

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA
MBA EM GESTÃO DE NEGÓCIOS NA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

MICHELE DE MORAES RODRIGUES PERSON

MODELAGEM DOS PROCESSOS DA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
DO SEBRAE-RS USANDO PRÁTICAS DE BPM

PORTO ALEGRE

2014

Michele de Moraes Rodrigues Person

MODELAGEM DOS PROCESSOS DA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
DO SEBRAE-RS USANDO PRÁTICAS DE BPM

Trabalho de Conclusão de Curso de especialização apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão de Negócios na e Tecnologia da Informação, pelo MBA Gestão de Negócios na e Tecnologia da Informação, da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS.

Orientador: Sílvia Maria Saggiorato

Porto Alegre

2014

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo realizar o mapeamento dos processos críticos da área de Tecnologia da Informação do SEBRAE-RS, utilizando as disciplinas do BPM (*Business Process Management*). Iniciando pelo desenho dos processos em seu estágio atual (“AS-IS”), utilizando a ferramenta de BPMS (*Business Process Management Systems*) Bizagi e posteriormente disponibilizando na web. O segundo passo é identificar os processos a serem analisados, utilizando uma matriz 2x2 de impacto e severidade, realizando a análise de dois processos priorizados, por meio de técnicas de análise de *handoffs*, gargalos, envolvimento humano e entrevistas. Ao final serão propostas melhorias para os processos analisados, por meio de processos redesenhados (“TO-BE”), com o objetivo de alcançar a meta do indicador **“índice de processos da TI mapeados”** do BSC (Balanced Scorecard) da TI, melhorar o resultado dos processos e, conseqüentemente, alcançar os objetivos estratégicos da empresa.

Palavras-chave: Processos. Mapeamento. BPM.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo Integrado de BPM	15
Figura 2 - Áreas de conhecimento em gestão por processos	18
Figura 3 - Razões para adotar BPM	20
Figura 4 - Ciclo de vida	21
Figura 5 - Ferramenta Bizagi Process Modular	28
Figura 6 - Diagrama simples com os principais elementos BPMN.....	29
Figura 7 - Diagrama tradicional em <i>Pools</i> (piscinas)	30
Figura 8 - Diagrama de processo distribuído em <i>Lanes</i>	30
Figura 9 - Matriz de Impacto X Severidade	38
Figura 10 - BSC da TI do SEBRAE-RS.....	44
Figura 11 - Matriz de priorização dos processos da GETI.....	51
Figura 12 - Diagrama sistêmico.....	55
Figura 13 - Governança - Processo Solicitação de Compra de TI.....	59
Figura 14 - Governança - Processo Elaboração de Editais.....	60
Figura 15 - Governança - Processo Coleta de Indicadores.....	61
Figura 16 - Governança - Processo Elaboração Relatório de Gestão.....	62
Figura 17 - Governança - Processo Elaboração Plano Diretor	63
Figura 18 - Governança - Processo Testes do Plano de Continuidade de Negócio.....	64
Figura 19 - Infraestrutura - Gestão de Mudanças	65
Figura 20 - Infraestrutura - Processo Inventário de Hardware	66
Figura 21 - Infraestrutura -Processo Inventário de software	67
Figura 22 - Infraestrutura - Processo Procedimento de Backup.....	68
Figura 23 - Infraestrutura - Procedimento de Backup - Subprocesso Realizar Backup.....	69
Figura 24 - Soluções - Processo Gerenciamento de projetos de sistemas	70
Figura 25 - Soluções - Gerenciamento de projetos de sistemas - Subprocesso Execução Sprint	71
Figura 26 - Solução - Processo Solicitação de T I.....	72
Figura 27 - Soluções - Solicitação de T I - Subprocesso Sistemas.....	73
Figura 28 - Solução - Solicitação de T I - Subprocesso Informação\Relatórios	74
Figura 29 - Solução - Processo Publicação de versão de Sistemas	75
Figura 30 - Solução - Processo Execução de Teste em Sistemas.....	76

Figura 31 - Solução Processo Desenvolvimento com Terceiros	77
Figura 32 - Solução - Processo Manutenção de Sistemas com Terceiros	78
Figura 33 - Solução - Processo Revisão de Perfis de Acesso RM	79
Figura 34 - Suporte -Processo Atendimento ao Cliente	80
Figura 35 - Suporte - Processo Chamado de Sistemas	81
Figura 36 - Suporte - Gestão de Problemas	82
Figura 37 - Padrão para documentar detalhes do processo.	83
Figura 38 - Padrão para documentar tarefas de uma atividade.....	84
Figura 39 - Processo Atendimento ao cliente (melhorado)	86
Figura 40 - Atividade Classificar ou Registrar Chamado	87
Figura 41 - Atividade Registrar Solução	88
Figura 42 - Processo Publicações de versão de sistemas (melhorado).....	89
Figura 43 - Documento de detalhamento do processo “Publicação de versões”.....	90

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Atividades do ciclo de vida do BPM.....	21
Quadro 2 - Elementos da notação BPMN	31
Quadro 3 - Processos críticos da GETI	47
Quadro 4 - Processos versus técnicas de mapeamento.....	49

LISTA DE ABREVIATURAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BI	<i>Business Intelligence</i>
BPA	<i>Business Process Analysis</i>
BPD	<i>Business Process Diagram</i>
BPM	<i>Business Process Management</i>
BPMS	<i>Business Process Management Systems</i>
BPMN	<i>Business Process Management Notation</i>
BRMS	<i>Business Rules Management Systems</i>
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CBOK	<i>Common Body of knowledge</i>
COBIT	<i>Control Objectives for Information and Related Technology</i>
FNQ	Fundação Nacional de Qualidade
GETI	Gerência de Tecnologia da Informação
ITIL	<i>Information Technology Infrastructure Library</i>
REGETI	Relatório de Gestão da Gerência de Tecnologia da Informação
OMG	<i>Object Management Group</i>
PDCA	<i>Plan, Do, Check, Act</i>
PNQ	Prêmio Nacional da Qualidade

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA E PERGUNTA DE PESQUISA.....	10
1.2 OBJETIVOS	13
1.2.1 Objetivo Geral	13
1.2.2 Objetivos específicos.....	13
1.3 JUSTIFICATIVA	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1 GESTÃO POR PROCESSOS	17
2.1.1 Processos.....	18
2.1.2 Gerenciamento de Processo de Negócio (BPM).....	19
2.1.2.1 Ciclo de vida do BPM	20
2.1.2.2 Tipos de processos.....	22
2.2 MAPEAMENTO E MODELAGEM DE PROCESSOS	22
2.2.1 Abordagem de Modelagem.....	24
2.2.2 Técnicas de Mapeamento.....	25
2.2.3 Técnica e Ferramentas de Modelagem.....	27
2.2.3.1 Ferramentas de BPMS	27
2.2.4 Padrões de modelagem e notações	28
2.2.4.1 BPMN – <i>Business Process Modeling Notation</i>	29
2.3 ANÁLISE DE PROCESSOS	36
2.3.1 Priorização de Processos.....	37
2.3.2 Executar a Análise.....	39
2.3.2.1 <i>Handoffs</i>	39
2.3.2.2 Gargalos	39
2.3.2.3 Envolvimento Humano	40
2.3.3 Documentação da análise.....	41
3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS.....	42
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	42
3.2 DEFINIÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE	43
3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS	44
3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS.....	45
3.5 LIMITAÇÕES DO MÉTODO.....	46

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	47
4.1 ETAPAS 1 – MAPEAMENTO E MODELAGEM DOS PROCESSOS	48
4.2 ETAPA 2 – ANÁLISE DE DOIS PROCESSOS PRIORIZADOS E PROPOSTA DE MELHORIA	50
4.2.1 Análise do processo atendimento ao cliente	51
4.2.2 Análise do processo publicações de versões de sistemas	52
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
REFERÊNCIAS	57
APÊNDICE A – DESENHO (DIAGRAMAS) DOS VINTE PROCESSOS E CINCO SUBPROCESSOS MODELADOS NA FERRAMENTA BIZAGL.....	59
APÊNDICE B – PADRÃO PARA DOCUMENTAR DETALHES DO PROCESSO E TAREFAS DE CADA ATIVIDADE.....	83
APÊNDICE C – RESULTADO DA ANÁLISE DOS DOIS PROCESSOS PRIORIZADOS	85

1 INTRODUÇÃO

Os desafios do mercado global estão impulsionando a competitividade entre as empresas, e a busca pela excelência em gestão tem sido um elemento chave para o aperfeiçoamento contínuo das organizações. Segundo Kassab (2013), apesar dos avanços da economia brasileira, as empresas necessitam dar um salto em sua competitividade, para conquistarmos uma economia desenvolvida. Neste sentido, a excelência na gestão passa a ter um papel importante para o crescimento da competitividade do País.

Um dos fundamentos da excelência em gestão é a orientação por processos e informação, que corresponde a compreensão e segmentação das atividades e processos que agreguem valor para as partes interessadas. A decisão e ações se baseiam na medição e análise do desempenho, considerando as informações disponíveis e os riscos identificados (FNQ, 2010).

Segundo o ABPMP (2009), o processo de negócio é o trabalho ponta a ponta que entrega valor para o cliente. Sendo que um processo é composto por tarefas e atividades inter-relacionadas que podem ser executadas por uma pessoa ou uma máquina e resultam em um produto, solução ou serviço.

Nesse contexto, a gestão por processos (BPM) possui disciplinas e um conjunto de tecnologias, que permitem gerenciar o trabalho ponta a ponta que a organização desempenha, tornando os processos mais eficazes e eficientes. O BPM estabelece nove áreas de conhecimento: Gerenciamento, Modelagem, Análise, Desenho, Gerenciamento do desempenho, Transformação, Organização, Processos Corporativos e Tecnologias (ABPMP, 2009).

Este trabalho tem por objetivo realizar o mapeamento e modelagem dos processos críticos da área de Tecnologia da Informação do SEBRAE-RS, utilizando as disciplinas do BPM, contidas nas áreas de conhecimento de modelagem, análise e desenho, para melhorar o resultado dos processos e, conseqüentemente, alcançar os objetivos estratégicos da empresa.

1.1 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA E PERGUNTA DE PESQUISA

No cenário atual, onde as organizações necessitam de constante aperfeiçoamento de seus processos para aumentar sua competitividade, o gerenciamento de processo de negócio (BPM) tem um papel importante, pois é uma abordagem disciplinar para identificar, desenhar,

executar, documentar, medir, monitorar, controlar e melhorar os processos de negócio; permitindo que a organização alinhe seus processos com os objetivos estratégicos da organização. O BPM é potencializado por tecnologia através de ferramentas para modelagem, simulação, automação, controle e monitoramento dos processos (ABPMP, 2009).

As ferramentas de BPM (BPMS) tem por objetivo criar um ambiente integrado de modelagem para descrever de forma estruturada e completa os processos de negócio. As BPMS possuem características inovadoras para atividades, pois elas ocorrem além das fronteiras organizacionais, com o envolvimento dos clientes, parceiros e fornecedores. Ela visa atender todo o ciclo de gestão de processo desde o levantamento até a otimização e análise do processo (SORDI; TORRES, 2002).

Na fase de modelagem de processos é feito o mapeamento, desenho e documentação dos processos. Segundo o ABPMP (2009, p.49) “o objetivo da modelagem é criar uma representação do processo que o descreva de forma necessária e suficiente para a tarefa em questão”. Ela não será uma representação integral do processo real, mas deve conter os atributos necessários para o entendimento do processo. Tem como objetivo otimizar os processos de negócio de uma organização, partindo do mapeamento da situação atual (*AS-IS*) para a situação proposta otimizada (*TO-BE*). A modelagem é representada graficamente por meio de fluxos ou diagramas de processo, de modo que todas as partes interessadas possam entender, servindo de ferramenta de apoio para execução do trabalho.

O presente projeto será realizado na empresa Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do RS (SEBRAE-RS), que é uma entidade associativa de direito privado, sem fins lucrativos, sob a forma de serviço social autônomo de interesse público que se propõe a estimular o espírito empreendedor e promover a competitividade e o desenvolvimento autossustentável dos pequenos negócios. O SEBRAE-RS foi fundado em 1972, atualmente possui em torno de 400 colaboradores (funcionários e estagiários) e em torno de 600 consultores externos no Rio grande do Sul, sendo que todo o sistema SEBRAE é composto por 27 unidades descentralizadas, uma em cada estado da federação e Distrito Federal, formando uma rede com de 750 postos de atendimento, 4.400 colaboradores e 9.000 consultores externos, de norte a sul do Brasil. O SEBRAE-RS oferece soluções em educação, consultoria, acesso ao crédito e ao mercado, além de incentivar a abertura de novos pequenos negócios e a qualificação das empresas gaúchas já existentes. Tudo para estar sempre ao lado da micro e pequena empresa e fomentar o progresso econômico e social do povo gaúcho (SEBRAE-RS, 2013).

No final de 2012 a gerência da área de TI percebeu a necessidade de melhorar a gestão da área, analisou os *frameworks* existentes no mercado e optou pelo *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT), pelo fato do COBIT possuir boas práticas que irão ajudar a otimizar os investimentos em TI, assegurar a entrega dos serviços e produtos e prover métricas para monitorar e julgar se o andamento está conforme o esperado. Seguindo o modelo do COBIT, foram alinhados os objetivos estratégicos da TI com o objetivo de governança, e no objetivo **Planejar e organizar** do COBIT foi identificado o processo PO4 (Definir os processos, a organização e os relacionamentos de TI):

Uma organização de TI é definida considerando os requisitos de pessoal, habilidades, funções, autoridade, papéis e responsabilidades, rastreabilidade e supervisão. Essa organização deve fazer parte de uma estrutura de processos de TI que assegure transparência e controle, assim como o envolvimento de executivos sênior e a Direção do negócio. Um comitê estratégico deve assegurar a supervisão da Direção de TI, e um ou mais comitês dos quais as áreas de negócio e TI participem devem definir a priorização dos recursos de TI em linha com as necessidades do negócio. Os processos, as políticas administrativas e os procedimentos precisam estar estabelecidos para todas as funções, com especial atenção às de controle, garantia da qualidade, gestão de risco, segurança da informação, propriedade de sistemas e dados e segregação de funções. Para assegurar o rápido atendimento das exigências do negócio, a TI deve ser envolvida nos processos de decisão relevantes (IT GOVERNANCE INSTITUTE, 2009, p.43).

Com base neste processo e na atividade “Projetar a estrutura de processos de TI” do COBIT, surgiu a necessidade de analisar e documentar os processos críticos de TI. Vinculando as práticas do COBIT com o *Balanced scorecard* (BSC) da TI, foi criado o indicador: “**índice de processos da TI mapeados**” que está vinculado ao objetivo estratégico: “**Ter métodos e rotinas estabelecidas para elaboração e execução de projetos de sistemas de informação e infraestrutura de TI**”.

Sempre em busca da melhoria contínua do seu sistema de gestão, o SEBRAE-RS em 2013 iniciou a análise de sua gestão, com base nos critérios de excelência da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ) em busca do prêmio nacional da Qualidade (PNQ). Um dos sete critérios de Excelência da FNQ é “Processos”, sendo constituído por: processos principais do negócio e **processos de apoio**, processos relativos a fornecedores e processos econômicos-financeiros. Por este motivo a TI do SEBRAE-RS tem por objetivo estratégico mapear e documentar os processos da TI.

Além dos motivos descritos acima, o fato de não ter seus processos mapeados e documentados, faz com que a TI esteja exposta a riscos, pois os processos estão internalizados nos colaboradores e caso o colaborador seja desligado da empresa, ou tenha um problema de saúde, ele leva o conhecimento com ele. Este problema pode ter um impacto na produtividade do setor, pois a pessoa substituta vai ter que descobrir como o processo funcionava, podendo executar o processo de forma desestruturada, por falta de conhecimento, e com isso gerar retrabalhos e impactos nos clientes. Segundo a ASSESPRO (2013), o problema de não ter os processos explicitados (mapeados, modelados e documentados) é que os resultados da empresa tornam-se dependentes das pessoas. Além disso, a falta de padronização dos processos proporciona fonte de desperdício, pois o fato de depender da vontade ou humor das pessoas que os executam é um risco muito grande para o resultado do processo. É importante identificar que processos nesta situação não são gerenciáveis, pois não podemos gerenciar algo que não é medido e para ser medido ele precisa estar mapeado e documentado.

É importante destacar que na situação atual, onde os processos não estão mapeados, é difícil realizar uma análise para saber se os processos estão sendo executados da melhor forma e se estão aderentes ao dia-a-dia da empresa. Levando em consideração estes fatores, a questão de pesquisa deste trabalho é: **Como ter métodos e rotinas estabelecidas e padronizadas para elaboração e execução de projetos de sistemas de informação e infraestrutura de TI do SEBRAE-RS?**

1.2 OBJETIVOS

Para atender à questão de pesquisa formulada, a seguir são apresentados os objetivos geral e específicos deste trabalho.

1.2.1 Objetivo Geral

Ter métodos e rotinas estabelecidas para elaboração e execução de projetos de sistemas de informação e infraestrutura de TI do SEBRAE-RS, utilizando as práticas de BPM.

1.2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos deste projeto são:

- a) Estudar e analisar as práticas de gerenciamento de processo de negócio (BPM).
- b) Mapear e modelar os processos da TI como são executados hoje “*AS-IS*”;
- c) Priorizar os processos para análise;
- d) Analisar os dois processos de maior prioridade, levando em consideração seu impacto e severidade;
- e) Propor um novo desenho para estes dois processos melhorados “*TO BE*”.

1.3 JUSTIFICATIVA

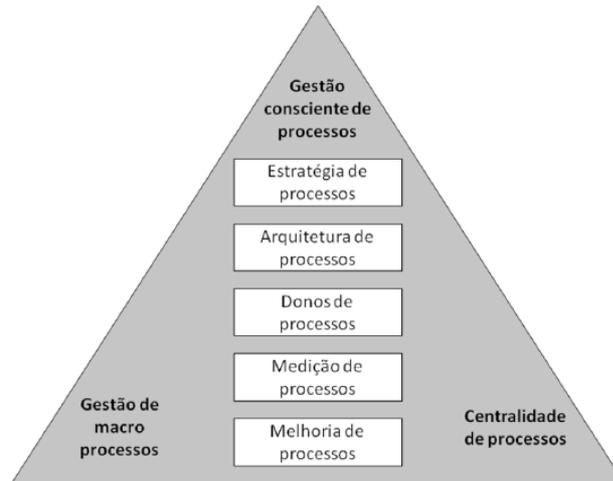
Segundo o ABPMP (2009), a modelagem de processos pode trazer benefícios para a organização, pois modelos são fáceis de entender quando comparados a outras formas de documentação, modelos fornecem a linha-base para a medição e modelos facilitam o processo de simulação e análise do impacto.

“Gerir Processos é útil para qualquer organização, já que a necessidade de coordenar deriva exatamente da própria ação de dividir e organizar o trabalho em si.” (PAIM et al., 2009, p. 25).

Segundo as pesquisas de Liu, Li e Zhao (2009) as práticas de BPM permitem as organizações criar colaborações dinâmicas e flexíveis em seus processos de negócio para se adaptar as mudanças do mercado.

O modelo integrado do BPM possui no seu topo a estratégia do processo que consiste na conexão entre os aspectos estratégicos e operacionais de uma organização, e o aspecto fundamental do BPM é a articulação dos processos para atingir as metas estratégicas da organização (IRITANI et al., 2012). Na Figura 1 são ilustrados os componentes do modelo integrado do BPM, visto que para chegar ao topo, na estratégia de processos, é indispensável melhorar e medir os processos.

Figura 1 - Modelo Integrado de BPM



Fonte: Iritani et al. (2012, P. 4).

Para que a TI do SEBRAE-RS possa materializar sua visão estratégica: “Ser referência no sistema SEBRAE em gestão de Tecnologia da Informação pela excelência dos serviços prestados.” (WOLTMANN; LERMAN, 2013, p.5), é necessário que alcance seus objetivos estratégicos, por meio das metas estabelecidas aos indicadores de cada objetivo. Nas reuniões mensais de monitoramento da TI, o resultado do indicador “**índice de processos da TI mapeados**” estava abaixo do esperado, então surgiu à oportunidade de desenvolver este trabalho como uma forma de atingir a meta deste indicador e conseqüentemente alcançar o objetivo estratégico: “**Ter métodos e Rotinas estabelecidas para elaboração e execução de projetos de sistemas de informação e infraestrutura de TI**”.

Este trabalho também vai contribuir para a documentação dos processos existentes, além de servir como base para a análise na identificação de oportunidade de melhorias e para o desenvolvimento do critério “Processos” da FNQ, para futuramente concorrer ao prêmio nacional da qualidade.

Ao final desta pesquisa a TI do SEBRAE-RS vai possuir o desenho e documentação dos seus processos críticos como eles são executados atualmente e a proposta de melhoria dos dois processos priorizados na matriz de impacto e severidade. E, conseqüentemente, atingir a meta do indicador “**índice de processos da TI mapeados**” e alcançar o objetivo estratégico: “**Ter métodos e Rotinas estabelecidas para elaboração e execução de projetos de sistemas de informação e infraestrutura de TI**”, influenciando positivamente para o resultado final da organização.

A TI do SEBRAE-RS autoriza acesso às informações para o desenvolvimento do trabalho, dando o apoio que for necessário.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo contextualiza a gestão por processos e o gerenciamento de processos de negócio (BPM); o mapeamento e modelagem de processos descrevendo as abordagens de modelagem, técnicas de mapeamento, técnicas e ferramentas de modelagem, padrões e notações, e, por último, a análise de processos abordando técnicas de priorização e como executar uma análise utilizando as técnicas de *handoffs*, gargalos, envolvimento humano e coleta de informações.

Estes fundamentos teóricos são necessários para embasar o estudo de caso desta pesquisa, contribuindo para que seja desenvolvido de forma eficaz e consistente.

2.1 GESTÃO POR PROCESSOS

O tema gestão por processo é relativamente novo. Enxergar a organização sob a ótica de processos e geri-los de maneira a promover resultados conforme as expectativas do cliente, tem se mostrado uma boa prática para prover valor e eficiência nas organizações. Consiste na quebra do paradigma funcional (departamentos) e na mudança filosófica da maneira de gerenciamento da organização, propondo uma visão interfuncional de processos ponta a ponta, onde os interesses do processo ultrapassam aos interesses departamentais (JUNIOR; SCUCUGLIA, 2011).

A ABPMP (2009) estabelece nove áreas de conhecimento para a gestão por processos, são elas: gerenciamento de processos de negócio, modelagem de processos, análise, desenho, gerenciamento e desempenho, transformação, organização de gerenciamento de processos, gerenciamento de processos corporativos e tecnologia de gerenciamento de processos de negócio, conforme apresentado na figura 2.

Figura 2 - Áreas de conhecimento em gestão por processos



Fonte: (ABPMP, 2009, p.25).

Este estudo vai explorar o conhecimento existente nas áreas de gerenciamento de processos de negócio, modelagem de processos, análise, desenho.

2.1.1 Processos

A definição de processo de negócio, segundo ABPMP (2009), é o trabalho ponta a ponta que entrega valor para o cliente. O processo é composto por tarefas e atividades inter-relacionadas que podem ser executadas por uma pessoa ou uma máquina que resultam um produto, solução ou serviço.

A Norma ISO 9001:2008 define processo como: “uma atividade ou conjunto de atividades que usa recursos e que é gerenciada de forma a possibilitar a transformação de entradas em saídas. [...] Frequentemente a saída de um processo é a entrada para o processo seguinte” (ABNT, 2008, p. 01).

A partir das definições existentes nas literaturas Junior e Scucuglia (2011, p. 113) definem processo como: “título dado a uma série de atividades/objetos, transformando entradas (*inputs*) em saídas/produtos (*outputs*), de modo a atribuir determinado grau (tangível) de agregação de valor”. Para os autores exemplos de processos são: Fluxogramas, atividades passo a passo, tarefas passo a passo, padrão de trabalho, procedimento documentado e outros.

2.1.2 Gerenciamento de Processo de Negócio (BPM)

BPM é uma abordagem disciplinada para identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar, controlar e melhorar processos de negócio para alcançar os resultados pretendidos e garantir que os processos estejam alinhados a estratégia da organização (ABPMP, 2009).

O sucesso do BPM depende de alguns fatores-chave, são eles: alinhamento da estratégia do negócio, definição da cadeia de valor e seus processos de negócio, estabelecer metas para alcançar a estratégia, designação clara de donos de processos, autoridade e prestação de contas por processos, estabelecimento de métricas e monitoramento de processos, institucionalização das práticas e melhoria contínua (ABPMP, 2009).

O BPM aborda o conceito de processo ponta a ponta, que consiste no trabalho ponta a ponta que entrega valor aos clientes. Uma característica importante do BPM é a transversalidade a diversas áreas e cargos da estrutura organizacional, quanto maior a transversalidade, maior a tendência de ser um processo ponta a ponta (JUNIOR; SCUCUGLIA, 2011). Seguindo nesta linha a ABPMP (2009) afirma que, os processos de negócio focam o trabalho ponta a ponta, ou seja, atividades e tarefas são executadas além das fronteiras das funções para agregar valor ao cliente.

Na figura 3, Campos (2012) destaca os benefícios que existem na adoção do BPM. São eles: eficiência, agilidade, terceirizar, integração com TI, inovação, conformidade, controle e demandas dos clientes.

Figura 3 - Razões para adotar BPM



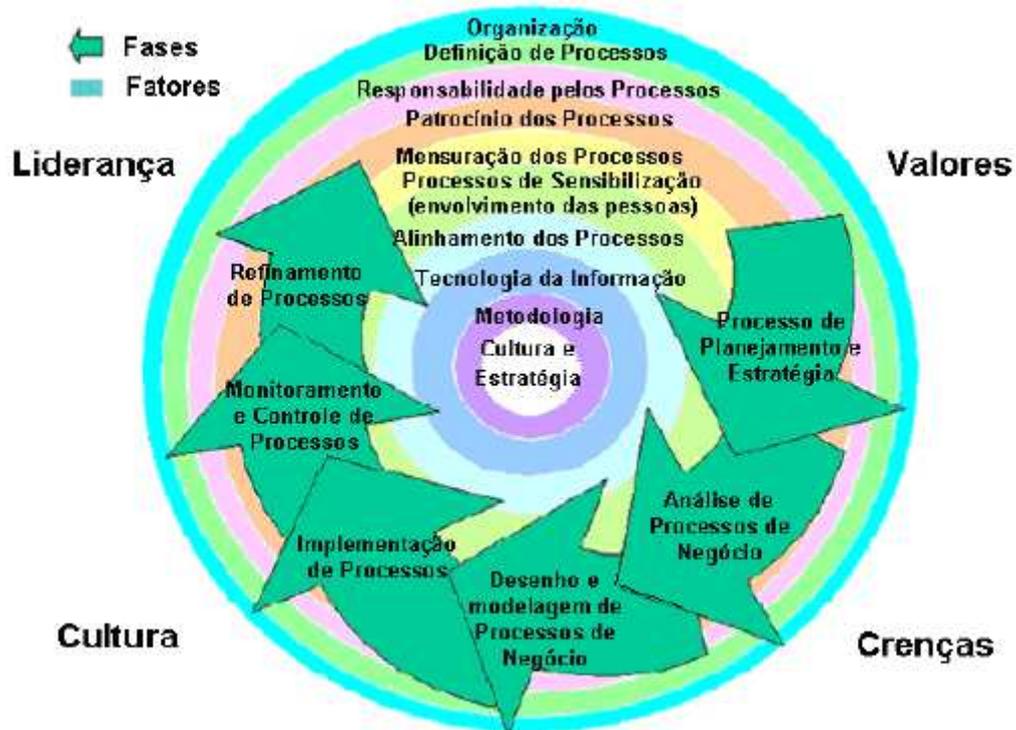
Fonte: Campos (2012, p. 11).

2.1.2.1 Ciclo de vida do BPM

Segundo a ABPMP (2009), a prática gerencial de BPM pode ser caracterizada como um ciclo de vida contínuo (PDCA) de atividades integradas de BPM (processos) que podem ser sumarizadas pelas atividades de: (1) Planejamento e estratégia; (2) Análise; (3) Desenho e Modelagem; (4) Implantação; (5) Monitoramento e Controle; e (6) Refinamento. Levando em consideração as influências dos quatro pilares: valores, crença, liderança e cultura, conforme apresentado na figura 4.

Conforme a figura 4, entre as atividades existem os fatores-chave que impactam no ciclo de vida do BPM: organização, definição de processo, responsabilidade, patrocínio, medição, consciência, alinhamento, tecnologia da informação e metodologia.

Figura 4 - Ciclo de vida



Fonte: ABPMP (2009, p. 36).

São descritas as atividades do ciclo de vida do BPM de forma resumida no quadro 1.

Quadro 1 - Atividades do ciclo de vida do BPM

Atividade	Descrição
Planejamento e estratégia	Envolve o desenvolvimento de um plano e uma estratégia dirigida a processos para a organização. Essa fase estabelece a estratégia e o direcionamento do processo BPM.
Análise	Incorpora varias metodologias com a finalidade de entender os atuais processos organizacionais no contexto das metas e objetivos desejados.
Desenho e Modelagem	O desenho define o que a organização quer que o processo seja e responde as questões: o quê, quando, onde, quem e como o trabalho é realizado. A modelagem objetiva entender o processo e avaliar os fatores ambientais que habilitam ou restringem o processo.
Implementação	É a realização do desenho do processo em procedimento e

	fluxo de trabalho. Nesta fase os processos analisados, modelados e desenhados são operacionalizados.
Monitoramento e Controle	É a fase que gera informações sobre o desempenho do processo, por meio de medição e monitoramento. A análise destas informações pode resultar em atividades de melhoria e redesenho de processo.
Refinamento	Fornecer as informações necessárias para que os gestores de processos ajustem os recursos, a fim de atingir os objetivos dos processos.

Fonte: elaborado pela autora partir da ABPMP (2009, p. 36-39).

2.1.2.2 Tipos de processos

Segundo a ABPMP (2009), existem três tipos de processos de negócios:

- **Processos primários:** São os processos ponta a ponta que geram valor ao cliente, representando as atividades essenciais para a entrega de um produto ou serviço.
- **Processos de suporte:** São os processos desenhados para prover suporte aos processos primários, estão ligados diretamente aos recursos e infraestrutura necessárias para a existência dos processos primários. A diferença é que estes processos não geram valor diretamente aos clientes. Por exemplo: recursos humanos, compras, tecnologia da informação (TI) e outros.
- **Processos de gerenciamento:** São os processos utilizados para medir, monitorar e controlar atividades de negócios, eles não geram valor diretamente ao cliente. Mas são importantes para assegurar que a organização opere de maneira efetiva e eficiente.

2.2 MAPEAMENTO E MODELAGEM DE PROCESSOS

“A modelagem de processos de negócio é um conjunto de atividades envolvidas na criação de representações de um processo de negócio existente ou proposto” (ABPMP, 2009, p. 47).

A modelagem de processos é a elaboração de um diagrama ou mapa de processo de negócio e a documentação com as atividades, tarefas, propriedades e características do

processo. Modelagem é uma forma de comunicação para facilitar o entendimento de todos os envolvidos da organização (SANTOS, 2010).

De acordo com a ABPMP (2009), modelo é uma representação simplificada de alguma atividade de negócio, por meio de forma gráfica, matemática, física ou narrativa. Modelos de processo são úteis como uma documentação, um meio de comunicação ou um meio para analisar aspectos de processos.

Os modelos devem ser simples e intuitivos, devem refletir a cultura da empresa e deve evoluir com a organização, seu principal objetivo é comunicar (SANTOS, 2010).

Segundo Baldam (2008), modelos podem ser utilizados para discutir e compreender processos, apoiar a melhoria contínua, simular alternativas, treinar e especificar os sistemas de informações para suportar o negócio.

A primeira etapa da modelagem de um processo é o mapeamento, que tem a função de estudo e entendimento do seqüenciamento de atividades de um processo. A atividade de mapeamento é de suma importância, pois ela realiza o levantamento de informações cruciais para a compreensão e posteriormente tomada de ações de melhorias dos processos. O **mapeamento de processos é diferente de gestão por processos**, pois a gestão por processos passará, mas não se limitará somente ao mapeamento do processo, ela é composta por outras etapas de controle e de acompanhamento (JUNIOR; SCUCUGLIA, 2011).

Segundo Junior e Scucuglia (2011), muitas empresas acreditam que o trabalho de mapear processos encerra a atividade de gerir processos, na realidade o mapeamento e a modelagem é somente o alicerce, para gerar resultados, necessitará de outras atividades suplementares indispensáveis do BPM.

O resultado da modelagem pode ser composto por: diagramas, mapa de processo, modelos e documentação que descreve propriedades e características do processo.

- **Mapa de processo:** tem por objetivo fornecer uma única visão dos processos, seus relacionamentos, tarefas e atividades, papéis e responsabilidades e o fluxo de valor do processo (SANTOS, 2010). Segundo a ABPMP (2009), o mapa de processo fornece uma visão abrangente de todos os principais componentes do processo, podendo variar o nível de detalhes conforme a necessidade.
- **Diagrama:** é uma notação do fluxo de trabalho de um processo, com o intuito de identificar e entender as principais atividades do processo. Os diagramas podem ser representados em alto nível (somente as atividades do macroprocesso) ou em baixo nível (todas as atividades do processo) (ABPMP, 2009).

O propósito da modelagem de processos é criar uma representação do processo que descreva de forma necessária e suficiente a tarefa em questão, é importante destacar que um modelo nunca será uma representação integral e completa do processo real, mas ela vai ser direcionada para cada propósito e necessidade da organização (ABPMP, 2009). “Nenhum modelo corresponde exatamente à realidade; todos apenas a representam, de um modo que parecerá mais adequado ou menos adequado, de acordo com o contexto, os atores e as finalidades da modelagem” (BALDAM *et al.*, 2008, p. 74).

Segundo Campos (2012), para mapear e modelar um processo devemos seguir os seguintes passos:

- 1) Identificar os objetivos do processo;
- 2) Identificar as saídas do processo;
- 3) Identificar os clientes do processo;
- 4) Identificar as entradas e componentes do processo;
- 5) Identificar os fornecedores do processo;
- 6) Determinar os limites do processo;
- 7) Documentar o processo atual (*AS-IS*);
- 8) Identificar melhorias necessárias ao processo;
- 9) Consenso sobre melhorias a serem aplicadas ao processo;
- 10) Documentar o processo revisado.

Há vários tipos de abordagens, técnicas, notações e ferramentas de modelagem utilizadas atualmente, este trabalho descreve somente as relevantes para este estudo.

2.2.1 Abordagem de Modelagem

Há vários tipos de abordagens para modelagem de processos, as mais utilizadas são: “de cima para baixo” (*top-down*) e “de baixo para cima” (*bottom-up*). A escolha da abordagem deve levar em consideração o propósito e escopo de esforço. Segundo Junior e Scucuglia (2011) a abordagem mais utilizada atualmente é a *top-down*.

Junior e Scucuglia (2011) explicam que, a abordagem *top-down* possui a seguinte lógica: defini-se quais são os processos organizacionais por meio de reuniões, *workshops* ou *brainstormings*, atribui-se a responsabilidade de mapeamento para um gestor de processos, mapea-se os processos e desenha-se a seqüência de atividades realizadas dentro de cada

processo utilizando diagramas, fluxogramas ou outra ferramenta. Os autores chamam esta abordagem de **Efeito chuva**, pelo fato de ser “de cima para baixo”.

Segundo Santos (2010), a abordagem *top-down* é iniciada pela definição do macroprocesso, após os processos e por fim as atividades. É fazer a decomposição do processo.

Junior e Scucuglia (2011) explica que, a abordagem *bottom-up* possui a seguinte lógica: o mapeamento é realizado antes da definição dos processos organizacionais, pois o desenho do processo (diagramas ou fluxogramas) é a matéria prima para o estudo e entendimento da definição dos processos existentes na organização. Os autores chamam esta abordagem de **efeito bidê** como alusão ao fato de que o mapeamento é realizado “de baixo para cima”.

Segundo Santos (2010), a abordagem *bottom-up* é iniciada pela definição das atividades, após os processos e por fim o macroprocesso.

2.2.2 Técnicas de Mapeamento

Conforme visto, o mapeamento de processos realiza o levantamento de informações para a compreensão do processo, para posteriormente realizar a modelagem (desenho) do processo. O desenho (diagrama, fluxograma) do processo contém atividades e tarefas. “O mapeamento deve se limitar a relatar a sequência de atividades, suas interações e dependências.” (JUNIOR; SCUCUGLIA, 2011, p. 70).

Segundo a metodologia de gestão por processos, adotada pelo Junior e Scucuglia (2011), atividade é um conjunto de tarefas orientadas para um objetivo definido, é “o que fazer” para realizar um objetivo. Tarefa é a sequência de passos para realizar uma atividade, cada passo pode necessitar de explicação de “como fazer”, neste caso são gerados os procedimentos documentados.

Já Cruz (1998) defende a seguinte visão: atividade é o conjunto de procedimentos que contribui para que o processo atinja seu objetivo e tarefa são ações com início meio e fim explicitamente definidos.

È importante destacar que o foco do mapeamento deve ser as atividades. O Fluxo de trabalho de cada profissional deve ser traduzido no sequenciamento das atividades inerentes á função desempenhada (JUNIOR; SCUCUGLIA, 2011).

Segundo a ABPMP (2009), existem diversas maneiras para capturar informações para a modelagem de processos, são elas:

- **Observação Direta:** é o acompanhamento presencial e físico do processo, ela possibilita descobrir atividades e tarefas que não poderiam ser descobertas por outro meio, é efetiva para identificar desvios que acontece no trabalho diário. Seus principais pontos fracos são: limite pequeno de amostragem (operação de um dia) e o risco dos executores não mostrarem o que normalmente fazem, e sim o que eles acham que deveriam mostrar (ABPMP, 2009).
- **Entrevistas:** esta técnica é realizada por meio de entrevistas (abertas ou dirigidas), realizadas com os participantes do processo. São realizadas perguntas para descobrir quais atividades e tarefas são realizadas no processo. Esta técnica pode criar um senso de propriedade e participação na modelagem do processo, fator positivo para a gestão de processos. Seus principais pontos fracos são: interrupção do trabalho, muito tempo de agendamento para realizar as entrevistas e acompanhamento para evitar que fiquem atividades não identificadas (ABPMP, 2009). Segundo Junior e Scucuglia (2011), a entrevista é o meio pelo qual se identifica as atividades de um processo, mas é necessário distinguir as tarefas eventualmente descritas pelo entrevistado como atividade. As entrevistas devem ser realizadas com os reais executantes das atividades ou seus líderes.
- **Workshops estruturados:** os *workshops* estruturados reúnem os profissionais envolvidos no processo e as pessoas impactadas para criar um modelo interativo. As vantagens desta técnica são: menos tempo para desenvolver os modelos, maior senso de propriedade do processo do que as demais técnicas, o facilitador em técnicas de modelagem pode passar o conhecimento para os demais participantes, requer menos acompanhamento e gera uma descrição comum acordada com todos os envolvidos. Entretanto é considerada a técnica mais cara, pois depende de viagem de profissionais e estrutura (ABPMP, 2009).
- **Videoconferência:** as videoconferências podem ser realizadas quando os participantes estão distantes, esta técnica pode ser utilizada para ganhar benefícios semelhantes dos *Workshops* (ABPMP, 2009).
- **Análise de documentação:** a técnica utiliza a documentação existente para identificar as atividades do processo. Exemplo de documentos: manuais, procedimentos, instruções de trabalho e fluxogramas. Segundo Gil (2010), a

pesquisa documental possibilita o conhecimento e entendimento do passado, possibilita a investigação dos processos e permite a obtenção de dados com menor custo.

2.2.3 Técnica e Ferramentas de Modelagem

Existem varias técnicas e ferramentas de modelagem disponíveis, variando das mais simples, como por exemplo: quadros brancos, papéis de *flip chart* ou adesivos, até sofisticadas ferramentas de BPMS que incluem modelagem e armazenamentos de dados do processo. A modelagem de processo deve ser feita de forma efetiva e eficiente independente da ferramenta utilizada, pois o foco da análise e desenho deve estar no processo e não na ferramenta (ABPMP, 2009).

Durante ou após o mapeamento do processo (nas entrevistas, *workshops* e outros), os participantes capturam as atividades e fluxos do processo e transcrevem-nas utilizando ferramentas de desenho de processos, tais como: *MS-Visio*, *MS-PowerPoint*, *Bizagi* ou qualquer outra ferramenta (ABPMP, 2009).

2.2.3.1 Ferramentas de BPMS

Sistemas de gestão de processos de negócio (BPMSs), são sistemas integrados que permitem a operacionalização de fluxos de processo, automatizar a execução e o controle e monitoramento de processos. As ferramentas de BPMS possuem as seguintes funcionalidades: projeto (modelagem do processo), configuração (implementação dos modelos), execução (registro de informações do processo) e diagnóstico (análise do histórico da execução), visando contemplar o ciclo de vida do BPM (INAZAWA, 2009).

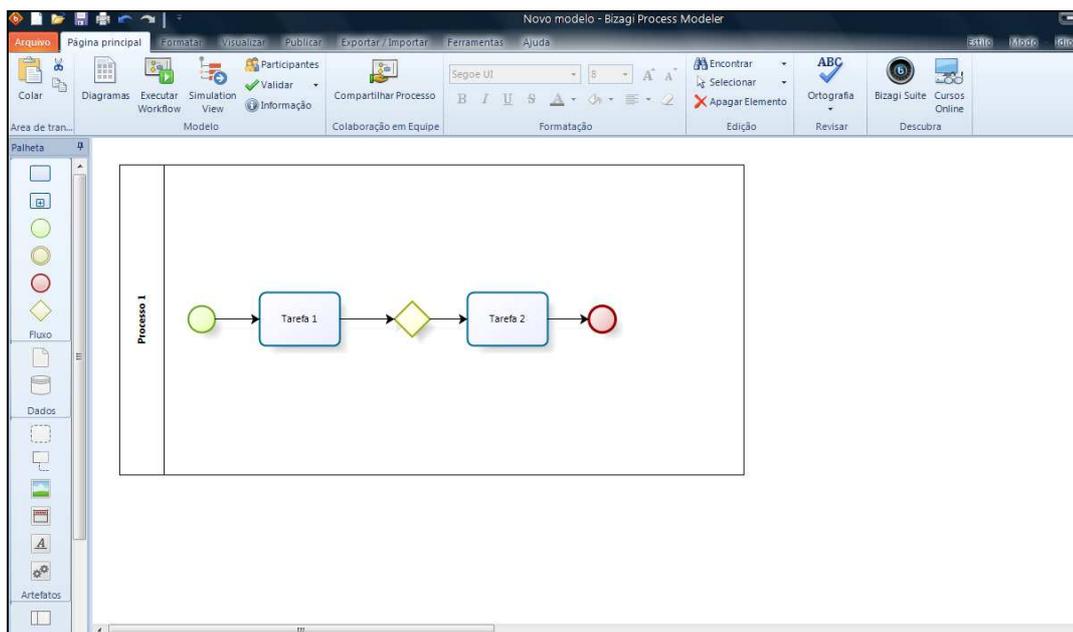
Segundo ABPMP (2009), BPMS são ferramentas para modelagem e repositórios de processos, análise, desenho, execução e monitoramento. Elas podem oferecer pontos fundamentais de controle para assegurar que o processo esta funcionando conforme o esperado, e caso não esteja, detectar possíveis problema e tratá-los.

Existem inúmeras ferramentas de BPMS disponíveis no mercado, são elas: *Activiti*, *Adonis*, *Barium Live*, *Bizagi*, *Bonita BPM*, *IBM Business Process Manager*, além de outras ferramentas (OMG, 2011).

A ferramenta *Bizagi Process Modeler* é uma versão *freeware* (não paga) que permite modelar, documentar e publicar os processos de forma rápida e objetiva. Ela possui as seguintes características: suporte a BPMN, possui recursos de publicação na Web, possui modelagem (desenho de processo), suporte a XPDL e suporte a documentação de apoio (planilha, gráfico, documentos Word e etc.) (SANTOS, 2011).

A figura 5 apresenta a ferramenta *Bizagi* contendo um diagrama de exemplo.

Figura 5 - Ferramenta Bizagi Process Modular



Fonte: Bizagi (2014).

2.2.4 Padrões de modelagem e notações

Atualmente existem vários padrões de modelagem, notações e técnicas para modelagem de processos. Segundo ABPMP (2009), as vantagens de adotar uma abordagem baseada em padrões são: ter uma simbologia comum que facilite a comunicação e compreensão do processo; facilitar o processo de desenho, análise e medição; reutilização de modelos; habilidade para importar e exportar modelos criados em diferentes ferramentas. Os modelos de notações normalmente utilizados são: *Business Process Modeling Notation* (BPMN), fluxogramas, *Event Process Chain* (EPC), cadeia de valor, *Unified Modeling Language* (UML), IDEF-0, LOVEM-E, SIPOC, *Systems Dynamics*, *Value Stream Mapping*. Neste trabalho foi relevante descrever o modelo de notação BPMN.

2.2.4.1 BPMN – Business Process Modeling Notation

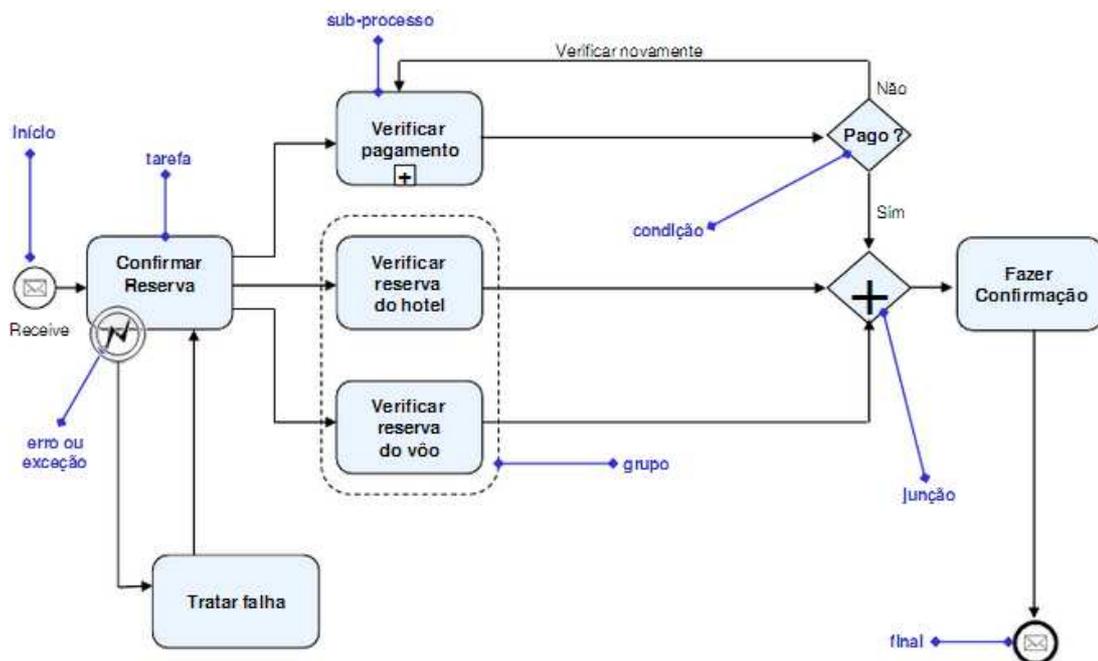
BPMN é uma notação moderna e de ampla aceitação para modelagem de processos, sua simbologia resolve diversas lacunas de modelagem de métodos anteriores, mas por ter uma simbologia particular ainda não é de conhecimento do grande público (JUNIOR; SCUCUGLIA, 2011).

A notação BPMN foi criada pelo *Business Process Management Initiative* (BPMI), um consórcio de fornecedores de ferramenta BPMS que fez fusão com a *Object Management Group* (OMG), grupo de definições de padrões para sistema de informação. BPMN esta se tornando a maior e mais ampla notação de modelagem de processos. Possui uma simbologia simples, mas robusta, para modelar todos os detalhes de processos de negócio (ABPMP, 2009).

“A BPMN define um diagrama de processo (BPD), contendo os elementos gráficos, que representam atividades e fluxos de controle que determinam a ordem de execução dessas atividades” (INAZAWA, 2009, p. 48).

È apresentado um diagrama de um processo simples utilizando a notação BPMN na figura 6.

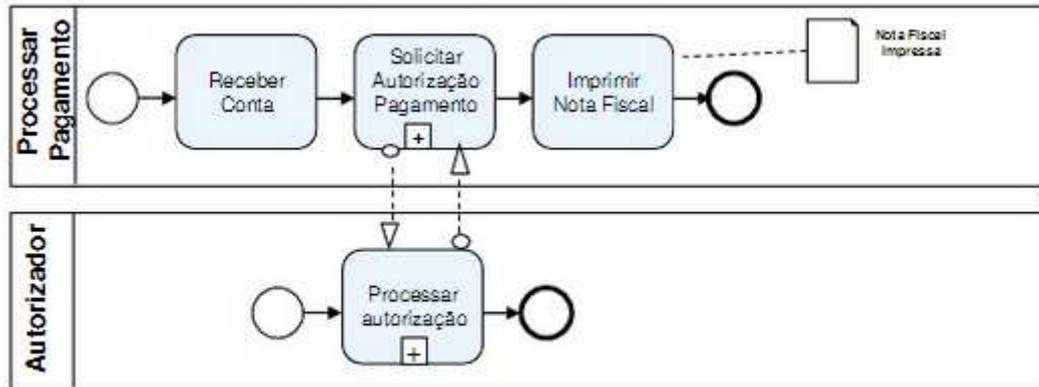
Figura 6 - Diagrama simples com os principais elementos BPMN



Fonte: Santos (2010, p. 112).

Na figura 7 é apresentado um digrama de um processo distribuído em *pools* (piscinas), utilizadas para representar um participante dentro do processo ou o próprio processo.

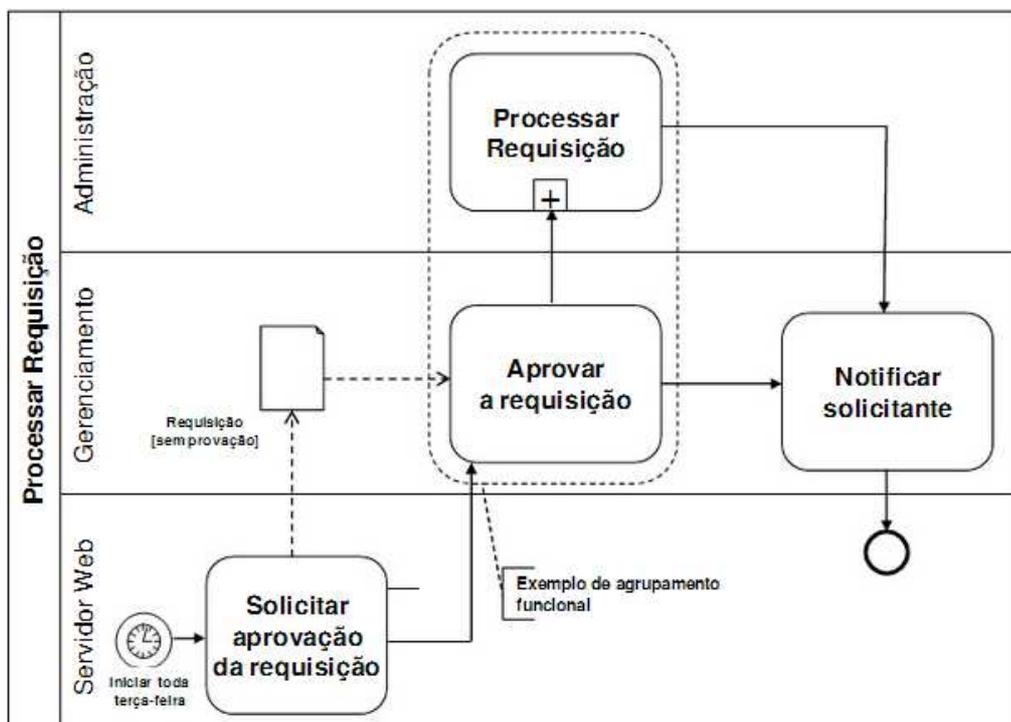
Figura 7 - Diagrama tradicional em *Pools* (piscinas)



Fonte: Santos (2010, p. 119).

E na figura 8 é apresentado um digrama de um processo com *lanes* (raias), utilizadas para organizar e categorizar as atividades de um processo.

Figura 8 - Diagrama de processo distribuído em *Lanes*



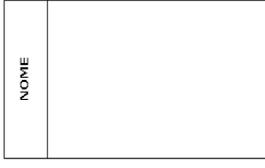
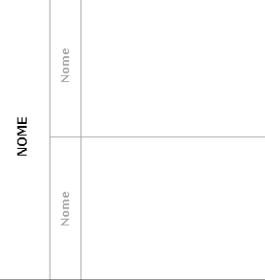
Fonte: Santos (2010, p. 125).

Segundo a OMG (2011), o objetivo do BPMN é fornecer uma notação de fácil compreensão por todos os envolvidos no processo e um meio simples de comunicar informações do processo para outro negócio, usuários, clientes e fornecedores. A adoção de um modelo de processo padrão e notação BPMN, provê capacidade para a organização: compreender seus procedimentos internos de negócio em uma notação gráfica, comunicar esses procedimentos de uma forma padrão e permitir as adaptações às novas circunstâncias de negócios internos e externos.

O quadro 2 descreve os elementos mais utilizados da notação BPMN.

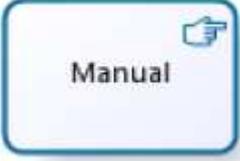
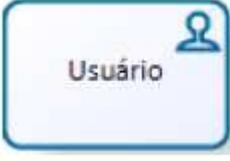
Quadro 2 - Elementos da notação BPMN

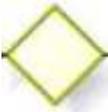
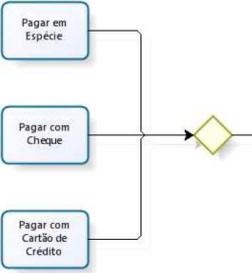
Forma	Descrição
Objetos de Fluxos	
Eventos 	<p>Um evento é “alguma coisa” que acontece durante o curso de um processo de negócio. Esses eventos afetam o fluxo do processo e usualmente tem uma causa (Gatilho) ou um impacto (resultado).</p> <p>Eventos são representados por círculos vazados para permitir sinalização que identificarão os Gatilhos ou resultados. Existem três tipos eventos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Início · Intermediário · Final
Atividades 	<p>Atividade é um termo genérico para o trabalho que a empresa realiza. Uma atividade pode ser atômica ou não atômica (composta). Uma atividade é composta por tarefas.</p>
Decisões(Gateway) 	<p>Uma Decisão é usada para controlar as ramificações e os encontros dos Fluxos de sequência (<i>sequence Flow</i>). Desta forma, ele irá determinar as ramificações, consolidações e união dos caminhos. A sinalização gráfica interna ao desenho irá indicar o tipo de comportamento da decisão.</p>
Fluxo de sequência 	<p>O Fluxo de sequência é usado para mostrar a ordem em que as atividades serão processadas.</p>
Fluxo de mensagem	<p>Um Fluxo de mensagem é usado para mostrar o fluxo de uma mensagem entre dois participantes que estão preparados para mandar ou recebê-las.</p>

	<p>No BPMN, dois <i>Pools</i> (piscinas) no diagrama representam os dois participantes.</p>
<p>Associação</p> 	<p>Uma Associação é usada para relacionar informações com os objetos de fluxo. Textos e gráficos que não fazem parte do fluxo podem ser associados com os objetos de fluxo.</p>
<p>Raia de piscina (<i>Pool e Lane</i>)</p>	
<p><i>Pool</i> (piscina)</p> 	<p>Um <i>Pool</i> (piscina) representa um participante dentro do processo. Ele também atua como uma “<i>Swimlane</i>” e um recipiente gráfico para separar um conjunto de atividades de outro <i>Pool</i>.</p>
<p><i>Lane</i> (raia)</p> 	<p>Uma <i>Lane</i> (raia) é uma subpartição dentro de um <i>Pool</i> e irá ampliar o tamanho de um <i>Pool</i> horizontalmente ou verticalmente. <i>Lanes</i> são usadas para organizar e categorizar as atividades. Geralmente usadas para separar departamentos internos ou responsáveis pelas atividades.</p>
<p>Artefatos</p>	
<p>Objeto de dados (DataObject)</p> 	<p>Objetos de Dados (<i>Data Object</i>) são considerados artefatos porque eles não têm nenhum efeito direto sobre o fluxo de sequência ou fluxo de mensagem do processo, mais eles podem fornecer informações sobre o que a atividade necessita para ser executada ou/e o que elas produzem.</p>
<p>Tipos de Eventos</p>	
<p>Evento de Início</p> 	<p>Inicia um processo</p>

<p>Evento Intermediário</p> 	<p>Acontece durante o curso de um processo</p>
<p>Evento de Fim</p> 	<p>Finaliza o fluxo do processo</p>
<p>Eventos Intermediários mais complexos</p>	
<p>Evento de Início</p> 	<p>Uma mensagem de início chega de um participante ou gatilho de início do processo, ou continua o processo, neste caso um evento intermediário. Uma mensagem de fim denota a mensagem que será gerada ao fim do processo.</p>
<p>Evento Intermediário</p>  	
<p>Evento de Fim</p> 	

<p>Temporizador de início</p> 	<p>Um tempo específico ou ciclo (por exemplo, a cada segunda-feira às 09h00min pode ser ajustado para realizar o início de um processo, ou a continuação do processo, no caso de evento intermediário.</p>
<p>Temporizador intermediário</p> 	
<p>Regra de início</p> 	<p>O evento é iniciado quando a condição da regra for verdadeira, tal como “faça novo pedido quando a quantidade do estoque for menor de 10%”.</p>
<p>Regra intermediária</p> 	
<p>Cancelamento intermediário</p> 	<p>O evento de fim significa que o usuário decidiu cancelar o processo. O processo é finalizado com um tratamento de evento normal.</p>
<p>Cancelar no fim</p> 	
<p>Atividades</p>	

<p>Manual</p> 	<p>Manual, é uma Tarefa não automática realizada por humano fora do controle do <i>WorkFlow</i> ou da solução BPM.</p>
<p>Serviço</p> 	<p>Serviço, ligado a algum serviço, o qual pode ser um <i>WebService</i> ou uma aplicação automática.</p>
<p>Usuário</p> 	<p>Usuário, típica tarefa realizada por um humano com auxílio de uma aplicação.</p>
<p>Atividades – Subprocesso</p>	
<p>LOOP PADRÃO</p> 	<p>Uma atividade de loop padrão terá uma expressão booleana que é avaliada para cada ciclo do loop. Se a expressão for verdadeira, então o loop irá continuar.</p>
<p>SubProcesso</p> 	<p>Subprocesso: É uma atividade composta que é incluída dentro de um processo. Esta atividade por sua vez é composta de um conjunto de atividades e uma sequência lógica (processo) que indica que a referida atividade pode ser analisada em mais detalhes, visualmente pode aparecer em modo contraído ou expandido.</p>
<p>Gateways (Condicionais) ou Comportas</p>	
<p>Gateway Exclusive</p>	<p>Somente um caminho pode ser escolhido. Um dos caminhos deve ser o padrão (default) e é o ultimo caminho a ser considerado.</p>

	
<p>Exclusive Gateway Merge (XOR)</p> 	<p>Pode ter múltiplas entradas de fluxo de sequência. Entretanto, quando uma Mensagem chega a um <i>Exclusive Gateway</i>, não há validação de condição. Nem há necessidade de sincronização de mensagem que possam vir de qualquer dos outros fluxos de sequência. Pode ser utilizado pelos outros <i>Gateways</i> (Paralelo, Inclusive e Complexo).</p>
<p>Gateway Paralelo</p> 	<p>Um <i>Gateway</i> paralelo é também chamado de AND. Não há processo de decisão, todos os caminhos são seguidos.</p>
<p>Gateway Inclusive</p> 	<p>Um <i>Inclusive Gateway</i> tem várias sequências de saída, cria vários caminhos (ramificações) alternativos baseados sobre as condições destes fluxos de sequência. A diferença é que o <i>Inclusive Gateway</i> pode ativar uma ou mais ramificações, isto significa que, uma ou mais das saídas do fluxo de sequência pode ser seguida.</p>
<p>Gateway Complexo</p> 	<p>Utilizado para indicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comportamentos complexos de sincronização • Pontos de decisão baseados em expressões complexas

Fonte: Elaborado pela autora com base OMG (2011, V2.0) e ferramenta Bizagi.

A OMG disponibiliza, sem custo, a documentação atual da notação BPMN no site <http://www.bpmn.org/>.

2.3 ANÁLISE DE PROCESSOS

A análise de processos de negócio é um conjunto de tarefas e técnicas usadas de modo a entender a organização e sua operação, possibilitando a solução de problemas existentes e melhorias de processos, para que a organização alcance seu propósito. A análise tem por

objetivo: entender como a organização funciona; definir capacidades existentes e necessárias; determinar plano de ação; identificar as interações entre as unidades; compreender e interferir nas interações do processo (JUNIOR; SCUCUGLIA, 2011).

A análise de processos para Junior e Scucuglia (2011), pode ser dividida em três abordagens:

- *Out-process* (fora do processo): foco na aprendizagem organizacional, pressupondo aperfeiçoamento, que precede o refinamento, que precede a inovação.
- *On-process* (sobre o processo): o foco é no estudo e investigação de oportunidade de melhorias não evidentes pela comparação.
- *In-process* (no processo): foco na comparação do atual com o desejado, gerando como resultado o diagnóstico de um desvio do processo.

Para a ABPMP (2009), análise de processo é criar o entendimento sobre o estado atual dos processos e seu alinhamento com os objetivos da organização. A análise gera a compreensão e medição da efetividade do processo, para que a organização tome decisões avaliando suas atividades de negócio, sem esta etapa as decisões são tomadas com base em opiniões ou intuição em vez de fatos documentados e validados. Algumas das informações geradas com a análise de processo são:

- Porque o processo existe;
- Quais são as entradas e saídas dos processos;
- Quais são as partes interessadas;
- Qual é a escalabilidade do processo, se ele atende ao cliente;
- Quais são as regras de negócio que controlam o processo;
- Quais são as atividades que compõem o processo.

A análise de processo precisa ser preparada para depois ser executada, é necessário escolher o processo a ser analisado, definir a profundidade da análise, definir a estrutura analítica de trabalho, definir quais técnicas de análise utilizar e definir os responsáveis.

2.3.1 Priorização de Processos

A análise de processos visa à otimização dos processos de negócio, ela pode ser considerada a atividade principal da gestão por processos, pois ela gera resultados tangíveis que requer grande concentração de esforços intelectuais, na busca de melhorias e implementação de ações significativas ao negócio da organização. Portanto, é necessário

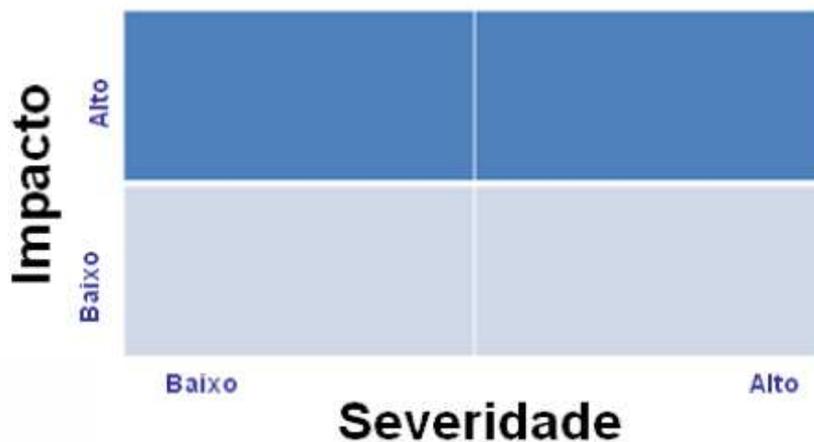
escolher os processos que necessitam de algum tipo de melhoria, sendo que, o primeiro passo é definir um padrão de priorização de processos a serem analisados, para que os esforços sejam concentrados nos processos críticos, aqueles que possam trazer maior resultado para a organização (JUNIOR; SCUCUGLIA, 2011).

Para a ABPMP (2009), a escolha do processo a ser analisado deve levar em consideração os objetivos-chave de negócio, pois são eles quem controlam o sucesso da organização. A ABPMP (2009) destaca dois métodos para priorização de processos, são eles:

Método 1: é avaliado cada processo e atribuído um número de severidade entre 1 e 10 (10 para mais severo e 1 para menos severo), após a análise e definição de severidade de todos os envolvidos, é calculada a média dos resultados e o processo com a média mais elevada é o primeiro a ser analisado e melhorado.

Método 2: criar uma matriz 2 x 2 de impacto e severidade como ilustrado na figura 9, após listar os processos dentro da matriz, conforme sua severidade e impacto para o negócio da organização. Os processos com elevada pontuação no impacto e na severidade serão os primeiros processo a serem analisados e melhorados.

Figura 9 - Matriz de Impacto X Severidade



Fonte: ABPMP (2009, p. 79).

Segundo o Junior e Scucuglia (2011), para reduzir a subjetividade do método 2, podemos avaliar o impacto por meio da quantidade de objetos de nível 0 (aquele cujo o impacto é diretamente em um cliente externo) que cada processo possui. Quanto maior o número de deste tipo de objeto, maior será o seu impacto.

Impacto: é o nível de influência que o processo possui em relação à necessidade dos *stakeholders* (envolvidos). Os processos de maior impacto são aqueles que influenciam na satisfação dos clientes e acionistas.

Severidade: é qual a extensão de uma falha no processo para os *stakeholders*, referente à imagem e reputação da organização.

2.3.2 Executar a Análise

Segundo a ABPMP (2009), executar a análise é compreender o desconhecido, é encontrar respostas a uma série de questões sobre o processo e gerar dados para embasar as conclusões e decisões.

A ABPMP (2009) descreve diversas metodologias para a execução da análise, segue abaixo as metodologias relevantes para este trabalho.

2.3.2.1 Handoffs

Representa a transferência de controle do processo, é importante analisar os *handoffs*, pois eles são vulneráveis para a desconexão de processo. Quanto menos *handoffs* mais bem sucedido é o processo. Devemos analisar os seguintes fatores:

- 1) Quais *handoffs* podem impactar o processo;
- 2) Existe alguns gargalos de informação ou serviço;
- 3) Existe algum *handoff* que pode ser eliminado;
- 4) Os fluxos de informação se juntam no tempo previsto.

2.3.2.2 Gargalos

Um gargalo em um processo é o acúmulo de atividades a serem feitas, causado por alguma restrição no processo. Para identificar os gargalos é necessário analisar:

- 1) Existe algum gargalo? Quais são os fatores: Pessoas, sistemas e organizacional;
- 2) Motivo do gargalo é devido algum *handoff* ou falta de informação;
- 3) Existe alguma restrição de curso: humano, sistema ou equipamento;
- 4) Existe pontos de controles desnecessários ou que podem ser eliminados;
- 5) Existem fluxos paralelos? Eles se juntam ao mesmo tempo ou fica esperando

pelo outro.

2.3.2.3 Envolvimento Humano

Os processos envolvem atividades que podem ser executadas por sistemas ou pessoas. As atividades automatizadas são mais consistentes e de fácil correção em caso de problemas, Já as atividades executadas por pessoas são mais complexas e envolve habilidades e julgamento que não poderíamos automatizar. Ao analisar o envolvimento humano devemos considerar:

- 1) A ação pode ser automatizada? Qual seria o resultado para o processo;
- 2) Qual é a complexidade da tarefa;
- 3) Quais habilidades são requeridas;
- 4) Os executores foram treinados;
- 5) As informações disponibilizadas para executar a tarefa são suficientes;
- 6) O executor sabe onde a tarefa executada impacta no processo.

2.3.2.4 Coleta de Informações

È juntar todas as informações relevantes para posteriormente compreender processo. Segue algumas informações relevantes: informações estratégicas sobre a organização, desempenho da organização em relação aos seus pares, adequações dos processos da organização, registros de desempenho, revisões de transações do processo, relatórios de auditoria e outros. Seguem alguns métodos para coleta de dados:

- **Entrevistas:** é um método muito usado para coleta de informações para análise de processo, devem ser entrevistados aqueles que possuem envolvimento em alguma atividade do processo, inclusive o dono do processo, e se possível partes interessadas como clientes, fornecedores ou parceiros. Estas entrevistas podem ser presenciais, por telefone, e-mail e até por vídeo conferência.
- **Observação:** é a observação direta do processo, observando diretamente um sistema ou intervenção humana com o processo. A observação ajuda a criar uma compreensão do que o processo realmente está fazendo.
- **Pesquisa:** é pesquisar qualquer documentação escrita relativa ao processo, como por exemplo: diagramas, logs de auditorias, instruções de trabalho e outros.

2.3.3 Documentação da análise

Conforme a ABPMP (2009), o resultado da análise é a geração de relatórios e documentos dos processos analisados. Esta documentação serve como um acordo formal entre os participantes e a transparência e exatidão da execução da análise. Esta documentação pode incluir os itens abaixo:

- Avaliação do ambiente de negócio;
- Propósito do processo;
- Modelo do processo (o que ele faz) incluindo entradas e saídas;
- Lacunas no desempenho do processo;
- Razões e causas para as lacunas no desempenho do processo;
- Redundâncias no processo que poderiam ser eliminadas;
- Soluções recomendadas.

Os métodos de documentar a análise podem ter varias formas, um método muito utilizado é o desenho do processo melhorado “*TO-BE*”, este método consiste no redesenho do processo com base na análise realizada.

3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Uma pesquisa representa o “conjunto de procedimentos sistemáticos, baseado no raciocínio lógico, que tem por objetivo encontrar soluções para os problemas propostos, mediante a utilização de métodos científicos” (ANDRADE, 2010, p. 110). Segundo Cooper e Schindler (2003), uma pesquisa gera dados confiáveis que podem ser usados com segurança na tomada de decisão gerencial.

Metodologia é “o conjunto de métodos ou caminhos que são percorridos na busca do conhecimento” (ANDRADE, 2010, p. 117). O método é “um caminho, uma forma, uma lógica de pensamento” (VERGARA 2010, p. 3).

Este capítulo delinea o método de pesquisa, a unidade de análise e indica as técnicas de coleta e de análise de dados utilizadas. Por fim, descreve as limitações do estudo.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Nesta pesquisa utilizou-se o método de estudo de caso único de caráter qualitativo, que segundo o Yin (2010), estuda as circunstâncias e as condições de uma situação diária ou lugar comum, passando pela análise de uma teoria que pode gerar generalizações. Na mesma linha Gil (2010), relata que o estudo de caso pode explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos; pode descrever a situação do contexto que esta sendo analisado por meio de investigação e explicar as variáveis casuais de determinado fenômeno em situações complexas.

Foi escolhido este método, pois ele permite relacionar a teoria com a prática explorando uma situação real. Segundo Yin (2010) os estudos de caso representam a estratégia preferida quando: se colocam questões do tipo “como” e “por que”; o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real. A clara necessidade pelos estudos de caso surge do desejo de se compreender fenômenos sociais complexos. Ou seja, o estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real.

Uma análise qualitativa envolve a integração da síntese de dados narrativos, não numéricos (GIL, 2010). O “método qualitativo é subjetivo e envolve examinar e refletir as

percepções para obter um entendimento de atividades sociais e humanas” (COLLIS; HUSSEY, 2005, p.26). Segundo Minayo (2002, p.21-22) a pesquisa qualitativa trabalha “com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço profundo das relações, dos fenômenos que não podem ser reduzidos as operacionalizações variáveis”.

3.2 DEFINIÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE

Esta pesquisa foi realizada na empresa: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do RS (SEBRAE-RS), na área de Tecnologia da Informação. A empresa objeto de estudo de caso oferece soluções em educação, consultoria e atendimento individual para micro e pequenas empresas, atuando no mercado há mais de 40 anos, estimulando o espírito empreendedor e promovendo a competitividade e o desenvolvimento autossustentável dos pequenos negócios.

A escolha da empresa ocorreu pelo fato da pesquisadora atualmente ser funcionária desta empresa, atuando como analista de sistemas na área de Gerência da Tecnologia da Informação (GETI). A opção pelo tema BPM surgiu devido a necessidade de melhorar a gestão da área, utilizando as práticas do COBIT e devido a busca pela melhoria contínua do sistema de gestão do SEBRAE-RS, com base nos critérios de excelência da FNQ.

A seção 1.1 detalha melhor o processo que consiste na unidade de análise desta pesquisa. A área GETI do SEBRAE-RS esta dividida em quatro subareas: Gestão, Infraestrutura, Sistemas e BI (*Business Intelligence*) compostas por:

- a) **Gestão:** um gerente e um estagiário.
- b) **Infraestrutura:** um analista , dois técnicos e uma equipe terceirizada de help desk e suporte com cinco pessoas, totalizando oito pessoas.
- c) **Sistemas:** dois analistas de negócios, dois analistas projetistas, três desenvolvedores (sendo dois terceirizados) e dois estagiários de suporte a sistemas, totalizando nove pessoas.
- d) **BI:** dois analistas de banco de dados.

Conforme mencionado na seção 1.1, a área GETI possui um BSC com base no desdobramento do mapa estratégico corporativo. Na figura 10 é apresentado o BSC da GETI do ano de 2013, composto pela visão, resultados, processos internos e recursos:

Figura 10 - BSC da TI do SEBRAE-RS



Fonte: Woltmann e Lerman (2013, p. 5).

3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Para a coleta dos dados foram utilizadas as seguintes técnicas: análise de documentos internos, observação direta e entrevistas semiestruturadas. As quais são descritas a seguir:

- Os documentos internos analisados foram: os fluxogramas já existentes de alguns processos, as instruções de trabalho (IT) referentes aos processos críticos da TI, o Relatório de Gestão da Gerência de Tecnologia da Informação (REGETI).

Segundo Gil (2010) a pesquisa documental é semelhante à pesquisa bibliográfica o que diferencia é a natureza da fonte, pois na documental os materiais não receberam tratamento analítico, podendo ser reelaborados de acordo com o objetivo da pesquisa. Além disso, a pesquisa documental pode trazer alguns benefícios para o estudo de caso, tais como: possibilita o conhecimento e entendimento do passado; possibilita a investigação dos processos; permite a obtenção de dados com menor custo; favorece a obtenção de dados sem constranger sujeitos.

- A observação direta foi realizada ao acompanhar a execução de alguns processos da TI, juntamente com os participantes de cada processo. Foi realizada na própria área de TI, a cada processo observado eram realizadas anotações das atividades executadas e seus atores, esta etapa foi realizada durante os meses de Novembro e Dezembro de 2013.

Para Yin (2010) é uma modalidade especial de observação, onde o observador participa efetivamente da realidade estudada. Esta técnica tem como aspectos positivos a capacidade de obter acesso a documentos e grupos inacessíveis a outros pesquisadores e captar a realidade do ponto de vista de alguém interno ao caso.

- Entrevistas semiestruturadas: foram realizadas vinte entrevistas semi-estruturadas com cinco participantes e seis donos de processo, com o objetivo de compreender o funcionamento de cada processo estudado.

Foi realizada entrevista com perguntas abertas possibilitando aos entrevistados descrever sua visão sobre o funcionamento de cada processo. As entrevistas foram aplicadas durante o meses de novembro e dezembro de 2013 e guiadas conforme questões descritas na seção 4.1.

As entrevistas “também são fontes essenciais de informações para os estudos de caso. As entrevistas são conversas guiadas, não investigações estruturadas” (YIN, 2010, p.133).

3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

Segundo Yin (2010), a confiabilidade do estudo de caso consiste em ter um banco de dados (documentos, arquivos, entrevistas, observação direta ou participativa), o encadeamento de evidências que consiste na triangulação das informações e o enfrentamento das hipóteses rivais e fontes variadas.

Seguindo esta linha, foi utilizada a triangulação de dados, no qual, de forma qualitativa, buscou-se a mesma informação em mais de uma fonte, as comparou, analisou e posteriormente as interpretou fundamentado na revisão teórica realiza.

Segundo Vergara (2010), pesquisas qualitativas contemplam a subjetividade e a descoberta, a coleta de dados utilizam técnicas pouco estruturadas e a análise é realizada de forma interpretativa e os resultados obtidos não são generalizáveis.

“A triangulação de dados refere-se ao uso de diferentes fontes de dados. Neste contexto, é sugerido o estudo de um fenômeno a partir de diferentes momentos (tempo), local (espaço) e pessoas (informantes).” (VERGARA, 2010, p. 243)

Vergara (2010) explica que depois da escolha de qual tipo de triangulação é necessário: coletar dados de diferentes fontes; analisar dados; comparar os dados por meio da triangulação escolhida; identificar as possíveis divergências; verificar se as divergências são limitações metodológicas; registrar as limitações; avaliar as contribuições das divergências e resgatar os problemas de investigação; confrontar os resultados com a teoria; formular a conclusão e o relatório de pesquisa.

A triangulação dos dados foi realizada entre os documentos internos analisados na empresa estudada, a observação direta dos processos e as entrevistas com os colaboradores da empresa.

3.5 LIMITAÇÕES DO MÉTODO

O estudo caso realizado na empresa SEBRAE/RS é aplicável à realidade da empresa em estudo, não podendo ser generalizado.

Esta pesquisa limitou-se a mapear e modelar os processos críticos da GETI em seu estágio atual e propor melhorias para dois dos processos priorizados. Não teve o intuito de analisar todos os processos priorizados.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Conforme citado na introdução e situação problemática, a empresa estudada percebeu a necessidade de melhorar a gestão da área de TI. Na aplicação de algumas práticas do COBIT surgiu a necessidade de analisar e documentar os processos críticos da GETI. Com base nesta necessidade a TI definiu o objetivo estratégico “Ter métodos e rotinas estabelecidas para a elaboração e execução de projetos de sistemas de informação e infraestrutura de TI” e o indicador “índice de processo da TI mapeados”, para medir e monitorar o alcance dos resultados.

A partir disso, a gerência definiu os processo críticos da GETI. No quadro 3 são listados os processos definidos e seus respectivos macroprocessos.

Quadro 3 - Processos críticos da GETI

	Macroprocessos	Processos Críticos
1	Governança	Solicitação de Compra de TI
2	Governança	Elaboração de Editais
3	Governança	Coleta de Indicadores
4	Governança	Elaboração Relatório de Gestão
5	Governança	Elaboração Plano Diretor
6	Governança	Testes do Plano de Continuidade de Negócio
7	Infraestrutura	Gestão de Mudanças
8	Infraestrutura	Inventário de hardware
9	Infraestrutura	Inventário de software
10	Infraestrutura	Procedimento de backup
11	Soluções	Gerenciamento de projetos de sistemas
12	Soluções	Solicitação de T I – Solicitação de relatórios, desenvolvimentos e melhorias de sistemas.
13	Soluções	Publicação de versão de Sistemas
14	Soluções	Desenvolvimento com Terceiros
15	Soluções	Manutenção de Sistemas com Terceiros
16	Soluções	Revisão de Perfis de Acesso RM
17	Soluções	Execução de Teste em Sistemas
18	Suporte	Atendimento ao Cliente
19	Suporte	Chamados de Sistemas
20	Suporte	Gestão de Problemas

Fonte: elaborado pela autora.

4.1 ETAPAS 1 – MAPEAMENTO E MODELAGEM DOS PROCESSOS

Os processos apresentados no quadro 3 foram mapeados por meio de estudo de documentos existentes (fluxogramas, instruções de trabalho e relatórios), entrevistas com os donos dos processos e a observação direta na execução de alguns processos, e finalmente, com base na pesquisa em referencial bibliográfico, foi realizada a modelagem dos processos no seu estágio atual (AS-IS), utilizando a ferramenta de modelagem Bizagi.

O estudo realizado nos fluxogramas, instruções de trabalho e demais documentos, permitiram identificar as principais atividades de cada processo e seu propósito, mas percebeu-se deficiência na definição de atividades e tarefas, no delineamento dos limites dos processos e a ausência de participantes no processo. Neste caso foi indispensável empregar as demais técnicas de mapeamento para o estudo e entendimento dos processos analisados.

As entrevistas realizadas foram guiadas conforme as questões abaixo, elaboradas com base nos passos sugeridos por Campos (2012), para mapear e modelar processos:

- 1) Qual são os objetivos do processo?
- 2) Quais são os participantes (clientes, executores e fornecedores) do processo?
- 3) Quais são as entradas e gatilhos do processo?
- 4) Quais são as saídas do processo?
- 5) Quais são as atividades executadas no processo?
- 6) Existem regras de transferência de controle entre atividades?
- 7) Qual é o produto do processo?
- 8) Quais são as tarefas executadas em cada atividade do processo?

As questões foram direcionadas aos donos dos processos e quando necessário aos participantes do processo.

Foi identificado, a partir das **entrevistas** que, há uma tendência do entrevistado descrever as atividades do processo na sua visão (como ele acha que deveria de ser) e não como realmente o processo é executado. Outro fator foi à distorção entre atividades e tarefas por parte do entrevistado. O resultado das entrevistas foi satisfatório, mas em alguns casos não foi o suficiente para modelar um fluxo de processo coeso, necessitando aplicar a técnica de observação direta.

Foi realizada a **observação direta** nos processos que não estavam coesos, após o estudo de documentações e a realização de entrevistas. Esta técnica possibilitou descobrir

atividades e tarefas, variações e desvios que não foram reconhecidos anteriormente. A observação direta possibilitou encaixar as últimas peças no quebra-cabeça.

Segue no quadro 4 as técnicas de mapeamento utilizadas em cada processo.

Quadro 4 - Processos versus técnicas de mapeamento

	Macroprocessos	Processos Críticos	Técnicas de mapeamento		
			Documentação	Entrevistas	Observação Direta
1	Governança	Solicitação de Compra de TI	X	X	
2	Governança	Elaboração de Editais	X	X	
3	Governança	Coleta de Indicadores	X	X	
4	Governança	Elaboração Relatório de Gestão	X	X	
5	Governança	Elaboração Plano Diretor	X	X	
6	Governança	Testes do Plano de Continuidade de Negócio	X	X	
7	Infraestrutura	Gestão de Mudanças	X	X	
8	Infraestrutura	Inventário de hardware	X	X	
9	Infraestrutura	Inventário de software	X	X	
10	Infraestrutura	Procedimento de backup	X	X	
11	Soluções	Gerenciamento de projetos de sistemas	X	X	X
12	Soluções	Solicitação de TI – Solicitação de relatórios, desenvolvimentos e melhorias de sistemas	X	X	X
13	Soluções	Publicação de versão de Sistemas	X	X	X
14	Soluções	Desenvolvimento com Terceiros	X	X	X
15	Soluções	Manutenção de Sistemas com Terceiros	X	X	X
16	Soluções	Revisão de Perfis de Acesso RM		X	
18	Soluções	Execução de Teste em Sistemas		X	X
19	Suporte	Atendimento ao Cliente	X	X	X
17	Suporte	Chamados de Sistemas		X	X
20	Suporte	Gestão de Problemas	X	X	

Fonte: elaborado pela autora.

Conforme visto no quadro 4, no processo “Revisão de Perfis de Acesso RM”, utilizou-se somente da técnica de entrevistas, pois este processo não dispunha de documentação e como ele é executado semestralmente, não foi possível fazer a observação direta. Nos demais processos foram utilizados no mínimo duas das três técnicas de mapeamento, com o intuito de modelar o processo atual como ele realmente é executado. Somente três dos vinte processos mapeados não tinham nenhum tipo de documentação. Mas foi possível realizar o mapeamento das atividades e fluxo do processo, por meio das entrevistas.

A técnica de entrevistas foi aplicada em todos os processos. Na maioria dos processos foi realizada a entrevista somente com dono do processo (uma pessoa), com exceção dos processos: Atendimento ao cliente, chamado de sistemas e procedimento de backup, no qual foi entrevistado o dono do processo e um participante (duas pessoas).

Todos os donos e alguns participantes dos processos contribuíram e participaram do mapeamento e modelagem dos processos. Em alguns momentos surgiram críticas, sugestões e dúvidas que contribuíram para o entendimento e reavaliação dos processos mapeados.

No Apêndice A são apresentados os diagramas resultantes do mapeamento e modelagem dos processos no seu estado atual (*AS-IS*).

A documentação de cada processo foi realizada em um padrão de formulário elaborado na ferramenta Bizagi. Foram criados dois formulários, um para documentar os detalhes de cada processo e outro para documentar as tarefas existentes em cada atividade. Todos os processos foram documentados seguindo o mesmo padrão, ao selecionar a piscina com o nome do processo é apresentado o formulário de detalhes do processo e ao selecionar uma atividade é apresentado o formulário com as tarefas da atividade. No Apêndice B temos um exemplo de documentação utilizando para o processo “Procedimento de Backup”.

4.2 ETAPA 2 – ANÁLISE DE DOIS PROCESSOS PRIORIZADOS E PROPOSTA DE MELHORIA

Após o mapeamento e modelagem dos vinte processos críticos da GETI, foi realizada a escolha dos dois processos a serem analisados, utilizando a técnica de priorização em uma matriz 2X2 de impacto e severidade. A definição do que é impacto e severidade foi baseada na definição de Junior e Scucuglia (2011), apresentado na fundamentação teórica desta pesquisa.

Cada processo foi posicionado em um lugar da matriz, de acordo com o seu impacto e severidades para os *stakeholders*. A priorização foi realizada em conjunto com os donos dos processos. A figura 11 apresenta a matriz de priorização dos processos.

Figura 11 - Matriz de priorização dos processos da GETI

I M P A C T O	Alto	Coleta de Indicadores		
		Desenvolvimento com Terceiros		
		Manutenção de Sistemas com Terceiros	Atendimento ao Cliente	
		Testes do Plano de Continuidade de Negócio	Publicação de versão de Sistemas	
		Elaboração Plano Diretor	Chamados de Sistemas	
		Gestão de Problemas	Elaboração de Editais	
		Elaboração Relatório de Gestão	Procedimento de backup	
		Solicitação de Compra de TI	Gestão de Mudanças	
		Baixo		
			Inventário de hardware	
Revisão de Perfis de Acesso RM				
Gerenciamento de projetos de sistemas	Inventário de software			
Solicitação de TI	Execução de Teste em Sistemas			
		Baixo	Alto	
SEVERIDADE				

Fonte: Elaborado pela autora com base na ABPMP (2009).

Os dois processos que ficaram no quadrante de pontuação elevada (Alto e Alto), destacados na figura 11, são os processos escolhidos para serem analisados, são eles: “Atendimento ao cliente” e “Publicações de versões de sistemas”.

4.2.1 Análise do processo atendimento ao cliente

Aplicando a análise de *handoffs* (transferências de controle) no processo, não foram identificados pontos de melhoria, pois a estrutura existente de transferência de controle e de responsáveis pelas atividades do processo já está embasada nas práticas do *Information Technology Infrastructure Library (ITIL)*.

Na análise de **gargalos** também não foram identificados pontos de melhoria.

Depois de realizada a análise do **envolvimento humano** no processo, foram identificados dois pontos de melhoria, são eles:

1. A primeira melhoria identificada foi na atividade “**Classificar ou Registrar Chamado**”, pois nesta atividade frequentemente são abertos chamados e escalonados para o segundo nível de sistemas com falta de informações básicas para prosseguir o atendimento. A proposta de melhoria é criar um **script de informações** para a abertura de chamados de sistemas e inserir a tarefa: “Se chamado é da categoria “Sistemas corporativos”, então seguir o script de

informações criado para cada sistema”. Esta melhoria tem por objetivo aumentar a eficiência no atendimento ao cliente.

2. Atualmente no subprocesso “**Chamado de Sistemas**”, as soluções de chamados não são reaproveitadas para ajudar a resolver outros chamados. Atualmente existe um **Banco de Soluções** (base de conhecimento), na ferramenta de *Service Desk* utilizada pela empresa, mas no processo de “Chamados de Sistema” não é utilizada. A proposta de melhoria é adicionar uma nova tarefa na atividade “**Registrar Solução**”, esta tarefa é “Se a solução é relevante para próximos atendimentos, então **adicionar no Banco de Soluções**”. Esta melhoria tem por objetivo diminuir o tempo do atendimento e aumentar a eficiência do processo de atendimento ao cliente.

Por meio de **entrevista** com o dono do processo, foi possível diagnosticar que, hoje o processo não possui a “**gestão de problemas**” integrada ao processo, conforme prática recomendada pelo *ITIL*. Atualmente este subprocesso é informal, pois os problemas não são registrados na ferramenta de *Service Desk* e não possuem um acompanhamento efetivo. A proposta de melhoria é inserir este subprocesso no terceiro nível de atendimento, após a atividade “**Resolver chamado**”, e quando a solução for uma **solução de contorno**. Esta melhoria tem por objetivo realizar gestão dos problemas e garantir que eles estão sendo resolvidos, conforme as regras da empresa.

No Apêndice C é apresentado o diagrama do processo melhorado (*TO-BE*), conforme a análise realizada e melhorias identificadas.

4.2.2 Análise do processo publicações de versões de sistemas

Analisando os *handoffs* (transferências de controle) do processo foi identificado que: a atividade “**Atualizar backlog demandas**” poderia ser executada pelo mesmo responsável da atividade “**Encerrar Solicitações TI no ECM**”, com objetivo de eliminar uma transferência de controle desnecessária.

O próximo passo foi analisar a existência de **gargalos** no processo, onde foi possível identificar um gargalo entre o subprocesso “**Execução de testes em sistemas**” e a atividade “**Elaborar DOC da versão**”, devido à restrição de pessoas, o analista de sistemas precisa executar os testes e elaborar o documento da versão em paralelo. Por este motivo, o analista fica sobrecarregado gerado atraso na publicação de versões. A proposta de melhoria é ter

outro responsável pelos testes, ficando o analista responsável somente pela atividade de **”Elaborar DOC da versão”**, com o objetivo de eliminar o gargalo existente e ganhar velocidade no processo, pois as duas atividades serão executadas em paralelo por executores distintos.

Analisando o **Envolvimento humano** no processo, foi identificado falhas na atividade **“Atualizar SourceSafe e Controle de versões”**, pois é um trabalho manual que requer atenção e tempo para comparar os fontes publicados e atualizar o SourceSafe de produção (repositório de fontes de sistemas), foi observado que, houveram casos em que a atividade não foi executada corretamente por esquecimento do executor.

Por meio de **entrevistas** com três participantes do processo foi possível diagnosticar que, parte desta atividade é desnecessária, pois já existe o repositório de homologação com os fontes alterados pelos desenvolvedores, sendo que, pelo histórico não é resgatado versões no repositório de produção a mais de dois anos, pois a empresa possui uma máquina virtual de publicação de versões de sistema, que sempre possui a última versão publicada. A proposta de melhoria após esta análise é eliminar parte desta atividade, deixando somente **“Atualizar Controle de versões”**, com o objetivo de reduzir o tempo de execução do processo e a confiabilidade nos fontes dos sistemas.

No Apêndice C é apresentado o diagrama do processo melhorado (*TO-BE*), conforme a análise realizada e melhorias identificadas.

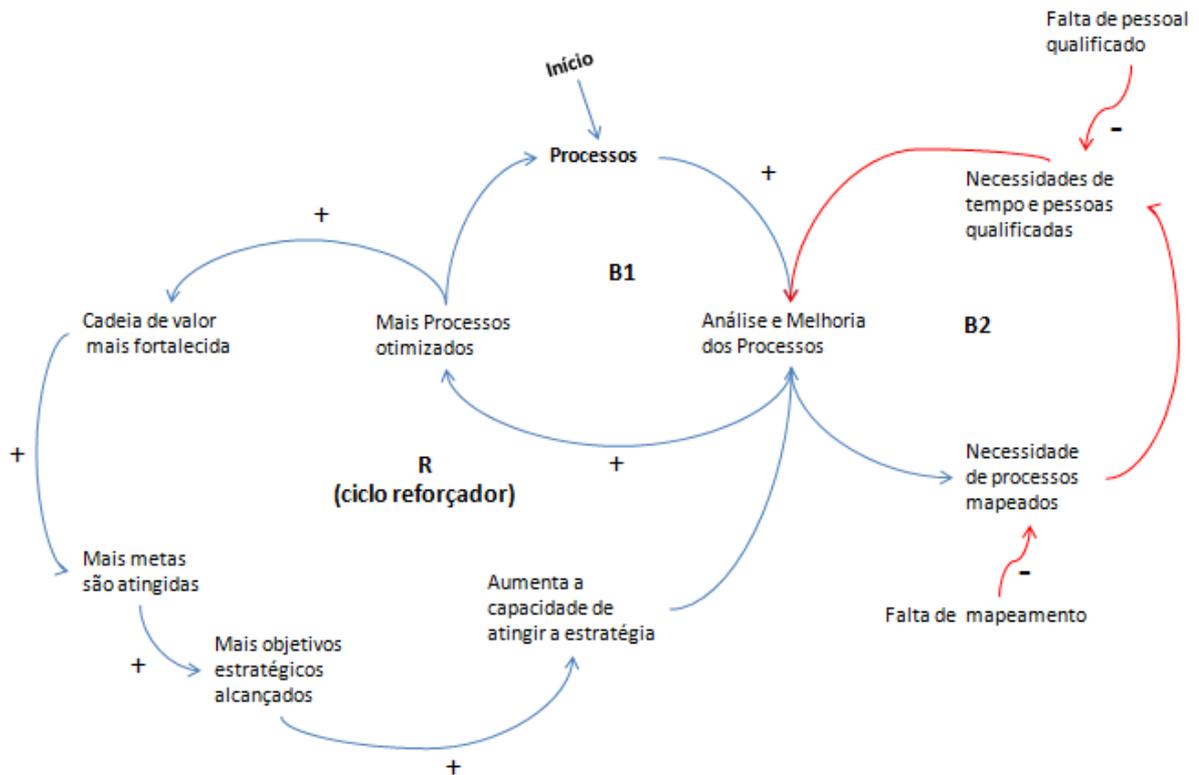
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudar o tema gerenciamento de processos de negócio (BPM) proporcionou o entendimento da importância para uma organização ter seus processos mapeados e modelados, para, dentre outras vantagens, posteriormente realizar análise e melhoria contínua dos seus processos.

Esta pesquisa contribuiu de forma significativa para o entendimento dos conceitos e da importância do BPM para a autora. Possibilitou mapear as conexões existentes entre a estratégia, a cadeia de valor, os processos, os objetivos estratégicos, os indicadores e as metas. O resultado desta pesquisa também gerou valor para a TI do SEBRAE-RS (GETI), pois com os processos críticos modelados e documentados a GETI pode alcançar um dos seus objetivos estratégicos, além de minimizar riscos e habilitar a melhoria contínua dos seus processos.

Com a linguagem do pensamento sistêmico que tive a oportunidade de aprender no MBA GNTI, construí o diagrama apresentado na figura 12 que representa minha atual visão das relações existentes entre os processos e a estratégia. A leitura do diagrama é realizada a partir do início, no sentido da seta. O sinal + (mais) significa que as duas variáveis variam na mesma direção e o sinal – (menos) significa que variam em direções inversas. Assim: quanto mais análise e melhoria de processos são realizadas, mais processos são otimizados. É o ciclo reforçador (R) que explica a conexão dos processos com a estratégia: quanto mais processos são otimizados, mais a cadeia de valor é fortalecida, mais metas são atingidas, mais objetivos estratégicos são alcançados, aumentando a capacidade de atingir a estratégia. Já o ciclo balanceador (B2) mostra que a partir da análise e melhoria de processos surge à necessidade de processos mapeados, e posteriormente a necessidade de tempo e pessoas qualificadas. A falta de mapeamento e a falta de pessoal qualificado influenciam de forma negativa para a realização da análise e melhoria de processos.

Figura 12 - Diagrama sistêmico



Fonte: elaborado pela autora

Com relação aos objetivos específicos do trabalho, todos foram plenamente alcançados. O primeiro objetivo específico foi alcançado por meio de pesquisa em referencial bibliográfico sobre BPM. A pesquisa foi feita especialmente no guia para o gerenciamento de processos de negócio (BPM CBOOK), além de livros, artigos e trabalhos acadêmicos. Das leituras foram obtidos os conceitos de BPM, mapeamento, modelagem e análise de processos, que foram a base para alcançar os demais objetivos.

O segundo objetivo foi alcançado com a aplicação de técnicas de mapeamento e modelagem de processos, das quais resultaram os desenhos (diagramas) e as documentações dos processos da GETI como são executados hoje (*AS-IS*). Os desenhos foram criados na ferramenta Bizagi, viabilizando a publicação de um site com os processos da GETI. Utilizar uma ferramenta para modelar e documentar os processos enriqueceu o resultado final do trabalho, pois além de melhorar a produtividade e a padronização, possibilitou uma apresentação simples e clara dos processos desenhados.

O terceiro objetivo foi alcançado pela aplicação da técnica de priorização de processos em uma matriz 2x2 de impacto e severidade, que possibilitou identificar os dois processos de maior prioridade para posteriormente serem analisados.

O quarto objetivo foi alcançado por meio da aplicação de técnicas de análise de processos (*handoffs*, gargalos, envolvimento humano e entrevistas). E o quinto objetivo foi alcançado por meio da proposta de melhoria aplicada aos dois processos priorizados e analisados.

Por fim, o objetivo geral de “Ter métodos e rotinas estabelecidas para elaboração e execução de projetos de sistemas de informação e infraestrutura de TI do SEBRAE-RS, utilizando as práticas de BPM”, foi atingido por meio dos objetivos específicos, que permitiram a pesquisa em referencial bibliográfico, o mapeamento e modelagem dos processos críticos da GETI e a proposta de melhorias para os dois processos de maior prioridade. O resultado gerado foram os diagramas e a documentação dos processos publicados em um site e divulgados para uso interno da TI do SEBRAE-RS.

A gestão da tecnologia da informação inclui um conjunto de atividades rotineiras que exigem padronização, com a adoção de BPM a TI pode ganhar padrões, agilidade, eficiência e controle. O BPM possibilita a melhoria contínua dos processos de negócio e de suporte de uma organização, por meio de atividades integradas em um ciclo de melhoria contínua. É importante destacar que, o mapeamento e modelagem de processos é somente o início do ciclo de vida do BPM, esta etapa possibilita ter a visual atual dos processos, para posteriormente realizar a análise e melhoria. A análise é uma etapa indispensável para a evolução dos processos, somente após a análise é possível identificar melhorias e realizar ajustes nos processos de forma a deixá-los mais eficientes e aderentes a estratégia da organização.

O MBA GNTI é rico em conhecimento, ele contribuiu significativamente para o meu desenvolvimento profissional e pessoal, a cada módulo cursado foi possível realizar novas conexões entre diferentes assuntos, e ao final do curso ter a **visão do todo** sobre a gestão de negócios de TI. Ter a visão do todo significa sair da caixa técnica onde estava acostumada a vivenciar e pensar no todo, incluindo a gestão estratégica, gestão do conhecimento, gestão de projetos, gestão de processos e demais áreas relacionadas à gestão de TI.

Para esta pesquisa não foram realizados as etapas de monitoramento, controle e refinamento de processos, etapas do ciclo de vida de BPM. Tais estudos podem ficar como sugestão para desenvolvimento de pesquisas futuras.

REFERÊNCIAS

- ABPMP. **BPM CBOOK: Guia para o gerenciamento de processos de negócio** Corpo comum de conhecimento. V. 2.0, 2009.
- ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- ASSESPRO. **Um pouco sobre processos, governança e gerenciamento**. 2013. Disponível: < <http://empauta.assespro-mg.org.br/?p=11197> > Acesso em: 03 de Novembro 2013.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR ISO 9001: Sistemas de gestão da qualidade**. Rio de Janeiro: ABNT, 2008.
- BALDAM, R.; VALLE, R.; SILVA, H. P. **Gerenciamento de processos de negócio . BPM – Business Process Management**. 2ª ed. São Paulo: Érica, 2008.
- BIZAGI. **Bizagi Process Moduler**. 2014. Disponível em: <<https://www.bizagi.com/index.php/en/products/bizagi-process-modeler>> Acesso em: 13 de Fevereiro 2014.
- CAMPOS, R. A.; LIMA, S. M. P. de. **Mapeamento de processos: Importância para as Organizações**. 2012. Disponível em: <<http://www.ufrj.br/codep/materialcursos/projetomapeamento/MapeamentoProcessos.pdf>> Acesso em: 25 de Janeiro 2014.
- COLLIS, J; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- COOPER, Donald R.; SCHINDLER, Pâmela S. **Métodos de pesquisa em administração**. 7ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.
- CRUZ, T. **Workflow**. São Paulo: Atlas, 1998.
- FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE - FNQ. **Critérios de Exelência 2010**. São Paulo: FNQ, 2010.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- INAZAWA, R. R. **A aplicação do BPM para automação de processo de negócio nas organizações: Estudo de Caso projeto New_RCMS**, 2009. Disponível em: <<http://fateczl.edu.br/TCC/2009-2/tcc-47.pdf>> Acesso em: 24 de Janeiro 2014.
- IRITANI, D. R.; PÁDUA, S. I. D. de; OMETO, A. R.; JABBOUR, C. J. C.. **Sustentabilidade organizacional e gestão por processos de negócios: uma integração necessária**. In: GCG Georgetown University - Universia, v. 6, N. 3 p. 34-49, 2012.

IT Governance Institute. **COBIT 4.1: Modelo, Objetivos de controle, Diretrizes de Gerenciamento e Modelo de Maturidade.** São Paulo, v. 4.1 Português, 2009.

JUNIOR, O. P.; SCUCUGLIA, R. **Mapeamento e Gestão por Processo – BPM: Gestão Orientada à entrega por meio de Objetos metodologia de GAUSS.** São Paulo: M. Books, 2011.

KASSAB, Marta. **Elevar a competitividade brasileira passa pela maior oferta de profissionais da qualidade.** 2013. Disponível em: <<http://www.fnq.org.br/informe-se/artigos-e-entrevistas/artigos/elevar-a-competitividade-brasileira-passa-pela-maior-oferta-de-profissionais-da-qualidade>> Acesso em: 20 de outubro 2013.

LIU, C.; LI, Q.; ZHAO, X. **Challenges and opportunities in collaborative business process management: overview of recent advances and introduction to the special issue.** In: Information Systems Frontiers, v.11, p. 201-209, 2009.

MINAYO, M. C. S. de. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** São Paulo: HUCITEC, 2002.

OBJECT MANAGEMENT GROUP - OMG. **Business Process Modeling Notation (BPMN).** V. 2.0, 2011. Disponível em: <<http://www.bpmn.org/>>. Acesso em: 26 de Janeiro 2014.

PAIM, R.; CARDOSO, V.; CAULLIRAUX, H.; CLEMENTE, R. **Gestão de processos: pensar, agir e aprender.** Porto Alegre, RS: Bookman, p.24-26, 2009.

SANTOS, R. F. **Tutorial Bizagi, Modelagem De Processos Com Bpmn.** V. 5, 2010. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/30790163/Tutorial-BizAgi-Modelagem-de-Processos-com-BPMN>> Acesso em: 14 de Janeiro 2014.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO RS - SEBRAE-RS. **Histórico e Perfil do SEBRAE/RS.** Disponível em: <<http://www.sebrae-rs.com.br/index.php/institucional>>. Acesso em 01 de outubro de 2013.

SORDI, J. O. de; TORRES, N. A. **Business Process Management (BPM): uma nova solução de software para integração de cadeias colaborativas.** In: ENANPAD, p.1-14, 2002.

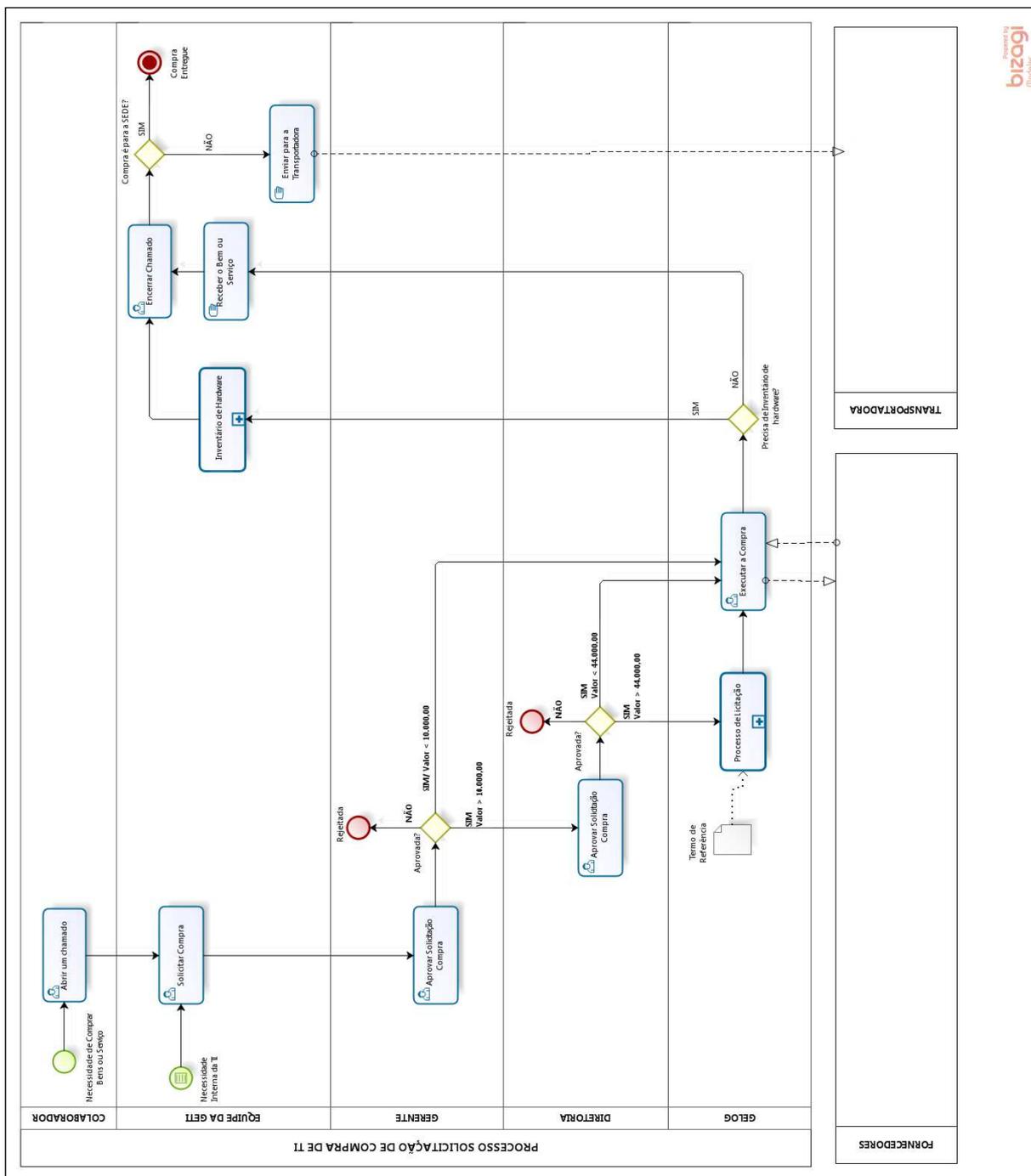
VERGARA, S. H. C. **Métodos de pesquisa em administração.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

WOLTMANN, R.; LERMAN, Laura V. **REGETI: Relatório de Gestão da Gerência de Tecnologia da Informação.** In: SEBRAE-RS, p.1-34, 2013.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso Planejamento e Métodos.** Porto Alegre, RS: Bookman, 2010.

APÊNDICE A – DESENHO (DIAGRAMAS) DOS VINTE PROCESSOS E CINCO SUBPROCESSOS MODELADOS NA FERRAMENTA BIZAGI.

Figura 13 - Governança - Processo Solicitação de Compra de TI



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 14 - Governança - Processo Elaboração de Editais

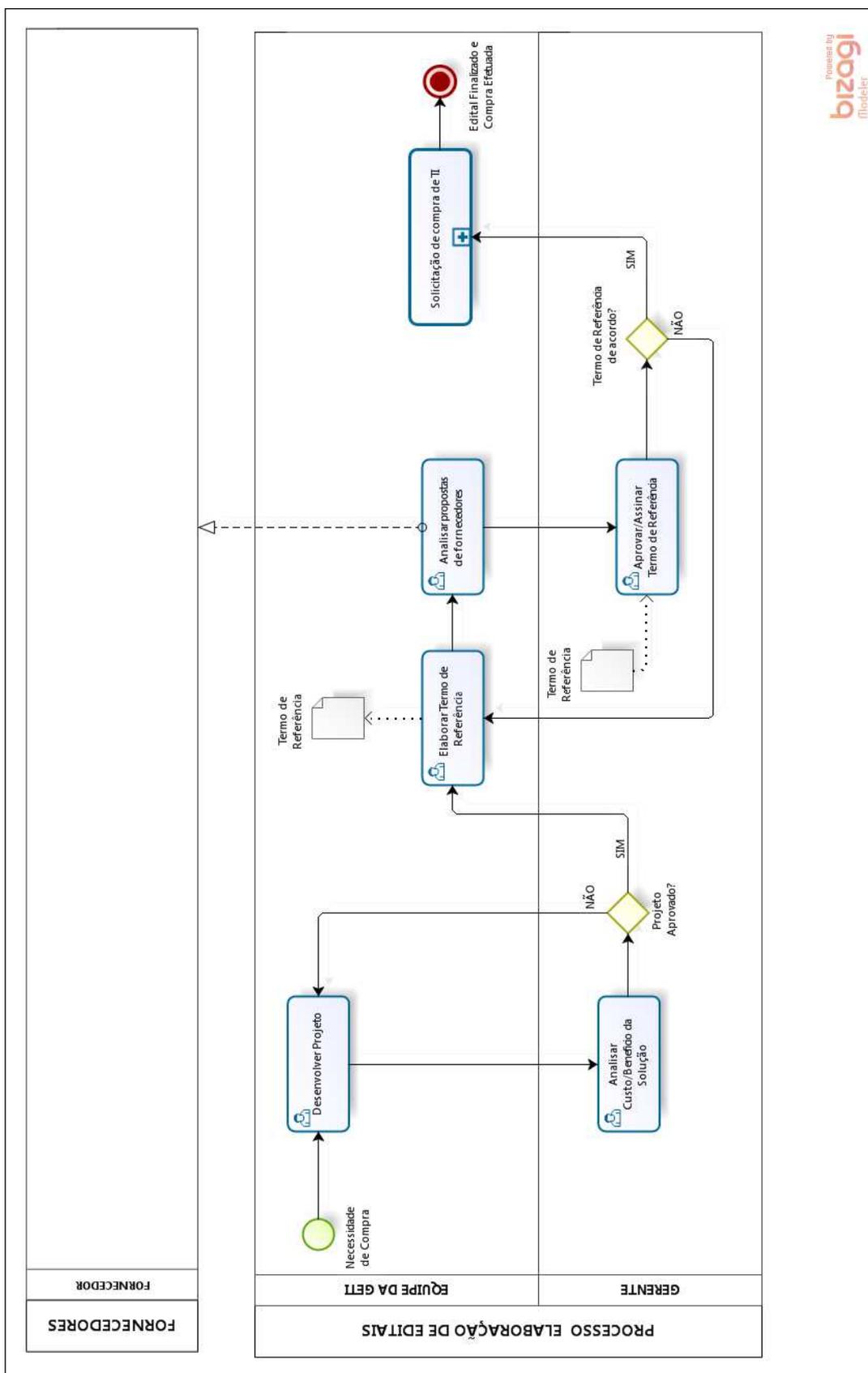
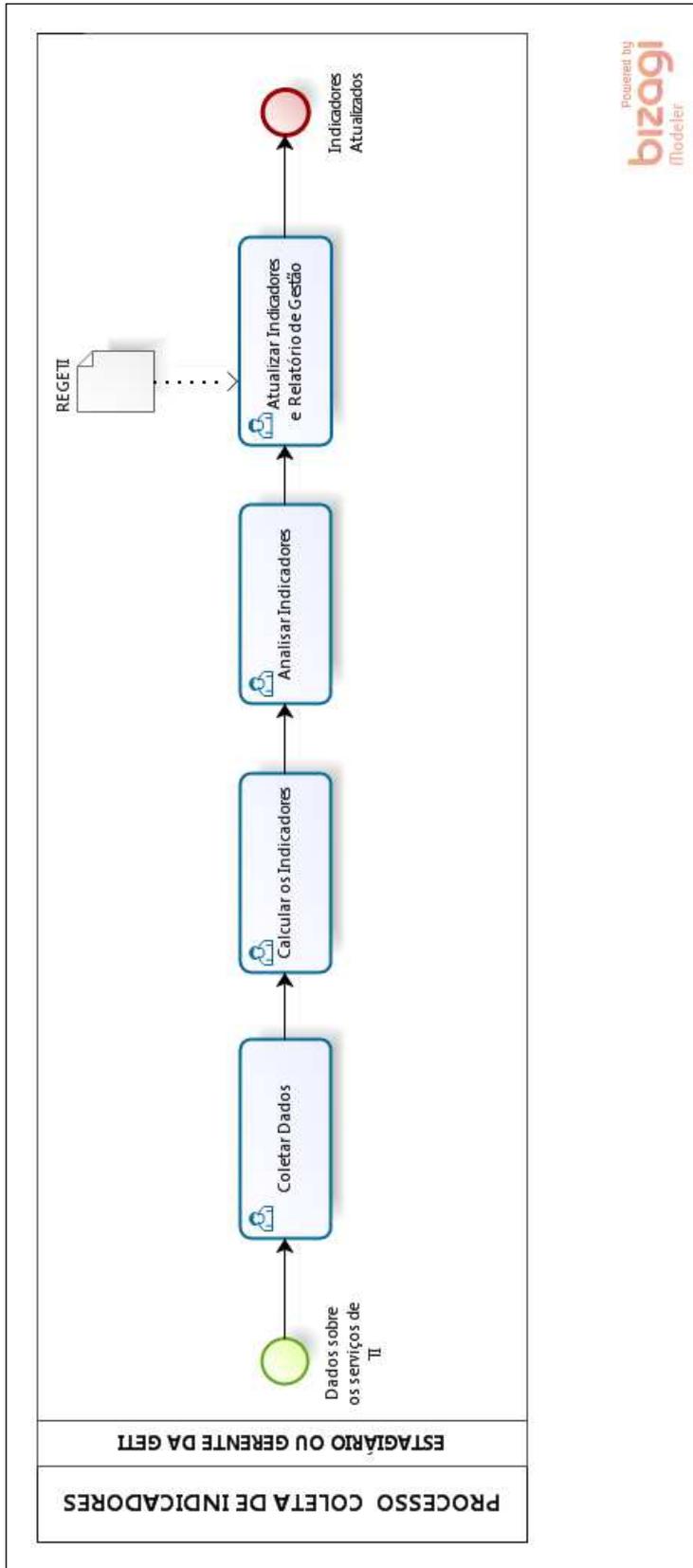
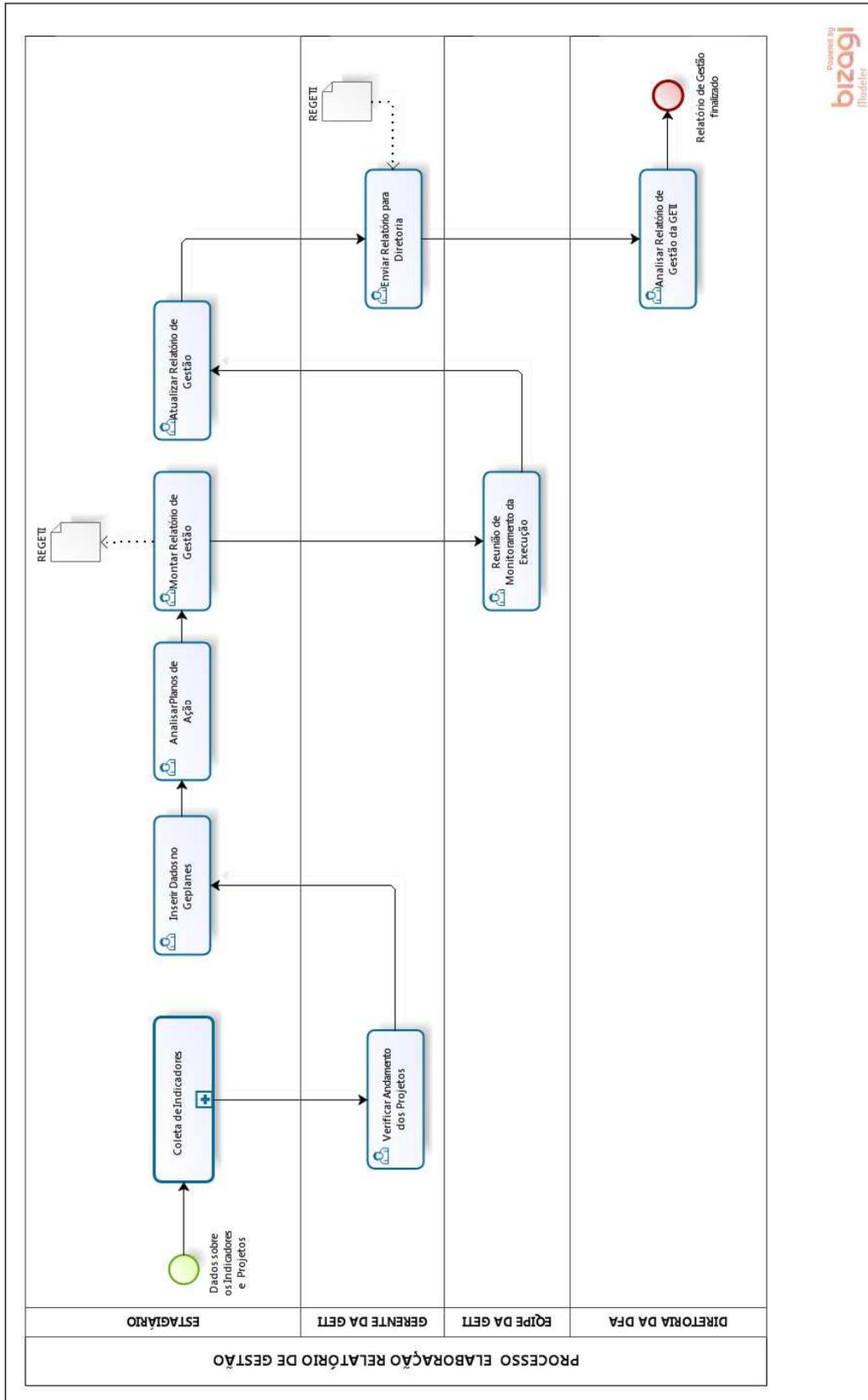


Figura 15 - Governança - Processo Coleta de Indicadores



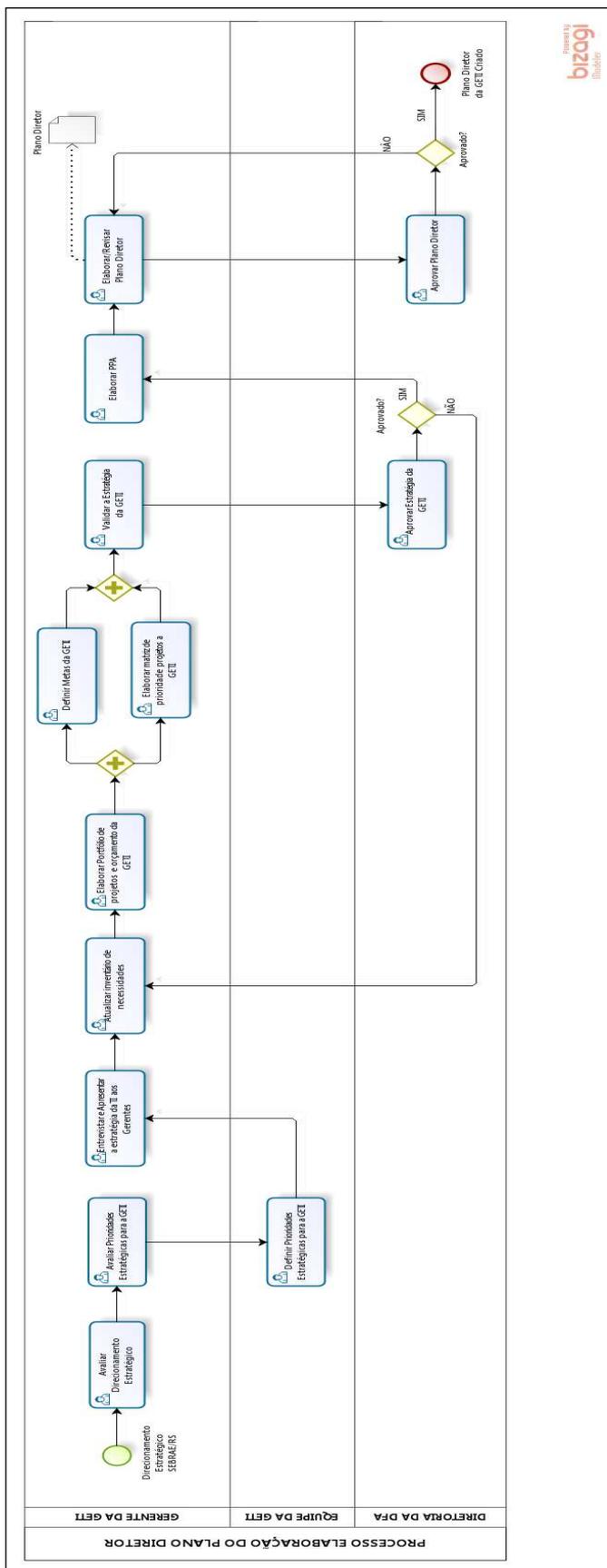
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 16 - Governança - Processo Elaboração Relatório de Gestão



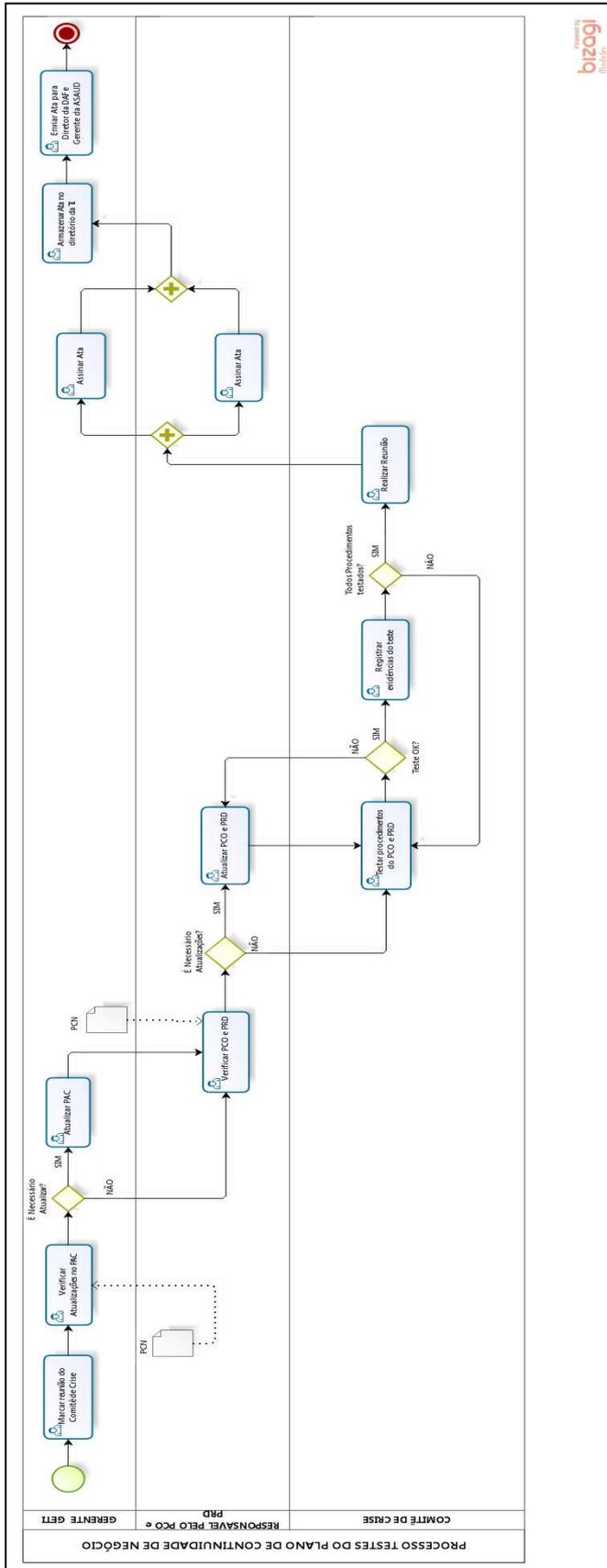
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 17 - Governança - Processo Elaboração Plano Diretor



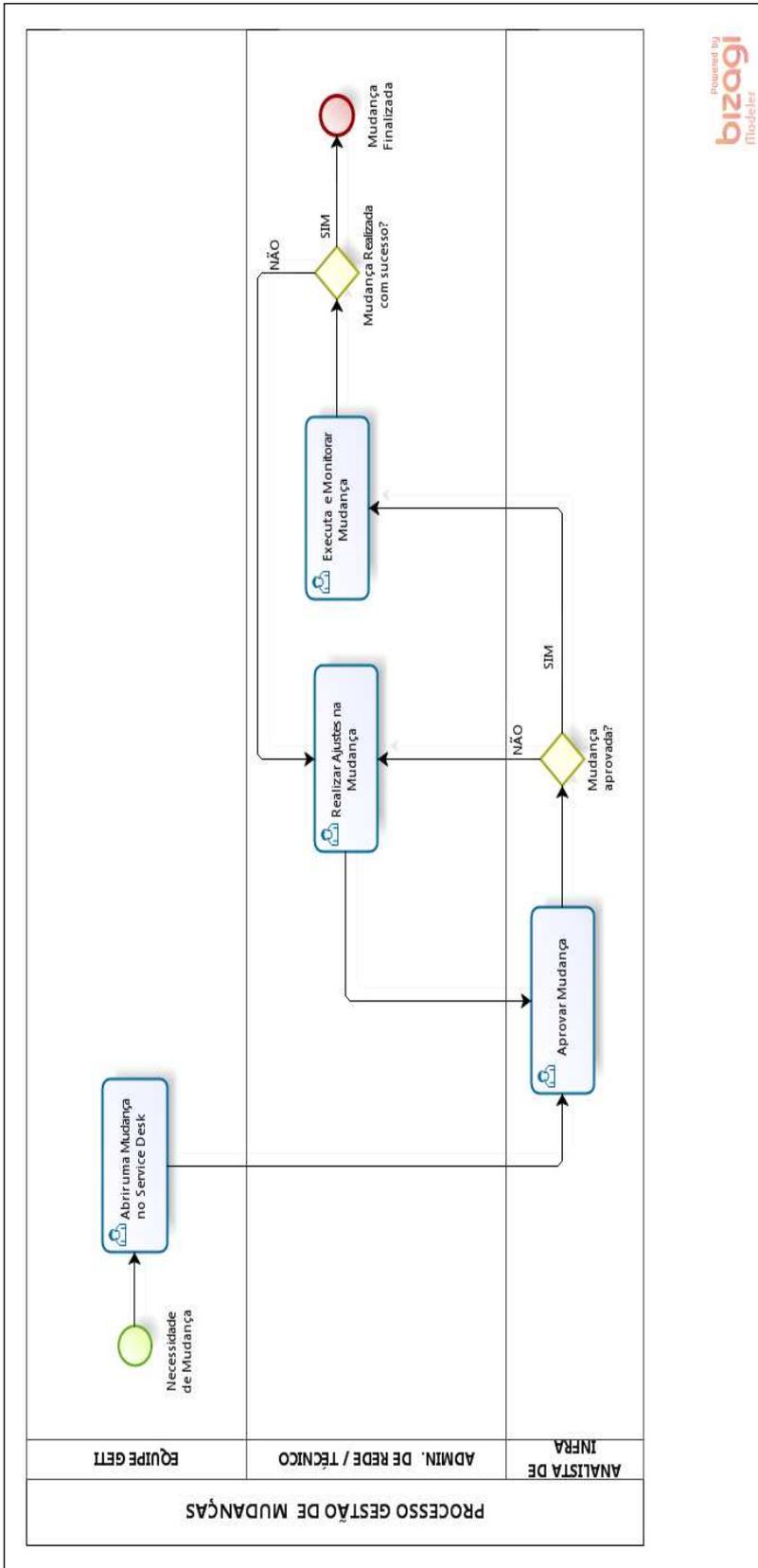
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 18 - Governança - Processo Testes do Plano de Continuidade de Negócio



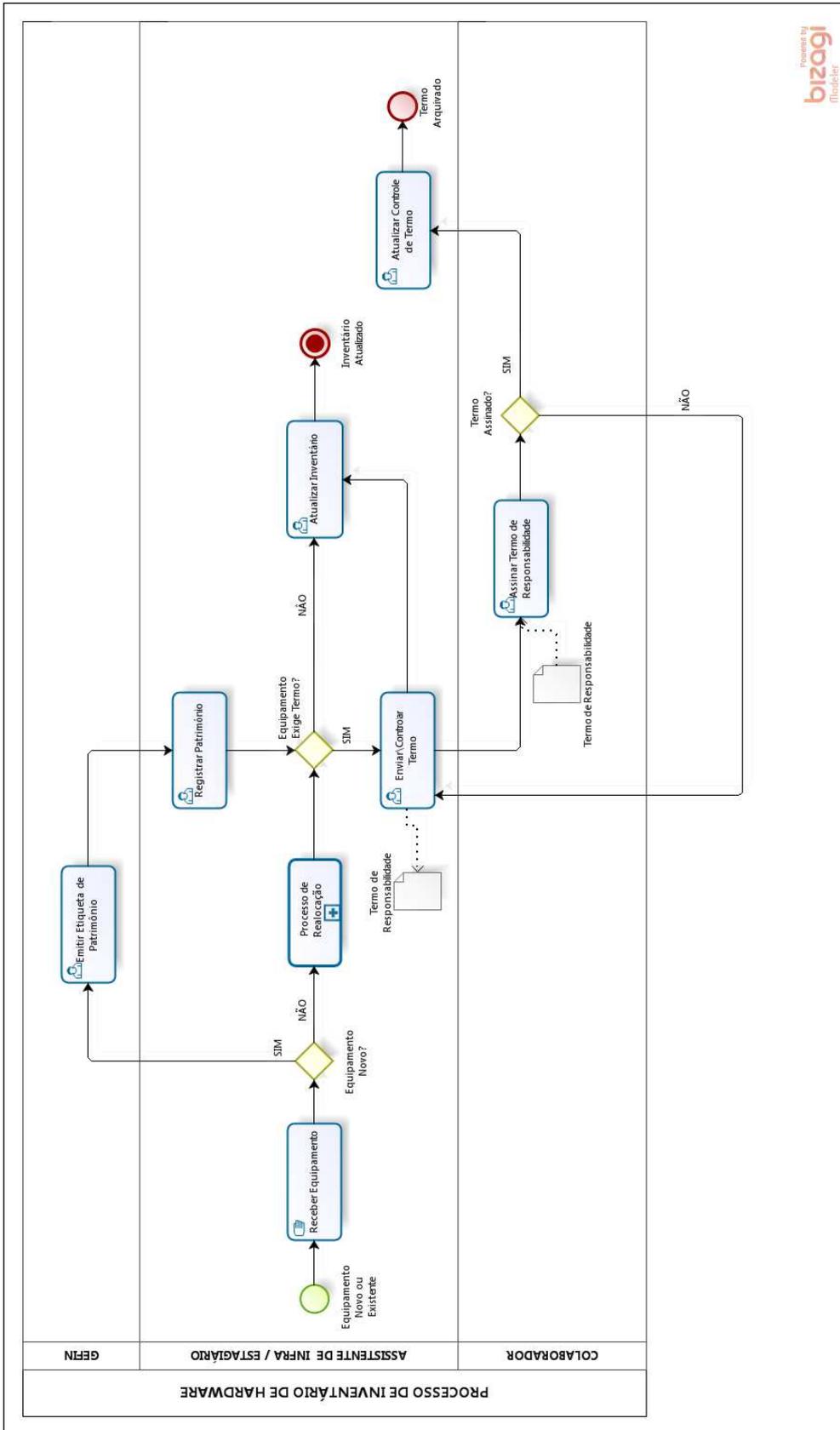
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 19 - Infraestrutura - Gestão de Mudanças



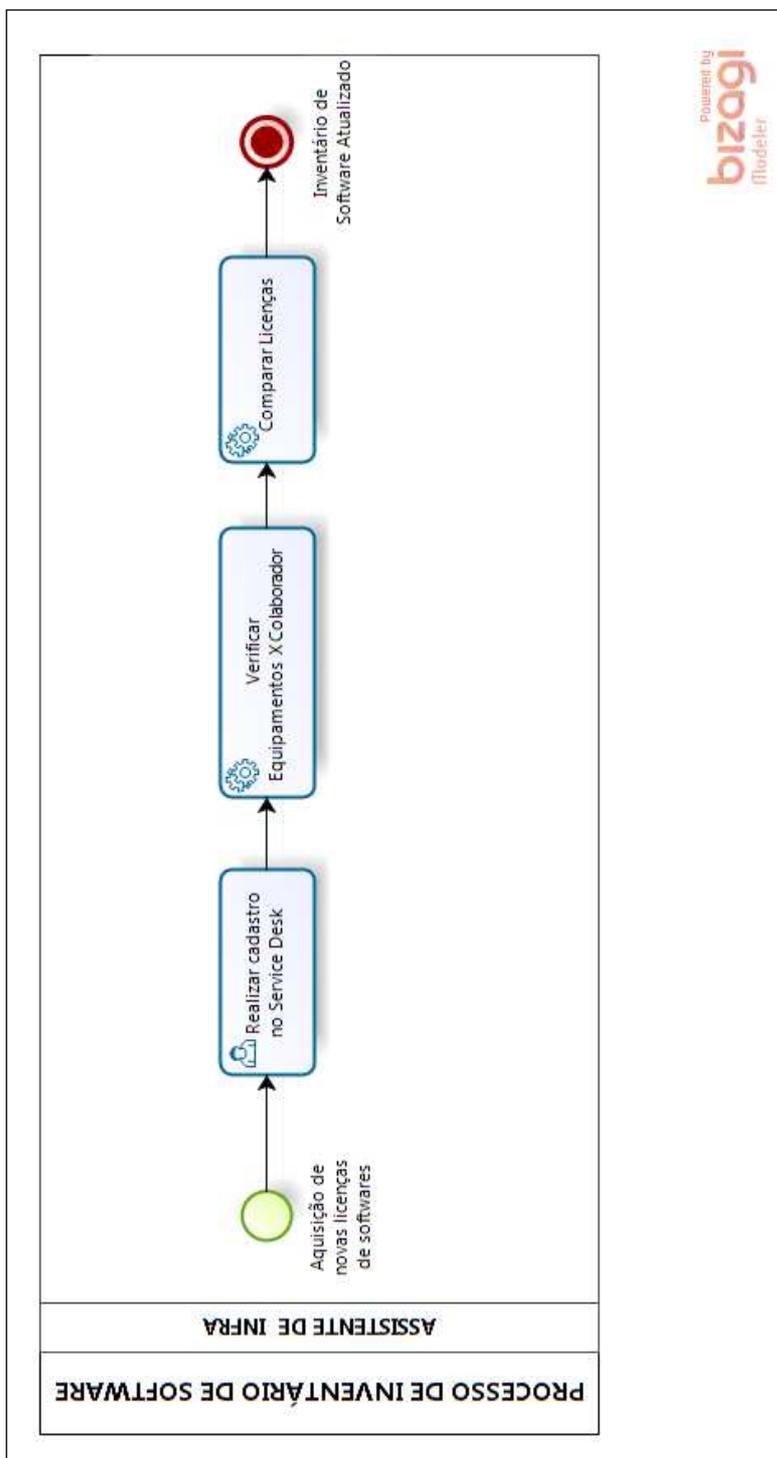
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 20 - Infraestrutura - Processo Inventário de Hardware



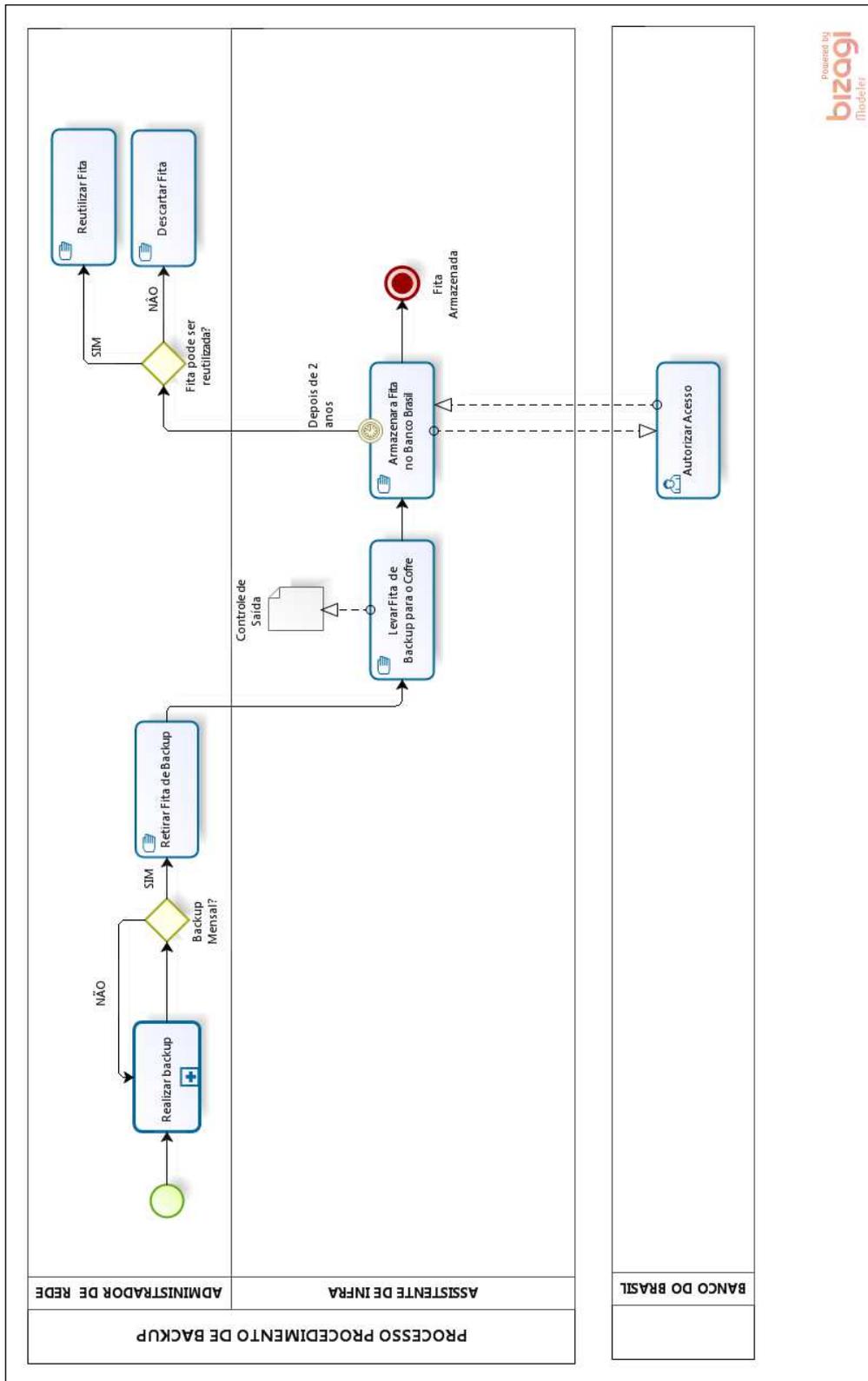
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 21 - Infraestrutura -Processo Inventário de software



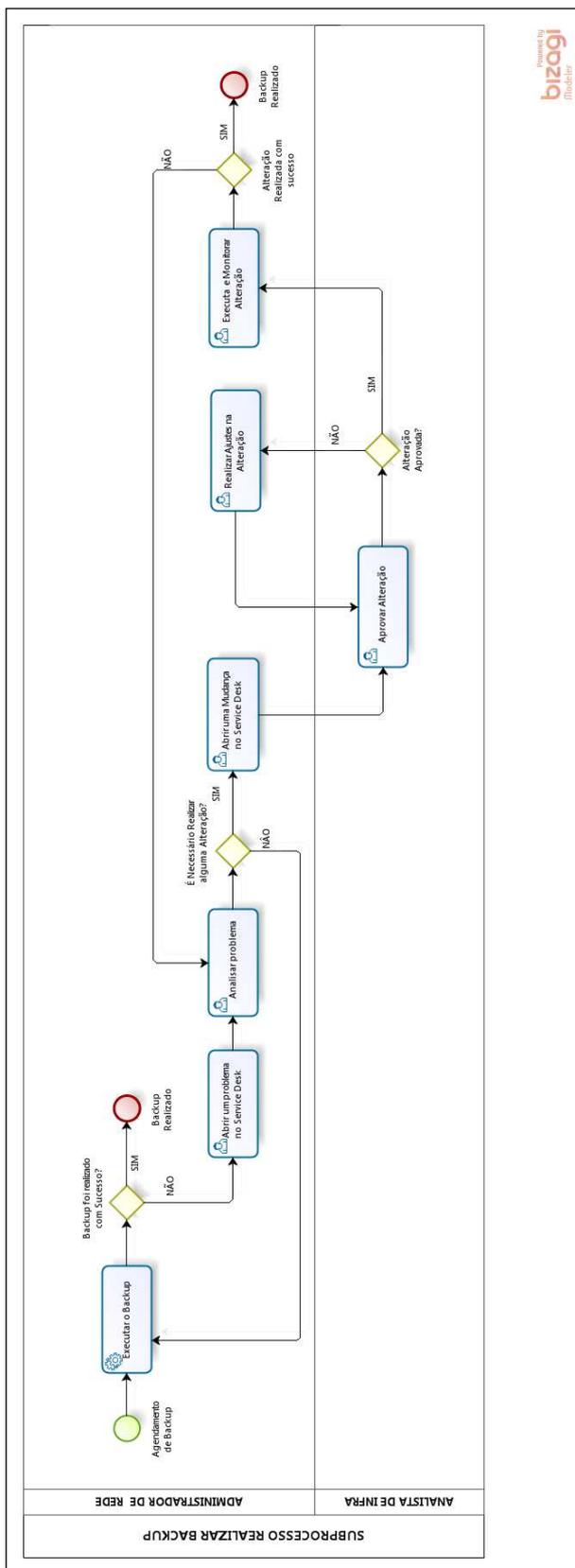
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 22 - Infraestrutura - Processo Procedimento de Backup



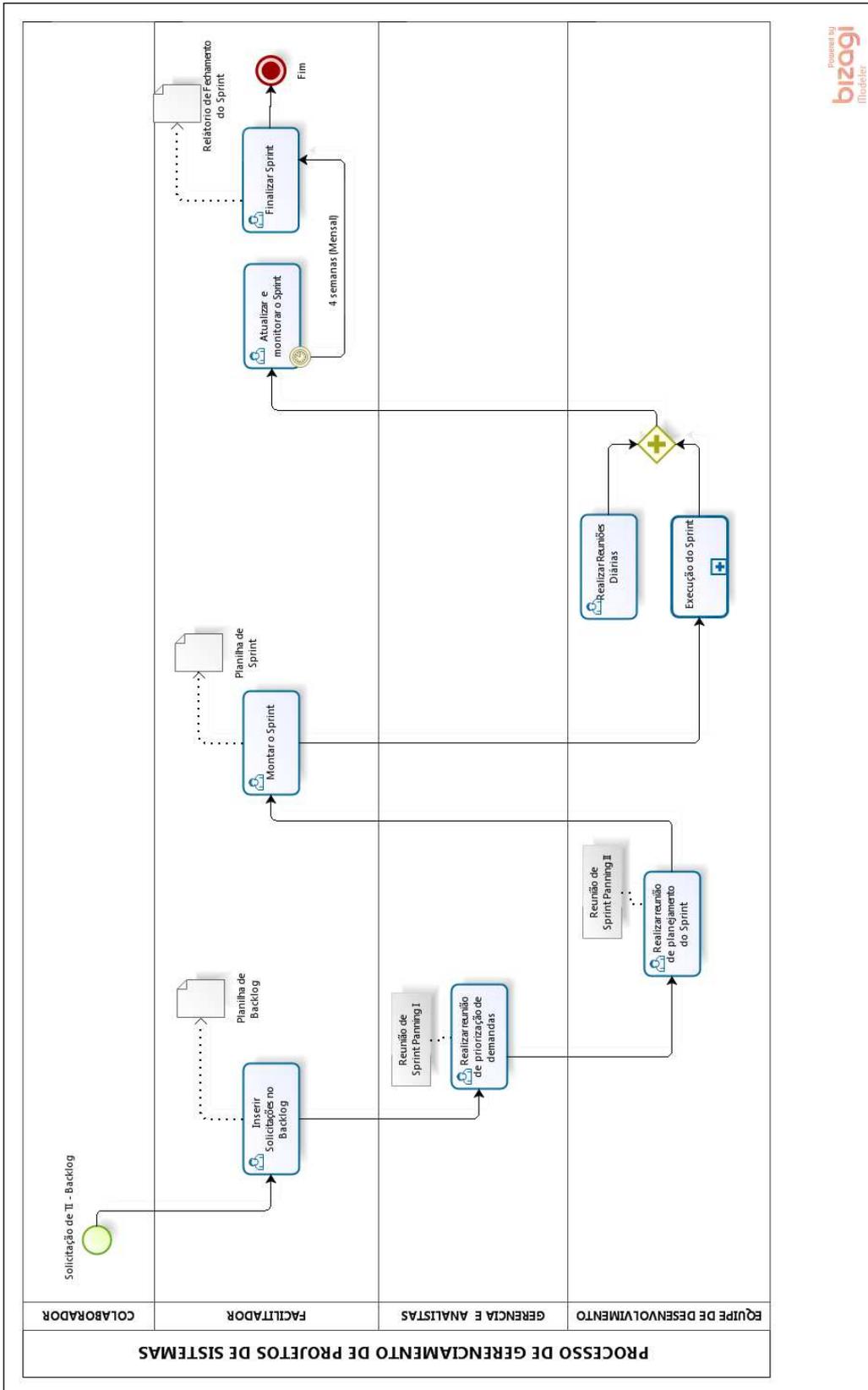
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 23 - Infraestrutura - Procedimento de Backup - Subprocesso Realizar Backup



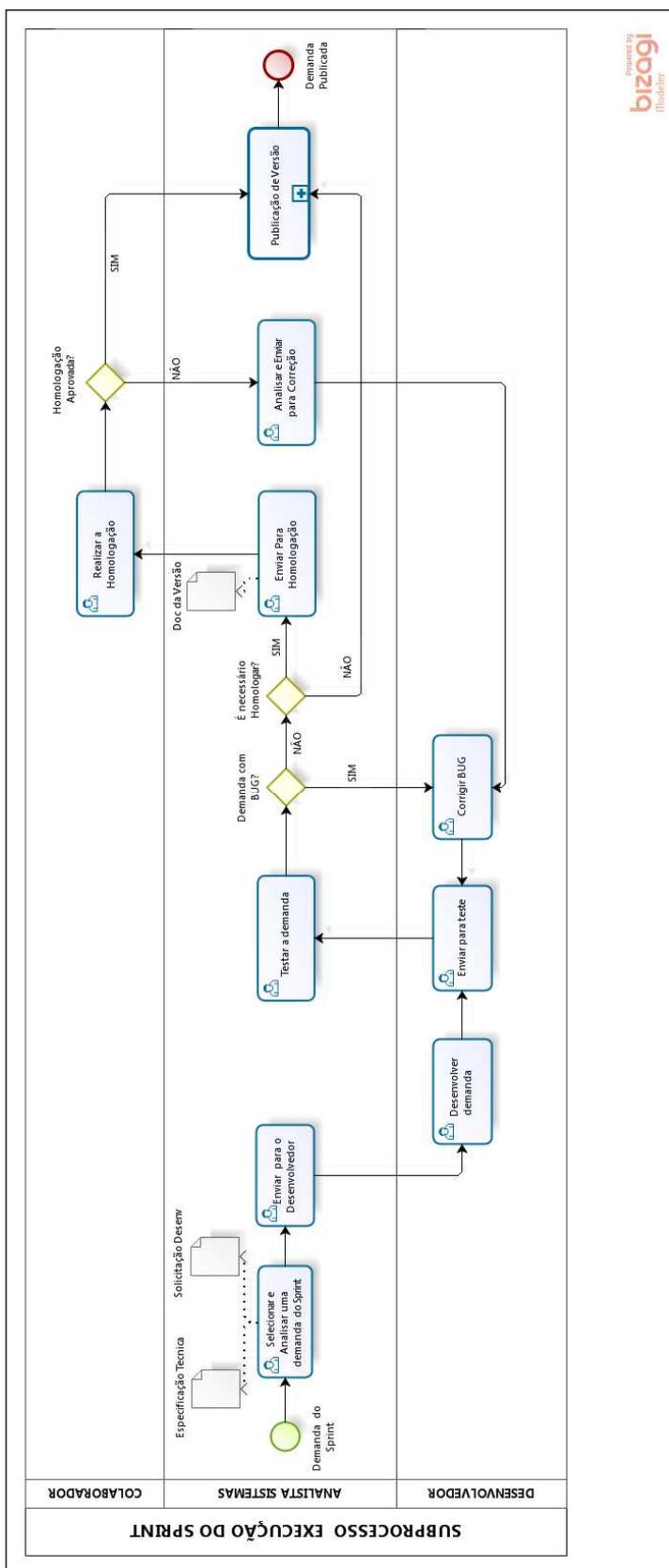
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 24 - Soluções - Processo Gerenciamento de projetos de sistemas



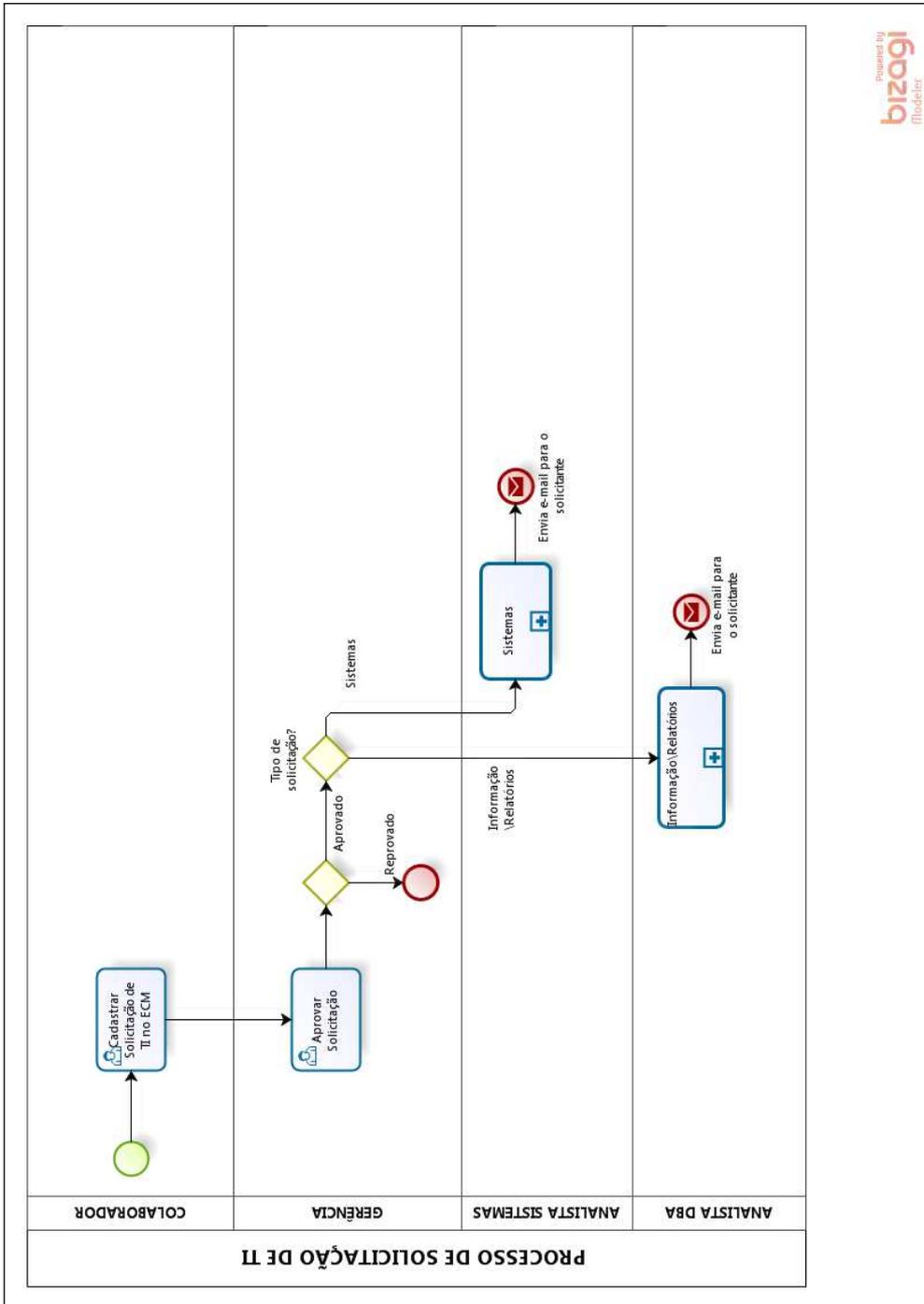
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 25 - Soluções - Gerenciamento de projetos de sistemas - Subprocesso Execução Sprint



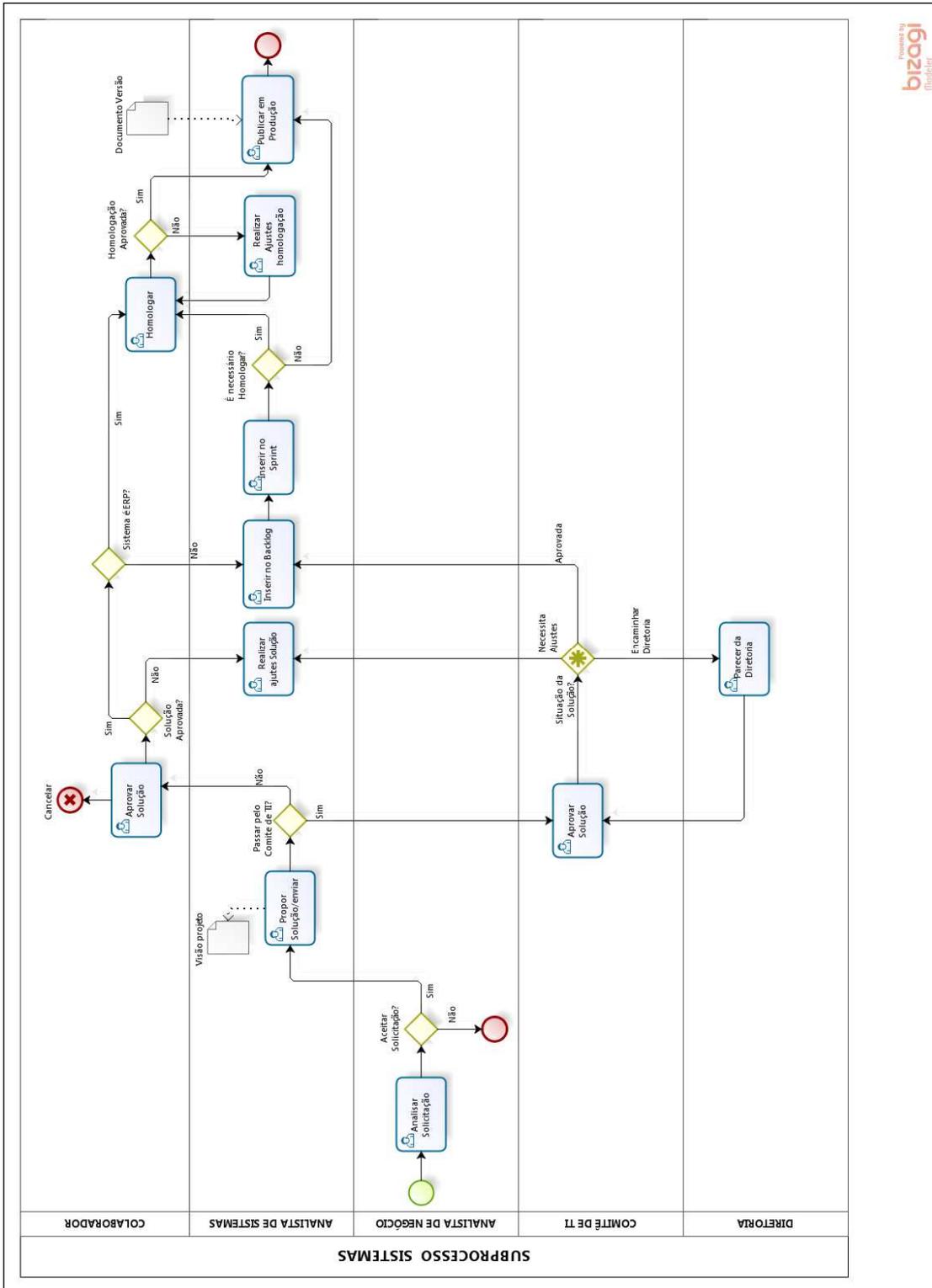
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 26 - Solução - Processo Solicitação de T I



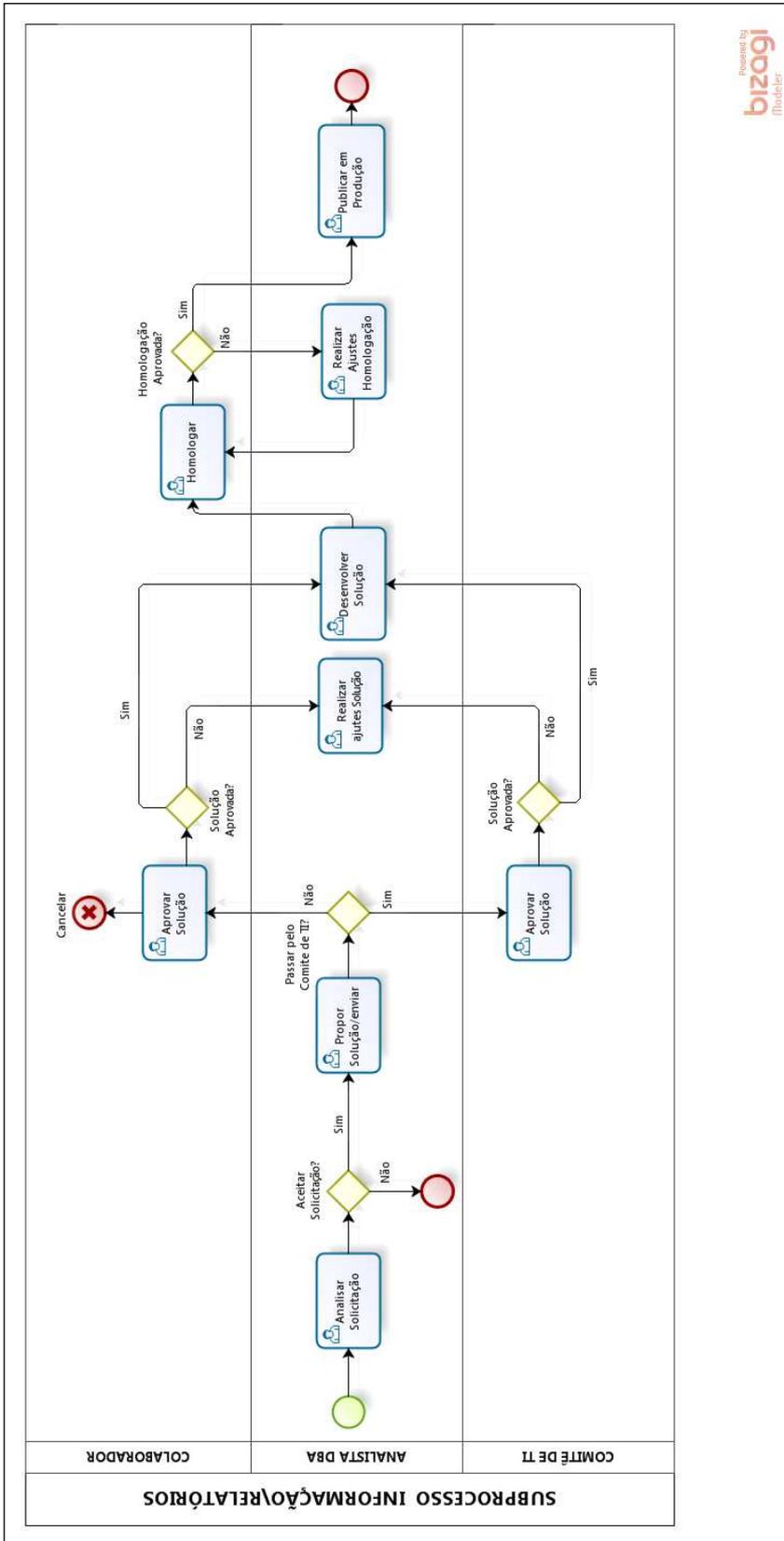
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 27 - Soluções - Solicitação de T I - Subprocesso Sistemas



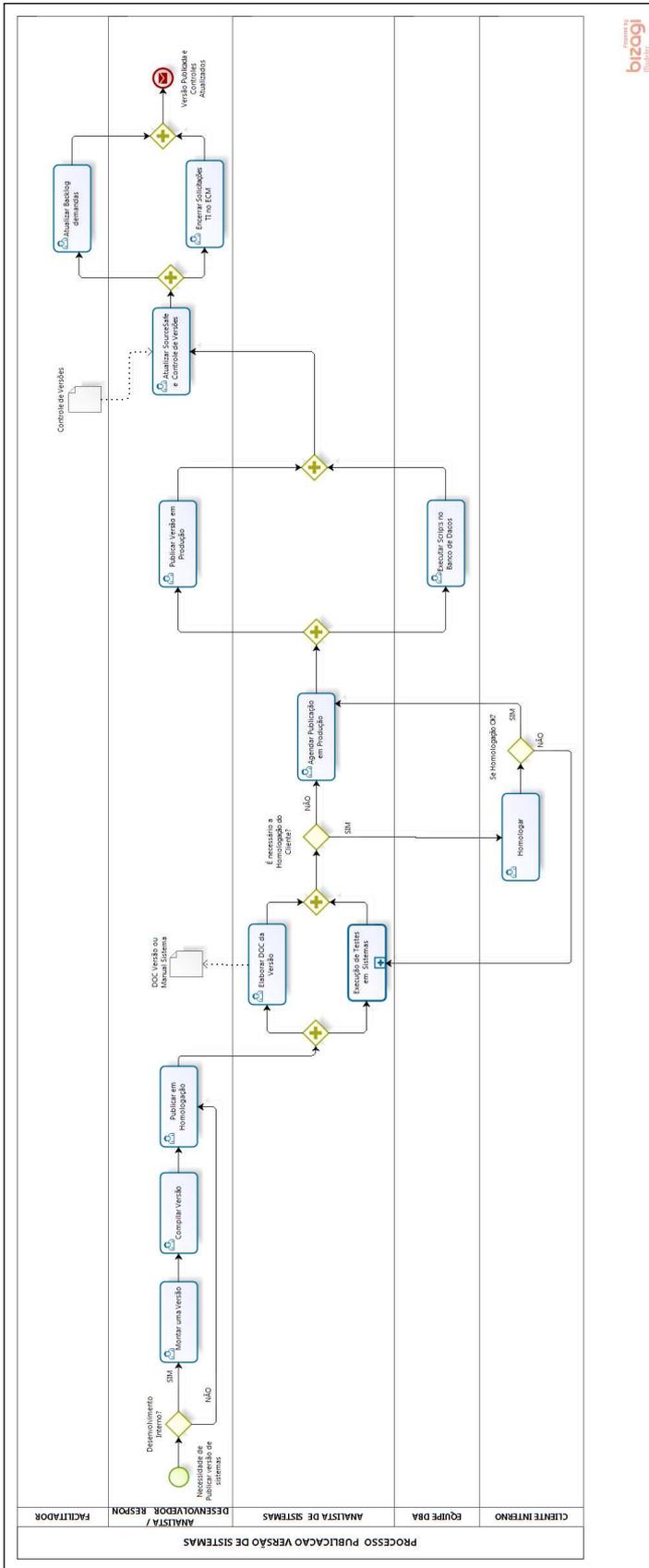
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 28 - Solução - Solicitação de T I - Subprocesso Informação\Relatórios



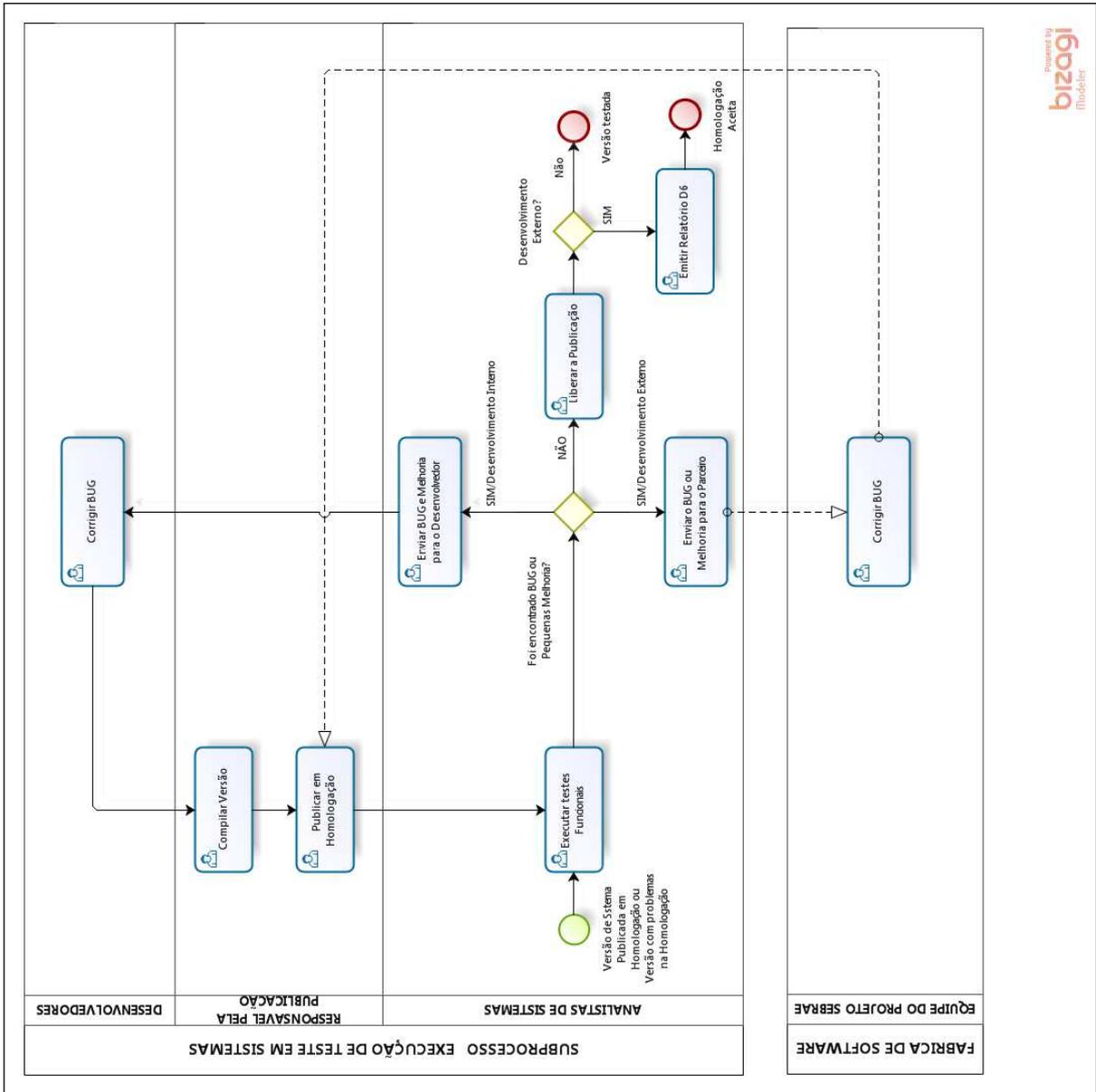
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 29 - Solução - Processo Publicação de versão de Sistemas



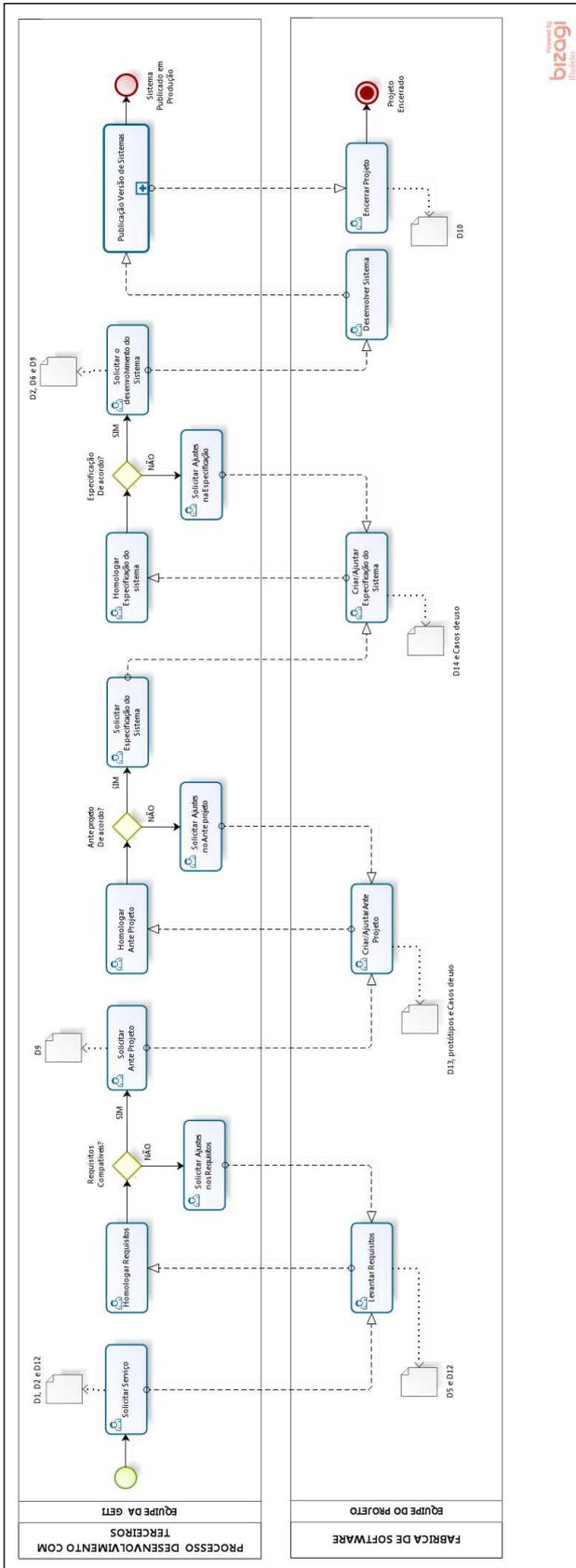
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 30 - Solução - Processo Execução de Teste em Sistemas



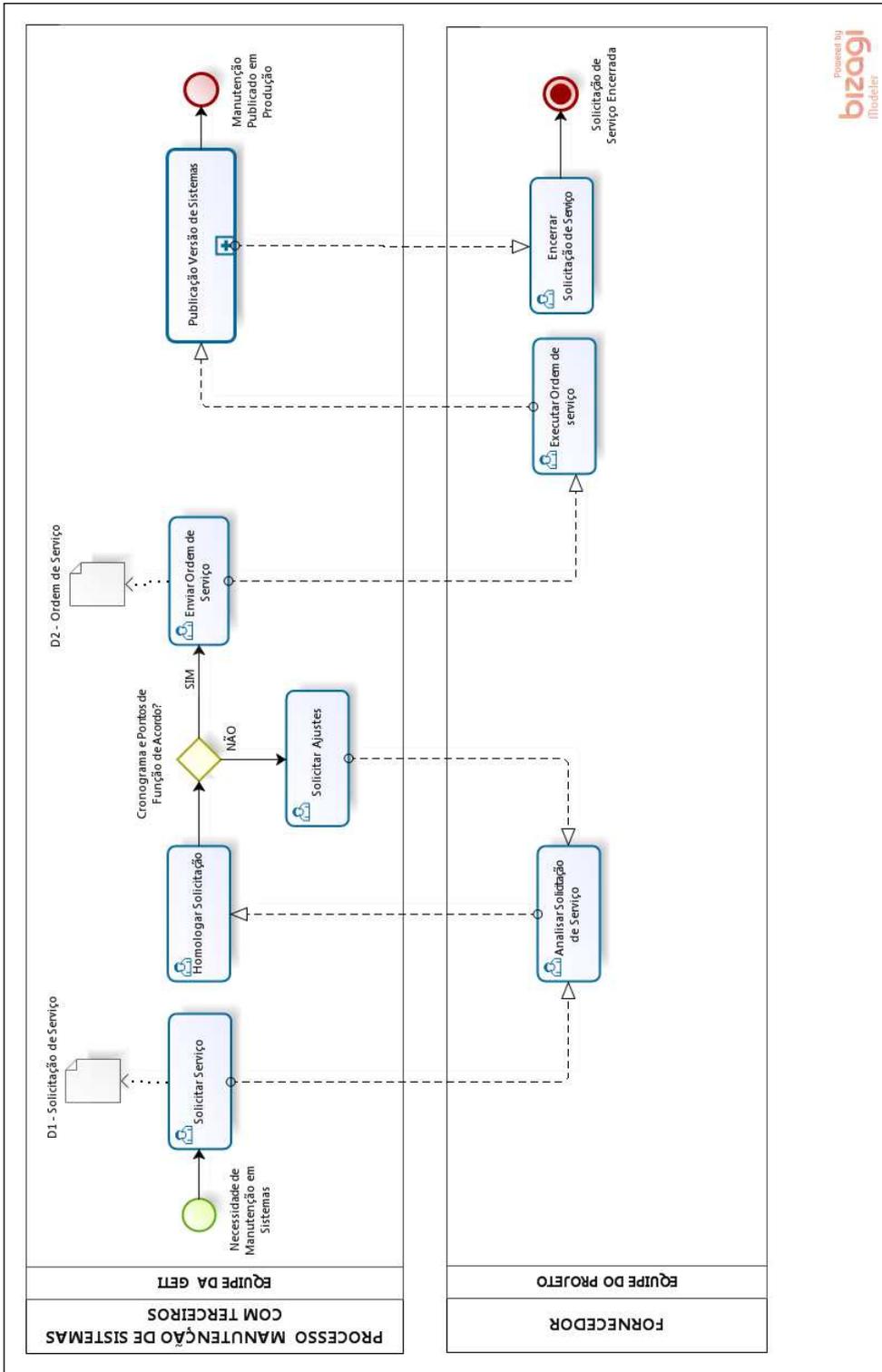
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 31 - Solução Processo Desenvolvimento com Terceiros



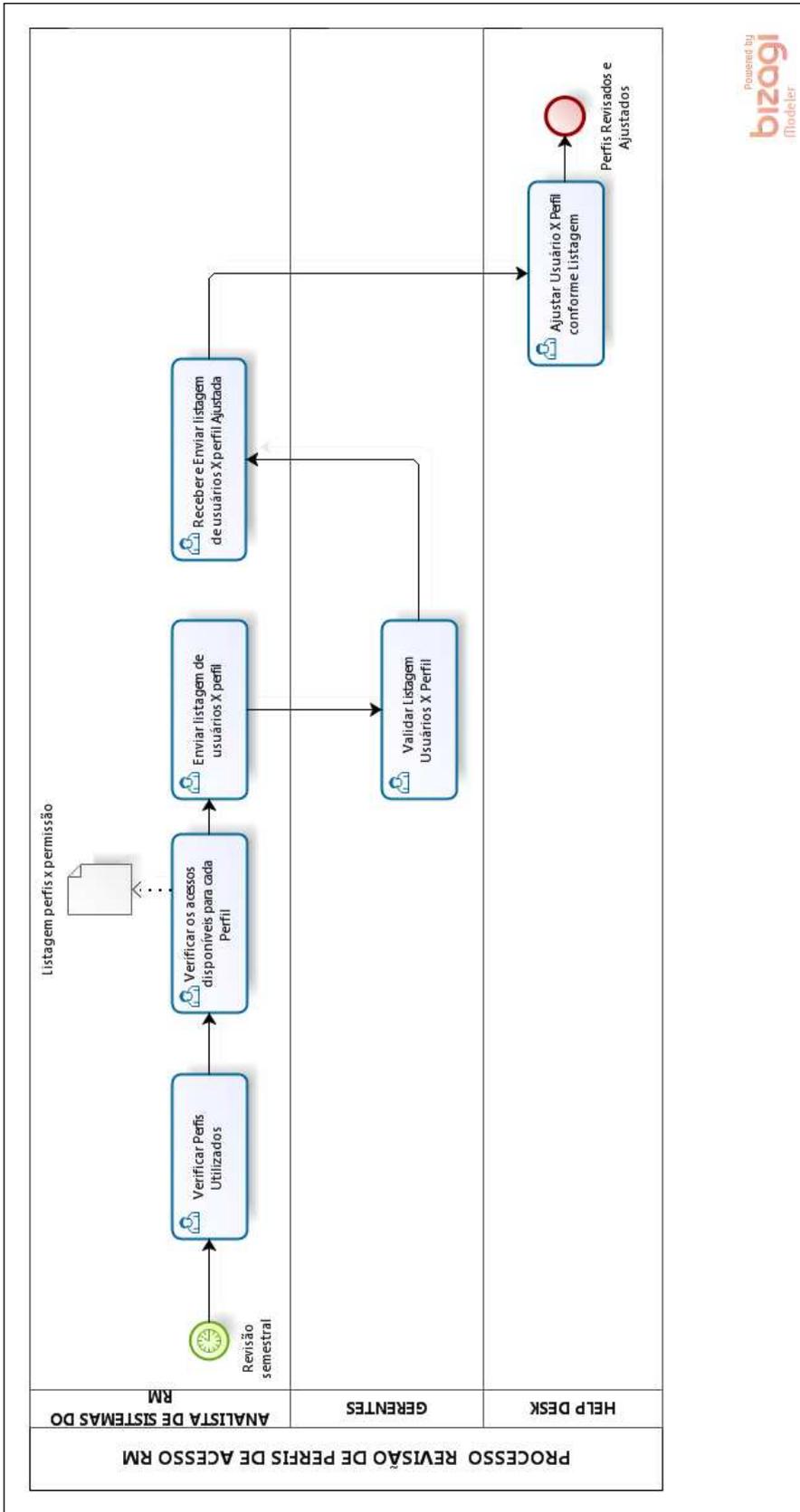
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 32 - Solução - Processo Manutenção de Sistemas com Terceiros



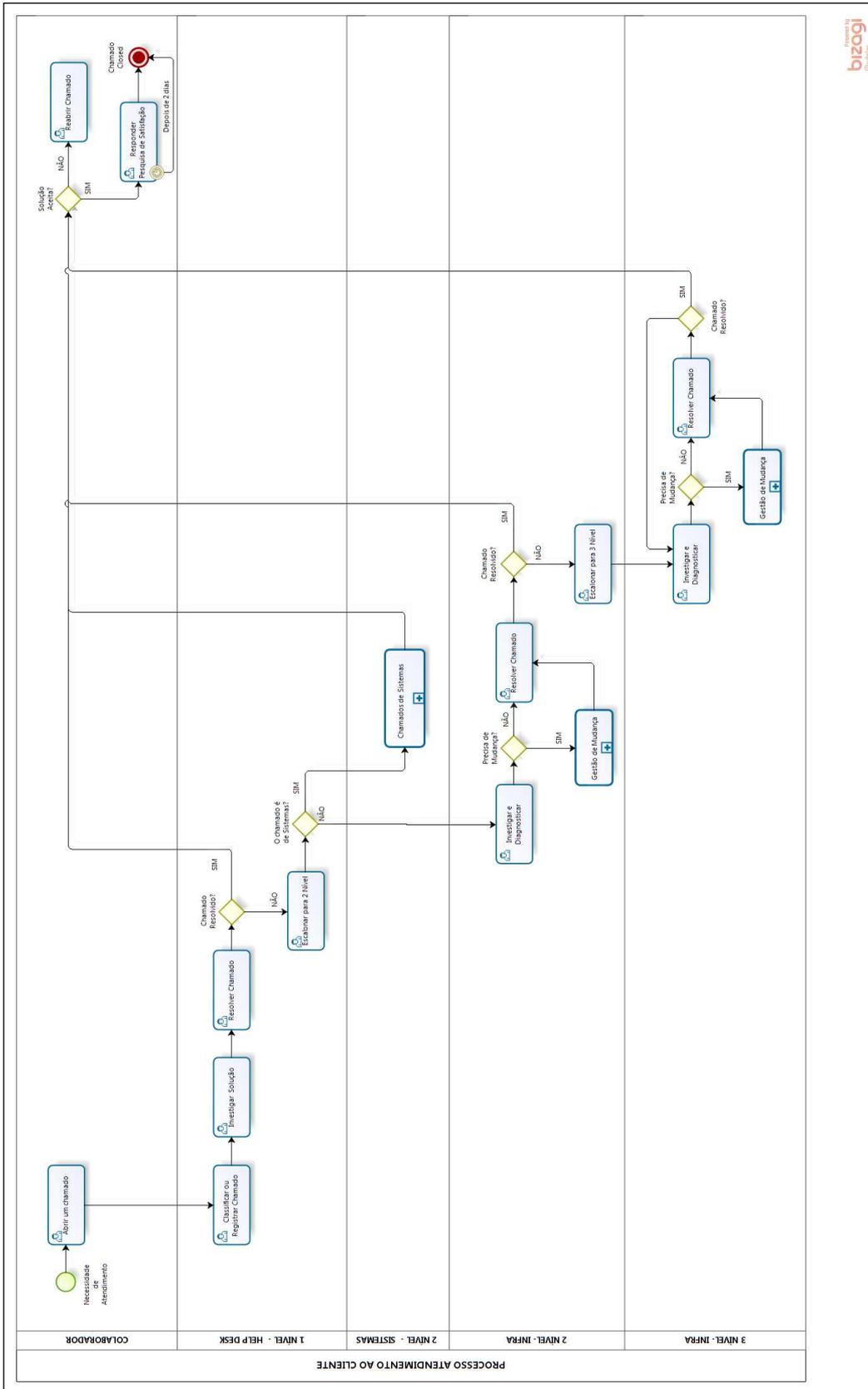
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 33 - Solução - Processo Revisão de Perfis de Acesso RM



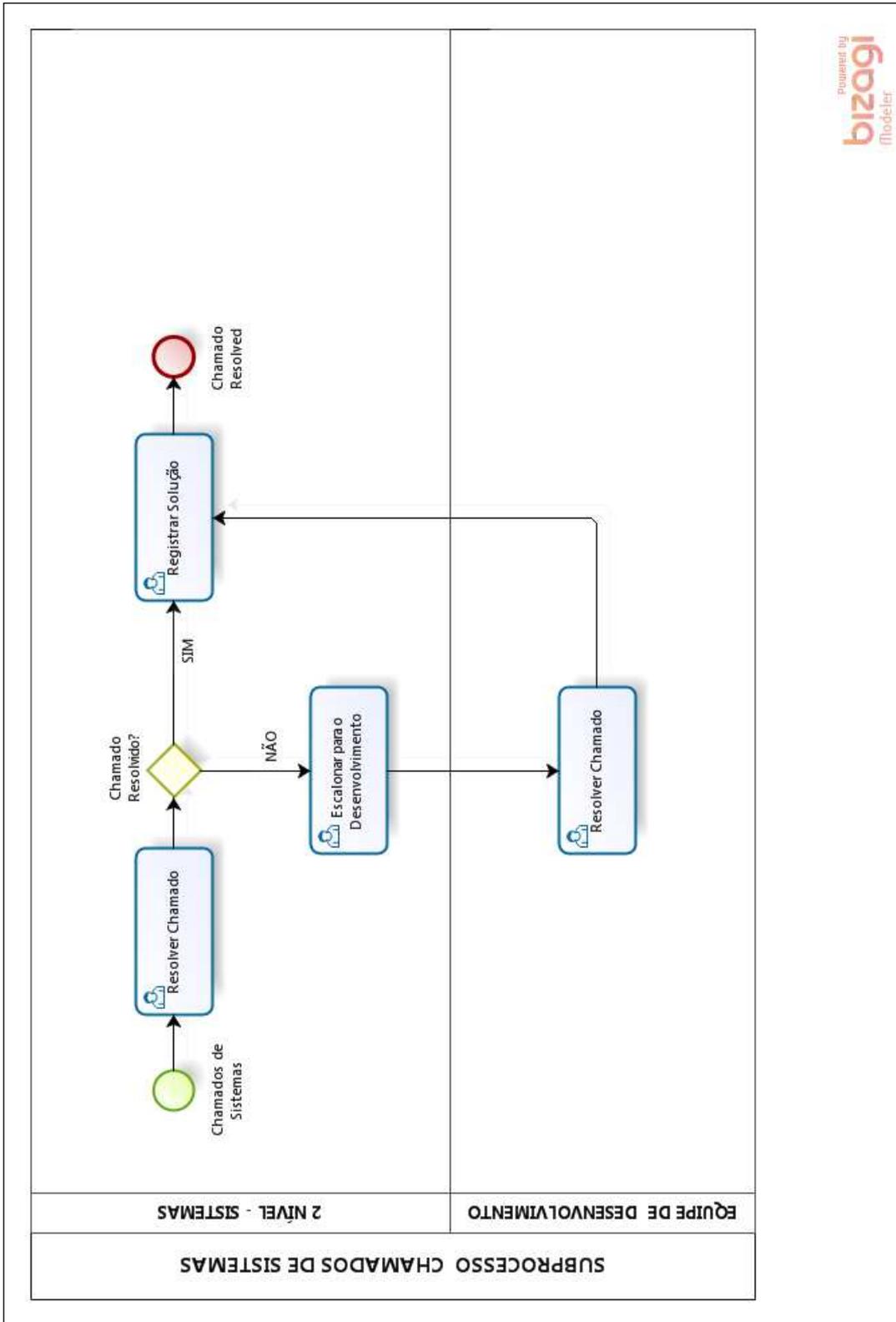
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 34 - Suporte -Processo Atendimento ao Cliente



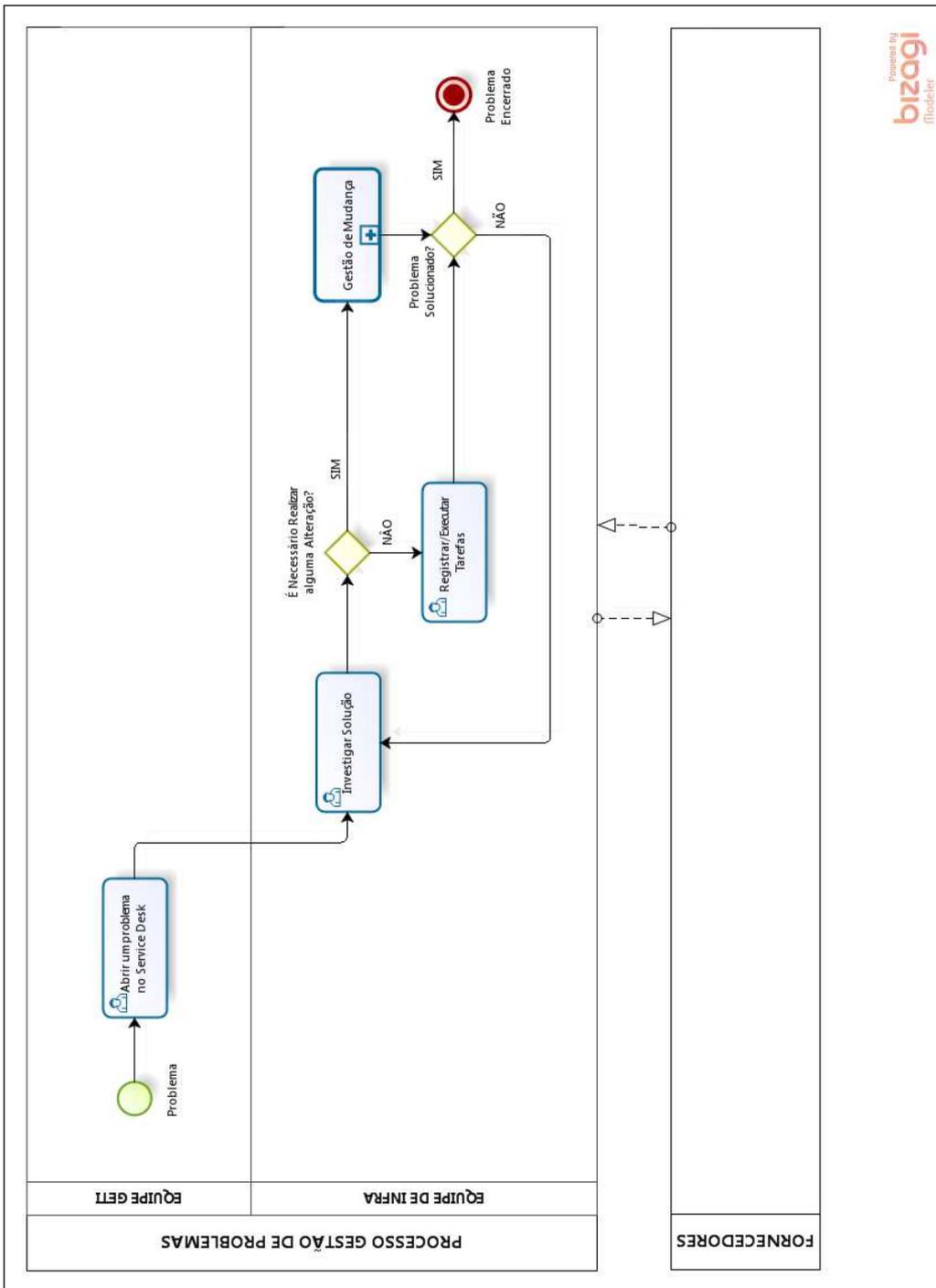
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 35 - Suporte - Processo Chamado de Sistemas



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 36 - Suporte - Gestão de Problemas



Fonte: Elaborado pela autora

APÊNDICE B – PADRÃO PARA DOCUMENTAR DETALHES DO PROCESSO E TAREFAS DE CADA ATIVIDADE.

Segue o padrão criado na ferramenta Bizagi para **documentar detalhes do processo**. Todos os processos possuem esta documentação. A figura 37 mostra o documento criado para o processo “Procedimento de Backup”.

Figura 37 - Padrão para documentar detalhes do processo.

Procedimento de backup PROCESSO PROCEDIMENTO DE BACKUP <small>Descrição Este processo realiza a backup de dados nos servidores do SEBRAE-RS.</small>
Versão Versão 1.0
Objetivos O Backup no SEBRAE-RS tem por fim manter um ambiente de restore tanto os dados quanto os sistemas, com o objetivo de garantir a integridade dos dados.
Entrada <small>Descrição</small> Sistema ECM Dados gravados em Fitas
Atividades 1- Realizar backups incrementais, semanal e Mensal (Administrador de rede) 2- Retirar Fita de backup (Administrador de rede) 4- Levar a fita do backup para o Cofre do banco do Brasil (Assistente de Infra) 5- Armazenar a Fita no Banco do Brasil (Assistente de Infra) 6- Reutilizar Fita (Administrador de rede) 7- Descartar Fita (Administrador de rede)
Produtos Backup
Ferramentas Planilha Excel; Backup Exeo da Symantec
Dono do processo Lahor Borques Vaz Filho
Responsáveis Administrador de rede, Assistente de Infra, Banco do Brasil
Indicadores Relacionados 37- Índice de backups válidos no ano - Controlar a realização e testes de backups de todos os sistemas e serviços críticos do negocio, quando aplicáveis.
Documentos relacionados Política de Backup.doc

Fonte: Elaborado pela autora utilizando ferramenta Bizagi.

A figura 38 apresenta o padrão criado para detalhar **tarefas de uma atividade**. O exemplo abaixo mostrar as tarefas da atividade “Armazenar a Fita no Banco do Brasil” do processo “Procedimento de Backup”. Todos os processos possuem suas atividades documentadas conforme este padrão.

Figura 38 - Padrão para documentar tarefas de uma atividade

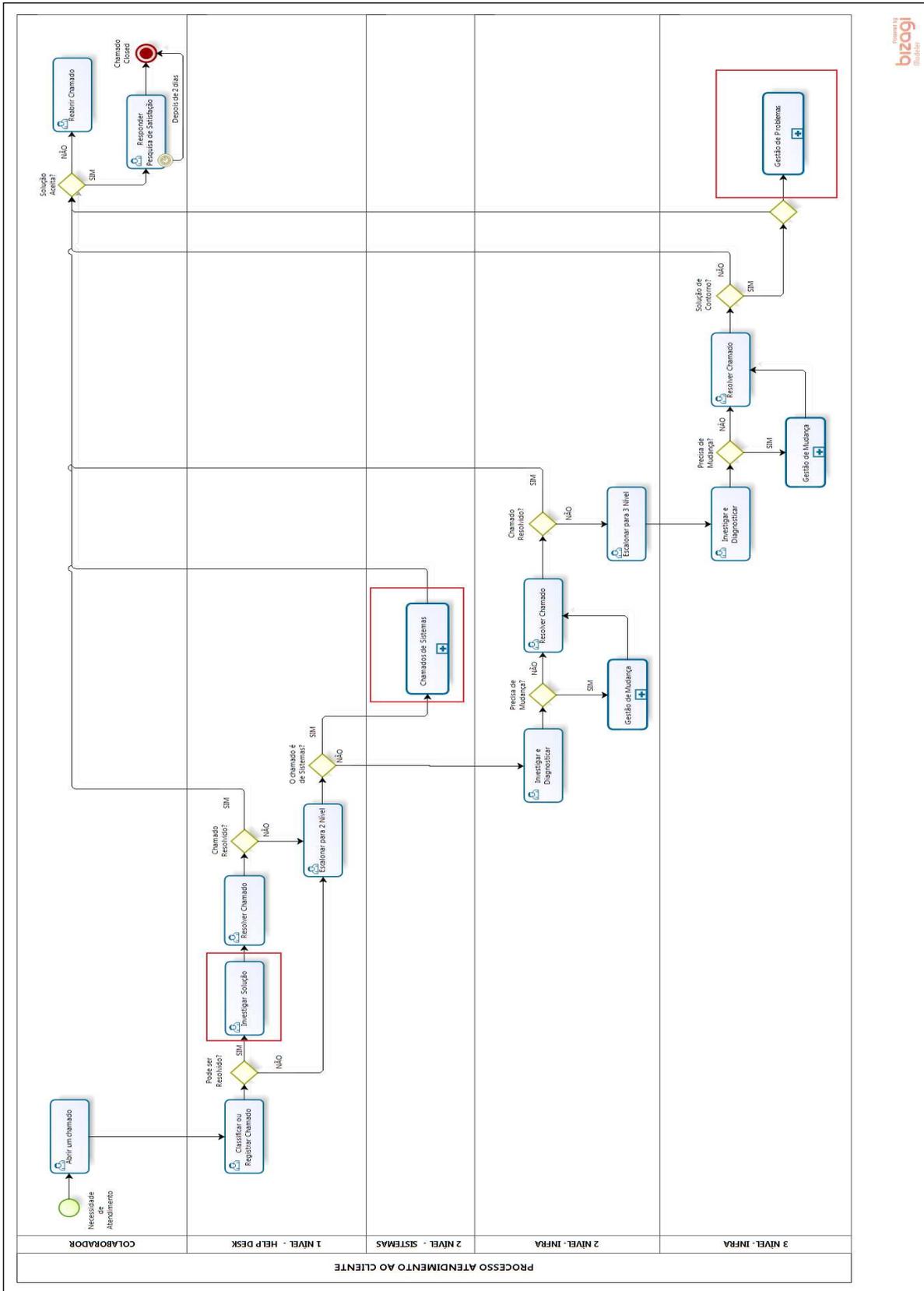
Procedimento de backup
Armazenar a Fita no Banco Brasil
Descrição
Entrada
Fita de Backup Mensal no Banco do Brasil
Saída
Fita de Backup Mensal armazenada no Cofre
Descrição detalhada da Atividade
1- Ao chegar no Banco do Brasil o Colaborador, solicita o Acesso aos Cofres.
2- Após a autorização do Banco do Brasil, é realizado o acesso às dependências internas ao cofre, através de um código e biométrica de tato.
2- O Colaborador armazena a Fita do Cofre.

Fonte: Elaborado pela autora utilizando ferramenta Bizagi.

APÊNDICE C – RESULTADO DA ANÁLISE DOS DOIS PROCESSOS PRIORIZADOS

Processo Atendimento ao Cliente: a figura 39 apresenta o digrama do processo melhorado. Foi destacado em vermelho as atividades que sofreram alterações e o subprocesso “Gestão de problemas” que foi incluído.

Figura 39 - Processo Atendimento ao cliente (melhorado)



Fonte: Elaborado pela autora

Na atividade “**Classificar ou Registrar Chamado**” foi adicionada a tarefa destacada em vermelho conforme figura 40.

Figura 40 - Atividade Classificar ou Registrar Chamado

Atendimento ao Cliente

Classificar ou Registrar Chamado

Entrada
Chamado Aberto ou ligação do Colaborador

Saída
Chamado Aberto e classificado

Descrição detalhada da Atividade

1- O Técnico de 1º Nível Atende o telefone ou o Colaborador Presencial ou Verifica se não tem chamados abertos por e-mail ou pela Web, pendentes de Classificação.

Se Atendimento po Telefone ou Presencial:

2- Pergunta as informações necessárias e **Registra o chamado** no Service Desk.

- Se chamado é da categoria **Sistemas SEBRAE** então seguir o **script de informações** para cada Sistema.

3- Verificar se o incidente é relacionado à TI.

4- Classifica o incidente:

- Modo
- Nível,
- grupo
- Urgência
- Tipo Solicitação

Fonte: Elaborado pela autora utilizando a ferramenta Bizagi.

No Subprocesso “**Chamado de Sistemas**” foi adicionado uma nova tarefa na atividade “**Registrar Solução**”, conforme apresentado na figura 41.

Figura 41 - Atividade Registrar Solução

Chamados Sistemas

Registrar Solução

Descrição

Entrada

Chamado Resolvido

Saída

Chamado Encerrado - Resolved

Descrição detalhada da Atividade

1- O 2º nível de sistema registra no Service Desk o Atendimento:

- Resolução
- Registro de Trabalho
- Anexa imagens quando necessário
- Se a solução é relevante para próximos atendimentos:
- Seleciona a opção para adicionar no Banco de Soluções.

2- Retorna por telefone ou e-mail , explicando a Solução para colaborador quando necessário.

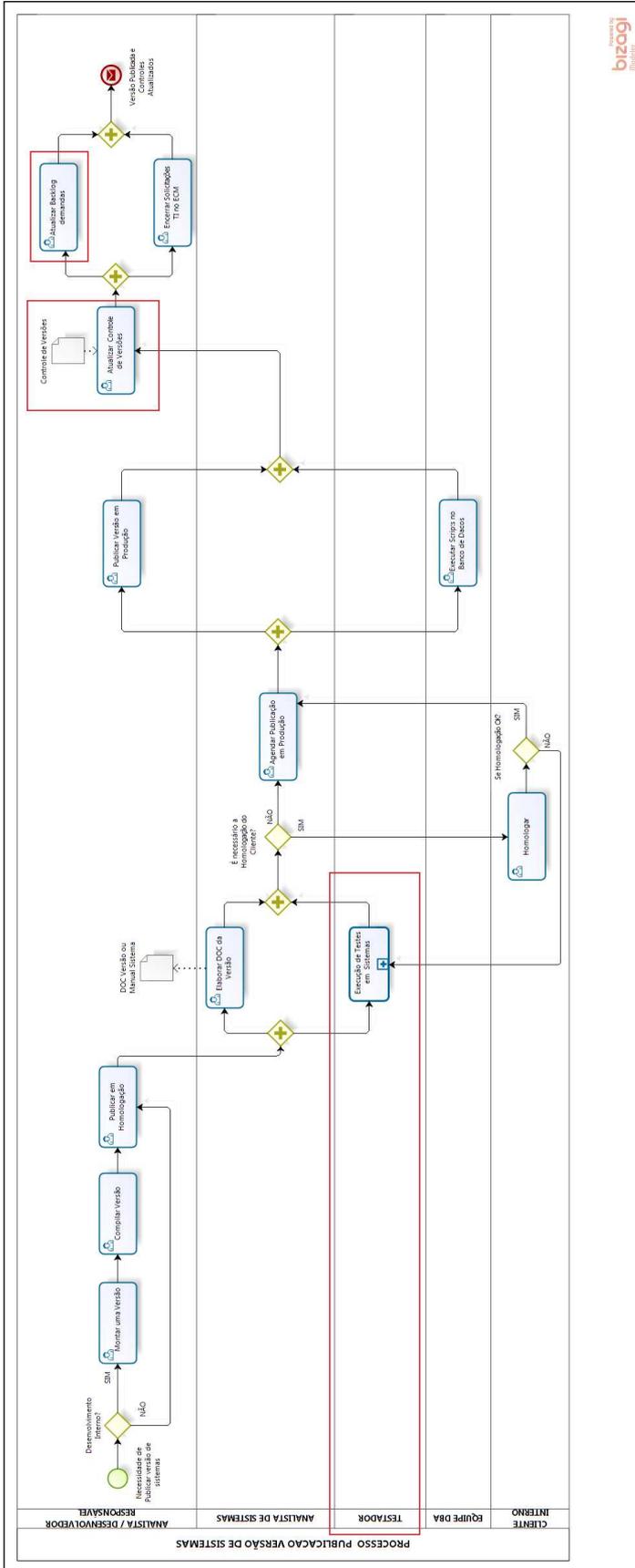
3- Altera a situação do Chamado: **Resolved**

4- O Service Desk Envia um e-mail para o solicitante com a Solução.

Fonte: Elaborado pela autora utilizando a ferramenta Bizagi.

Processo Publicações de versões de sistemas: a figura 42 apresenta o digrama do processo melhorado. Foi destacado em vermelho as atividades que sofreram alterações e um novo participante chamado “testador”.

Figura 42 - Processo Publicações de versão de sistemas (melhorado)



Fonte: Elaborado pela autora utilizando a ferramenta Bizagi.

A Atividade “**Atualizar Backlog demandas**” foi inserida para o participante “Analista\Desenvolvedor responsável” e foi retido o participante “Facilitador”, conforme destacado na figura 42.

Foi adicionado o participante “Testador” e foi retirada a atividade “**Execução de testes em sistemas**” (subprocesso) do participante “Analista Sistemas” e adicionada para o participantes “Testador”, conforme destacado na figura 42.

A atividade “**Atualizar SourceSafe e Controle de versões**” foi alterada para “**Atualizar controle de versões**”. Segue a figura 43 com as alterações realizadas nas atividades do processo.

Figura 43 - Documento de detalhamento do processo “Publicação de versões

Publicação versão de sistemas

PROCESSO PUBLICACAO VERSÃO DE SISTEMAS

Descrição Este processo descreve como publicar versões de sistemas do SEBRAE/RS. Ele contempla desde a publicação de uma versão em homologação

Atividades

Se Desenvolvimento Interno:

- 1- Montar uma Versão (Analista \Desenvolvedor Responsável)
- 2-Compilar Versão (Analista \Desenvolvedor Responsável)

Se Desenvolvimento Interno ou Externo:

- 3- Publicar em Homologação (Analista \Desenvolvedor Responsável)
- 4- Elaborar DOC da Versão (atividade executada em paralelo com Realizar Testes) (Analista de Sistemas)
- 5- Realizar Testes (SubProcesso) (Testador)
- 6- Agendar Publicação em Produção (Analista \Desenvolvedor Responsável)
- 7- Publicar Versão em Produção (Executada em paralelo com Executar Scripts no Banco de Dados) (Analista \Desenvolvedor Responsável)
- 8- Executar Scripts no Banco de Dados (Equipe DBA)
- 9- Atualizar Controle de Versões (Analista \Desenvolvedor Responsável)
- 10- Atualizar Backlog demandas (Executada em paralelo com Encerrar Solicitações TI no ECM) (Analista \Desenvolvedor Responsável)
- 11- Encerrar Solicitações TI no ECM (Analista de Sistemas)

Fonte: Elaborado pela autora utilizando a ferramenta Bizagi.