



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO MECÂNICA

JULIANA DE MEDEIROS COELHO

**AUTOMATIZAÇÃO DE UM PROCESSO DE NEGÓCIO EM UMA OPERADORA DE
PLANOS DE SAÚDE, UTILIZANDO BPMS**

FORTALEZA 2018

JULIANA DE MEDEIROS COELHO

AUTOMATIZAÇÃO DE UM PROCESSO DE NEGÓCIO EM UMA OPERADORA DE
PLANOS DE SAÚDE, UTILIZANDO BPMS

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia de Produção Mecânica do Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção Mecânica.

Orientador: Prof. Dr. Rogério
Teixeira Mâsih

FORTALEZA

2018

JULIANA DE MEDEIROS COELHO

AUTOMATIZAÇÃO DE UM PROCESSO DE NEGÓCIO EM UMA OPERADORA DE
PLANOS DE SAÚDE, UTILIZANDO BPMS

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia de Produção Mecânica do Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção Mecânica.

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr.

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr.

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr.

Universidade Federal do Ceará (UFC)

À Deus, por não me deixar desistir
e me fortalecer todos os dias para que
eu realize meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

Outras oitenta e tantas páginas seriam necessárias para agradecer a todos que, de alguma forma, me ajudaram nessa caminhada até agora.

Deus, meu único companheiro em muitos dos momentos mais difíceis, sou grata por todos os ensinamentos, conquistas, amparos e respostas. Obrigada por tocar meu coração e me conceder força para que eu fizesse de mim o que sou.

Meus pais, Cleide e Kaio, que me educaram e me ensinaram a caminhar, dispendo de todo esforço que poderiam ofertar para que eu chegasse até aqui.

Meus irmãos, Kaliana, por toda cumplicidade, e Kaio, por ter nos dado o maior presente da nossa família.

Ao meu companheiro, Fernando, protagonista dos meus melhores momentos desde 2011, e minha fortaleza desde que cruzou minha vida e a tornou melhor e mais feliz.

Meus parceirinhos caninos, Biritá e Luna, por toda lealdade, amor e recarga de energia nos nossos fins de semana.

Ao meu melhor amigo, Ítalo Fernandes, um parceiro de jornada acadêmica, um dos meus maiores exemplos e meu irmão de alma.

Aos meus grandes amigos, Noélia, Ludovic e Bárbara, que fizeram da minha graduação, um momento mais especial ainda. Encontrar com vocês foi providência do destino para me fazer uma pessoa melhor. Obrigada pelo companheirismo. Vocês são os melhores!

A todos meus outros colegas de faculdade, que sempre me ajudaram e fizeram esse momento mais leve, e a todos os professores, que enriqueceram minha bagagem.

A todos os colegas que tive o prazer de conviver durante as minhas experiências profissionais, os líderes que me nortearam, Ailomar, Eliezer e Kataryny, e, em especial, minha amiga Vanessa, com quem eu aprendo todos os dias.

E, por fim, a você, Guilherme, que tão pequeno me ensinou sobre cuidado, gentileza e amor e que agora olha por nós ai de cima.

*“Muitos homens devem a grandeza da sua vida
aos obstáculos que tiveram que vencer.”*

Charles H. Spurgeon

RESUMO

O presente trabalho aborda a transformação de um processo de negócio, por meio de automatização, em uma operadora de planos de saúde, localizada em Fortaleza, capital do estado do Ceará. A automatização do processo foi empregada com o intuito de melhorar a performance do fluxo de trabalho, conferir rastreabilidade dos registros e garantir a execução adequada das demandas. O apontamento de reclamações na organização ocorria sem padrão, com muitas atividades manuais e lançamento de cópias físicas, comprometendo a entrega esperada pelo cliente, a resposta e/ou tratativa para sua manifestação. Como solução para esse problema, foi implantado o BPMS, sistema que gerencia processos de negócio, possibilitando, inclusive, a atuação operacional por meio de automatização, imprimindo à sistemática mais segurança, rapidez e controle. O intuito principal deste trabalho é avaliar a implantação em si do sistema, analisando sua usabilidade e observando a aderência na prática. Tratar resultados acerca de satisfação do consumidor da referida empresa é assunto a ser discutido posteriormente à padronização do fluxo de trabalho transformado. Vendo como o novo processo se comporta, infere-se que o projeto obteve sucesso e o emprego do BPMS superou as expectativas operacionais e gerenciais.

Palavras-Chave: Fluxo de valor, Processos, Processos de negócio, BPM, BPMS, Automação.

ABSTRACT

This present study approaches a business process transformation through automation in a health insurance company located in Fortaleza - Ceará. The automation process was implemented to improve the workflow performance, check record's tracking and ensure to attend promptly requests. The claim registration process has been done without standards presenting many manual activities including physical evidencies (paper registration). Thus, this process affects the customers expectation about the service and good results. The BPMS, which consists in a system of business process management, was chosen as a solution because allows operational acting through automation, implying on safety, agility, control and compliance to the process. The main objective of this study is to evaluate the system's implementation, analyzing its usability and practical adherence. The customer's satisfaction results will be discussed after the transformed workflow process standardization. The project can be inferred as successful because the way as the new process has behaved overcame all the expectations from operational and management perspectives.

Keywords: Value Flow, Process, Business Process, BPM, BPMS, Automation.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANS	Agência Nacional de Saúde
BAM	<i>Business Activity Monitoring</i>
BI	<i>Business Intelligence</i>
BPM	<i>Business Process Management</i>
BPMO	<i>Business Process Management Office</i>
BPMN	<i>Business Process Management Notation</i>
BPMS	<i>Business Process Management Suite</i>
CAC	Central de Atendimento ao Cliente
CBOK	<i>Common Body of Knowledge</i>
CIAU	Centro de Atendimento Integrado
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
FNQ	Fundação Nacional da Qualidade
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
MEG	Modelo de Excelência da Gestão
MFV	Mapa de Fluxo de Valor
NAC	Núcleo de Atendimento ao Cliente
PDCA	<i>Plan, Do, Check, Act</i>
SAC	Serviço de Atendimento ao Consumidor
TQM	<i>Total Quality Management</i>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Principais decisões para um processo eficaz	14
Figura 2 - BPM e a conexão com objetivos estratégicos.....	25
Figura 3 - O ciclo de vida do BPM.....	26
Figura 4 - Framework de decisão sobre automação	33
Figura 5 - Fluxo do processo transformado.....	49
Figura 6 - Tela inicial de trabalho do workspace	54
Figura 7 - Tela para registro de atendimento	55
Figura 8 - Dados do beneficiário	56
Figura 9 - Classificação do atendimento	57
Figura 10 - Opções gerais do sistema.....	57
Figura 11 - Gráficos do BAM.....	58
Figura 12 - Tipos de layouts para painel de gestão.....	59

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Definições de processos de negócio	18
Tabela 2 - Relação de dores e causas do processo	42

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
1.1	Contextualização.....	1
1.2	Objetivos	3
1.2.1	<i>Objetivo geral</i>	3
1.2.2	<i>Objetivos específicos</i>	3
1.3	Justificativa.....	4
1.4	Metodologia do trabalho.....	5
1.5	Limitações da pesquisa.....	6
1.6	Estrutura do trabalho.....	6
2	A OTIMIZAÇÃO DOS PROCESSOS DE NEGÓCIO	8
2.1	Fluxo de valor.....	8
2.2	Gestão orientada por processos	10
2.3	Processos de negócio.....	18
2.4	Business Process Management.....	22
2.5	Business Process Management Systems	26
2.6	Tecnologia de Processos.....	30
3	ESTUDO DE CASO.....	34
3.1	Descrição da empresa	34
3.2	Descrição do processo em estudo	35
3.3	Etapas da pesquisa.....	37
3.3.1.1	<i>Caracterizar estratégia de implantação de projetos</i>	37
3.3.1.2	<i>Identificar a necessidade do projeto em si</i>	37
3.3.1.3	<i>Justificar o plano de transformação</i>	38
3.3.1.4	<i>Caracterizar as etapas de implantação</i>	38

3.3.1.5	<i>Caracterizar configuração do BPMS</i>	38
3.3.1.6	<i>Definir estratégia para monitorar resultados</i>	38
3.3.2	<i>Desdobramento das etapas</i>	39
3.3.2.1	<i>Caracterizar estratégia de implantação de projetos</i>	39
3.3.2.2	<i>Identificar a necessidade do projeto em si</i>	40
3.3.2.3	<i>Justificar o plano de transformação</i>	41
3.3.2.4	<i>Caracterizar as etapas de implantação</i>	44
3.3.2.5	<i>Caracterizar configuração do BPMS</i>	45
3.3.2.6	<i>Definir estratégia para monitorar resultados</i>	47
3.4	<i>Resultados obtidos</i>	47
3.4.1	<i>Caracterizar estratégia de implantação de projetos</i>	48
3.4.2	<i>Identificar a necessidade do projeto em si</i>	48
3.4.3	<i>Justificar o plano de transformação</i>	48
3.4.4	<i>Caracterizar as etapas de implantação</i>	51
3.4.5	<i>Caracterizar configuração do BPMS</i>	53
3.4.6	<i>Definir estratégia para monitorar resultados</i>	58
3.5	<i>Considerações finais sobre o estudo de caso</i>	59
4	CONCLUSÃO	61
5	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
6	ANEXOS	67
6.1	<i>Tabela de classificação proposta para padronização do processo</i>	67

1 INTRODUÇÃO

O presente capítulo tem teor introdutório e servirá para preparar o leitor para o conteúdo do trabalho, em geral, que será apresentado.

1.1 Contextualização

Nas últimas duas décadas, a Era digital, ou era da informação, que teve seu fortalecimento a partir da década de 80, intensificou o acirramento da concorrência entre as empresas, não só do mesmo seguimento, mas inclusive entre organizações de nichos diferentes de mercado. Cada vez mais eficientes, as firmas apostam não só em tecnologia, como também em formas de gestão aperfeiçoadas, que enxergam os processos das instituições de modo interligado com intuito de gerar valor para os seus clientes.

Esse dinamismo do mundo dos negócios requer cada vez mais criatividade dos gestores, implicando em novas ideias, novas ferramentas e novas aplicações para gerar diferencial no produto e/ou serviço fornecido pela empresa. Para tanto, é necessário, primordialmente, analisar os processos produtivos da organização em questão, identificando os recursos necessários para executar as atividades, que tecnologias são empregadas, a lógica por trás da obtenção dos resultados e a forma de controlá-los. Após entender a eficiência global do negócio, traça-se os planos para realizar os devidos ajustes em engenharia e fluxos.

Dadas as circunstâncias, surge, nesse cenário, um novo conceito de gestão, interessada na análise e melhoria dos processos. Essa nova visão sobre agregação de valor por meio de processos que, segundo Harrington (1988) são “uma série de atividades que recebe um insumo, agrega-lhe valor e produz um produto ou uma saída (aplicação de habilidades adicionando valor a um insumo)”, aparece como uma metodologia para ajudar as empresas a aumentarem suas habilidades e despontarem no mercado.

Pode-se considerar Gestão por Processos como um compilado evoluído da intenção de diversas outras metodologias que, segundo Santos (2013) “buscavam dentre outros objetivos dar suporte tecnológico ao trabalho cooperativo, amenizar os efeitos da desorganização informacional e buscar a qualidade utilizando os processos organizacionais como foco de melhorias”. Pode-se destacar como exemplos dessas metodologias o *Balanced Scorecard*, *Six Sigma*, TQM (*Total Quality Management*),

Gerenciamento da Qualidade Total, Reengenharia de Processos e os ERPs (*Enterprise Resource Planning*), Sistemas integrados de gestão empresarial.

A partir daí, emerge a concepção de BPM (*Business Process Management*), Gerenciamento de Processos de Negócio - Conjunto formado por metodologias e tecnologias cujo objetivo é possibilitar que processos de negócio integrem, lógica e cronologicamente, clientes, fornecedores, parceiros, influenciadores, funcionários e todo e qualquer elemento com que eles possam, queiram ou tenham que interagir, dando à organização visão completa e essencialmente integrada do ambiente interno e externo das suas operações e das atuações de cada participante em todos os processos de negócio (CRUZ, 2010).

Usar BPM significa aplicar métodos e técnicas para modelar, implantar, monitorar e melhorar continuamente os processos, visando alcançar agilidade operacional, maior confiabilidade, redução dos custos, maior capacidade de resposta às mudanças requisitadas pelos clientes internos e externos e, principalmente, alinhamento aos objetivos empresariais (PEREIRA, 2008 apud SANTOS, 2013).

A arquitetura de processos eficiente deve contemplar o aumento da concorrência do mercado ao qual a organização está inserida e a extensão do seu grau de dificuldade, sempre atentando ao fato de que sua integração deve proporcionar agilidade, flexibilidade e inovação. Atuam, aqui, as soluções em tecnologia da informação que, com seus sistemas, fazem a metodologia virar prática na realidade operacional das organizações.

Surge um novo conceito de software dedicado à gestão de processos, o BPMS (*Business Process Management System*), cujo intuito é permitir a integração e adaptação entre os diversos processos de negócios dentro de uma abordagem colaborativa, o que implica a integração de atividade externas e internas da organização, mesmo que esteja embasada em diferentes plataformas tecnológicas (De Sordi et al., 2002).

Uma nova configuração de gestão por processos foi instaurada através da automação de processos, o que acabou sendo possível devido aos progressos empreendidos na área de tecnologia da informação (CARRARA, 2011). No início do século XXI, estudiosos como Howard Smith incentivaram a busca pelo conhecimento dessa nova disciplina gerencial e, com ela, somaram-se esforços para criar e aprimorar sistemas informatizados que atendessem a essa nova expectativa de gestão. Despontou, assim, os sistemas de BPM, ou BPMS (*Business Process*

Management System), cuja finalidade é automatizar, monitorar e gerenciar processos de negócio. Esses estudiosos pretendiam proporcionar aos gestores a capacidade de supervisionar a execução de seus processos de negócio e, se necessário, modificá-los, no próprio computador, de forma a promover seu aperfeiçoamento (HARMON, 2010).

Se, para solucionar problemas relacionados à gestão de processos de negócios, precisava-se tratar, a nível de modificação, um sistema legado, ou até mesmo o desenvolvimento de um *software* novo, o BPMS surge como solução para essa problemática. Permitindo alterar o fluxo de trabalho apenas editando o desenho em BPMN (*Business Process Notation Modeling*), notação de modelagem de processos de negócio, feito, é possível configurá-lo, a nível de processo, juntamente com suas regras de negócio. Assim, ao invés de criar um programa de computador que sustente a migração de um processo, basta modificar a modelagem do mesmo e a conduta da organização irá se moldar seguindo em harmonia (WHITE; MIERS, 2008).

Por que, então, o BPMS tem se tornado alvo das buscas das empresas para otimização de seus processos, por meio da automatização?

1.2 Objetivos

Este tópico aborda os objetivos do estudo em questão, classificando-os em gerais e específicos.

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo do presente trabalho é detalhar e analisar a implantação da automatização de um processo de negócio através de um sistema de BPMS.

1.2.2 Objetivos específicos

- Analisar as vantagens de implantar BPMS para automatizar um fluxo de trabalho;
- Analisar a execução do processo após sua automatização;
- Analisar a mudança na forma de gerir o processo após o BPMS.

1.3 Justificativa

A execução deste trabalho justifica-se pela sua viabilidade e importância dentro do tema escolhido. A automatização de processos de negócio é um tema bastante atual, que representa interesse de grande parte das organizações, o qual ainda não possui literatura vasta para ajudar os gestores atuais a adotar a referida prática. Este trabalho tem por fim demonstrar esse tipo de implantação, compondo material de pesquisa futuro para administradores, pesquisadores e outros estudiosos.

A disciplina gerencial de BPM, gerenciamento de processos de negócio, viabiliza a transformação do processo por meio da automatização, por gerar uma visão holística do fluxo de trabalho e mitigar a estigma da configuração departamental, adotada na maioria das empresas. Não à toa, o conceito vem ganhando espaço no mundo dos negócios, que, mais do que nunca, está sob a pressão da alta competitividade e a decorrente expectativa dos clientes, fazendo com que os níveis de produtividade, agilidade e qualidade se tornem cada vez maiores.

De acordo com um estudo realizado pela Wintergreen Research, organização independente de pesquisa, suprida pela venda de estudos de negócios em todo o mundo, a movimentação no mercado financeiro referente às aquisições de licenças de *softwares* BPMS, manutenção e prestação de serviços BPM passará de 2,6 bilhões de dólares para US \$ 7 bilhões até este ano. Os estudiosos responsáveis pela pesquisa declaram que o BPM vai ser um dos principais pontos de prevalência na maior parte dos esforços de transformação organizacional, e que a automação de processos já é vista como aliada na busca pela lucratividade das empresas (GREEN, 2012).

Vale ressaltar que a principal característica do BPM que o torna tão vantajoso é que ele confere a possibilidade de visualização eficiente dos fluxos de trabalho, permitindo uma melhor análise e, por consequência, a otimização das atividades por meio da antecipação de possíveis reestruturações. Carrara (2011), em sua pesquisa, expõe dados de estudos feitos pela International Data Corporation (IDC) – Organização, líder em inteligência de mercado, que realiza consultoria nas empresas de telecomunicações e tecnologia da informação. Esses dados mostram, também, os motivos que fizeram o negócio de BPM ficar em notoriedade, como o fato dos fornecedores estarem evoluindo as ferramentas de BPMS; a própria comercialização do *software* está se tornando um modelo de negócio, o que ajuda a

propagar a adesão de sistemas de BPMS; as empresas estão se animando em incorporar o conceito, vez que grandes organizações já estão adotando-o; e o fato de realizar inserções de BPMS em projetos menores, inicialmente, que permite ampliar a inclusão de processos suplementares, vez que a ferramenta já estaria implantada.

A motivação desse estudo em específico apresenta, também, inclinação à complementar a literatura atual, que pouco aborda sobre a implantação de BPMS para automatizar processos de negócio. A maior parte das bibliografias abordam o BPM como disciplina gerencial, suas vantagens dentro do ambiente corporativo, o mapeamento de processos juntamente às notações corretas, BPMN, fala sobre indicadores de desempenho e até sobre a diferença entre os diversos tipos de sistemas BPMS, no entanto, não abrangem as etapas de implantação, os pontos de melhoria e as fases de sucesso do projeto de um sistema BPMS, o que torna esse trabalho, devido à sua aplicação prática, uma orientação aos futuros estudos sobre implantação de BPM nas organizações.

1.4 Metodologia do trabalho

De acordo com Marconi e Lakatos (2003, p.17):

A Metodologia Científica, mais do que uma disciplina, significa introduzir o discente no mundo dos procedimentos sistemáticos e racionais, base da formação tanto ao estudioso quanto ao profissional, pois ambos atuam, além da prática, no mundo das ideias. Podemos afirmar até: a prática nasce da concepção sobre o que deve ser realizado e qualquer tomada de decisão fundamenta-se naquilo que se afigura como o mais lógico, racional, eficiente e eficaz.

A pesquisa, segundo Gil (2008, p. 26), é um “processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”, e, antes de empregá-la, deve-se esboçar o escopo do estudo, classificando-o, em seguida, de acordo com a literatura clássica de metodologia científica. Essa classificação permite conhecer, com acurácia, como será feito, com quê será feito, onde e quanto será feito, segundo Lakatos e Marconi (2003).

De acordo com Silva e Menezes (2005), a pesquisa pode ser classificada consoante alguns critérios como natureza, forma de abordagem, objetivos e procedimentos técnicos.

Quanto à natureza, esta pesquisa classifica-se como aplicada, vez que, segundo Silva e Menezes (2005), ela tem por objetivo desenvolver conhecimentos para aplicação prática e dirige-se à resolução de problemas específicos.

Já no que se refere à forma de abordagem, ainda de acordo com Silva e Menezes (2005), pode-se classificá-la como qualitativa, já que a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas nesse tipo de pesquisa, que utiliza o ambiente natural como fonte para coletar dados. Ela é descritiva e processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

Em termos de objetivos, Gil (2010) diz que pesquisas descritivas tem por finalidade descrever as particularidades de um fenômeno ou a relação entre suas variáveis, classificação, inclusive, cuja característica primordial é a padronização das técnicas de coletas de dados. Tais traços relacionam-se com o teor do trabalho apresentado.

E, em relação aos procedimentos técnicos, ainda de acordo com Gil (2008), trata-se de um estudo de caso, vez que foca em um objeto de análise, de forma a proporcionar seu conhecimento de forma detalhada, bem como trata-se de revisão bibliográfica, por apresentar literatura sobre o assunto tratado, e, ainda, classifica-se como revisão documental.

1.5 Limitações da pesquisa

Para que o trabalho fosse executado em totalidade, todas as áreas da organização em questão, que atuam no processo, deveriam adotar o BPMS como sistema operacional e gerencial. No entanto, a área que tem maior demanda em relação ao fluxo de trabalho apresentado, não acolheu, operacionalmente, o sistema proposto, em detrimento de utilizar um sistema legado que, mesmo com performance comprometida, aborda todas as tarefas que os executores realizam no cotidiano.

1.6 Estrutura do trabalho

Este trabalho é submetido às regras de normalização da Associação Brasileira de Normas Técnicas, ABNT, e, como ordena o órgão, divide-se em quatro capítulos, cuja estruturação dar-se-á da seguinte forma:

O primeiro capítulo, introdutório, apresenta o trabalho de uma forma macro. Contextualiza-se o estudo, apresentando os objetivos, decompondo-os em geral e específicos, a justificativa para realização deste trabalho, assim como a metodologia empregada e as limitações mapeadas durante a produção da pesquisa.

O segundo capítulo é composto pela revisão bibliográfica, cuja finalidade é embasar, teoricamente, o trabalho construído, apresentando referências e seus respectivos autores. É nele que se explana todo o referencial bibliográfico fundamental para se compreender a gestão de processos de negócio e todo o estudo de caso, que descreve a automatização de um processo. Estão abordados nesse capítulo conceitos acerca de processos, processos de negócio, fluxo de valor, gestão de processos e automação.

O terceiro capítulo compreende o estudo de caso, mostrando as etapas da implantação da ferramenta BPMS para automatizar um processo de negócio. O passo a passo da transformação do processo é explicado e, ao fim do capítulo, apresenta-se os resultados do estudo de caso.

Por último, o quarto capítulo mostra as conclusões resultantes da aplicação da pesquisa, abordando as limitações encontradas e sugerindo, por meio das lições aprendidas, a execução de trabalhos futuros, baseando-se nos resultados alcançados.

2 A OTIMIZAÇÃO DOS PROCESSOS DE NEGÓCIO

Este capítulo traz a revisão bibliográfica referente ao assunto a ser abordado. De forma compilada, recorda a literatura existente acerca do tema para embasar o leitor e fazer com que ele desenvolva melhor o entendimento sobre o assunto.

2.1 Fluxo de valor

A atual visão sobre processos que a maioria das organizações tem, mostra a forma como os serviços ou produtos são transformados e a importância da coordenação entre departamentos, contudo, não explicita os benefícios estratégicos dos processos. Falta, nessa concepção, a ideia do valor que deve ser agregado aos produtos e serviços para os clientes. O conjunto dos processos para formar a entrega final é a cadeia de valor da empresa, ou seja, uma série de processos que se relacionam para produzir um produto ou serviço que atenda às necessidades dos clientes. Nessa cadeia, todas as atividades de todos os processos têm que atribuir valor à atividade subsequente, eliminando ao máximo custos e desperdícios desnecessários (ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS, 2013).

“Rother; Shook (2003) diz que o conceito de valor está intrinsecamente ligado à disposição do cliente em pagar por um produto ou serviço. Considerando isso, baseado nos cinco princípios de produção enxuta propostos por Womack e Jones (1998), é necessário identificar o valor de acordo com os desejos do cliente e, em seguida, traçar a cadeia de valor por inteiro. Fluxo de valor caracteriza-se como o conjunto de ações essenciais para fazer um produto transitar por todos os fluxos necessários, identificando as atividades agregadoras, ou não, de valor.

“Uma necessidade registrada por um cliente interno ou externo, dá início a uma cadeia de valor” ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS, 2013, p. 06.

Tapping; Shuker (2002) enfatiza que a cadeia de valor deve ser conceituada como o fluxo de materiais e informações que são imprescindíveis para entregar valor.

Valor, conceitualmente, foca, inclusive nos tipos de processos. Um processo essencial, por exemplo, implica em uma série de atividades que fornece

valor a clientes externos. Já os processos de apoio são responsáveis por entregar recursos e insumos necessários aos processos essenciais e são extremamente importantes para a gestão da organização. Todas as áreas da organização têm que planejar e operacionalizar os processos que fazem parte da cadeia de valor, a qual se embasa em questões de qualidade e recursos tecnológicos e humanos.

Rother; Shook (2003) e LEAN INSTITUTE BRASIL (2018) dizem, ainda, que ambientes administrativos associam o fluxo de informações ao próprio fluxo de valor devido à natureza de suas atividades. Partindo dessa premissa, é importante ressaltar que o desenho de seu fluxo talvez não siga o mesmo padrão apresentado para fluxo de materiais.

Depois de definir a cadeia de valor, o passo seguinte é realizar a produção sem interromper, parar ou estocar, durante o processamento, com base na demanda fidedigna solicitada pelo cliente, característica do tipo de produção puxada. Womack e Jones (1998) dizem que o fluxo produtivo precisa apresentar dinamismo, se adaptando à demanda do mercado, e nunca parar de empreender a filosofia de melhoria contínua em suas atividades, buscando sempre a perfeição.

Enxergar o valor a ser entregue para o cliente não é uma tarefa fácil. Pode-se tomar conhecimento do que o cliente demanda através de pesquisas e indicadores que mostrem a satisfação do mesmo, o que, muitas vezes, pode não ficar explícito. Verter essas informações em sequência de atividades pode ser mais difícil ainda, mas, felizmente, há algumas formas de materializar essa ideia. Mapeamento do fluxo de valor é uma dessas ferramentas da metodologia *lean* (produção enxuta) que, qualitativamente, é empregada com a finalidade de eliminar desperdícios, criando um 'mapa' visual de todos os processos participantes do fluxo de informações e insumos na cadeia de valor de um produto. (TAPPING; SHUKER, 2002).

Ohno (1997), mais um autor adepto ao princípio de produção realizada apenas em o que, quanto e quando for preciso, usando o menor número de recursos possível, afirma que a produção apresenta sete grandes perdas, as quais se caracterizam em: superprodução, processamento, transporte, fabricação de produtos com defeitos, movimentação, estoque e espera. Seguindo os preceitos da filosofia *lean*, é necessário mitigar estas perdas por meio de melhorias empregadas a nível de processo para, em seguida, otimizar a produção a nível de operação.

Ohno (1997) classifica, inclusive, os movimentos dos trabalhadores, segmentando-os em os que agregam valor, que não agregam valor e em desperdício,

aquele tipo de atividade completamente desnecessária. Mitigar perdas é uma atividade que tem por premissa eliminar os desperdícios e reduzir trabalho que não emprega valor ao fluxo de atividades que são responsáveis pela entrega de um produto ou serviço.

Seguindo a linha de raciocínio de outros autores, Tapping e Shuker (2002), empregam os conceitos de fluxo de valor, oriundos da manufatura, em realidades de ambiente administrativos, propondo ajustes para que o MFV seja aplicado ao fluxo de informações. O mapeamento é responsável por documentar cada atividade do processo trabalhado, identificar os responsáveis por essas atividades, explanar volumes e tipos de informações e documentos que fluem pelo processo, os tempos necessários para preparar e trocar esses documentos, e os tempos de espera presentes em cada atividade. (KEYTE; LOCHER, 2004).

2.2 Gestão orientada por processos

Segundo Junior (2012, p, 43), “processo é a transformação, com agregação de valor, de recursos em alguma coisa esperada.”

Krajewski; Ritzman; Malhotra (2009, p. 02), afirma que “Um processo é qualquer atividade ou grupo de atividades que toma um ou mais insumos (inputs), transforma-os e fornece um ou mais resultados (outputs) a seus clientes.”

Tanto a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2005:10), grupo de normas técnicas que determinam um modelo de qualidade para as organizações, como o MEG (Fundação Nacional da Qualidade, 2011:96), modelo de excelência de gestão da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ), apresentam igual definição para processo: “conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transformam insumos (entradas) em produtos (saídas)” A ISO 9000 afirma, ainda, que a organização precisa identificar e gerenciar seus processos para obter máxima eficácia. Pág. 44

Um processo faz uso de determinados tipos de recursos para fornecer algo de valor para o cliente. (KRAJEWSKI; RITZMAN; MALHOTRA, 2009).

Chang (2006, p. 3) cita que:

“Um processo pode ser conceituado por meio de uma perspectiva de negócios, como um fluxo de atividades padronizadas e coordenadas, realizado por pessoas ou máquinas, e que pode atravessar

fronteiras funcionais ou departamentais, atingindo a estratégia do negócio para que se crie valor para clientes externos ou internos.”

Para Humphrey (2007), processo é uma sequência definida de etapas para completar uma tarefa. Uma vez definido, deve ser registrado com riqueza de detalhes para sua boa funcionalidade, auxiliando na programação e execução da atividade.

Nenhum tipo serviço pode ser ofertado e nenhuma modalidade de produto pode ser produzida sem que haja um processo, e, do contrário, nenhum processo deve existir sem que tenha como saída pelo menos um serviço ou produto. (KRAJEWSKI; RITZMAN; MALHOTRA, 2009).

Junior (2012) diz ainda que, quando se é responsável por um ou mais processos, é necessário ter pleno conhecimento deles para se fazer uma boa gestão e garantir que a melhoria prevista seja realizada. Assim, a participação da gestão na transformação dos processos, é ponto crucial para o garantir o sucesso da organização.

Determinados processos podem estar compreendidos em setores de uma organização, mas o conceito de processo se mostra mais abrangente que isso. Ele pode ser detentor de configuração própria de metas, possuir um fluxo de trabalho que perpassem as fronteiras setoriais da organização e se mostrar dependente de diversos recursos pertencentes, cada um, de departamentos da empresa. (KRAJEWSKI; RITZMAN; MALHOTRA, 2009).

Afim de organizar, para melhor entendimento, o agrupamento de processos da organização, é, geralmente, feita uma categorização desses processos, subdivididos em macroprocessos, aqueles mais amplos e maiores, em processos e em sub processos, este último determinado como subdivisões dos processos, os quais se classificam como subdivisões do macroprocesso. (MARANHÃO E MACIEIRA, 2004, p. 45)

“Qualquer processo pode ser dividido em sub processos, que, por sua vez, podem ser divididos ainda mais.” (KRAJEWSKI; RITZMAN; MALHOTRA, 2009, p. 04).

De acordo com Junior (2012), é necessário conhecer os limites dos processos, e entender, especificamente os objetivos de se analisá-los, afim de não empreender esforços em vão com definições que não favorecerão o conhecimento e a gestão dos processos.

A definição de Cruz (2008) para gestão de processos dá-se da seguinte forma:

“...é o conjunto formado por metodologias e tecnologias, cujo objetivo é possibilitar que processos de negócio integrem, lógica e cronologicamente, clientes, fornecedores, parceiros, influenciadores, funcionários e todo e qualquer elemento com que eles possam, queiram ou tenham que interagir, dando à organização visão completa e essencialmente integrada do ambiente interno e externo das suas operações e das atuações de cada participante em todos os processos de negócio.”

Krajewski; Ritzman; Malhotra, 2009, ainda, aborda a utilidade de segregar um processo em uma ou mais partes. Uma pessoa ou um departamento pode ser incapaz de realizar todas as partes do processo, ou partes diferentes podem exigir habilidades exclusivamente inerentes às suas atividades. O processo pode ser dividido em sub processos, cuja definição corrobora a importância de ter pleno conhecimento acerca das conexões entre as atividades dentro da organização, a natureza dos insumos requeridos e os produtos entregues por cada processo.

Para conhecer a organização, é necessário que se trace seu respectivo perfil que, segundo a Fundação Nacional da Qualidade, 2009:20:

“É uma apresentação geral da organização [que] apresenta aspectos relevantes do processo de transformação de insumos em produtos com valor agregado, por meio de recursos disponíveis, para atender à mercados-alvo.”

No perfil, é solicitado às partes interessadas a explanação de suas expectativas e principais necessidades. Essa informação é importante para que se possa verificar o nível de atendimento dos processos atuais e, dependendo da resposta, deve-se reformulá-los ou simplesmente melhorá-los.

Optar por submeter um processo a melhorias é uma decisão que deve obedecer alguns critérios: quando há divergência entre prioridades e capacidades competitivas; quando há alteração nos produtos ou serviços existentes ou quando haverá lançamento de um novo; quando há necessidade de melhorar a qualidade; quando as prioridades competitivas mudam; quando a demanda se apresenta em transição; quando o desempenho está insatisfatório; quando o custo ou a disponibilidade dos insumos sofre alteração; quando a concorrência incorpora um novo processo e ganha vantagem com ele; quando há disponibilidade de novas tecnologias e/ou quando alguém tem uma ideia melhor. (KRAJEWSKI; RITZMAN; MALHOTRA, 2009).

Deve-se enfatizar a necessidade de gerenciar continuamente um processo a partir do momento em que ele passa a vigor. Metas devem ser traçadas baseadas

nos requisitos dos clientes e em recursos organizacionais e o desempenho do processo deve ser comparado a elas. Para estabelecer as metas, levanta-se as expectativas dos clientes, as melhores práticas realizadas no mercado e as necessidades da empresa. Caso o processo não obtenha desempenho igual ou superior às metas, a causa dessa discrepância deve ser analisada e tratada. (BROCKE; ROSEMAN, 2013)

Três princípios regem as decisões acerca de processos:

1. Decisões de processo bem-sucedidas são feitas baseadas em escolhas lógicas, que se adaptam ao cenário em questão. Essas decisões devem ser convergentes umas às outras, ou seja, uma não pode gerar danos ou impactar negativamente em outra decisão. Processo eficiente é aquele que tem suas premissas e características adequados à estratégia (*strategic fit*).
2. Processos individuais são conjuntos de atividades que, agrupados, são responsáveis por criar a cadeia de valor da organização, e o resultado da junção cumulativa dos valores entregues por cada processo representam um ganho imensurável sobre a satisfação do cliente, conferindo vantagem competitiva à empresa.
3. Independentemente de os processos da cadeia de valor tenham sua execução realizada interna ou externamente, é necessário que a gerência dê especial importância às interfaces existentes entre os processos. Essas interfaces conferem destaque à coordenação interfuncional. (KRAJEWSKI; RITZMAN; MALHOTRA, 2009).

Figura 1 - Principais decisões para um processo eficaz



Fonte: Krajewski; Ritzman; Malhotra (2009)

Krajewski; Ritzman; Malhotra (2009), cita as seguintes decisões sobre processos:

- Estrutura do processo: define o modo de planejar os processos em relação aos tipos de recursos requeridos, a forma de divisão entre eles e suas principais características.
- Envolvimento do cliente: aborda a questão de os clientes se tornarem parte do processo e define a proporção de sua participação.
- Flexibilidade de recursos: representa o grau de facilidade que os colaboradores e as máquinas conseguem lidar com determinada variedade de produtos, volume de saída (*outputs*), deveres e funções.
- Intensidade de capital: representa o conjunto variável de equipamentos e competências humanas em um processo. Quanto maior o custo dos equipamentos, maior a intensidade de capital.

Essas quatro decisões são de extrema importância para se definir processos mais eficientes, tendo melhor entendimento quando são tratadas no nível de processos ou sub processos, ao invés do nível de empresa.

Junior (2012), ainda diz que uma gestão tem sucesso quando acompanha seus processos, realiza as medições deles e implanta indicadores para controlá-los. Indicadores são essenciais para se pensar em melhorias e avaliar a satisfação dos clientes, uma vez que fornece insumos para gerenciar a performance dos processos, e o ideal é que haja um sistema que interligue esses indicadores e possibilite uma visão macro do desempenho geral dos processos. Só assim, os gestores terão embasamento factível para tomarem decisões.

Brocke, Rosemann (2013), afirma que tratar de processos que perpassem a organização de ponta a ponta gera destaque em perspectivas de alto impulso para as operações de uma organização que, em consequência, garantem resultados e efeitos mais abrangentes.

Krajewski; Ritzman; Malhotra (2009) diz ainda que o estrategista de processo deve ter conhecimento sobre a forma pela qual as quatro decisões de processo principais se interligam, e, assim, viabilizar a melhoria de processos mal projetados. Ajustes estratégicos conferem mais eficiência às operações.

A gestão de processos permite que a organização se prepare antecipadamente e reaja melhor às mudanças oriundas do dinamismo do mercado. As mudanças são percebidas quando há decaimento nas medidas de desempenho operacionais, mais facilmente visualizadas em um sistema de gestão por processos.

Esse tipo de sistema oferece, inclusive, a possibilidade de atuação de diversas frentes de melhoria de performance, como globalização, integração em fusões, implantação de ERPs (*Enterprise Resources Planning*) - planejamento de recursos corporativos, e *e-business* (negócios eletrônicos). Ao agrupar todos esses tipos de frentes de melhorias, a gestão por processos permite o gerenciamento integrado, aperfeiçoa as ferramentas existentes e gera o conhecimento necessário para a escolha da ferramenta certa para o problema certo (BROCKE; ROSEMAN, 2013).

Netto (2006) apresenta como objetivos da gestão por processos os seguintes pontos:

- Agregar valor do produto ou serviço na percepção do cliente;
- Aumentar a competitividade;
- Atuar no mercado de acordo com a estratégia mais importante para a organização;
- Melhorar a produtividade, tornando-a mais eficiente e eficaz;

- Descomplicar processos, dispensando atividades que não agregam valor.

A gestão por processos requer quatro competências para funcionar da forma mais eficiente possível:

- Liderança: alta liderança executiva engajada, informada e motivada à frente da iniciativa;
- Cultura: a mudança cultural de priorizar o cliente, trabalhar em equipe e desenvolver o senso de dono do negócio deve ocorrer em todos os níveis da organização;
- Governança: a governança implica em atribuir as responsabilidades certas aos atores correspondentes, visando a integração dos processos e a estabilização da cultura de gestão de processos a longo prazo;
- Expertise: para obter êxito na gestão de processos, a organização carece de recursos que detenham conhecimento em modelagem e implementação de processos, gestão da mudança, medidas de desempenho, melhoria de processos e outras habilidades relacionadas. (BROCKE; ROSEMAN, 2013)

Optar pela gestão orientada por processos significa romper com a ideia de estruturação funcional, onde cada silo se resume às suas próprias atividades e não visualiza as demais competências das outras áreas. Isso dificulta o trabalho conjunto, a troca de informações e habilidades, podendo comprometer, inclusive, o atingimento dos objetivos estratégicos. A gestão por processos ressalta a cadeia de atividades realizadas, transpondo áreas e organogramas e chegando até a saída de bens e serviço para atender o cliente final (BIAZZI, 2007).

Uma vez optada pela gestão baseada em processos, os seguintes princípios devem ser levados em consideração (NETTO, 2006):

- Processos se organizam em função de saídas e não de tarefas;
- Os operadores da saída devem ter permissão para executar o processo;
- Informação deve ser processada junto com a produção;
- Recursos separados fisicamente devem ser tratados de forma centralizada;

- Atividades paralelas devem ser integradas, tanto quanto seus resultados;
- Informação deve ser obtida uma única vez;
- Processos com enfoque sistêmico;
- Responsáveis definidos dentro do processo.

Hammer e Champy (1995) dizem que a configuração departamental representa uma barreira na melhoria da performance dos processos de negócio, já que os sistemas de informação, nesse tipo de estrutura, pertencem às áreas específicas e não a empresa em geral, gerando retrabalho em alguns momentos.

É necessário frisar a importância, para o aumento de produtividade, do modo de administrar os processos dentro da empresa. A produtividade deve ser examinada a nível de cadeia de valor, já que é a performance conjunta dos processos que faz diferença no resultado (KRAJEWSKI; RITZMAN; MALHOTRA, 2009).

Valle e Costa (2009) corroboram a ideia e vão além, ao falar da visão holística feita por meio da cadeia de valor, criando uma imagem geral da organização, com os limites funcionais dissipados, e aumentando a difusão da estratégia pela empresa inteira. Em suma, a visão por meio da cadeia de valor permite maior integração entre os processos e garante o melhor desempenho como um todo.

O conceito da gestão por processos não consegue extinguir, porém, a configuração de organograma e visão departamental. A estrutura funcional gera, em muitos casos, insumo para tomadas de decisões gerenciais, não sendo invalidada por esses conceitos mais inovadores. O que pode acontecer é uma retração na quantidade de setores, a redefinição de papéis e responsabilidades, a descentralização de atividades, etc., o que não implica na anulação da estrutura departamental, regida por organograma, tal qual conhecemos hoje. (CANEDO, 2012)

A divergência entre os conceitos da estrutura departamental, que limita-se ao organograma, e uma organização que instaura a visão por processos, é explanada por Gonçalves (2000, p. 4)

“Os organogramas não se prestam para a análise dos processos de negócio, pois não mostram como eles funcionam na prática nem como ocorrem na empresa. Os processos de negócio estão relacionados com o funcionamento da organização e geralmente não respeitam os limites estabelecidos pelos organogramas. A organização de uma empresa por processos pode ter a aparência de uma estrutura funcional, com áreas funcionais bem definidas, mas com processos operando efetivamente de forma ortogonal ("na horizontal"). Não se trata de uma estrutura matricial, embora existam relações de dupla subordinação nas organizações por processos. Muitas vezes, as mesmas pessoas participam de vários

processos simultaneamente. Na prática, as áreas funcionais e suas chefias não desaparecem quando a organização se estrutura por processos. À medida que os *process owners* ("donos do processo") vão assumindo responsabilidade cada vez maior pelo projeto, pela estruturação e pelo funcionamento dos processos essenciais das empresas, os chefes das áreas funcionais se focam cada vez mais no treinamento e na capacitação do seu pessoal."

2.3 Processos de negócio

A Association of Business Process Management Professionals (2013), aborda o conceito de negócio referindo-se ao conjunto de atividades, executadas por pessoas, com fim de entregar valor para os clientes e promover retorno aos acionistas, bem como para as demais partes interessadas. O negócio é universal, regendo todo tipo de organização, independentemente da natureza pública ou privada, do tamanho, segmento ou dos fins lucrativos.

De acordo com Laudon (2007), processo de negócio é especificado como o grupo de atividades que são relacionadas de forma lógica para estabelecer como determinadas etapas organizacionais devem ser executadas.

Netto (2006), coletou algumas definições acerca do tema e as compilou em um quadro, explicitando a visão de cada autor, por ordem cronológica dos trabalhos.

Tabela 1 – Definições de processos de negócio

Autores	Definição de Processo de Negócio
Harrington (1993)	É um grupo de tarefas interligadas logicamente, que utilizam os recursos da organização para a geração de resultados predefinidos, visando apoiar os objetivos da empresa
Davenport (1994)	É um conjunto estruturado e dimensionado de atividades de trabalho, com começo e fim, e com insumos e produtos claramente especificados para um cliente ou mercado em particular
Rummler e Brache (1995)	É uma série de etapas criadas para produzir um produto ou serviço, incluindo várias funções e preenchendo as lacunas existentes entre as diversas áreas organizacionais, objetivando com isso estruturar uma cadeia de agregação de valor ao cliente
Hammer e Champy (1997)	É um conjunto de atividades cuja operação simultânea produz um resultado de valor para o cliente
Beretta (2002)	É o local em que os recursos e as competências da empresa são ativados a fim de criar uma competência organizacional capaz de preencher suas lacunas com o objetivo de gerar uma vantagem competitiva sustentável
Smith e Fingar (2003)	É um conjunto completo e dinamicamente coordenado de uma série de atividades colaborativas e transacionais que gera valor aos clientes
Spanyi (2003)	É a coordenação de ponta a ponta das diversas fases de um trabalho, com a participação de diferentes departamentos de uma organização, que criam e fornecem produtos aos clientes, podendo se constituir numa cadeia de valor entre parceiros comerciais
Cruz (2004)	É o conjunto de atividades (cadeia de eventos) que tem por objetivo transformar entradas por meio de procedimentos, em saídas (bens ou serviços) que serão entregues a clientes
De Sordi (2005)	É um fluxo de atividades, de diferentes áreas funcionais, ou mesmo de diferentes empresas, que geram algo de valor para seus clientes

Em meio a tantas definições, Smith e Fingar apud Netto (2006), diz há alguns pontos em comum pertinentes ao conceito de processo de negócio, que devem apresentar as seguintes particularidades:

- Grandes e complexos;
- Dinâmicos;
- Distribuídos e personalizados através de fronteiras, em larga escala;
- Duradouros;
- Automatizáveis;
- De natureza de negócio e técnica;
- Dependentes e que forneçam suporte ao entendimento humano;
- Difíceis de serem enxergados.

Ainda segundo Laudon (2007), é importante ressaltar o peso que o planejamento e a coordenação correta da operação dos processos de negócio é extremamente significativo em relação à eficiência da organização.

A Association of Business Process Management Professionals (2013) diz que, levando em conta o conceito de BPM (*Business Process Management*), deve-se considerar processo de negócio como um esforço realizado para conceder valor aos clientes ou para dar suporte, ou mesmo gerenciar, outros tipos de processos. Esse esforço empregado pode ser holístico, interfuncional ou, até mesmo, inter organizacional. O conceito do “ponta a ponta” resgata a ideia da inter funcionalidade, necessária para compreender que todo o esforço deve ser envolvido e que os limites entre departamentos devem ser rompidos para que o valor seja entregue ao cliente.

Na conjuntura atual das empresas, alguns dos processos de negócios são atrelados a um departamento específico. Contudo, alguns outros processos de negócio têm natureza holística e se relacionam com diversas áreas funcionais, o que necessita de uma gestão multifuncional, que ultrapasse fronteiras departamentais (ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS, 2013).

É necessário explanar, ainda, que a estrutura baseada em departamentos apresenta-se como empecilho ao desenvolvimento da performance dos processos de negócio, vez que os sistemas de informação são vinculados às unidades funcionais e

não à organização como um todo, o que pode gerar retrabalho (HAMMER ; CHAMPY, 1995 apud CARRARA, 2011).

Diversos autores convergem na opinião de que os processos de negócios possuem, como característica comum, sua inter funcionalidade, ou seja, sua propriedade de transcorrer por praticamente toda a organização, “visitando” os departamentos em busca de valor, de modo a promover a visão holística do negócio. Desse modo, o conhecimento sistêmico permite definir o que deve ser feito e o modo de como realizá-lo, levando em conta as atividades que agregam valor ao produto, independente de qual departamento executará o processo. Dessa forma, os processos conseguiriam fluir, transcorrendo os departamentos de acordo com as atividades inerentes à sua execução, bem como os departamentos em que essas atividades são desenvolvidas (BALDAM, 2008).

Association Of Business Process Management Professionals (2013) classifica os processos de negócio em três tipos, primários, de suporte e de gerenciamento. O processo primário, normalmente, apresenta características de inter funcionalidade ponta a ponta, ou até mesmo estrutura inter organizacional ponta a ponta, cuja missão é conceder valor para o cliente. Esse tipo de processo desenvolve o entendimento de valor por parte do cliente, vez que se relacionam diretamente à experiência de uso do serviço ou produto fornecido.

Há, também, o processo do tipo suporte, cuja finalidade é auxiliar processos primários, processos de gerenciamento e/ou outros processos de suporte, fornecendo insumos necessários para que realizem as atividades a que foram propostos. Esse tipo de processo não concebe valor direto para o cliente final, sua importância está atrelada ao fato de ele prover valor para outros processos, o que os torna extremamente necessários para a organização, impactando, inclusive em decisões estratégicas, baseado em sua competência efetiva de dar suporte aos processos primários.

Há, ainda, os processos de gerenciamento, cujo intuito é mensurar, supervisionar e controlar as atividades, de forma que se possibilite a gestão concreta da atual e futura situação do negócio (ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS, 2013).

De acordo com Lean Institute Brasil (2018), os processos de negócio possuem cinco fundamentos básicos:

- Clientes;

- Grupo de atividades;
- Valor agregado aos clientes;
- Atores que operam as atividades;
- Um ou mais departamentos envolvidos, responsáveis pela execução do processo.

Os processos de negócio organizacionais sofrem grande influência das premissas requisitadas pelos clientes e parceiros, e a capacidade da organização em responder a essas demandas é estabelecida pelas seguintes condições (NETTO, 2006):

- Uma vez que os processos de negócio são implícitos e pouco flexíveis, processos externos causam vulnerabilidades e a necessidade de expansão da empresa e de seus sistemas;
- Processos de negócios são, geralmente, complexos e precisam de ferramentas para controlá-los, bem como de processos alternativos para sua execução;
- Processos desenvolvidos fora do escopo do negócio representam risco iminente de fracasso; eles devem ser traçados considerando a arquitetura e recursos existentes.

O assunto apresenta, ainda, o conceito de função de negócio, que consiste numa classificação do trabalho, baseada em competências específicas ou especializações profissionais. Ela pode ser considerada como um núcleo modelo de excelência, ou seja, um conjunto de recursos, como ferramentas e pessoas, especializados em determinada área, disciplina ou conhecimento, dominando, especificamente, o conteúdo trabalhado (ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS, 2013).

A princípio, o processo de negócio pode parecer simples, no entanto, essa visão muda ao passo em que o processo em questão vai aderindo etapas, passando por diferentes departamentos e sendo agregado, de alguma forma, por cada uma das atividades participantes. Ele se torna complexo, o que exige uma articulação minuciosa entre os principais grupos funcionais da organização. Faz-se necessário, também, um acompanhamento para que essas etapas sejam realizadas com máxima eficiência, o que, para ser feito, demanda um grande volume de informações que fluam

de forma rápida e efetiva, não só internamente, mas também de forma que abranja a comunicação com os interessados no negócio e com os clientes (LAUDON, 2007).

Chang (2006), diz que os processos de negócio devem ter suas etapas bem definidas e que seu nível mais alto de padronização é o que possibilita mensurar os resultados, avaliando que valor está sendo entregue ao cliente.

Levando em consideração que processo de negócio é tido como um grupo de atividades que tem por objetivo processar uma ou mais entradas em saída, entregando valor para o cliente, compreende-se que produtos e serviços de maior grau de complexidade, irão necessitar das entregas feitas pelas diversas funções de negócio, caracterizadas pelos departamentos (ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS, 2013).

De Sordi (2005) afirma que o processo de negócio integra todos os ativos organizacionais e que sua gestão é eficiente quando esses recursos trabalham sincronizados. Esse grupo de ativos compreende as responsabilidades, recursos humanos, estrutura organizacional, políticas e regras, tecnologia da informação, infraestrutura e conhecimentos.

De acordo com Wodtke e Weikum, esse modelo possui um aspecto chave que consiste em necessitar de uma fundamentação formal, isto porque os modelos formais permitem um maior nível de padronização, aumentando o poder de análise. É preferível que os modelos de processo de negócio sejam entendidos por todos os seus atores, de maneira simplificada e fácil de compreender (Aalst et al., 2003).

Por fim, Association Of Business Process Management Professionals (2013), afirma que um processo de negócio, quando estabelecido de forma macro, deverá dar resolução para os seguintes questionamentos: O QUE, ONDE, QUANDO, POR QUE e COMO o trabalho será feito e QUEM será o responsável por executá-lo. Definir o processo de forma bem estruturada confere visibilidade e minúcia dos diferentes níveis da empresa para que se faça uma gestão eloquente.

2.4 Business Process Management

O Gerenciamento de Processos de Negócio, ou BPM (*Business Process Management*) consiste numa disciplina de gestão cuja finalidade é integrar estratégias e objetivos de uma organização, atendendo às expectativas e necessidades dos clientes, através da visão processual sistêmica, de ponta a ponta. BPM compreende

estratégias, objetivos, cultura, estruturas organizacionais, papéis, políticas, métodos e tecnologias, explorando, mapeando, implementando, gerenciando performances, transformando e instaurando a governança de processos. Trata-se de uma disciplina gerencial que enxerga processos de negócio na forma de ativos da empresa, supondo que os objetivos corporativos podem ser conquistados através de sua definição, desenho, controle e melhoria contínua (ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS, 2013).

Há dois principais antecedentes intelectuais no conceito de gestão de processos de negócio (BPM). O trabalho pioneiro é de Shewhart e Deming, que aborda a análise estatística de processos, precursora do movimento da qualidade e sua configuração mais moderna, o *Six Sigma*. O trabalho precedente sobre BPM, aborda a reengenharia de processos de negócio, conceito mais radical sobre transformação da realidade operacional nas organizações, não focando em pontos de melhoria, mas em uma reconfiguração mais profunda de processos (BROCKE; ROSEMAN, 2013).

Ambas as abordagens, relacionam melhoria da performance de processos e acabaram por se fundirem progressivamente, o que deu início à corrente acerca de gestão de processos de negócio, de uma forma mais moderna, configurando um sistema integrado de gestão de performance de negócios com foco em gestão sistêmica de processos de negócio, fornecendo uma visão ponta a ponta dos processos (BROCKE; ROSEMAN, 2013).

Spanyi (2003) diz que o BPM deve ser introduzido nas organizações de “cima para baixo”, ou seja, começando do ponto mais alto do organograma e seguindo até sua base, facilitando a atuação interdepartamental e assegurando a adesão de toda a organização, o que melhora o desempenho geral dos processos.

Association Of Business Process Management Professionals (2013) diz, ainda, que BPM conjectura que os objetivos organizacionais devem ser atingidos mais rápida e efetivamente, graças ao gerenciamento de processos. Congloba um conhecimento denso constituído pelas melhores práticas e princípios modelo, de forma a nortear a empresa, permitindo que ela seja mais eficaz e eficiente na operação de seus processos de negócio. Não se trata, portanto, de uma metodologia ou um composto ferramental.

Brocke; Rosemann (2013), afirma que uma organização pode conceber processos de alta performance através de BPM, fazendo com que eles sejam

executados com custos mais baixos, mais rápidos, com maior precisão, com otimização dos recursos e de forma mais flexível. Por meio da gestão de processos, é possível garantir que os processos da organização efetuem as metas acordadas e sejam operados de forma eficiente, atingindo o grau de performance em que são capazes de operar, além de fornecer insumos para que a alta gestão consiga ter embasamento para determinar as situações em que o processo não está mais respondendo às demandas exigidas, tanto por parte da empresa como por parte dos clientes, levando à substituição desse procedimento, promovendo a cultura de melhoria contínua.

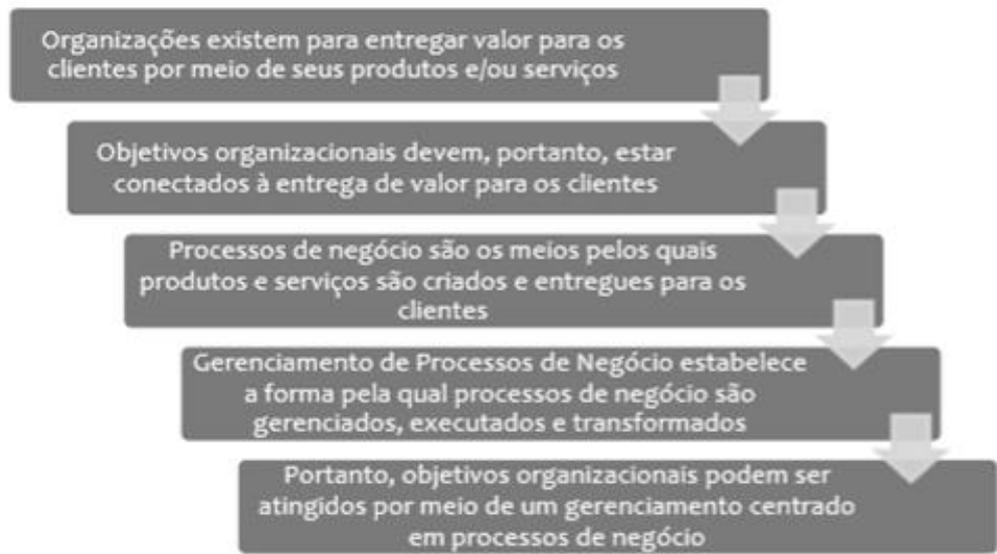
Segundo Spanyi (2003), o BPM deve começar com a análise dos processos de negócio da organização pela ótica do cliente, de fora para dentro.

Smith e Fingar (2003) creem que o gerenciamento de processos de negócio sintetiza a representação de processos e as tecnologias colaborativas, responsáveis por remover as barreiras da execução dos objetivos organizacionais. Funciona como a mesclagem de várias teorias da administração moderna com os recursos de tecnologia da informação.

Para ser capaz de gerir processos de negócio, a organização precisa ser detentora de recursos eficientes, com o uso de métodos otimizados, pessoas capacitadas e tecnologias congruentes com a complexidade dessa tarefa. Além disso, essa gestão deve obedecer um ciclo contínuo para que os processos de negócios se mantenham íntegros e a transformação de BPM seja feita de forma adequada, o que necessita de comprometimento continuado, de forma permanente, da organização como um todo para gerir seus processos. Esse ciclo de transformação, para a maioria das situações, pode ser desenhado através de um ciclo básico de PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) de Deming (ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS, 2013).

Implantar a disciplina de BPM carece de investimento nas capacidades de negócio. Acontece que não se pode concentrar o total valor entregue ao cliente na aplicação de um único processo de negócio; esse valor deve ser proveniente da gestão coordenada de diversos processos de negócio que se entrecruzam no decorrer desse fluxo. Cada capacidade de negócio é processada graças à realização de um ou mais processos de suporte (ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS, 2013).

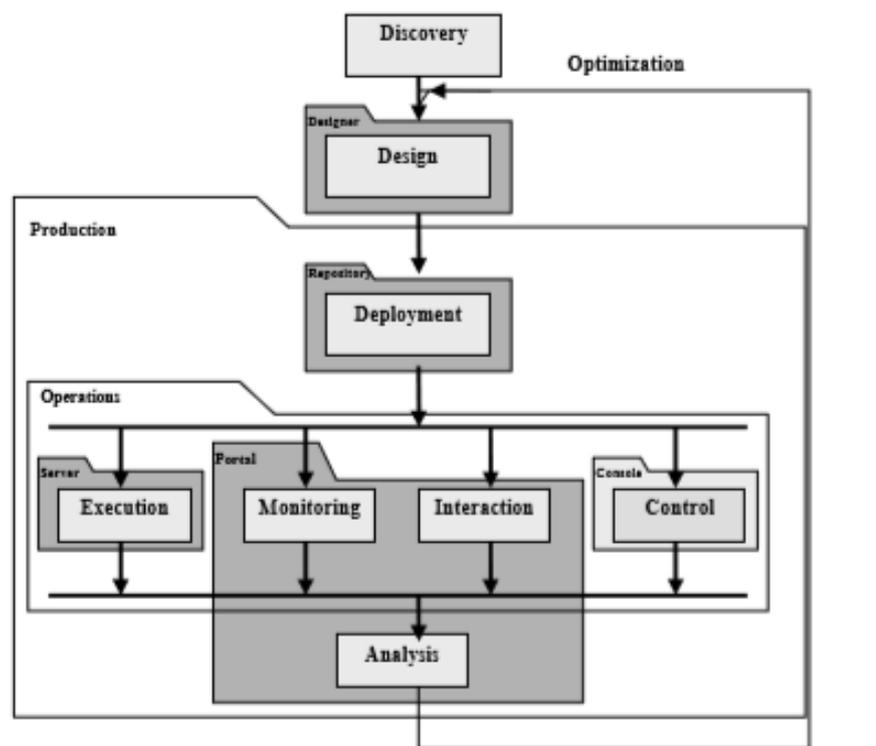
Figura 2 - BPM e a conexão com objetivos estratégicos



Fonte: Association of Business Process Management Professionals, 2013.

Smith e Fingar (2003) citam que o gerenciamento de processos de negócio compreende oito fases: pesquisa, projeto, preparação, execução, interação, controle e monitoramento, melhoria e análise de processos, ilustradas na figura abaixo.

Figura 3 - O ciclo de vida do BPM



Fonte: Smith e Fingar (2003, p.90)

É importante ressaltar que implantar BPM tem muito mais a ver com mudança cultural do que qualquer outra visão, não deve ser, portanto, um simples projeto de tecnologia da informação. Deve-se considerar a transformação via BPM como um empreendimento harmônico de técnicas de gerenciamento de processos, as quais podem ser executadas por tecnologia.

A gestão interfuncional de processos de negócio, visão ponta a ponta, e o arranjo regulado de atividades no decorrer de diversas funções de negócio variáveis, compõem a substância do BPM e é o que o distingue do tradicional gerenciamento departamental. No entanto, é interessante que BPM e suas práticas e o gerenciamento funcional operem em conjunto para que se obtenha vantagens em sua totalidade (ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS, 2013).

2.5 Business Process Management Systems

SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON (2009), fala sobre o fluxo da informação na organização, e enfatiza a importância do modo como ela flui, é modificada, utilizada

e explicitada dentro da configuração do sistema físico, vez que essa informação deve ser usada como fonte de conhecimento para a gestão da organização.

Processos de negócio sofrem forte influência dos requisitos demandados pelos *stakeholders*, partes interessadas, e as organizações necessitam de meios para responder à essas expectativas. O ambiente de negócios muda constantemente e, se adaptar o mais rápido possível, faz-se necessário; em tempos de crise, o uso de ferramentas que permita o entendimento, em minúcias, da operação como um todo, a implementação de soluções para estabilizar o negócio e otimizar os processos é de extrema importância para permitir o monitoramento contínuo, de modo a embasar os administradores em suas tomadas de decisões (NETTO, 2006).

Khan (2004) diz que ferramentas de *softwares* que antes eram denominadas como inteligência de negócios (BI), *workflow*, dispositivos de aplicação de regras ou mecanismos de integração de recursos empresariais, foram incorporadas umas às outras e são chamadas, hoje, de produtos de BPMS.

Cruz (2008) define BPMS como:

“Conjunto de *softwares*, aplicações e ferramentas de tecnologia da informação cujo objetivo é o de possibilitar a implantação do *modus operandis Business Process Management*, integrando em tempo real clientes, fornecedores, parceiros, influenciadores, empregados e todo e qualquer elemento que com eles possam, queiram ou tenham que interagir por meio da automatização dos processos de negócio.”

Netto (2006) fala que os sistemas de BPM podem ser usados para evitar o emprego desnecessário de codificação para configurar novos serviços personalizados, tirando o foco da programação em si e o ressaltando na composição do serviço propriamente dito. Ainda, dão suporte à gestão por processos, projetos e crescimento da organização.

A característica fundamental do BPMS, que o categoriza como atrativo para uso, é sua capacidade de gerar aplicações para melhorar o controle e monitoramento da operação rapidamente e possibilitar a automação de tarefas. Esse ponto significa redução de ônus sobre os setores de Tecnologia da Informação e promoção de mudanças rápidas por meio de modelagens e experimentos iterativos (ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS, 2013).

Smith e Fingar (2003), falam sobre a realidade que a configuração do BPMS deve ser capaz de promover: a gestão olha para a tela do computador e conseguem entender o nível de performance de seus processos de negócio. Munidos desse conhecimento, decisões mais assertivas acerca de mudanças nesses

processos, afim de garantir a competitividade no mercado, tão instável e em constante evolução.

O BPMS deve funcionar como um orquestrador dos recursos dentro da organização, gerenciando pessoas e outros *softwares*, os quais são insumos para operar os principais processos de negócio da empresa, garantindo maior controle do desempenho geral (BROCKE; ROSEMANN, 2013).

Um BPMS confere vantagens aos processos, quando comparado a tecnologias tradicionais, e representa uma quebra de paradigmas para a geração de aplicações. Ele possibilita a promoção de mudanças rápidas, com riscos mitigados e custos reduzidos, na nova operação do negócio (ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS, 2013).

Sistemas BPMS objetivam facilitar a gestão por processos de negócio, aumentando a velocidade de execução dos mesmos por meio da automatização de determinadas atividades e integração de sistemas legados, reduzindo o tempo de operacionalização (VERNER, 2004).

Gartner (2002) crê na expansão do mercado do BPM e analisa que muitos fornecedores de sistemas *workflow* estão colocando seus produtos como BPM. Ainda, acredita no reconhecimento do BPA – *Business Process Analysis*, análise de processos de negócio.

Para Aalst et al. (2003), o BPA sana os *gaps* oriundos dos demais sistemas de *workflow*, como simulação e diagnóstico.

O BPMS modifica a projeção dos processos de negócio dentro da organização, alterando sua implementação, execução e monitoramento. Ele permite a recuperação de processos, o compartilhamento de conhecimento, sobre o fluxo, entre os usuários, o acompanhamento em tempo real e maior, conseqüentemente, maior agilidade na troca de informações entre os atores, além do registro em histórico dessas mensagens (BROCKE; ROSEMANN, 2013).

Dentro do BPA, há destaque para o BAM – *Business Activity Monitoring*, monitoramento das atividades de negócio, área em crescente destaque cujo objetivo é utilizar os dados históricos gerados pelo sistema de informação afim de promover diagnóstico para os processos operacionais (AALST, et al 2003).

Association Of Business Process Management Professionals (2013), é categórica ao afirmar que a nova modelagem do processo irá operar dentro do BPMS, implicando que utilizá-lo em um empenho de transformação corresponde a um

engajamento estratégico com a ferramenta e com as alterações que ela é capaz de sustentar.

Cruz (2008) ressalta que os sistemas de BPMS tem sua atenção voltada para a automação de processos primários, manufatura, e secundários, administrativos, e que essa automação, viabilizada por BPMS, não pode ser feita para processos de natureza qualquer, fazendo-se necessária a verificação, precedente, se os ganhos realmente ocorrerão ou só burocratizarão mais ainda as operações.

Considerados caros e de difícil configuração, os produtos BPMS estão avançando em suas composições, incorporando a ideia de *Enterprise 2.0*, apresentando interfaces mais desenvolvidas, fornecendo mais flexibilidade para o usuário final, permitindo a modelagem de forma colaborativa, integrações mais leves, parceria no tempo de execução e ofertando *softwares as a service*, para se manter competitivo no mercado de Tecnologia da Informação (BROCKE; ROSEMAN, 2013).

Esse tipo de sistema, de acordo com Verner (2004), auxilia na implantação de mudanças por meio das alterações nos fluxos definidos, garantindo a competitividade do negócio. O BPMS possibilita a conexão entre processos e pessoas para orquestrar fluxos e gerir informações.

Entretanto, vale ressaltar que a implantação do BPMS depende da complexidade do processo. Um processo de atuação reduzida geralmente não demanda automação; porém, um processo com alto volume de informações e atores humanos pode necessitar da implantação (CHANG, 2006).

Seguindo o mesmo raciocínio, Baldam (2007) ressalta que não cabe automação à todas as atividades de um processo, uma vez que algumas delas são executadas externamente a qualquer ambiente de TI.

Ainda, há uma mudança cultural com a implementação desse software, que permite a criação de conteúdo colaborativamente, descentralizando o controle da atividade e empoderando os operadores do processo, ao passo que mune a alta gestão de conhecimento para facilitar a tomada de decisões.

“Em vez de consumidores passivos de processos de negócio projetados pela administração e codificados em *softwares*, os usuários deverão ajudar a projetar seus próprios processos de negócio e configurar seu ambiente de trabalho” (BROCKE; ROSEMAN, 2013, p. 202)

Por uma questão cultural, ainda não há, na literatura, quantidade considerável de estudos que relatem o uso do BPMS pelos gestores para monitorar e

controlar processos de negócio em larga escala. Talvez porque os debates acerca de BPMS, pelos seus próprios fornecedores, se transformassem em conversas sobre integração empresarial, fazendo com que as discussões mais atuais se voltem para a arquitetura orientada a serviços, ofuscando os sistemas de gestão de processos. (INAGANTI, 2007)

2.6 Tecnologia de Processos

SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON (2009, p. 280), afirma que “Tecnologia de processo é qualquer artefato, máquina ou equipamento que ajuda a transformar materiais, informação ou consumidor.”

Davenport (1994) sinaliza que a tecnologia de informação, disponibilizada no mercado, voltada para configurar novos modos de operação e de gerenciamento de processos, pode não assegurar a melhor forma de execução desses processos que garanta o alcance dos objetivos da organização. Dessa forma, faz-se necessário uma análise mais profunda dos processos, definindo corretamente seus requisitos de negócio para então projetá-los, de forma a agregar as tecnologias pertinentes à sua realização (CAMPOS&SANTOS, 2001).

A tecnologia de processo sofre alterações alternadas no decorrer do tempo, em alguns períodos apresentando maior variação do que em outros, sendo que, desde a década de 80, está havendo um aumento considerável no nível de inovação em tecnologias de processo na maior parte das operações produtivas das organizações, tendo destaque em alguns pontos, como a automação, que são incorporados mais facilmente na indústria (manufatura), do que em empresas de serviço (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Krajewski; Ritzman; Malhotra (2009, p. 114), dá a seguinte definição: “Automação é um sistema, processo ou equipamento automático e auto-regulador.”

Carrara (2011) diz que a automação de processos, originada graças aos avanços em tecnologia da informação, elevou a gestão por processos a um outro nível. Se antes os sistemas *workflow* dominavam essa finalidade, agora os sistemas de BPMS, mais avançados, dominam o cenário, apresentando novas habilidades que vão desde a simulação e monitoramento do fluxo gerenciado até o acompanhamento mais simplificado do processo.

O uso de automação em tecnologia de processos apresenta dois benefícios consideráveis que geralmente são citados, a economia de custos com mão de obra direta e a redução de variabilidade na operação. É necessário entender qual dos dois benefícios é aplicável à automação para o referido processo e os gestores de produção devem considerar os seguintes questionamentos, antes de decidir automatizar um processo somente por causa da economia de custos:

- A tecnologia pode desempenhar a tarefa melhor ou de forma mais segura do que uma pessoa?
- A tecnologia irá mitigar erros, mudar de uma tarefa para outra mais rápida e confiavelmente, ou responder melhor a quebras?
- Quais atividades de apoio a tecnologia demanda para funcionar de forma efetiva?
- Qual o impacto sobre os custos indiretos?
- A tecnologia lida com novas possibilidades de produtos ou serviços de forma tão ou mais eficiente do que as demais opções não automatizadas? (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Arif et al. (2005), retifica, ainda, que as soluções em tecnologia da informação não devem ocorrer de forma a restringir o fluxo dos processos, mas sim devem ter como foco a integração entre os processos de negócio. Esse requisito pode ser atendido de algumas formas, como pela integração de aplicações, que focam na integração de dados e aplicações entre ambientes ou bases diferentes; automação do fluxo de trabalho em si; pela gestão integrada de recursos, que possibilitam a automação através de um modelo pré-definido; ou pelo *business to business* que realiza a troca de dados entre parceiros de negócio (De SORDI, 2002).

Krajewski; Ritzman; Malhotra (2009), ressalta que o aumento das capacidades tecnológicas e sua decorrente diminuição em custos, conferem um leque de opções muito mais amplo para os gestores, que abrangem tanto operações muito pouca automatizadas, como as operações que apresentam alto nível de automação, exigindo equipamentos específicos para as tarefas e pouca intervenção humana.

Slack; Chambers; Johnston (2009), diz que o ato de relacionar atividades, por meio de um único sistema, é chamado de integração, e os benefícios dela são oriundos do produto da associação de diversas divisões de tecnologia, segregadas num contexto único sincronizado. A integração permite a passagem (*throughput*) mais

rápida de informações ou de materiais, e, como consequência dessa velocidade de fluxo, há considerável redução de estoque de materiais ou informações, uma vez que esses recursos não podem sofrer acúmulo quando não há *gaps* entre atividades. Dessa forma, o fluxo fica muito mais previsível e claro

Krajewski; Ritzman; Malhotra (2009), mostra que a automação também pode ser usada como ferramenta para poupar mão de obra nos processos de serviço, mas vai além. Por não estar limitada à melhoria de redução de custo, o uso de tecnologia pode ser justificado por aumentar a complexidade e a diversidade de atividades, aumentando a disponibilidade e diversificação de opções para o cliente final.

Slack; Chambers; Johnston (2009), diz que a tecnologia de processo pode surgir de diferentes modos, o que dificulta a generalização de tecnologias que tem seu uso voltado para um leque muito variável de propósitos. Em meio a tantas opções de utilização, a operação por si só deve realizar escolhas em relação a suas tecnologias, que permitem configurações de forma a personalizar de acordo com a atividade. Há três dimensões a serem exploradas ao considerar qualquer alternativa que seja, que compreendem o nível de automação da tecnologia, a escala da tecnologia e o nível de integração da tecnologia.

Cruz (2008), diz que os sistemas de BPMS conseguem automatizar todos os processos, independente de ser primário, secundário ou de qualquer outro tipo, salvo raras exceções. Contudo, a premissa para se implantar uma melhoria desse porte é questionar o quão válido é automatizar a maior parte, ou todos, os processos da organização. Processos muito complexos, com um sistema de *workflow* já firmemente estabelecido, por exemplo, podem ter sua flexibilidade e adaptabilidade comprometidas com a nova configuração.

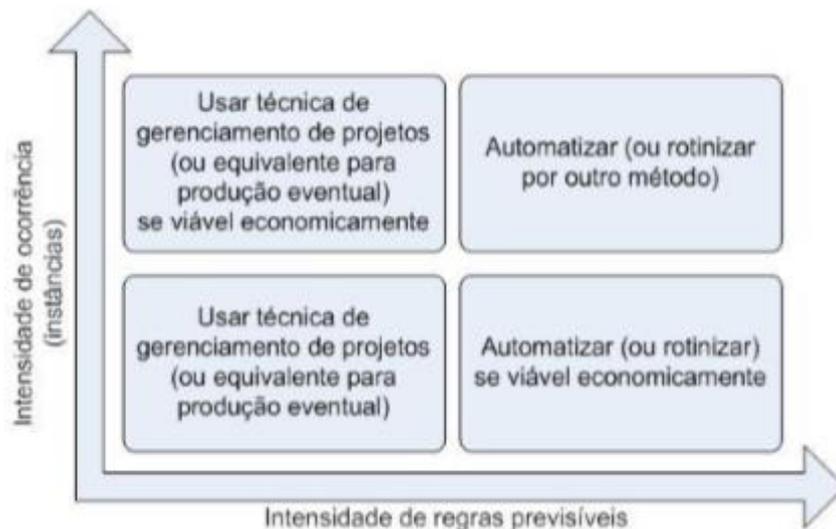
Tantas vantagens tem seu custo. Utilizar tecnologia integrada pode se mostrar muito mais caro que outras alternativas, já que, quanto maior o grau de integração da tecnologia, maior o nível de habilidades necessárias para assegurar seu pleno funcionamento. Além disso, outra desvantagem é o fato de que a própria integração, por sua natureza, dissemina um erro em todo o sistema, no caso de haver falhas, podendo fazer com que o programa entre em colapso e pare.

É importante ressaltar que as tecnologias automatizadas, mesmo que proporcionem exponencial melhoria em performance de muitas operações produtivas, podem representar um risco aos processos. Caso os métodos e processos funcionem

de forma ineficiente, a tecnologia vai funcionar como um acelerador de problemas. Por isso a importância de transformar processos juntamente com a implantação de uma automatização (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Khan (2004) apresenta uma ferramenta que ajuda a decidir pela automação e sua nova rotina de processos ou procedimentos e técnicas de gestão de projetos.

Figura 4 - Framework de decisão sobre automação



Fonte: KHAN, 2004

Seja qual for a tecnologia, é importante entender que nenhum tipo opera totalmente sem a intervenção humana. De forma oposta, os integrantes da equipe que opera a tecnologia, representam a inteligência do processo. O grau de automação varia de acordo com a tecnologia do processo empregada, o que traz à tona a questão que relaciona o esforço tecnológico e o esforço humano empregados, relação denominada de intensidade de capital da tecnologia de processo (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Krajewski; Ritzman; Malhotra (2009), ressalta que a justificativa do uso de automação onerosa, explicada pela alta demanda, grande volume, vale tanto para os processos de serviço como para os de manufatura. Por isso, os gestores devem ter cuidado ao avaliar o volume da demanda e o investimento a ser empregado, analisando a viabilidade da aquisição para tomar decisão correta sobre a implantação da automação.

3 ESTUDO DE CASO

O presente capítulo tem por finalidade apresentar o estudo de campo realizado e apresentar os resultados obtidos com a prática. Por meio de etapas, serão explicados, tópico a tópico, os passos necessários para executar a pesquisa proposta.

3.1 Descrição da empresa

A empresa a que se refere este trabalho, consiste em 3 grandes grupos de atividades: uma cooperativa de médicos, uma operadora de planos de saúde e uma prestadora de serviços, com atuação, também, na mesma área.

Como cooperativa, conta com mais de 4 mil médicos, que atendem tanto na rede própria como na rede credenciada, composta por hospitais particulares, clínicas e laboratórios, não só na capital cearense como no interior do estado e em outras regiões do Brasil.

Como prestadora, possui recursos próprios em sua rede, como os 5 Centros Integrados de Atendimento e os 11 Laboratórios espalhados pela cidade de Fortaleza, a unidade de Medicina Preventiva, um Centro de urgência e emergência pediátrica e, seu maior destaque, o Hospital Regional, o maior dentre toda a rede correspondente no Brasil, todos situados na capital cearense.

Como operadora, detém o título de plano de saúde com a maior rede de hospitais, clínicas e laboratórios credenciados do Ceará, sendo a segunda maior fornecedora de planos de saúde na capital, com cerca de 28% de *marketing share* (participação de mercado). Conta com, aproximadamente, 330 mil beneficiários, dos quais cerca de 46% são pessoas físicas e há, para 2018, a perspectiva de crescimento dentre 3 e 5% na carteira de clientes. Em termos de faturamento, 2017 rendeu R\$ 1,94 bilhão para a operadora, que estima elevação de 12% no resultado, fruto esperado do investimento na casa de R\$ 20 milhões, a serem empregados em melhorias na rede prestadora e em projetos de inovação.

É sobre a operadora a que este estudo de caso se refere. Para tomar decisões em relação a investimento, nortear as ações dentro da empresa e estabelecer um mapa estratégico, além de seguir as tendências do mercado, a organização precisa ouvir o que seu consumidor diz a respeito de seu produto. As mudanças empregadas devem tomar como base as melhorias propostas pelos clientes e, para tanto, é necessário que se crie um meio de interface entre empresa e

usuário que permita a gestão da informação a ser recebida. A operadora em questão fornece diversas vias para que seu beneficiário tenha fácil acesso às informações necessárias para usufruir do serviço ofertado, bem como para registrar elogios e reclamações, além de sanar possíveis dúvidas e resolver eventuais intercorrências oriundas da utilização do plano de saúde.

3.2 Descrição do processo em estudo

A rede própria da empresa tratada conta com serviço de atendimento ao cliente, tanto presencial como telefônico. É possível, sempre que for solicitado, registrar quaisquer tipos de demandas referente ao acolhimento prestado nos estabelecimentos pertencentes à prestadora de saúde. Da rede credenciada, bem como para demais prestações referentes à cobertura assistencial, há o atendimento presencial CAC (Central de atendimento ao cliente), pertencente à operadora de planos, há o serviço telefônico SAC (Serviço de atendimento ao consumidor), terceirizado também pela operadora, há a área denominada *backoffice*, responsável por demandas específicas como marcação de consultas e exames e verificação de disponibilidade das redes credenciada e própria para diversos procedimentos, e há o serviço virtual, representado pelo portal da empresa (via *site*) e pelo aplicativo para smartphones, os quais ainda não possuem todos os serviços ofertados pela Central e pelo SAC disponíveis em suas plataformas, limitando-se a utilidades como cartão virtual, solicitação de autorizações de exames, consultas e procedimentos, guia médico e via de fatura. Além desses, a operadora de planos, conta com sua Ouvidoria para atender àqueles que não tiveram suas dúvidas e solicitações sanadas pelo canal de atendimento buscado, bem como são responsáveis por acolher e investigar possíveis autuações que o plano venha a sofrer.

Percebe-se, portanto, que há vários recursos de atendimento ao consumidor, bem como várias formas de registrar as demandas por eles solicitadas. Desde papeis colocados em urna, que funcionam como pesquisa de satisfação, planilhas em excel e um sistema que, customizado, fugiu de sua funcionalidade original para atender ao serviço de registro de reclamações, elogios, sugestões e solicitações. Não há nenhuma padronização, até então, desse processo.

A operadora de planos de saúde referida é regida, bem como as demais, pela ANS – Agência Nacional de Saúde Suplementar, sendo esta responsável por

lançar resoluções normativas que regulam os processos desse tipo de empresa. Uma dessas resoluções, a de nº 395, trata das solicitações dos beneficiários em relação ao rol de procedimento fornecidos em qualquer uma das modalidades de contratação, e, um de seus trechos fala sobre rastreio da demanda, o arquivamento destas e a disponibilização dos dados do atendimento, quando solicitado pelo consumidor.

Como não há padronização, nem registro efetivo das demandas, a rastreabilidade de alguns atendimentos fica comprometida. Nos CIAUS, por exemplo, o cliente, quando não quer expressar verbalmente um pedido, registra sua solicitação em uma espécie de panfleto e o deposita em uma urna. Esses panfletos são retirados desse recipiente cerca de três vezes por semana, as solicitações são compiladas em uma planilha e o papel físico é armazenado em pastas dentro da parte administrativa do referido estabelecimento. Nos Laboratórios e na Medicina Preventiva funciona de forma similar. Nessa situação, há perda de informações pelo não registro e/ou erro durante a transcrição; muitas vezes, o tempo de resposta à demanda, regulamentado pela ANS, não é obedecido e, se solicitado os dados do atendimento pelo cliente, a desorganização impede que essa tarefa seja resolvida com sucesso.

No Hospital Regional, há um setor, NAC – Núcleo de Atenção ao Cliente, responsável por acolher as reivindicações dos pacientes e familiares. Ele funciona de forma presencial e, para resolver os requerimentos acolhidos, aciona por telefone as áreas do hospital responsáveis por responder àquela situação. Uma vez feito o contato, em grande parte sem sucesso, vez que a equipe assistencial não dedica tempo suficiente às atividades administrativas, o mesmo é registrado, também, em planilha no *excel*.

Alguns departamentos ainda contam com um sistema para registrar os requerimentos dos clientes. Porém, muitas vezes as áreas da “linha de frente” não são responsáveis pelo tratamento da solicitação em questão. Como alguns setores que tratam as demandas não operam no sistema da área de atendimento de ponta, a resolução é feita por e-mail, telefone ou outro sistema, e a rastreabilidade fica comprometida. Além disso, o prazo de retorno, estabelecido pela ANS, não é cumprido fidedignamente, causando insatisfação do beneficiário. Pela demora, ou até mesmo por não conseguir atrelar a requisição ao responsável correto, mais uma vez o cliente pode ficar sem a devida – ou até mesmo nenhuma – resposta.

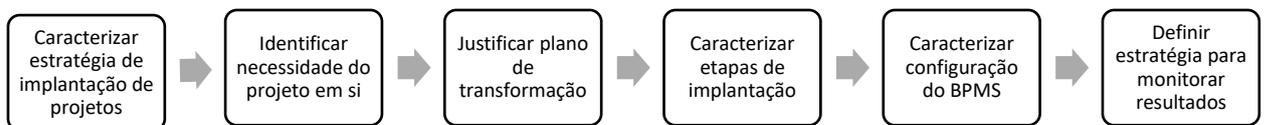
Cada uma dessas áreas tem sua própria “gestão”, feita em cima dos dados apurados, geralmente de forma mensal. O grande problema é que esses dados não

são completamente confiáveis, vez que os registros não são feitos de forma eficiente. O efeito disso é uma gestão “às cegas”, sem um norteio coerente para tomadas de decisões. O resultado não condiz com a realidade de fato e, por consequência, as ações corretivas executadas não surtem efeito no problema.

Sem um critério para classificar as demandas (apenas campos abertos), fica mais difícil ainda quantificar e qualificar os atendimentos feitos. Os relatórios não trazem a informação que os gestores precisam para otimizar seus processos. O indicador estratégico traçado não é alimentado corretamente e a empresa, a nível corporativo, por não conhecer de fato onde estão os erros, não consegue empregar soluções resolutivas para as grandes insatisfações de seu consumidor.

3.3 Etapas da pesquisa

Este item aborda as etapas de pesquisa deste trabalho, e mostra o passo a passo para o desenvolvimento do estudo.



3.3.1 Apresentação das etapas

Brevemente, serão apresentados, em tópicos, os objetivos de cada etapa da pesquisa em questão.

3.3.1.1 Caracterizar estratégia de implantação de projetos

Nesta etapa, será mostrado o método utilizado para se implantar um projeto a organização, seja ele de infraestrutura, transformação de processos, aquisição, etc.

Será mostrado que a alta gestão busca o parecer das gestões intermediárias para embasar nesse tipo de decisão, que deve sempre estar alinhada aos objetivos estratégicos definidos para a empresa.

3.3.1.2 Identificar a necessidade do projeto em si

Este tópico abordará a motivação para o projeto tratado. A transformação do processo em questão tem um porquê de ser executada e esta etapa responderá exatamente a esse questionamento.

Intrinsecamente ligado à primeira etapa, este momento é decorrente dela e discorre da decisão oriunda do primeiro momento supracitado.

3.3.1.3 Justificar o plano de transformação

Esta etapa consiste em explicar os motivos que levaram à escolha da transformação tal qual ela se deu. Disserta sobre os aparatos escolhidos para transformar o processo em questão e que vantagens e características próprias confere ao novo fluxo de trabalho projetado.

3.3.1.4 Caracterizar as etapas de implantação

Por ter configuração interdepartamental e atravessar as barreiras funcionais da organização, a transformação do processo de negócio tratado, exigiu uma fragmentação do projeto, feito fase a fase. Essas fases serão demonstradas, bem como será explicada a lógica por trás da escolha da sequência da implantação da melhoria proposta.

3.3.1.5 Caracterizar configuração do BPMS

Aqui, será tratado a lógica de como o sistema, cuja implementação foi selecionada como a grande melhoria, funciona. Desde o desenho do fluxo, até a automatização, que permite execução operacional, serão mostradas as características configuradas, de forma personalizada, para o novo processo.

3.3.1.6 Definir estratégia para monitorar resultados

Por fim, esta etapa consiste em definir e apresentar o meio pelo qual os resultados do novo processo serão controlados. Será mostrada a forma como a alta

gestão, bem como as coordenações imediatas, terão acesso aos dados oriundos do fluxo de trabalho e, através deles, tomar decisões acerca das melhorias convenientes.

3.3.2 Desdobramento das etapas

Este tópico mostra, de forma mais detalhada, o que cada etapa representa e a forma como ela se desdobra neste estudo.

3.3.2.1 Caracterizar estratégia de implantação de projetos

Uma vez ao ano, mais precisamente dentro do primeiro trimestre, é feito o planejamento estratégico da empresa. Nesse momento, todos os gestores, desde coordenadores até diretoria, reúnem-se para revisar os resultados passados, mapear erros, confrontar lições aprendidas e traçar os novos planos da operadora e prestadora. Desse encontro sai o mapa estratégico da empresa para o ano que se segue, inclusive com decisões sobre que projetos implantar, quais devem ser encerrados e quais devem continuar. O escritório de processos, projetos e qualidade, setor tático da empresa, conta com um gerente e três coordenadores, que participam do planejamento e ajudam a tocar as decisões sobre os projetos, tanto para os que estão em andamento quanto os que forem propostos.

Basicamente, são analisados o resultado do projeto (real, quando o mesmo já está em andamento, ou previsto, quando ainda está sendo analisada a viabilidade do mesmo), o custo de implantação, o alinhamento com a estratégia e o impacto nos resultados da empresa.

Há, no momento, uma tendência à inovação muito forte no mercado, que repercute, inclusive, no segmento de saúde. Nada mais normal que os projetos que se embasem em ideias inovadoras sejam uns dos primeiros da fila de implantação, vez que a intenção é ter uma organização cada vez mais moderna. A prioridade, no entanto, fica a cargo dos projetos que representam solução para alguma “deficiência” estrutural da empresa, motivo, muitas vezes, que significa ser superado pela concorrência. Sanados os gaps entre a estrutura própria e a dos líderes de mercado, aposta-se na inovação para alcançar destaque do negócio.

Há, além do planejamento estratégico corporativo, o HUB de inovação, onde os próprios colaboradores propõem ideias para serem realizadas dentro da

empresa. Os melhores são selecionados e a equipe idealizadora toca, em forma de projeto, a ideia vencedora.

As áreas também podem sinalizar para suas superintendências a necessidade de reestruturação dos processos de seus setores. A alta gestão, então, dispara a demanda para o escritório de processos, que analisa a complexidade do problema, emprega a devida priorização, remaneja os recursos quando necessário e, então, começa a tocar a transformação na área, ou, quando não é possível atender de imediato, a demanda é colocada no *backlog* do escritório para ser solucionada posteriormente. É mais uma forma de iniciar a demanda de transformação de processos na empresa.

3.3.2.2 Identificar a necessidade do projeto em si

Durante o planejamento estratégico de 2017, uma discussão levantada foi a de “perda de clientes” pela operadora nos últimos 2 anos e, para tentar entender onde a organização vinha falhando, começou-se a investigação pelas “portas de entrada” do consumidor na empresa. Ao confrontarem o indicador de “insatisfação” dos usuários do sistema e seus serviços fornecidos, com os resultados da gerência de atendimento, no que tange ao total de reclamações, percebeu-se que o indicador não conseguiria mensurar o que, de fato, implicava em insatisfação para o cliente, vez que os dados que o alimentavam estavam incompletos. O índice de satisfação do consumidor é uma informação imprescindível para tocar as operações dentro da organização, ela é mandatória no momento de traçar as ações para todas as atividades desde o mais baixo nível operacional até as tomadas de decisões da alta gestão.

O indicador consistia no total de reclamações feitas sobre o total de vidas (beneficiários) às quais a empresa presta serviço. Além da fórmula apresentar erro (um mesmo cliente pode reclamar mais de uma vez dentro do período analisado), havia, ainda, um motivo para essa incompletude de informações, que era a ausência de padronização no registro dos atendimentos: com tantas frentes de atenção ao cliente, não havia uma ferramenta única que compilasse todos os dados para gerar um relatório coerente.

Afora isso, foram explanadas várias questões que envolviam o fluxo de trabalho das áreas que tratavam diretamente com o beneficiário, e que não estavam gerando conhecimento sobre a real situação de satisfação dos mesmos.

Então, foi sinalizado para o escritório de projetos a necessidade de estruturar o procedimento. Por um tempo, a demanda integrou o *backlog* do BPMO (*Business Process Manager Office*), devido a outros projetos estratégicos de maior prioridade que consumiram os recursos – profissionais e orçamento. Em meados de setembro de 2017, a demanda passou a ser tocada, sem que fosse necessário cumprir um ciclo de transformação completo da metodologia adotada pelo escritório.

3.3.2.3 Justificar o plano de transformação

As deficiências do processo ficaram bem claras em poucos dias de investigação. As causas dessas “dores” também ficaram muito explícitas no decorrer da análise do processo. Os grandes problemas do processo, a nível corporativo, podem ser identificados como:

- Uso de diferentes ferramentas pelas áreas de atendimento e áreas que tratam as demandas;
- Rastreabilidade da demanda ineficiente;
- Falta de informações nos encaminhamentos que uma área passa para outra;
- Pouco ou nenhum detalhe de classificação dos atendimentos;
- Erro no envio de demandas para áreas responsáveis.

Para cada um dos problemas, foi identificada pelo menos uma causa. Foram priorizadas as classificadas como “causas raízes” das referidas dores.

- Expansão dos processos da empresa de forma individual, sem visão holística, desconsiderando o ponta a ponta e customizando as ferramentas para cada área específica;
- Registro em diferentes ferramentas alimentam diferentes bancos de dados, não sendo possível identificar uma demanda de uma segunda área;

- Ferramentas atuais não ‘obrigam’ o operador a preencher os campos devidamente e o mínimo de informações requeridas para resolução não é registrado;
- Linguagens diferentes entre as áreas. Ferramentas apenas com campos abertos, impossibilitando extração de relatório por tipo de demanda, assunto, etc.;
- Operadores não conseguem identificar para que área encaminhar a demanda em questão, criando gargalo no setor de *backoffice* ou encaminhando erroneamente para outras áreas.

Tabela 2 - Relação de dores e causas do processo

DOR	CAUSA
Diferentes ferramentas	Expansão da empresa fragmentada
Rastreabilidade ineficiente	Banco de dados incomum às áreas
Perda de informações	Inexistência de obrigatoriedade de preenchimento
Classificação	Ausência de padronização
Atribuição incorreta da demanda	Desconhecimento da estrutura organizacional

Fonte: Autora

Após levantar as dores do processo e identificar suas respectivas causas raízes por meio da ferramenta de *Ishikawa* (Espinha de Peixe), foi feita uma etapa para propor melhorias. Esta etapa consistiu basicamente na aplicação de *Brainstorming*, uma técnica que busca explorar a criatividade dos participantes na proposição de soluções para uma série de problemas propostos. As ideias que saíram dessa seção foram: o uso de um sistema único e integrado para dar entrada nos atendimentos dos clientes, que alimentasse um banco de dados único e que permitisse a extração de relatórios e indicadores; pensou-se também em estabelecer o mínimo de padronização para as diferentes áreas, o que viria por meio de uma classificação unificada, já embasada pelos critérios da ANS, órgão que regula as atividades da operadora. Além disso, também foi proposto que o sistema fosse “inteligente”, que desenvolvesse memória para evitar possíveis erros na hora de encaminhar a demanda para a área responsável corretamente.

A partir de então, começou-se um detalhamento de todos os sistemas disponíveis na empresa, destrinchados em suas funções para saber qual deles atendia aos pré-requisitos estabelecidos: permitir configurar obrigatoriedade de campos, permitir envio automático para outra área, permitir criação de uma nova tela para o novo processo; possuir um banco de dados atrelado a ele, fosse de fácil operacionalização e permitisse edições sem maiores burocracias para atender à alguma futura customização necessária.

De todos os sistemas mapeados, o que mais se encaixou na descrição supracitada (e superou as expectativas) foi o BPMS (*Business Process Management System*), sistema de gerenciamento de processos de negócios, adquirido de uma empresa especializada em fabricar *softwares*. Além de atender todas as necessidades, ele ainda conta com um BI (*Business Intelligence*), o BAM (*Business Activity Monitoring*), monitoramento de atividades de negócio, que, por meio de um *link*, a alta gestão consegue acessar todos os indicadores, verificar, em detalhes, os gráficos gerados e, com um nível de personalização que vai desde as informações que se deseja visualizar, o tipo de gráfico em que elas devem aparecer, até as cores, desdobrar o painel de gestão disponibilizado.

O BPMS funciona como um orquestrador de todos os processos de negócio, integrando os sistemas legados da empresa e auxiliando na obtenção e distribuição de dados. Contudo, para o caso específico, como muitas áreas utilizavam ferramentas como *excel*, o próprio formulário de pesquisa de satisfação e os outros dois sistemas legados, JIRA e SABIUS, que não suportam o novo processo de forma satisfatória, o BPMS foi empregado, também, de forma operacional. Ele possibilita a criação de telas, com regras atreladas a cada campo, inclusive de obrigatoriedade, e permite a interação entre diversas áreas, contanto que as mesmas estejam contempladas em grupos de usuários dentro da ferramenta. É possível, então, encaminhar uma demanda para a área responsável com apenas um clique, basta configurar o sistema para tal função.

O BPMS, também, estava sendo subutilizado. Ele foi adquirido por solicitação do BPMO, mas não estava sendo empregado nos projetos da empresa. Um dos desafios do escritório era mostrar o potencial do *software*, vencer a barreira do choque cultural e colocar para funcionar em todos os pontos viáveis para seu uso. No caso do processo de gestão de reclamações, a utilização do sistema foi a ideia

mais plausível em termos de padronização, rastreabilidade, segurança e agilidade para o fluxo de trabalho.

3.3.2.4 Caracterizar as etapas de implantação

Algumas áreas da organização recebem demandas, tratam de imediato e já respondem ao cliente. Elas mesmas são responsáveis por solucionar o problema. Por exemplo, um beneficiário chega a um Laboratório para realizar um exame; ele é prioridade de atendimento e, mesmo assim, demorou a ser chamado; resolveu registrar sua insatisfação. Os atendentes o encaminharão à supervisão do estabelecimento para dar seguimento ao processo. A própria supervisão vai registrar, solucionar e dar retorno ao requerente, quase que de imediato. Esse grupo de áreas, que contempla CIAUS, Medicina Preventiva, Laboratórios e o Hospital Regional, tratam cerca de 90% de suas reclamações no ato do registro, sem precisar encaminhá-las para um segundo setor. Elas foram selecionadas para serem o piloto da implantação. Como a maior parte de seus procedimentos não impactam em outras áreas, caso houvesse erro durante a homologação, ou mesmo uma customização que estivesse faltando, o impacto não seria tão grande.

Para o Hospital Regional ainda há mais uma especificidade. Está concentrado no NAC – Núcleo de Atenção ao Cliente, a responsabilidade por acolher, registrar e responder as reclamações dos pacientes que utilizam o serviço hospitalar. No entanto, a insatisfação do paciente, em sua grande maioria, é proveniente dos problemas de cunho assistencial, aqueles que dizem respeito ao tratamento técnico e/ou comportamental da equipe multidisciplinar de assistência (médicos, técnicos, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas, fonoaudiólogos, etc.). Para conseguir dar resolubilidade às solicitações dos clientes, essas áreas assistenciais precisam estar incluídas no processo, e não só o NAC. Devido ao tamanho do Hospital e seus inúmeros tipos de operações, o ideal é ter um fluxo mapeado só para ele, onde a porta de entrada e de saída seja o NAC e, no decorrer do caminho feito pela demanda, os setores responsáveis respondam devidamente aos problemas levantados pelos beneficiários. Em cada etapa desse fluxo específico, a gestão da área responsável pela demanda deve validar a resposta dada por seu subalterno. Como pode haver situações que envolvam questões éticas, é ideal que a própria direção do Hospital

fique ciente dos maiores problemas, intervenha quando necessário e monitore a resolução dessas questões.

Homologa-se, implanta-se, corrige-se os erros, são feitos os devidos ajustes nessas primeiras áreas e, em seguida, o projeto começa a tocar a implantação na operadora, que contempla a Gerência de Atendimento, composta por CAC, SAC e *backoffice*, a Ouvidoria, a Auditoria Hospitalar e as demais áreas administrativas que não recebem a demanda diretamente do cliente, mas são responsáveis por tratá-las.

Foi estabelecido que as áreas da operadora de frente de atendimento, bem como as administrativas, ficariam para a segunda onda de implantação, vez que, ao contrário da frente de atendimento dos Recursos Próprios, a maior parte da demanda recebida não é de responsabilidade dela, e sim de outros setores administrativos. Por isso a Gerência de Atendimento deve “virar a chave” juntamente com as áreas de suporte da operadora, já que uma é extremamente independente da outra. A frente de atendimento é a porta de entrada das reclamações para as áreas administrativas darem a devida resolução.

3.3.2.5 Caracterizar configuração do BPMS

O princípio de funcionalidade do BPMS é o fluxo do processo desenhado em um módulo, específico para mapeamento, do mesmo sistema. A partir do fluxo, que deve ser bem detalhado com todas as regras de negócio especificadas, o uso correto do BPMN (*Business Process Modeling Notation*) – notação de modelagem de processos de negócios, os atores envolvidos no processo e suas atividades específicas, interface com outro processo e/ou sub processo e as atividades que terão interação humana ou não, consegue-se mapear a série de atividades a serem desenvolvidas, incluindo os pontos de automação.

Estando o fluxo do processo mapeado, em nível de detalhe para automação, é começado a configurar as telas onde os operadores irão registrar informações. O sistema possui algumas restrições de layout, como cor, fonte das letras e nomes de alguns “botões”, que, no entanto, não extinguem a facilidade de manuseio do mesmo e nem permite que ele fique menos intuitivo, independente da demanda em questão.

Para a criação das telas, devem ser consideradas algumas informações básicas de todo e qualquer tipo de atendimento. São os dados do cliente, que

contemplam CPF, RG, nº da carteira do plano, data de nascimento, tipo do plano, dados de contato, etc.; além deles, é necessário fornecer um número de protocolo para identificação do atendimento.

Saindo do básico, para este processo identificou-se a necessidade de registrar as reclamações de forma que possibilitasse a análise de dados quantitativamente. Foi criado, então, um ordenamento para esses registros, baseado na própria categorização da ANS, escolha feita tanto para padronizar o processo ponta a ponta, como para respaldar legalmente a operadora. Essa classificação consiste nos seguintes aspectos:

- Tipo, identificado por reclamação, elogio ou sugestão;
- Assunto, especificado dentre dezesseis opções representadas por macros aspectos;
- Sub assunto, definido pelos micros aspectos referentes aos respectivos assuntos;
- Área responsável, caracterizada pelo setor motivador da manifestação do cliente.

O interessante desta organização é que, além de ela permitir gerar dados estatísticos reais dos atendimentos, quantificados pelas “marcações” das opções, ela também faz com que o sistema funcione de forma inteligente, de modo a evitar os principais erros que acontecem com certa frequência. Um deles é envio errado e/ou reenvio de demandas para áreas não dirigentes da questão em aberto: quando o operador fechar a tela de trabalho, atividade realizada após o clique no botão “Enviar”, o sistema encaminha o requerimento automaticamente para o departamento intendente, previamente selecionado no rol de opções do campo “Área responsável”.

Tipo, assunto e sub assunto são idênticos para todos os setores, independente da área encarregada pela resolução. No entanto, o campo “Área responsável” dita algumas regras sobre a tela de trabalho. (citar especificações da tela)

No que tange à rastreabilidade, é pertinente deixar claro que a integração advinda do uso do BPMS permite monitorar, em cada etapa do fluxo, que usuário está dando seguimento à demanda, a data e hora que ele a recebeu, quem a enviou e o tempo de execução, com alertas emitidos sempre que o prazo de resposta está próximo de esgotar.

3.3.2.6 Definir estratégia para monitorar resultados

Para que se controle os resultados obtidos a partir da melhoria empregada no processo, faz-se necessário criar um dispositivo de acompanhamento para a gestão responsável. O BPMS adquirido pelo BPMO abrange um módulo denominado BAM (*Business Activity Monitoring*), monitoramento de atividades de negócio.

O BAM funciona como um painel de indicadores, personalizável, para que os gestores acompanhem a performance do processo.

Alimentado em tempo real, permite rastreamento fidedigno das entradas de informações e das atividades realizadas por cada ator do processo. Dessa forma, a gestão imediata do processo é munida de recursos para tomar decisões mais rapidamente e corrigir os possíveis problemas em tempo hábil.

O BAM funciona de forma ágil e inteligente, podendo sinalizar, inclusive, quando um indicador fica fora dos limites pré-determinados de controle.

O BAM foca nos acontecimentos em tempo real, no que está acontecendo, para auxiliar os planos de contingência a serem engatilhados, diferente dos BI (*Business Intelligence*) tradicionais, que focam em acontecimentos passados para gerar informações. O BAM não oferece, no entanto, a possibilidade de previsão automaticamente. Seria necessário realizar um estudo, à parte, com os insumos fornecidos para tentar fazer as devidas previsões de demanda e de falhas.

Ele possui diversos tipos de gráficos que extraem as mais diversas informações do fluxo funcional. A base de dados é oriunda das regras de negócio aplicadas ao processo. No caso específico da transformação citada nesse estudo, parâmetros como a classificação desenvolvida, as áreas notificadas e as áreas de atendimento, também serviram como pontos de coleta de informações para alimentar os indicadores do processo.

Por meio de um *link*, o gestor acessa seu próprio painel, com os gráficos no *layout* previamente escolhido, e tem acesso às informações pertinentes à sua área de atuação. A gestão mais alta da organização acessa as informações de forma mais macro.

3.4 Resultados obtidos

Após apresentar em que cada etapa consistia e detalhar uma a uma, este tópico se encarregará de demonstrar os resultados obtidos em cada fase da implantação.

3.4.1 Caracterizar estratégia de implantação de projetos

Corroborando o que já foi tratado, no encontro estratégico da organização, que envolve todos os gestores, foi percebida a necessidade de se controlar e medir a satisfação dos clientes, usuários do sistema fornecido. Satisfação do cliente é sempre um ponto alto nas discussões das maiores empresas do mundo, tornando-se, muitas vezes, o norte pelo qual deve se guiar para executar as atividades dentro do negócio. Por isso, o processo de atender reclamações, elogios e sugestões, foi escolhido para ser transformado e promover insumos para que os gestores tomem conhecimento das maiores fragilidades, ajam sobre estas e melhorem o resultado, nesse quesito, da organização.

3.4.2 Identificar a necessidade do projeto em si

Durante o planejamento estratégico da referida empresa em fevereiro de 2017, identificou-se a necessidade de se monitorar a satisfação dos clientes de uma forma mais assertiva. Ao reverem o indicador, a alta gestão percebeu que a forma como ele era alimentado, mostrava-se ineficiente.

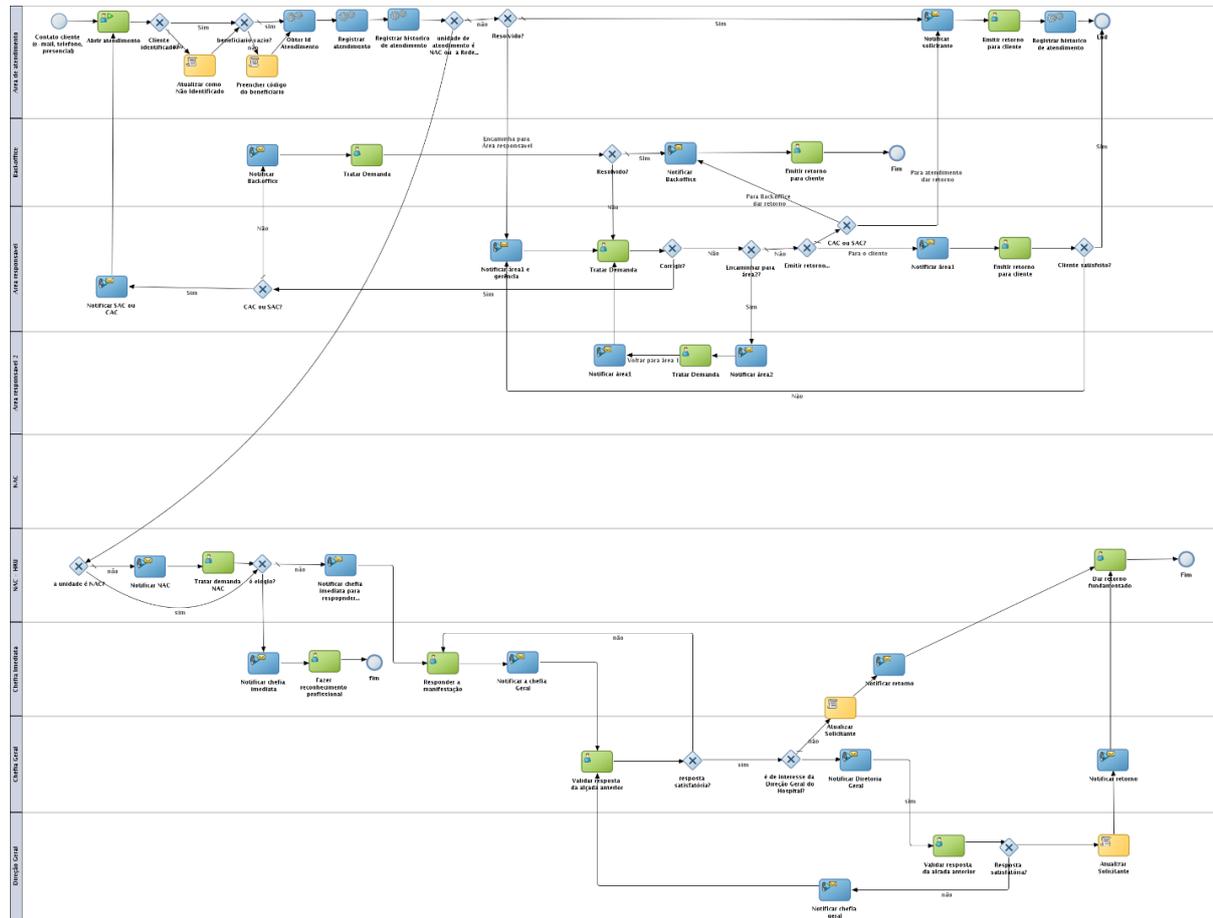
Para mudar o modo de mensurar esse índice, foi estabelecida uma transformação de processo atrelada a um projeto estratégico corporativo. Para conseguir munir de dados o indicador de satisfação, o primeiro passo é entender e quantificar as reclamações referentes à empresa, e não só medir os elogios feitos.

O registro de reclamações era feito de modo desordenado, sem que houvesse padrão algum e o foco da transformação é justamente esse processo de registro, já incorporando a ferramenta para fornecer suas tratativas. Assim, além de medir o nível de insatisfação, o novo fluxo já deve trabalhar de forma a minimizar os dissabores vivenciados pelo cliente da operadora.

3.4.3 Justificar o plano de transformação

A escolha do BPMS, citada anteriormente, deu-se devido ao fato de ele facilitar a padronização do processo, permitir alterações no fluxo facilmente e garantir maior rastreabilidade.

Figura 5 - Fluxo do processo transformado



Fonte: Autora

O BPMS possui o módulo denominado *Composer*, o qual é utilizado para modelar os fluxos de trabalho pretendidos. Esse fluxo, desenhado em baixo nível de modelagem, seguindo as boas práticas de BPMN, foi desenhado afim de possibilitar a automação do processo.

Dois sub processos se conectam no fluxo acima, um específico para o Hospital Regional da rede que, por seu tamanho e configuração, exigiu especificidades para tratar as demandas; e outro, mais macro, que atende ao restante de toda a rede própria, bem como à estrutura da operadora de planos de saúde.

O fluxo conta com regras de negócio embutidas para viabilizar a automação. Normalmente, essas regras são caracterizadas pelos pontos de decisão registrados na modelagem, os *gateways*, representados pela forma geométrica do losango.

As regras de negócio foram especificadas pelo projetista do processo e são elas que determinam os caminhos pelos quais o fluxo pode seguir.

As atividades automatizadas, ou seja, que são executadas pelo próprio sistema, recebem o símbolo de engrenagens para sua diferenciação.

Os retângulos verdes, com o perfil de um homem desenhado, representam as *human tasks*, atividades humanas, as quais necessitam de intervenção de um operador para ser concluída.

Outros artefatos mostram-se de especial valor para o fluxo. As “caixinhas” do desenho que apresentam o símbolo de megafone representam os momentos em que os atores do processo devem ser notificados: quando a atividade é concluída, quando uma mensagem é enviada, quando há alguma falha no sistema, os participantes são sinalizados por meio de *e-mail* para ficarem a par da situação.

As caixas laranjas, com um pergaminho inscrito, representam regras de preenchimento automático dos campos da tela de trabalho do operador.

O caminho seguido pelo fluxo é determinado pelas setas que conectam as atividades e cada ator responsável por essas atividades é identificado por meio das “raias”, que levam o nome dos participantes do processo.

O BPMS permite, ainda, a criação de usuários em seus respectivos grupos, e, por isso, é muito importante a identificação desses atores nas suas raias e, nestas, a inclusão das atividades pertinentes a cada categoria de participantes.

O fluxo consiste na seguinte sequência lógica: A área de atendimento, aquela que acolhe o cliente, registra a demanda do mesmo. Caso ela possa resolver, seja responsável pela referida manifestação, deve protocolar a demanda, tratá-la e dar retorno para o cliente. Caso ela não possa resolver, deve encaminhar, segundo uma classificação que será mostrada no tópico 3.4.5, para a área responsável pela indicação. A área responsável segue o mesmo raciocínio em relação à tratativa, mas possui o seguinte adendo: caso não possua *expertise* em relacionamento com o cliente, o departamento encarregado de solucionar a problemática deve retornar seu parecer para a área de atendimento inicial para que esta possa entrar em contato com o cliente e respondê-lo. Do contrário, ela pode dar retorno direto ao cliente, sem

precisar desta interface. Esse cuidado foi adotado para que o beneficiário não se sinta prejudicado nem atendido de forma incoerente, além de evitar possíveis falhas de comunicação entre empresa e usuário.

Como supracitado, o Hospital Regional possui uma peculiaridade em seu fluxo e, por isso, teve seu próprio fluxo mapeado, que se conecta com o fluxo maior. Em seu interior, o Hospital apresenta diversos setores, funcionando como uma empresa única. Como os possíveis problemas deste recurso são de cunho assistencial, que envolve cuidado direto na saúde do paciente, todas as tratativas devem obedecer à normas regidas pelos conselhos dos profissionais e, por isso, necessitam da supervisão direta dos superiores de cada unidade. Assim, uma possível reclamação para ser respondida, passa pelo crivo da gestão da área responsável.

A flexibilidade do BPMS fica evidenciada com a alteração do fluxo ao incluir a especificidade do Hospital. Se antes ele respondia da mesma forma que os demais recursos, agora ele precisou de um caminho específico para si e, apenas incluído atividades no fluxo, foi possível prover essa mudança, adequar a modelagem e permitir que o processo aconteça de forma eficiente, integrando as atividades.

3.4.4 Caracterizar as etapas de implantação

A ordem de implantação do projeto segue a lógica do fluxo traçado no BPMS. Se a área que acolhe a manifestação do beneficiário é a responsável por tratar a demanda e fornece retorno direto para o mesmo, não precisa de conexão, na maior parte das vezes, com os outros setores participantes. Assim, o grupo de unidades que apresentam essa característica, foi selecionado para ser o piloto da implantação do BPMS.

Esse grupo é formado, principalmente, pelos menores recursos próprios de prestação de serviços de saúde: 11 Laboratórios, os 5 Centros Integrados de Atendimento, a Medicina Preventiva e o Centro Pediátrico. Inicialmente, a implantação começa pelos Laboratórios, compilados na figura da unidade central, a qual absorve todas as manifestações dos beneficiários das 11 unidades. A operação assistida foi realizada com 3 *key users*, usuários chaves que tanto serão responsáveis por registrar a demanda e tratá-la como por replicar, se necessário, para outros funcionários. Em seguida, a implantação segue para os Centros Integrados de Atendimento, onde,

diferentemente dos laboratórios, cada uma das 5 unidades registra os pronunciamentos feitos pelos clientes, trata-os e responde ao respectivo manifestante. Eles funcionam de forma autônoma entre si, mas a gestão macro é feita por uma coordenação única.

Ainda no primeiro grupo de implantação, a Medicina Preventiva adota o BPMS para dar entrada em suas reclamações, elogios e sugestões. O cenário para essa unidade concentra os registros na figura de uma pessoa, que tem um *backup*, um outro funcionário responsável por assumir essa atribuição em caso de falta do primeiro. Esse encarregado registra o atendimento, que na maior parte das vezes são elogios, encaminha para as supervisões dos programas fornecidos pelo serviço, para que a equipe dirigente dê a resolução e, em seguida, é dada resposta ao usuário na figura do atendente que abriu a manifestação no sistema. As informações geradas são supervisionadas por uma coordenação única.

Finalizando as unidades piloto da implantação, o Centro Pediátrico funciona de maneira similar à Medicina Preventiva, mas ao invés de um único ator registrando os atendimentos, tem-se uma equipe para realizar a atividade, que inclui até a coordenadora do serviço. A supervisão é feita pela coordenação da unidade.

Para cada uma das áreas do grupo de vanguarda, foram solicitadas alterações do primeiro esboço, incrementando a tela de trabalho operacional, de forma a deixar a atividade mais completa e, ao mesmo tempo, simplificada, para os operadores. A operação assistida durou, em média, 3 dias em cada área após o treinamento inicial, fornecido, de forma geral, para todos.

Por não possuir sistema para realizar o processo, por apresentar configuração assistencial que contempla todas as atividades fornecidas pelo grupo pioneiro, já implantado, e por seu tamanho e necessidade de controle, o Hospital Regional foi selecionado para compor a segunda fase do projeto. Como visto no fluxo modelado, os registros são convergidos no NAC, Núcleo de Atenção ao Cliente, que funciona como uma espécie de ouvidoria/atendimento presencial para os usuários do hospital. No NAC é que são classificadas as manifestações e dele são enviadas às áreas correspondentes os atendimentos. As respectivas unidades solucionam os problemas, tratativa que passa, obrigatoriamente pelo crivo da supervisão imediata e geral, que, se satisfatória, é reencaminhada para o NAC, para que este possa contatar o beneficiário da forma correta e dar a resposta da melhor maneira possível.

O terceiro grupo de implantação corresponde às frentes de atendimento da operadora de planos e suas respectivas áreas administrativas. CAC, central de atendimento (presencial) ao cliente, SAC, serviço de atendimento (telefônico) ao consumidor e Auditoria Social, responsável por checar o atendimento em hospitais da rede credenciada, compõem esse conjunto. Por serem canais de atendimento em que 90% dos casos são de responsabilidade de áreas administrativas, essa categoria foi deixada para o final da transformação.

O BPMS atendeu todas as expectativas da Gerência de Atendimento, composta por CAC e SAC, e, por isso, foi solicitado que o sistema fosse implantado nos demais processos e a conclusão da implantação ainda não ocorreu. Por hora, o BPMS está sendo integrado ao sistema legado utilizado pela Gerência de atendimento e as demais áreas administrativas da operadora também estão atuando dentro dessa sistemática. Por espelhamento, todos os registros feitos no sistema legado são replicados no BPMS, o que permite a gestão baseada nos gráficos gerados no BAM, apresentado logo mais.

A Auditoria Social, por sua vez, faz parte do grupo que passou a integrar o BPMS em sua rotina para atender reclamações, elogios e sugestões. Nessa unidade, o registro acontece durante as visitas realizadas nos hospitais da rede credenciada, onde o beneficiário tem a oportunidade de registrar suas demandas. Cada assistente social acessa remotamente o sistema e faz o registro da manifestação, a qual segue para a área responsável da operadora, incumbida da gestão da rede credenciada, para o devido tratamento.

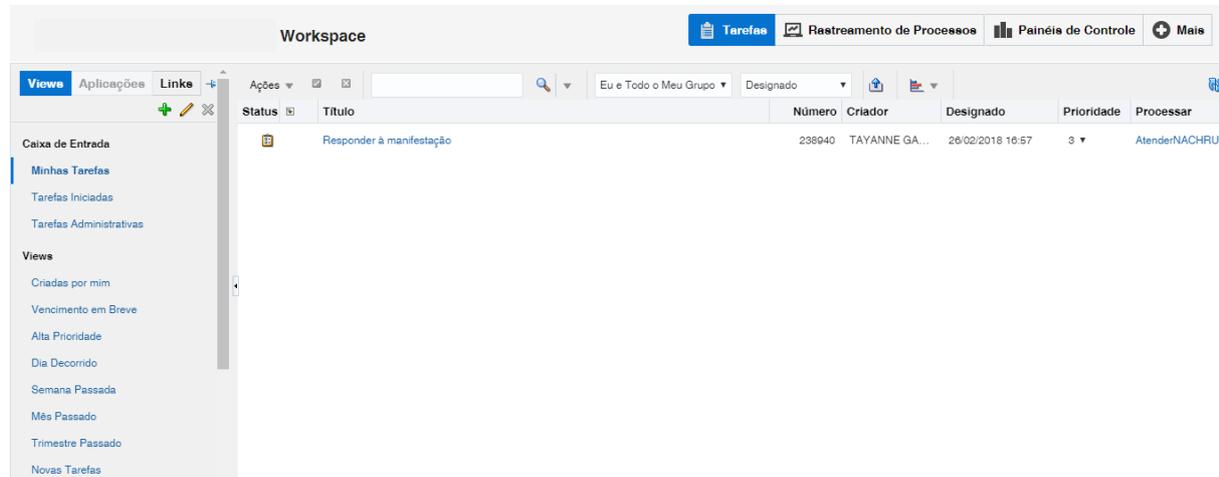
Compondo a fase final da implantação, a Ouvidoria ainda está sendo adaptada à essa nova rotina. Nesse setor em específico, todos os processos migrarão para o BPMS, tamanho é o desempenho do *software*, assim, a transformação do processo de atender reclamações, elogios e sugestões será inclusa dentro do pacote de melhorias a serem implantadas no departamento como um todo, cujo negócio é tratar as insatisfações reveladas pelos clientes do serviço.

3.4.5 Caracterizar configuração do BPMS

O BPMS conta com um módulo denominado *Workspace*, que apresenta uma tela bem “limpa” e intuitiva, semelhante ao aplicativo *Outlook*, da Microsoft.

Sempre que há uma atividade pendente para o usuário, é disparado um e-mail para sinalizar o colaborador sobre a pendência.

Figura 6 - Tela inicial de trabalho do *workspace*



Fonte: Autora.

Percebe-se as inúmeras funções que o módulo possui. A disponibilização das pendências é feita em lista, e só contém as tarefas em aberto, ou seja, não resolvidas ainda; as que são concluídas, saem do grupo para não poluir a tela. O título representa a tarefa a ser executada e o operador pode acompanhar a data e hora em que foi delegado para ele o atendimento. Cada pendência pode ser consultada na opção “Rastreamento de Processos”, onde é possível ter conhecimento sobre os usuários que participaram da tratativa da demanda, as datas e horas em que ela passou por determinado departamento, o seu conteúdo e o status em que ela se encontra.

Para criar um registro, o executor deve clicar na opção “Aplicações” e selecionar o título do processo. Ao fazer isto, uma segunda tela é aberta no navegador.

Figura 7 - Tela para registro de atendimento

The screenshot shows a web application interface for opening a service request. At the top, there is a navigation bar with the following elements: a user icon, the text 'Abrir atendimento', an information icon, a dropdown menu labeled 'Area_responsavel', a 'RESOLVER' button, a 'Salvar' button, and a dropdown menu labeled 'Ações'. Below the navigation bar, there is a 'print' icon. The main content area is titled 'ATENDER RECLAMAÇÕES, ELOGIOS E SUGESTÕES'. It contains several input fields: 'e-Mail do Solicitante' and 'Login do Solicitante' (both with copy icons), 'Data' (calendar icon, value: 02/05/2018), 'Unidade de atendimento' (dropdown menu), and 'Número do protocolo' (with a copy icon). Below these fields is a section titled 'Contatos' with a dropdown menu for 'Como o cliente deseja receber a resposta do atendimento?'. Underneath are 'Telefone' and 'e-Mail' fields, both with copy icons. The bottom section contains three large text areas: 'Descrição', 'Tratativa', and 'Comentário Externo', each with a double-slash icon in the bottom right corner.

Fonte: Autora

Alguns campos da tela de atendimento, tem preenchimento automático, graças a integrações feitas com bancos de dados de outros sistemas legados. Por exemplo, a opção “Número de Protocolo”, que fornece o protocolo automaticamente do atendimento. *E-mail* e *Login* do solicitante também são de preenchimento automático.

Em seguida, após preencher o campo Unidade de Atendimento, o qual corresponde à área que acolheu a demanda do cliente, a aba sobre os dados do beneficiário é disponibilizada e, apenas preenchendo o CPF ou o número do cartão ou o RG, o resto das opções são colocadas pelo próprio sistema.

Figura 8 - Dados do beneficiário

ATENDER RECLAMAÇÕES, ELOGIOS E SUGESTÕES

e-Mail do Solicitante Login do Solicitante

Data Unidade de atendimento Número do protocolo

Dados beneficiário

Cliente identificado? Sim Não Nº CARTEIRA (9999-9999999999-9)

CPF Cód. Beneficiário Liminar Judicial Yes

Nome

Data de nascimento Sexo R.G.

Unimed Empresa Contrato

Data Inclusão Dias a deduzir Prioridade Inicial Prioridade Idade

Plano/Carência Liberação biometria Yes Motivo

Fonte: Autora

Para garantir o funcionamento correto do fluxo, foi necessário padronizá-lo e adequá-lo a uma série de regras de negócio.

Como todos os setores da organização fazem registros de atendimento cada qual a sua maneira, o primeiro passo para a padronização do processo é criar uma base comum de classificação para esses registros. Essa classificação é importante porque é ela que vai possibilitar a geração de relatórios quantitativos e alimentar o indicador estratégico. Baseada no glossário da ANS (Agência Nacional de Saúde), a categorização é dividida em assuntos e sub assuntos, discriminados em anexo.

Figura 9 - Classificação do atendimento

▼ DETALHAMENTO

Data do registro Tipo Natureza
 Assistencial
 Administrativo

e-Mail do Gestor

Área Demandada Assunto

Sub-assunto (alterações_cad) Nº não-conformidades do JIRA

Descrição

Tratativa

Comentário Externo

Fonte: Autora

Além da classificação, a tela foi projetada para ficar intuitiva e evitar erros operacionais. Por exemplo, ao selecionar uma das opções do campo “Área Demandada”, sobre a qual o cliente está se manifestando, quando o atendente fechar o atendimento, ele seguirá direto para o grupo de usuários da área reclamada, sem precisar que o atendente digite *e-mail* ou tenha que descobrir quem é o responsável pela área.

Há, também, um campo de texto aberto, “Descrição”, onde é possível discriminar o atendimento de forma mais ampla, e o outro campo de texto aberto, “Tratativa”, destina-se aos usuários do departamento que responderá pela demanda. Os demais campos são exclusivos do contexto assistencial do negócio, específicos da empresa e que cabem relato neste estudo.

Algumas outras opções, como a de anexar arquivos, delegar a atividade para outro usuário ou grupo, suspensão da tarefa ou a gravação de rascunhos, são gerais, oferecidas pelo sistema independente do processo em questão.

Figura 10 - Opções gerais do sistema



Fonte: Autora

A opção “Área_responsável” serve para encaminhar o atendimento para o departamento que vai tratar a demanda, anteriormente selecionado, e a opção “RESOLVER” serve para finalizar o atendimento quando o operador consegue resolver a pendência de imediato.

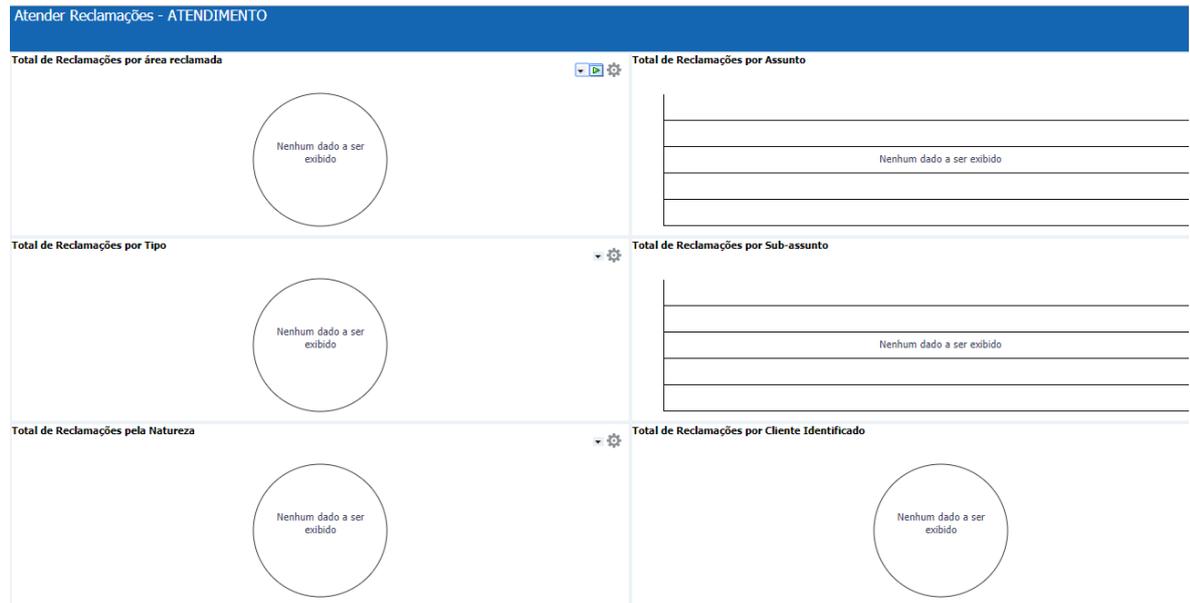
3.4.6 Definir estratégia para monitorar resultados

Para supervisionar os resultados da operação, foi criado um painel de acompanhamento no módulo do BPMS chamado de BAM (*Business Activity Monitoring*).

A operação realizada no *workspace* alimenta o banco do BPMS, o mesmo utilizado pelo BAM para gerar os gráficos. As informações que os gráficos mostram são referentes à classificação configurada sobre assuntos e sub assuntos, bem como as áreas responsáveis pelas demandas, as áreas que abrem mais atendimentos e qual o maior tipo de manifestação, reclamações, elogios ou sugestões.

O acesso ao painel é viabilizado por meio de um *link* fornecido aos gestores, os quais tem seus usuários cadastrados para acompanhar os resultados e tomar suas decisões acerca do negócio.

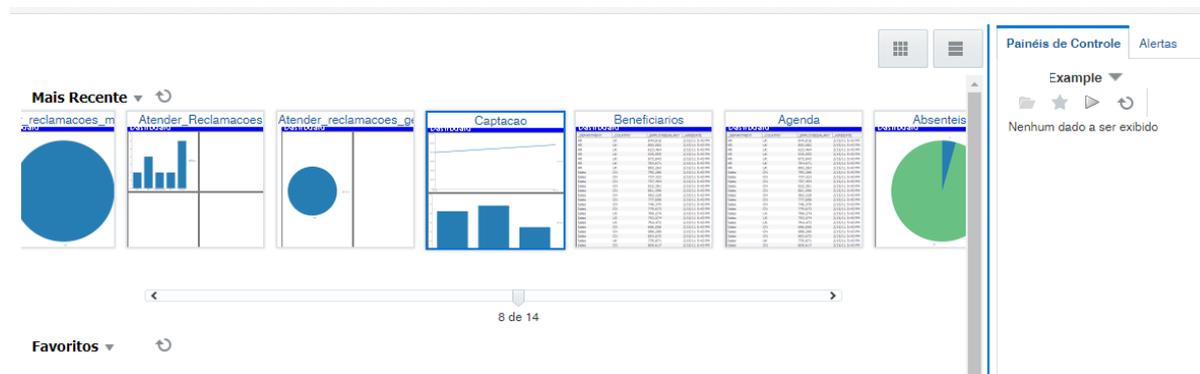
Figura 11 - Gráficos do BAM



Fonte: Autora

Os gráficos são personalizáveis, tanto em dados como em *layout*.

Figura 12 - Tipos de layouts para painel de gestão



Fonte: Autora

As imagens acima foram extraídas do ambiente de desenvolvimento do sistema, e não estão contemplando nenhum dado real, pois, para fins de estudo de caso, só compete a apresentação da configuração do sistema e não de resultados da organização.

3.5 Considerações finais sobre o estudo de caso

A Utilização do BPMS para automatizar o processo, que não apresentava nenhum padrão e era realizado por planilhas, papéis e outros sistemas legados que não conversavam entre si, foi uma sacada de singular eficiência.

Um processo de negócio que, de fato, perpassa todos os departamentos da organização, cruza fronteiras departamentais e necessita da interação de todas as áreas para entregar valor ao cliente, apresenta configuração de difícil, porém necessária, padronização. Além disso, o processo que mensura a satisfação do cliente em relação ao serviço prestado, precisa ter um nível de rastreamento adequado e deve possibilitar a geração de relatórios para que a devida supervisão seja feita.

O BPMS atende a todos esses requisitos. De fácil operacionalização, foi bem aceito desde a operação assistida e se incorporou facilmente à rotina dos colaboradores que trabalham com o fluxo em questão.

O novo método também foi aprovado pela gerência, que tanto pode optar por “entrar” na operação para acompanhar mais de perto as problemáticas, como pode visualizar, através de gráficos, os resultados de uma forma mais macro, em tempo real, conseguindo reagir mais rapidamente às mudanças necessárias.

Como cada setor já possui seus sistemas de trabalho e neles realizam atividades referentes a mais de um processo, a adesão dos operadores surpreendeu de forma positiva. Por esse motivo, inclusive, entende-se a dificuldade em colocar o BPMS para atender a demandas interligadas das áreas “linha de frente” da Gerência de Atendimento. Algumas delas chegam a receber mais de 300 atendimentos por dia, utilizando um único sistema para resolver todas as demandas. Segmentar as atividades somente para colocar um sistema a mais para resolver uma parte dessas demandas, seria inviável e um prejuízo operacional de grande escala. A integração com o sistema legado, via espelhamento, apresenta alguns contras como perda em rastreabilidade, mas, ainda assim, foi a melhor solução encontrada.

Uma melhoria no processo que não viabiliza a realidade operacional, ou até mesmo a prejudica, não deve ser empregada. Os ganhos em agilidade, eficiência e segurança devem estar em sintonia para entregar o maior valor possível para o cliente.

A implantação do BPMS nesse fluxo, antes defasado, promoveu grandes ganhos, tangíveis e intangíveis, aumentando a qualidade no serviço prestado.

4 CONCLUSÃO

Antes de iniciar o projeto, a empresa em questão detinha um processo de negócio corporativo de acentuada fragilidade, o qual decorria riscos, composto por muitas atividades que em nada agregavam valor para o cliente. A falta de padronização e a vulnerabilidade em relação ao rastreamento, impossibilitava uma entrega satisfatória de resultados e, mais grave, ocasionava punições para a organização. A ideia principal era sanar essas lacunas de algum modo e garantir o bom desempenho do fluxo de trabalho em questão. Adotar o BPMS foi a melhor solução encontrada para tal problemática e sua implantação se deu de forma metodológica, construindo as bases para garantir um processo estável e de fácil monitoramento.

O alvo deste trabalho não trata de demonstrar os resultados obtidos após a implantação, as ações propriamente ditas para combater o problema de insatisfação do cliente em si. Versa, essencialmente, sobre automação de processos, tendendo a mostrar as vantagens do projeto e a importância da natureza dos processos de negócio.

Resgatando os objetivos que norteiam esse estudo, a implantação de BPMS para automatizar o processo em questão, conferiu diversas vantagens ao fluxo como um todo, destacando-se a rastreabilidade atribuída às demandas, a possibilidade de integração com outros sistemas legados, a garantia de retorno para o cliente e o acompanhamento em tempo real por parte da gestão, controlando prazos e respostas dadas.

Em relação à execução do processo em si, é importante realçar o ganho em agilidade e produtividade. As telas, intuitivas, fazem o operador trabalhar mais rápido e a configuração dos formulários evita erros, mesmo com a operação acontecendo de forma mais ágil. O aparato de notificações, disparadas em forma de alerta, avisando principalmente sobre prazos, trabalha como mais um aliado na garantia da execução correta e na prevenção de falhas. A classificação, feita para as manifestações, também foi importante aliada na padronização do processo, peça chave para garantir maior estabilidade e facilitar a resolução das mesmas. Tem-se, portanto, um processo mais eficiente, com maiores chances de garantir retorno ao cliente, mais ágil e que funciona de forma a mitigar erros operacionais.

A revolução não aconteceu somente no âmbito operacional, a gestão também foi melhorada. Se antes o acompanhamento dependia de relatórios extraídos por terceiros, demorados a serem compilados, ocasionando numa resolução retardatária, com a implantação do BAM, o monitoramento em tempo real, com as informações detalhadas sobre os atendimentos, permite aos gestores agir de forma mais rápida sobre quaisquer problemas que possam surgir. Ganhando tempo nessa rotina diária, confere-se mais fôlego para que a gestão comece a traçar planos para atuar de forma preventiva sobre os problemas relatados pelos consumidores. O acompanhamento mais fidedigno mune de insumos a administração para que se enxergue as maiores falhas cometidas e empregue, em consequência, as soluções corretas e mais eficientes.

Mesmo com as barreiras culturais da organização, o fato do projeto ter sido pioneiro na empresa, as coordenações das áreas, bem como a parte operacional, desconhecer as possibilidades executórias do sistema e a própria complexidade do processo, que ultrapassa a estrutura departamental e age corporativamente, pode-se considerar que o experimento obteve êxito. As áreas estão usando o BPMS para dar entrada em seus registros e responder às demandas correspondentes, e o painel de gestão desenvolvido permite o acompanhamento efetivo e em tempo real da sistemática do processo.

É importante ressaltar, também, que o BPMS se mostrou a alternativa mais vantajosa para solucionar a problemática exposta. No entanto, é sempre bom tentar otimizar os recursos já existentes, sistemas e infraestrutura, para que a transformação não cause prejuízo operacional às áreas. Como exemplo, a Gerência de atendimento, composta por CAC, SAC e *Backoffice*, permaneceu utilizando o sistema legado que, porém, alimenta o BPMS por meio de espelhamento, um serviço de infra que permite que um sistema “veja” e armazene o que o outro sistema está fazendo. Assim, o BPMS funciona, também, como orquestrador e não houve prejuízo na gestão realizada dentro do BAM.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AALST, W. M. van der; DONGEN, B. F. van; HERBERT, J.; MARUSTER, L.; SCHIMM, G.; WEIJTERS, A. J. M. M. Workflow Mining: a survey off issues and approaches. **Data and Knowledge Engineering**, 2003. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.10.90>> Acesso em: 19 abril 2018.

ARIF, M.; KULONDA, J.; JONES, J.; PROCTOR, M. **Enterprise Information System: technology first or process first?** Business Process Management Journal, vol.11, n.01, p. 5-21, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 9001:2008: Sistemas de gestão da qualidade - requisitos. Rio de Janeiro, 2008.

ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS. (2013) “BPM CBOK – **Guide to the Business Process Management Common Body of Knowledge**”. Versão 3.

BALDAM, R. **Gerenciamento de processos de negócios. BPM – Business Process Management**. 2ª. ed. São Paulo: Érica, 2008.

BIAZZI, M. R. **Instituições Públicas de Ensino Superior: estudo de casos de aperfeiçoamento de processos administrativos**. 2007. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica, USP: São Paulo, 2007.

BIZAGI. wiki.bizagi.com. **Replication**, 2012. Disponível em: <<http://wiki.bizagi.com/en/index.php?title=Replication>>. Acesso em: 07 de abril de 2018.

BROCKE, Jan Vom; ROSEMANN, Michael. **Manual de BPM: gestão de processos de negócio**. 16. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

CAMPOS, R.; SANTOS, L. R. **Modelagem de processos e definição de requisitos para sistemas de informação para a previsão de demanda**. In: Anais dos Trabalhos XXV Enanpad. Rio de Janeiro: Anpad, 2001.

CANEDO, E. D. **MBA em Arquitetura Orientada a Serviços – SOA**, 2012. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/43823106/Apostila>>. Acesso em: 19 de abril de 2018.

CARRARA, A. R. **Implantação de sistemas BPMS para a gestão por Processos: Uma Análise Crítica**. 2011. 183 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2011. Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3136/tde-30052011-232229/publico/Dissertacao_Andre_Ramos_Carrara.pdf> Acesso em: 15 abril 2018.

CHANG, J. F. **Business Process Management Systems**. 1ª. ed. New York: Auerbach Publications, 2006.

CRUZ, T. **BPM & BPMS: Business Process Management & Business Process Management Systems**. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

CRUZ, T. **BPM & BPMS: Business Process Management & Business Process Management Systems**. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

DAVENPORT, T. H. **Reengenharia de Processos: como inovar a empresa através da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

De SORDI, J. O., TORRES, N. A.. **Business Process Management (BPM): Uma nova solução de software para integração de cadeias colaborativas**. In: Anais do XXVI Congresso Enanpad. Rio de Janeiro: Anpad; 2002.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. **Critérios de excelência 2011**. São Paulo. FNQ, 2011 28p. Disponível em <<https://www.fnq.org.br>>. Acesso em: 23 de abril de 2018.

GARTNER. **Magic Quadrant for Business Process Management**, 2010. Disponível em: <http://agileelements.files.wordpress.com/2010/10/gartner-2010-bpms_-magic_quadrant.pdf>. Acesso em: 12 abril 2018.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, J. E. L. As empresas são grandes coleções de processos. **Revista de Administração de Empresas (RAE)**. São Paulo, v. 40, n.1, p. 6-19, Janeiro 2000.

GREEN, W. **Business Process Management (BPM) Market Shares, Strategies, and Forecasts, Worldwide, 2012 to 2018**, 2012. Disponível em: <<http://www.businessresearchindustry.com/report/business-process-management-bpmmarket-shares-strategies-and-forecasts-worldwide-2012-to-2018.htm>>. Acesso em: 13 abril 2018.

HAMMER, M.; CHAMPY, J. **Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution**. London: Nicholas Brealey, 1995.

HARMON, P. **The Scope and Evolution of Business Process Management. Handbook on business process management**. Springer, Heidelberg, 1, 2010. 37-81.

HARRINGTON, H. J.. **Performance improvement: was W. Edwards Deming wrong?** The TQM Magazine. Vol. 10 N°4, 1998.

HUMPHREY, W. S. **A Process or a Plan?** Pittsburgh: Carnegie Mellon University, 2007. Disponível em: <<http://www.sei.cmu.edu/publications/articles/wattshumphrey/process-or-plan.html>>. Acesso em 08 abril 2018.

INAGANTI, S. **SOA Maturity Model Scenarios**. Nova York: BPTrends, 2007. Disponível em: <www.bptrends.com> Acesso em 14 abril 2018.

JUNIOR, Isnard Marshall. **Gestão da Qualidade e Processos**. 1. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2012.

KHAN, R. N. **Business Process Management: A Pratical Guide**. Tampa: Meghan Kiffer Press, 2004.

KEYTE, B.; LOCHER, D. **The Complete Lean Enterprise: Value Streaming Mapping for Administrative and Office Processes**. Productivity Press, 2004.

KRAJEWSKI, Lee; RITZMAN, Larry; MALHOTRA, Manoj. **Administração da produção e operações**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informações gerenciais**. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LEAN INSTITUTE BRASIL. **Lean Thinking**. 2018. Disponível em: <<http://lean.org.br>> Acesso em: 07/04/2018.

MARANHÃO, M. & MACIEIRA, M. E. B. **O processo nosso de cada dia: Modelagem de processos de trabalho**. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2004

NETTO, F. S. **Medição de desempenho do gerenciamento de processos de negócio – BPM no PNAFE: Uma proposta de modelo**. São Paulo: USP, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-14032007-172551/pt-br.php>> Acesso em 04 abril 2018.

OHNO, T. **O Sistema Toyota de Produção – Além da produção em larga escala**. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 1997.

ROTHER, Mike; SHOOK, John. **Aprendendo a Enxergar: Mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar desperdício**. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2003.

SANTOS, D. S. **Automatização de Processos de Negócios utilizando BPM/BPMS**. Bahia: UESB, 2013. Disponível em: <<http://www2.uesb.br/computacao/wpcontent/uploads/2014/09/AUTOMATIZA%C3%87%C3%83O-DE-PROCESSOS-DE-NEG%C3%93CIOS-UTILIZANDO-BPM-BPMS.pdf>> Acesso em 05 abril 2018.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis, 2005.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SMITH, H.; FINGAR, P. **Business process management: the third weird**. Tampa: Meghan Kiffer Press, 2003.

SPANYI, A. **Business Process Management is a Team Sport: play it to win!** Tampa: Anclote Press, 2003.

TAPPING, D.; SHUKER, T. **Value stream management for the lean office: 8 steps to planning, mapping, and sustaining lean improvements in administrative areas**. USA: Productivity Press, 2002.

VALLE, R.; COSTA, M. M. Gerenciar os processos para agregar valor à organização. In: VALLE, R.; OLIVEIRA, S. B (org.) **Análise e Modelagem de Processos de Negócio**: Foco na notação BPMN (Business Process Modeling Notation). São Paulo: Atlas, 2009.

VERNER, L. **BPM: The Promise and Challenge**. ACM Queue v.2, n.1, 2004.

WHITE, A.; MIERS, D. **BPMN modeling and reference guide**. Lighthouse Pt: Future Strategies Inc., 2008. Disponível em: <http://www.futstrat.com/books/book_images/BPMN_guide_Sample_Chapter4-5.pdf> Acesso em: 22 abril 2018.

WODTKE, D.; WEIKUM, G. A formal foundation for distributed workflow execution based on state charts. In: INTERNATIONAL CONFERENCE DATABASE THEORY – ICDT' 97, 7., 1997, Delphi, Greece. **Proceedings...** Lecture Notes in Computer Science, Springer, v.1188, p.230-246, 1997.

WOMACK, J. P.; JONES, D. T. **A mentalidade enxuta nas empresas: elimine o desperdício e crie riqueza**. 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

6 ANEXOS

6.1 Tabela de classificação proposta para padronização do processo

COD	ASSUNTO	COD	SUB-ASSUNTO
1	ALTERAÇÕES CADASTRAIS / CONTRATUAIS	1.1	E-MAIL
		1.2	ENDEREÇO
		1.3	MUDANÇA DE ACOMODAÇÃO
		1.4	MUDANÇA DE RESPONSABILIDADE FINANCEIRA
		1.5	MUDANÇA DE PLANO/CONTRATO
		1.6	NOME, RG E CPF
		1.7	TELEFONE
		1.8	VENCIMENTO
2	ATENDIMENTO	2.1	POSTURA DE ATENDIMENTO
		2.2	COBRANÇA DA PRIMEIRA CONSULTA
		2.3	COBRANÇA DE TAXA DE DISPONIBILIDADE (MÉDICOS OBSTETRAS)
		2.4	NÃO ATENDE CLIENTE DA OPERADORA
		2.5	INFORMAÇÃO
		2.6	INFRA-ESTRUTURA
		2.7	ENTREGA DE EXAMES
		2.8	ORGANIZAÇÃO LOCAL
		2.9	INDISPONIBILIDADE DO SERVIÇO DE TELEFONIA
		2.10	TEMPO DE ESPERA
3	AUTORIZAÇÃO	3.1	CANAIS DE AUTORIZAÇÃO
		3.2	DEMORA NA AUTORIZAÇÃO
		3.3	DÚVIDA DE ATENDENTE DE PRESTADOR
		3.4	NEGATIVA DE AUTORIZAÇÃO
		3.5	PENDÊNCIA EM PROCEDIMENTO JÁ AUTORIZADO PELA ORIGEM
		3.6	REENCAMINHAMENTO DE AUTORIZAÇÃO
		3.7	REMOÇÃO
		3.8	COBERTURA DE SERVIÇOS MÉDICOS
		3.9	SOLICITAÇÃO DE LEITO/TRANSFERÊNCIA
4	BIOMETRIA	4.1	CADASTRO DA BIOMETRIA
		4.2	DIFICULDADE DE RECONHECIMENTO DA BIOMETRIA
		4.3	ISENÇÃO
		4.4	RENOVAÇÃO DA ISENÇÃO
5	CONTRATAÇÃO / ADESÃO	5.1	DIVERGÊNCIA NO CADASTRO
		5.2	DIVERGÊNCIA NO PROCESSO DE VENDA
		5.3	INCLUSÃO E/OU EXCLUSÃO DE DEPENDENTES
		5.4	INICIO DA VIGÊNCIA
		5.5	MIGRAÇÃO/ADAPTAÇÃO

		5.6	ODONTOLOGIA
		5.7	OPCIONAIS COBRANÇA INDEVIDA
		5.8	PAD/ PEA
		5.9	PLANO NOVO NÃO CADASTRADO
		5.10	PORTABILIDADE
		5.11	SEGURO
		5.12	ATIVA
		5.13	URGENTE
6	COPARTIPAÇÕES	6.1	COBRANÇA DE PACIENTE INTERNADO
		6.2	COBRANÇA DUPLICADA
		6.3	DETALHAMENTO
		6.4	SERVIÇO NÃO REALIZADO
7	GARANTIA DE ATENDIMENTO	7.1	AGENDAMENTO
		7.2	DESCREDENCIAMENTO DE HOSPITAL
		7.3	DÚVIDA DE ATENDENTE DE PRESTADOR
		7.4	JUNTA MÉDICA
		7.5	NÃO RECEBIMENTO DECLARAÇÃO DE NEGATIVA POR ESCRITO
		7.6	REEMBOLSO ASSISTENCIAL
		7.7	GUIA MÉDICO NÃO ATUALIZADO
8	IMPOSTO DE RENDA	8.1	2ª VIA
		8.2	DADOS DIVERGENTE
		8.3	NÃO RECEBIMENTO
9	CARTÃO	9.1	2ª VIA
		9.2	CARTÃO INVÁLIDO NO SISTEMA
		9.3	ENVIO / RECEBIMENTO
10	FATURA/MENSALIDADE	10.1	BAIXA NO PAGAMENTO
		10.2	LOCAIS DE PAGAMENTO
		10.3	2ª VIA
		10.4	NÃO RECEBIMENTO
		10.5	CADASTRO POR E-MAIL
		10.6	DÉBITO AUTOMÁTICO
		10.7	COBRANÇA INDEVIDA
		10.8	JUROS E MULTA
		10.9	PAGAMENTO EM DUPLICIDADE
		10.10	CÓDIGO DE BARRAS
		10.11	REEMBOLSO/TRANSFERÊNCIA DE MENSALIDADE
11	REAJUSTE	11.1	REAJUSTE ANUAL - CONTRATO COLETIVO
		11.2	REAJUSTE ANUAL - CONTRATO INDIVIDUAL (ANS)
		11.3	REAJUSTE POR MUDANÇA DE FAIXA ETÁRIA
12	RESCISÃO E/OU REATIVAÇÃO CONTRATUAL	12.1	CANCELAMENTO DE PLANO - NÃO É TITULAR

		12.2	CANCELAMENTO DE PLANO - TITULAR
		12.3	PAD/PEA
		12.4	REATIVAÇÃO PLANO CANCELADO POR OUTROS MOTIVOS
		12.5	MULTA POR RESCISÃO CONTRATUAL
		12.6	REATIVAÇÃO PLANO JÁ CANCELADO POR INADIMPLÊNCIA
13	SELEÇÃO/PARceria/DOAÇÕES/PATROCÍNIO	13.1	SELEÇÃO/PARceria/DOAÇÕES/PATROCÍNIO
14	SERVIÇO DOMICILIAR/MEDICINA PREVENTIVA	14.1	ATENDIMENTO ASSISTENCIAL
		14.2	ATENDIMENTO ADMINISTRATIVO
		14.3	INCLUSÃO NO PROGRAMA
		14.4	DESCONTINUIDADE DO SERVIÇO
15	SERVIÇO VIRTUAL (PORTAL/APP)	15.1	COPARTICIPAÇÃO
		15.2	AGENDAMENTO
		15.3	CANCELAMENTO
		15.4	AUTORIZAÇÃO
		15.5	2ª VIA DE CARTÃO
		15.6	2ª VIA DE FATURA
		15.7	RELATORIO DE DESPESAS MEDICAS
		15.8	IMPOSTO DE RENDA
		15.9	DECLARAÇÃO DE TEMPO DE PLANO
		15.10	MUDANÇA DE VENCIMENTO
		15.11	CHATBOT
		15.12	CARTÃO VIRTUAL
		15.13	ALTERAÇÕES CADASTRAIS
		15.14	GUIA MÉDICO
16	OUTROS	16.1	OUTROS