



FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA

Curso de Gestão Empresarial

Adriano Lozano Garcia

**Melhoria de Processos – *Business Process Management (BPM)*
Aplicado na Central de Polícia Judiciária de Americana/São Paulo**

**Americana, SP
2016**



FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA

Curso de Gestão Empresarial

Adriano Lozano Garcia

**Melhoria de Processos – *Business Process Management (BPM)*
Aplicado na Central de Polícia Judiciária de Americana/São Paulo**

Trabalho monográfico, desenvolvido em cumprimento à exigência curricular do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial da Fatec Americana, sob orientação do Prof. Mestre Reydner Furtado Garbero.

Área de concentração: Gestão de processos.

**Americana, SP
2016**

G198m Garcia, Adriano Lozano
Melhoria de processo – *Business Process Management (BPM)*: aplicado na Central de Polícia Judiciária de Americana / São Paulo. / Adriano Lozano Garcia. – Americana: 2016.
49f.

Monografia (Graduação em Tecnologia em Gestão Empresarial). - - Faculdade de Tecnologia de Americana – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza.

Orientador: Prof. Me. Reydner Furtado Garbero

1. Administração de produção I. Garbero, Reydner Furtado II. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Faculdade de Tecnologia de Americana.

CDU: 658.5

FOLHA DE APROVAÇÃO

Adriano Lozano Garcia

Melhoria de Processos – *Business Process Management (BPM)* Aplicado na Central de Polícia Judiciária de Americana/São Paulo

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Tecnologia de Americana como parte dos requisitos para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Empresarial.
Área de concentração: Gestão por processos.

Americana, 24 de junho de 2016.

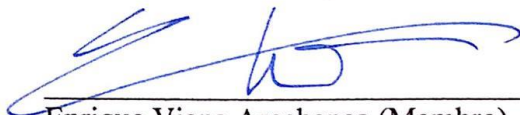
Banca Examinadora:



Prof. Mestre Reyner Furtado Garbero (Presidente)

Mestre

Faculdade de Tecnologia de Americana



Enrique Viana Arcebanca (Membro)

Doutor

Faculdade de Tecnologia de Americana



José Carlos Meca Vital (Membro)

Especialista

Faculdade de Tecnologia de Americana

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho especialmente aos meus tios Edvaldo Carlos de Oliveira e Maria Cristina da Costa Oliveira, que me acolheram em sua casa como um filho, para que eu pudesse dar início a uma vida acadêmica de sucesso. Para minha mãe Silvana Carlos de Oliveira Lozano e meu pai Rinaldo Lozano Garcia, que mesmo com poucas oportunidades na vida, sempre lutaram para que eu pudesse ter uma boa educação.

AGRADECIMENTO

Agradeço ao professor José Carlos Meca Vital e ao coordenador do curso de Gestão Empresarial Reydner Furtado Garbero, que honrosamente também o tive como orientador deste trabalho pela orientação e atenção que me propiciaram a realizar este projeto.

Agradeço também aos meus amigos Antônia Maria dos Santos, Flavia Cristina Souto, Thamara Theodoro, Sara Marina Buck, Lucas Silva Borges e a minha irmã Adriele de Oliveira Lozano, que me deram apoio e amizade nas horas em que precisava.

Em geral a todos os professores da FATEC de Americana/São Paulo que me deram conhecimento suficiente para chegar até aqui.

Lute com determinação, abrace a vida com paixão, perca com classe e vença com ousadia, porque o mundo pertence a quem se atreve e a vida é muito curta para ser insignificante.

(Augusto Branco)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo apresentar um relato da metodologia *BPM* (*Business Process Management*), que foi aplicado na Central de Polícia Judiciária de Americana/São Paulo realizado em seis etapas: planejamento das atividades do *BPM*, mapeamento do processo escolhido, identificação e análise dos *gaps*, monitoramento das atividades do processo, proposta de melhorias e comparação entre o processo atual e o processo proposto. A metodologia foi adequada à cultura e contexto da organização pública e essa abordagem foi utilizada com a finalidade de analisar o processo do fluxo dos Boletins de Ocorrência. Após a análise do processo atual foram propostas melhorias afim de otimizar o tempo do fluxo do processo, que se inicia a partir do momento em que o cidadão comunica o fato na delegacia com a intenção de registrar um Boletim de Ocorrência até o momento que este tenha seu despacho cumprido, beneficiando não somente a organização, mas também a sociedade.

Palavras-chave: Gerenciamento de Processos, Melhoria de Processos, *BPM*, Boletim de Ocorrência.

ABSTRACT

This paper aims to present an account of BPM methodology (Business Process Management), which was applied to the Americana Judicial Police Central/São Paulo carried out in six stages: planning the activities of BPM, mapping the chosen process, identification and analysis of gaps, monitoring of process activities, proposed improvements and comparison between the current process and the proposed process. The methodology was appropriated to culture and context of public organization and this approach was used in order to analyze the process flow of the police reports. After analyzing the current process were proposed improvements in order to optimize the process flow time, which begins from the moment that the citizen communicates the fact the police station with the intention to file a police report until the moment that it has your completed order, benefiting not only the organization but also society.

Key words: Process Management, Process Improvement, BPM, Police Report.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Modelo metodológico de monografia de estudo de caso	6
Figura 2: Ciclo de vida de melhoria contínua dos processos de negócio	12
Figura 3: As seis leis da melhoria de processos de negócios	14
Figura 4: Sub etapas da metodologia de implementação da gestão por processos.....	16
Figura 5: Exemplo de fluxograma de um processo, baseado em <i>BPM</i>	17
Figura 6: Simbologia básica adotada por <i>BPMN</i>	18
Figura 7: Representação básica da notação <i>BPMN</i>	20
Figura 8: Exemplo de modelagem utilizando notações <i>BPMN</i>	21
Figura 9: Fases propostas para o gerenciamento de mudança envolvendo pessoas.....	24
Figura 10: Exemplo da identificação de um <i>gap</i> lógico	25
Figura 11: Organograma da Policia Civil do Estado de São Paulo	27
Figura 12: Abrangência do DEINTER 9	28
Figura 13: Organograma da Central de Polícia Judiciária de Americana/São Paulo	29
Figura 14: Fluxo dos Boletins de Ocorrência.....	30
Figura 15: Quadro de atividade 1	32
Figura 16: Quadro de atividade 2	33
Figura 17: Quadro de atividade 3	33
Figura 18: Quadro de atividade 4	34
Figura 19: Quadro de atividade 5	34
Figura 20: Quadro de atividade 6	35
Figura 21: Quadro de atividade 7	35
Figura 22: Quadro de atividade 8	36
Figura 23: Identificação dos gargalos do processo.....	37
Figura 24: Fluxo dos boletins de ocorrência (Proposta de melhoria).....	39
Figura 25: Quadro de atividade proposta 1	40
Figura 26: Quadro de atividade proposta 2	41
Figura 27: Quadro de atividade proposta 3	42
Figura 28: Quadro de atividade proposta 4	42
Figura 29: Quadro de atividade proposta 5	43
Figura 30: Gráfico de Gantt – Tempo de execução das atividades do fluxo dos Boletins de Ocorrência	44

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACADEPOL - Academia de Polícia "Dr. Coriolano Nogueira Cobra"

BO – Boletim de Ocorrência

BPM – Business Process Management

BPMN – Business Process Management Notation

BPMS – Business Process Management Suites/Systems

CPC - Conselho da Polícia Civil

CPJ – Central de Polícia Judiciária

DAP - Departamento de Administração e Planejamento da Polícia Civil

DECADE - Departamento de Capturas e Delegacias Especializadas

DECAP - Departamento de Polícia Judiciária da Capital

DEHPP - Departamento Estadual de Homicídios e de Proteção à Pessoa

DEIC - Departamento Estadual de Investigações Criminais

DEINTER 1 - Departamento de Polícia Judiciária de São Paulo Interior 1 –São José dos Campos

DEINTER 2 - Departamento de Polícia Judiciária de São Paulo Interior 2 – Campinas

DEINTER 3 - Departamento de Polícia Judiciária de São Paulo Interior 3 –Ribeirão Preto

DEINTER 4 - Departamento de Polícia Judiciária de São Paulo Interior 4 – Bauru

DEINTER 5 - Departamento de Polícia Judiciária de São Paulo Interior 5 –São José do Rio Preto

DEINTER 6 - Departamento de Polícia Judiciária de São Paulo Interior 6 – Santos

DEINTER 7 - Departamento de Polícia Judiciária de São Paulo Interior 7 – Sorocaba

DEINTER 8 - Departamento de Polícia Judiciária de São Paulo Interior 8 – Presidente Prudente

DEINTER 9 - Departamento de Polícia Judiciária de São Paulo Interior 9 – Piracicaba

DEINTER 10 - Departamento de Polícia Judiciária de São Paulo Interior 10 – Araçatuba

DEMACRO - Departamento de Polícia Judiciária da Macro São Paulo

DENARC - Departamento Estadual de Prevenção e Repressão ao Narcotráfico

DGPAD - Delegacia Geral de Polícia Adjunta

DIG – Delegacia de Investigação Gerais,

DIPOL - Departamento de Inteligência da Polícia Civil

DISE – Delegacia de Investigação Sobre Entorpecentes

DP – Departamento de Polícia

DPPC - Departamento de Polícia de Proteção à Cidadania

KPI - Key Performace Indicators

PCP – Planejamento e Controle da Produção

PM – Policia Militar

RH – Recursos Humanos

TI – Tecnologia da Informação

TCO – Termo circunstanciado de Ocorrência

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	1
1.1.	Problema.....	1
1.2.	Delimitação da área pesquisada.....	2
1.3.	Objetivos.....	2
1.3.1.	Objetivo geral	3
1.3.2.	Objetivos específicos	3
1.4.	Justificativa.....	3
1.5.	Metodologia.....	4
2.	FERRAMENTA <i>BPM</i> PARA A ANÁLISE DE PROCESSO.....	7
2.1.	Gestão por processos	7
2.2.	Análise de formulários e a gestão de processos	9
2.3.	Estudo de processos e sua gestão	10
2.4.	Conceito <i>BPM</i>	11
2.5.	Mapeamento (Modelagem de Processo).....	16
2.5.1.	<i>BPMN – Business Process Management Notation</i>	17
2.6.	Gerenciamento de processos por indicadores.....	21
2.7.	Análise de <i>Gaps</i>	22
3.	O USO DA FERRAMENTA <i>BUSINESS PROCESS MANAGEMENT</i>	26
3.1.	Ambiente de pesquisa.....	26
3.2.	Análise do fluxo dos boletins de ocorrências	29

3.3. Monitorar e controlar o desempenho do processo atual com ênfase no fluxo dos Boletins de Ocorrência	32
3.4. Proposta de melhoria	38
3.5. Monitorar e controlar o desempenho da proposta de melhoria com ênfase no fluxo dos Boletins de Ocorrência	40
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
REFERÊNCIAS	46
ANEXO	49

1. INTRODUÇÃO

Esse projeto tem como objetivo estudar e analisar o fluxo de processos dos Boletins de Ocorrências de uma organização pública (CPJ – Central de Polícia Judiciária de Americana/São Paulo) cujos serviços são de suma importância para a sociedade.

O trabalho tem a importância de difundir conhecimento na área analítica de processos apresentando como ferramenta base o *BPM - Business Process Management*, em português Gerenciamento de Processos de Negócios, tal sigla que vem sendo muito utilizada e comentada no ambiente corporativo, porém ainda com certo receio devido à falta de conhecimento por ser uma ferramenta relativamente nova.

Para implantá-lo em uma organização existe a necessidade de especialistas não só na área administrativa, mas também na área de TI - Tecnologia da Informação, que, por sua vez se entrelaçam para que o objetivo do projeto seja alcançado.

O *BPM* tem como definição, além de uma estratégia corporativa, um segmento de *software*; ambos atuam no desenho do processo (*Design*), na modelagem (*Modeling*), na automatização (*Execution*), no gerenciamento (*Monitoring*) e na otimização (*Optimization*) dos processos de negócio sempre em busca do aumento da eficiência das organizações.

Também serão demonstrados aspectos do uso do TI como contribuinte para o *BPM*, assim como outras ferramentas e teorias que apoiam a implantação de melhoria dos processos.

1.1. Problema

Existem de fato, inúmeras ferramentas que são capazes de auxiliar na melhoria dos fluxos de processos em uma organização, porém dependem de cada situação organizacional para saber qual se deve aplicar. Entretanto, será mesmo que existe uma ferramenta auxiliar ao *BPM* específica que possa minimizar as deficiências nos processos organizacionais?

Dentre tais ferramentas, como podem ser aplicadas em uma organização pública?

Como base na aplicação dessa ferramenta, foi definida a gestão pública, tendo ela como principais características:

- Burocracia de seus processos;
- Forte hierarquia de funcionários;
- Auto nível de dificuldade de se alterar tarefas que já vem sendo realizadas.

O grande problema da execução e aplicação da ferramenta *BPM* em um setor público como a Central de Polícia Judiciária de Americana/São Paulo se dá por conta do fluxo do processo relacionado ao Boletim de Ocorrência (BO) de certa forma enigmática até que possam ser qualificados e redistribuídos devido a interferência de outro setor, afetando diretamente no tempo decorrente do processo.

Outro fator problema é a linha de processo que o BO percorre durante o seu fluxo interno, porém há necessidade de ser seguida devida a burocracia exigida pela equipe gestora e por motivo do CPJ ser um projeto piloto da polícia civil. Também existe a necessidade de se gerenciar esse processo em relação ao tempo demandado desde a comunicação do fato no balcão até que seu despacho seja cumprido pelo cartório central de cada equipe de serviço.

Acredita-se que com a aplicação de uma ferramenta analítica de processos será possível identificar o *KPI - Key Performance Indicators* (Indicadores-chaves de Performance no fluxo do processo) e garantir o alinhamento das práticas cotidianas com a estratégia definida.

1.2. Delimitação da área pesquisada

Gestão de Processos – *BPM (Business Process Management)*.

1.3. Objetivos

Identificar e analisar o processo de uma organização pública através de um estudo de caso realizado na Central de Polícia Judiciária de Americana/São Paulo com o uso da ferramenta *BPM*, ressaltando a importância da análise e gestão por processos e posteriormente, apresentar uma proposta de melhoria no fluxo do processo analisado.

1.3.1. Objetivo geral

Associar teorias relacionadas ao Gerenciamento de Processos de Negócios para analisar e melhorar a efetividade dos processos relacionados a demanda por tempo e analisar a viabilidade de associá-los através do mapeamento de processos pelos fluxogramas, capaz de influir positivamente na melhoria da eficiência.

1.3.2. Objetivos específicos

- Planejar as atividades do *BPM*;
- Mapear o processo escolhido;
- Identificar os possíveis erros e causas;
- Monitorar as atividades do processo atual;
- Apresentar uma proposta de melhoria;
- Comparar o processo atual e o proposto.

1.4. Justificativa

O projeto discorre a fim de complementar estudos acadêmicos no âmbito administrativo e corporativo com relatos já estudados somando com novas ideias, que enfatizam a necessidade do Gerenciamento de Processos de Negócios.

Ainda há uma defasagem de estudo sobre *BPM* devido essa ferramenta ser um método administrativo relativamente novo. O estudo tem a tendência de ser atualizado constantemente, o que obriga o meio acadêmico a acompanhá-lo a fim do aprimoramento das suas técnicas.

Com a realização desse projeto e o estudo avançado da ferramenta *BPM* em meios de conflitos acadêmicos dos quais se abrem um verdadeiro leque de aprendizado misturado com a insegurança de um futuro próximo, é possível garantir total prosperidade e segurança no princípio de uma carreira profissional administrativa.

O alicerce de uma carreira na área de Gerenciamento de Processos de Negócios consiste primeiramente em um estudo aprofundado do tema, pois, o embasamento teórico é mais que fundamental para um futuro gestor empresarial especializado em ferramentas analíticas de processos.

A organização na qual será aplicado o estudo de caso e passará pela análise do *BPM* será a Central de Polícia Judiciária situada na cidade de Americana/São Paulo, tendo como processo chave o fluxo de boletins de ocorrências ali registrados e despachados. Tem-se interesse em obter melhoria não só para o âmbito organizacional, mas também em prol à sociedade.

A ineficiência de processos internos tem levado as organizações a adotarem novas disciplinas de gestão e empregarem recursos tecnológicos avançados, a fim de atingir melhores índices de desempenho e garantir a execução das suas estratégias.

A importância pessoal com a realização desse projeto está relacionada com a busca pelos conhecimentos e aplicação em uma área na qual fará parte de um futuro profissional.

1.5. Metodologia

Este trabalho foi elaborado com a utilização do método de estudo de caso. Para a elaboração serão pesquisados os conceitos sobre *BPM* e as indicações de aplicabilidade. O foco do estudo será o processo de Boletins de Ocorrência elaborados na Central de Polícia Judiciária de Americana/SP.

Os dados serão levantados por um relatório onde Severino (2002, p. 174) define como “O Relatório pode se iniciar com uma retomada dos objetivos do próprio projeto, passando, em seguida, à descrição das atividades realizadas e dos resultados obtidos.”

Posteriormente, um estudo com o objetivo de analisar o fluxo de processos de uma organização pública, mais especificamente Central de Polícia Judiciária de Americana/São Paulo, relacionados aos Boletins de ocorrência ali registrados com a finalidade de apresentar possíveis melhorias.

Roesch (1999) afirma que o estudo de caso é uma forma de investigação intensamente utilizada nas organizações públicas. Desta forma, este projeto tem como o objetivo apresentar através do estudo de caso uma melhoria no fluxo de processos interno.

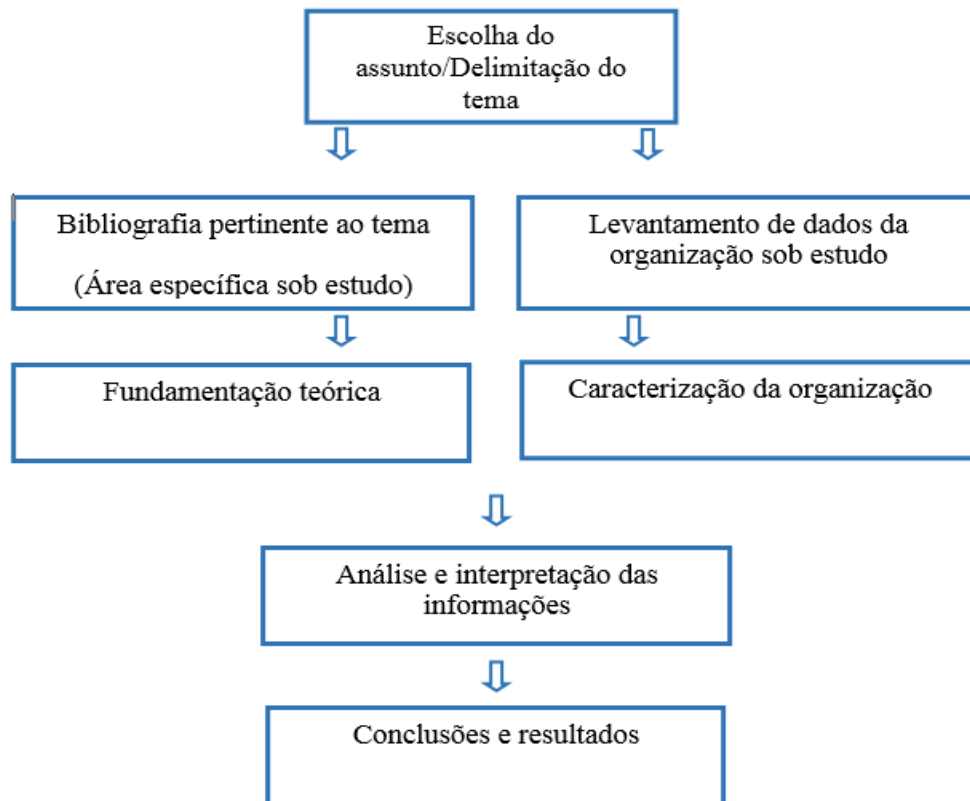
Segundo Vergara (2009, p. 44) “Estudo de caso é o circunscrito a uma ou poucas unidades, entendidas essas como pessoa, família, produto, empresa, órgão público, comunidade ou mesmo país”.

De acordo com a ideia de Vergara e aplicando seu ensinamento, o estudo de caso servirá como alicerce para construção da pesquisa desse projeto. É através dele que será possível analisar com precisão juntamente com a ferramenta *BPM*, o fluxo de processo relacionado aos boletins de ocorrência da organização. Entretanto, ainda existem dificuldades em relação a reestruturação dos processos públicos. É notório que a administração pública veio evoluindo com o passar do tempo, porém, seus processos ainda são rígidos, lentos e onerosos.

Para Gil (1999, p. 45), “A pesquisa é desenvolvida mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis, a utilização cuidadosa de métodos, técnicas e outros "procedimentos científicos”.

Tachizawa (1991) sugere que na categoria de estudo de caso de uma monografia exista uma análise específica da relação do que se é estudado. Para Tachizawa é de suma importância haver um contexto que relate a situação encontrada e proponha uma solução/mudança no que está sendo analisado. Por fim sugere um modelo metodológico explicitado na Figura 1.

Figura 1: Modelo metodológico de monografia de estudo de caso



Fonte: Adaptado de TACHIZAWA (2001)

Consequente essa metodologia inspirada no modelo de Tachizawa que adveio o estudo de caso desta monografia.

De acordo com Severino (2002) o relatório de pesquisa visa simplesmente historiar o desenvolvimento dos fatos que estão sendo estudados afim de visionar caminhos percorridos com a finalidade de apreciar futuros resultados.

Roesch (1999) acredita que o estudo de caso é uma estratégia muito utilizada em trabalhos acadêmicos com o escopo em demonstrar resultados finais, porém afirma que é difícil sintetizar o material. Desta forma, é válido o empenho para que o estudo realmente atinja o objetivo desse trabalho.

2. FERRAMENTA *BPM* PARA A ANÁLISE DE PROCESSO

Neste capítulo serão apresentados os principais conceitos de gestão por processos a serem utilizados para o estudo de caso e ferramentas analíticas de processos, demonstrando a importância da escolha do *BPM* como ferramenta base desse projeto.

2.1. Gestão por processos

Com a finalidade de compreender o significado da expressão gestão de processo, vale estudar as palavras principais que a compõem para em seguida incluí-las no contexto global de tal atividade.

Gestão é promover resultados, é resolver problemas, promover mudanças, buscar métodos. Você não consegue mudar uma meta, sem fazer gestão. (FALCONI, 2012).

A gestão por processos possibilita uma visão integrada das atividades da organização, promove a qualidade, reduz os custos e gera a satisfação aos clientes internos e externos. (FIEL FILHO, 2010).

Para Davenport (1994, p. 6), “[...] o processo é definido como uma ordenação específica de atividades de trabalho, no tempo e no espaço, portanto, devem ter começo, fim, insumos e resultados claramente especificados”

Destacam-se nessa perspectiva a existência de *inputs* (entradas) e *outputs* (saídas). O processo precisa receber insumos para que haja seu início, denominado pelo nome de “*Inputs*”. O resultado do trabalho realizado pelo processo, que é chamado de “*Outputs*” é em última instância, o produto ou serviço pelo qual se paga, se recebe e se utiliza no dia a dia.

Processo é qualquer atividade ou conjunto de atividade que toma um *input*, adiciona valor a ele e fornece um *output* a um cliente específico. (GONÇALVES, 2000).

As definições do *BPM* para os processos podem ser compatíveis com as da ISO 9000 (grupo de normas técnicas que estabelecem um modelo de gestão da qualidade para organizações), que define processo como um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas, que transforma *inputs* em *outputs*.

Esta conceituação destaca que o propósito de qualquer processo é transformar os recursos que entram (em forma de informações) em recursos com valor adicionado, a serem disponibilizados para clientes internos ou externos.

Com a difusão da visão dos processos, surgiu entre as décadas de 70 e 80 o primeiro grande movimento de análise intensiva dos processos dentro de programas de racionalização do trabalho, tal movimento tendo como foco atender um novo ambiente organizacional com a finalidade da busca do aperfeiçoamento na qualidade dos serviços finais. Os programas disseminaram várias iniciativas relacionadas à visão de processos.

De acordo com Baldam (2007, p. 36) algumas delas são:

- Criação de grupos de *brainstorming* (técnicas de discussão em grupo) para definição de problemas;
- Uso de diagramas de Pareto (gráfico de barras que ordena as frequências das ocorrências) para priorizar problemas;
- Envolvimento do trabalho na solução dos problemas;
- Declaração bem definida na missão de qualidade;
- Uso de diagramas de causa e efeito (conhecidos como diagrama *Ishikawa* ou Espinha de Peixe) para ajudar a encontrar as causas dos problemas;
- Controle estatístico de processos para apontar desvios de qualidade;
- Introdução de técnicas de *just in time* (produzir o necessário quando necessário) e do fluxo contínuo de produção para minimizar os custos de estoque.

Muitas empresas querem organizar-se por processos, mas não têm uma noção clara dos passos a seguir e das providências que devem ser tomadas. (GONÇALVES, 2000).

Tais processos são formados pelos movimentos de papéis entre pessoas e unidades da organização e tem, sempre, um início e um fim claramente delimitados. Entende-se que não há rigorosamente um objetivo para os estudos de processos, porém há objetivos secundários que responderiam a um objetivo mais amplo. Seriam eles, segundo Araújo (2009, p. 47):

- Identificar a utilidade de cada etapa do processo;
- Verificar as vantagens em alterar a sequência das operações;
- Procurar adequar as operações (passos) às pessoas que as executam; e
- Identificar a necessidade de treinamento para o trabalho específico de processo.

Com a profunda capacidade analítica do gerente (gestor) consegue-se alcançar o cumprimento desses objetivos assegurando assim, a fluidez da movimentação e mantendo os limites de decisão dentro dos princípios, não permitindo a ineficiência e a ineficácia de todo o processo.

Contudo, Pavani Júnior e Scucuglia (2011) definem o gerenciamento de um processo como uma maneira de fazer com que o trabalho ocorra de forma adequada ou como esperado e projetado, promovendo seu funcionamento.

2.2. Análise de formulários e a gestão de processos

Se tratando de análise de processos, é fundamental que exista formulários capazes de armazená-los para que sirvam de base a serem seguidos.

De acordo com Araújo (2009, p. 110),

O formulário pode ser definido como um veículo que transporta informações de uma pessoa para outra, de uma unidade para outra ou de uma organização para outra. É a materialização do dado, da informação, armazenada ou disseminada, veiculada por pouco período de seu tempo ou não.

Todavia, deve ser de suma importância para uma organização o desempenho eficiente e eficaz do formulário, uma vez que, para implantá-lo é fundamental que as gerências tenham mão de obra qualificada.

A Ineficiência da burocracia de uma organização pode estar localizada na má elaboração e, conseqüentemente, má utilização de formulários (ARAÚJO, 2009).

O formulário é uma forte conexão entre a gestão por processos e as ferramentas analíticas. Desta forma, Araújo (2009, p. 112) enumerou e comentou indicadores que apontam, de uma forma ou de outra, a necessidade de um interesse maior pela sua elaboração e uso:

- Contínua dificuldade na compreensão e preenchimento: durante o trabalho de análise na organização, é possível identificar os graus de dificuldade no manuseio do formulário, bastando para isso o exercício da observação pessoal ou, então, incluir nas questões a serem formuladas as que disserem respeito a esse aspecto;
- Formação de filas: é evidente que a formação de filas não indicia, necessariamente, implicações negativas na manipulação de formulários. Mas leva o gerente (ou o gestor) nessa direção também.
- Permanência de problemas após a racionalização do trabalho (não incluindo a racionalização de formulário): os estudos de processo, de layout, ou de espaço físico, por vezes, não incluem uma preocupação mais substantiva com o uso de formulários;
- Demoras na utilização: os procedimentos burocráticos tendem a se deteriorar à medida que passam a ocorrer atrasos e demoras;
- Prejuízo à gestão de processos: sendo um fator de conexão entre frações organizacionais, o formulário tem de estar corretamente alinhado com as demandas apontadas nos vários fluxos.

Os formulários base a serem analisados na Central de Polícia Judiciária de Americana/São Paulo são os Boletins de Ocorrências. Sua elaboração deve ser devidamente clara para que seus objetivos na organização sejam cumpridos, sendo eles a transmissão, assimilação e armazenamento de informações.

2.3. Estudo de processos e sua gestão

Uma das ferramentas analíticas que tem como finalidade a compreensão e o gerenciamento no fluxo de processos é o fluxograma (*flowchart*), também chamado de gráfico de procedimentos ou de gráfico de processos.

O fluxograma tem como característica apresentar um processo passo a passo, atividade por atividade. Tal ferramenta é utilizada por qualquer gráfico que demonstre algum fluxo, obedecendo, além do costume, ao verdadeiro sentido etimológico da palavra.

Segundo Barnes (1977), o fluxograma é a técnica responsável para se registrar um processo de forma compacta. É muito utilizado com a finalidade de tornar possível sua compreensão e posterior melhoria, tendo como objetivo representar os diversos passos do processo produtivo de uma organização. Os fluxogramas são muito úteis no estudo associado às etapas ao fazer rodar o ciclo de produção.

De acordo com o conceito de Barnes, o fluxograma é uma ferramenta muito utilizada e fundamental para gestão de processos.

O fluxograma é utilizado para representar a sequência dos processos através de símbolos gráficos. Os símbolos proporcionam uma melhor visualização do funcionamento do processo, ajudando no seu entendimento.

Melhor compreensão do processo de trabalho, visibilidade dos passos a serem seguidos e criação de normas padrão de trabalho, são algumas das características positivas agregadas a aplicação da elaboração do fluxograma nos processos de uma organização.

O fluxo de atividades desenhado pelo *BPM* é retratado através de um fluxograma, denominado por fluxo de atividades. É através deste fluxo que se observa a sequência das atividades de um processo. O que os autores procuram é inovar criando fluxogramas específicos para compatibilizar o gráfico com o determinado tipo de processo. Segue o exemplo de Araújo (2009, p. 34):

Se o processo contém falhas menores, com pequena ressonância na organização, é factível imaginar seu uso representando apenas os passos considerados relevantes. Mas, se o processo causa perturbações irradiadas por grande parte da organização, a ferramenta certamente, terá de levar em conta esses fatores de grande abrangência.

2.4. Conceito *BPM*

O conceito de *BPM - Business Process Management*, surgiu de maneira independente nos Estados Unidos somente a partir de 2001. Desde então estudos foram realizados e rapidamente conquistou organizações do mundo todo.

A cada semestre novas opções no campo da tecnologia de suporte à execução de processos de negócios, os chamados *BPMS – Business Process Management Suites/Systems*, são criados, mas em 2008 um importante entendimento se estabeleceu nas terras brasileiras, o *BPM* passa a servir para melhorar a forma como os negócios das organizações são realizados e administrados.

Segundo Baldam, Valle e Rozenfeld (2014), devido ao *BPM* ser uma disciplina relativamente recente, carece de uma estrutura de trabalho efetivamente consolidada. É comum organizações que começam a praticar a gestão por processos ficarem frequentemente em dúvida sobre quais atividades executar para que seus esforços gerem valor.

O intuito da aplicação da ferramenta *BPM* é obter as informações pertinentes de como os processos são executados através de um estudo de fluxograma, para que posteriormente melhorias possam ser apontadas.

Trata-se de uma abordagem de gestão que fornece ferramentas onde é possível modelar e executar processos de negócio, transpondo as barreiras existentes, a fim de analisá-las e governá-las, promovendo consistência entre as mesmas. Também é possível aplicar políticas e melhores práticas, identificando oportunidades de ganhos e otimizando-os devidamente. Trata-se de um modelo de melhoria contínua, que segue um ciclo típico de otimização, como descrito na Figura 2.

Figura 2: Ciclo de vida de melhoria contínua dos processos de negócio



Fonte: VETTA (2015)

Adotando os conceitos indicados pela *BPMN* (2007):

- *BPM* (*Business Process Management*) envolve a descoberta, projeto e entrega de processos de negócios. Adicionalmente, o *BPM* inclui o controle executivo, administrativo e supervisorio destes processos;
- Atividade é um termo genérico para o trabalho que uma companhia ou organização executa via um processo de negócio. Pode ser atômica (pouca abrangência) ou não atômica. Os tipos de atividades que fazem parte de um processo são: processos, subprocessos ou tarefas;
- Processo é um encadeamento de atividades executadas dentro de uma companhia ou organização, que transformam entradas em saídas (adaptação dos autores);
- Subprocesso é um processo que está incluso em outro processo;
- Tarefa é uma atividade atômica (pouca abrangência) que é incluída num processo, usada quando a atividade no processo não será mais refinada em subprocessos dentro do modelo do processo. Geralmente é executada por um único usuário final, equipamento ou sistema.

Com o refinamento e evolução dos conceitos absortos, além do estudo continuado, somente com o real entendimento de se gerenciar um processo de negócio, e com os devidos controles, pode-se auxiliar uma organização a realizar sua missão com eficiência e eficácia.

Para Capote (2012, p. 35),

O Gerenciamento de Processos de Negócio (*BPM*) é a mudança de mentalidade necessária a toda e qualquer organização, com ou sem fins lucrativos, de iniciativa pública ou privada, que reconhece que seus processos são a chave para um bom planejamento.

Com a demanda de aumento das exigências de transparências entre as transações feitas pelas organizações, houve um grande aumento da utilização da ferramenta *BPM*. O mercado tende a valorizar as ações de empresas que se submetem as iniciativas de Gerenciamento de Processos de Negócios. O aumento da adoção do *BPM* faz parte das crescentes exigências de responsabilidade social. Baldam (2007, p. 46), exemplifica:

Informações publicadas na internet sobre doenças, tratamentos, remédios e legislações já influenciam a relação entre médicos e pacientes, que se tornam menos leais se suas expectativas não forem atendidas. Acompanhando essa tendência, vários organismos públicos e privados criam normas, regulamentações e leis para diversos setores. Algumas empresas precisam adaptar seus processos a várias dessas iniciativas, simultaneamente, reforçando a necessidade do *BPM*.

Estas questões solicitam uma nova visão sobre os sistemas de informação. Visão que integre os processos de negócio. Segundo Baldam (2007, p. 49) para cumprir esse papel segundo as ferramentas de TI que apoiam *BPM* devem:

- Melhorar a agilidade do negócio e de seu controle e monitoramento, eliminando redundâncias e incrementando a automação;
- Fornecer um caminho mais direto entre o projeto do processo e sua implementação (isso não significa que o desenvolvimento de software deva estar integrado no ciclo de *BPM*);
- Ser uma plataforma para compartilhar processos entre aplicações e pessoas (internas à organização ou parceiros), de maneira análoga ao compartilhamento de dados em sistemas de banco de dados; apoiar processos que herdaram integrações e colaborações, sem levar em conta sua origem e infraestrutura;
- Ter habilidade para mudar processos de negócios na velocidade exigida pelo mercado (diariamente, semanalmente etc.) reduzindo de forma radical, o atrito que existem em sistemas de TI “engessados”;
- Suportar as derivações das métricas de negócios (por exemplo, custos baseados em atividades, indicadores e itens de controle diversos) diretamente a partir da execução de processos;
- Simplificar a entrega de processos que se espalham pela Cadeia de Valor;
- Apoiar o fluido movimento, gerenciamento e o monitoramento do trabalho entre empresas;
- Permitir, diferentemente de outras tecnologias, a automação da descoberta de novos processos que ocorre naturalmente no curso das operações dos processos atuais, como, por exemplo, a necessidade de novos tipos de dados, sentida durante o uso de uma base de dados;
- Habilitar projetos de processos de negócios de maneira colaborativa, juntamente com parceiros e prover ferramentas de análise de processos, apoiando as organizações virtuais.

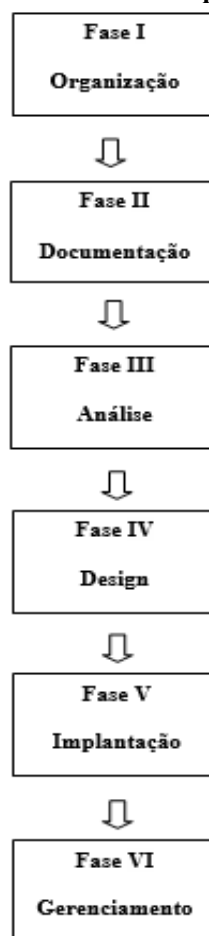
Mesmo com todas as melhorias que a evolução da TI proporciona, é necessário ter cuidado, pois os gestores envolvidos nos negócios tendem a ficar à mercê das tecnologias e de seu modo de pensar. É importante que se conheça todo o contexto que envolve esses dados, pois não basta conhecê-los isoladamente.

Baldam, Valle e Rozenfeld (2014) afirmam que é importante e necessário adotar uma referência que faça uma estrutura básica de atividades de trabalho apoiado por um ciclo de gerenciamento, onde fornecem subsídios para permitir aos tomadores de decisão saber por onde começar a conduzir os trabalhos contínuos de *BPM*.

Essa estrutura será a base de referência para definir planos de ação voltados ao trabalho de implantação do *BPM* e possibilitará adaptar processos em andamento na organização.

O modelo de Harrington, Esseling e Nimwegen (1997) foi adotado como estrutura base para a realização desse trabalho, como demonstrado na Figura 3.

Figura 3: As seis leis da melhoria de processos de negócios



Fonte: Adaptado de HARRINGTON, ESSELING e NIMWEGEN (1997)

Baldam, Valle e Rozenfeld (2014) analisaram as seis fases propostas do modelo de Harrington, Esseling e Nimwegen (1997), sendo elas:

- Fase I – Organização: organiza-se para a melhoria do processo. Faz-se o plano do projeto atual, faz-se o estabelecimento das técnicas de planejamento e indica-se as condições para que o alcance o sucesso do projeto.
- Fase II – Documentação: seleciona qual será a abordagem de documentação a ser utilizada. Os seguintes passos podem ser utilizados para descrever um processo de negócio:
 - Examinar procedimentos correntes.
 - Documentar de acordo com a técnica selecionada.
 - Registrar a descrição do processo atual – demonstrado através de um fluxo gráfico.
 - Escolher o processo para ser analisado na próxima fase.
 - Planejar a próxima fase de análise.
 - Reportar para a equipe de processos os resultados obtidos.
- Fase III – Análise: define as oportunidades de melhoria.
- Fase IV – Design: modela o novo processo de negócio.
- Fase V – Implantação: instala a nova solução. Atividades Principais:
 - Medir e reportar resultados.
 - Comparar resultados com metas.
 - Recompensar membros.
- Fase VI – Gerenciamento: gerencia o processo de negócio para melhoria contínua. É necessário ter uma contínua compreensão das formas pelas quais os processos estão organizados para se ter a certeza que a organização possui processos bem administrados.

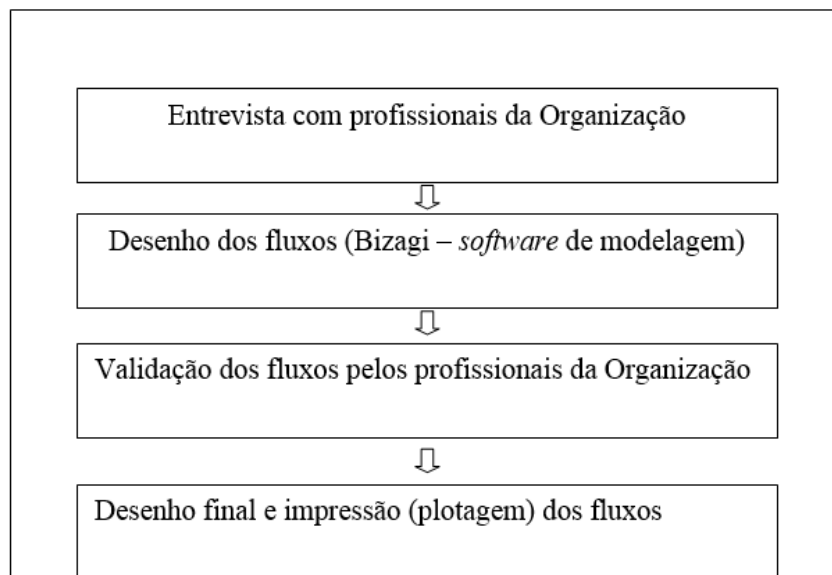
Após a análise, Baldam, Valle e Rozenfeld (2014) afirmam que para implantar o *BPM* nem sempre é necessário seguir todas as fases do ciclo, pois cada atividade executada pode estar em um dado estágio de maturidade.

2.5. Mapeamento (Modelagem de Processo)

A modelagem de processos é a ferramenta básica e primordial para a execução de Gestão por Processos. É uma representação gráfica da sequência de atividades que posteriormente representará, de uma maneira clara e objetiva, a estrutura e o funcionamento básico de processos. (PAVANI JÚNIOR E SCUCUGLIA, 2011).

A Figura 4 representa as sub etapas da metodologia de implementação da gestão por processos adotadas para a realização desse trabalho.

Figura 4: Sub etapas da metodologia de implementação da gestão por processos



Fonte: Adaptado de PAVANI JÚNIOR e SCUCUGLIA (2011)

Segundo Pavani Júnior e Scucuglia (2011), o objetivo da modelagem é representar graficamente (por meio de fluxos, mapas ou diagramas) um processo a ponto de ser compreensível a quem de direito.

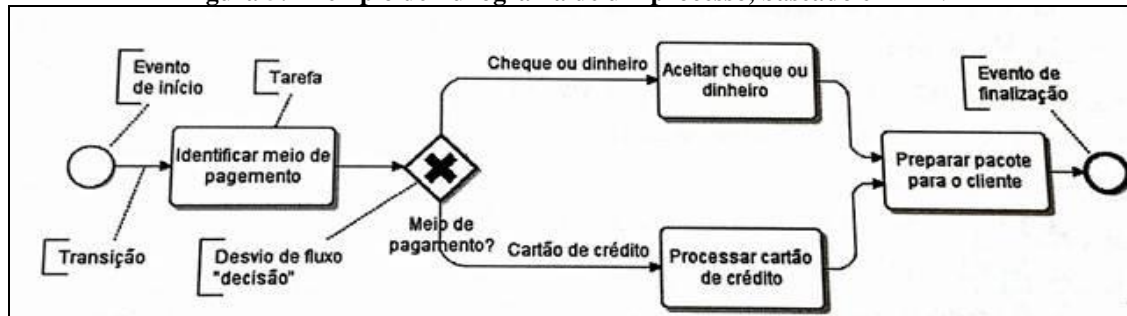
De acordo com esse pensamento, é possível afirmar que a modelagem serve como base para a representação de processos com inúmeros fins, porém sempre com o intuito de demonstrar o que realmente ocorre entre as atividades.

Baldam, Valle e Rozenfeld (2014), definem Modelagem de Processos a fase mais visível do *BPM*. Definem também que existem inúmeras técnicas e metodologias das quais podem ser aplicadas.

Um modelo pode ter várias representações: textuais, físicas, gráficas, em banco de dados, ou a mais comum, que é a junção de alguns elementos para que haja uma representação mais completa.

No caso da gestão por processos, é comum a representação textual em conjunto com a representação gráfica, geralmente chamada de fluxo do processo, conforme mostra a Figura 5.

Figura 5: Exemplo de fluxograma de um processo, baseado em BPM



Fonte: CBOK 2.0 (2009)

Segundo Baldam, Valle e Rozenfeld (2014), esta atividade permite entender e enxergar a organização através de uma visão holística. É possível verificar onde estão inseridos os processos que são o foco do trabalho, verificar se há *gaps* (lacunas de compreensão e desempenho), gerar informações sobre o processo atual (*as-is*) e/ou a proposta de processo futuro (*to-be*).

2.5.1. BPMN – Business Process Management Notation

Baldam, Valle e Rozenfeld (2014), apontam que *BPMN* é uma notação projetada para cobrir muitos tipos de modelagem e também permite a criação de processos de negócios de ponta a ponta (*end-to-end*).

De acordo com Pavani Júnior e Scucuglia (2011), *BPMN* é a maior e mais aceita notação para modelagem de processo. Segundo eles, *BPMN* é a notação mais moderna, com uma simbologia padronizada capaz de resolver uma série de lacunas de modelagem.

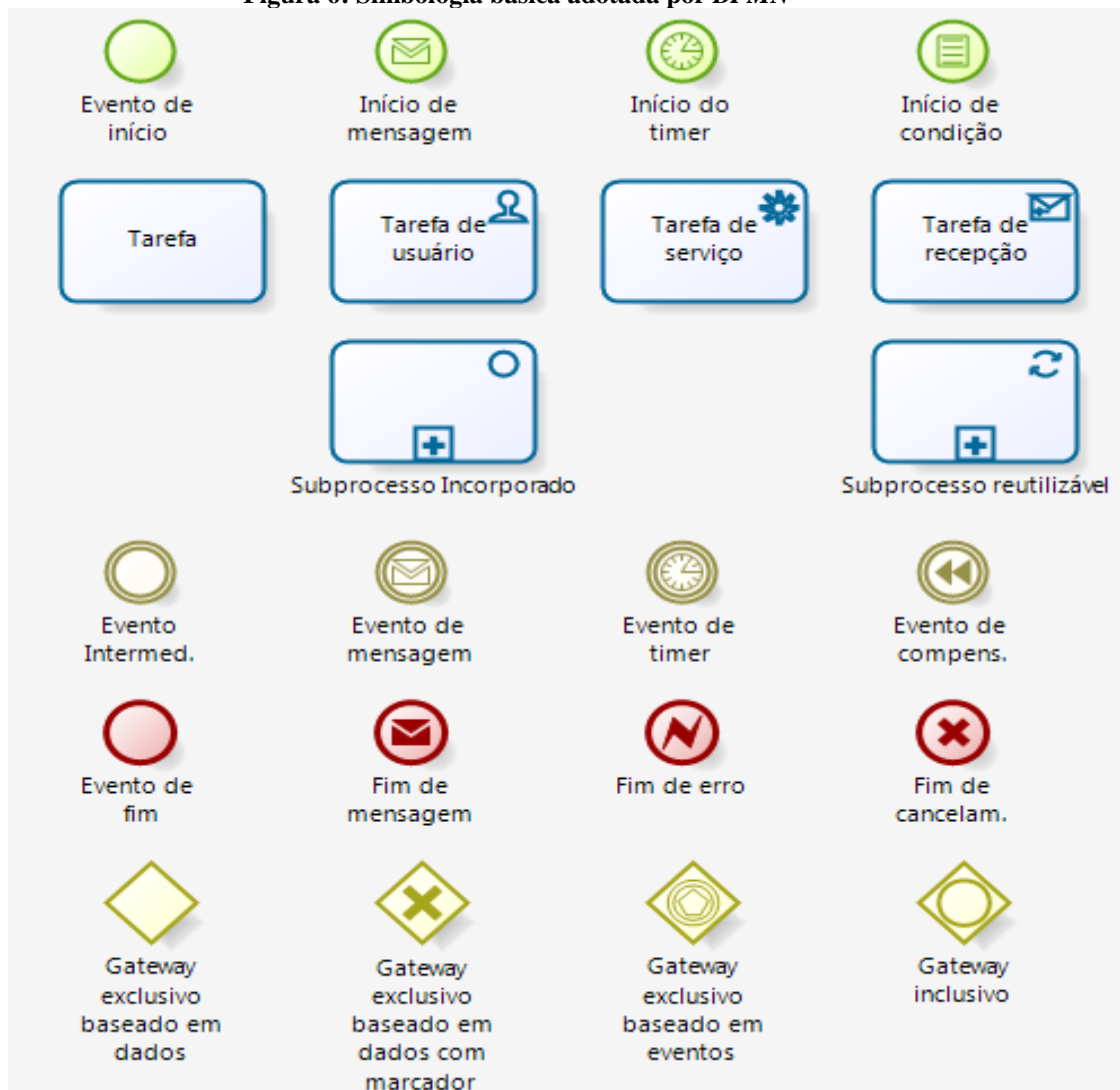
A modelagem de processos é utilizada para comunicar e transmitir uma grande variedade de informações para uma vasta diversidade de audiências.

Conforme Baldam, Valle e Rozenfeld (2014, p. 330), existem alguns elementos essenciais do *BPMN*, sendo eles:

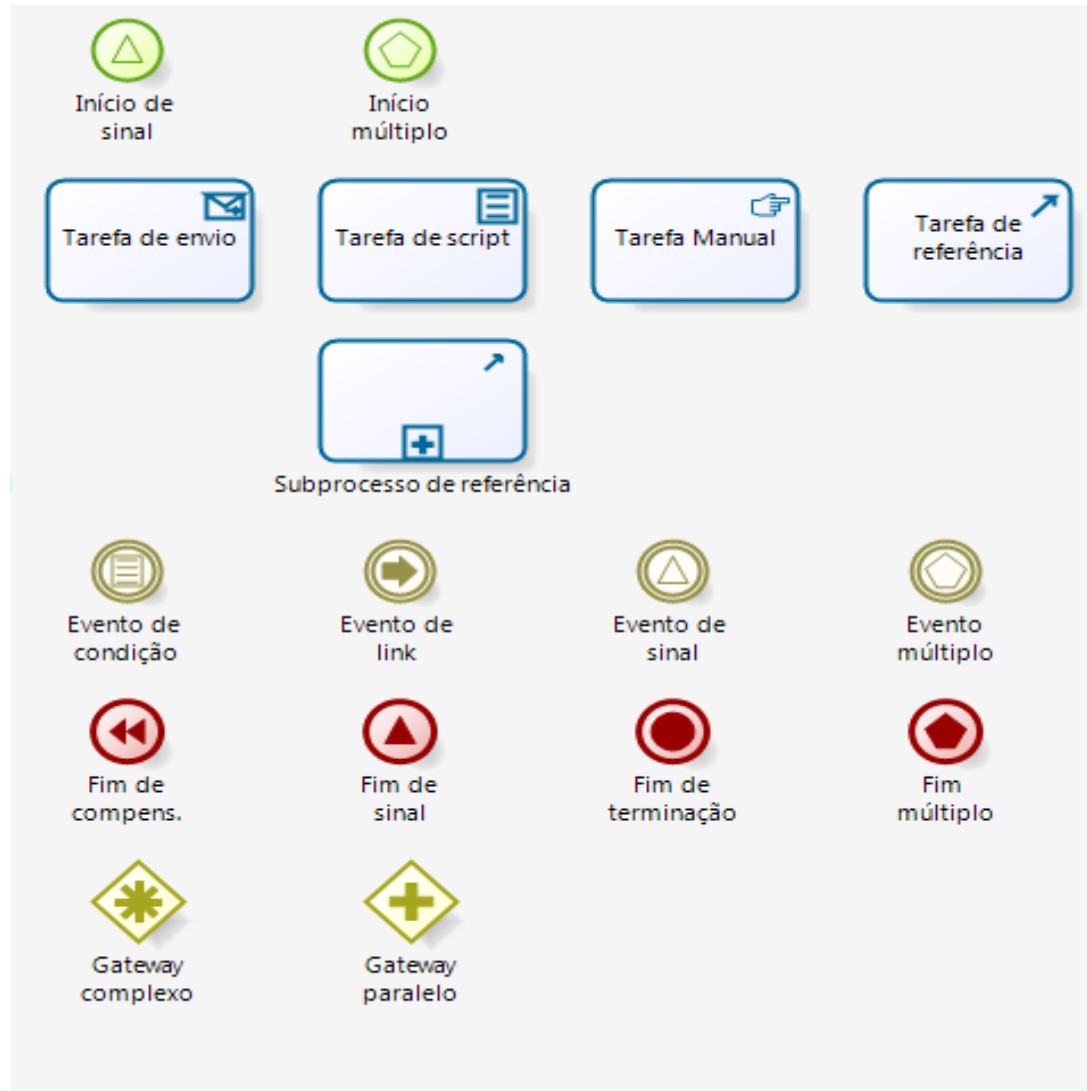
- Objetos de fluxo: eventos, atividades e *gateways* (portais de dispersão ou junção).
- Dados: objetos, entradas, saídas, armazenamento, propriedades.
- Objeto de conexão: fluxo de sequência, fluxo de mensagens, associação, associação de dados.
- Raias: raias e piscinas.
- Artefatos: usados para informação adicional, como agrupamentos e anotações de texto.

Na figura 6 são apresentadas as simbologias básicas para a interpretação dos diagramas em *BPMN*.

Figura 6: Simbologia básica adotada por *BPMN*



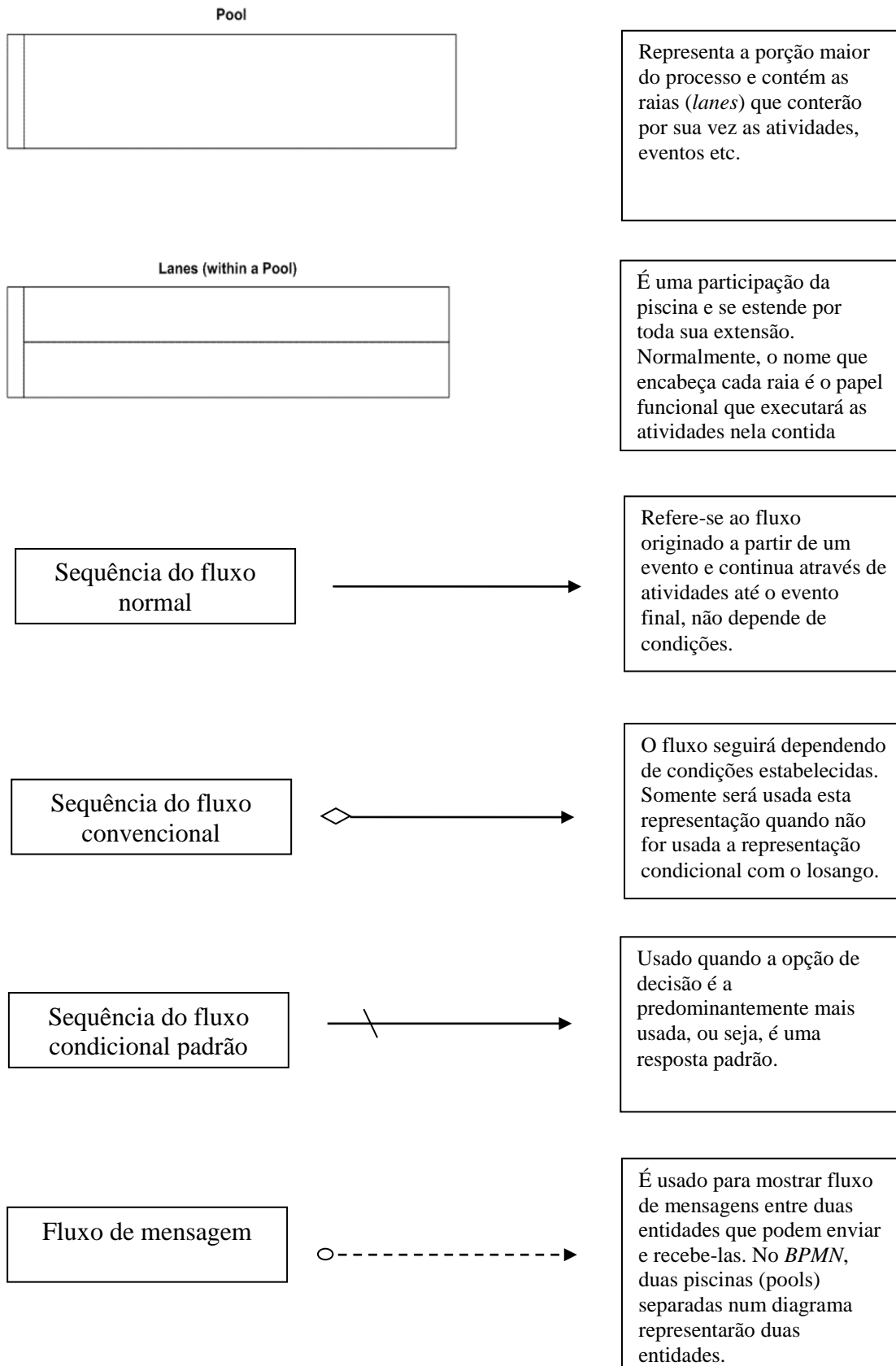
Continua



Fonte: Modificado de MARCOSRIGOTTI (2016)

A Figura 7 a seguir demonstra as representações de sequencias de fluxos adotadas pela *BPMN*.

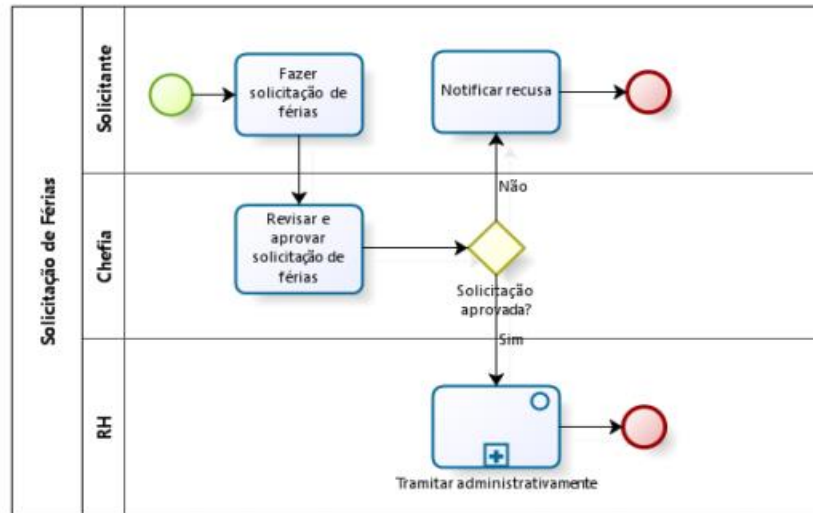
Figura 7: Representação básica da notação BPMN



Fonte: Adaptado de BALDAM, VALLE e ROZENFELD (2014)

A Figura 8 representa um exemplo de modelagem de um processo já com as notações adotadas pela *BPMN*.

Figura 8: Exemplo de modelagem utilizando notações *BPMN*



Fonte: IFABIANO (2016)

Deve-se considerar, as ideias de Baldam, Valle e Rozenfeld (2014), na qual definem o objetivo da notação *BPMN* como um apoio ao uso do *BPM*, permitindo a compreensão de processos em um fluxograma. A notação utilizada pela *BPMN* tornou-se muito popular no ambiente de negócios do mundo todo por permitir representar processos de negócios complexos.

2.6. Gerenciamento de processos por indicadores

Dois grandes motivos para estabelecer indicadores, usualmente chamados de *KPI* (*Key Performace Indicators*) – Indicadores-chaves de Performance dos processos, segundo Pavani Júnior e Scucuglia (2011), são:

- Oportuniza a execução do gerenciamento quantitativo da performance de cada processo definido;
- Permite o estabelecimento de metas de melhoria nos processos analisados.

Ou seja, o estabelecimento de parâmetros e pontos de controle é significativo para o controle e manutenção dos processos. Essa etapa acontece após a consolidação da modelagem dos processos e seus respectivos estudos.

Logo Baldam, Valle e Rozenfeld (2014, p. 185) entendem indicadores de desempenho como uma ferramenta de assistência de processos com o objetivo de:

- Permitir situar-se em relação aos valores nominais definidos e corrigir eventuais desvios.
- Medir as melhorias obtidas.
- Motivar e empenhar os trabalhadores na obtenção de objetivos claramente definidos.
- Identificar as atividades / procedimentos que não estão obtendo os resultados esperados.
- Facilitar a implementação e os ajustes necessários a novos processos.

Vale lembrar que, todo e qualquer monitoramento de resultados devem incorporar análises comparativas frente a metas. Esse tipo de análise é vital para que o gestor *BPM* possa responder questões futuras para a implantação da melhoria de processos.

Baseado em Gasparetto (2013), meta trata-se de nível de desempenho almejado pelo gestor, e que para atingi-lo, ele deverá se mostrar disposto a realizar esforços com base em alguns fatores, sendo eles: desejo humano latente, nível de desempenho histórico, referenciais comparativos e requisitos de partes interessadas.

Já, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, metas são níveis de desempenho pretendidos para determinado período de tempo (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2010)

Segundo Pavani Júnior e Scucuglia (2011), é necessário considerar mais de um fator para estabelecimento de metas, porém não se deve focar apenas na necessidade de conquistar um balanceamento perfeito entre elas sem considerar o resultado atual dos indicadores de processo, pois é esse fator que trará exequibilidade para a operacionalização da prática da melhoria do processo.

2.7. Análise de Gaps

O último gatilho que deve ser explorado são os *gaps* de processos. *Gaps* de processo são todos aqueles pontos entre os processos que possuem um tipo de dificuldade por menor que seja. Pode ser definido mais diretamente como “existe um jeito melhor de executar o

trabalho”. Os *gaps* são capazes de, no mínimo que seja, configurar ganhos de sistemática de trabalho e clima entre as pessoas participantes do processo. (PAVANI JÚNIOR E SCUCUGLIA, 2011).

Segundo Rufino (2011) A análise de *gaps* é um sistema de comparação entre as competências exigidas por uma organização e as competências desenvolvidas por qualquer elemento dessa força.

Sendo assim, a atividade dessa comparação representa a “lacuna” onde os membros precisam desenvolver para estarem aptos a exercer-la na organização em questão.

De acordo com Martins (2013), para encontrar a solução problema nas atividades existentes e apresentar uma proposta de melhoria existe um processo de três fases:

- Análise dos *gaps*.
- Planejamento da ação necessária para diminuir ou eliminar os *gaps*.
- Desdobramento das estratégias, dos processos de comunicação e direcionamento de toda empresa, através do compromisso dos colaboradores e da liderança.

Pavani Júnior e Scucuglia (2011), exprimem que, os *gaps* também podem ser identificados mediante a consulta e análise detalhada dos fluxos. Dessa forma, é possível compreender a lógica das atividades e captar onde há possibilidades de execução diferenciada que possa resultar na implantação do gerenciamento de mudança decorrente de uma proposta de melhoria garantindo algum tipo de ganho para a organização.

Jeston e Nelis (2006), argumentam que dentro das organizações é muito fácil de se encontrar gestores criticando e culpando as pessoas pela falta de desempenho. Porém, isso raramente é culpa direta dos colaboradores que executam as atividades. Uma organização deve abortar um programa para identificar e analisar os *gaps* para que posteriormente possa ser implantado um gerenciamento de mudanças, conforme apresentado na Figura 9.

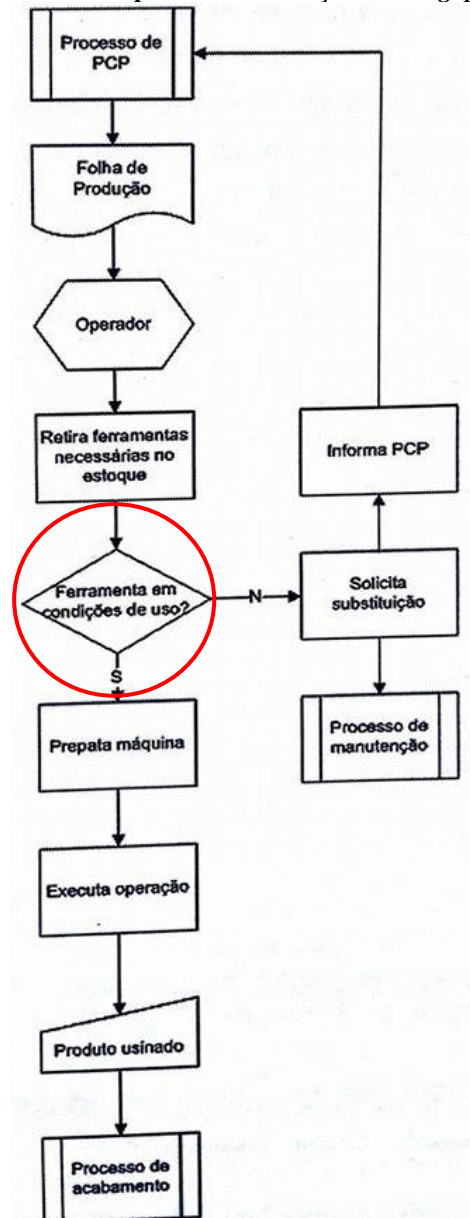
Figura 9: Fases propostas para o gerenciamento de mudança envolvendo pessoas.



Fonte: Modificado de JESTON E NELIS (2006)

Para Baldam, Valle e Rozenfeld (2014), ao analisar os *gaps* de competência chave é possível determinar quais competências são fundamentais para realizar os papéis funcionais indicados e quais são os *gaps* que necessitam ser preenchidos para que o colaborador possa executar sem problemas as atividades propostas, como demonstrado na Figura 10.

Figura 10: Exemplo da identificação de um *gap* lógico



Fonte: Modificado de PAVANI JÚNIOR e SCUCUGLIA (2011)

Por fim, Pavani Júnior e Scucuglia (2011) explicam que este é um exemplo de um *gap* de lógica. O *gap* de lógica ocorre quando o processo é estruturado considerando a hipótese de que o ferramental seja inapto. Porém, consideram que se tivéssemos plena confiança de que as ferramentas armazenadas no estoque estivessem 100% aptas para serem utilizadas, não haveria o risco de não cumprimento do fluxo, resultando no não aproveitamento de tempo e efeitos negativos no meio do processo.

3. O USO DA FERRAMENTA *BUSINESS PROCESS MANAGEMENT*

O foco desse trabalho é estudar e analisar o fluxo de processo dos Boletins de Ocorrências de uma organização pública através do uso da ferramenta *BPM*, e posteriormente apresentar uma proposta de melhoria. Desta forma, podem-se utilizar referências bibliográficas baseadas na construção desse estudo almejando o melhoramento contínuo do fluxo.

O gerenciamento de processos demanda tempo, recursos e planejamento. Segundo Baldam, Valle e Rozenfeld (2014), um processo mal planejado tende ao erro, e quando se identifica esse erro pode-se evita-lo tornando-o o de maior valor ao executa-lo de outro modo.

3.1. Ambiente de pesquisa

A Central de Polícia Judiciária de Americana – CPJ surgiu com a junção de 3 Departamentos de Polícia (DP) onde eram localizados estrategicamente em diferentes bairros da cidade para melhor atender a população. Após essa junção, o 1º, 2º e 3º DP deixaram de funcionar e passaram a operar em um único prédio localizado na área central da cidade de Americana, R. Dr. Cândido Cruz, 146 - Vila Rehder, 13465-350 denominado por CPJ.

O 4º DP está localizado em no bairro chamado Zanaga e não se associou a junção em virtude de o bairro ser extremamente grande e afastado da cidade, em vista disso continua em operação separado da CPJ.

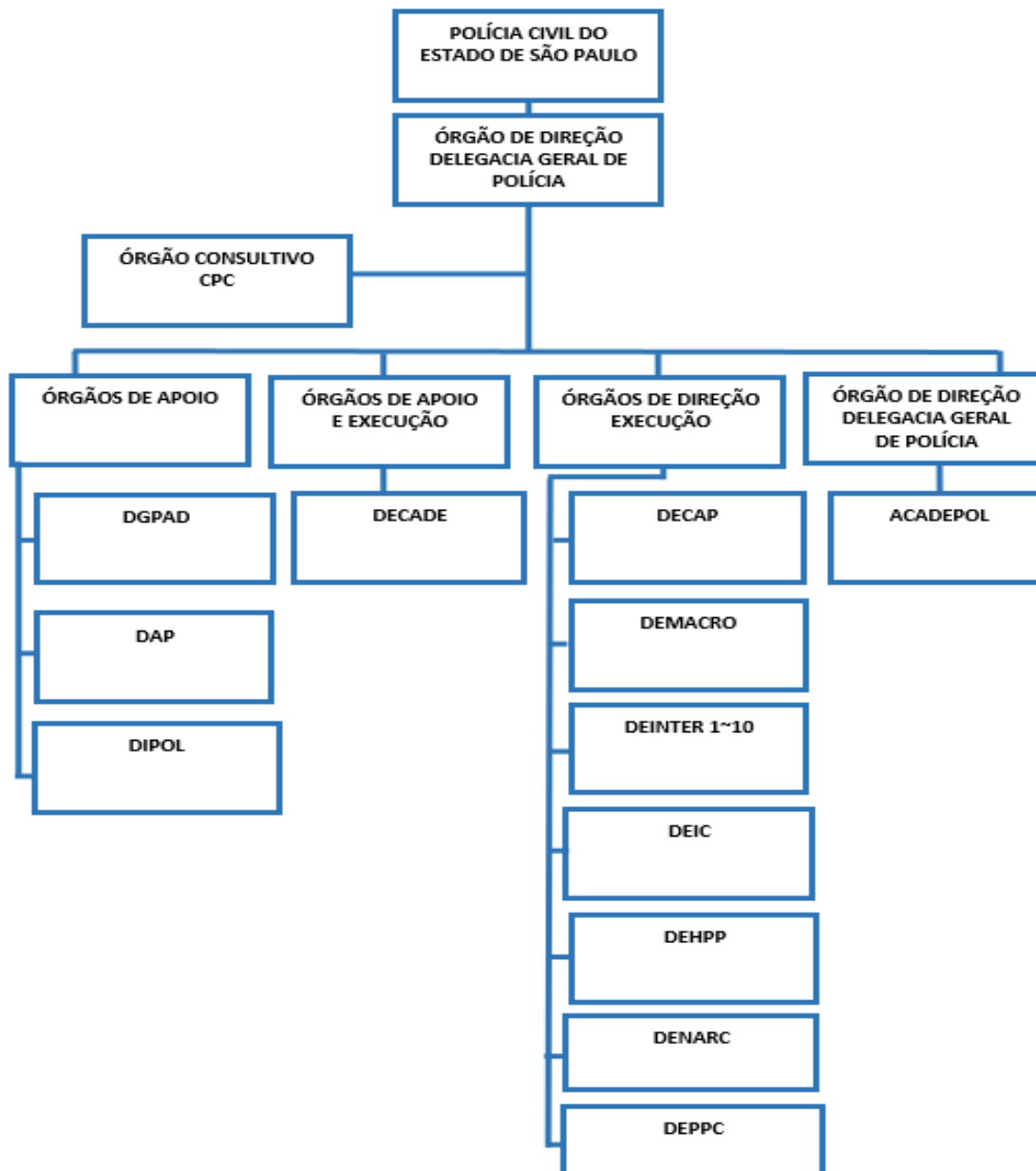
A CPJ é um projeto piloto da polícia civil onde o objetivo geral é agrupar as informações dos servidores circunscritos na cidade em um único lugar. Como Exemplo, tem-se o caso dos BOs com a natureza de furto de veículo que foram registrados pela vítima no 1º DP de Americana/São Paulo. Posteriormente, policiais militares (PM) em ronda encontraram o carro da vítima abandonado na circunscrição da área do 3º DP, e ali registram a localização do veículo. As informações foram registradas corretamente em cada um dos DPs, porém as informações ainda não estão agrupadas burocraticamente.

Com a implantação desse projeto, a CPJ é responsável tanto pela área do 1º distrito policial, quanto as do 2º e 3º DPs. Dessa forma, as informações advindas não só relacionadas diretamente a elaboração dos BOs, mais também como o setor de investigação, de escolta, dos escrivães, do protocolo e dos delegados estão ali presentes em um só lugar, tendo como

subdivisão equipes de trabalho, onde equipe A, B e C representam respectivamente 1º, 2º e 3º DP.

A CPJ está interligada a outros órgãos públicos da Polícia Civil, advindo do DEINTER 9 – Departamento de Polícia Judiciária de São Paulo Interior, assim demonstrado na Figura 11.

Figura 11: Organograma da Polícia Civil do Estado de São Paulo



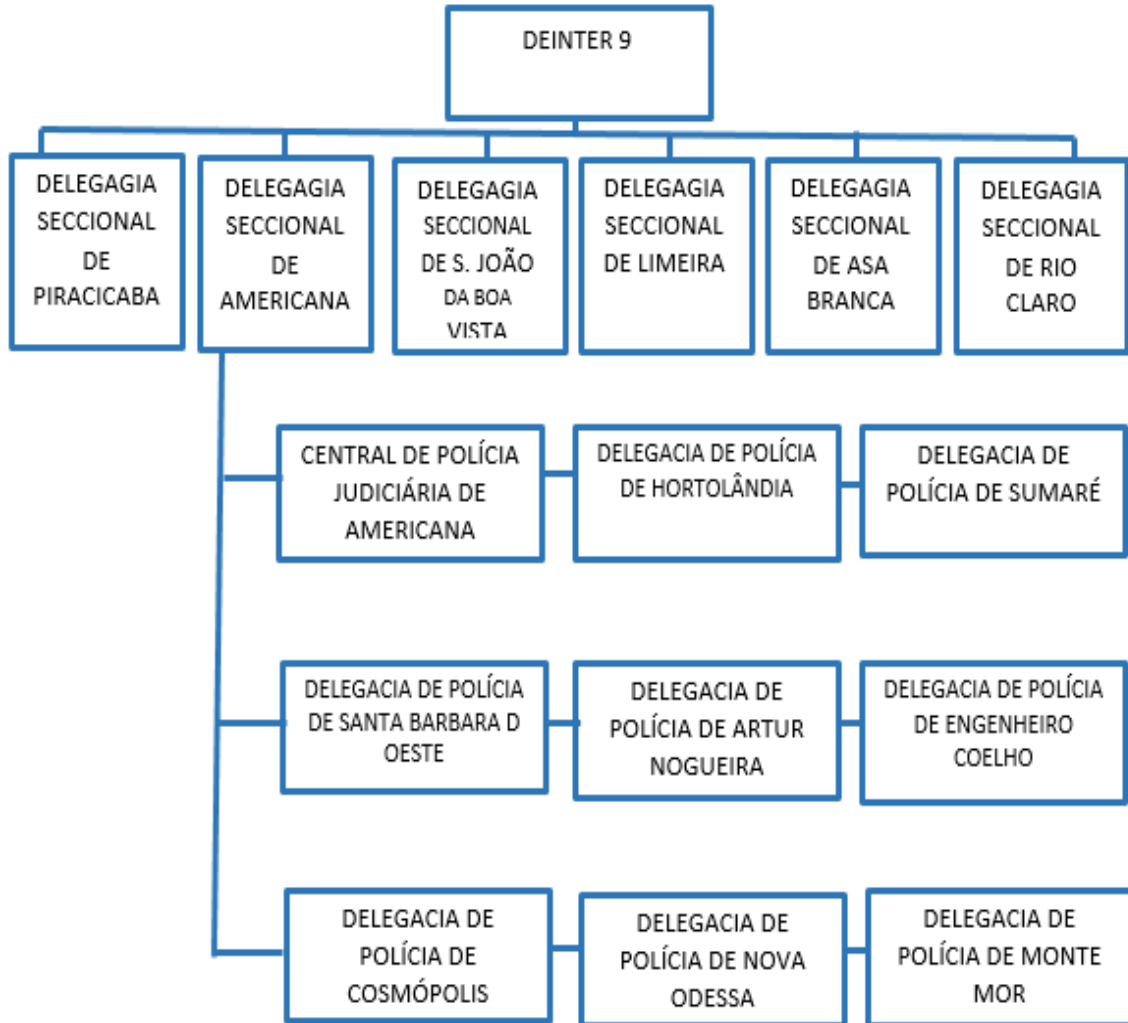
Fonte: Elaborado pelo autor

O Departamento de Polícia Judiciária de São Paulo Interior (Deinter) é um órgão de execução de polícia territorial da Polícia Civil do Estado de São Paulo e tem por circunscrição toda a área do interior do Estado de São Paulo.

Suas atribuições englobam todos os delitos ocorridos em sua circunscrição, ressalvados os de cunho militar e os de atribuição da União, além de diligências fora de sua região e por vezes fora do estado e/ou país.

Entre outros 10, a CPJ está circunscrita ao DEINTER 9, assim como demonstrado na Figura 12.

Figura 12: Abrangência do DEINTER 9



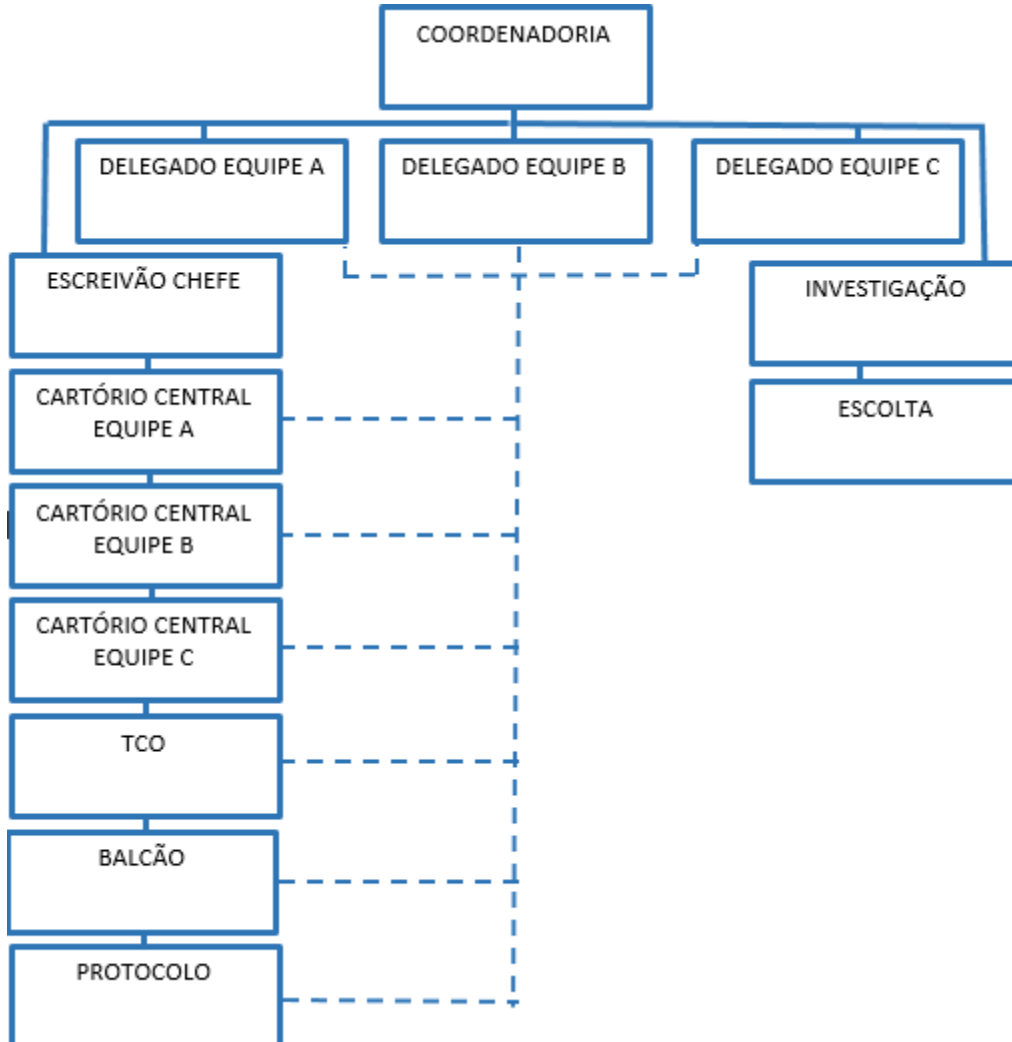
Fonte: Elaborado pelo autor

A Central de Polícia Judiciária de Americana/São Paulo tem uma subdivisão interna delegada por três equipes, sendo elas Equipe A, Equipe B e Equipe C, cada uma dirigida por um delegado, respectivamente: Dr. Alfredo Luis Ondas, Dr. Robson Gonçalves Dias e a Dra. Sandra Aparecida, que também é a delegada responsável pela coordenadoria da CPJ.

Cada Equipe possui um cartório central. Tanto os cartórios centrais, quanto o setor de Termo Circunstanciado de Ocorrência (TCO), do balcão (onde são elaborados os BOs) e do

protocolo respondem ao escrivão chefe e a coordenadoria e como órgão de assistência tem-se o delegado de cada equipe, como demonstrado na Figura 13.

Figura 13: Organograma da Central de Polícia Judiciária de Americana/São Paulo



Fonte: Elaborado pelo autor

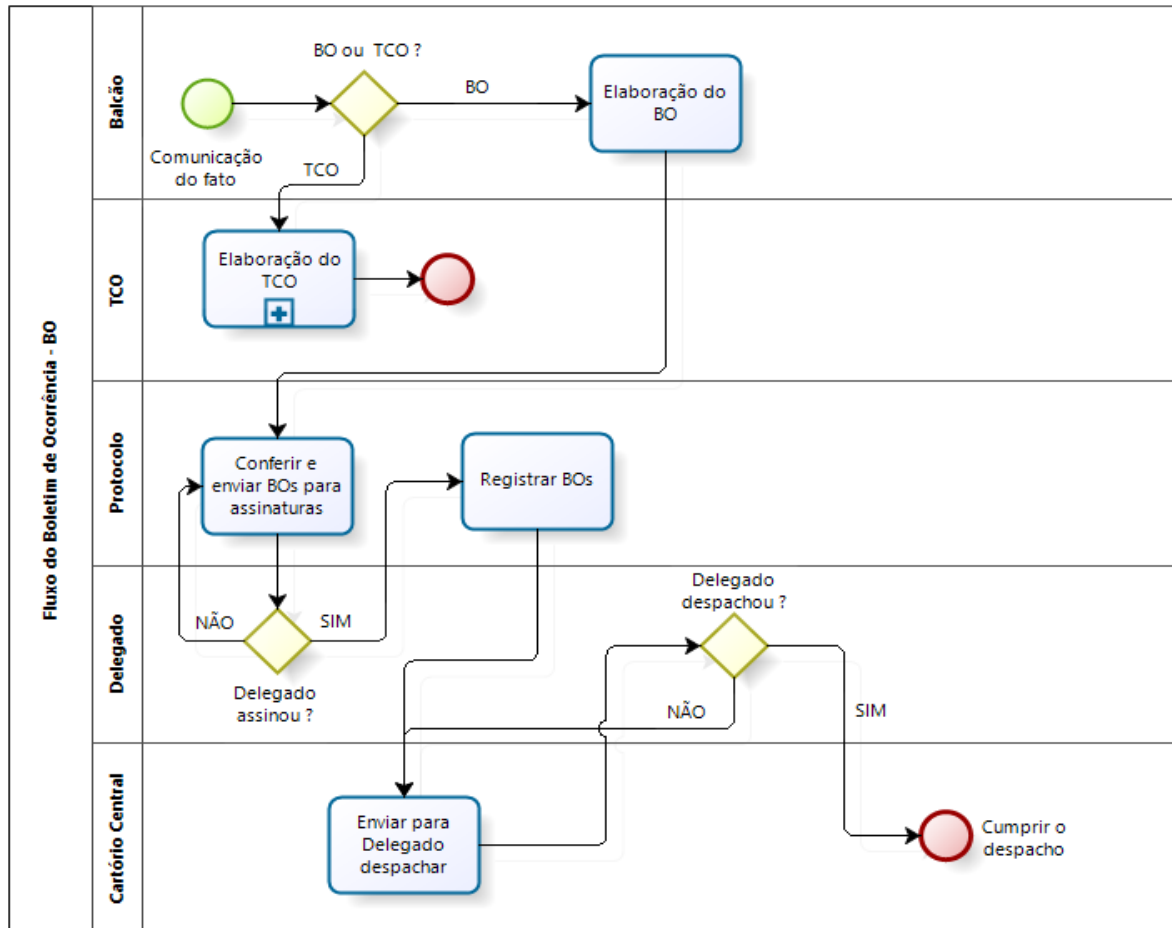
3.2. Análise do fluxo dos boletins de ocorrências

Conforme anteriormente comentado, para se criar uma proposta de melhoria é necessário ter uma visão holística de todo o fluxo do processo atual, após isso será possível identificar os possíveis *gaps* e aplicar a medição do desempenho.

A análise de processos requer um esforço e dedicação de recursos. Para consolidar esse estudo de caso será utilizado como ferramenta auxiliar da Modelagem de Processos o *software* Bizagi. Trata-se da representação gráfica do sequenciamento de atividades que representará, de maneira clara e objetiva, a estrutura e o funcionamento básico do fluxo dos

Boletins de Ocorrências registrados na Central de Polícia Judiciária de Americana/São Paulo, como demonstrado na Figura 14:

Figura 14: Fluxo dos Boletins de Ocorrência



Fonte: Elaborado pelo autor

A descrição das atividades do fluxo dos BOS, respectivamente segue a proposta a seguir:

- Cidadão comunica o fato ocorrido;
- É identificado se cabe ou não a elaboração do Boletim de ocorrência, se sim, é elaborado por quem o atendeu no balcão no mesmo momento, se não, como no exemplo do TCO – Termo Circunstanciado de Ocorrência, é encaminhado para o setor responsável para dar a sequência em seu registro. (Sub processo TCO não interfere no fluxo dos Boletins de Ocorrência);
- Após a elaboração, todos os BOs registrados durante o turno (09:00 às 18:00horas) respectivamente distribuídos para as Equipes A, B e C, de acordo com os dias da semana (pré estabelecidos e fixados em uma tabela) incluindo os plantões noturnos

(18:00 às 09:00horas) e fins de semana, que também seguem a distribuição pré estabelecida, são encaminhados ao setor de protocolo;

- Quando já no setor de protocolo, os BOs são conferidos (numericamente) e enviados para o setor do delegado responsável pela equipe do dia para colhimento de assinaturas em cada BO;
- Se, por algum motivo, não foi possível colher as assinaturas, os BOs voltam para o setor de protocolo para posteriormente ser repetida essa ação até que seja cumprida com sucesso;
- Após as assinaturas colhidas no setor do delegado, os BOs voltam para o setor de protocolo para que sejam registrados.

A pessoa responsável por essa atividade deve conferir os BOs novamente (todos os BOs elaborados devem estar devidamente assinados) e distribuí-los de acordo com alguns critérios, como por exemplo: para qual equipe pertence, circunscrição de casos antigos relacionados ao fato elaborado, fatos relacionados a delegacias especializadas (DIG – Delegacia de Investigação Gerais, DISE – Delegacia de Investigação Sobre Entorpecentes) entre outros. Para validação da distribuição, deve-se carimbar os BOs. Após isso, eles poderão ser registrados em livro para que possam seguir sequência ao fluxo.

- Quando já registrados pelo setor de protocolo, os BOs são encaminhados para cada cartório central a qual pertence;
- Com os BOs em mãos, a pessoa responsável pelo cartório central deve encaminhar novamente para o setor do delegado responsável para que ele possa despachar os BOs;
- Se, por algum motivo, não foi possível colher os despachos dos delegados, os BOs voltam para o setor do cartório central para posteriormente ser repetida essa ação até que seja cumprida com sucesso;
- Após o delegado despachar, os BOs voltam para o cartório central para que sejam cumpridos os despachos desejados.

3.3. Monitorar e controlar o desempenho do processo atual com ênfase no fluxo dos Boletins de Ocorrência

A partir do momento que o cidadão discorre sobre o fato na Central de Polícia Judiciária de Americana/São Paulo com a finalidade de registrar o Boletim de Ocorrência até o momento em que o BO chega no cartório central para que o despacho feito pelo delegado seja cumprido, tem-se um tempo mínimo calculado de aproximadamente 40h50min. As atividades 4 e 7 possuem *Gateways* (portais de divergência de múltiplas sequencias), onde cada uma representa uma variável de até 10horas, como demonstrado nas Figuras 15 a 22:

Figura 15: Quadro de atividade 1

Atividade 1	Comunicar fato ocorrido / Elaborar BO
Objetivos:	Registrar o Boletim de Ocorrência para fins futuros
Autores:	Cidadão/Funcionário responsável pelo atendimento
Setor:	Balcão
Entrada:	Dados da sequência ocorrida
Saída:	Boletim de Ocorrência elaborado
Tempo aproximado:	50 minutos

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 16: Quadro de atividade 2

Atividade 2*	Encaminhar BO para setor de protocolo
Objetivos:	Seguir o fluxo do BO
Autores:	Funcionário comprometido a executar essa função
Setor:	Setor balcão envia para setor protocolo
Entrada:	Boletins no aguardo do turno encerrar
Saída:	Boletins elaborados durante o turno
Tempo aproximado:	9 horas

Fonte: Elaborado pelo autor

Esta atividade somente deve ser executada após o término do turno do dia.

*Se diurno: após às 18:00horas

*Se noturno (plantão): após às 09:00horas do dia seguinte

*Se final de semana (sexta noturno, sábado e domingo): após às 09:00horas da segunda feira.

Figura 17: Quadro de atividade 3

Atividade 3	Conferência dos BOS - Encaminhar BOs para delegado assinar
Objetivos:	Conferir se os BOs encontram-se em sequência – Validar BOs via assinatura
Autores:	Funcionário responsável pelo setor de protocolo – Delegado responsável pela equipe do turno
Setor:	Protocolo
Entrada:	Boletins elaborados durante o turno
Saída:	Boletins elaborados durante o turno conferidos
Tempo aproximado:	3 horas

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 18: Quadro de atividade 4

Atividade 4*	Colher assinatura do delegado responsável pela equipe
Objetivos:	Colher assinatura em todos os Boletins de Ocorrência
Autores:	Funcionário responsável pelo setor de protocolo – Delegado responsável pela equipe do turno
Setor:	Delegados
Entrada:	Boletins elaborados durante o turno conferidos
Saída:	Boletins elaborados assinados pelo delegado
Tempo aproximado:	10 horas

Fonte: Elaborado pelo autor

**Gateway*: Se delegado assinar segue o fluxo/Se não assinar BOS voltam para setor de protocolo para que posteriormente essa atividade seja refeita até serem assinados.

Figura 19: Quadro de atividade 5

Atividade 5	Quando assinados, BOs são encaminhados ao setor de protocolo para futuro registro
Objetivos:	Registrar Boletins de Ocorrência em cartório
Autores:	Funcionário responsável pelo setor de protocolo
Setor	Setor dos delegados envia para setor de protocolo
Entrada:	Boletins assinados
Saída:	Boletins registrados em cartório
Tempo aproximado:	4 horas

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 20: Quadro de atividade 6

Atividade 6	Encaminhar BOs registrados ao cartório central de cada equipe
Objetivos:	Distribuir BOs internos para cada cartório responsável
Autores:	Funcionário responsável pelo setor de protocolo
Setor:	Setor de protocolo envia para setor do cartório central
Entrada:	Boletins registrados
Saída:	Boletins distribuídos internamente
Tempo aproximado:	1 hora

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 21: Quadro de atividade 7

Atividade 7*	Colher despacho nos BOs
Objetivos:	Distinguir distribuição dos BOs via despacho
Autores:	Funcionário responsável pelo cartório central – Delegado
Setor:	Setor do cartório central envia para setor dos delegados
Entrada:	Boletins registrados em cartório
Saída:	Boletins despachados
Tempo aproximado:	10 horas

Fonte: Elaborado pelo autor

**Gateway*: Se delegado despachar, segue o fluxo/Se não despachar, BOs retornam ao cartório central para que posteriormente essa atividade seja refeita até que sejam despachados.

Figura 22: Quadro de atividade 8

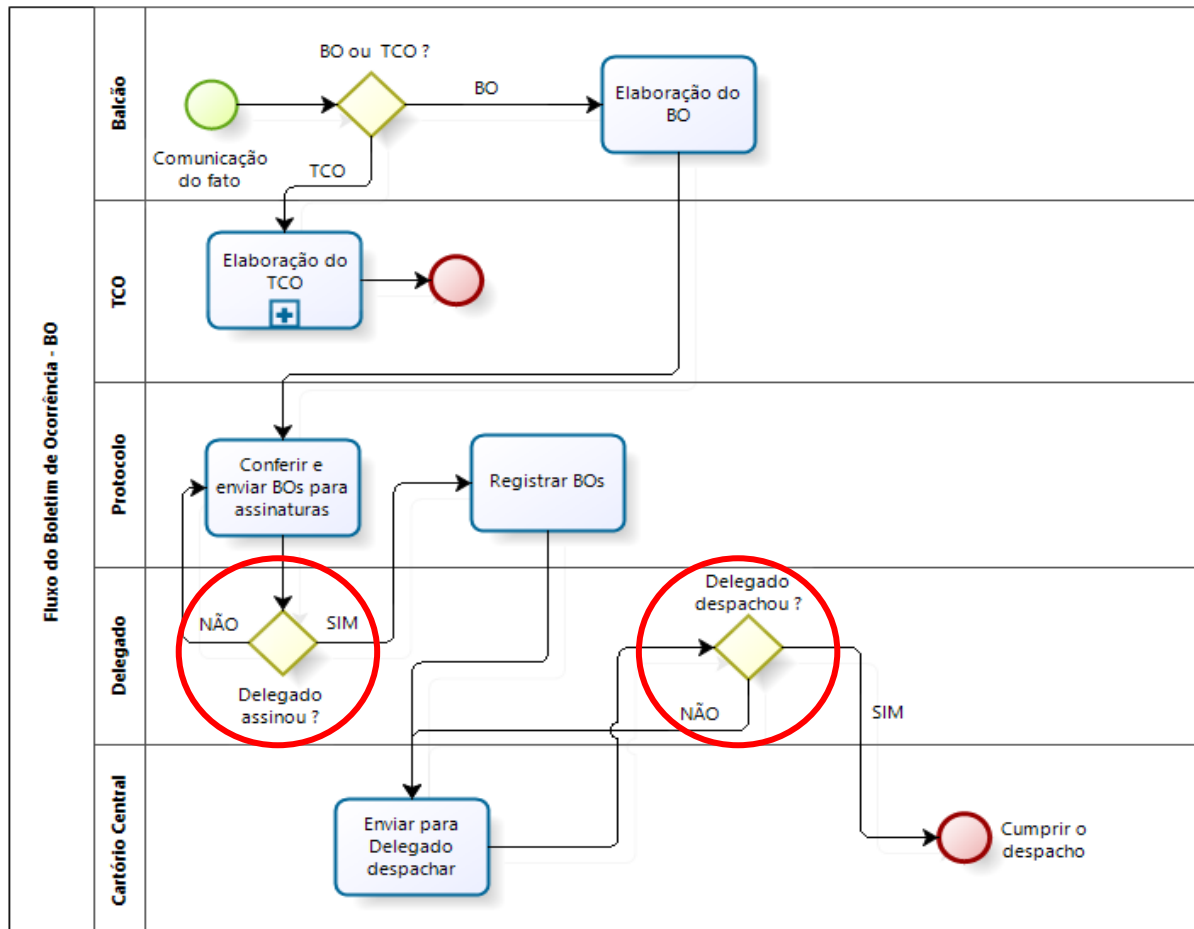
Atividade 8	Quando já despachados, BOs são encaminhados para cartório central a fim de cumprirem o despacho
Objetivos:	Cumprir os despachos
Autores:	Funcionário responsável pelo setor do cartório central
Setor:	Setor do delegado envia para setor do cartório central
Entrada:	Boletins despachados
Saída:	Despachos cumpridos
Tempo aproximado:	3 horas

Fonte: Elaborado pelo autor

As atividades 4 e 7 representam o gargalo do processo (atividade que impede/restringe a performance do processo) e é notório que o tempo gasto em cada uma é desfavorável, pois há outras atividades que dependem da agilidade desse fluxo.

Para estabelecer parâmetros e pontos de controle para a manutenção do fluxo e estabelecer uma nova meta, foi utilizado o conceito identificar *gaps* lógicos por Pavani Júnior e Scucuglia (2011) onde é possível identificar o gargalo de um processo através da modelagem do processo. A figura 23 demonstra o resultado obtido:

Figura 23: Identificação dos gargalos do processo



Fonte: Elaborado pelo autor

Ao analisar os *gaps*, o gestor se torna capaz de no mínimo que seja, configurar ganhos de sistemática de trabalho, e de acordo com o conceito de Martins (2013) deve ser feito um planejamento de ação para diminuí-los ou elimina-los.

Variação extrema nas atividades 4 e 7: A partir do momento em que os BOs são encaminhados para o setor dos Delegados para serem assinados (atividade 4) ou despachados (atividade 7) portais de divergências são abertos, com isso grandes variações de tempos são impostas até que essas atividades sejam cumpridas.

Ao analisar de forma lógica, uma dúvida entrou em questionamento: é necessário que o fluxo dos Boletins de Ocorrências passe 2 vezes por portais de divergências no mesmo setor?

Não! De acordo com o questionamento, uma proposta de melhoria foi sugerida para minimizar tais divergências.

3.4. Proposta de melhoria

O processo de implantação e validação da proposta de melhoria compreende a necessidade de um novo fluxo para os Boletins de Ocorrência com ênfase na diminuição do tempo gasto durante esse processo.

Para desenvolver o modelo de melhoria, foi necessário projetar a estratégia atual utilizada pela organização, definir as atividades correlacionadas ao fluxo existente, projetar os papéis funcionais, gerenciar o desempenho de cada atividade do fluxo e analisar os *gaps* de competência.

O modelo proposto caracteriza o processo de melhoria contínua (utilizando o *BPM*), com foco em redução de tempo, e o intuito da utilização desse modelo é transmitir o conhecimento para todos os colaboradores da organização, unificando a comunicação explicitando processos e simplificando a gestão de projetos deste caráter.

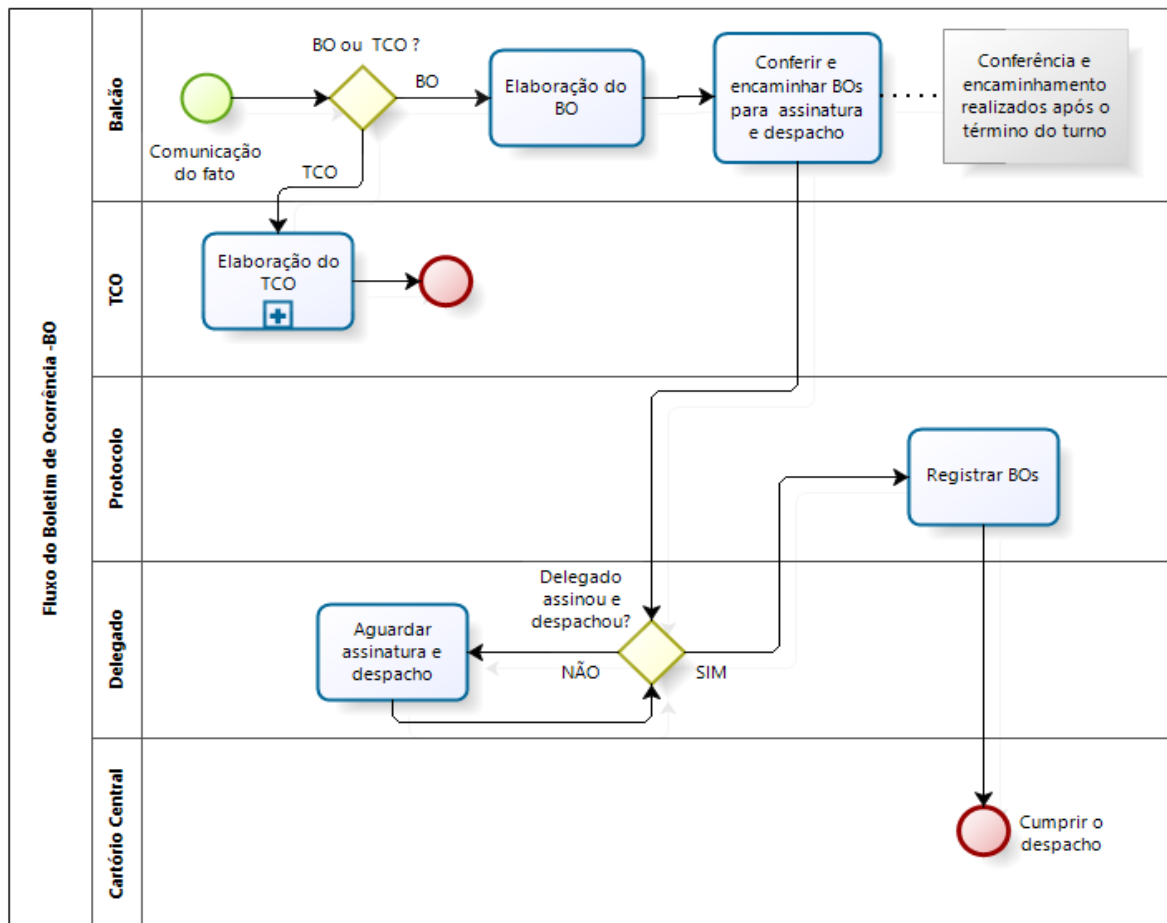
A análise do processo possibilitou a compreensão dos problemas e a proposição de melhorias. Assim, alguns aspectos foram levantados, como a necessidade de haver 2 portais de divergências no mesmo setor.

O novo processo baseia-se no agrupamento de atividades que possibilita a inexistência de 1 dos 2 portais, e com essa redução pode-se alcançar a diminuição do tempo gasto durante fluxo do processo.

A transformação do fluxo do processo antigo para o novo fluxo mapeado está alinhada às estratégias do governo e foi realizada de maneira a suprir as ineficiências existentes. O novo processo propõe o agrupamento da atividade onde o delegado responsável assina o Boletim de Ocorrência e no mesmo momento realiza o ato de despacha-lo, o que permite um melhor aproveitamento do tempo gasto durante o fluxo dos BOs.

Outros agrupamentos também foram realizados, como demonstra a Figura 24.

Figura 24: Fluxo dos boletins de ocorrência (Proposta de melhoria)



Fonte: Elaborado pelo autor

A descrição das atividades propostas, respectivamente seguem o modelo a seguir:

- Cidadão comunica fato ocorrido;
- É identificado se cabe ou não a elaboração do Boletim de ocorrência, se sim, é elaborado por quem o atendeu no balcão no mesmo momento, se não, como no exemplo do TCO – Termo Circunstanciado de Ocorrência, é encaminhado para o setor responsável para dar a sequência em seu registro. (subprocesso TCO não interfere no fluxo dos Boletins de Ocorrência)
- Após a elaboração, todos os BOs registrados durante o turno (09:00 às 18:00horas) respectivamente distribuídos para as Equipes A, B e C, de acordo com os dias da semana (pré estabelecidos e fixados em uma tabela) incluindo os plantões noturnos (18:00 às 09:00horas) e fins de semana, que também seguem a distribuição pré estabelecida, são conferidos numericamente e encaminhados ao setor do delegado para assinatura e despacho;
- Se por algum motivo, o delegado não assinou e despachou, os BOs ficarão à espera no próprio setor até que recebam a atenção desejada;

- Após assinados e despachados, os BOs são encaminhados para o setor de protocolo para futuro registro;
- Assim que registrados, os BOs são encaminhados para o cartório central da equipe pertencente para que se possa cumprir o despacho exigido pelo delegado.

3.5. Monitorar e controlar o desempenho da proposta de melhoria com ênfase no fluxo dos Boletins de Ocorrência

Após a implantação da proposta de melhoria, o fluxo poderá ser monitorado de acordo com as Figuras 25 a 29:

Figura 25: Quadro de atividade proposta 1

Atividade 1	Comunicar fato ocorrido / Elaborar BO
Objetivos:	Registrar o Boletim de Ocorrência
Autores:	Cidadão
Setor:	Balcão
Entrada:	Dados do fato ocorrido
Saída:	Boletim de Ocorrência elaborado
Tempo aproximado:	50 minutos

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 26: Quadro de atividade proposta 2

Atividade 2*	Conferir e encaminhar BOs para setor dos Delegados para serem assinados e despachados
Objetivos:	Conferência numérica simples da sequência dos BOs, e posteriormente encaminha-los para o setor dos Delegados para futuro despacho e assinatura.
Autores:	Conferência e encaminhamento de BOs: Funcionário responsável por fechar o turno. Assinatura e despachos: Delegado responsável pelo turno
Setor:	Conferência e encaminhamento realizado através do setor balcão, assinatura e despacho setor dos delegados.
Entrada:	Boletins elaborados durante o turno
Saída:	Boletins assinados e despachados
Tempo aproximado:	9 horas

Fonte: Elaborado pelo autor

Os BOs somente devem ser encaminhados e conferidos numericamente após o término do turno do dia.

*Se diurno: após às 18:00horas.

*Se noturno (plantão): após às 09:00horas do dia seguinte.

*Se final de semana (sexta noturno, sábado e domingo): após às 09:00horas da segunda feira.

Figura 27: Quadro de atividade proposta 3

Atividade 3*	Assinatura e despacho do delegado
Objetivos:	Colher assinatura e despacho em todos os BOs elaborados
Autores:	Delegado responsável pelo turno
Setor:	Setor dos delegados
Entrada:	Boletins elaborados durante o turno
Saída:	Boletins assinados e despachados
Tempo aproximado:	10 horas

Fonte: Elaborado pelo autor

**Gateway*: Se assinados e despachados seguem o fluxo/Se não, os BOs ficam parados no setor dos delegados até serem assinados e despachados.

Figura 28: Quadro de atividade proposta 4

Atividade 4	BOs assinados e despachados são encaminhados para setor do protocolo para serem registrados
Objetivos:	Registrar Boletins de Ocorrência em cartório
Autores:	Funcionário responsável pelo setor de protocolo
Setor:	Protocolo
Entrada:	Boletins assinados
Saída:	Boletins registrados em cartório
Tempo aproximado:	4 horas

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 29: Quadro de atividade proposta 5

Atividade 5	BOs registrados são encaminhados ao cartório central para que o despacho seja cumprido
Objetivos:	Cumprir os despachos
Autores:	Funcionário responsável pelo setor do cartório central
Setor:	Cartório central
Entrada:	Boletins assinados e despachados
Saída:	Despachos cumpridos
Tempo aproximado:	3 horas

Fonte: Elaborado pelo autor

O processo que antes possuíam 8 atividades passa a ter apenas 5 após a implantação da proposta de melhoria. Outro fator muito importante foi a redução do tempo gasto entre as atividades desde a comunicação do fato até que o cumprimento do despacho nos Boletins de Ocorrência. Antes somava-se um total de aproximadamente 40h50min, representadas da seguinte forma:

$$\begin{aligned} \text{Fluxo do BO} &= \sum \text{atv.1} + \text{atv.2} + \text{atv.3} + \text{atv.4} + \text{atv.5} + \text{atv.6} + \text{atv.7} + \text{atv.8} \\ &= 40\text{h}50\text{min} \end{aligned}$$

E posteriormente, com a implantação da proposta de melhoria o fluxo passou a ser representado da seguinte forma:

$$\begin{aligned} \text{Fluxo do BO} &= \sum \text{atv.1} + \text{atv.2} + \text{atv.3} + \text{atv.4} + \text{atv.5} \\ &= 26\text{h}50\text{min} \end{aligned}$$

Transformando os resultados obtidos em porcentagem, teve-se:

$$40\text{h}50\text{min} \Rightarrow \{(40 \times 60) + 50\} = 2450 \text{ minutos}$$

$$26\text{h}50\text{min} \Rightarrow \{(26 \times 60) + 50\} = 1610 \text{ minutos}$$

$$\text{Redução de tempo em \%} = \{(2450 - 1610) \div 2450\} \times 100 = 34,28\%$$




Para melhor visualização, foi elaborado o diagrama de Gantt, o diagrama de Gantt é um gráfico usado para ilustrar o avanço das diferentes etapas de um processo, assim como demonstrado na Figura 30.

Figura 30: Gráfico de Gantt – Tempo de execução das atividades do fluxo dos Boletins de Ocorrência

Atividade	TEMPO DE EXECUÇÃO ATUAL EM HORAS	TEMPO DE EXECUÇÃO PROPOSTO EM HORAS
Atv 1	0:50	0:50
Atv. 2	9:00	9:00
Atv. 3	3:00	10:00
Atv.4	10:00	4:00
Atv. 5	4:00	3:00
Atv.6	1:00	0:00
Atv. 7	10:00	0:00
Atv. 8	3:00	00:00
TOTAL	40h50min	26h50min

**Fluxo do BO = \sum ativ.1 + ativ.2 + ativ.3 +
ativ.4 + ativ.5 + ativ.6 + ativ.7 + ativ.8**
Resultado= 40h50min

**Fluxo do BO = \sum ativ.1 + ativ.2 +
ativ.3 + ativ.4 + ativ. 5**
Resultado: 26h50min

Legenda	
	Atividades com o mesmo padrão de tempo
	Atividades com padrão de tempo diferente
	Atividades que possuem padrão de tempo e depois se tornaram inexistentes

Fonte: Elaborado pelo autor

Portanto, o gráfico demonstrou a eficiência da ferramenta analítica de processos *BPM* utilizada durante todo estudo de caso.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *BPM* é uma ferramenta analítica de processos fundamentada pelas regras de foco na eficiência, visando a obtenção de um desempenho consistente, afim de estimular otimização e melhoria contínua. Com base na sua extensa aplicabilidade em técnicas gerencias fizeram com que essa abordagem se tornasse rotineira para muitas organizações.

O processo do fluxo de Boletins de Ocorrências na Central de Polícia Judiciária de Americana/São Paulo foi analisado, mapeado, e então, foram sugeridas melhorias, atingindo o objetivo programado na proposta inicial através da ferramenta *BPM*. As melhorias foram apresentadas com o intuito de aprimorar o processo e atender as atividades da organização.

De acordo com os conhecimentos agregados durante a revisão bibliográfica deste trabalho, pode-se afirmar que o modelo proposto conseguirá trazer benefícios não só para a organização mais também para a sociedade. Com o melhor funcionamento do fluxo dos Boletins de Ocorrência, outros processos internos da organização passarão a receber uma atenção maior. Com isso, o processo proposto extingue a má utilização do tempo, como demonstrado no gráfico de Gantt.

O estudo procurou seguir as etapas propostas, garantindo assim, uma análise crítica mais efetiva. Não foram encontradas grandes barreiras no uso da metodologia.

É importante salientar para as empresas que pretendem utilizar os modelos propostos para construção desse trabalho com ênfase na redução de tempo, que esses modelos são genéricos e que devem ser adaptados a cultura de cada organização.

Os resultados obtidos demonstram uma redução de tempo de aproximadamente 34% em relação ao tempo gasto ao decorrer do processo. Outro grande fator visível foi a extinção de três das oito atividades do fluxo, onde algumas foram agrupadas e outras extintas.

Portanto, a análise obtida foi de grande importância para o conhecimento e utilização da ferramenta *BPM*, que poderá ser utilizada em processos distintos durante a vida pessoal, profissional e acadêmica.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M.de. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ARAÚJO, L.C.G.de. **Organização, sistemas e métodos e as tecnologias de gestão organizacional: arquitetura organizacional, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia**: volume 1, 4 ed. São Paulo: Atlas, 2009. p.34 – 112.

BALDAM, R.L. **Gerenciamento de processos de negócios: BPM – Business Process Management**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2007. p.36 – 50.

BALDAM, R.; VALLE, R.; ROZZENFELD, H. **Gerenciamento de Processos de Negócio BPM: Uma referência para implantação prática**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2014. 402 p.

BARNES, R.M. **Estudo de movimentos e de tempos: projeto e medida do trabalho**. 6 ed. São Paulo: Edgar Blücher, 1977.

BPM CBOOK 2.0. Business Process Management – Common Body of Knowledge (ABPMP, 2009).

BPMN. Business Process Management Notation (BPMN) Information. OMG, 2007. Disponível em: < www.bpmn.org.com >. Acesso em: Mai, 2016.

CAPOTE, G. **BPM para todos: uma visão geral abrangente, objetiva e esclarecedora sobre gerenciamento de processos de negócio**. 1. ed. Rio de Janeiro: Gart Capote, 2012. p.35.

DAVENPORT, T. H. **Reengenharia de processos**. Rio de Janeiro: Campus, 1994. p.6.

FALCONI, V. **Citações Sobre a Gestão Eficaz**. Disponível em: <http://www.folhavoria.com.br/economia/blogs/gestaoeresultados/2012/06/17/citacoes-sobre-a-gestao-eficaz-vicente-falconi/> FRASES E CITAÇÕES DE VICENTE FALCONI –2012. Acesso em 6/11/2015.

FIEL FILHO, A.; FERREIRA, M. G. **Gestão pública: planejamento, processos, sistemas de informação e pessoas**. São Paulo: Atlas, 2010. p.127-158.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. **Critérios de Excelência**. São Paulo: FNQj, 2010.

GASPARETTO. **Definição de meta**. Disponível em: <
<http://www.blogdogaspabetto.com.br/como-definir-uma-meta/>> Acesso em: 19/ Mai. 2016.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999. p.45.

GONÇALVES, J.E.L **As empresas são grandes coleções de processos**. São Paulo: **Revista de Administração de Empresas**, Jan./Mar. 2000, v. 40, p.6-19.

HARRINGTON, H.J.; ESSELING, E.K.C.; NINWEGENLING, H.V. **Business Process Improvement: documentation, analysis, design and management of business improvament**. New York: McGraw Hill, 1997.

IFBAIANO. **Curso de mapeamento de processos de trabalho com BPMN e BIZAGi**. Disponível em: < <http://www.ifbaiano.edu.br/reitoria/wp-content/uploads/2014/06/Curso-Mapeamento-BPMN-Bizagi-Total.pdf>>. Acesso em: Mai. 2016.

ISO 9000. **Quality Management**. Disponível em: <
http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso_9000.htm >. Acesso em: Mai. 2016.

JESTON, J.; NELIS, J. **Business Process Management**. London: Elsevier Ltd, 2006.

MARCOSRIGOTTI. **Legenda dos elementos BPMN**. Disponível em: <
<http://marcosrigotti.com/treinamentos/legendabpmn/Legenda.htm#735a5303-4013-4982-9083-74cb7202903e>>. Acesso em: 17 Mai. 2016.

MARTINS. **Os 5 gaps da qualidade**. Disponível em <
<http://www.blogdaqualidade.com.br/os-5-gaps-da-qualidade/>> Acesso em 19/Mai.2016.

PAVANI JÚNIOR, Orlando; SCUCUGLIA, Rafael. **Mapeamento e Gestão por Processos - BPM**. São Paulo: M.books do Brasil, 2011. 376 p.

ROESCH, S.M.A.; BECKER, G.V; MELLO, M.I. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RUFINO, A.C. **Gestão de processos e projetos ágeis**. Disponível em: <<http://processosprojetosageis.blogspot.com.br/2011/03/o-que-sao-analises-de-gaps-analise-de.html>>. Acesso em: Mai de 2016.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22a ed. São Paulo: Cortez, 2002. p.174.

TACHIZAWA, T.; MENDES, G. **Como fazer monografia na prática**. 4. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

TACHIZAWA, T.; MENDES, G. **Como fazer monografia na prática**. 6. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2001.

VERGARA, S.C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009. p.44.

VETTA. **Gestão de Processos de Negócio com SAP NetWeaver BPM**. Disponível em: <[http://www.vetta.com.br/Documentos Publicos/Colaterais/Descrições de Solução/SAP NetWeaver BPM - Descrição de Solução \(Vetta Group\).pdf?Mobile=1](http://www.vetta.com.br/Documentos Publicos/Colaterais/Descrições de Solução/SAP NetWeaver BPM - Descrição de Solução (Vetta Group).pdf?Mobile=1)>. Acesso em: 18 nov. 2015.

ANEXO



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DE SÃO PAULO
CENTRAL DE POLÍCIA JUDICIÁRIA
Rua Dr. Cândido Cruz, nº 146, Vila Redher – fone
(19) 3405.3390
AMERICANA-SP.

AUTORIZAÇÃO

A Central de Polícia Judiciária de Americana, São Paulo, situada na Rua Dr. Cândido Cruz, nº 146, Centro, Americana/SP, autoriza o aluno Adriano Lozano Garcia, RA.0040641322039 a fazer uso da razão social e logotipo da organização, para trabalho de conclusão do curso de Gestão Empresarial da FATEC/Americana – Faculdade de Tecnologia de Americana.

Americana, 03 de junho de 2016

JOSE DONIZETI DE MELO

Delegado de Polícia