

**INSTITUTO BRASILIENSE DE DIREITO PÚBLICO -
IDP ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE BRASÍLIA
EAB/IDP CURSO DE GRADUAÇÃO EM
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

CARLA MORAIS MENDES

MAPEAMENTO DE PROCESSOS

**Um estudo de caso sobre a eficiência desta técnica no setor de
contratos do senado federal**

**BRASÍLIA,
2020**

CARLA MORAIS MENDES

MAPEAMENTO DE PROCESSOS

**Um estudo de caso sobre a eficiência desta técnica no Setor de
Contratos do Senado Federal**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito para a
colação de grau do curso de
bacharelado em Administração Pública
da Escola de Administração - EAB do
instituto Brasiliense de Direito Público -
IDP

Orientador: Prof. Rodrigo Mota Narcizo

**BRASÍLIA,
2020**

CARLA MORAIS MENDES

MAPEAMENTO DE PROCESSOS

**Um estudo de caso sobre a eficiência desta técnica no setor de
contratos do senado federal**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito para a
colação de grau do curso de
bacharelado em Administração Pública
da Escola de Administração - EAB do
instituto Brasiliense de Direito Público -
IDP

Orientador: Prof. Rodrigo Mota Narcizo

Brasília/DF, 01 de Dezembro de 2020.

Professor Ms. Rodrigo Mota Narcizo
Orientador

Professor Ms. Claudiomar Matias Rolim Filho
Membro da Banca Avaliadora

Professor Ms. Alex Alves
Membro da Banca Avaliadora

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho primeiramente a Deus e a Nossa Senhora Aparecida, agradecendo por sempre me guiar, iluminar e abençoar nessa caminhada.

Agradeço a todos que sempre estiveram comigo, me apoiando, dando forças para não desistir e aos que contribuíram para que eu chegasse até aqui, em especial ao meu esposo Samuel, sem você eu sei que não teria conseguido superar essa etapa difícil que a vida me deu,tenho muita sorte em ter você ao meu lado para me dar conforto, confiança e me mostrar o quanto sou especial. Agradeço por todas as suas atitudes e por me fazer tão feliz. Te amo!

Agradeço a minha mãe e meu pai (Sinária e Cássio), sempre queridos, que amo tanto, pela força e amor incondicional, por não medirem esforços para que eu conseguisse realizar os meus sonhos.

Agradeço às minhas irmãs, Cássia, Cryslainne e Clara, pelo incentivo, carinho, paciência, compreensão, por sempre estarem ao meu lado nos momentos alegres e tristes.

Agradeço a minha eterna amiga Joana, pois sua presença foi essencial para que eu não desistisse em nenhum momento. Agradeço muito pela ajuda e por toda diversão e apoio manifestado nos instantes que mais precisei. Jamais esquecerei as palavras e os gestos de carinho que me consolaram muito, sua amizade é uma bênção para mim.

Agradeço ao meu orientador Prof. Rodrigo Mota Narcizo, pela belíssima orientação que conduziu o trabalho, com paciência e dedicação durante o projeto, sempre disponível a compartilhar todo o seu vasto conhecimento, que fizeram grande diferença no resultado final deste trabalho.

A todos eu quero hoje agradecer por serem tão maravilhosos, Amo todos e cada um de vocês, de formas diferentes, mas a todos com a mesma sinceridade e para sempre.

RESUMO

O objetivo deste estudo é verificar a efetividade dos mapeamentos e fluxogramas utilizados na realização dos processos de contratação do Senado Federal. O estudo na gestão de processos se faz responsável por aperfeiçoar os métodos de serviços, visando otimizar os resultados de uma determinada empresa privada. No setor público, os mapeamentos de processos são elaborados para que haja melhor aproveitamento com os procedimentos de cada setor. Contudo, existe uma densa escassez de estudos que possam apontar resultados de otimização de processos de trabalho em organizações do setor público, uma vez que, a maior parte dos estudos existentes é voltada para a gestão de processos em empresas privadas e, aqueles que dão ênfase no setor público, normalmente apontam as diferenças com relação ao setor privado, ou seja, pouco se fala dos resultados e das transformações. Para isso, foi realizado um estudo de caso, com análise de conteúdo de dados e relatos de gestores, bem como os fluxogramas dos processos selecionados, cujo buscou identificar os impactos desses mapeamentos e fluxogramas desenvolvidos por alguns setores que compõem a organização.

Palavras-chaves: Gestão de Processos; Senado Federal; Contratação; Organização; Setor Público.

ABSTRACT

The objective of the study is to verify the effectiveness of the mappings and flowcharts performed in carrying out the public procurement of the Federal Senate. The study in process management is responsible for improving service methods, taking advantage of the results of a private company. In the public sector, process mappings are designed to make better use of the procedures in each sector. However, there is a shortage of studies that can point out results of work process optimization in public sector associations, since most of the existing studies are focused on process management in private companies and those that emphasize in the public sector, they usually point out as differences in relation to the private sector, that is, little is said about the results and transformations. For this, a case study was carried out, with analysis of data content and reports of managers, as well as the flowcharts of the selected processes, which sought to identify the impacts of these mappings and flowcharts developed by some sectors that make up an organization.

KEYWORDS: Process Management; Federal Senate; Public Procurement; Organization; Public sector.

LISTA DE ABREVIATURAS

ARP – Ata de Registro de Preço

BPMI – Business Process Management Initiative

BPM – Business Process Management

BPMN – Business Process Model and Notation

COCVAP – Coordenação de Controle e Validação de Processos

COPELI – Comissão Permanente de Licitações

DGBM – Depósito de Garantia Bloqueada para Movimentação

DIRECON – Diretoria Executiva de Contratações

MP – Mapeamento de Processo

OMG – Object Management Group

SIGAD – Sistema de Gestão Arquivística de Documentos

SIPOC – Suppliers, Inputs, Process, Outputs e Customers

SRP – Sistema de Registro de Preço

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. PROCESSOS	14
2.1. Gestão de Processo.....	14
2.2. Processo Organizacional	15
2.3. Mapeamento de Processo	16
2.3.1 <i>Organogramas</i>	17
2.3.2 <i>Tipos de Fluxogramas</i>	19
2.4. Modelagem de Processo.....	23
2.4.1 <i>Modelagem do Estado Atual – AS IS</i>	23
2.4.2 <i>Modelagem do Estado Futuro – TO BE</i>	23
2.5. Notações para Modelagem de Processo	24
2.5.1 <i>Swimlanes</i>	25
2.5.2 <i>Atividades</i>	26
2.5.3 <i>Objetos de Conexão</i>	27
2.5.4 <i>Gateways</i>	27
2.5.5 <i>Eventos</i>	28
2.5.6 <i>Artefatos</i>	29
3. METODOLOGIA	30
3.1. Caracterização da organização	31
3.1.1 <i>Senado Federal</i>	32

SUMÁRIO

3.1.2 O Poder Legislativo Federal.....	33
3.1.3 Planejamento Estratégico	34
3.1.4 Compromissos da Administração.....	35
3.1.5 Processos realizados no Senado Federal.....	35
3.2. Análise da Pesquisa.....	37
3.2.4 Resultados e discussões.....	42
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
REFERÊNCIAS	45

1. INTRODUÇÃO

Em meio a mercados extremamente concorridos e seletivos, as organizações têm investido cada vez mais em aplicações de técnicas de gestão em busca de redução de custos e aumento de qualidade, produtividade e oportunidades.

A Gestão de Processos é uma forma de gestão que tem permitido a diversas empresas, em todo o mundo, alcançar resultados significativos.

Entretanto, muitas vezes a gestão é taxada, pejorativamente como burocráticos. Para O'Reilly (1989), as organizações, no escopo público, com cultura organizacionais estáveis tendem a estar alicerçadas em padrões não escritos, parametrizadas por um conjunto de ditames impessoais que contribuiu no delineamento do formal do espaço organizacional. Nesse sentido, percebe-se que a burocracia possui uma cultura hierarquizada, pela qual os referenciais de autoridade e responsabilidade são explícitos e o trabalho é organizado e sistemático. É visível uma concepção de que o modelo burocrático permitiu uma racionalização dos processos administrativos de forma precisa e impessoal. A necessidade de desumanizar a burocracia nasce justamente da constatação de valores irracionais e emocionais permeando as esferas administrativas e, via de regra, privilegiando a vontade do dominante.

Todavia, eles são necessários com a implementação de processos nas organizações administrativas, as atividades de trabalho se transformam em técnicas onde todos os procedimentos são condensados, direcionando suas ações e rotinas por meio de sua composição, logo, os objetivos geram resultados definidos a fim de melhorar a organização e agregar valores. Várias técnicas de mapeamento foram criadas, todas com o mesmo objetivo, como o de identificar todas as etapas da produção, sua sequência e tempos, para que assim seja possível reorganizá-las em forma de gráficos e esquemas, onde fique claro para o gestor quais são os pontos mais críticos desse processo. Ao se mapear um processo, é necessário observar e descrever como se está trabalhando, quanto mais preciso for os dados coletados, melhor será a análise da situação atual e mais bem-sucedida a interferência para a melhoria e andamento das instituições administrativas, sendo assim, o estudo dos processos e de seu mapeamento torna-se fundamental na compreensão dos processos institucionais.

Na atualidade muito se fala sobre o mapeamento de processos que é uma atividade com o objetivo de desenhar, executar, documentar, monitorar e controlar a melhoria dos processos com vistas a alcançar resultados pretendidos numa organização institucional, geralmente esta atividade faz parte da área de gestão, onde é combinada com uma abordagem centrada em processos, atingindo assim a melhoria do funcionamento da instituição para atingir suas metas. O presente trabalho é baseado no mapeamento de processos, onde sua atividade fundamental é para as organizações administrativas que buscam iniciar a gestão da qualidade, mesmo que algumas organizações busquem por metodologia modernas de gestão de processos, o uso de recursos esquemáticos visuais ainda é amplamente utilizado.

Chase, Jacobs e Aquilano (2006), entende que é fundamental compreender como os processos funcionam, garantindo assim a competitividade de uma empresa. Nesse sentido, o Mapeamento de Processo (MP) traz benefícios para as organizações oferecendo assim um conjunto de técnicas que representam uma forma simplificada das relações dos processos trabalhados dentro da empresa

O presente trabalho apresenta como tema " Mapeamento de Processo", seu campo de estudo está pautado nas técnicas implementadas no setor de contratos do Senado Federal, tendo como delimitação os fluxogramas e normas, utilizadas na organização.

Na área administrativa, convivemos com uma densa escassez de estudos que buscam apontar os resultados de otimização dos processos de trabalho nas organizações do setor público. Infelizmente boa parte dos estudos já documentados, são voltados para a gestão de processos em empresas privadas. Entretanto existem estudos que dão ênfase no setor público e são utilizados normalmente com o intuito de apontar as diferenças com relação ao setor privado, sendo assim, pouco se fala dos resultados e das transformações.

Logo, um órgão público deve sempre priorizar por uma gestão de processos organizada, eficiente e transparente. Quando se adota uma gestão focada em otimizar processos, é possível que a administração gere benefícios e resultados mais positivos para a sociedade, como por exemplo: visão estratégica, criação de vantagens competitivas, sinergia nas atividades e crescimento sustentável. Para isso, é necessário, foco, capacidade analítica e um profundo conhecimento sobre as ferramentas de gestão, análise de cenários e implementação tática. Com a falta de

preocupação quanto a otimização nas organizações, é normal que ocorra a perda de informações importantes, e principalmente lentidão na tramitação dos processos, sendo assim quando utiliza-se ferramentas como o Business Process Management (BPM) a otimização dos processos se tornar mais rápida e prática, com ajuda da tecnologia é possível priorizar os objetivos institucionais e evitar que o trabalho seja perdido com a saída da atual equipe designada. Com a existência dessa lacuna, questiona-se:

1. Qual o real valor e importância em aderir a otimização de processo no setor público e porque existe essa escassez?
2. Porque a maioria dos estudos são voltados para a gestão de processos em empresas privadas?

Este trabalho teve como objetivo geral, investigar de forma direta e didática a contribuição do mapeamento de processo como apoio na gestão administrativa e para a eficácia dos resultados obtidos com a implementação dessa ferramenta. A ideia principal foi enumerar e comentar sobre as técnicas utilizadas nos três tipos de processos escolhidos onde será exposto sua estrutura.

Este estudo objetivou verificar as consequências dos mapeamentos e fluxogramas utilizados nas realizações dos processos de contratação do senado federal. A pesquisa foi realizada em alguns tipos de processos, como: acionamento, pagamento e licitação, executados inicialmente pelo setor de autuação, nomeado como Coordenação de Controle e Validação de Processos – COCVAP.

São objetivos específicos deste estudo:

- Identificar a importância de processos organizacionais no Senado Federal;
- Caracterizar o fluxograma em suas diversas atividades;
- Identificar como foi implantada a Gestão de Processos no setor de contratos do Senado Federal;
- Identificar como os servidores envolvidos no mapeamento de processos avaliam esse instrumental;

Este estudo é focado na compreensão dos fluxos nos processos e na eficácia dos mapeamentos existentes do órgão público, no caso o Senado Federal. Para esse

projeto, foram realizadas entrevistas com os profissionais das áreas, no intuito de entender os métodos, técnicas, desafios e benefícios da ferramenta de mapeamento de processos. Essa ferramenta é uma iniciativa complexa, sendo assim os resultados deste trabalho podem contribuir e auxiliar na organização das iniciativas semelhantes em instituições públicas.

Com este objetivo realizou-se uma pesquisa qualitativa, com enfoque na técnica de Fluxograma, tais conhecimentos foram utilizados para compor a estratégia desse projeto, a eleita ferramenta Fluxograma está na composição dos três tipos de processos envolvidos. Para tanto, foi realizada a coleta de dados através da entrevista com os responsáveis pelas tarefas, bem como a observação da rotina de trabalho. Após a esquematização da sequência das etapas através da técnica escolhida, concluiu-se que com a utilização de Fluxogramas foi possível obter a padronização dos processos para garantir a eficiência e a qualidade da produção.

2. PROCESSOS

Segundo Chioyenda (2000), o processo é um complexo de atos. Não se trata, porém, naturalmente, de uma série de atos separados e independentes, senão de uma sucessão de atos vinculados devido ao objetivo comum da atuação da vontade da lei e procedendo ordenadamente para a consecução desse objetivo; de onde o nome processo.

Para a administração pública, o processo surge com o objetivo de entregar ao usuário, podendo assim ser um produto ou serviço, logo, para que esse objetivo seja atingido, ele deve ser composto por um conjunto de atividades estruturadas.

O processo é a ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com um começo e fim, entradas e saídas, claramente identificadas, enfim, uma estrutura para ação (Davenport, 1998).

Em seus estudos dos processos no âmbito administrativo, Basileis procura demonstrar primeiramente a origem do significado de processo, e nos ensina que “processo é uma palavra com origem no latim ‘procedere’, que significa método, sistema, maneira de agir ou conjunto de medidas tomadas para atingir algum objetivo”. (BASILEIS, 2018, p.54).

Cabe destacar que o processo classifica-se como um fluxo de trabalho onde produtos e serviços são considerados insumos responsáveis por conduzir as atividades com uma sequência lógica formando uma cadeia de ações, onde cada atividade depende uma da outra para ser concluída, assim, cada processo terá início, meio e fim determinados e ordenados que ao fim de seu percurso geram resultados para todos os colaboradores internos do serviço público.

2.1. Gestão de Processo

O século XX foi um período que se notabilizou pelos inúmeros avanços tecnológicos, todavia, a visão por meio da gestão de processos deu-se na

Revolução industrial, com o aumento da produtividade nos processos organizacionais devido ao surgimento da mecanização nos processos, seu principal foco está em possibilitar que a organização alcance seus objetivos, junto com a maximização da qualidade, produtividade e inovação.

Segundo as afirmações de Araújo, para que haja uma compreensão mais clara sobre o que tange o termo de gestão de processos, é preciso que o conceito de processo esteja detalhado de forma que não ocorram dúvidas diante da palavra, no entanto, o autor faz um pronunciamento quanto a essa palavra e diz que ela é uma “sequência de atividades que seguem um cronograma preestabelecido, onde os recursos envolvidos e o ponto almejado apresentem-se de forma simples e nítida”. (ARAUJO, 2011b, p.25)

Ainda conforme Araújo (2011), a gestão de processos consiste no planejamento, organização, direção e controle dos processos existentes dentro das organizações, a gestão então passa a ser caracterizada como uma gestão mais centrada em seus objetivos, buscando entender os seus processos, no intuito de melhorar o seu desempenho e, é claro, os seus resultados.

2.2. Processo Organizacional

Lobo (2010,p.18) relata em seus estudos que o processo organizacional é formado por um conjunto de atividades inter-relacionadas, onde pessoas são envolvidas, equipamentos, procedimentos e informações, todavia, quando são executadas ocasionam nas transformações de entradas (insumos) em saídas (produtos ou serviços), que buscam atender as necessidades dos clientes interno ou externo, agregando valor e produzindo maiores e melhores resultados diante da organização.

No âmbito da gestão de processos, relaciona-se o conhecimento do conceito de processo organizacional e suas classificações, para que assim seja possível a realização dos mapeamentos de processos que compõem a organização. Portanto, é através do mapeamento de processo que pode-se conhecer e analisar de forma mais sistêmica os procedimentos executados, tendo como responsabilidade a elaboração de um plano de gestão mais

eficiente e eficaz para organização.

Segundo o Guia “d” Simplificação (2006), os processos organizacionais podem ser classificados em duas categorias:

I - Processos finalísticos: trabalham em conjunto para compor à essência do funcionamento da organização, eles se caracterizam na atuação da organização e recebem apoio de outros processos internos, gerando o produto/serviço, recebem apoio de outros processos internos, logo, os processos organizacionais enquadrados nesta categoria estão diretamente relacionados ao objetivo maior das organizações.

II - Processos de apoio: são responsáveis por produzirem resultados imperceptíveis para os usuários, mas são essenciais para a gestão efetiva da organização, garantindo o suporte adequado aos processos finalísticos. Todavia, esses processos relacionam-se à gestão dos recursos, que são necessários para o desenvolvimento dos processos da instituição. (BRASIL, 2006, p. 09)

2.3. Mapeamento de Processo

O Mapeamento de Processos é um método que permite documentar todos os elementos que existe em um processo organizacional, sendo assim, para mapear é necessário conhecimento e um estudo extenso sobre as atividades que constituem os processos da organização, após a coleta de tais informações, temos a elaboração de um gráfico, para que assim possa se ter uma melhor perspectiva do processo ou serviço.

Segundo de Melo (2008, p. 27), com a escolha do mapeamento como ferramenta de melhoria, baseada em seus conceitos e técnicas, quando são empregadas corretamente, permite-se que se possa documentar todas as atividades que compõem um processo, ocasionando assim na correção de quaisquer umas dessas atividades que estejam com problemas, sendo uma ferramenta que auxilia na detecção das atividades não agregadoras de valor.

A visão de Rother (2000) é complementada por Shook (2000), quando este afirma que os mapeamentos são ferramentas que nos fornece uma

análise ampla e objetiva de todo o processo.

O mapeamento de processos adere a diferentes técnicas em suas buscas de dados que mostram diferentes enfoques, sendo que a correta interpretação destas técnicas é fundamental durante todo o processo. Tais técnicas podem ser utilizadas individualmente ou em conjunto dependendo do que se vai mapear, no entanto, é a partir das avaliações de desempenho organizacional e da busca pela qualidade que o mapeamento se torna um dos métodos mais necessários para a gestão organizacional.

Segundo De Melo (2008, p. 27), a literatura apresenta algumas técnicas de mapeamento com diferentes enfoques tornando a correta interpretação destas técnicas fundamental no processo de mapeamento. Dentre as diversas técnicas de mapeamento podemos citar:

Organogramas: são compostos pela departamentalização e as pessoas que operam os processos.

2.3.1 Organogramas

Segundo Ballesterro-Alvarez (2006), devem ser considerados os seguintes tipos de organograma: Organograma por linha, que representa uma leitura simples; Organograma de assessoria, onde começam a aparecer conexões horizontais, como função de auxílio nas atividades de apoio; Organograma funcional, sendo útil na especialização de cada departamento; Organograma matricial é nomeado como o mais complexo, agrupando formas da empresa ser apresentada

São objetivos específicos deste estudo:

- Organograma por Linha

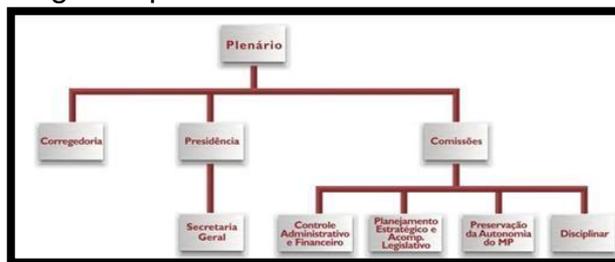


Figura 1 – Estrutura funcional
Fonte: Conselho Nacional do Ministerio Publico (2011)

2.3.2 Tipos de Fluxogramas

Fluxograma: Barnes (1982), diz que o fluxograma é um procedimento realizado em que se utilizam técnicas que registram o processo de uma maneira compacta e de fácil visualização e entendimento, esse processo inicia-se com a entrada (insumos) e segue o caminho de fabricação do produto (saídas).

Também temos a visão de Slack (1997), onde relata que o fluxograma é uma técnica de mapeamento que permite o registro de ações de algum tipo e pontos nas tomadas de decisão que ocorrem no fluxo.

Mesmo com diversas técnicas utilizadas na elaboração de um fluxograma, três delas são mais conhecidas, como: Flowchart, que no caso são esquemas mais simples, que servem de base para construção de outros modelos; Fluxograma horizontal, possui uma representação mais organizada, nesse modelo é abordado ao mesmo tempo os processos e suas respectivas unidades de produção; Mapofluxograma, que é a junção de um mapa de unidades produtivas, onde é mostrado no mapa da organização as etapas que o produto percorre.

Blueprinting: De acordo com Fitzsimmons & Fitzsimmons (1998), é um fluxograma de todas as transações integrantes do processo de prestação de serviço, que faz uso de linhas e são relevantes para as técnicas, por exemplo: “Linha de interação” é a que separa ações do cliente e das áreas de ação do fornecedor; “Linha de Viabilidade” acaba diferenciando ações visíveis e invisíveis para o cliente; “Linha de interação interna” é responsável por identificar as atividades de escritório; “Linha de implementação” separa a questão de planejamento, enquanto administração e controle

Santos, Varvakis e Servpro (2002) relatam que desde o surgimento do método de blueprint, algumas técnicas para projeto e análise de processos de serviços estão sendo desenvolvidas, com a maioria delas seguindo a lógica imposta pelo blueprint, que considera a participação do cliente nos processos de serviços.

SIPOC: Simon (2001) descreve o diagrama de SIPOC como uma

ferramenta utilizada por um time na identificação de elementos pertinentes em um projeto de melhoria de processo antes do trabalho começar. Segundo ele, a ferramenta de SIPOC é particularmente útil quando não estiver claro: quem auxilia nas contribuições ao processo, que especificações são colocadas nas contribuições, quem são os verdadeiros clientes do processo, o que são as exigências dos clientes.

Fernandes (2006) reforça o SIPOC como uma das ferramentas mais adequadas a serem utilizadas para definir adequadamente o problema, que tem como objetivo a identificação das fronteiras do projeto, isto é, quais os fornecedores e clientes do processo em estudo, e também quais as principais “entradas” a serem processadas e a relação das características mais críticas aos clientes quanto às “saídas” geradas.

BPM: é a abreviação de Business Process Management, que traduzido para o português significa Gerenciamento de Processos de Negócio, este possui uma abordagem de gerenciamento adaptável, que foi desenvolvido com a finalidade de sistematizar e facilitar processos organizacionais complexos, todavia, o BPM tem como intuito trazer desvendar informações pertinentes de como os processos são executados para que melhorias possam ser realizadas, para que assim, os processos possam ser gerenciados possibilitando uma melhor tomada de decisões e visão do negócio como um todo.

O BPM, é utilizado em diferentes contextos e com significados distintos, no Brasil, esse termo é traduzido como gestão de processos de negócios, gestão por processos ou ainda gerenciamento de processos. Para fins deste estudo, o BPM, é considerado uma disciplina gerencial, como um conjunto de estratégias e objetivos para a organização, possuindo expectativas e necessidades de clientes, por meio do foco em processos ponta a ponta (ABPMP, 2013).

Business Process Management é uma disciplina gerencial que entende que os objetivos organizacionais podem ser alcançados por meio do gerenciamento de processos, compreendendo assim que Assim, um sistema de gestão de processo de negócio, fornece a plataforma tecnológica para realizar iniciativas de BPM, introduzindo o conceito de “processamento de

processos” e mostrando que não é apenas um conceito limitado a automação de modelos digitalizados, mas, promove a descoberta e o detalhamento dos processos de negócios. um corpo de conhecimento composto por princípios e melhores práticas para orientar uma organização. (ABPMP, 2013, p. 42).

Quadro 1 – Tipos de métodos e suas Estruturas.

Métodos	Estrutura																										
FLUXOGRAMA																											
BLUEPRINTING																											
SIPOC	<p>Exemplo de SIPOC</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fornecedores</th> <th>Inputs</th> <th>Processo</th> <th>Outputs</th> <th>Clientes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fabricante</td> <td>Capacitor</td> <td rowspan="5">Tratando uma e-mail</td> <td>Cheque</td> <td>Você</td> </tr> <tr> <td>Fornecedor de Serviços</td> <td>Papel</td> <td>Arquivo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SEBRAE</td> <td>TESE</td> <td>Cartão</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Você</td> <td>Original</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Outro fornecedor</td> <td>Elementos</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Passos do Processo</p>	Fornecedores	Inputs	Processo	Outputs	Clientes	Fabricante	Capacitor	Tratando uma e-mail	Cheque	Você	Fornecedor de Serviços	Papel	Arquivo		SEBRAE	TESE	Cartão		Você	Original			Outro fornecedor	Elementos		
Fornecedores	Inputs	Processo	Outputs	Clientes																							
Fabricante	Capacitor	Tratando uma e-mail	Cheque	Você																							
Fornecedor de Serviços	Papel		Arquivo																								
SEBRAE	TESE		Cartão																								
Você	Original																										
Outro fornecedor	Elementos																										
BPM																											

Fonte: Autora, (2020)

Entende-se o quanto é importante o mapeamento de processos nas organizações e como ele pode impactar no modo de operações em vários aspectos, sendo relevante sua constante revisão e aprimoramento na busca de melhores resultados tanto ao cliente externo quanto ao interno, como forma de otimizar recursos, reduzir desperdícios, eliminar atividades executadas em duplicidade ou até, tarefas inadequadas ou que não agregam valor algum aos usuários. O Mapeamento de Processos é utilizado por setores de serviços que primam pela estratégia, para assim atender o cliente com excelência, sem descuidar da redução de custos e eficiência dos recursos humanos. Os resultados aparecem rápido, pois quando enxergamos a totalidade dos processos, fica mais fácil identificar alternativas de

mudanças, definir padronizações e elevar a qualidade do “produto final”.

No mapeamento de processos é a redução de desperdícios. Ele pode aparecer em três diferentes aspectos: tempo, ociosidade ou tempo de deslocamento do colaborador para buscar material, com o mapeamento, utiliza-se somente o necessário, como recursos, ociosidade de máquinas, equipamentos e ferramentas. O aumento da produtividade também é identificável em diversos âmbitos, como por exemplo, na alteração do layout que faz com que atividades sequenciadas e relacionadas estejam mais próximas, logo depois temos a eliminação de tarefas desnecessárias, no caso aquelas que não agregam valor ao resultado final, ou a organização dos materiais, fazendo com que haja redução do tempo de espera ou ociosidade por falta dos itens.

Segundo Gomes (2015), por se tratar de um componente essencial para o gerenciamento e comunicação, o mapeamento permitiria a redução de custos na prestação de serviços, a redução nas falhas de integração entre sistemas e melhora do desempenho da organização. Além de ser uma excelente ferramenta, fornecia um melhor entendimento dos processos atuais e eliminar ou simplificar aqueles que necessitam de mudanças.

I - Redução de custos: Com todos os benefícios já citados, a redução de custos acaba sendo uma consequência do mapeamento de processos, garantindo maior eficiência na execução das atividades. Com a implantação do BPM, a organização passava a ter controle de seus processos, conseguindo identificar desvios e atuar sobre suas causas;

II - O Custo está relacionado diretamente com a produção de um produto ou a prestação de um serviço. No caso são custos, recursos indispensáveis para que os processos da organização (transformação de uma entrada em uma saída) fossem realizados;

III - Entretanto as despesas não possuem relação direta com a produção de materiais de escritório, pagamento da equipe de limpeza ou do salário dos administradores, por exemplo;

Sabendo disso, conclui-se que uma gestão de processos adequada irá incidir diretamente na redução de custos, que no caso estão relacionados diretamente com a produção, e não as despesas.

2.4. Modelagem de Processo

Segundo Baldam (2007), o termo modelar significa construir um modelo de alguma coisa, que pode ser uma representação abstrata de dados, logo, não há um modelo perfeito, pois nenhum modelo estar totalmente adequado a um processo, tudo dependerá de sua finalidade e objetivos.

De acordo com De Miranda (2014), a modelagem compreende quatro fases, como: o planejamento, mapeamento, monitoramento e uma fase de intervenções, atingindo assim a eficiência e efetividade na gestão dos processos, alcançando maiores níveis de maturidade.

2.4.1 Modelagem do Estado Atual – AS IS

Modelar o estado atual do processo, ou AS IS, significa representar o processo devidamente como ele se encontra, sem quaisquer modificações ou sugestões de melhorias.

Davenport (1994) apresenta quatro benefícios principais da modelagem do estado atual de processos, como: melhoria na comunicação entre os profissionais, contribuição para a capacitação daqueles que participam das atividades de modelagem; Identificação de problemas; Comparação os processos atuais com os processos otimizados, possibilitando assim a avaliação e a efetividade.

Para fins deste estudo, o termo AS IS é utilizado na demonstração do estado inicial do processo analisado, tratando assim de um estudo de caso onde as necessidades identificadas pelo BPM foram implementadas.

2.4.2 Modelagem do Estado Futuro – TO BE

A modelagem do estado futuro se presta a buscar novas formas de melhoria para um determinado processo, podendo acarretar em inovações ou até mesmo na sua extinção, caso não agregue valor à organização.

A visualização das possibilidades futuras, permitir que a equipe compreenda o modelo “TO BE”, estabelece um tipo de associação das operações. As atividades funcionam independentemente com ligações a outras por meio de entradas e saídas. O todo pode ser visualizado como um único fluxo de processos integrado ou como um serviço de negócio (ABPMP, 2013).

Neste estudo o TO BE foi utilizado igualmente no sentido de modelagem do estado final do processo, uma vez que este mapeamento já foi implementado na organização.

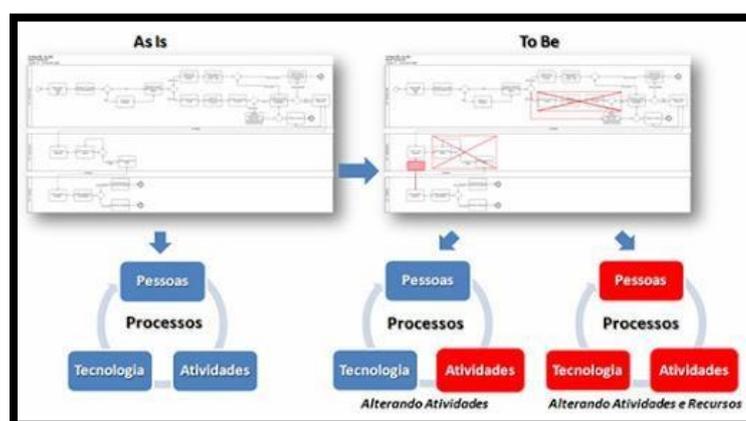


Figura 5 – AS IS x TO BE
Fonte: BPMN. Org e ARAUJO, 2001

2.5. Notações para Modelagem de Processo

A ABPMP (2013) nos diz que a notação é um conjunto padronizado de símbolos e regras que determinam o significado desses símbolos, essas notações são utilizadas para compor a modelagem de processos com figuras e conectores, demonstrando assim com maior facilidade o relacionamento entre os componentes do processo mapeado.

Para mapeamento dos processos analisados neste estudo será utilizada a notação Business Process Model and Notation (BPMN), ou.

A BPMN é um padrão de modelagem inicialmente criado pelo Business Process Management Initiative (BPMI) e posteriormente incorporado pelo Object Management Group (OMG) (ABPMP, 2013).

Ela foi formalmente disponibilizada em 2004 e permite que um

processo de negócio seja “representado através do encadeamento de eventos e atividades, ligados através de conectores que demonstram a sequência em que os mesmos são realizados” (SGANDERLA, 2012).

Esta técnica é composta por um diagrama denominado Business Process Diagram, permitindo que o processo seja modelado na vertical ou horizontal, sendo esta última a forma mais comum (OMG, 2011).

Segundo a OMG (2001), os principais objetivos dessa notação é: o fornecimento de uma notação que seja facilmente compreendida por todos os usuários de negócios, suprimindo uma lacuna existente entre a modelagem do processo de negócio e sua implementação, assegurando que as linguagens de execução de processos possam ser visualizadas por meio de uma notação orientada a negócios.

Cabe ressaltar que para assegurar a representação real do processo, a BPMN possui um conjunto simplificado de elementos, como: swimlanes, atividades, objetos de conexão, gateways e eventos, que devem ser utilizados no mapeamento do processo.

2.5.1 Swimlanes

As “swimlanes” são recipientes gráficos utilizados para particionar um conjunto de atividades de outras atividades. Elas são formadas por dois elementos denominados “POOL”, ou piscina, e “LANE”, também conhecida como raia.

Uma “Pool” geralmente representa o processo de negócio modelado e, por este motivo, contém uma sequência de fluxos entre atividades. Porém, eventualmente pode não referenciar um processo e figurar no diagrama apenas como apontamento visual de interação com outros processos, caso em que passa a ser chamada de “black box” ou caixa preta (OMG,2011).

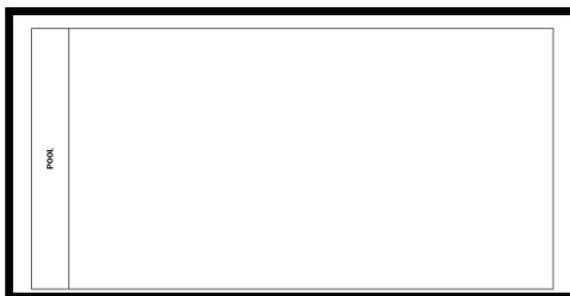


Figura 6 – Exemplo de Pool
Fonte: BPMN. Org e ARAUJO (2001)

Já as “LANES” são utilizadas para organizar e categorizar atividades na “Pool”, frequentemente são empregadas na demonstração dos responsáveis pela execução das tarefas.



Figura 7 – Exemplo de Lane
Fonte: BPMN. Org e ARAUJO (2001)

2.5.2 Atividades

As ações executadas no processo de negócio, podem ser atômicas (tarefas ou tasks) ou compostas (subprocessos), logo, uma tarefa pode ser utilizada para demonstrar o menor grau de abstração da atividade, enquanto os subprocessos podem representar uma visão macro (ARAÚJO; GARCIA e MARTINES, 2011).

Portanto, uma tarefa representa uma ação que pode ser executada por uma pessoa ou sistema e é representada por um retângulo de bordas arredondadas que possui sua descrição no interior (SGANDERLA, 2012).

Não obstante, a BPMN possui ainda diferentes tipos de tarefas que destacam os diversos comportamentos que elas podem apresentar.



Figura 8 – Exemplo de tarefa BPMN, com e sem ícone de serviço
 Fonte: BPMN. Org e ARAUJO (2001)

No que diz respeito aos subprocessos, estes representam uma atividade que contém um conjunto de atividades com propósito específico. Estas atividades são usualmente mapeadas em diagrama diverso ao do processo principal, onde é exibido apenas o símbolo visual dos subprocessos, ou seja, um retângulo de bordas arredondadas e um sinal [+] em seu interior (SGANDERLA, 2012), conforme exemplo abaixo:

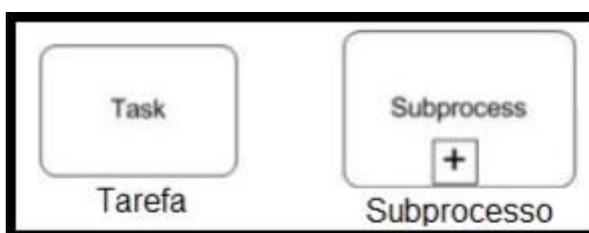


Figura 9 – Tipos de atividades do BPMN
 Fonte: BRACONI, Joana; OLIVEIRA, Saulo Barbará de (2012, p.82)

2.5.3 Objetos de Conexão

Fluxo de sequência: indica a ordem em que as atividades são executadas em um processo, sendo representado por meio de uma linha sólida com uma seta preenchida apontando para o destino (OMG, 2011).

Fluxo de mensagens: é usado para mostrar o fluxo de mensagens entre os participantes do processo, sendo visualmente representado por uma linha tracejada apontando para o receptor da mensagem (OMG, 2011).

Associação: é um agrupamento utilizado para associar informações e artefatos com os elementos gráficos do fluxo e são representados por uma linha pontilhada (OMG, 2011).

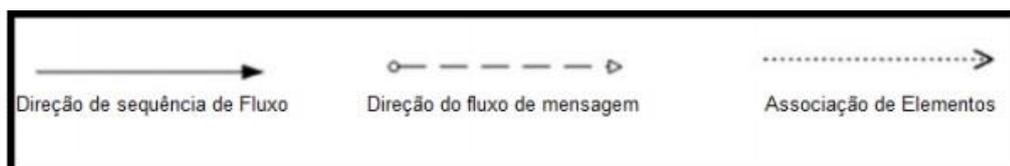


Figura 10 – Tipos de conectores
 Fonte: BRACONI, Joana; OLIVEIRA, Saulo Barbará de (2012, p.88)

2.5.4 Gateways

São elementos responsáveis por controlar as ações do fluxo, criando caminhos alternativos ou paralelos no mapeamento do processo, unificando fluxos para continuação em uma mesma sequência de atividades (SGANDERLA, 2012).

Sua importância está no mapeamento de todos os caminhos do processo, incluindo as exceções de fluxo, permitindo assim, mapear atividades paralelas. Os gateways são representados por um losango, podendo ser de três formas:

I - Gateways exclusivos: demonstram que somente um dos caminhos pode ser escolhido, equivalem à conjunção “ou” e são representados por um marcador “X” dentro do losango;

II - Gateways paralelos: mostram a divisão do fluxo em dois ou mais fluxos que serão executados paralelamente. Equivalem à conjunção “e” e são representados por um “+” dentro do losango;

III - Gateways inclusivos: indicam a possibilidade de haver uma combinação de caminhos. Funciona como “e/ou”, pois podem ser escolhidos um e/ou outro caminho de acordo com a necessidade. Estes gateways são representados com um “O” dentro do losango;

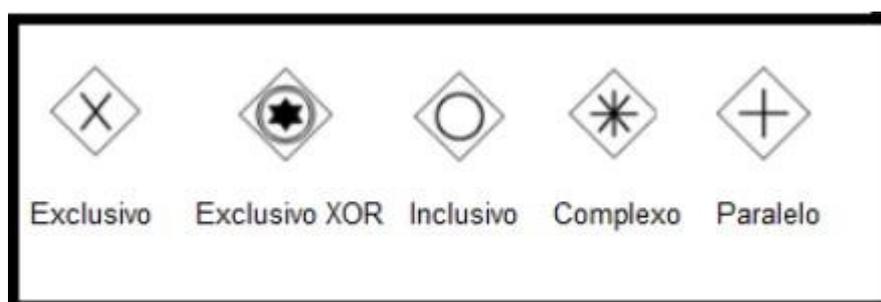


Figura 11 – Tipos de gateway

Fonte: BRACONI, Joana; OLIVEIRA, Saulo Barbará de (2012, p.88)

2.5.5 Eventos

Os eventos representados com a ocorrência de fatos que iniciam, interrompem, modificam ou finalizam um processo, classificando-se como eventos de início, intermediários ou de fim, de acordo com o momento que ocorre (ARAÚJO; GARCIA E MARTINES, 2011):

I - Eventos de Início, são responsáveis por marcar o ponto onde um determinado processo deve ser iniciado e são representados por um círculo de linha simples;

II - Eventos Intermediários, marcam a ocorrência de fatos ao longo do processo e são representados por um círculo de linha dupla;

III - Eventos de Fim, marcam o ponto onde um determinado processo se encerra e são representados por um círculo de linha grossa;

Cada evento pode ser apurado por meio da inserção de elementos que facilite compreender qual gatilho dispara aquele determinado evento. Esses gatilhos são chamados de “trigger”, representados por um símbolo no interior do elemento e estabelecem a causa ou resultado do evento (SGANDERLA, 2012):

Fluxo de Evento	Inicial	Intermediário	Final
Tipo de Evento			
Geral			
Mensagem			
Tempo			—
Erro	—		
Cancelado	—		
Compensação	—		
Regra			—
Link (Ligação)			
Sinal			
Escalada			
Múltiplo			
Final	—	—	

Figura 12 – Eventos BPMN
Fonte: BPMN. Org e ARAUJO, 2001

2.5.6 Artefatos

Os artefatos, possibilitam a inclusão de informações adicionais que não influenciam o fluxo do processo e complementam o diagrama, os artefatos mais comuns são:

- Grupo: ele não afeta na sequência do fluxo, podendo ser utilizado

para destacar grupos de atividades, e tem a representação de um retângulo com bordas arredondadas e linha tracejada (SGANDERLA, 2012);

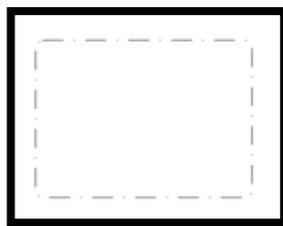


Figura 13 – Exemplo de Grupo
Fonte: BPMN. Org e ARAUJO, 2001

- Anotação de texto: pode ser utilizado para agregar comentários ao processo ou a um elemento e tem a representação de um retângulo aberto na borda lateral (OMG, 2011);

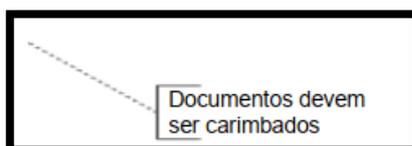


Figura 14 – Exemplo de anotação de texto
Fonte: BPMN. Org e ARAUJO, 2001

- Objeto de Dados: identifica um conjunto de informações no contexto do processo e tem a representação de uma página com a ponta dobrada (SGANDERLA, 2012);



Figura 15 – Exemplo de objeto de dados
Fonte: BPMN. Org e ARAUJO, 2001

3. METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa exploratória com abordagem qualitativa, onde para o embasamento teórico da pesquisa foi

necessário a utilização de dados quantitativos, sendo assim o seu caráter exploratório caracteriza-se por trabalhar como universo de significações, motivos, aspirações, atitudes, crenças e valores, uma vez que nosso objetivo é identificar o impacto e a eficiência dessa técnica no Setor de Contratos do Senado Federal. Configura-se como uma pesquisa qualitativa em virtude do número de pessoas que serão entrevistados e também por focar na análise das respostas das entrevistas sobre as impressões acerca do tema. Neste sentido verificou-se por meio de questionário realizado com três servidores, como um: coordenador da coordenação de controle e validação de processos; Diretor executivo de Contratações; Coordenador da Assessoria Técnica da Diretoria Executiva de Contratações, que neste trabalho serão identificados como entrevistado 1, 2 e 3 respectivamente.

Esse conjunto de dados considerados qualitativos corresponde a um espaço profundo entre as relações, não podendo reduzir os processos e os fenômenos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2004, p. 28).

Este trabalho foi elaborado através de pesquisa qualitativa, entre os meses de Janeiro e Novembro de 2020. Baseou-se inicialmente em uma pesquisa bibliográfica com dedicação aos objetivos da pesquisa. Posteriormente, os limites das atividades e os envolvidos na pesquisa serão determinados e examinados, sendo assim, escolheu-se o questionário como método de coleta de dados. O questionário foi escolhido por não depender da presença física dos operadores envolvidos, devido à pandemia da Covid-19. O questionário que foi apresentado aos participantes, foi do tipo estruturada, ou seja, pontuada com perguntas diretas e relevante com o objetivo de compor o real problema da pesquisa, porém deixando espaço para colocações as quais o entrevistado julgasse relevantes. Foi utilizada também a observação e apontamentos da rotina dos processos estudados, seus objetivos e sequências. Finalmente, elaborando um projeto, no qual foi implementada uma ferramenta de mapeamento nos três tipos de processos escolhidos.

3.1. Caracterização da organização

Apresentamos aqui as características gerais do Senado Federal, em especial do setor de contratos do Senado Federal, que é o objeto do estudo.

3.1.1 Senado Federal

O Poder Legislativo brasileiro no qual é exercido pelo Congresso Nacional, composto pela Câmara dos Deputados e do Senado Federal. Mesmo antes de tornar-se república, o Brasil contava com a Câmara dos Senadores, instituição que acabou sendo mantida pela primeira Constituição republicana, nomeada Senado Federal. Sua existência é marcada pela Federação, onde se busca o equilíbrio entre suas unidades constituidoras.

Composto por representantes dos estados e do Distrito Federal, escolhidos pelo princípio majoritário, distingue-se da Câmara dos Deputados, cujos membros são eleitos pelo sistema proporcional. O número de deputados pode variar, segundo a população estadual, cada uma das unidades da Federação elege, de maneira igualitária, o número fixo de três senadores.

No latim, *Senatus* era a Casa composta pelos anciãos, chefes do patriciado, cujo papel era central no Império, ou seja, o *Senatus* era o centro do poder formal. Na tradição republicana moderna, a ideia de que seja composto pelos mais experientes se mantém até os dias atuais, pois, para se eleger senador, é necessário que o cidadão tenha completado 35 anos.

Atualmente, o Senado Federal é composto por 81 senadores, representando todas as Unidades de Federação, para mandatos de oito anos. Entretanto, a renovação dos membros desta Casa guarda consonância com a duração das legislaturas, que é de quatro anos. Assim sendo, a cada pleito, são escolhidos ora um terço, ora dois terços de sua composição, em eleições coincidentes com as de presidente da República, governador, deputado federal, estadual e distrital.

Quanto as atribuições, composições e características do Senado são descritas nas constituições brasileiras e no Regimento Interno do Senado

Federal e no Regimento Comum. Contudo, Rui Barbosa é considerado o patrono do Senado e o Plenário da Casa o homenageia exibindo seu busto. Os motivos para isso devem-se ao destaque daquele parlamentar, por sua notoriedade e dedicação à vida pública, ao grande prestígio internacional e à relatoria do Código Civil Brasileiro.

3.1.2 O Poder Legislativo Federal

É exercido pelo Congresso Nacional, que é composto por duas casas legislativas: a Câmara dos Deputados e o Senado Federal. Pode-se afirmar, assim, que o Poder Legislativo Federal é bicameral, onde possuem função típicas como o de legislar e fiscalizar:

I - A função típica de legislar esta ligada à edição de atos normativos primários, que são aqueles que o fundamento decorre diretamente da Constituição Federal, e que podem instituir direitos ou criar obrigações; II - A função de fiscalizar, os cidadãos diretamente ou por meio de seus representantes eleitos podem fiscalizar o governo, verificando a adequada aplicação dos recursos públicos e o respeito às normas. Conforme o art. 49, inciso X, da Constituição Federal, o Senado Federal, como componente do Congresso Nacional, tem a competência de fiscalizar e controlar os atos do Poder Executivo. (SENADO, 2020, *SITE*).

Na sequência, o Congresso Nacional funciona em legislaturas, com o período de duração de quatro anos. A cada ano, ocorre uma sessão legislativa ordinária, em 2 períodos: de 2 de fevereiro a 17 de julho e de 1º de agosto a 22 de dezembro. Não haverá interrupção enquanto o projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias não for aprovado. A sessão legislativa extraordinária ocorre a qualquer momento quando o Congresso Nacional for convocado para deliberar exclusivamente sobre a matéria que motivou a convocação. Se houver medidas provisórias em vigor nesse momento, elas também serão apreciadas durante a convocação extraordinária. As hipóteses de convocação estão previstas na Constituição.

Além disso, para exercer suas atribuições, o Senado se organiza em

órgãos colegiados, no caso os principais são o Plenário e as comissões.

No Plenário, acontece a reunião com todos os senadores, sendo a instância máxima de deliberação. Os trabalhos são dirigidos pela Mesa (Comissão Diretora), que no caso é composta de presidente, dois vice-presidentes, quatro secretários titulares e quatro suplentes, eleitos para mandato de dois anos.

Existem duas definições para as comissões, que podem ser permanentes ou temporárias. As permanentes são definidas no Regimento Interno, a qual estabelece sua quantidade, composição e área temática, todavia as temporárias têm suas características definidas no respectivo ato de criação.

Dentre as atribuições específicas das comissões, destacam-se a competência para apreciar terminativamente (dispensada a atuação do Plenário) algumas proposições e para investigar fato determinado no âmbito de comissão parlamentar de inquérito.

Dentre os órgãos que estão juntos com o Senado, estão blocos, lideranças, Corregedoria, Ouvidoria, procuradorias, fóruns, conselhos, frentes e grupos.

Enfim, as funções do Senado Federal são exercidas pelos senadores, que foram eleitos segundo o princípio majoritário para representarem os estados e o Distrito Federal. Cada estado junto com o Distrito Federal são responsáveis por eleger três senadores para um mandato de oito anos. A renovação da representação se dá a cada quatro anos, alternadamente, por um e dois terços. Cada senador é eleito com dois suplentes.

3.1.3 Planejamento Estratégico

O planejamento estratégico tem como objetivos aumentar a eficiência e a racionalidade no uso dos recursos públicos; tornar os processos de trabalho mais eficazes; valorizar as pessoas; fortalecer a transparência e a comunicação; readequar a estrutura física; preservar a memória do Senado e priorizar as atividades fim do Senado.

- Planejamento Estratégico;
- Projetos Estratégicos;
- Diretrizes Estratégicas;
- Plano de Gestão de Logística Sustentável do Senado Federal;

3.1.4 Compromissos da Administração

A Carta de Compromissos assume a busca da excelência do Senado de seu trabalho em benefício da sociedade brasileira. A Administração tem como ênfase os compromissos com o Parlamento; com excelência na prestação de serviços públicos; com qualidade de vida dos colaboradores; com a igualdade; com a livre disseminação de ideias; com a transparência; com a responsabilidade na utilização de recursos públicos; com a sustentabilidade; com a acessibilidade; com a memória do Senado; e com a comunidade.

3.1.5 Processos realizados no Senado Federal

- Licitação

A Comissão de Licitação possui previsão no artigo 6º, XVI, da Lei nº 8.666/1993, com a principal função de receber, examinar e julgar todos os procedimentos relativos às licitações e ao cadastramento de licitantes.

Conforme dispõe o art. 51 da Lei de Licitações, pelo menos dois de seus membros devem ser servidores efetivos do órgão, com investidura de até 1 (um) ano, sendo vedada a recondução de todos os seus membros após aquele período.

Pelo art. 220, § 1º, VI, do Regulamento Administrativo do Senado Federal, foi instituída a Comissão Permanente de Licitação (COPELI) do Senado Federal como uma unidade administrativa e que também abrigaria os Pregoeiros, além de 3 (três) Serviços: de Apoio Administrativo; de Instrução Processual; e de Cadastro de Fornecedores.

Quadro 2 – Descrição da Licitação

Licitação - Compete à Comissão Permanente de Licitações (COPELI)
Decidir sobre a inscrição e reinscrição de interessados no registro cadastral.
Habilitar interessados nas licitações.
Proceder à abertura, à apuração e à análise das propostas dos licitantes.
Solicitar, quando julgar necessário, pareceres e laudos técnicos sobre propostas e documentos apresentados pelos concorrentes.
Julgar e classificar as propostas dos licitantes, encaminhando o processo, instruído com mapas e demonstrativos, relatório e parecer, para adjudicação pela autoridade Competente.
Receber e instruir, para decisão da autoridade competente, as impugnações e recursos interpostos pelos licitantes, decidindo aqueles que forem de sua competência.
Fundamentar suas decisões sobre inabilitação de licitantes ou desclassificação das respectivas propostas.
Justificar, quando da classificação, a preferência por determinada proposta, sempre que não for a de menor preço.
Manter a guarda das propostas e, até a fase de abertura, garantir o sigilo correspondente.
Prestar esclarecimento aos interessados.
Elaborar relatórios e atas de suas reuniões e atividades.
Exercer outras atribuições correlatas que lhes sejam cometidas.
Promover diligências necessárias à instrução do processo.

Fonte: Fluxograma elaborado pelo colaboradores do setor da COPELI

- Sistema de Registro de Preço

De acordo com a Controladoria Geral da União, o Sistema de Registro de Preços (SRP) significa um conjunto de procedimentos no registro formal de preços relativos à prestação de serviços e aquisição de bens, para contratações futuras.

Já na visão de NIEBUHR (2013, p.24), baseia-se em um instrumento destinado à eficiência do gerenciamento dos processos de contratação pública, por meio do qual o vencedor da licitação assina ata de registro de preços, comprometendo-se a oferecer por preço unitário o objeto licitado, dentro da quantidade prefixada no edital e dentro do prazo que não pode ultrapassar um ano.

Todavia, é possível extrair três conclusões do que é o Sistema de Registro de Preço (SRP):

O registro de preços não é modalidade de licitação, uma vez que não está previsto no art. 22 da Lei n^o 8.666/1993 nem no art. 1^o da Lei n^o 10.520/2002. Sendo assim, é um conjunto de procedimentos, que ocorre após a licitação e é fundamental para o estabelecimento de contratos entre a Administração Pública e um fornecedor pré-selecionado;

Ata de Registro de Preços (ARP) não é contrato. O SRP opera após a licitação e antes do contrato para atendimento a necessidades de compras e contratações futuras que podem ou não se concretizar. Além disso, a

Administração não está obrigada a comprar o que licitou, mas o particular se obriga a fornecer, caso lhe seja demandado;

Há uma palavra-chave quando se pensa em Registro de Preços: imprevisibilidade. No caso, a Administração não dispõe de dados que lhe permitam antever com segurança o momento oportuno da aquisição ou da contratação, ou ainda o exato quantitativo do bem ou serviço que se fará necessário durante o período do registro.

Quadro 3 – Descrição do SRP

Sistema de Registro de Preços (SRP) - Gerenciado pela SADCON, à qual, por intermédio de suas Coordenações e Serviços e da COPELI
Gerenciar, administrar, executar e controlar o Sistema de Registro de Preços - SRP e as Atas de Registro de Preços - ARP.
Elaborar as minutas de instrumentos convocatórios e de ARP.
Coordenar as formalidades de assinatura das ARP.
Prestar apoio administrativo aos certames do SRP.
Elaborar as minutas de contratos decorrentes do SRP.
Manter arquivadas as ARP.

Fonte: Fluxograma elaborado por colaboradores da COPELI

3.2. Análise da Pesquisa

3.2.1 Participantes da pesquisa

Participaram da pesquisa o servidor ligado à Coordenação de Controle e Validação de Processos e um servidor ligado com a Coordenação da assessoria técnica da Diretoria Executiva de Contratações, com o objetivo de identificar os impactos que objetivaram com a implantação da metodologia no mapeamento dos processos e a situação atual em que esse projeto se encontra.

3.2.2 Coleta de dados

Inicialmente foi encaminhado um questionário para cada um dos entrevistados, os mesmos receberam antecipadamente uma mensagem informando a finalidade do questionário em anexo, após consentimento dos entrevistados, uma das respostas foram gravadas em meio eletrônico e as

outras duas foram transcritas.

3.2.1 Instrumento

Questionário. Conforme os quadros a
baixo:

Quadro 3 – Função no cargo do Senado Federal.

Entrevistado 1	Entrevistado 2
Coordenador da Coordenação de Controle e Validação de Processos, órgão subordinado à Secretaria de Administração de Contratações.	Coordenador da Assessoria Técnica da Diretoria Executiva de Contratações.

Quadro 4 – Principais atividades do setor

Entrevistado 1	Entrevistado 2
Compete analisar preliminarmente os processos recebidos pela Secretaria e os termos de referência e projetos básicos, através da validação dos aspectos formais e da conformidade das pesquisas de preços realizadas pelos diversos órgãos técnicos da Casa; controlar os processos de compras e contratações; emitir relatórios gerenciais; elaborar as estimativas de custos para contratações de postos de trabalho através de metodologia própria prevista em regulamento; e executar outras tarefas correlatas.	Pela assessoria técnica passam os processos que necessitam de deliberação do diretor executivo de contratações do Senado, logo é feita a análise processual, também é preparado um documento contendo o despacho do diretor executivo. Lidamos com diversos tipos de processos, então nós temos acionamento de ata de registro de preços, liberação de saldo de DGBM (depósito de garantia bloqueada para movimentação, também chamado de conta vinculada), julgamento de recursos em pregão e a consequente adjudicação ao vencedor após o recurso, deliberações a respeito de dispensas e inexigibilidade de licitação, processos relacionados à garantia contratual, prorrogação do prazo de entrega do objeto e também temos processos relacionados à aplicação de penalidades cuja a decisão é do diretor executivo de contratações

Quadro 5 – Sobre as atividades executadas pelo setor

Entrevistado 1	Entrevistado 2
<p>De maneira geral, as atividades são executadas de forma satisfatória. O processo de validar pesquisas de preços ainda é executado de forma manual, com o servidor verificando os itens manualmente, um a um. Apesar desse procedimento ser revisado por outro servidor, ainda está sujeito a erros. É necessário estruturar um sistema que valide as informações, ao menos aquelas que digam respeito somente a efetivação de cálculos, liberando o servidor para exercer uma análise mais crítica e aprofundada do processo. A elaboração de estimativas de custos para contratações de postos de trabalho também é realizada de forma satisfatória, porém ainda há bastante espaço para melhorias. Para elaborar essas estimativas de forma cada vez mais precisa, o setor precisa ser abastecido com informações estatísticas relativas aos contratos de mão de obra, p. ex: total de ocorrências de ausências de empregadas por motivo de licença maternidade em um determinado período, para que se preveja com maior exatidão o custo para reposição dessas funcionárias. Isso demanda a criação de um sistema no qual o gestor de contratos de terceirização de mão de obra atualize constantemente as ocorrências que vão surgindo ao longo do contrato de modo a possibilitar ao setor responsável pela elaboração de estimativas maior precisão quando da elaboração de estimativas as quais, por sua vez, subsidiarão a alta direção na tomada de decisão sobre os valores máximos que o Senad estará disposto a pagar pela execução desses serviços. Tais valores máximos são encontrados com base nessas estimativas e constituem valor de referência nas licitações.</p>	<p>Quanto a análise processual, acredito que todos ali são bem executados. Atualmente, eu não vejo uma necessidade de melhoria do ponto de vista procedimental. No caso o que poderia haver de melhoria seria na qualificação da instrução, mas entendo que as instruções atualmente já estão bem fundamentadas e muito bem redigidas, utilizamos alguns modelos padronizados, que acaba facilitando bastante, logo, não vejo uma oportunidade de melhoria na análise em si.</p>

Quadro 6 – Principais dificuldades

Entrevistado 2	Entrevistado 3
<p>Quando a equipe de verificação preliminar detecta inconsistências que dizem respeito a aspectos formais, jurisprudenciais e/ou regulamentares nas pesquisas e/ou nos Termos de Referência, é comum que surjam atritos com os órgãos responsáveis pela elaboração desses documentos. Às vezes, é necessário que instâncias administrativas superiores sejam acionadas para dirimir essas divergências.</p>	<p>Vejo que a dificuldade é a própria a própria análise do processo, então nós temos processos que são fáceis de serem analisados, por exemplo: acionamento de ata de registro de preço ou a liberação do saldo de DGBM. No entanto, temos instruções que são realmente difíceis, como o processo de penalidade, pelo fato de envolver uma análise mais acurada da documentação que está no processo, tem que perceber os argumentos jurídicos que estão sendo trazidos pela empresa para que possa se defender, sendo assim, não existe uma dificuldade setorial, no caso a dificuldade é inerentemente a própria atividade de análise do processo.</p>

Quadro 7 – Clareza e organização nos procedimentos

Entrevistado 1	Entrevistado 2
<p>Existe clareza e organização nos procedimentos e nas instruções de execução de atividades, porque já existe uma cultura estabelecida ao longo de anos de existência do setor e devido à antiguidade de alguns colaboradores ali lotados, que foram moldando a maneira de trabalhar ao longo do tempo. Mas não é algo que esteja integralmente manualizado e formalizado em processos de trabalho disponíveis a todos. Grosso modo, os mais antigos ensinam os mais novos a realizar o serviço. Existem sim manuais e legislação que amparem os servidores na execução do serviço, mas estes ainda não abarcam todas as situações e procedimentos operacionais que os servidores enfrentam na lida do dia a dia. Eu diria que no momento vivenciamos uma situação híbrida. Já existem procedimentos e guias operacionais manualizados para algumas atividades, mas não todas. Estas ainda dependem do conhecimento acumulado por alguns servidores.</p>	<p>Eu acho que o setor está muito bem organizado, os procedimentos estão descritos em uma Wiki, que criamos no Microsoft teams, logo se alguém tiver alguma dificuldade como por exemplo sabe o passo a passo sobre como funciona o a análise do acionamento de ata, esse caminho estará na Wiki, para a equipe está claro porque todos acabam utilizando bastante essas informações que estão nessa Wiki, ficando disponível então para todos os colaboradores que fazem parte da DIRECON.</p>

Quadro 8 – Aprendizado das atividades do setor

Entrevistado 1	Entrevistado 2
<p>Primeiramente é disponibilizado ao novo servidor a legislação e os normativos internos do Senado que regerão o trabalho a ser executado. O servidor passa então a ter uma visão “macro” do serviço. Esta é a parte formalizada do processo de aprendizagem. A segunda parte constitui-se na execução das atividades propriamente dita, na qual o servidor é supervisionado e treinado por outro. Essa é a parte não formalizada do processo</p>	<p>Quando o profissional chega no setor, será analisado em seu perfil se ele já obteve contato com o ordenamento jurídico, nesse caso o primeiro passo será enfrentar os normativos internos do Senado, pois temos uma parte que é de Lei e uma parte interna, sendo assim toda pessoa que vem de fora, ela acaba tendo que estudar todos os normativos internos. Porém, se o profissional não teve nenhum contato com o direito, (por exemplo, pessoas que são formadas em administração), ela pode chegar a vir compor, mas neste caso o primeiro passo será o de ler um livro base da lei 8.666, para que a mesma possa se ambientar com as questões legais, passando logo depois para os normativos internos. Quando esse integrante estiver ciente de todos os normativos, é feita uma ambientação com alguns exemplos de processo. Contudo, esse modelo de ambientação o colaborador recebe tanto a teoria, quanto o suporte da equipe a qualquer instante</p>

Quadro 9 – Documentação de execução

Entrevistado 1	Entrevistado 2
<p>Trabalhamos muito com checklists feitos no Excel. Tudo que precisa ser averiguado nos processos de verificação preliminar constam desses checklists. Quando surge alguma orientação nova, o Coordenador emite uma “Determinação da Coordenação” por e-mail para todos. Essa determinação passa então a integrar o checklist, devendo ser observada por todos na execução de suas atividades. Todo o material fica disponibilizado no servidor (computador) da Secretaria. Cada processo analisado tem uma pasta no servidor. Quando um colaborador conclui a análise de um processo, o checklist referente a esse processo deve ser salvo na pasta do processo, juntamente com outros documentos obrigatórios visão</p>	<p>Não existia nenhum tipo de documentação e recentemente com o advento da pandemia do novo corona vírus, nós tivemos então que rapidamente adotar o trabalho remoto e para que houvesse essa remotização do trabalho nós criamos essa Wiki no Microsoft teams, onde é relacionado o tipo de processo, aí dentro do tipo de processo você encontra as características daquele processo e o passo a passo de análise, também possuímos agora itens de como é feito o cadastro da gestão de tarefas que a gente utiliza o Microsoft Planner. Então tudo isso está documentado nessa Wiki, por isso, não temos um manual que o profissional possa baixar e ler tudo, essa Wiki permite que os assuntos sejam devidamente organizados nas páginas, e ela é feita de maneira bastante colaborativa, tivemos várias pessoas participando da formulação desse conteúdo, ficando disponível para qualquer membro da equipe acessar.</p>

Quadro 10 – Conhecimento a cerca de mapeamento de processo

Entrevistado 1	Entrevistado 2
<p>Como pertencço ao quadro dos Analistas de Contabilidade do Senado, essa área ainda é muito nebulosa para mim. Não é assunto que tive contato na universidade tampouco quando estudava para concursos, que exigiam outras competências para os contabilistas. Como não domino o assunto, posso apenas especular que se trata do que o próprio nome já diz: mapear os processos de trabalho desempenhados por cada órgão e disseminar esse conhecimento, de forma institucionalizada, para toda a equipe</p>	<p>Conheço um pouco, pois, sei algumas etapas de mapeamento, notação BPM. Dentro do setor os processos não tem o que se falar em um grande mapeamento de processo, pelo fato de ser um setor muito pequeno, basicamente o fluxo utilizado é: o processo do ponto de vista SIGAD, chega na unidade (onde possuímos dois responsáveis por cuidar do gerenciamento dessa ferramenta), elas recebem esse processo, verificam em uma planilha o destino desse processo e fazem a distribuição para o responsável analisar, após essa análise o processo é encaminhado para um revisor, feita a revisão que produziu o documento, faz o cadastro dele no sigad e define a assinatura para o Diretor executivo de contratações, o coordenador de assessoria diariamente é designado para ver quais os documentos que estão para assinatura e o despacha com o diretor. Logo, esse seria o procedimento mapeado do setor, sendo, distribuição, análise, revisão e assinatura.</p>

Quadro 11 – De acordo com a opinião do entrevistado

Entrevistado 1	Entrevistado 2
<p>Se a gestão de processos é realmente o que eu penso que seja, conforme respondi acima, todos os procedimentos operacionais da área passam a ser formalizados e distribuídos a todos de maneira uniforme. Não seria mais preciso amparar-se na “cultura” e no conhecimento dos mais antigos do setor para que as atividades possam ser desempenhadas. Todos os colaboradores poderiam ser substituídos de uma só vez que não se perderiam as informações cruciais para o bom funcionamento do setor. Como atualmente exerço a função de gestor de uma área, possuir todos os procedimentos operacionais devidamente mapeados, de modo a possibilitar que qualquer novo colaborador possa assumir suas funções baseando-se nessa documentação, com necessidade mínima – ou nula – de interferência de terceiros no processo de aprendizagem do serviço, é certamente um objetivo que persigo e busco implementar, ainda que de forma empírica, pois me falta o conhecimento teórico. Muito já foi feito nesse sentido, mas ainda resta muito a fazer</p>	<p>Se for pensar processo como um fluxo de atividades, o fluxo utilizado neste setor já é muito enxuto o suficiente para que não haja necessidade de repensar, pois temos: análise, distribuição, revisão e assinatura, no caso um passo a passo simples. Mas, em uma gestão de processos, ela envolve muito mais do que esse fluxo descrito, em minha opinião acredito que essa grande contribuição é a de perceber como as coisas são feitas, a pesar de atualmente não vislumbrar uma possibilidade de melhoria, caso seja possível pensar na gestão dos procedimentos como um todo, é importante sempre estar atento a evolução dos produtos de gestão de processos que estão disponíveis no mercado, porque a adoção do planner do gestão de tarefas foi muito importante para que todos possam ver o que está acontecendo, principalmente o coordenador tenha uma visão geral das tarefas que cada colaborador esteja executando. Por tanto é importante estar sempre atualizado com essas ferramentas para que assim possa ter um controle maior das atividades que estão sendo desempenhadas.</p>

3.2.4 Resultados e discussões

Os resultados das entrevistas realizadas evidenciaram a complexidade de uma iniciativa de implantação do Mapeamento e Gestão de Processos, utilizando o conceito de Fluxograma, complexidade essa explicitada na revisão bibliográfica.

Na análise dos resultados a seguir dividimos o tema nas seguintes categorias de análise:

- Fundamentação teórica;
- Metodologia utilizada;

- Técnicas utilizadas;
- Ferramentas utilizadas;
- Resultados obtidos;
- Desafios;

Essas análises foram realizadas do ponto de vista do Fluxograma e de duas Unidade Organizacional gestora de processos. Entrevistamos dois servidores de diferentes níveis hierárquicos envolvidos no processo. Passaremos a analisar as categorias relacionando-as entre as respostas dos entrevistados 1 e 2, e o referencial teórico de nosso estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o referencial teórico deste nosso estudo o gerenciamento de processos, apresenta-se com diferentes características de acordo com os contextos nos quais é utilizado. Quando pensamos na gestão pública em particular no Brasil, esta metodologia é ainda muito nova e por isso carente de experiências e fundamentação sobre sua prática efetiva.

Nosso objeto de estudo, no caso o Senado Federal em particular a COCVAP configura-se como uma incubadora de processo na metodologia de mapeamento de processos. É uma experiência recente, coordenada por integrantes de setores distintos para elaboração dos processos organizacionais da instituição.

Diante da análise dos dados levantados identificamos situações que nos ajudam a compreender as dificuldades na implementação de uma proposta desta grandeza. Dentre as dificuldades vale ressaltar as diferentes concepções dos entrevistados em relação a fundamentação teórica e à forma de se posicionarem frente a proposta metodológica.

De acordo com as entrevistas identifica-se que nos diferentes níveis de implementação do processo, os servidores percebem a necessidade de organização e enxergam nesta metodologia e nas ferramentas utilizadas uma boa oportunidade de mudança de cultura organizacional, assim como, uma forma de agilizar os processos administrativos de maneira que os servidores se sintam mais úteis e, ao mesmo tempo, obtenham qualidade de vida no trabalho, oferecendo a comunidade um trabalho de qualidade superior ao que é oferecido na atualidade.

Em virtude do tempo e do alcance desse novo estudo, as entrevistas se restringiram a apenas 2 servidores nos diferentes níveis de implementação do projeto. Temos consciência da limitação de nossas inferências uma vez que este quadro pode configura-se como tendencioso.

Mesmo assim, percebemos que este estudo pode instigar nossas pesquisas proporcionando a ampliação das conclusões e beneficiando novos direcionamentos para este tema.

REFERÊNCIAS

ABPMP. **Guia para o Gerenciamento de Processo de Negócio** - Corpo Comum de Conhecimento (BPM CBOK) , 2013, p. 42.

ARAUJO, Luis César G. de; GARCIA, Adriana Amadeu; MARTINES, Simone. **Gestão de processos: melhores resultados e excelência organizacional**. São Paulo: Atlas, 2011.

BALDAM, Roquemar L.; VALLE, Rogério A.B. do; PEREIRA, Humberto R.M.; HILST, Sérgio M.; ABREU, Maurício P.; SOBRAL, Valmir S. **Gerenciamento de processos de negócio**. São Paulo: Érica, 2007.

BARNES, R. M. **Estudos de Movimentos e Tempos**. São Paulo. ed.Edgard Blucher, 1982.

BASILEIS, Alexandre. **Direito Administrativo de Transito: A prática de processo administrativo de transito**. Orientador: Alexandre Basileis. 2018. p 54.

BPM CBOK. **Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio Corpo Comum de Conhecimento ABPMP BPM CBOK v3.0**. 1ª ed. 2013.

BRASIL, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **GesPública – Guia D simplificação** / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão. 2ª ed. – Brasília : MPOG/SEGES, 2006. p. 09.

CHASE, Richard B. JACOBS, Roberts F. AQUILANO, Nicholas T. **Administração da produção para a vantagem competitiva**. 10ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006, p. 38-44, 161

CHIOVENDA, Giuseppe. **Instituições de Direito Processual civil**. v. I. Tradução de Paolo Capitano. Campinas: Bookseller, 2000.

DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da informação: porque só tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. 4ª ed. São Paulo: Futura, 1994.

DE MELO, A. E. N. S.. **Aplicação do Mapeamento de Processo e da**

simulação no desenvolvimento de projetos de processos produtivos. Itajubá: UNIFEI, 2011.

DE MIRANDA, Silvânia Vieira. **A gestão da informação e a modelagem de processos.** Revista do Serviço Público, v. 61, n. 1, p. 97-112, 2014.

FERNANDES, M.M. **Análise de processo de seleção de projetos seis sigma em empresa de manufatura no Brasil.** Dissertação Mestrado em Engenharia de Produção, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de produção. Itajubá, MG, UNIFEI, 2006.

FITZSIMMONS, J.; FITZSIMMONS, M.. **Service management:** operations, strategy, and information technology. 2. ed. USA: Irwin/McGraw-Hill. 1998.

GOMES, F. M.M.; FAUSTINO, G.G.; TONANI, M.; PORCINCULA, S.; SOMERA, S.C.; BEICKER, W.; PAZIN-FILHO, A. **Mapeamento do fluxo de trabalho:** Engenharia Clínica do HCFMRP-USP. Revista de Medicina USP, v. 48, n.1, 41-47, 2015.

GUIMARÃES, E.; NIEBUHR, J. DE M. **Registro de preços:** aspectos práticos e jurídicos. 2 ed. - Belo Horizonte. Editora Fórum, 2013.

LOBO, Renato Nogueiro. **Gestão da Qualidade.** 1. Ed. São Paulo: Érica, 2010.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. 8. ed. São Paulo: HUCITEC, 2004.

OMG, Object Management Group; PARIDA, R; MAHAPATRA, S, **Business Process Model and Notation (BPMN) - Version 2.0,** Books on Demand, 2011. Disponível em <<http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/>>. Acesso em 4 de abril de 2020.

O'REILLY, C. Corporations, culture and commitment: motivation and social control in organizations. California Management Review. Summer 1989. p. 9 -25.

ROTHER, M; SHOOK, J.. **Learning to See,** The Lean Enterprise Institute, MA, USA, 2000.

SANTOS, L. C.; VARVAKIS, G.. **SERVPRO:** uma técnica para a gestão de operações de serviços, Revista Gestão de Produção, v. 12, n. 1, 2002.

SENADO FEDERAL; PORTAL INSTITUCIONAL: **Funcionamento e atribuições**. 2020. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/institucional/sobre-atividade>>. Acesso em: 19/11/2020.

SIMON, K. ARTIGO. **SIPOC** DIAGRAM. 2001. Disponível em: <<http://www.isixsigma.com/library/content/c010429a.asp>>. Acesso em: 17/04/2020.

SGANDERLA, Kelly. **Um guia para iniciar estudos em BPMN (I):** Atividades e sequência. Publicado em 19 de novembro de 2012. Disponível em <<http://blog.iprocess.com.br/2012/11/um-guia-para-iniciar-estudos-em-bpmn-i-atividades-e-sequencia/>>. Acesso em 14 de março de 2020.

SGANDERLA, Kelly. **Um guia para iniciar estudos em BPMN (II):** Gateways. Publicado em 27 de novembro de 2012. Disponível em <<http://blog.iprocess.com.br/2012/11/um-guia-para-iniciar-estudos-em-bpmn-ii-gateways/>>. Acesso em 14 de março de 2020.

SGANDERLA, Kelly. **Um guia para iniciar estudos em BPMN (III):** Eventos de Início e Fim. Publicado em 3 de dezembro de 2012. Disponível em <<http://blog.iprocess.com.br/2012/12/um-guia-para-iniciar-estudos-em-bpmn-iii-eventos-de-inicio-e-fim/>>. Acesso em 14 de março de 2020.

SGANDERLA, Kelly. **Um guia para iniciar estudos em BPMN (IV):** Eventos Intermediários. Publicado em 10 de dezembro de 2012. Disponível em <<http://blog.iprocess.com.br/2012/12/um-guia-para-iniciar-estudos-em-bpmn-iv-eventos-intermediarios/>>. Acesso em 14 de março de 2020.

SGANDERLA, Kelly. **Um guia para iniciar estudos em BPMN (V):** Subprocessos. Publicado em 18 de dezembro de 2012. Disponível em <<http://blog.iprocess.com.br/2012/12/um-guia-para-iniciar-estudos-em-bpmn-v-subprocessos/>>. Acesso em 14 de março de 2020.

SGANDERLA, Kelly. **Um guia para iniciar estudos em BPMN (VI):** Swimlanes e Artefatos. Publicado em 2 de janeiro de 2013. Disponível em <<http://blog.iprocess.com.br/2013/01/um-guia-para-iniciar-estudos-em-bpmn-vi-swimlanes-e-artefatos/>>. Acesso em 14 de março de 2020.

SLACK, Nigel et al. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 1997

