

GESTÃO DO TRABALHO E O USO DE TICS: UM ESTUDO DE CASO DA IMPLANTAÇÃO ERP CIGAM NA GESTÃO DE SERVIÇOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Nicolas Marcos de Moraes Oliveira¹

Instituto Infnet

nicolasmarcos.ti@gmail.com

William da Gama Laurentino²

Instituto Infnet

gama.william@gmail.com

Emiliano Carlos Serpa Castor³

Universidade Santa Úrsula / Instituto Infnet

emiliano.castor@gmail.com

Ana Carolina de Gouvêa Dantas Motta⁴

MPGTQAC/USU

anacarolinadegouvea@gmail.com

Resumo

Com o crescimento do segmento de serviços, as organizações têm se preocupado com o desenvolvimento de processos e mecanismos de controle capazes de gerenciar a forma de prestação de serviços aos seus clientes. Neste cenário, aplicam-se modelos e padrões como a metodologia ITIL® e políticas de CRM que norteiam as boas práticas, em diferentes tipos de organizações, capazes de gerenciar e controlar de maneira eficiente os serviços prestados e gerir a relação que a organização mantém com seus clientes. Esta pesquisa se debruçou sobre o processo de implantação do módulo de gestão de serviços de uma ferramenta ERP, englobando as metodologias referidas e possibilitando a interação com outras áreas de negócio relacionadas.

Palavras-chave: Gestão do Trabalho. Gestão de Serviços. ITIL®. CRM. ERP.

WORK MANAGEMENT AND THE USE OF TICS: A CASE STUDY OF ERP IMPLEMENTATION CIGAM IN THE MANAGEMENT OF SYSTEMS SERVICES INFORMATION

Abstract

Due to the growth of the service, organizations have been concerned in the development of processes and control mechanisms to manage the way of providing these services to their customers. In this scenario, apply models and standards, such as the ITIL® methodology and CRM policies that guide different kinds of organizations in good practices to manage and successfully control the services delivered and manage the relationship with their customers. This research focused on the process of implementing the service management module of an ERP tool, encompassing the referred methodologies and enabling interaction with other related business areas.

Keywords: Work Management. Service management. ITIL®. CRM. ERP.

¹ Bacharelado em Gestão de Sistemas de Informação.

² Bacharelado em Gestão de Sistemas de Informação.

³ Mestre em Gestão do Trabalho para a Qualidade do Ambiente Construído (USU, 2017), especialista em Docência no Ensino Superior (UCAM, 2011), especialista em Sistemas de Informação (PUC-Rio, 2008), licenciado em Matemática (UCAM/AVM, 2015), bacharel em Matemática (UERJ, 2004) e graduado em Engenharia de Computação (USU, 2001).

⁴ Doutora em Engenharia de Produção - COPPE/UFRJ. Professora do Mestrado Profissional - MPGTQAC/USU.



1 INTRODUÇÃO

Este trabalho consiste na análise crítica, sob enfoque científico, da implantação do ERP CIGAM na área de prestação de serviços em sistemas de informação, para tanto, foram utilizados os dados de uma empresa de médio porte, atuante no segmento de automação comercial e nas áreas de distribuição em segurança eletrônica e telefonia.

Sistemas de gestão, como ferramentas de *Enterprise Resource Planning* (ERP), permitem às empresas gerirem melhor seus recursos e otimizarem seus processos. Entre esses tipos de sistemas de gestão, encontram-se os sistemas de gestão de serviço como o que foi analisado neste estudo de caso. Esses tipos de sistemas permitem apuração de indicadores de desempenho como Acordos de Níveis de Serviço (ANS), Acordos de Nível Operacional (ANO), índices de rechamados, custo e lucratividade de serviços (através de análises hora/homem), entre outros.

Por meio de sistemas de gestão de serviços, as empresas que atuam com prestação de atendimentos e suportes são capazes de gerir eficazmente seus processos e com base em seus indicadores de performance apurar lucros e prejuízos, bem como ameaças e oportunidades.

Conforme afirmam Turban, Jr. e Potter (2007), as organizações atuam hoje em um cenário extremamente competitivo, em que precisam criar vantagem para diferenciação e sobrevivência frente à concorrência. Entre os principais fatores de competitividade, elencam-se as conceituadas cinco forças de Porter : ameaça da entrada de novos concorrentes, poder de barganha de fornecedores, poder de barganha de clientes, ameaça de produtos e serviços substitutos e a rivalidade entre concorrentes existentes no setor.

Relacionando-se com as forças supracitadas, através da adoção de sistemas de gestão, as organizações adquirem capacidade para criar vantagem competitiva em equipes que participam desses empreendimentos e agregar valor ao produto que comercializam ou ao serviço que prestam.

Assim, esse estudo de caso visa analisar e dar resposta ao seguinte problema: quais impactos da implantação de um sistema de gestão de serviços em uma empresa?

Esse documento tem por objetivo trazer o conhecimento dos benefícios decorrentes da implantação de um sistema de atendimento incorporando as boas práticas da *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL®), apresentando dados, opiniões e fatos. Tem por objetivo também apresentar as lições aprendidas com a implantação, a fim de possibilitar sucessos em futuros projetos ou ações que tenham similaridade com o esforço disposto neste estudo de caso.

Têm-se por objetivos específicos neste estudo de caso:

- Compreender os conceitos principais da biblioteca ITIL® e sua importância para maturação dos processos de gestão de serviços;
- Compreender o cenário e objetivos principais dos sistemas ERP;
- Compreender a aplicação da disciplina Business Process Management (BPM) para o levantamento de necessidades e desenho dos cenários atuais (*as is*) e futuros (*to be*);
- Compreender os sistemas e ferramentas utilizados em cada cenário.

Parte significativa das receitas de empresas de sistemas advém de contratos de manutenção e suporte às ferramentas oferecidas aos clientes, por isso, torna-se crucial para a sobrevivência da empresa a entrega dos serviços com a devida qualidade, visto que são processos que compõem a atividade-fim do negócio.

Conforme afirma Freitas (2013), a TI deve ser vista como um fator agregador e facilitador para os negócios e objetivos das organizações e não somente um passivo de suporte às operações. Fatores como o rápido e constante avanço da tecnologia, capacitação na maioria das vezes puramente técnica dos profissionais de TI e fracas comunicações organizacionais tendem por afastar o setor de TI como um aliado à estratégia da empresa e resumi-lo a um “resolutor de problemas”. Contudo, a TI é capaz de ser um diferencial para os negócios das empresas se elaborada e aplicada de forma estratégica. A TI é capaz de acelerar e assegurar a continuidade dos processos de negócio, bem como otimizar sua produtividade e auxiliar na busca de perdas e aproveitamento de oportunidades.

Cestari Filho (2012) complementa ainda apontando a acentuada dependência das organizações sobre a TI e que desta dependem objetivos como: rápida adaptação às mudanças de negócio, análises de retorno sobre o investimento (Return on Investment ou ROI), aumento da disponibilidade dos serviços (como é o caso de bancos, por exemplo) e a redução de custos e riscos associados aos investimentos, dada a capacidade da TI em parametrizar processos e procedimentos de modo a atender normas e legislações.

Cougo (2013) corrobora com estas ideias indicando quatro pontos principais que são tidos pelas organizações como expectativas sobre a TI: melhoria dos serviços oferecidos, melhoria e maior aproveitamento de recursos, redução do tempo de atendimento (ANS e seus respectivos ANO) e redução das indisponibilidades dos serviços.

Em tempos atuais, torna-se difícil para as organizações gerirem seus negócios sem qualquer apoio de TI. Programas como o SPED Fiscal impõem que até mesmo os pequenos

negócios precisam controlar e informar ao Estado em tempo real suas operações fiscais, o que se torna quase impossível de gerir em médio a alto volume, sem um sistema informatizado que apoie estas necessidades. Laudon e Laudon (2007), por exemplo, apresentam casos como a United Parcel Service (UPS) que foi capaz de concorrer em nível global com seus serviços através do diferencial trazido pelos sistemas de informação. Deste modo, as empresas devem maturar o processo com o qual gerem sua TI ou a terceirizam para alcançarem o máximo de proveito e oportunidades que este segmento oferece.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O QUE É ITIL®?

Como a presente pesquisa se baseia nas boas práticas da *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL®), o seguinte conceito utilizado como referência é o que se segue:

“a ITIL se baseia na necessidade de oferecer serviços de alta qualidade, enfatizando as relações com o cliente. A organização de TI terá de cumprir o que foi acordado com o cliente, o que significa manter um bom relacionamento com os clientes e parceiros, por exemplo, os fornecedores (ISSMF DA HOLANDA, 2006)”.

40

A ITIL® se trata de uma biblioteca composta por 5 livros destinados a auxiliar organizações a melhor gerirem a forma como prestam serviços aos clientes internos e/ou externos. Aliado a isto, a ITIL® permite entendimentos de categorias e classificações de tipos de atendimento, bem como níveis e equipes específicas para determinados atendimentos que serão imprescindíveis para o entendimento da estratégia adotada na implantação da solução.

2.2 GERENCIAMENTO DE NÍVEIS DE ATENDIMENTO

Uma vez empregada pela ITIL® a ideia de categorização de atendimentos de acordo com sua natureza e gravidade, torna-se uma boa prática empregada por empresas de serviços a divisão das equipes que prestam estes serviços de acordo com sua especialidade e níveis de atendimento que funcionam como camadas de resolução das solicitações (COHEN, 2008). Comumente, encontram-se três níveis na prestação de serviços:

- 1º Nível (Direcionador) - Costuma ser o Single Point of Contact (SPOC) 1, responsável por realizar o primeiro contato com o cliente, registrando e direcionando sua chamada para a equipe responsável por prestar o serviço.
- 2º Nível (Solucionador) - Costuma ser o nível responsável por atender as solicitações.

Este nível procura resolver os incidentes e requisições solicitados, normalmente se baseando em bases de conhecimento e procedimentos já conhecidos.

- 3º Nível - Costuma ser o último nível responsável pelo tratamento de demandas antes destas chegarem à equipe de engenharia do produto. Esta equipe costuma ser constituída por profissionais com maior experiência e capacitação que os de 2º nível e apoiar estes em demandas de maiores cuidados. Este nível costuma tratar problemas que requeiram diagnósticos precisos e pesquisa de causas raízes e são um dos principais atores responsáveis pela documentação de erros conhecidos nas bases de conhecimento.

Um benefício obtido com a especialização destes níveis é o controle mais apurado dos ANS, uma vez que permite um controle específico dos ANO que auxiliam na identificação de *bottlenecks*². Este raciocínio permite ainda identificar o tempo de resposta entre células após o termino da primeira e o *gap* de tempo até ser tratado pela célula posterior.

2.3 ERP

Conforme afirma Laudon e Laudon (2007), ERP ou Sistemas de Planejamento de Recursos Empresariais (também conhecidos como Sistemas Integrados de Gestão) são sistemas que consolidam dados operacionais de diversas áreas como vendas, marketing, finanças e contabilidade (normalmente separados em módulos), agregando-os em um repositório de dados único e centralizado. Eliminando deste modo problemas antigos como fragmentação de informações entre sistemas e áreas organizacionais.

Ainda segundo Laudon e Laudon (2007), sistemas integrados de gestão facilitam e aceleram a comunicação de dados e informações nas organizações, permitindo maior coordenação e controle dos fluxos de processos e interdependências entre as áreas. É possível ainda, assegurar melhoria através da automação de processos e fluxos, bem como possibilitar maior flexibilidade sistêmica de atender mudanças de requisitos nos processos de negócio à medida que a organização avança. É possível adicionar que: “Os processos empresariais no software de ERP normalmente são predefinidos pelas melhores práticas que o fornecedor de ERP desenvolveu. As melhores práticas são as soluções ou métodos de resolução de problemas mais bem-sucedidos para se alcançar um objetivo empresarial” (TURBAN; JR.; POTTER, 2007, 217).

Todavia, ao longo de sua obra, Davenport (2002) complementa as ideias iniciais informando que com o passar do tempo os sistemas ERP passaram a não se resumir somente a ferramentas de controle e planejamento de recursos, mas também ferramentas de estratégia

competitiva que apoiam organizações a alcançarem seus objetivos e metas através de controles de indicadores do negócio. Dessa forma, conceitos e ferramentas como Business Intelligence (BI), dashboards e cockpits vieram a auxiliar organizações na condução de seus negócios através da apresentação de dados de modo mais visual. Isto é claro, foi possível, principalmente, graças aos sistemas integrados de gestão.

2.4 BPM

Gerenciamento de Processos de Negócio (BPM - *Business Process Management*) representa

uma nova forma de visualizar as operações de negócio que vai além das estruturas funcionais tradicionais. Essa visão compreende todo o trabalho executado para entregar o produto ou serviço do processo, independente de quais áreas funcionais ou localizações estejam envolvidas. (ABPMP INTERNATIONAL, 2013, 33).

Tregear, Jesus e Macieira (2010) conceituam BPM como a estratégia utilizada por organizações para agregar valor a si mesmas e demais partes interessadas, através da gestão de seus processos de negócio que devem ser controlados e otimizados continuamente.

Através do exemplo de um cliente solicitando uma xícara de café em uma clássica loja de café como as norte-americanas, Panagacos (2012) conceitua BPM como a visão integrada do passo-a-passo necessário para execução de um determinado processo. Ainda, complementa afirmando que o dia a dia de uma pessoa é composto por inúmeros processos integrados, sendo que ela sequer se da conta da quantidade de passos ou atividades necessárias para sua execução.

Em suma, BPM consiste em uma disciplina que emprega conceitos, técnicas e ferramentas para auxiliar organizações de variados segmentos a gerirem e controlarem seus processos de negócio através de indicadores-chaves de performance (*Key Performance Indicators* ou KPI).

A disciplina de BPM trás ainda assuntos relacionados, como o *Business Process Management Notation* (BPMN) que é uma técnica para desenho de processos através de fluxogramas e artefatos; e o *Business Process Management Suite* (BPMS) que consiste em modernas ferramentas para automação integrada de processos com base em desenhos BPMN.

2.5 SCRUM E MÉTODOS ÁGEIS

(...) Um framework dentro do qual pessoas podem tratar e resolver problemas complexos e adaptativos, enquanto produtiva e criativamente entregam produtos com o mais alto valor possível. Scrum é: leve, simples de entender e extremamente difícil de dominar. (SCHWABER; SUTHERLAND, 2013, 3)

O SCRUM consiste em um framework ágil para desenvolvimento, implantação e manutenção de softwares pautado nos princípios adotados pelo Manifesto Ágil (BECK et al., 2001). O Manifesto Ágil foi um movimento formado por profissionais da indústria de software que, cansados das tradicionais metodologias burocráticas e morosas de desenvolvimento de sistemas, uniram-se a fim de propor um novo modelo de trabalho através do documento elaborado em 2001, conhecido como “O Manifesto Ágil”.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 TIPO DE PESQUISA

A metodologia de pesquisa foi de natureza qualitativa, com finalidade aplicada e com objetivos de pesquisa exploratórias, unidos a pontos de pesquisa descritiva por meio da abordagem fenomenológica.

Para esse estudo de caso, os objetivos de pesquisa exploratória são empregados em função da busca de informações que expliquem o contexto geral do estudo de caso analisado e permitam sondagem sobre hipóteses e *feedbacks* de metodologias aplicadas. Contudo, o trabalho também apresenta objetivos de pesquisa descritiva, uma vez que não enfatiza relações entre as variáveis que culminaram no fenômeno analisado. Porém, apresenta suas respectivas importâncias e resultados de suas relações. Utilizaram-se diversos objetos de natureza bibliográfica, bem como procedimentos técnicos de análise e estudo de caso, pesquisas bibliográficas, pesquisas qualitativas e levantamentos de dados e opiniões.

Por fim, abordagem fenomenológica foi utilizada em virtude da busca de uma análise sobre cenários reais, sem a preocupação com a descoberta de uma verdade universal, mas sim da análise dos benefícios atingidos com o projeto.

3.2 UNIVERSO E AMOSTRA

Na época da implantação do sistema, a empresa dispunha de cerca de 20 posições na operação, 5 na área tática e 3 na parte estratégica. No momento da pesquisa aplicada sobre os resultados obtidos, a empresa dispunha das mesmas quantidades nas áreas tática e estratégica, porém apenas 16 na operação do sistema. Contudo, não foi possível realizar a pesquisa de resultados com a operação, visto que no momento de sua aplicação, a empresa não dispunha mais de profissionais que tenham vivenciado o sistema anterior. Desse modo, a pesquisa foi aplicada sob 3 posições atuais da área estratégica, 5 atuais da área tática e 2 posições também da área tática que vivenciaram a implantação, porém foram destinadas a outras atividades.

3.3 COLETA DE DADOS

Os questionários de pesquisa sobre os resultados obtidos foram realizados por meio da web ferramenta gratuita Google Forms¹, sendo que as perguntas foram definidas pelos próprios autores deste trabalho, com base nos indicadores decorrentes dos objetivos esperados com a implantação da ferramenta. A pesquisa utilizou técnica de perguntas objetivas e respostas de múltipla-escolha em escala likert².

44

3.4 TRATAMENTO DE DADOS

Os dados coletados através do Google Forms foram utilizados para os gráficos do tipo “pizza”, a fim de ilustrar o nível de participação das opiniões dos questionários em relação ao todo. De posse dessas informações e dos fenômenos observados, os pesquisadores foram capazes de montar suas inferências sobre os resultados e apresentá-las no capítulo 5.

Duas perguntas utilizadas de forma obrigatória no questionário foram as informações de CPF (Cadastro de Pessoas Físicas) e e-mail, a fim de aferir a procedência e a veracidade do preenchimento das pesquisas. Contudo, considerando o caráter público da pesquisa realizada, essa informação foi omitida, com o intuito de se preservar a privacidade dos participantes.

3.5 TRATAMENTO DE DADOS

Uma das limitações da pesquisa foi a impossibilidade de analisar os dados da perspectiva operacional, visto que na ocasião da aplicação dos questionários, a empresa não

dispunha mais de profissionais que tivessem vivenciado a implantação, nem do sistema anterior, de forma que fossem capazes de comparar possíveis benefícios ou prejuízos obtidos.

Outra dificuldade encontrada durante o desenvolvimento da pesquisa foi perceber a diferença entre os fenômenos ocorridos e o contexto da pesquisa apresentada. Dessa maneira, foi redobrado o cuidado na aplicação dos métodos de pesquisa no que se refere à coleta e análise dos dados, de forma a diminuir os efeitos de vieses de pesquisa e possíveis tendências que fugissem à imparcialidade. E ainda, a pesquisa encontrou outro obstáculo na apresentação da generalização e visão global, por conta da característica do modelo de pesquisa de estudo de caso ter como premissa a análise de uma breve fonte de dados fornecidos.

4 DISCUSSÃO, ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS

4.1 A EMPRESA

A empresa para o estudo de caso opera há mais de 20 anos nos segmentos de automação comercial, segurança eletrônica e telefonia, com carteira de mais de 5.000 clientes em todo o Estado do Rio de Janeiro, além de diversas participações como expositora em grandes eventos nacionais dos segmentos em que atua, como a AUTOCOM.

No segmento de automação comercial, a empresa trabalha em modelo varejista com softwares próprios voltados para pequenas e médias empresas (PME) e oferece soluções nos mais diversos segmentos de varejos e restaurantes. A empresa complementa ainda suas soluções com o fornecimento de hardwares de automação comercial, como computadores, impressoras fiscais e de cupom, balanças, computadores, check-outs, terminais de consulta de preço, relógios de controle de ponto, entre outros.

Nos segmentos de segurança eletrônica e telefonia, a empresa trabalha em modelo de distribuição por meio de parcerias com os principais fabricantes do mercado, comercializando produtos como câmeras, DVRs, alarmes, sensores, cercas elétricas, portões eletrônicos, automatizadores de portões, entre outros. A empresa complementa esse nicho de negócio promovendo a oferta de inúmeros benefícios via programas de parcerias com suas revendas e agentes.

Recentemente, iniciou-se sua expansão para outros estados com a implementação do modelo de negócios via franquia, com a distribuição de suas soluções de software. Nesse modelo, a empresa consolidou todas as boas práticas obtidas e acumuladas em venda de softwares e projetos, em atendimento ao cliente, suporte, cobrança e outros. Esse modelo

auxiliou a empresa a ganhar maior espaço no mercado frente a concorrência, bem como a superar a crise que atingiu o mercado regional do Rio de Janeiro, que até então, era o principal espaço de atuação da empresa.

4.2 CENÁRIO AS IS

É necessário um entendimento de como funcionava a prestação de serviços no cenário *as is* no qual a empresa se encontrava. A divisão de Service Desk Software (SDS) contava com uma célula de Central de Atendimento (CA), responsável por realizar o registro da necessidade de atendimento a um cliente e verificar se este dispunha do direito a receber este atendimento ou não. Esta célula atuava com o conceito de SPOC, onde o cliente reportava a necessidade de um atendimento através de canais telefônicos e web.

Estando o cliente apto a receber o atendimento, este era direcionado via sistema para uma fila única e aguardava em um esquema *First In, First Out* (FIFO) até que seu atendimento fosse puxado da fila por um técnico responsável. Caso o cliente não dispusesse de contrato de suporte que contemplasse o serviço solicitado, essa informação era imediatamente passada e o atendimento era encerrado. Caso o cliente solicitante estivesse inadimplente, o atendimento era repassado para a equipe de cobrança responsável e somente após resolução de pendências o atendimento era repassado para a fila da equipe técnica.

No cenário *as is*, a área técnica contava apenas com uma única equipe de operação continuada que misturava profissionais de diferentes níveis. Caso um determinado profissional não conseguisse resolver o problema de um cliente, era gerado um novo atendimento de tipo “pendência” que era posteriormente analisado pelo responsável da equipe e reencaminhado para outro profissional específico capaz de resolver o problema anterior. Os novos clientes eram implantados também pela mesma equipe, não havendo critérios claros de distinção na escolha do profissional que realizaria determinada implantação.

4.3 CENÁRIO TO BE

4.3.1 O Projeto

4.3.1.1 Levantamento das necessidades e interações com demais e setores

O objetivo do projeto desenvolvido foi a implantação do módulo de gestão de serviços do ERP escolhido pela empresa. Para tal, estudou-se o cenário *as is* no qual a empresa se

encontrava, com base em relatórios de mercado, pesquisas sobre a concorrência, livros de gestão e ferramentas de *benchmarking* de processos (como o KPI).

Reconheceu-se também a necessidade de integração do processo de atendimento com os demais setores. A nova metodologia empregada teria por objetivo permitir a integração do processo de atendimento com os setores de finanças, cobrança e comercial. O setor financeiro teria por responsabilidade lançar, em sistema, os contratos de clientes, que por sua vez permitiriam o atendimento. O setor de cobrança teria por objetivo interagir com clientes inadimplentes que solicitassem atendimento, fazendo-os regularizarem seus débitos para dar continuidade às suas solicitações. Já o setor comercial interagiria com clientes em casos de solicitações não cobertas por sua modalidade de contrato, negociando o serviço desejado.

Após o levantamento de todas as necessidades dos processos a serem implantados, houve registro dos mesmos em documentos padrões utilizados pela equipe e contínuas reuniões com partes interessadas, como responsáveis departamentais, Direção, Escritório de Processos, usuários chaves, entre outros. A partir daí, o projeto avançou para a fase de planejamento das soluções.

4.3.1.2 Reestruturação do setor e dos processos

Após análises dos processos desempenhados e estudo de onde se queria chegar, a empresa decidiu por especializar sua equipe de operação continuada em três níveis de suporte. O primeiro nível (chamado também de suporte rápido) tinha por objetivo principal diminuir a fila de atendimento através de análises rápidas e aplicação de técnicas já conhecidas. Conforme afirmado por Chiavenato (2005) ao se referir ao Princípio de Pareto, 80% dos problemas são decorrentes de 20% das causas. Assim, nota-se que a maioria dos incidentes e requisições reportados por clientes eram baseados em solicitações já conhecidas e documentadas sobre a forma em que se devia proceder.

O primeiro nível de atendimento tinha por objetivo diminuir o volume de atendimentos através do diagnóstico e aplicação destas técnicas dentro de um tempo limite para seu atendimento. Caso o diagnóstico revelasse uma necessidade desconhecida ou com tempo de solução acima do permitido, esse nível deveria escalonar o atendimento para o segundo nível.

O segundo nível de atendimento (chamado também de suporte programado) era composto por técnicos mais experientes que o primeiro nível e tinha por objetivo atender aos problemas não resolvidos pelo primeiro nível ou cujo prazo de solução ultrapasse o da equipe (visto que eles não poderiam ficar congestionados, pois eram o primeiro contato com o cliente

e responsáveis por cerca de 80% dos atendimentos). O segundo nível empregava diagnósticos e testes mais detalhados, estudava as causas-raízes dos problemas reportados e realizava requisições complexas e demoradas. Após descoberta um novo problema ou proceder para uma solicitação ainda desconhecida, essa equipe contribuía para o crescimento mútuo e melhoria documentando a experiência em uma base de conhecimento do setor. Todavia, caso essa equipe não fosse capaz de resolver a solicitação, o atendimento era escalonado para o responsável da equipe de operação continuada.

O líder das equipes de operação continuada tinha por responsabilidades, além de acompanhar toda a produtividade do setor, analisar os atendimentos não solucionados pela equipe de segundo nível. Este deveria analisar se os atendimentos não foram resolvidos por itens como falta de conhecimento em determinado tópico ou assunto e tomar uma decisão: escalonar para a equipe de terceiro nível ou reencaminhar para a equipe de segundo nível e oferecer instruções de como proceder. Caso o atendimento realmente se tratasse de um problema grave que requeresse um projeto para intervenção e solução, o atendimento deveria ser encaminhado ao líder da equipe de terceiro nível.

O terceiro nível (chamado também de gestão de problemas) era o ponto limítrofe entre as equipes de suporte e o desenvolvimento do produto. Esta equipe era responsável por executar grandes projetos de solução de problemas em clientes e acompanhar todo o procedimento até o fim, interagindo com a equipe de desenvolvimento no que fosse necessário. Para tal, o responsável pela célula desenvolvia um plano de ação estruturado de tudo que deveria ser realizado e coordenava a solução em conjunto com sua equipe e desenvolvimento.

Houve também especialização da equipe de projetos. Os novos clientes da empresa passaram a ser atendidos por uma equipe específica capacitada em frameworks e padrões de projeto, como o *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK). Essa equipe dispunha de constantes treinamentos e capacitação em negócio, capazes de realizar implantações de sucesso e auxiliar os clientes no início da gestão estruturada de seus negócios através das ferramentas oferecidas pela empresa. Essa equipe trabalha também com procedimentos e padrões estruturados, como cronogramas de implantação, termos de abertura e planos de gerenciamento de projetos para os clientes. Por sua vez, os projetos também eram estruturados com fases de análise e planejamento, execução de implantação, treinamento e acompanhamento pós-projeto.

O novo modelo de processo passou a contemplar também de forma estruturada o relacionamento com os setores de cobrança e comercial. Desse modo, caso um cliente inadimplente solicitasse um atendimento, sua solicitação era imediatamente repassada para a equipe de cobrança que negociaria os valores em aberto e permitiria ou não o prosseguimento

no atendimento através do contato com cliente. Caso o cliente solicitasse um atendimento não contemplado por sua modalidade de contrato, esse atendimento era imediatamente encaminhado para a consultora responsável pela conta para que o serviço fosse ofertado e vendido.

4.3.1.3 Divulgação da metodologia ITIL® e processo de atendimento

Uma vez planejado e desenhado o caminho a ser seguido, a próxima etapa foi a venda da ideia para a equipe. Para tal, foram realizadas palestras e treinamentos com as equipes sobre o que é a metodologia ITIL® e a nova forma de se operar no setor. No início, houve grande resistência e dificuldade das equipes em seguirem o modelo proposto. Durante o treinamento a equipe se interessou pelos conceitos presentes na metodologia e do modelo, porém na prática, na fase posterior a implantação, houve grande resistência no entendimento de equipes dedicadas e de procedimentos padronizados para cada caso. Tal situação foi resolvida através de treinamentos e acompanhamentos constantes.

4.3.1.4 Implantação do projeto

Após a reestruturação dos processos e definição de um cenário *to be*, a equipe do projeto dedicou-se à fase de implantação. Nessa fase, houve a parametrização do módulo de gestão de serviços de acordo com os procedimentos definidos. Houve parametrizações das diferentes equipes de atendimento e seus relacionamentos, dos produtos aos quais os clientes poderiam solicitar atendimento, dos principais incidentes e requisições de cada produto (com base nas informações passadas por usuários solicitantes do atendimento), tempos de ANS e ANO das atividades, tempos de resposta de cada equipe, soluções possíveis de acordo com incidentes ou requisições, causas, entre outros.

A implantação ocorreu com a utilização de métodos ágeis. A equipe participante do projeto estruturou um controle de todas as pendências e atividades do projeto em um local único que serviu como um backlog do produto a ser entregue com as devidas parametrizações, permitindo assim um controle do escopo a ser desenvolvido e eliminando redundâncias na comunicação. Foram adotadas reuniões de planejamento de sprint para definição dos pacotes de entrega do backlog, além de reuniões diárias entre os membros da equipe para análise de desempenho e alinhamento (no esquema de daily scrum) e reportes semanais para alta gestão

da empresa do desenvolvimento das demandas. Por sua vez, as entregas eram apresentadas ao fim de cada sprint para alta gestão e responsáveis setoriais.

Após as devidas parametrizações, foram realizados testes operacionais na ferramenta e com a confirmação de eficácia na operação foram realizados diversos treinamentos e publicação de manuais de processos no sistema para que fosse possível a virada de chave. A virada de chave ocorreu em um sábado, dia em que a empresa opera prestando suporte, porém dispõe de menor demanda. A virada de chave dispôs do acompanhamento da equipe do projeto que atuou prontamente para atender as necessidades e dúvidas dos usuários e implantou posteriormente melhorias identificadas.

4.3.1.5 Criação de painéis de BI e indicadores

Uma vez definidos os procedimentos e processos a serem contemplados pela ferramenta, foram definidas ferramentas de BI para acompanhamento da produção operacional. Para tal, houve listagem dos processos-core da empresa e seus principais indicadores de performance, concomitantemente com pesquisas de mercado sobre os principais indicadores utilizados por empresas de TI e prestação de serviços.

Houve um entendimento mútuo da equipe que o alcance dos objetivos estratégicos dependia dos seguintes pilares: cenário atual, desempenho individual e desempenho da equipe. Também foram definidos quatro níveis padrões de consumo dos ANS e ANO: ideal (consumo de até 50% do tempo), sugerido (entre 50% e 70% do tempo), crítico (entre 70% e 100% do tempo) e estourado (acima de 100% do tempo).

A perspectiva do cenário atual tinha por objetivo apresentar a situação da operação de serviços no momento em que era analisada. Nessa visão, criaram-se painéis que permitiram registro de informações como: total de clientes na fila para atendimento de cada equipe, lista de clientes prioritários, percentual consumido dos tempos de resposta e do tempo total de ANS de cada cliente na fila, lista de técnicos disponíveis, lista de técnicos em atendimento, entre outros.

A visão de desempenho individual tinha por objetivo permitir análise e reconhecimento dos operadores com melhores performance. Dessa forma, criaram-se painéis que permitiram informações sobre cada técnico como: total de atendimentos recebidos, percentual de resolução e escalonamento, percentual de atendimentos com ANS ideal, sugerido, crítico e estourado, entre outros.

A visão de desempenho da equipe tinha por objetivo permitir análise do alcance conjunto dos indicadores de performance da empresa e a visão macro se esta estava dentro do

esperado pelas demais partes interessadas. Para tanto, criaram-se painéis que permitiram informações como: tempos médios de resposta e atendimento de cada equipe e do setor, percentual de resolução e escalonamento de cada equipe, percentual de atendimentos com ANS ideal, sugerido, crítico e estourado de cada equipe, entre outros.

4.3.2 Homologação e Testes

A fase de testes e homologação do sistema ocorreu em conjunto com a fase de parametrizações e se estendeu até o período de acompanhamento pós-implantação. Inicialmente, foram realizados testes de processo pelos responsáveis setoriais e usuários-chave das equipes operacionais com maior conhecimento e experiência nos processos implantados. Em seguida, foram realizados testes de sistema em eventuais não-conformidades que pudessem ocorrer, como perdas de conexão com banco, *input* de dados de tipos diferentes em colunas específicas, entre outros.

Todavia, os testes de sistema e ambiente não foram amplamente explorados, visto que se tratava de uma já conceituada ferramenta de mercado que tinha processos estruturados de melhoria contínua por seus fornecedores. Sendo assim, foram realizados apenas testes de ambiente e sistema considerados relevantes para o negócio. Em última instância, como parte do processo de melhoria contínua, foram tratados de forma pontual erros encontrados pela operação após a implantação do sistema. Todos os erros e problemas encontrados durante a homologação e testes do projeto foram controlados através de ordens de serviço específicas já na própria ferramenta.

51

4.3.3 Treinamento

Com o intuito de limitar a interação das áreas de operação com a equipe de projeto para resolução de dúvidas frequentes, foram criados manuais e vídeos com o passo a passo de cada processo implantado. Todo conteúdo criado foi publicado na intranet da empresa divulgados para as equipes com cronogramas de treinamento e prática antes da virada de chave.

4.3.4 Acompanhamento e Melhorias

O trabalho de melhoria contínua da empresa era canalizado no setor Escritório de Processos de Negócio (*Business Process Office* ou BPO). Esse setor tinha como responsabilidade realizar auditorias em processos de negócio da empresa com base em listas de

KPI e relatar para alta administração e para os responsáveis setoriais possíveis não-conformidades ou sugestões de melhoria que eram tratadas através de ciclos PDCA em reuniões semanais com as equipes. Após a implantação da ferramenta, foram realizadas amplas auditorias nos indicadores de performance das equipes e implementadas diversas melhorias. Entre elas, podem-se destacar a criação de bases de conhecimento que auxiliaram em aumento da velocidade na tratativa dos incidentes e requisições mais frequentes e revisão nos *scripts* e processos de escalonamento de atendimentos.

4.4 RESULTADOS OBTIDOS

A questão 1 tratou da área de atuação e houve a participação integral dos dez convidados, sendo sete de cunho tático (70%) e três estratégico (30%).

A questão 2 investigou se o sistema implantado alavancou os objetivos estratégicos definidos. Percebeu-se certa divergência nas opiniões colhidas quanto ao alcance dos objetivos estratégicos definidos, porém a maior parte dos votos tendeu para um parecer positivo do que negativo. Entre esses objetivos, poderiam-se exemplificar a redução de custo, aumento na capacidade de atendimento de clientes, melhora na satisfação da carteira, entre outros. É possível inferir que esses objetivos foram alcançados, mesmo havendo alguma discordância. (concordo plenamente: 30%; concordo parcialmente:40%; não concordo, nem discordo:20%; discordo parcialmente: 0% e, por fim, discordo totalmente:10%).

A questão 3 investigou se o sistema implantado alavancou os objetivos táticos definidos. Para o alcance dos objetivos táticos definidos, isto é, itens como melhora no acompanhamento da equipe, otimização de ANS e ANO e outros; percebem-se opiniões neutras para positivas e ausência de opiniões negativas. Deste modo, é possível inferir que houve o alcance de tais objetivos, segundo opinião dos participantes. (concordo plenamente: 50%; concordo parcialmente:40%; não concordo, nem discordo:10%; discordo parcialmente: 0% e, por fim, discordo totalmente: 0%).

A questão 4 investigou se o sistema utilizado permite a operacionalidade dos atendimentos. A operacionalidade da ferramenta para realização dos atendimentos é dada como positiva para 80% dos participantes da pesquisa. Para tal critério, são analisados indicadores como usabilidade, confiabilidade e consistência. Contudo, por não se tratar de uma ferramenta web disponível em tempo real e de qualquer lugar, infere-se essa como possível causa para a discordância de 20% dos participantes. (concordo plenamente: 60%; concordo

parcialmente:20%; não concordo, nem discordo:00%; discordo parcialmente: 0% e, por fim, discordo totalmente: 20%)

A questão 5 investigou se o sistema implantado facilitou o controle dos indicadores de ANO, ANS, TMR e TMS. Para 80% dos participantes a utilização da ferramenta para o controle dos indicadores de atendimentos foi considerada positiva, com pequena imparcialidade ou discordância dos demais participantes em relação a esse tópico. Assim, infere-se que a ferramenta implantada foi capaz de proporcionar controle desses indicadores. (concordo plenamente: 60%; concordo parcialmente:20%; não concordo, nem discordo:10%; discordo parcialmente: 10% e, por fim, discordo totalmente: 0%)

A questão 6 investigou se o sistema implantado ajudou a melhora do nível de satisfação dos clientes. Na opinião de 90% dos participantes, o sistema implantado ajudou na melhora dos níveis de satisfação dos clientes. Assim, é possível inferir que a melhora no controle e otimização dos processos de atendimento auxiliou em maior resultado, reconhecido pelos clientes. (concordo plenamente: 30%; concordo parcialmente:60%; não concordo, nem discordo: 0%; discordo parcialmente: 10% e, por fim, discordo totalmente: 0%)

A questão 7 investigou se o sistema implantado permitiu a melhora no controle das informações de clientes e nos serviços prestados. Na opinião de 80% dos participantes, o sistema implantado ajudou a melhorar o controle das informações de clientes e dos serviços prestados. Com a ferramenta utilizada anteriormente, essa era uma das maiores dificuldades de operacionalização do setor. Tal melhora no novo sistema permitiu a facilidade de busca e entendimento dessas informações não somente no próprio setor de serviços, mas como em demais setores de relacionamento com o cliente. (concordo plenamente: 60%; concordo parcialmente:20%; não concordo, nem discordo: 10%; discordo parcialmente: 10% e, por fim, discordo totalmente: 0%).

A questão 8 investigou se o sistema implantado permite melhor controle e auditorias de *compliance* de acordo com o modelo de governança e gestão. Na opinião de 60% dos participantes, o sistema implantado ajudou a melhorar o controle e auditorias de *compliance* de acordo com o modelo de governança e gestão. Dessa forma, pode-se verificar que a ferramenta auxilia nos modelos de governanças e gestão adotados pela empresa. (concordo plenamente: 60%; concordo parcialmente:10%; não concordo, nem discordo: 20%; discordo parcialmente: 10% e, por fim, discordo totalmente: 0%).

A questão 9 investigou se o sistema implantado permite análises de desempenho coletivas e individuais que possibilitem premiações e meritocracias. Entre os participantes, 90% consideram que o sistema implantado permite que sejam feitas análises de desempenho

coletivas e individuais que possibilitem premiações e meritocracias. Com isso, pode-se observar que há uma concordância mútua que com a demonstração de desempenho de forma aberta à equipe operacional cria um ambiente onde os funcionários tenham melhor desempenho em busca de conquistas por resultados apresentados. (concordo plenamente: 40%; concordo parcialmente: 50%; não concordo, nem discordo: 0%; discordo parcialmente: 10% e, por fim, discordo totalmente: 0%).

A questão 10 investigou se o sistema implantado permite análises de recorrências de problemas de clientes. Entre os participantes, 90% consideraram que o sistema implantado permite análises de recorrências de problemas de clientes. Esse também foi um dos maiores ganhos aferidos ao se comparar com o sistema utilizado anteriormente, pois com a fácil identificação da recorrência de problemas é possível a tomada de ações para que a equipe operacional possa atuar diretamente nas causas desses incidentes de clientes que muitas vezes são relacionados ao seu ambiente de tecnologia como um todo e não apenas ao sistema de informação. (concordo plenamente: 50%; concordo parcialmente: 40%; não concordo, nem discordo: 10%; discordo parcialmente: 0% e, por fim, discordo totalmente: 0%).

A questão 11 investigou se o sistema implantado permite análises de recorrências de problemas e melhorias para os produtos. Entre os participantes, 90% consideraram que o sistema implantado permite análises de recorrências de problemas e melhorias para os produtos. Esse foi outro importante ganho com o sistema implantado que foi possível aferir. (concordo plenamente: 50%; concordo parcialmente: 40%; não concordo, nem discordo: 10%; discordo parcialmente: 0% e, por fim, discordo totalmente: 0%).

A questão 12 investigou se o sistema implantado permitiu de alguma forma a redução de custos, como: pessoal, retrabalho, conferência, entre outros. Entre os participantes, 90% consideraram que o sistema implantado de alguma forma permitiu redução dos referidos custos. É possível inferir que devido a presença de controles automáticos e relatórios sistêmicos foi possível a redução de custo de pessoal, visto que anteriormente as análises de performance eram manuais e com pessoal dedicado apenas à conferência de atendimentos. (concordo plenamente: 30%; concordo parcialmente: 60%; não concordo, nem discordo: 10%; discordo parcialmente: 0% e, por fim, discordo totalmente: 0%).

A questão 13 investigou se o sistema implantado permitiu a redução dos riscos de falhas no atendimento ao cliente (rastreadibilidade). Entre os participantes, 70% consideraram que o sistema implantado permitiu redução dos riscos de falhas no atendimento ao cliente. Com o sistema implantado, foi possível avaliar quais eram as maiores falhas no atendimento ao cliente e a partir dessas informações tomar ações de governança e gerência para resolução de

problemas. Ademais, a facilidade trazida pela consolidação das informações em um banco de dados consistente auxiliou na rastreabilidade dos atendimentos. (concordo plenamente: 30%; concordo parcialmente: 40%; não concordo, nem discordo: 20%; discordo parcialmente: 10% e, por fim, discordo totalmente: 0%).

A questão 14 investigou se o sistema implantado permitiu a redução dos riscos de falhas nos projetos de implantação de clientes. Entre os participantes, 90% consideraram que o sistema implantado permitiu redução dos riscos de falhas nos projetos de implantação de clientes. É possível inferir que a possibilidade de organização sistêmica de projetos de implantação em etapas, cada qual com suas respectivas atividades, auxiliou no controle e planejamento de novas implantações, uma vez que essas antes eram trabalhadas como atividades individuais e não um conjunto coordenado. (concordo plenamente: 50%; concordo parcialmente: 40%; não concordo, nem discordo: 10%; discordo parcialmente: 0% e, por fim, discordo totalmente: 0%).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do problema apresentado no estudo de caso foi percebido que a implementação de um sistema de gestão de serviços impacta no aumento da produtividade e na segurança referente a alta qualidade do serviço de atendimento prestado, onde em conjunto com metodologias de gestão de processos garantem os níveis de assertividade e diminui os riscos que as empresas possam defrontar-se.

Também foi percebido que sistemas de gestão de serviços aliados a gestão de processos com constante acompanhamento de indicadores de desempenho aumentam a vantagem competitiva das empresas em que esse tipo de sistema é implementado, assim como potencializam os resultados operacionais.

Ao fim da pesquisa, conclui-se que foram alcançados os objetivos gerais de trazer a conhecimento os benefícios obtidos de uma implantação alinhada com boas práticas de mercado, uma vez que foram apresentados fatos e pesquisas que comprovam esses benefícios. Percebe-se ainda sucesso da pesquisa no alcance de seus objetivos específicos, uma vez que foi capaz de proporcionar ao leitor a compreensão dos principais conceitos de ITIL® e seus benefícios na gestão de serviços de TI.

Através da análise dos sistemas e ferramentas utilizados no estudo de caso pré e pós implantação, a pesquisa foi capaz de proporcionar entendimento do *gap* entre o cenário atual de empresas prestadoras de serviços de TI e o cenário desejado.

Tal ponto é ainda enfatizado devido ao entendimento apresentado sobre os sistemas ERP e seu papel na gestão de um negócio. Por fim, a disciplina de BPM vem a prover capacidade de mapeamento desses cenários, com identificação de indicadores de desempenho e o comportamento inter-relacional de diferentes processos de diferentes áreas para o alcance um objetivo comum ao negócio.

Conforme dito em capítulos anteriores, a dificuldade em relação ao levantamento de dados foi uma etapa difícil para a conclusão dessa pesquisa. Assim, para que possa haver um entendimento mais abrangente por conta da indisponibilidade de algumas informações, é recomendado para um trabalho futuro que seja considerada uma maior amostra de informações para que seja possível levantar o maior número possível de dados, de modo que a diferença entre os fenômenos ocorridos e o contexto da pesquisa seja reduzida.

Outra sugestão para trabalhos futuros seria a comparação da arquitetura de sistemas e negócios utilizadas nesse estudo de caso com modelos de DevOps e arquiteturas de SaaS, visto que esses modelos permitem aos negócios maior escalabilidade de soluções e melhorias. Por exemplo, nesse modelo mediante uma atualização fiscal, faz-se necessário normalmente atualizar apenas um serviço hospedado em um servidor web e não alteração de cada estação de trabalho que utiliza o sistema.

REFERENCIAS

- BECK, K. et al. **Manifesto Ágil. 2001**. Disponível em: <<http://www.manifestoagil.com.br/index.html>>. Acesso em: 29/10/2016.
- CESTARI FILHO, F. **ITIL V3 Fundamentos**. Rede Nacional de Ensino e Pesquisa RNP, 2012.
- CHIAVENATO, I. **Administração nos Novos Tempos**. 2. ed. Elsevier, 2005.
- COHEN, R. **Implantação de Help Desk e Service Desk**. NOVATEC, 2008.
- COUGO, P. S. **ITIL® Guia de Implantação**. ELSEVIER, 2013.
- DAVENPORT, T. H. **Missão Crítica**. [S.l.]: Bookman, 2002. ISBN 85-363-0044-2.
- FREITAS, M. A. dos S. **Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de TI**. [S.l.]: Brasport, 2013.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- LOPES, Ilza Leite. NISSMF DA HOLANDA. **Fundamentos do Gerenciamento de Serviços em TI baseado no ITIL®**. [S.l.]: Jan van Bon; Tienneke Verheijen, 2006.
- KPI Library. 2016. Disponível em: <<http://kpilibrary.com/>>. Acesso em: 27/12/2016.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- MONKEYS, S. **A escala de Likert explicada. 2016**. Disponível em: <<https://pt.surveymonkey.com/mp/likert-scale/>>. Acesso em: 13/12/2016.
- PANAGACOS, T. **The Ultimate Guide to Business Process Management: everything you need to know and how to apply it to your organization**. Paperback, 2012.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos. Guia PMBOK®, 5ª Edição**. Project Management Institute, 2013.
- QUADROS, Moacir. **CRM: teoria, prática e ferramentas**. São Paulo: Visual Books, 2010.
- SUTHERLAND, J.; SCHWABER, K. **Um guia definitivo para o Scrum: As regras do jogo**. 2013. Disponível em: <<https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-PortugueseBR.pdf>>. Acesso em: 09 ago. 2017.
- SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL - **SPED**. 2009. Disponível em: <<http://www1.receita.fazenda.gov.br/sobre-o-projeto/beneficios.htm>>.. Acesso em 01/05/2016.
- TREGEAR, R.; JESUS, L.; MACIEIRA, A. **Estabelecendo o escritório de processos**. Rio de Janeiro: ELO Group, 2010.

TURBAN, E.; RANIER JR., R. K.; POTTER, R.E. **Introdução a sistemas de Informação uma abordagem gerencial.** Tradução Daniel Vieira. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.