, gerando assim falhas de configurações e com isso inúmeras limitações de uso. Dentre as várias atividades associadas na especificação de um software, existem por exemplo a análise de requisitos e a codificação. O resultado do processo é um produto que reflete a forma como o processo foi conduzido. Embora existam vários processos para o desenvolvimento de software, existem atividades fundamentais comuns a todos eles (SOMMERVILLE, 2003). Por conta destas falhas o sistema acabou relegado a um simples registro dos chamados abertos e da situação dos tempos de atendimento.

Na revisão do Planejamento Estratégico de 2015, a empresa definiu que esta área de Pós-venda seria estratégica para o crescimento e consolidação da mesma no mercado de terminais de autoatendimento e de mini CPUs embarcadas, pois estes serviços não podem mais estar focados apenas na tecnologia e organização da empresa, ele precisa focar na qualidade dos serviços prestados e no relacionamento com os clientes (VAN BOM, 2002). A área de *Service Desk* passou então por uma avaliação abrangente dos seus processos (ABPMP BPM CBOK V3.0) com o uso do BPM – *Business Process Management*.

Este trabalho permitiu definir as características do novo sistema de gestão de chamados, alinhado aos objetivos estratégicos organizacionais, apoiando os processos empresariais e facilitando as tomadas de decisão, de forma a garantir que todos os processos da empresa seguissem seu fluxo de forma segura, contínua e íntegra (FREITAS, 2010). A escolha foi pelo sistema WebAssist, devido as suas características e excelente relação custo/benefício.

Concomitante com a definição do sistema, foram levantadas informações da estrutura de partes e peças necessários para os atendimentos dos clientes com máquinas instaladas em campo.

O desenvolvimento deste artigo foi motivado pelo entendimento do processo de transição de um sistema com a aplicação dos conhecimentos de BPM e dos resultados que esta mudança pode trazer para empresa.

Abaixo segue as contribuições de alguns dos principais autores dos assuntos relacionados:

Quadro 1 - Contribuições dos autores

Tema	Autor	Contribuição
Gestão de Processos e BPM – <i>Business Process Management</i>	BPM CBOK versão 3.0	Práticas aplicadas que ajudam a maximizar os resultados e o desempenho dos processos, permitindo às organizações melhor rentabilidade, vantagem competitiva, redução de custos, otimização de recursos, aumento da satisfação dos clientes por meio de produtos e serviços em nível superior de qualidade.
Implantação de sistemas	Lucio Colangelo Junior	Ciclo de vida de um software, processo de passagem deste para a produção de acordo com requerimentos específicos ou características.
Help Desk/Service Desk	ITIL	ITIL (<i>Information Technology Infrastructure Library</i> /Biblioteca de Infraestrutura de TI) é o modelo busca promover a gestão com foco no cliente e na qualidade dos serviços de TI
	Roberto Cohen	Estrutura e funcionamento de Help Desk/Service Desk, auxiliando na definição das melhores práticas para este tipo de serviço.
	Magalhães e Pinheiro	Gerenciamento de Serviços de TI, com base nos processos de entrega e suporte aos serviços de TI, definidos no conjunto de melhores práticas da ITIL.

Fonte: Elaborado pelo autor.

1.1. Objetivos

Serão apresentados a seguir o objetivo geral e objetivos específicos deste trabalho.

1.1.1. Objetivo Geral

Analisar o projeto de migração de plataforma de software *Help Desk* e identificar as melhorias de qualidade do serviço prestado pela área de *Service Desk* após a implantação do novo software.

1.1.2. Objetivos específicos

Os objetivos específicos deste trabalho, que foram originados do objetivo geral, são:

- a) Descrever a situação da empresa antes da implantação do novo sistema de Gestão de atendimento;
- b) Apontar as falhas cometidas na implantação do sistema antigo;
- c) Demonstrar os resultados que vinham sendo obtidos;
- d) Descrever o trabalho desenvolvido com a aplicação do BPM, auxiliando na estruturação do setor e na definição do sistema;
- e) Analisar as diferenças de práticas na implantação dos dois sistemas;
- f) Analisar os indicadores de resultados, comparando os dois sistemas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. BPM (*Business Process Management*), *AS IS* e *TO BE*

Gerenciamento de Processos de Negócio, ou BPM, como é largamente conhecido, é uma abordagem disciplinada que reúne padrões e melhores práticas para identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar, controlar e melhorar os processos de negócio, automatizados ou não, para alcançar os resultados de forma consistente e alinhada com as metas estratégicas de uma organização.

Os sistemas de gestão de processos de negócio se apoiam no profundo conhecimento do negócio para garantir o sucesso da automação das atividades. O

Business Process Management (BPM) é, em síntese, um conceito que une gestão de negócio e tecnologia da informação, voltado à melhoria dos processos de negócio das organizações, através do uso de métodos, técnicas e ferramentas para modelar, publicar, controlar e analisar processos operacionais, envolvendo elementos humanos, aplicações, documentos e outras fontes de informação (BPMI, 2006).

As organizações têm passado por uma evolução tecnológica e estrutural nos últimos anos, exigindo uma nova abordagem gerencial. Estas organizações estão dando mais atenção aos processos que as definem, ao invés do conhecimento da abordagem funcional, compartimentada (COSTA, LOURENÇO, et al., 2006).

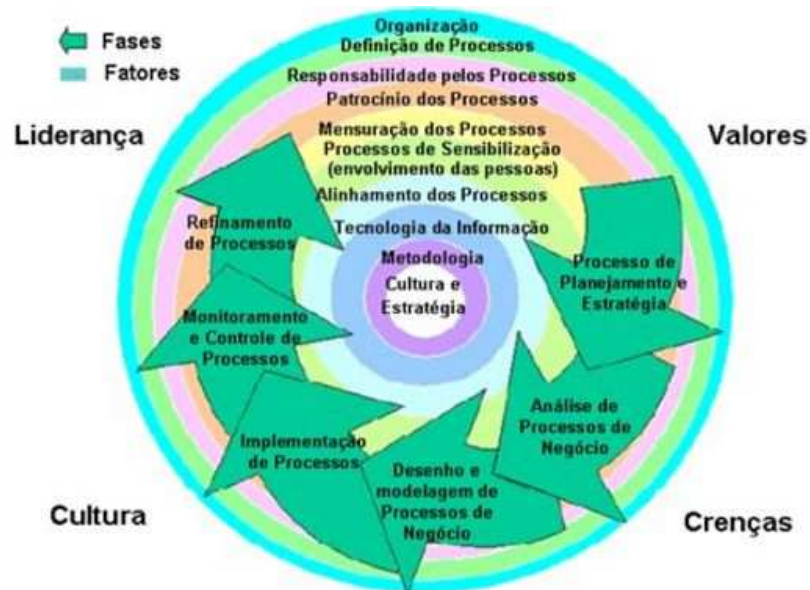
A prática do BPM cresce nas empresas, como uma nova forma de gerenciamento e controle das organizações, podendo ser considerado como um medidor de processos das organizações, sendo uma abordagem gerencial, que tem como objetivo contribuir para as empresas identificarem a importância de seus processos e tirarem o máximo de vantagem competitiva.

Segundo Jeston e Nelis (2006), BPM é a obtenção dos objetivos da empresa através da melhoria, gerenciamento e controle dos processos de negócio.

O BPM está diretamente ligado aos objetivos estratégicos de uma organização, auxiliando na modelagem e implementação de processos, estabelecendo medidas para os processos, ajudando na mudança cultural e organizacional e consolidando o compromisso da alta administração da organização.

O trabalho de levantamento e documentação da situação atual do processo, comumente chamado de *AS IS*, é representado em fluxo ou diagrama. Nesta mesma oportunidade levantam-se também os problemas ou fragilidades, bem como as oportunidades de melhoria do processo e o trabalho de discussão, definição e documentação da situação futura do processo, comumente chamado de *TO BE*, o qual é representado em fluxo ou diagrama – também chamado de redesenho (MELLO, 2012)

Ilustração 1- Ilustração das etapas que constituem o ciclo de vida do BPM



Fonte <http://slideplayer.com.br/slide/1248655/>

2.2. Implantação de sistemas

Neste trabalho, o termo “implantação” compreende o processo de adoção do Sistema, envolvendo seleção, aquisição, implantação e testes, que, segundo Mendes & Escrivão Filho (2000), deve ser planejado, ter passado por uma etapa de análise das funcionalidades da empresa e do sistema e estar de acordo com a orientação estratégica da mesma.

Para Lima et al. (2000), o sucesso na implantação depende do alinhamento entre software, cultura e objetivos de negócio da empresa. É necessário ter: articulação entre os objetivos do projeto e expectativas de mudança da organização; boa gerência; comprometimento da alta administração e dos proprietários dos processos; e os usuários devem compreender a mudança.

O início de operação do sistema após a implantação é marcado por “mudanças radicais no dia-a-dia dos usuários (...) e da equipe de projeto” (COLANGELO FILHO, 2001, p. 135).

Nessa fase, também se observa uma queda no desempenho organizacional (COLANGELO FILHO, 2001; LOZINSKY, 1996) causada pela pouca familiaridade dos usuários com o sistema, com os novos processos e com a nova maneira de

trabalhar. O desempenho costuma ser melhorado após um período, a partir da adaptação dos usuários ao novo sistema e da adaptação do sistema ao cotidiano da organização, por meio de correção de possíveis erros e ajustes em processos

2.3. *Help Desk / Service Desk / ITIL*

Segundo Cohen (2008, p. 26), “Os recursos são finitos. E as expectativas do usuário, infinitas”. Esta frase por si só traduz o grande desafio do *Help Desk*, uma vez que os clientes buscam cada vez mais qualidade de serviços prestados, com o menor custo. Isso faz com que as áreas de *Help Desk* otimizem o máximo dos seus processos, buscando oferecer o melhor serviço com um custo que atenda as expectativas do cliente, tudo isso diante das incertezas do mercado. Chegar ao ponto de equilíbrio entre o serviço que o cliente deseja e o custo que ele está disposto a pagar é o grande desafio, que requer automação de processos e conhecimento das melhores práticas da área.

A partir da versão 2 da ITIL, houve a alteração do nome de Central de Suporte (*Help Desk*) para Central de Serviços (*Service Desk*), indicando a necessidade do desempenho de um papel mais amplo do que apenas o de Suporte Técnico aos usuários dos serviços de TI (MAGALHÃES, PINHEIRO, 2007).

A ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*/Biblioteca de Infraestrutura de TI) provê um abrangente e consistente conjunto de melhores práticas para a identificação de processos na área de TI e o alinhamento dos seus serviços às necessidades da organização, promovendo uma abordagem qualitativa para o uso econômico, efetivo, eficaz e eficiente da infraestrutura de TI, objetivando obter vantagens para a organização tanto em termos de redução de custos pelo aumento da eficiência na entrega e suporte dos serviços de TI quando de incremento da capacidade da organização de gerar receita, permitindo que a área concentre seu esforço em novos projetos para o atendimento à estratégia de negócio da organização (MAGALHÃES, PINHEIRO, 2007, p. 30).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo de caso tem por objetivo fazer uma análise dos resultados obtidos após a reestruturação da área de *Service Desk*, com a aplicação do BPM e

ITIL que auxiliaram na definição das ações e na escolha e implantação do sistema de Gestão de Atendimento.

A empresa possui certificação ISO9001:2008, por esse motivo foi possível contar não somente com as informações utilizadas no processo de *AS IS*, realizado pelos responsáveis pelo projeto, como também analisar outros documentos que permitiram entender o cenário em que este aconteceu.

Neste trabalho foi realizada análise de dados qualitativos. A estratégia analítica geral para dados qualitativos consiste basicamente em três etapas (MILES, HUBERMAN, 1994; YAN, 2010), que são redução dos dados, apresentação dos dados e conclusões e verificações. Também foi realizada a análise de dados quantitativa, gerando dados estatísticos. Segundo Dencker e Da Viá (2001, p. 95-96), a estatística possibilita “apresentar os resultados científicos de uma maneira mais resguardada e cautelosa, pois se refere a valores médios, tendências e probabilidades”.

Foram utilizados os registros dos dados de atendimento, indicadores de qualidade, ordem de serviços (OS), relatórios de atendimento, planilhas de fechamento mensal das credenciadas, notas fiscais de envio de peças e controle de fretes pela área de Logística.

Yin (2001, p. 21) afirma que o estudo de caso “permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real”. O modelo “*AS IS*” foi desenvolvido para criar ideias sobre como transformar a operação. Limitações e requisitos também terão sido formalmente definidos para serem utilizados em qualquer mudança necessária (BPM CBOK V3.0). Este modelo, somado a documentação existente, permitiu saber a situação de resultados que a empresa apresentava. Assim foi possível comparar os resultados obtidos no sistema antigo com o novo sistema implantado e saber os ganhos deste novo processo.

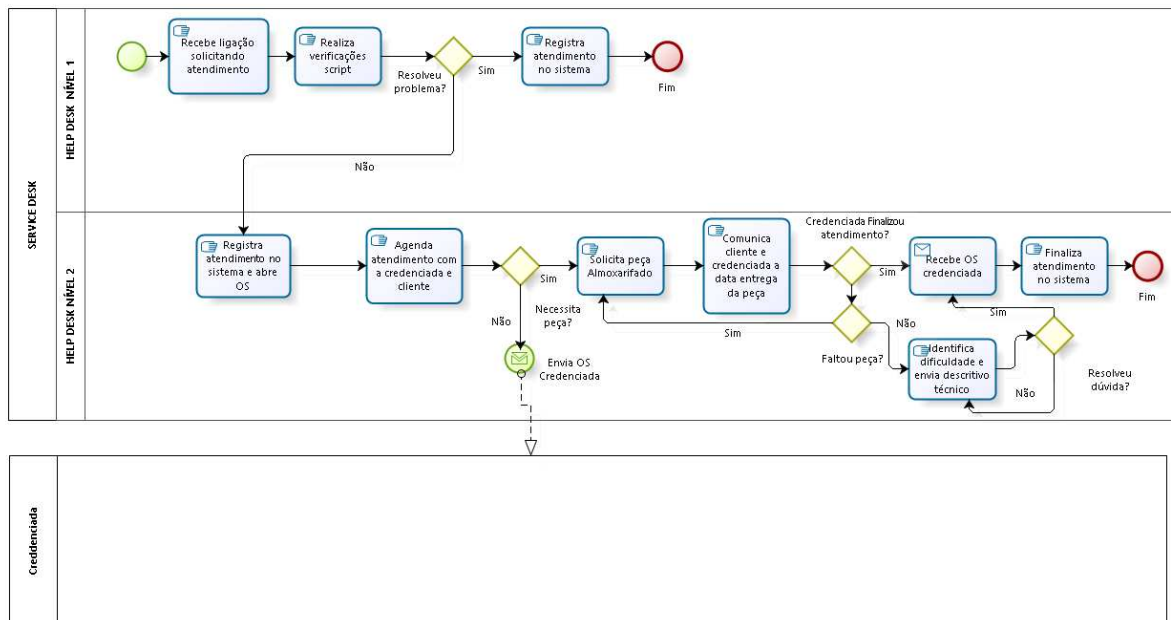
4. ANÁLISE DE RESULTADOS E MAPEAMENTO DOS PROCESSOS

De acordo Spanyi (2003), o BPM compreende do início ao fim, a descrição/definição, o aperfeiçoamento e a administração dos processos de uma empresa. Este processo deve envolver os clientes internos e externos (outras áreas da organização, parceiros e terceiros), a fim de alcançar a unificação do senso de

direção estratégica, alinhamento sobre o uso dos recursos desta organização, e o monitoramento da operação. O autor acredita também que o BPM pode sintetizar a representação de processos e as ferramentas utilizadas para manutenção da execução dos objetivos organizacionais. Em resumo, entendeu-se o BPM como uma ferramenta que traria o retorno do mapeamento esperado.

O mapeamento do processo de atendimento da área de *Service Desk* e suas etapas, está representado na ilustração abaixo:

Ilustração 2 - Mapeamento do processo de implantação AS/IS



Analisando o mapeamento do processo realizado pelo responsável da área, foi observado que haviam muitas etapas manuais nos atendimentos de clientes e dependência de troca de e-mails, o que gerava demora nos registros dos chamados e as vezes falhas. Também foi verificado que nos últimos seis meses antes da reestruturação, que ocorreu em dezembro de 2015, havia um grande volume de transferência de partes e peças para o campo o que gerava demora nos atendimentos e custos adicionais. Este problema era gerado pela falta de controle dos estoques em campo, assim como do histórico da sua utilização.

Ilustração 3 - Planilha retorno de atendimento por falta de peças junto a credenciada

EMPRESA XYZ

Movimentação de partes e peças

Junho/2015 a novembro/2015

<i>Mês</i>	<i>Nº atendimentos</i>	<i>Nº envios</i>	<i>Nº retorno</i>	<i>CMF*</i>	<i>T.Frete</i>	<i>CMAT**</i>	<i>T. Atend.</i>	<i>CTAR***</i>
<i>Junho</i>	86	13	13	R\$ 65,00	R\$ 845,00	R\$ 220,00	R\$ 2.860,00	R\$ 3.705,00
<i>Julho</i>	91	20	22	R\$ 65,00	R\$ 1.300,00	R\$ 220,00	R\$ 4.840,00	R\$ 6.140,00
<i>Agosto</i>	67	9	9	R\$ 65,00	R\$ 585,00	R\$ 250,00	R\$ 2.250,00	R\$ 2.835,00
<i>Setembro</i>	86	11	11	R\$ 65,00	R\$ 715,00	R\$ 250,00	R\$ 2.750,00	R\$ 3.465,00
<i>Outubro</i>	66	8	8	R\$ 65,00	R\$ 520,00	R\$ 250,00	R\$ 2.000,00	R\$ 2.520,00
<i>Novembro</i>	89	15	15	R\$ 65,00	R\$ 975,00	R\$ 250,00	R\$ 3.750,00	R\$ 4.725,00
Total	485	76	78		R\$ 4.940,00		R\$ 18.450,00	R\$ 23.390,00
Média	81	13	13		R\$ 823,33		R\$ 3.075,00	R\$ 3.898,33

**Custo médio do frete*

***Custo médio atendimento técnico*

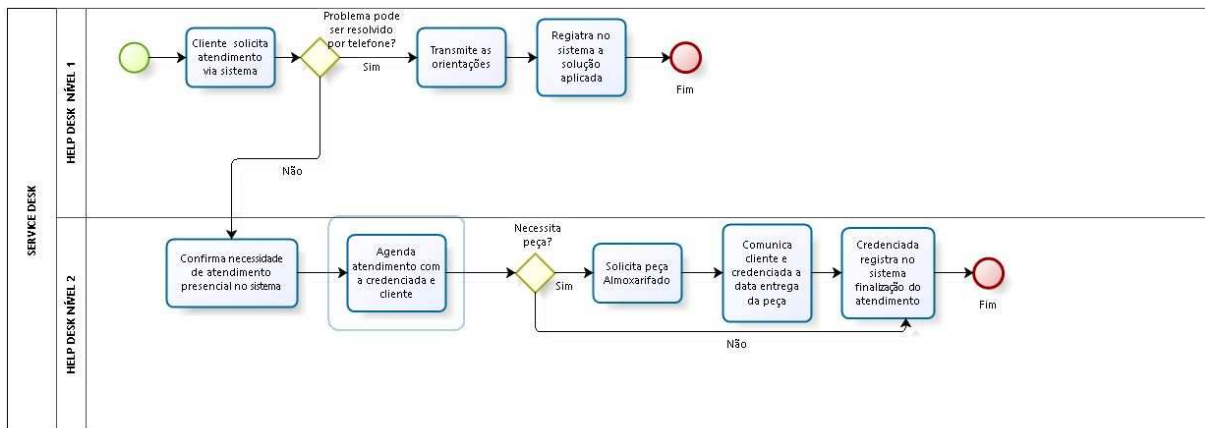
****Custo total atendimento do Retorno*

Após o mapeamento do processo (AS IS) foi realizada a análise do mesmo, auxiliado por dados disponíveis em documentos e sistemas de gestão, então existentes. Segundo o Guia ABPMP_CBOK, (p.108, 2013), quando desvios no desempenho do processo são identificados, a análise de processos permite fundamentar decisões sobre ações corretivas ou elaboração de uma proposta para mudança do processo. Problemas de desempenho podem se manifestar em várias formas, por exemplo, qualidade não aceitável do produto ou serviço, ou não cumprimento de requisitos regulatórios de processos. Quando surgem problemas de desempenho, a análise de processos pode ajudar na identificação das causas-raiz.

Com base na análise realizada foram definidas ações para melhoria do processo e dessa forma foi desenvolvido um novo desenho do processo.

De acordo com Paim, et al, (2009, p.147),

O desenho de processos sempre está inserido dentro de um contexto organizacional, no qual há um ambiente externo que influencia e direciona a atuação da organização, e um contexto ou ambiente interno, que deve ser entendido para responder adequadamente às demandas do contexto externo. Dessa forma, a primeira tarefa associada ao desenho de processos está relacionada ao entendimento da estratégia organizacional ou do negócio.

Ilustração 4 - Mapeamento do processo de implantação *TO BE*

As mudanças realizadas, após a definição do novo processo, consistiram em mudança do software de gestão de atendimento que permitiu automatizar a solicitação de atendimento técnico pelo cliente, através de acesso a uma página Web do novo sistema, além do acompanhamento do atendimento solicitado.

Foi realizado um levantamento da quantidade de equipamentos instalados em campo (terminais de autoatendimento de clientes) e sua localização geográfica.

Após, foi levantada a quantidade de itens (periféricos) que compunham este parque de equipamentos. Esta informação permitiu definir a quantidade necessária de partes e peças por região, para atendimento da manutenção dos equipamentos que necessitassem a troca de algum item. A empresa realizou um investimento na aquisição destes itens de forma escalonada por região, conforme eram estruturados.

O gargalo pode estar situado em qualquer elo da cadeia produtiva e ser consequência de causas materiais, como baixa qualidade dos insumos de produção e capacidade de equipamentos, de causas organizacionais, tal como estrutura organizacional, formas de organização do trabalho, ou ainda procedimentos adotados ou motivacionais, como, por exemplo, salários e esforço despendido (PARREIRA, OLIVEIRA, LIMA, 2009).

O novo sistema também permitiu o controle do número de partes e peças em poder das credenciadas técnicas, além de controlar os itens utilizados (peças trocadas com defeito) e providenciar através de sua área de logística o retorno dos itens defeituosos para troca, mantendo através do controle do estoque oferecido pelo novo sistema, as peças necessárias para o atendimento, resolvendo assim, o principal gargalo identificado neste processo.

Outro ponto que apresentou grande melhoria foi a qualidade das informações fornecidas pelo sistema sobre os serviços realizados, os itens que sofreram manutenção e os custos detalhados dos serviços prestados. Isso influenciou de forma bastante positiva o gerenciamento da área de *Service Desk*. Relatórios gerenciais passaram a ser emitidos sem dificuldade, permitindo a tomada de ações corretivas de forma pró ativa.

4.1. Estratégia de Implantação

Uma das principais definições sobre a implantação de sistemas é sobre a estratégia de implantação, ou seja, como os sistemas existentes serão substituídos. A alternativa adotada foi a de conversão gradual ou por etapas. Foram utilizadas interfaces para importação e exportação de dados entre os sistemas, permitindo que a empresa trabalhe com os sistemas antigos e os novos módulos ao mesmo tempo. À medida que mais módulos entram em produção, as interfaces são descartadas, até que todo o pacote esteja em funcionamento e as mesmas não sejam mais necessárias (COLANGELO FILHO, 2001).

Foram gerados arquivos do sistema OTRS, no formato TXT, de clientes, produtos, código de defeitos, código de soluções e parceiros técnicos que foram exportados para o novo sistema. O sistema foi após parametrizado, para as necessidades de uso da empresa, assim como foi treinada a equipe de gestores e atendentes.

Durante o período de dois meses os dois sistemas foram usados em paralelo, onde foi possível fazer os ajustes necessários e avaliar o novo sistema. Novas funcionalidades foram criadas, conforme as necessidades eram observadas. Foi melhorado o controle de estoque em poder de terceiros e implementados a exportação automática dos arquivos do sistema de ERP TOTVS (clientes, produtos e credenciadas técnicas) e módulo de fechamento financeiro dos atendimentos realizados em campo.

4.2. Resultados da mudança

Os resultados puderam ser percebidos já nos primeiros meses, com a redução dos custos com fretes de envio de peças em caráter emergencial, custo de

um segundo atendimento por falta de peças e diminuição nos tempos de atendimento.

Ilustração 5 - Planilha com custos atendimento com resultados após a ação do BPM.

EMPRESA XYZ

Movimentação de partes e peças - Envio para credenciadas técnicas

Dezembro/2015 a maio/2016

Mês	Nº atendimentos	Nº envios	Nº retorno	CMF*	T.Frete	CMAT**	T. Atend.	CTAR***
Dezembro	73	11	11	R\$ 65,00	R\$ 715,00	R\$ 220,00	R\$ 2.420,00	R\$ 3.135,00
Janeiro	78	10	10	R\$ 65,00	R\$ 650,00	R\$ 220,00	R\$ 2.200,00	R\$ 2.850,00
Fevereiro	79	9	10	R\$ 65,00	R\$ 585,00	R\$ 250,00	R\$ 2.500,00	R\$ 3.085,00
Março	105	10	10	R\$ 65,00	R\$ 650,00	R\$ 250,00	R\$ 2.500,00	R\$ 3.150,00
Abril	94	7	7	R\$ 65,00	R\$ 455,00	R\$ 250,00	R\$ 1.750,00	R\$ 2.205,00
Maio	96	7	7	R\$ 65,00	R\$ 455,00	R\$ 250,00	R\$ 1.750,00	R\$ 2.205,00
Total	525	54	55		R\$ 3.510,00		R\$ 13.120,00	R\$ 16.630,00
Média	88	9	9		R\$ 585,00		R\$ 2.186,67	R\$ 2.771,67

*Custo médio do frete

**Custo médio atendimento técnico

***Custo total atendimento do Retorno

Em relação a projetos de implantação de Sistemas ERP é importante que todos na organização entendam que um ROI (Retorno Sobre Investimento) positivo é alcançado através da melhoria continua dos processos suportados pelo sistema e que essa melhoria está associada a mudanças na forma de fazer negócio e nos processos internos da organização. Sem um processo de mudança bem-sucedido, somente o Sistema ERP, por melhor que ele seja, não é capaz de garantir os benefícios esperados (DONOVAN, 2004). Apesar deste estudo de caso envolver somente um sistema de gestão de atendimento, o que foi citado por Donavan a respeito de um ERP, se aplica perfeitamente nesta análise.

Na avaliação dos dados obtidos, após seis meses da alteração do processo, patrocinado pelo trabalho do BPM e ITIL, se observou que mesmo havendo um crescimento neste período de 8,25% do número de chamados, em razão do aumento do parque de máquinas instaladas, houve uma redução de 28,95% no número de envios de peças em caráter emergencial e de 29,49% do número de retorno da equipe técnica de campo, o que representou uma economia de R\$ 1.430,00 em fretes e R\$ 5.330,00 de custos técnicos de atendimento por faltas de peças.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal deste trabalho foi analisar as ações tomadas pela equipe da área de *Service Desk* da empresa, analisando se trouxeram melhoria dos serviços prestados a clientes no atendimento de campo, a terminais de autoatendimento.

A empresa XYZ estava enfrentando o problema de falta de peças em campo para atendimento técnico dos equipamentos de clientes. Não havia informações completas sobre o parque de máquinas instalados, sobre o número de partes e peças disponíveis em campo para uso, assim como era difícil a geração de relatórios gerenciais destes atendimentos. Verificou-se que o principal problema era a falta de um sistema de gestão de atendimento que permitisse estes controles de forma automatizada. Até então a maior parte dos controles era realizado com base em planilhas e trocas de e-mail, o que gerava um grande trabalho e com falha nos dados obtidos.

O estudo se apoiou em documentos gerados com o emprego do BPM, onde foram mapeados os processos existente (*AS IS*), a análise dos dados coletados para a definição de ações de melhorias do sistema e o desenho do novo processo. Também foram utilizados, em apoio ao estudo, inúmeros documentos operacionais da área de *Service Desk*, que permitiram uma avaliação sobre os resultados anteriores e após a alteração do processo.

A ITIL foi ferramenta essencial para a identificação de processos ligados a área de TI, que aplicado junto com o BPM permitiu o alinhamento dos serviços de *Service Desk* com as necessidades da empresa, promovendo mais qualidade e eficiência aos serviços prestados e redução de custos operacionais.

Com esse trabalho, foi possível identificar as principais falhas do processo e desenhado um novo (*TO BE*) com o uso de automação dos mesmos, apoiando o projeto de migração e implantação do novo sistema de *Service Desk*.

Analisando os dados obtidos, foi possível verificar ganhos significativos com o novo processo, que foram a redução de custos de fretes e mão de obra técnica de campo, diminuição dos tempos de atendimento, além de geração de vários relatórios gerenciais que permitem a tomada de decisão visando a contínua melhoria dos serviços e processos.

Foi observado também que o trabalho realizado de melhoria do processo de pós-venda estava totalmente alinhado com os objetivos e metas definidos no planejamento estratégico da empresa de 2015.

Diante dos resultados obtidos, está em planejamento a aplicação das técnicas de BPM em outras áreas da empresa, visando a melhoria dos demais processos.

REFERÊNCIAS

ABREU, R. **Perdas no Processo Produtivo**. Disponível em <http://www.inovacaoedesign.com.br/artigos_cientificos/perdas_no_processo_produtivo.pdf> Acesso em 02 de fevereiro de 2016.

ADESOLA, S.; BAINES, T. **Developing and evaluating a methodology for Business Process Improvement**. Business Process Management Journal, n. 1, v. 11, p. 37-46, 2005.

ASSOCIATION OF BUSSINES PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS. **Guia BPM CBOK**, versão 3.0, 1ª edição. 2013. Disponível em <http://c.ymcdn.com/sites/www.abpmp.org/resource/resmgr/Docs/ABPMP_CBOK_Guide__Portuguese.pdf>. Acesso em: 29 de janeiro de 2016.

BOSILJ-VUKSIC, V., MILANOVIC, L., SKRINJAR, R., INDIHAR-STEMBERGER, M. **Organizational Performance Measures for Business Process Management: A Performance Measurement Guideline**. In: Tenth International Conference on Computer Modeling and Simulation, pp. 94-99, 2008.

CARTLIDGE, Alison. et al. **An Introductory Overview of ITIL® V3**. 1ª ed. United Kingdom, 2007.

COHEN, Roberto. **Implantação de Help Desk e Service Desk**. São Paulo: Novatec Editora, 2008.

COLANGELO FILHO, Lúcio, **Implantação de Sistema ERP: Um enfoque de longo prazo**. São Paulo: Atlas, 2001.

COSTA, Lourenço. At al. **O Gerenciamento de Processos de Negócios Como Uma Estratégia de Gestão Empresarial**. 9 f. XIII SIMPEP. Baurú, 2006.

CRUZ, F. **Scrum e PMBOK unidos no Gerenciamento de Projetos**. 1 Ed. São Paulo: Brasport, 2013.

CRUZ, Fábio. **Gerenciamento Ágil de Projetos com Scrum + PMBOK**. 1 Ed. Florianópolis. Project Builder, 2014.

DA COSTA, Márcia Luiza; DE SOUZA, Jano Moreira; OKAMOTO, Mauro. **Avaliação do retorno sobre investimento em projetos de implantação de sistemas ERP**. Disponível em <http://www.cos.ufrj.br/uploadfile/es65704.pdf>. Acesso em: 02/07/2016.

DENKER, Ada de Freitas Maneti; DA VIÁ, Sarah Chucid. **Pesquisa empírica em ciências humanas**: com ênfase em comunicação. São Paulo: Futura, 2001.

DOMINGUES, Heron, **Em TI, o que não se mede não se gerencia**. Disponível em: <https://webinsider.com.br/2004/11/29/em-ti-o-que-nao-se-mede-nao-se-gerencia/>. Acesso em: 14/07/2016.

DONOVAN, Michael. **Why the Controversy over ROI from ERP?** Disponível em <http://www.refresh.com/acontroversy.html>. Acesso em: 03/07/2016.

FREITAS, Marcos André dos Santos. A. **Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de TI**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

GAMBOA, F. **Método para Gestão de Riscos em Implementações de Sistemas ERP baseado em Fatores Críticos de Sucesso**. Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação. V 1, p. 45-62. 2004.

GONÇALVES, J. **As empresas são grandes coleções de processos**. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v40n1/v40n1a02.pdf>>. Acesso em 10 de fevereiro de 2016.

GONÇALVES, L. **Processo, que Processo?** Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v40n4/v40n4a02>>. Acesso em 02 de fevereiro de 2016

JESTON, John; NELIS, Johan. **Business Process Management: Practical Guidelines to Successful Implementations**. 3st ed. USA: Routledge, 2014.

LIMA, A. D. A. et al. **Implantação de pacote de gestão empresarial em médias empresas**. Disponível em <<http://dehontecnologia.blogspot.com.br/2008/09/trabalho-final-da-ps-graduao-em-gesto.html>> Acesso em 24 de agosto de 2016.

LOZINSKY, S. **Software: tecnologia do negócio**. Rio de Janeiro: Imago, 1996

MAGALHÃES, Ivan Luizio; BRITO, Walfrido. **Gerenciamento de serviços de Ti na prática**: Uma abordagem com base na ITIL. São Paulo, Novatec Editora, 2007.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru, **Administração de Projetos**: Como transformar ideias em resultados; São Paulo: Atlas, 1997.

MELLO, Pedro Osorio Souza, **Mapeamento AS IS (com ROI)**, Disponível em <<https://bpmquotes.wordpress.com/2012/01/21/04-mapeamento-as-is-com-roi/>> Acesso em 19/07/2016.

MENDES, J. V.; ESCRIVÃO FILHO, E. **O sistema integrado de gestão é fator de competitividade para as pequenas e médias empresas?** Revista Uniara, n. 8, p. 13-21, 2000.

PAIM, Rafael; CARDOSO, Vinícius; CAULLIRAUX, Heitor; CLEMENTE, Rafael. **Gestão de Processos**: Pensar, agir e aprender. Porto Alegre; Bookman, 2009.

PARREIRA, G.F.; OLIVEIRA, F.G.; LIMA; F.P.A. **O gargalo da reciclagem:** determinantes sistêmicos da triagem de materiais recicláveis. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Salvador, BA, 2009.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Guia PMBOK.** Um guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos. 5ª ed. Atlanta: PMI Book Service Center, 2013.

SOARES, Michel dos Santos. **Comparação entre Metodologias Ágeis e Tradicionais para o Desenvolvimento de Software.** Artigo. 6 f. INFOCOMP – Journal of Computer Science, 2004.

SOMMERVILLE, Ian. **Software Engineering.** Boston: Pearson, 2011.

SPANYI, A. **Business Process Management is a Team Sport: Play to Win.** Tampa: Anclote Press, 2003.

TOMÉ, Marco Antônio. **Governança de TI:** Baseada no Cobit. Sociedade de Usuários de Informática e Telecomunicações do Espírito Santo. São Paulo, Outubro de 2005, Módulos de 1 à 6.

VAN BON, J. **IT Service Management:** An Introduction. UK: itSMF, Van Haren Publishing, 2004.

VARGAS, Ricardo. **Manual Prático do Plano de Projeto.** 5ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

WIKIPEDIA: **Business Process Modeling Notation.** Disponível em <https://pt.wikipedia.org/wiki/Business_Process_Modeling_Notation> Acesso em 23 de janeiro de 2016.

YIN, R. **Estudo de Caso:** Planejamento e Métodos. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.