



SENADO FEDERAL

Instituto Legislativo Brasileiro – ILB

ROMULO ALBUQUERQUE PEREIRA

**MAPEAMENTO BPMN DO PROCESSO
ORÇAMENTÁRIO NO ÂMBITO DO
CONGRESSO NACIONAL:
A ATUAÇÃO DO RELATOR-GERAL**

Brasília

2019

ROMULO ALBUQUERQUE PEREIRA

**MAPEAMENTO BPMN DO PROCESSO
ORÇAMENTÁRIO NO ÂMBITO DO CONGRESSO
NACIONAL:
A ATUAÇÃO DO RELATOR-GERAL**

Relatório técnico apresentado ao Instituto Legislativo Brasileiro – ILB como pré-requisito para a obtenção de certificado de conclusão de Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Tecnologia da Informação Aplicada ao Poder Legislativo.

Orientador: FERNANDO MOUTINHO RAMALHO BITTENCOURT

Brasília

2019

Pereira, Romulo Albuquerque.

Mapeamento BPMN do processo orçamentário no âmbito do Congresso Nacional : a atuação do relator-geral / Romulo Albuquerque Pereira. -- 2019.

58 p.

Orientador: Fernando Moutinho Ramalho Bittencourt.

Relatório técnico (especialização) -- Curso de pós-graduação *lato sensu* em Tecnologia da Informação Aplicada ao Poder Legislativo – Instituto Legislativo Brasileiro, 2019.

1.Orçamento público, Brasil. 2. Controle de processo. 3. Brasil. Congresso Nacional. I. Título.

CDD 658

ROMULO ALBUQUERQUE PEREIRA

**MAPEAMENTO BPMN DO PROCESSO
ORÇAMENTÁRIO NO ÂMBITO DO CONGRESSO
NACIONAL:
A ATUAÇÃO DO RELATOR-GERAL**

Relatório técnico apresentado ao Instituto Legislativo Brasileiro – ILB como pré-requisito para a obtenção de certificado de conclusão de Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Tecnologia da Informação Aplicada ao Poder Legislativo.

Trabalho aprovado. Brasília, 09 de outubro de 2019:



**FERNANDO MOUTINHO
RAMALHO BITTENCOURT**
Orientador



LAURO CÉSAR ARAÚJO
Avaliador

Brasília
2019

Agradecimentos

Agradeço a minha família pelo apoio e paciência durante as atividades da Pós-Graduação e na elaboração deste TCC. Agradeço aos meus colegas de aula, sempre animados e cordiais. Agradeço à professora Maria Rita, que acolheu inicialmente essa proposta e por depois me apresentar ao meu orientador, Fernando. Agradeço ao Fernando pelo apoio e dedicação, e pela versatilidade e sabedoria na condução dos trabalhos. Agradeço ao PRODASEN por nos incentivar a participar do curso e ao meu chefe Antônio pela compreensão com as demandas que o estudo requereu. Agradeço finalmente e principalmente a Deus por me conceder saúde, alegria e paz nessa árdua jornada; Sua companhia eterna é o que eternamente desejo.

Resumo

A apreciação do Orçamento da União no âmbito do Congresso Nacional é um processo composto por um elevado número de procedimentos e etapas, cada qual com atividades e atores para sua realização. O presente trabalho objetivou mapear esse processo com foco nas atividades do Relator-Geral. O resultado do trabalho servirá para orientação, auxílio e esclarecimento do processo legislativo orçamentário. Para realizar o mapeamento, optou-se por utilizar a notação BPMN.

Palavras-chaves: orçamento. BPMN. mapeamento. processo

Lista de ilustrações

Figura 1 – Artefatos principais da BPMN	39
Figura 2 – Macroprocesso da Relatoria do PLOA no Congresso Nacional - A Atuação do Relator-Geral	47
Figura 3 – Subprocesso: Preparar-se para a Apreciação do PLOA	48
Figura 4 – Subprocesso: Conhecer Principais Atores do PLOA	49
Figura 5 – Subprocesso: Conhecer Dispositivos Condicionantes	50
Figura 6 – Subprocesso: Identificar Pontos de Definição na CMO	51
Figura 7 – Subprocesso: Preparar o Atendimento de Demandas	52
Figura 8 – Subprocesso: Elaborar o Relatório Preliminar	53
Figura 9 – Subprocesso: Organizar Demandas Recebidas na Fase Preliminar	55
Figura 10 – Subprocesso: Definir Cortes Prévios - Reserva de Recursos	57
Figura 11 – Subprocesso: Elaborar o Relatório Geral	58
Figura 12 – Subprocesso: Analisar o PLOA e Propor Possíveis Aperfeiçoamentos	59
Figura 13 – Subprocesso: Avaliar e Ajustar o Texto do PLOA	59
Figura 14 – Subprocesso: Definir Emendas do Relator-Geral	60
Figura 15 – Subprocesso: Definir Alocação de Recursos em Demais Emendas Coletivas	61
Figura 16 – Subprocesso: Definir Plano para Atendimento de Demandas após a Apresentação do Relatório Geral	62
Figura 17 – Subprocesso: Organizar Demandas Recebidas na Fase Geral	63
Figura 18 – Subprocesso: Relatar Parecer da CMO no Plenário do Congresso	63

Lista de abreviaturas e siglas

BPMI	<i>Business Process Management Initiative</i>
BPMN	<i>Business Process Model and Notation</i>
BPMS	<i>Business Process Management Suite</i>
CMO	Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização
CONORF	Consultoria de Orçamentos, Fiscalização e Controle do Senado Federal
ILB	Instituto Legislativo Brasileiro
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA	Lei Orçamentária Anual
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal
OMG	<i>Object Management Group</i>
PCMO	Parecer da CMO
PLOA	Projeto de Lei Orçamentária Anual
PPA	Plano Plurianual
PRODASEN	Secretaria de Tecnologia da Informação do Senado Federal
RG	Relatório Geral
UML	<i>Unified Modeling Language</i>

Sumário

I	INTRODUÇÃO	19
1	INTRODUÇÃO	21
2	O PROBLEMA E JUSTIFICATIVA DO TRABALHO	23
3	ESCOPO DO PROJETO	25
4	OBJETIVOS	27
4.1	Objetivo Geral	27
4.2	Objetivos Específicos	27
II	PREPARAÇÃO DO RELATÓRIO	29
5	METODOLOGIA CIENTÍFICA	31
5.1	A Fundamentação Documental	31
5.2	As Entrevistas com Especialistas	32
6	O MAPEAMENTO DE PROCESSOS BPMN	35
6.1	Facilitando a Automação	35
6.2	As Perspectivas de Modelagem	36
6.3	Comparando com Outras Notações	37
6.4	A Notação BPMN	38
6.4.1	Piscina	39
6.4.2	Raia	39
6.4.3	Evento de Início	40
6.4.4	Evento Intermediário	40
6.4.5	Evento Anexo	40
6.4.6	Evento de Fim	40
6.4.7	Fluxo de Sequência	40
6.4.8	Fluxo de Mensagens	40
6.4.9	Atividade	41
6.4.10	Subprocesso	41
6.4.11	Objetos de Dados	41
6.4.12	Depósito de Dados	41
6.4.13	Desvio ou Gateway	41

III	RESULTADOS	43
7	A RELATORIA DO PLOA	45
7.1	Preparar-se para a Apreciação do PLOA	48
7.1.1	Conhecer Principais Atores do PLOA	48
7.1.2	Conhecer Dispositivos Condicionantes	49
7.1.3	Identificar Pontos de Definição na CMO	50
7.1.4	Preparar o Atendimento de Demandas	51
7.1.5	Conhecer Fatores que Afetam a Reserva de Recursos	52
7.2	Elaborar o Relatório Preliminar	52
7.2.1	Verificar Volume de Despesas Primárias - Regras Fiscais	53
7.2.2	Estudar Formas de Obter Recursos para o Atendimento das Demais Emendas	53
7.2.3	Verificar Reestimativa de Receita	54
7.2.4	Organizar Demandas Recebidas na Fase Preliminar	54
7.2.5	Definir Possibilidades de Cortes - Relator-Geral	55
7.2.6	Definir Cortes Prévios - Reserva de Recursos	56
7.2.7	Definir Temas Específicos - Parte Geral do Relatório Preliminar	57
7.3	Elaborar o Relatório Geral	57
7.3.1	Analisar o PLOA e Propor Possíveis Aperfeiçoamentos	58
7.3.2	Avaliar e Ajustar o Texto do PLOA	59
7.3.3	Definir Emendas do Relator-Geral	60
7.3.4	Definir Alocação de Recursos em Demais Emendas Coletivas	60
7.3.5	Definir Plano para Atendimento de Demandas após a Apresentação do Relatório Geral	61
7.3.6	Organizar Demandas Recebidas na Fase Geral	62
7.4	Relatar Parecer da CMO no Plenário do Congresso	63
7.4.1	Definir Sistemática para o Atendimento das Demandas no Plenário	64
8	CONCLUSÃO	65
8.1	Recomendações para Trabalhos Futuros	65
	REFERÊNCIAS	67
	APÊNDICES	69
	APÊNDICE A – PRIMEIRA ENTREVISTA	71
A.1	Sobre mensagem modificativa vinda do Executivo:	71
A.2	Sobre o subprocesso na seção 7.1 - “Preparar-se para Apreciação” :	71
A.3	Sobre o subprocesso na seção 7.1.1 - “Conhecer principais atores”:	71

A.4	Sobre o subprocesso na seção 7.1.2 - “Conhecer dispositivos condicionantes”:	71
A.5	Sobre o subprocesso na seção 7.1.3 - “Identificar pontos de definição na CMO”:	72
A.6	Sobre o subprocesso na seção 7.1.4 - “Preparar atendimento de demandas”:	72
A.7	Sobre o subprocesso na seção 7.2 - “Elaborar Relatório Preliminar”:	72
A.8	Sobre o subprocesso na seção 7.2.4 - “Organizar demandas recebidas”:	72
A.9	Sobre o subprocesso na seção 7.2.6 - “Definir cortes prévios - Reserva de Recursos”:	72
	APÊNDICE B – SEGUNDA ENTREVISTA	73
B.1	Sobre o subprocesso na seção 7.1.3 - “Identificar pontos de definição na CMO”:	73
B.2	Sobre o subprocesso na seção 7.1.4 - “Preparar atendimento de demandas”:	73
B.3	Sobre o subprocesso na seção 7.2.4 - “Organizar demandas recebidas”:	73
B.4	Sobre o subprocesso na seção 7.2.6 - “Definir cortes prévios - Reserva de Recursos”:	73
B.5	Sobre o subprocesso na seção 7.3 - “Elaborar Relatório Geral”:	73
B.6	Sobre o subprocesso na seção 7.3.1 - “Analisar o PLOA e propor possíveis aperfeiçoamentos”:	74
B.7	Sobre o subprocesso na seção 7.3.2 - “Avaliar e ajustar texto do PLOA”:	74
B.8	Sobre o subprocesso na seção 7.3.3 - “Definir emendas do Relatório Geral”:	74
B.9	Sobre o subprocesso na seção 7.3.4 - “Definir alocação de recursos em demais emendas coletivas”:	74
B.10	Sobre o subprocesso na seção 7.4 - “Relatar Parecer da CMO no Plenário do Congresso”:	74
B.11	Sobre o macroprocesso no capítulo 7 - “Relatoria do PLOA”:	75

Parte I

Introdução

1 Introdução

O Congresso Nacional é responsável por receber, analisar, modificar, votar e aprovar o Orçamento da União (receitas e despesas totais de R\$ 3,382 trilhões para 2019 (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2019)) após a proposta inicial encaminhada pelo Poder Executivo. O caminho desde a recepção até a aprovação do respectivo projeto de lei é composto por diversas etapas, cujas atividades produzem variados artefatos, dentre os quais destacam-se as emendas, pareceres, relatórios, adendos, erratas e votos. A elaboração do Orçamento é um processo complexo.

A legislação brasileira, bem como regulamentações internas do Congresso, definem parte desse processo, mas por óbvio, tratam de aspectos gerais, em um nível “macro” dessa elaboração. Entretanto, os procedimentos, tarefas, documentos internos e fluxos de trabalho em geral não estão especificados na legislação ou em normas, apesar de essenciais para que o projeto de lei orçamentário seja apreciado. É o trabalho de “*background*”, em que sistemas computacionais, planilhas, discussões, fluxos de informações geram os insumos para que essa apreciação ocorra a contento e no prazo legal.

2 O Problema e Justificativa do Trabalho

A grande questão é que os diversos procedimentos internos necessários para a apreciação da PLOA não estão mapeados ou definidos de forma clara, única, sem ambiguidades. Eles simplesmente fazem parte do dia-a-dia de diversos especialistas que executam tais tarefas e transmitem esse “*know-how*” a eventuais novos colaboradores. Os conceitos, procedimentos e atividades fazem parte da cultura organizacional, mas não estão explicitados para conhecimento geral e futuro.

Dessa forma, todo o processo fica susceptível a eventuais dificuldades, seja na transmissão do conteúdo a novos participantes das tarefas, seja na tentativa de melhoria do processo. Não havendo uma especificação clara disponível, todo o tratamento das informações depende de se recorrer a memória e conhecimento adquiridos de indivíduos.

Com o tempo, mesmo conceitos inicialmente claros, podem se tornar nebulosos, ambíguos, já que não foram mapeados. Até mesmo passos importantes da elaboração podem ser negligenciados por falta de entendimento, e as consequências surgirem mais a frente, já sob sérios riscos e prazos exíguos.

Além disso, com a crescente informatização de todos os procedimentos, conhecimentos vão sendo materializados em sistemas ou planilhas, mas as gerações seguintes, mesmo continuando a execução a contento, podem vir a desconhecer o porquê de certa atividade ser realizada daquela maneira, apenas seguindo o fluxo de telas e cálculos. Dessa forma, conhecimentos podem se perder e oportunidades de otimização não serem percebidas. Informações concretizadas em sistemas é um grande avanço, contudo, se estas não estiverem delineadas de forma compreensível e clara, a substituição ou integração desses sistemas pode ser problemática, exigindo muito esforço, custo e tempo, além de aumentar a probabilidade de erros.

Todos os problemas acima citados (elevada complexidade, procedimentos sem a devida clareza ou ambíguos, perda de informações, gargalos etc.) são comuns e recorrentes nas grandes organizações. Uma forma de tratá-los frequentemente utilizada é o mapeamento dos processos. “O propósito da modelagem é criar um representação do processo de maneira completa e precisa sobre seu funcionamento...” (ABPMP, 2013).

Como diz Gart Capote, o objetivo da documentação é a “capacitação de pessoal, apoio para a análise de capacidade, qualidade, custo, tempo etc., além de melhor utilização dos sistemas de informação e promoção de um entendimento comum” (BRITTO, 2017, p. 83).

Tal solução tem sido vastamente aplicada na indústria, havendo toda uma meto-

dologia e área de estudo para tal, chamada de BPM, *Business Process Management*, ou gerenciamento de processos de negócio. cujo objetivo, como afirma [Freund e Rucker \(2016, p. 1\)](#), é compreender e aprimorar o processo como um todo, não apenas seus componentes.

3 Escopo do Projeto

O processo orçamentário como um todo se inicia no Poder Executivo, que envia o resultado dos seus trabalhos em forma de Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA) para apreciação do Congresso. O presente trabalho tem como escopo o mapeamento do processo orçamentário a partir do momento em que o PLOA chega ao Legislativo, ou seja, apenas no âmbito do Congresso Nacional.

Como o processo legislativo orçamentário é complexo e vasto, optou-se por iniciar o mapeamento desse processo com foco na atuação do Relator-Geral. O relator é “o parlamentar designado pelo presidente da comissão” (no caso, a CMO) “para apresentar parecer sobre matéria de competência do colegiado” ([SENADO FEDERAL, 2019b](#)). Já o Relator-Geral é o parlamentar “designado para consolidar relatórios parciais e apresentar relatório geral aos projetos de código e de determinadas proposições orçamentárias” ([CONGRESSO NACIONAL, 2019b](#)). A atuação do Relator-Geral é descrita na Resolução nº 1/2006-CN (Vide [Congresso Nacional \(2019a\)](#)). Ele é o responsável por emitir os pareceres preliminar e geral relativos ao PLOA, sendo esses posteriormente emendados e votados pelos demais parlamentares participantes do processo.

Para o mapeamento, optou-se por usar a notação BPMN. Tal escolha é detalhada na seção [6.3](#). A modelagem foi feita a nível estratégico, conforme explicado na seção [6.2](#).

4 Objetivos

4.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste projeto é mapear com BPMN a atuação do Relator-Geral na elaboração da Lei Orçamentária Anual no Congresso Nacional.

4.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos deste projeto são:

- a) mapear com BPMN o macroprocesso da elaboração da Lei Orçamentária Anual no Congresso Nacional;
- b) identificar os subprocessos relevantes e que sejam da responsabilidade do Relator-Geral;
- c) identificar, junto aos consultores do Orçamento, as atividades, atores e sequências dos processos sob responsabilidade do Relator-Geral;
- d) realizar o mapeamento BPMN dos processos supracitados.

Parte II

Preparação do relatório

5 Metodologia Científica

O primeiro passo para realizar o mapeamento BPMN do processo legislativo orçamentário com foco na atuação do Relator-Geral seria conhecer esse processo, no que é chamado de “*process discovery*”.

The process discovery clearly differentiates the subject process from other processes both upstream and downstream. The discovery reveals the output generated by the subject process as well as the importance of that output for the client. (FREUND; RUCKER, 2016, p. 3)

Para realizar essa tarefa uma primeira opção é buscar por documentação já existente (FREUND; RUCKER, 2016, p. 99).

5.1 A Fundamentação Documental

Após o contato com a CONORF, nos foi disponibilizado o documento “Projeto de Lei Orçamentária para 2017 - Plano de Trabalho do Relator-Geral” (CONORF; MAIA, 2016). Trata-se de um documento produzido por essa Consultoria a pedidos do Relator-Geral de 2016 para compreensão de sua própria atuação. Esse documento foi de suma importância para a realização do mapeamento BPMN aqui contido. É um documento bem detalhado, com suas 70 páginas, 3 capítulos e 8 anexos. A seguir, o capítulo de introdução desse documento é aqui apresentado (CONORF; MAIA, 2016, p. 3):

Este Plano de Trabalho é um documento informativo destinado ao relator-geral do Projeto de Lei Orçamentária para 2017 (PLOA 2017). Foi elaborado com fundamento nas normas que regem o processo de apreciação dos projetos de lei orçamentária no âmbito do Congresso Nacional, no histórico das decisões tomadas pela Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização (CMO) e pelo Plenário do Congresso Nacional, bem como na percepção das Consultorias de Orçamento do Senado Federal e da Câmara dos Deputados acerca de temas considerados relevantes para a atuação do relator-geral.

A iniciativa de elaboração de um plano de trabalho para o relator-geral tem como propósito sistematizar as diversas etapas do processo de apreciação do PLOA 2017, no âmbito do Congresso Nacional, e descrever os principais objetivos a serem perseguidos pela relatoria geral durante a tramitação desse projeto, de forma a contribuir para a ação tempestiva e eficaz do relator-geral no desempenho de suas funções.

O plano de trabalho está estruturado da seguinte forma. A partir da definição do objetivo geral do relator-geral, são indicados quatro objetivos específicos. Cada um destes aparece detalhado em atividades. Além da descrição das atividades, o plano indica ainda os prazos estimados para a realização de cada uma delas, os riscos que poderiam comprometer sua execução tempestiva e as possíveis consequências para o processo da não realização da atividade no prazo fixado.

Como pode ser visto nesse texto introdutório, o documento já dividia o processo legislativo orçamentário em atividades. Os 4 objetivos que ele menciona podem ser naturalmente traduzidos em 4 grandes subprocessos dentro do macroprocesso da PLOA. Com esse conjunto de informações, o trabalho deste projeto seria basicamente:

- a) extrair as informações do documento [CONORF e Maia \(2016\)](#) que se façam necessárias para o mapeamento BPMN;
- b) realizar efetivamente esse mapeamento;
- c) verificar quais atividades são executadas em paralelo, quais em sequência, e, neste caso, a precedência entre elas;
- d) verificar quais outros detalhes não contidos no documento poderiam ser explicitados para o mapeamento BPMN;
- e) verificar quais questões podem ser melhoradas em relação ao documento aproveitando o potencial da BPMN;
- f) atualizar as informações, dado que já decorreram alguns anos desde a concepção do documento, e a legislação e os procedimentos internos tendem a ser modificados com o tempo.

Essas informações, não contidas no documento, precisavam ser obtidas. O caminho natural foi buscar especialistas da CONORF que pudessem prover essas informações.

5.2 As Entrevistas com Especialistas

Como já previa [Freund e Rucker \(2016, p. 99\)](#), a documentação tende a não prover todas as informações necessárias. Busca-se então um importante objetivo do mapeamento, que é explicitar o conhecimento dos especialistas para que este se torne disponível para a organização e demais participantes.

A CONORF é o setor especializado do Senado Federal para o tratamento do processo legislativo orçamentário, com consultores dedicados para realizar esse trabalho. Dentre esses especialistas e dado que a modelagem pretendida é a de nível estratégico (conforme explicado na seção [6.2](#)), a melhor opção seria escolher consultores que já trabalharam como coordenadores gerais do PLOA. Entramos em contato com a coordenadora geral do orçamento em 2019, Ana Cláudia Castro Silva Borges, e ela se prontificou em fornecer todo apoio. Dois consultores, que já foram coordenadores gerais da lei orçamentária, gentilmente nos auxiliaram no mapeamento no papel de especialistas, a saber:

- a) Aritan Borges Avila Maia;
- b) Diogo Antunes de Siqueira Costa.

A participação do Aritan Maia foi providencial, haja vista que ele foi um dos principais elaboradores do [CONORF e Maia \(2016\)](#). Ele esclareceu vários pontos do documento, evitando o risco de equívocos de interpretação, e ajudou a aproveitar o máximo de informações ali contidas.

A participação do Diogo Costa também foi essencial. Ele forneceu uma visão adicional do PLOA, confirmando informações do Aritan, ou trazendo outras também importantes, ou mesmo debatendo entre eles por uma modelagem o mais clara e compreensível possível para o Congresso como um todo.

Vale ressaltar que o orientador Fernando Bittencourt também é consultor da CONORF, com significativa experiência no processo da PLOA, o que permitiu contribuir com informações e auxiliar no mapeamento.

As entrevistas poderiam ser do tipo um-a-um ou do tipo *workshop*, neste caso com todos participando e trocando informações. A vantagem de uma entrevista do tipo *workshop* é que se analisa várias perspectivas de uma vez ([FREUND; RUCKER, 2016](#), p. 99).

Neste trabalho optamos por:

- a) fazer um mapeamento BPMN inicial exploratório com base no documento [CONORF e Maia \(2016\)](#);
- b) validar e aprimorar o mapeamento junto ao consultor e orientador Fernando, numa entrevista do tipo um-a-um;
- c) realizar uma primeira entrevista ([Anexo A](#)) do tipo *workshop* com Fernando, Aritan e Diogo tratando do macroprocesso principal e dos 2 primeiros grandes subprocessos. A entrevista se daria percorrendo o mapeamento BPMN até então confeccionado;
- d) incorporar todas as informações da primeira entrevista no mapeamento BPMN, realizando melhorias e correções;
- e) realizar uma segunda entrevista ([Anexo B](#)) do tipo *workshop* com Fernando, Aritan e Diogo, revisando o macroprocesso e os 2 primeiros grandes subprocessos tratados na primeira entrevista, e tratando os 2 últimos grandes subprocessos. A entrevista se daria percorrendo o mapeamento BPMN até então confeccionado. Consultar também sobre sugestões para trabalhos futuros;
- f) incorporar todas as informações da segunda entrevista no mapeamento BPMN, realizando melhorias e correções;
- g) validar e aprimorar esse mapeamento aprimorado junto ao consultor e orientador Fernando, numa entrevista do tipo um-a-um.

Todas as tarefas acima expostas foram realizadas. As informações obtidas nas 2 entrevistas do tipo *workshop* foram adicionadas como anexos a este trabalho (Vide Anexos [A](#) e [B](#)).

6 O Mapeamento de Processos BPMN

A BPMN é uma notação gráfica para desenho de processos. Processos são basicamente o conjunto de atividades que são realizadas por responsáveis, consumindo recursos e informações, e produzindo outros recursos e informações com o fim de atingir determinados objetivos. Idealmente, cada etapa do processo agrega valor para a etapa seguinte, contribuindo para se alcançar o alvo proposto.

Uma organização mapeia seus processos para adquirir um visão sistêmica do negócio, possibilitando enxergar e corrigir problemas, além de aumentar sua eficiência e desempenho. O mapeamento explicita conhecimentos de indivíduos, possibilitando que essas informações se tornem institucionais.

Com a modelagem, toda a gestão dos processos pode ser aprimorada, já que possibilita uma melhor integração entre a visão gestora e as atividades de execução. Um claro mapeamento também facilita mudanças e alterações, sendo elas melhores entendidas e os riscos mais bem detectáveis.

A BPMN foi desenvolvida com o propósito de facilitar todo esse mapeamento através de uma notação precisa, padronizada, aberta e independente de tecnologia. Ela possibilita uma comunicação mais clara entre os diversos participantes, desde gestores até técnicos, além de ser didática e pedagógica na transmissão de conteúdo a novos integrantes do processo. Com todos os processos mapeados, a automação dos mesmos também é facilitada.

A BPMN possui um rico grupo de elementos gráficos, contudo sem complexidade excessiva no objetivo de representar uma diversidade de situações de forma sintética, coesa e o mais simples e clara possível.

6.1 Facilitando a Automação

Vale ressaltar que quando um processo é mapeado com BPMN, é possível executar o modelo via “*workflow engines*”. Ou seja, um BPMS (*Business Process Management Suite*) passa a controlar o fluxo do processo e seus passos, organizando, mensurando e permitindo à gestão conhecer o status do processo de maneira objetiva e precisa. Assim, o mapeamento BPMN é um primeiro passo rumo a automação dos processos. Com ela, uma efetiva melhoria contínua é possível, já que o monitoramento do processo permite a identificação de pontos fracos, gargalos e pontos de indefinição. Em suma, com um *workflow engine* tudo pode ser rastreado.

O papel do *workflow engine* é controlar o processo informando às pessoas as

próximas tarefas que devem realizar e o resultado esperado. Ele também pode obter ou exportar informações para sistemas internos ou externos, o que é chamado de *orquestração de serviços*. Apesar de este trabalho não ter como objetivo a automação, é importante ressaltar que o mapeamento BPMN é um facilitador para tal, já que um dos propósitos para o qual se criou a BPMN foi justamente para auxiliar a automação (FREUND; RUCKER, 2016, p. 4).

Vale então ressaltar que o mapeamento BPMN pode ser mais que uma documentação, mas uma “documentação executável”. Com isso, o mapeamento não correrá o risco comum à simples documentação, que é o de ficar defasada com o passar do tempo, a medida que os processos evoluem e se transformam. Como o processo é conduzido pelo modelo implantando no *workflow engine*, para mudar o processo, primeiro faz-se necessário mudar o mapeamento. Assim, execução e modelagem evoluem juntos, havendo o benefício da documentação sempre atualizada e confiável.

6.2 As Perspectivas de Modelagem

O mapeamento BPMN pode ser feito de acordo com uma dentre 3 perspectivas/níveis:

- a) *Nível Estratégico*: a modelagem é desenhada com foco na gestão e na gerência. O mapeamento é sistêmico e voltado para os resultados, oferecendo um entendimento rápido mesmo para uma audiência não especializada. A representação não visa detalhamento profundo e até o evita;
- b) *Nível Operacional*: a modelagem é realizada buscando esclarecer diversos detalhes, especificidades, e abarcando a execução mesmo em tarefas menores;
- c) *Nível de Execução*: a modelagem é realizada a nível de máximo detalhamento e voltado para a automação. A riqueza de informações deve ser tal que permita que o modelo seja executado por máquina. O mapeamento nesse nível tende a ser complexo, vasto e de difícil compreensão para quem não seja experiente em BPMN.

Neste trabalho, sendo um primeiro mapeamento BPMN do processo legislativo orçamentário, foi natural adotar um mapeamento de nível estratégico. Ou seja, buscou-se explicitar o conhecimento humano numa modelagem gráfica clara, simples e precisa. O objetivo é esclarecer o que faz parte e o que não faz parte do processo, quais recursos são utilizados, quais artefatos são produzidos e o que está sendo realizado (FREUND; RUCKER, 2016, p. 98).

O mapeamento estratégico deve ser compreensivo mesmo para pessoas com pouco conhecimento seja no processo (ou apenas com conhecimento a nível gerencial), seja em

BPMN.

Alguns conselhos são dados em [Freund e Rucker \(2016, p. 98\)](#) a modelagem estratégica:

- a) evitar que um subprocesso seja longo demais, com várias páginas. Ou seja, um subprocesso deve poder ser captado numa rápida visualização;
- b) deve-se evitar artefatos complexos da BPMN, cuja simbolização exigiria explicações e exemplos para serem compreendidos, dificultando um entendimento imediato;
- c) deve-se evitar muitos artefatos em um mesmo subprocesso. A referida literatura recomenda não utilizar mais que 10 artefatos e 8 itens de dados;
- d) se uma certa inconsistência semântica for necessária para que o modelo não fique intrincado demais, nesse nível de mapeamento é permitido e até recomendável. Ou seja, a prioridade realmente deve ser a clareza e a facilidade de compreensão.

6.3 Comparando com Outras Notações

A modelagem de processos se mostrou fundamental para as organizações, e com isso uma variedade de notações surgiram ao longo do tempo. A grande pergunta então é: por que usar BPMN e não outra notação?

Segundo [Freund e Rucker \(2016, p. 88\)](#):

The primary weakness in all of them, which leads us to prefer BPMN, is that they lack the ability to model the interactions of participants acting autonomously... A secondary reason to prefer BPMN is the greater precision it provides, compared to the other notation systems, for handling events.

Em [Freund e Rucker \(2016, p. 89-94\)](#) uma comparação foi realizada entre BPMN e 4 outras notações, a saber, *Extended event-driven process chain* (eEPC), o diagrama de atividades da UML, *Ibo sequence plan* e *Key figures and probabilities*, com a BPMN se mostrando superior às demais em diversos aspectos. Basta ressaltar que muitos softwares modeladores de processos que atendiam a essas notações, como o ARIS e o Prometheus ([FREUND; RUCKER, 2016, p. 89, 91](#)), já estão suportando o mapeamento via BPMN.

Outro fator a ser considerado é que a BPMN é a notação mais utilizada, se tornando inclusive um padrão ISO, como será melhor detalhado na seção [6.4](#).

Outro ponto, também importante, é que o PRODASEN, setor de TI do Senado Federal, já possui *know-how* em BPMN e ferramental inclusive para automação de processos com essa notação. Dessa forma, utilizando BPMN, a modelagem aqui realizada pode contar

com suporte desse órgão, além de possibilitar uma futura automação utilizando a suíte já adquirida.

Por todos esses pontos, foi escolhida a BPMN para a modelagem aqui proposta.

6.4 A Notação BPMN

No presente trabalho foi utilizada a notação BPMN. Ela foi desenvolvida inicialmente por Stephen A. White da IBM e foi publicada em 2004 pela *Business Process Management Initiative* (BPMI). O objetivo era prover uma notação gráfica padronizada para o mapeamento de processos e que permitisse a automação de processos. Em 2005, o *Object Management Group* (OMG) assumiu a BPMI e avançou com a BPMN. Vale destacar que a OMG é a instituição que ficou conhecida pela concepção da *Unified Modeling Language*, a UML.

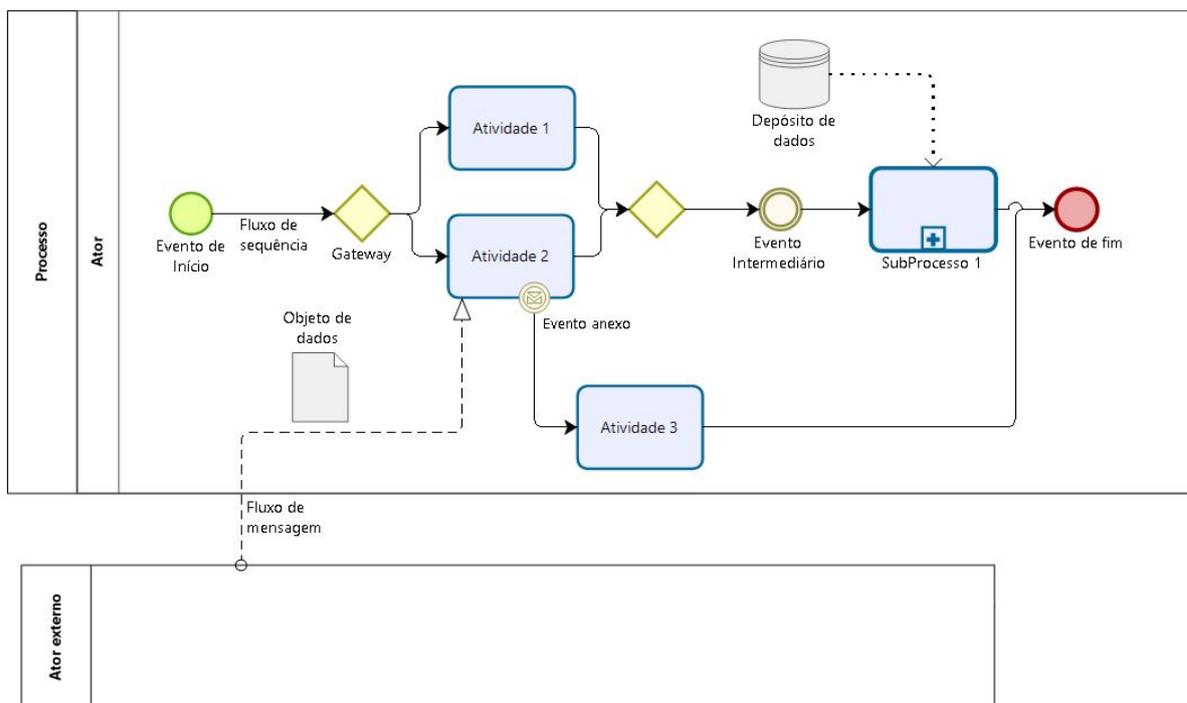
Com a OMG assumindo a BPMN, esta se tornou o padrão *de facto* para modelagem de processos (FREUND; RUCKER, 2016, p. XI), sendo que em setembro de 2013 foi publicada como padrão ISO pela *International Organization for Standardization* (ISO) sob a número ISO/IEC 19510:2013 (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO), 2013). No resumo desse padrão afirma-se:

The primary goal of ISO/IEC 19510:2013 is to provide a notation that is readily understandable by all business users, from the business analysts that create the initial drafts of the processes, to the technical developers responsible for implementing the technology that will perform those processes, and finally, to the business people who will manage and monitor those processes. Thus, ISO/IEC 19510:2013 creates a standardized bridge for the gap between the business process design and process implementation. ... The intent of ISO/IEC 19510:2013 is to standardize a business process model and notation in the face of many different modelling notations and viewpoints. In doing so, ISO/IEC 19510:2013 will provide a simple means of communicating process information to other business users, process implementers, customers, and suppliers.

Como Britto (2017, p. 87) bem afirma, BPMN “traz grandes benefícios para as organizações em geral... é uma notação rica, complexa e visualmente amigável”. Para o contexto aqui proposto e para facilitar o entendimento dos clientes-alvo, optou-se por utilizar apenas os artefatos principais, com poucos elementos mais específicos (vide seção 6.2). A notação completa pode ser encontrada internet, mas especificamente em *Object Management Group* (OMG) (2019).

Os artefatos básicos utilizados neste trabalho estão retratados na Fig. 1.

Figura 1 – Artefatos principais da BPMN



Fonte: Os autores

Esses artefatos estão detalhados mais abaixo. O resumo geral, conforme [Freund e Rucker \(2016, p. 24\)](#) seria: determinadas tarefas (*atividades*) são realizadas durante o processo, sob certas condições (*gateways*), e situações podem ocorrer (*eventos*). O que conecta esses 3 objetos são os fluxos de sequência, sempre dentro de uma piscina. Se a conexão é com outro processo, então se utiliza o fluxo de mensagens.

6.4.1 Piscina

A piscina (*pool*) é o espaço onde todos os artefatos relacionados ao processo são colocados. É o local onde efetivamente o processo é representado.

6.4.2 Raia

A Raia é uma subdivisão dentro das Piscinas para evidenciar que os artefatos ali colocados são da responsabilidade do ator evidenciado por ela. Raias, muitas vezes, “são utilizadas para ilustrar áreas de negócios, diretorias, gerências e outras estruturas de um organograma” ([BRITTO, 2017, p. 111](#)).

6.4.3 Evento de Início

É um evento que marca o início de um processo ou subprocesso. Ele pode iniciar imediatamente (círculo sem nenhuma imagem) ou provocado pela chegada de uma mensagem (círculo com símbolo de um envelope) ou em certa data (círculo com símbolo de um relógio).

6.4.4 Evento Intermediário

É um evento que sinaliza um acontecimento importante dentro do processo, como o fim de uma etapa, sem que ele tenha ainda finalizado. Ele pode marcar a interrupção do processo até o recebimento de uma mensagem (círculo com símbolo de um envelope) ou até a chegada de uma certa data (círculo com símbolo de um relógio). Ele também pode enviar uma mensagem, caso seja necessário.

6.4.5 Evento Anexo

É um evento que marca um acontecimento enquanto um dado subprocesso estava sendo executado. Diante desse evento, um fluxo de atividades se inicia para tratar desse novo cenário, interrompendo ou não o subprocesso que estava em execução.

6.4.6 Evento de Fim

É um evento que marca o alcance do objetivo proposto por aquele determinado processo/subprocesso. Esse evento pode enviar uma mensagem (círculo com símbolo de um envelope) a algum ator externo com informações produzidas por esse processo: “é um evento responsável pela ‘propagação de resultados’ ” (BRITTO, 2017, p. 118).

6.4.7 Fluxo de Sequência

É o fluxo que marca de onde e para onde as informações estão fluindo. É o “caminho” da execução das tarefas, mostrando a sequência da realização das mesmas. “Se os elementos estão unidos por uma sequência, devemos assumir a garantia de entrega de informação e a sensibilização para início do trabalho como verdades do processo” (BRITTO, 2017, p. 113).

6.4.8 Fluxo de Mensagens

É a troca de informações entre responsáveis pelo processo e entes externos. Ela sempre se dá entre piscinas diferentes.

6.4.9 Atividade

É a tarefa que é executada a fim de contribuir com o objetivo do processo. Ela deve agregar valor ao processo e frequentemente produz algum artefato de dados.

6.4.10 Subprocesso

É um processo dentro de um processo. É similar a uma atividade, mas com suas tarefas internas detalhadas.

6.4.11 Objetos de Dados

São informações recebidas ou produzidas ao longo do processo. Representam os dados trafegando entre as atividades.

6.4.12 Depósito de Dados

Similar aos objetos de dados, entretanto suas informações são armazenadas e continuam existindo mesmo após o fim do processo.

6.4.13 Desvio ou *Gateway*

É um controlador de fluxo, determinando ramificações e junções do fluxo de atividades ao longo do processo. Ele “direciona a continuidade do processo” (BRITTO, 2017, p. 137).

Os tipos mais comuns de *gateways* são:

- a) *Exclusivo*: apenas um dos caminhos será executado. Representado pelo símbolo vazio ou com um X no interior;
- b) *Paralelo*: todos os caminhos serão executados. Representado pelo símbolo com um + no interior;
- c) *Inclusivo*: um ou mais caminhos serão executados. Representado pelo símbolo com um círculo no interior.

Um bom resumo é o feito em Britto (2017, p. 139): “Enquanto o desvio exclusivo só permite a continuidade de um caminho, e o desvio inclusivo permite qualquer combinação ou variação, o desvio paralelo é a adição de caminhos em que TODOS existentes a partir do desvio serão realizados”.

Parte III

Resultados

7 A Relatoria do PLOA

Na figura 2 é exibido o macroprocesso do PLOA no âmbito do Congresso Nacional tendo em vista a atuação do Relator-Geral.

O processo se inicia com a preparação para a apreciação do PLOA (seção 7.1), que é uma etapa opcional, mas recomendada. Como o tratamento do PLOA no Congresso Nacional é um processo de significativa complexidade e com prazos curtos, quanto antes e mais preparadas estiverem as pessoas e setores, mais tranquilo tende a ser esse tratamento. Apesar disso, essa preparação não é formalmente obrigatória, todavia muito desejável, como o *gateway* procura explicitar. Tal subprocesso pode gerar algumas definições para o Relatório Preliminar, mas seu principal produto é um Plano e Instrumental de Trabalho para o tratamento do PLOA. Esse subprocesso pode ser interrompido com a chegada do PLOA vindo do Poder Executivo.

Com a chegada do PLOA, inicia-se a *Elaboração do Relatório Preliminar* (seção 7.2), esse já um subprocesso formalmente previsto na legislação. A qualquer momento este pode ser interrompido com a chegada de uma mensagem modificativa vinda do Executivo. Essa mensagem substitui o PLOA anteriormente enviado e o subprocesso de elaboração do Relatório Preliminar é reiniciado. Essa etapa produz o Relatório Preliminar, além de formar a chamada Reserva de Recursos. O Relatório Preliminar é então emendado e votado, gerando então um marco importante: o *Parecer Preliminar Aprovado*.

A etapa seguinte é a *Elaboração do Relatório Geral* (seção 7.3) responsável por produzir o Relatório Geral. Uma mensagem modificativa também pode chegar durante esse subprocesso, mas dessa vez somente substitui obrigatoriamente o PLOA se a parte do projeto a que se refere ainda não tiver seu relatório setorial votado (BRASIL, 1988, art. 166 § 5º). Caso contrário, é tratada como uma demanda, podendo ser atendida no todo ou em parte pelo Relator-Geral, ou ser descartada.

Ao Relatório Geral pode-se apresentar destaques ou adendos, e então é votado, ao que sucede outro marco no processo: o *Parecer da CMO Aprovado*.

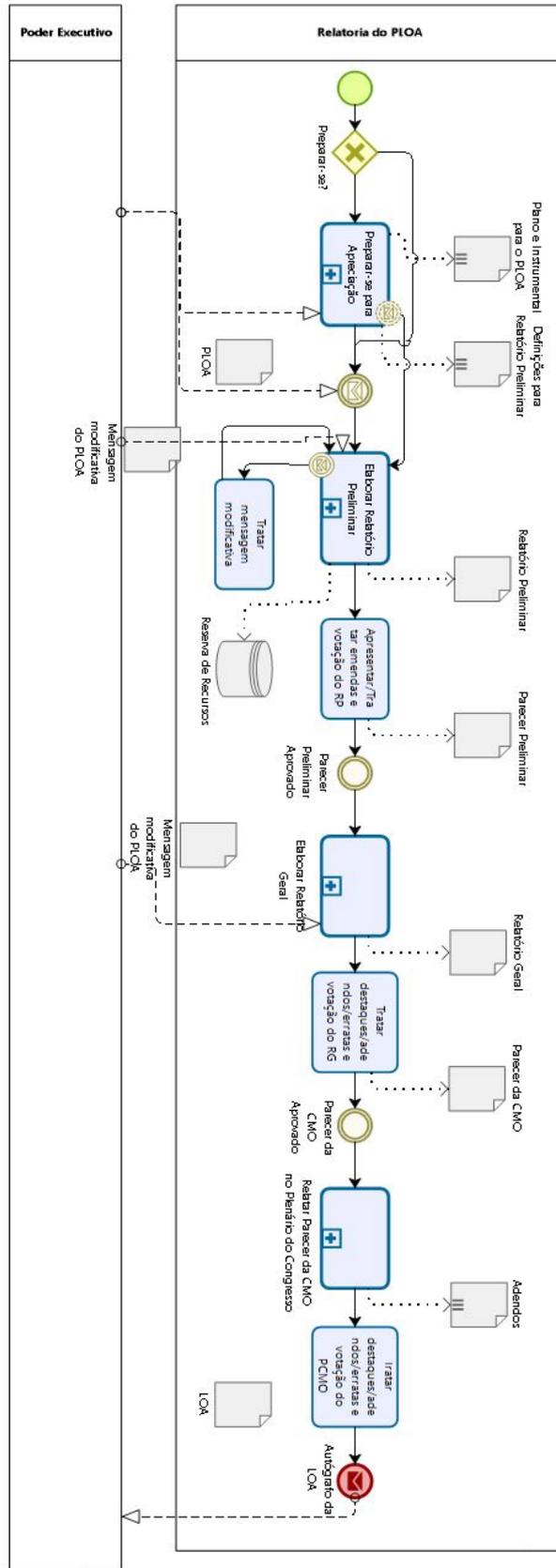
O processo continua e o Parecer da CMO é relatado no Plenário do Congresso (seção 7.4, com algumas atividades sendo realizadas para que tal ocorra. A seguir, adendos, erratas e destaques são apresentados ao Parecer da CMO, e por fim há a votação final em Plenário.

O processo então se encerra com a geração do autógrafo da LOA, sendo então informado esse resultado ao Poder Executivo.

Os subprocessos a serem detalhados nas seções seguintes são:

- a) Preparar-se para Apreciação (seção 7.1);
- b) Elaborar Relatório Preliminar (seção 7.2);
- c) Elaborar Relatório Geral (seção 7.3);
- d) Relatar Parecer da CMO no Plenário do Congresso (seção 7.4).

Figura 2 – Macroprocesso da Relatoria do PLOA no Congresso Nacional - A Atuação do Relator-Geral



Fonte: Os autores

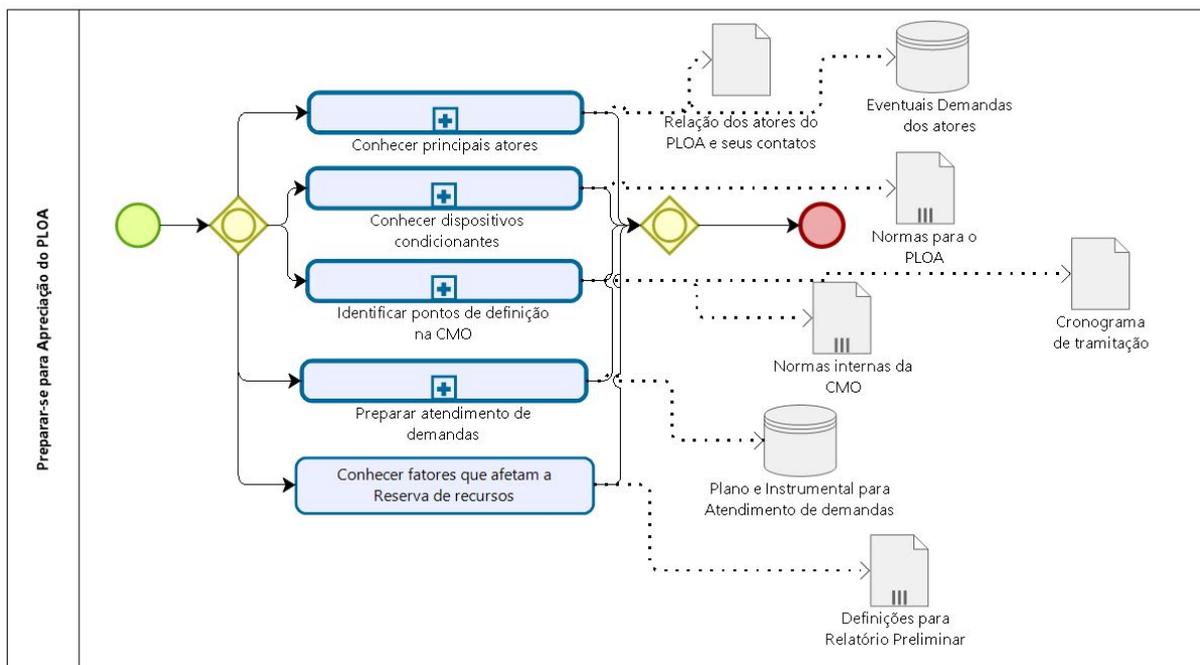
7.1 Preparar-se para a Avaliação do PLOA

Na figura 3 apresentamos o subprocesso de preparação para avaliação do PLOA. Como pode ser notado na figura, as atividades desse subprocesso podem ser executadas em paralelo, mas elas não são obrigatórias, podendo apenas um subconjunto ser realizado. Tudo isso é caracterizado pelo uso do *gateway* inclusivo.

Esse subprocesso é caracterizado por 4 subprocessos e 1 atividade, todas tarefas relacionadas à preparação, organização e obtenção de informações relevantes.

Como todos os subprocessos, apesar de muito desejáveis, são opcionais, é importante notar que os *gateways* utilizados dentro deles serão do tipo inclusivo, mostrando que as tarefas dos mesmos são opcionais e podem ser executadas em paralelo.

Figura 3 – Subprocesso: Preparar-se para a Avaliação do PLOA



Fonte: Os autores

7.1.1 Conhecer Principais Atores do PLOA

Na figura 4 apresentamos o subprocesso de conhecer os principais atores do PLOA. Basicamente, trata-se de obter o contato e de conhecer as pessoas que integrarão o processo legislativo orçamentário.

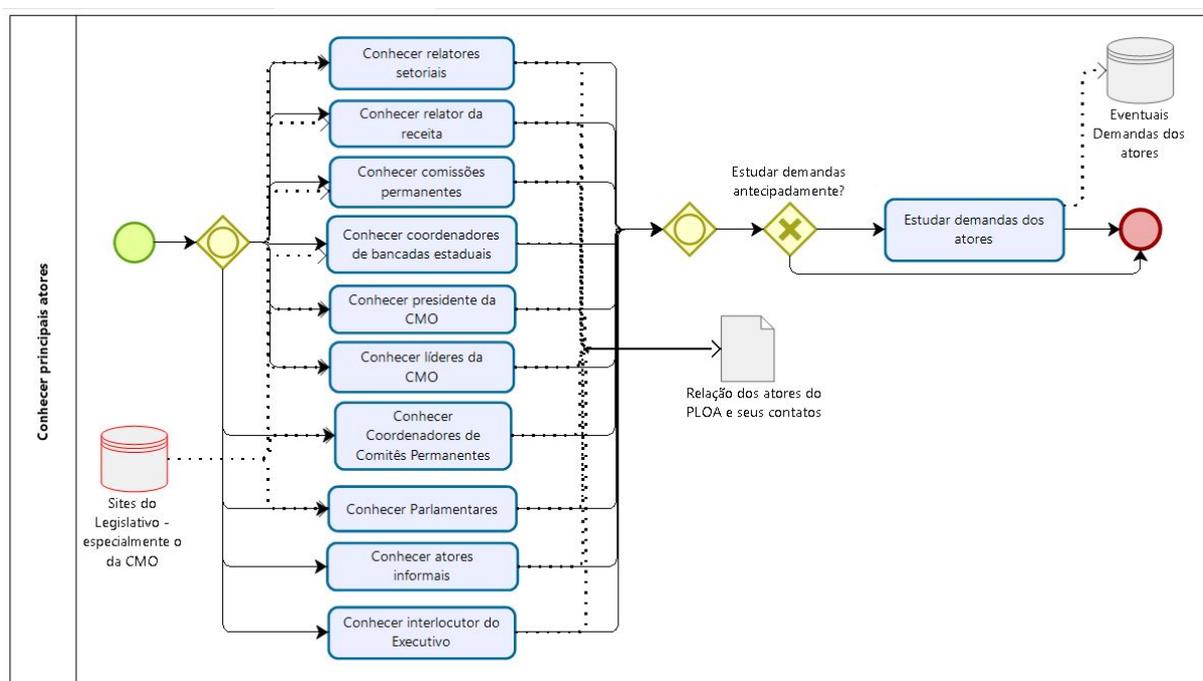
Como afirma [CONORF e Maia \(2016, p. 5-6\)](#), a aprovação do PLOA exige:

... articulação política entre os diversos atores envolvidos no processo, a fim de que seja possível cumprir os prazos definidos. ... Nesse sentido, o

conhecimento dos principais atores do processo decisório orçamentário no âmbito do Congresso Nacional e da importância da interlocução com eles é essencial para a atuação do Relator-Geral com vistas ao alcance do objetivo geral.

Quando possível, tenta-se já obter junto aos atores as demandas que gostariam que fossem atendidas. De posse de tais informações, o Relator-Geral pode se planejar para atender ou não essas demandas.

Figura 4 – Subprocesso: Conhecer Principais Atores do PLOA



Fonte: Os autores

7.1.2 Conhecer Dispositivos Condicionantes

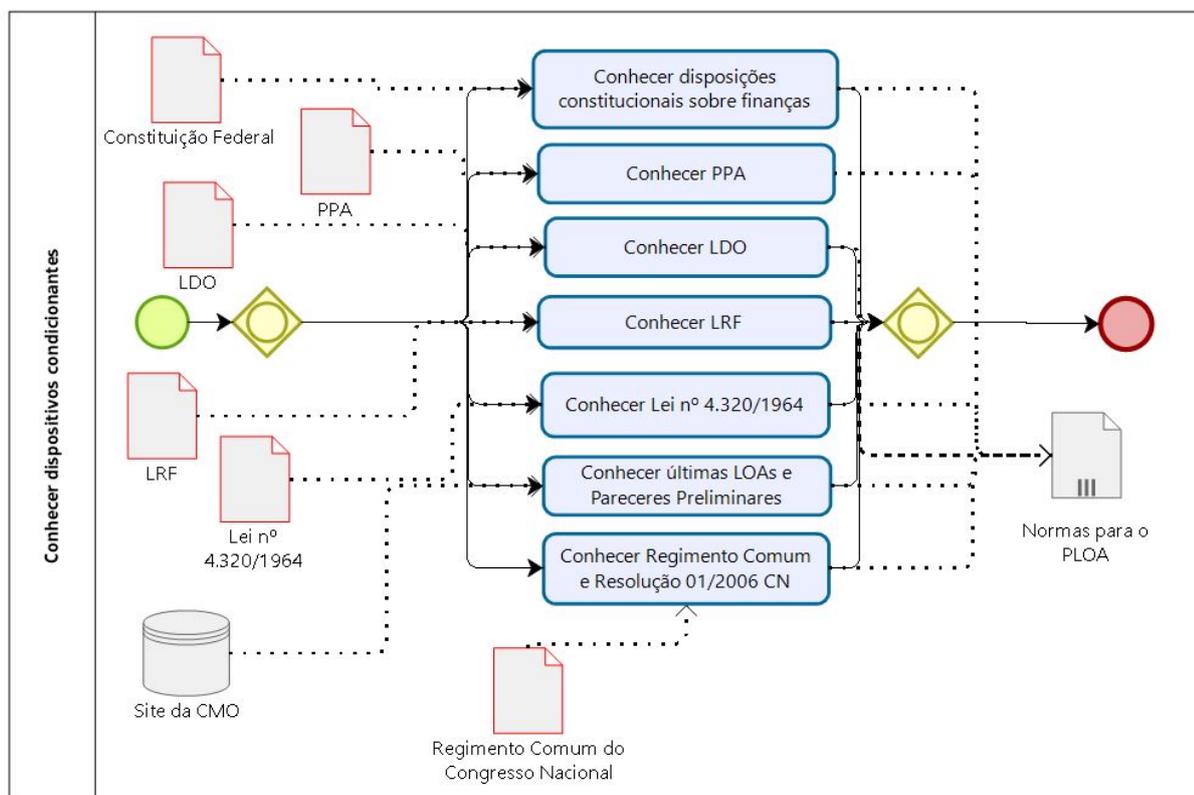
Na figura 5 apresentamos o subprocesso de conhecer os dispositivos condicionantes do PLOA. O propósito aqui é se preparar em termos legais para que as proposições e discussões estejam bem embasadas e amparadas pelo arcabouço legal vigente.

A tramitação do PLOA no Congresso Nacional é regida pela Resolução nº 1/2006-CN (vide [Congresso Nacional \(2019a\)](#)). Porém, a discussão, alteração e aprovação do projeto exigem que também sejam observadas outras normas aplicáveis à matéria.

O desconhecimento das regras de tramitação e das principais normas do processo orçamentário no âmbito do Congresso Nacional poderá ocasionar atraso na aprovação do PLOA, uma vez que os prazos regimentais para desempenhar cada atividade são exíguos

e a avaliação política do projeto deve estar amparada nas normas vigentes (CONORF; MAIA, 2016, p. 5).

Figura 5 – Subprocesso: Conhecer Dispositivos Condicionantes

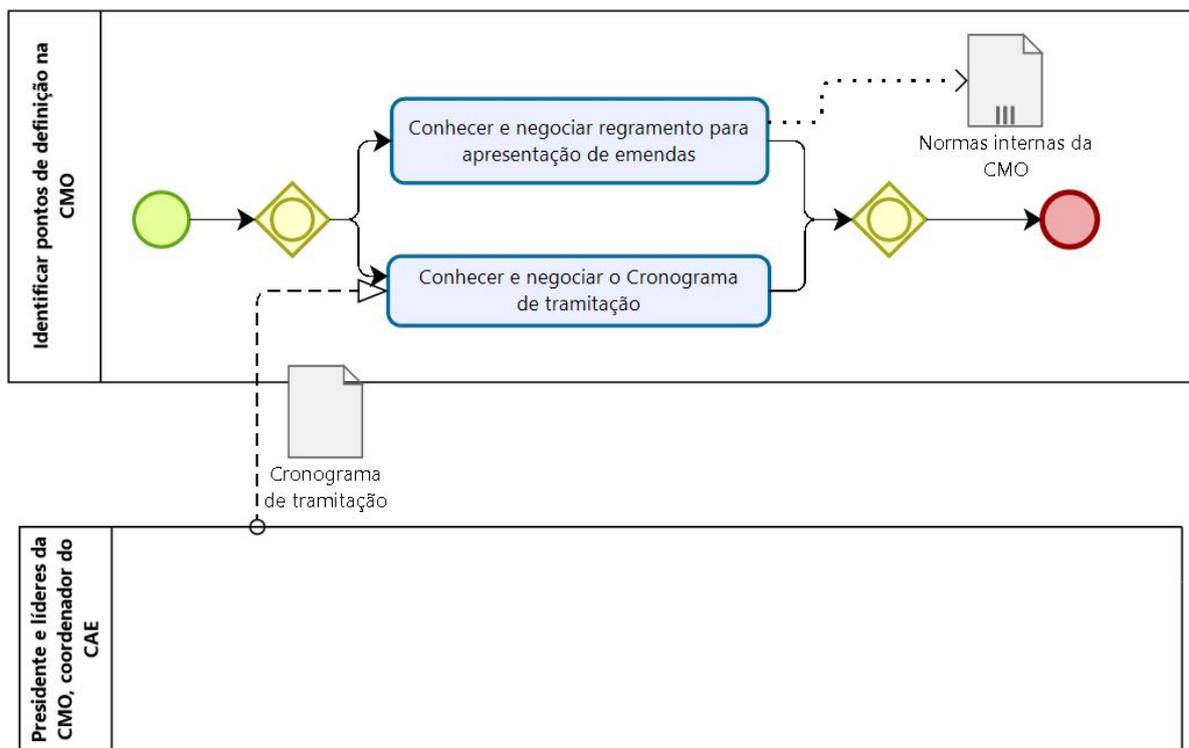


Fonte: Os autores

7.1.3 Identificar Pontos de Definição na CMO

Na figura 6 apresentamos o subprocesso em que se identifica pontos de definição na CMO. Os mais marcantes são acordar junto aos demais atores o *Cronograma de Tramitação* e o regimento para a apresentação de emendas ao longo do processo legislativo orçamentário.

Figura 6 – Subprocesso: Identificar Pontos de Definição na CMO



Fonte: Os autores

7.1.4 Preparar o Atendimento de Demandas

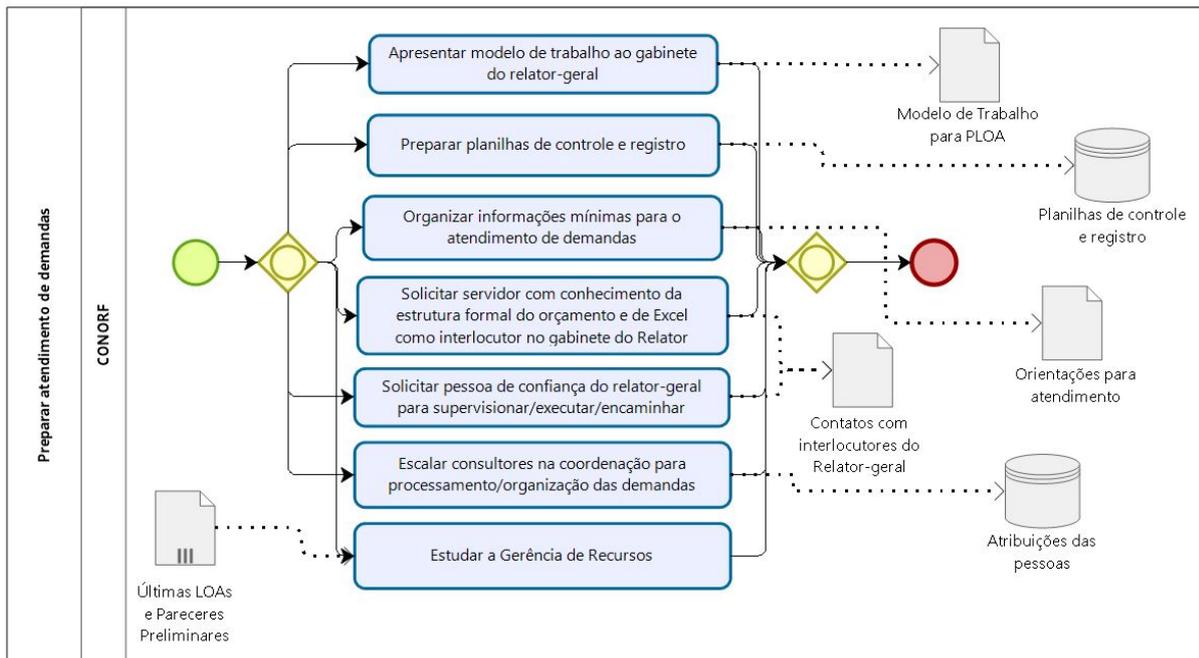
Na figura 7 apresentamos o subprocesso de preparação de atendimento de demandas.

Durante todo o processo de apreciação do PLOA, o Relator-Geral será demandado por diferentes atores (vide seção 7.1.1) com vistas ao atendimento das mais diversas solicitações. O acompanhamento desses pleitos, bem como das decisões adotadas pela relatoria para cada um deles, é tarefa essencial do gabinete do Relator-Geral.

A importância desse acompanhamento está em evitar falha de comunicação quanto às decisões do Relator-Geral. Por sua vez, cabe às Consultorias adotar providências para que o relatório geral, bem como os demais documentos que competem ao Relator-Geral apresentar à CMO e ao Plenário do Congresso Nacional, reflitam fielmente as decisões adotadas (CONORF; MAIA, 2016, p. 9).

Objetivando minimizar a possibilidade de erros, as Consultorias apresentarão modelo de trabalho ao gabinete do Relator-Geral, com o uso de planilhas de controle e registro, e orientações quanto a informações mínimas necessárias para o atendimento de demandas (CONORF; MAIA, 2016, p. 9-10).

Figura 7 – Subprocesso: Preparar o Atendimento de Demandas



Fonte: Os autores

7.1.5 Conhecer Fatores que Afetam a Reserva de Recursos

A definição da composição da reserva de recursos é tarefa relevante do Relator-Geral quando da elaboração do Relatório Preliminar. Alguns fatores que poderão interferir no montante a ser distribuídos, conforme [CONORF e Maia \(2016, p. 11\)](#), são:

- a) montante do acréscimo da estimativa de receita;
- b) programações sobre as quais podem incidir cancelamentos prévios e valores que podem assim ser obtidos;
- c) despesas obrigatórias constantes do PLOA que devam ser aumentadas;
- d) definição do montante das emendas de bancada impositivas;
- e) valor reservado para atendimento de emendas de relator.

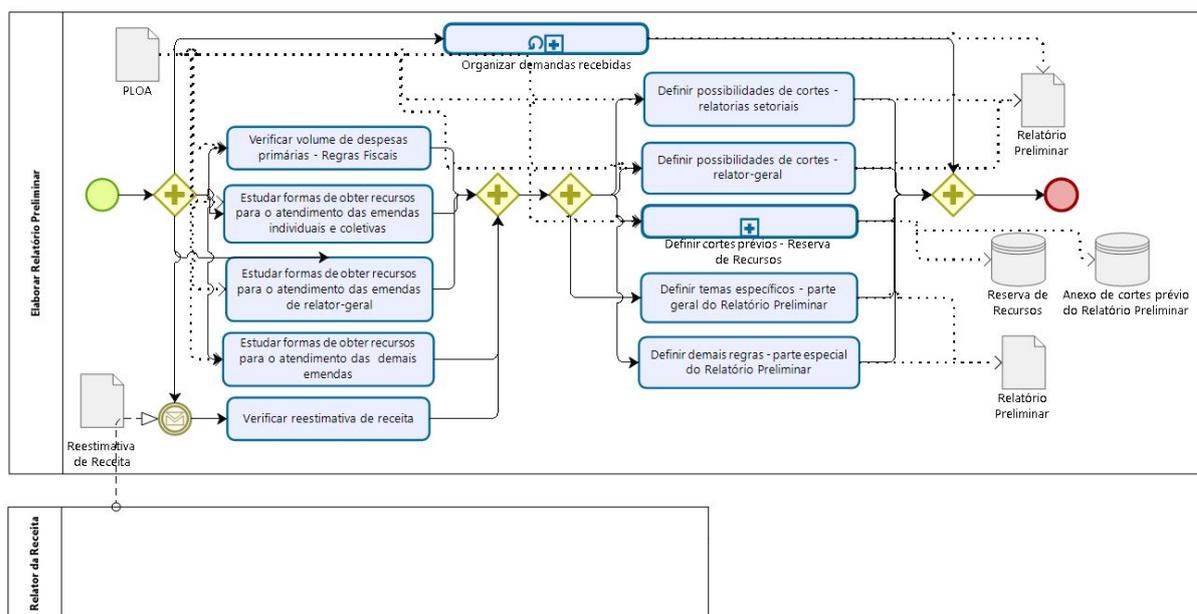
A reserva de recursos é a fonte de recursos utilizada para atender as emendas do tipo apropriação (([CONGRESSO NACIONAL, 2019a, Art. 39, 56](#))).

7.2 Elaborar o Relatório Preliminar

Na figura 8 apresentamos o subprocesso de elaboração do Relatório Preliminar. Essa etapa, formalmente obrigatória, é organizada em 2 conjuntos de atividades, sendo que as atividades de cada conjunto são executadas em paralelo, mas um conjunto é executado

posteriormente ao outro. O primeiro é constituído de atividades de verificação e estudo, que de posse do texto da PLOA, podem ser realizados com dados e números previstos. O segundo possui atividades de definição e de efetiva elaboração do Relatório Preliminar. Uma atividade, entretanto, é executada ao longo de todo esse subprocesso, que é a atividade de organizar as demandas recebidas (vide seção 7.2.4). Note que essa é uma atividade em *loop* ou repetição (marcada pelo símbolo de uma seta em círculo), já que ela é executada repetidas vezes.

Figura 8 – Subprocesso: Elaborar o Relatório Preliminar



Fonte: Os autores

7.2.1 Verificar Volume de Despesas Primárias - Regras Fiscais

Esse é um dos primeiros procedimentos a ser realizado. O objetivo aqui é identificar o efeito de diferentes regras fiscais (como as metas de resultados, teto de gastos, ou demais regras que estejam válidas no momento) sobre o volume de despesas primárias permitido na LOA do ano (agregado e discriminado por órgãos ou categorias), informação relevante para condicionar as demais definições posteriores do Relator-Geral.

7.2.2 Estudar Formas de Obter Recursos para o Atendimento das Demais Emendas

Nessa atividade deve-se definir se os atendimentos deverão ser feitos apenas com recursos obtidos por meio de cortes a serem efetuados pelos relatores setoriais, obedecidos os limites do Parecer Preliminar.

7.2.3 Verificar Reestimativa de Receita

O relatório da receita é o primeiro a ser apresentado e votado na CMO durante a tramitação do PLOA e, embora não haja previsão de atuação direta do Relator-Geral, merece dele especial atenção.

Isso se deve ao fato de o aumento da estimativa da receita representar uma das fontes (ao lado da reserva de contingência e de cortes prévios) utilizadas na constituição da reserva de recursos, cuja finalidade é suportar o atendimento de emendas, nos termos que dispuser o Parecer Preliminar (levando em conta, ainda, eventuais regras fiscais que limitem o montante total de despesas - como a regra de “teto de gastos” ([SENADO FEDERAL, 2019a](#)) que podem também afetar o volume das despesas a serem acrescidas mediante emendas).

O acompanhamento das discussões relativas a esse relatório é fundamental, pois as decisões sobre a estimativa da receita refletirão no trabalho do Relator-Geral quanto à necessidade de cortes prévios em programações constantes do PLOA, com o propósito de constituir a reserva de recursos adequada para o atendimento dos pleitos do Congresso Nacional ([CONORF; MAIA, 2016](#), p. 12).

7.2.4 Organizar Demandas Recebidas na Fase Preliminar

Na figura 9 apresentamos o subprocesso de organizar demandas recebidas dentro da fase preliminar.

É fundamental que as demandas recebidas pelo Relator-Geral sejam organizadas, a fim de que haja agilidade e confiabilidade na comunicação às Consultorias quanto às decisões sobre a alocação de recursos.

Durante todo processo, o Relator-Geral recebe, de variados atores, diversas solicitações de alocação de recursos em emendas coletivas, em programações constantes do PLOA ou em novas programações. Cada solicitação deve ser examinada pelo Relator-Geral, que decidirá quanto ao atendimento. No exame das solicitações o Relator-Geral contará com o assessoramento das Consultorias ([CONORF; MAIA, 2016](#), p. 13).

A elaboração do Relatório Preliminar é um momento crucial em que as demandas que impliquem apresentação de emenda de Relator-Geral devem ser consideradas. De fato, a apresentação de emenda de Relator-Geral dependerá de sua conformidade com o que dispuser o Parecer Preliminar.

Portanto, desde logo, a organização das demandas de ajuste da proposta por meio de emendas de Relator-Geral é de extrema importância para que as hipóteses de elaboração sejam contempladas já no Relatório Preliminar.

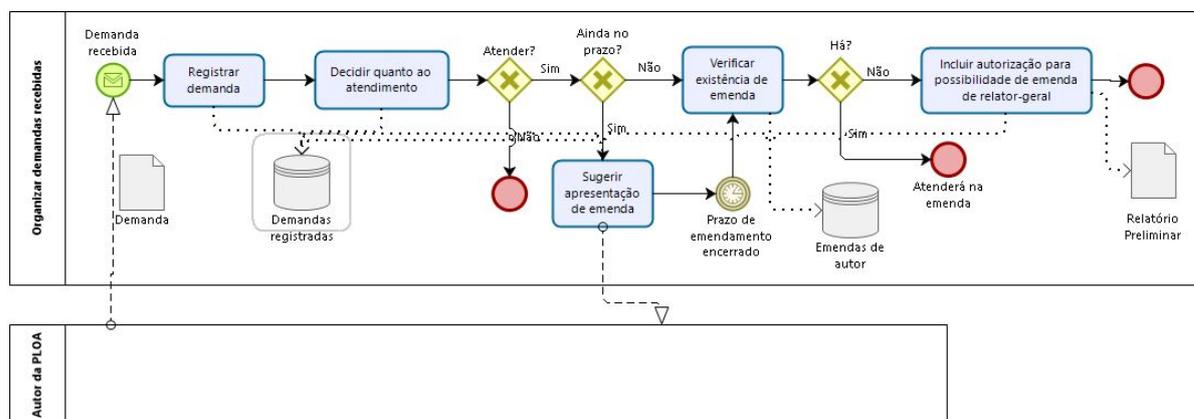
Conforme [CONORF e Maia \(2016, p. 13\)](#) explica:

Ressalte-se que, aprovado o Parecer Preliminar, essa organização deve ser mantida pelo gabinete com vistas a proporcionar boa comunicação com as Consultorias e garantir fidelidade dos relatórios e demonstrativos que devam evidenciar as decisões adotadas pelo Relator a partir de então.

Se não estiver amparado no Parecer Preliminar, o Relator-Geral não poderá apresentar novas emendas. Já a falta de adequada organização das demandas e decisões pode gerar erros no Relatório Preliminar, o que poderá comprometer a apresentação de emendas pelo Relator-Geral posteriormente na fase do Relatório Geral.

O processo em si, retratado na figura, mostra o fluxo da chegada da demanda até a decisão do Relator-Geral quanto ao devido tratamento a ela. Se for atendê-la e ainda estiver no prazo regimental de emendamento, o Relator-Geral sugere que o demandante apresente uma emenda. Findado o prazo, qualquer demanda será atendida via a própria emenda do autor ou, caso não haja, via emenda de relator, e por isso deve ser incluída autorização no Relatório Preliminar para que tal emenda possa ser incluída nas próximas etapas.

Figura 9 – Subprocesso: Organizar Demandas Recebidas na Fase Preliminar



Fonte: Os autores

7.2.5 Definir Possibilidades de Cortes - Relator-Geral

Em razão do disposto no art. 144, caput, da Resolução nº 1/2006-CN ([CONGRESSO NACIONAL, 2019a](#)), a emenda de relator é o instrumento natural para a correção de erros e omissões de ordem técnica ou legal, recomposição de dotações canceladas e atendimento de especificações do Parecer Preliminar ([CONORF; MAIA, 2016](#), p. 14).

Entende-se que a possibilidade de apresentação de emenda de relator que vise apropriar recursos da reserva de recursos a programações novas ou existentes no PLOA deve estar autorizada no Parecer Preliminar. A definição das hipóteses em que será

admitida a apresentação de emenda por parte do Relator-Geral dependerá das demandas que ele tenha recebido e do que eventualmente pretenda atender.

Deve-se avaliar a necessidade de incluir um rol mínimo de hipóteses em que será admitida a apresentação de emendas de Relator-Geral no Relatório Preliminar ao PLOA (CONORF; MAIA, 2016, p. 14).

7.2.6 Definir Cortes Prévios - Reserva de Recursos

Na figura 10 apresentamos o subprocesso de definição de cortes prévios em programações do PLOA com vistas à constituição da reserva de recursos.

Com fundamento no art. 56 da Resolução nº 1/2006-CN (CONGRESSO NACIONAL, 2019a), a reserva de recursos é constituída por recursos provenientes de eventual aumento da estimativa da receita, da reserva de contingência e de cortes prévios em programações do projeto de lei.

Ressalvado a possibilidade de cortes que possam ser efetuados pelos relatores setoriais e pelo Relator-Geral, a reserva de recursos constituída é o valor inicialmente destinado para atendimento de:

- a) emendas individuais;
- b) emendas de bancada de execução obrigatórias;
- c) emendas de Relator-Geral, inclusive as destinadas a ajustar despesas obrigatórias;
- d) atendimento das demais emendas de bancada e das emendas de comissão.

O montante desses cortes dependerá de avaliação quanto aos atendimentos que devam ser suportados pela reserva de recursos, como:

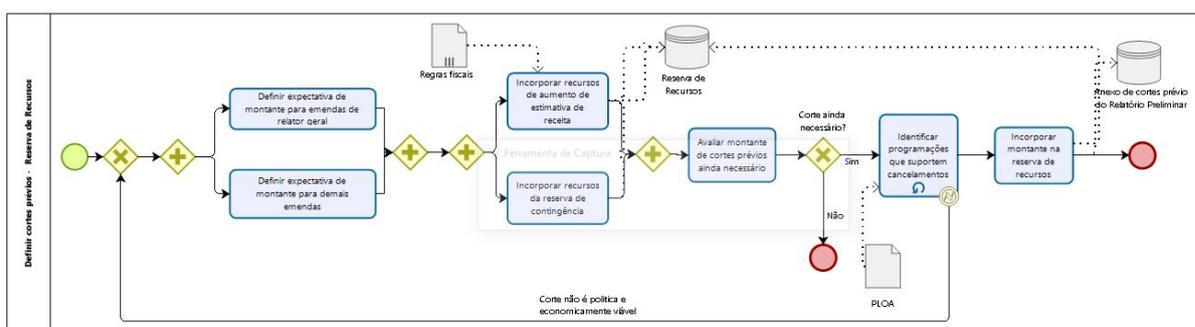
- a) emendas de relator, inclusive aquelas para ajustar os valores das despesas obrigatórias;
- b) demais emendas de bancada e emendas de comissão.

Conforme CONORF e Maia (2016, p. 17) explica:

A avaliação quanto a cortes prévios deverá considerar ainda o fato de que relatores setoriais e Relator-Geral podem também efetuar cortes como forma de obter recursos para atendimento de emendas de bancada e de comissão nas respectivas fases de atuação. Destaque-se que a avaliação desses cortes prévios demanda análise cuidadosa das Consultorias para identificar programações que possam suportar cancelamentos sem que se deixe de observar normas constitucionais e legais vigentes. Deve-se também evitar que os cortes representem graves prejuízos à oferta de serviços públicos. Sendo assim, esse procedimento exige um conjunto de avaliações que demandam tempo para a sua efetivação.

O processo em si é marcado inicialmente por duas definições de montantes desejados para as emendas de Relator-Geral e para as demais emendas. Para atender essas definições, começa-se a reservar recursos do aumento de estimativa de receita e de recursos da reserva de contingência. Havendo necessidade de mais recursos para atender os montantes definidos, obtém-se de outras programações de despesa. Note que essa atividade é um *loop* ou repetição (símbolo de uma seta em círculo), pois ela vai sendo executada até atingir o montante esperado. Sendo possível atender esse montante, o processo se encerra com a formação da reserva de recursos. Não sendo esses cortes viáveis política e economicamente, a atividade de identificar programações que suportem cancelamentos falha e o processo volta ao início para que as definições de montante sejam ajustadas para um valor que possa ser atendido.

Figura 10 – Subprocesso: Definir Cortes Prévios - Reserva de Recursos



Fonte: Os autores

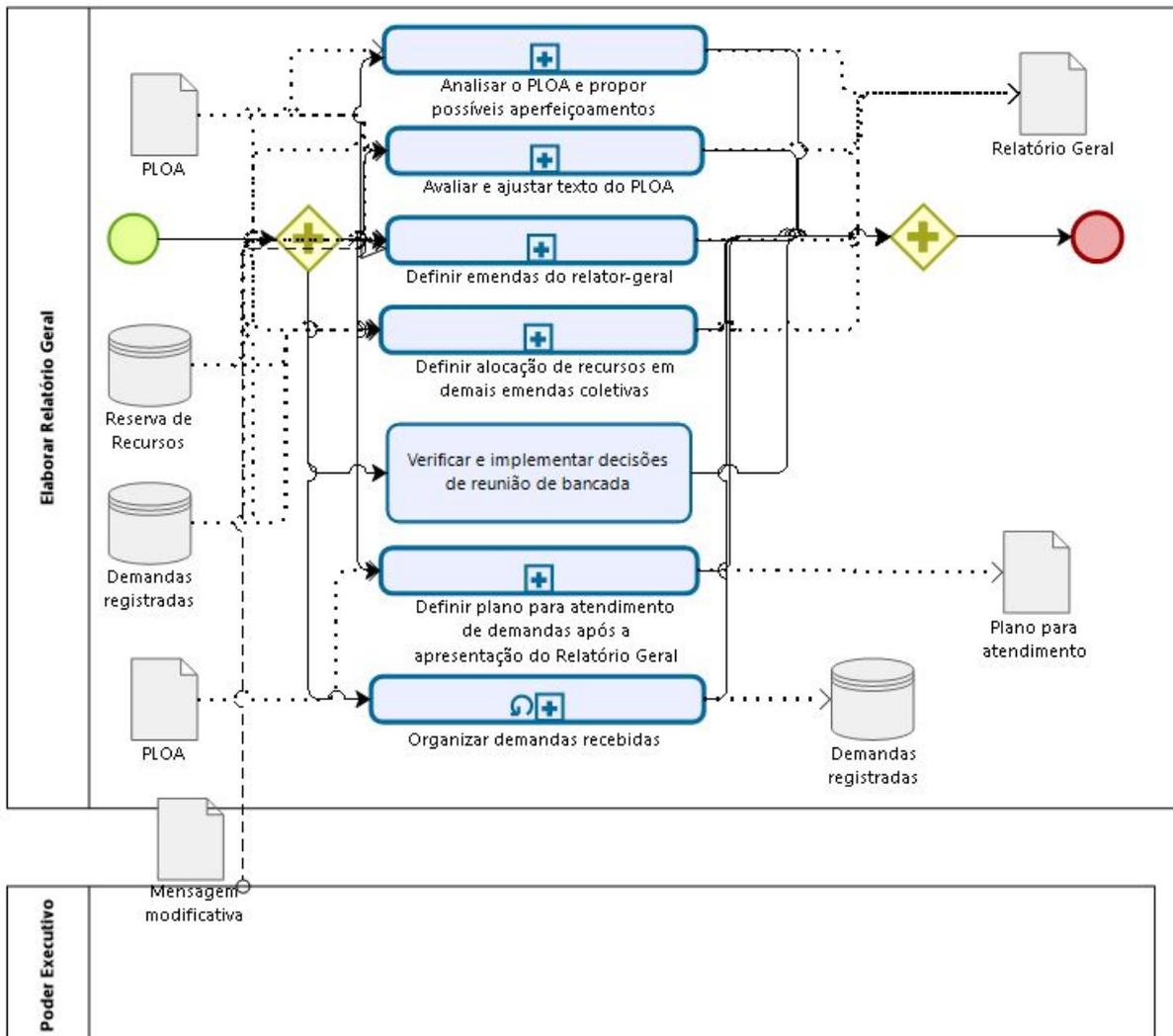
7.2.7 Definir Temas Específicos - Parte Geral do Relatório Preliminar

O relatório preliminar é composto basicamente de duas partes, segundo a Resolução nº 1/2006-CN ([CONGRESSO NACIONAL, 2019a](#)): *parte geral*, que inicia o relatório preliminar e contém uma análise global de diversos pontos constantes na resolução, além de outros temas relevantes; e a *parte especial*, em que são estabelecidas as diversas regras que disciplinarão as fases seguintes. Na parte geral, o Relator-Geral destaca temas específicos do PLOA que considerar relevantes para o entendimento por parte do Legislativo da proposta encaminhada pelo Executivo.

7.3 Elaborar o Relatório Geral

Na figura 11 apresentamos o subprocesso de elaboração do Relatório Geral. Ele está detalhado em 6 subprocessos e 1 atividade. A atividade de “Verificar e implementar decisões de reunião de bancada” não foi detalhada pois ela é basicamente executar o que já foi decidido nessas reuniões. Já as outras 6 tarefas foram detalhadas em subprocessos.

Figura 11 – Subprocesso: Elaborar o Relatório Geral

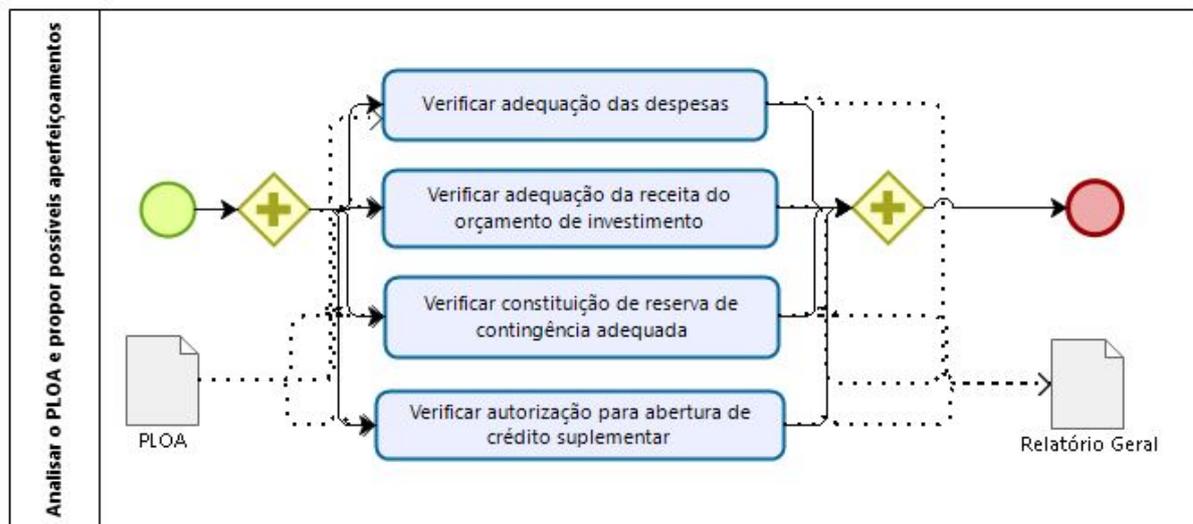


Fonte: Os autores

7.3.1 Analisar o PLOA e Propor Possíveis Aperfeiçoamentos

Na figura 12 apresentamos o subprocesso de análise da PLOA para proposição de possíveis aperfeiçoamentos.

Figura 12 – Subprocesso: Analisar o PLOA e Propor Possíveis Aperfeiçoamentos

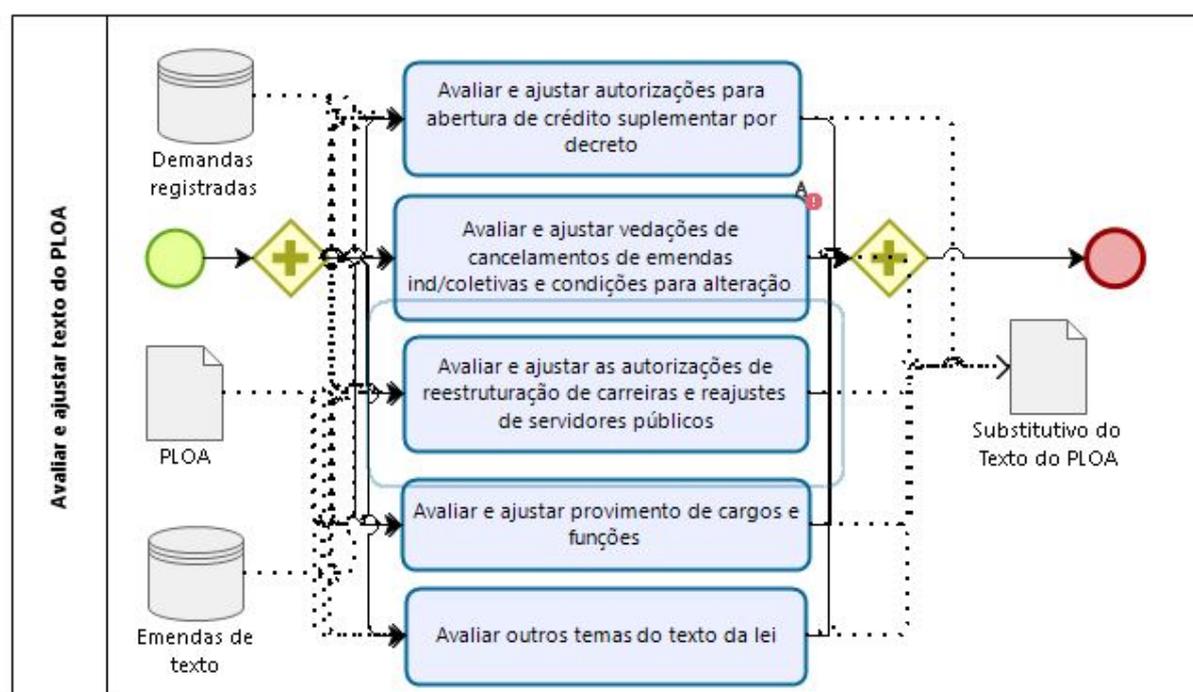


Fonte: Os autores

7.3.2 Avaliar e Ajustar o Texto do PLOA

Na figura 13 apresentamos o subprocesso de avaliação do texto do PLOA e identificação de oportunidades de ajuste.

Figura 13 – Subprocesso: Avaliar e Ajustar o Texto do PLOA



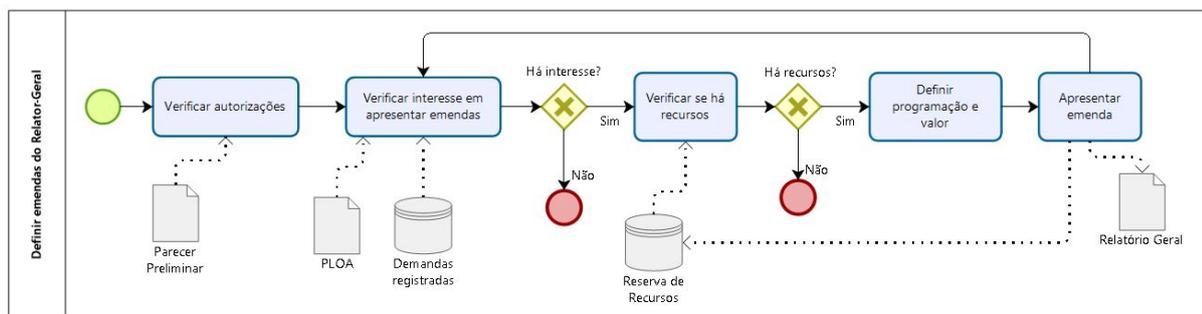
Fonte: Os autores

7.3.3 Definir Emendas do Relator-Geral

Na figura 14 apresentamos o subprocesso de definição de emendas que serão apresentadas pelo Relator-Geral com base em autorização constante do Parecer Preliminar. Dentro desse escopo, o Relator-Geral deverá definir quais programações serão contempladas e os valores a serem alocados, conforme interesses da própria relatoria ou fruto das negociações com os demais atores do processo legislativo orçamentário.

Na figura representamos os artefatos utilizados, o fluxo de informações e as tarefas necessárias para a realização desse subprocesso que é vital no processo legislativo orçamentário.

Figura 14 – Subprocesso: Definir Emendas do Relator-Geral

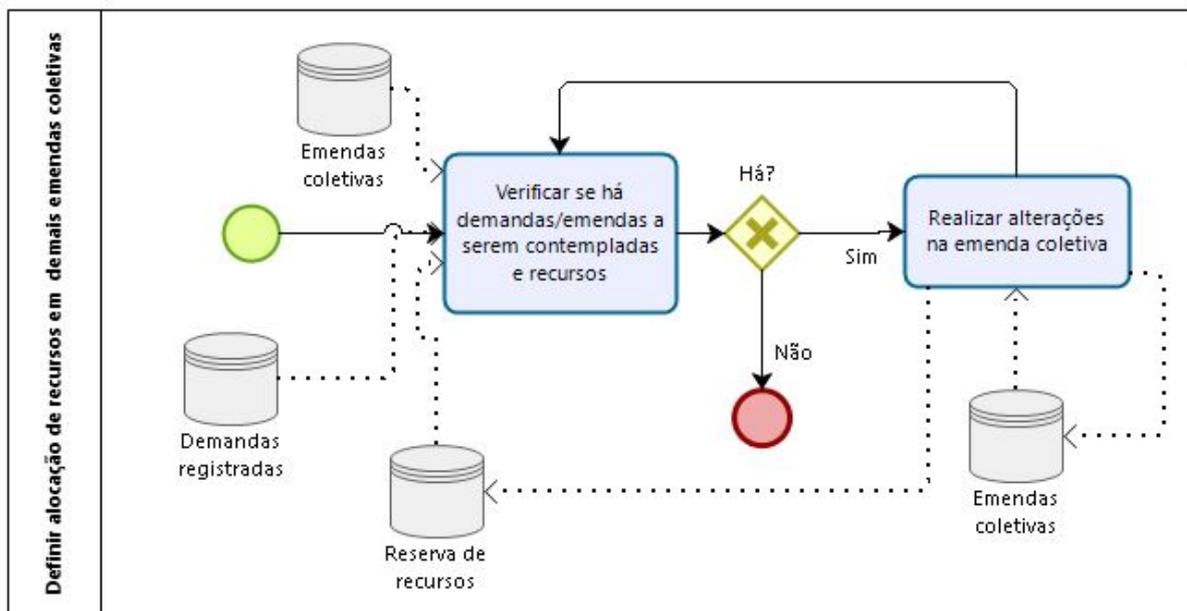


Fonte: Os autores

7.3.4 Definir Alocação de Recursos em Demais Emendas Coletivas

Na figura 15 apresentamos o subprocesso de definição da alocação de recursos em demais emendas coletivas. O Relator-Geral deverá decidir a distribuição dos recursos disponíveis entre as emendas coletivas, inclusive com eventual complementação do atendimento de emendas de bancada. Não se trata, portanto, de novas emendas, mas de acréscimo no acolhimento das emendas parlamentares já apresentadas na fase apropriada.

Figura 15 – Subprocesso: Definir Alocação de Recursos em Demais Emendas Coletivas



Fonte: Os autores

7.3.5 Definir Plano para Atendimento de Demandas após a Apresentação do Relatório Geral

Na figura 16 apresentamos o subprocesso de definição de eventuais fontes de recursos que possam ser utilizadas para aprovação de destaques/adendos na CMO e no Plenário do Congresso Nacional.

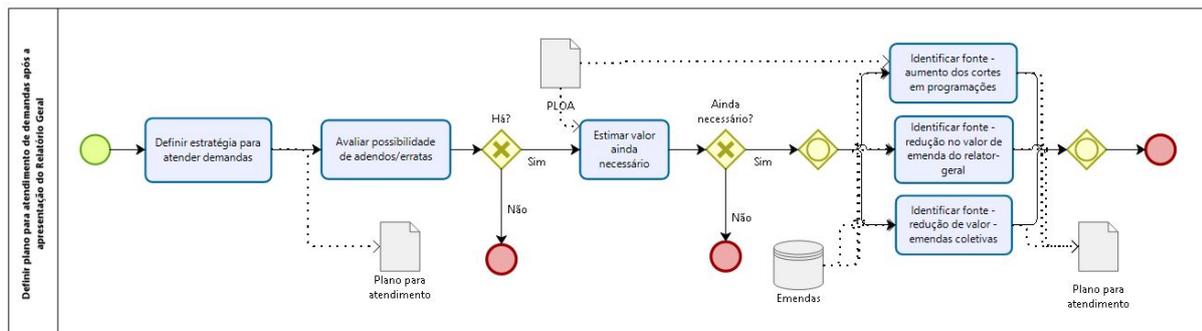
Dependendo das condições que se apresentarem quando da discussão e votação do Relatório Geral na CMO, bem como da discussão e votação do Parecer da Comissão no Plenário do Congresso Nacional, é possível que haja necessidade de aprovação de destaques e/ou alteração do Relatório ou do Parecer por meio de adendos contendo os ajustes necessários nos atendimentos iniciais (CONORF; MAIA, 2016, p. 22). Diante disso, é importante que o Relator-Geral avalie essas condições com vistas à identificação de fontes de recursos preferenciais para novos atendimentos que se façam necessários em momentos cruciais. Essas fontes, dependendo da situação, podem decorrer de:

- a) aumento dos cortes em programações, de acordo com autorização do Parecer Preliminar;
- b) redução no valor de emenda que o Relator-Geral tenha apresentado;
- c) redução do valor do atendimento de emendas coletivas.

A projeção quanto a origens e o montante de recursos para suportar atendimentos quando da discussão e votação do Relatório Geral na CMO, bem como da discussão

e votação do Parecer da Comissão no Plenário do Congresso Nacional, poderá melhor orientar o Relator-Geral nas discussões e acordos necessários à aprovação das peças.

Figura 16 – Subprocesso: Definir Plano para Atendimento de Demandas após a Apresentação do Relatório Geral



Fonte: Os autores

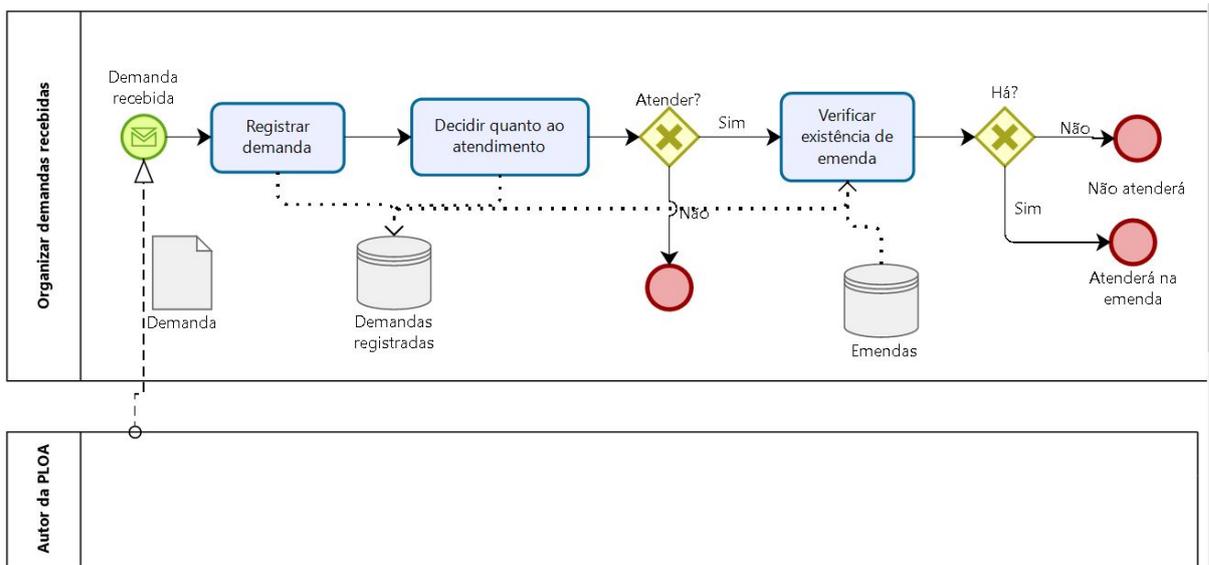
7.3.6 Organizar Demandas Recebidas na Fase Geral

Na figura 17 apresentamos o subprocesso de organização das demandas recebidas na fase geral.

A elaboração do Relatório Geral é o momento em que diversas demandas recebidas, de variados atores, receberão consideração do Relator-Geral, a fim de que decida quanto ao atendimento. No exame das solicitações, o Relator-Geral contará com o assessoramento das Consultorias.

O processo em si, retratado na figura, mostra o fluxo da chegada da demanda até a decisão do Relator-Geral quanto ao devido tratamento a ela. Esse subprocesso é muito semelhante ao retratado na Fig. 9 da Seção 7.2.4. A diferença é que aqui o prazo de emendamento já se encerrou, então o tratamento quanto a esse prazo é removido do figura, e, claro, em vez de apenas colocar a autorização para atendimento no Relatório Preliminar, aqui o atendimento é efetivamente realizado.

Figura 17 – Subprocesso: Organizar Demandas Recebidas na Fase Geral

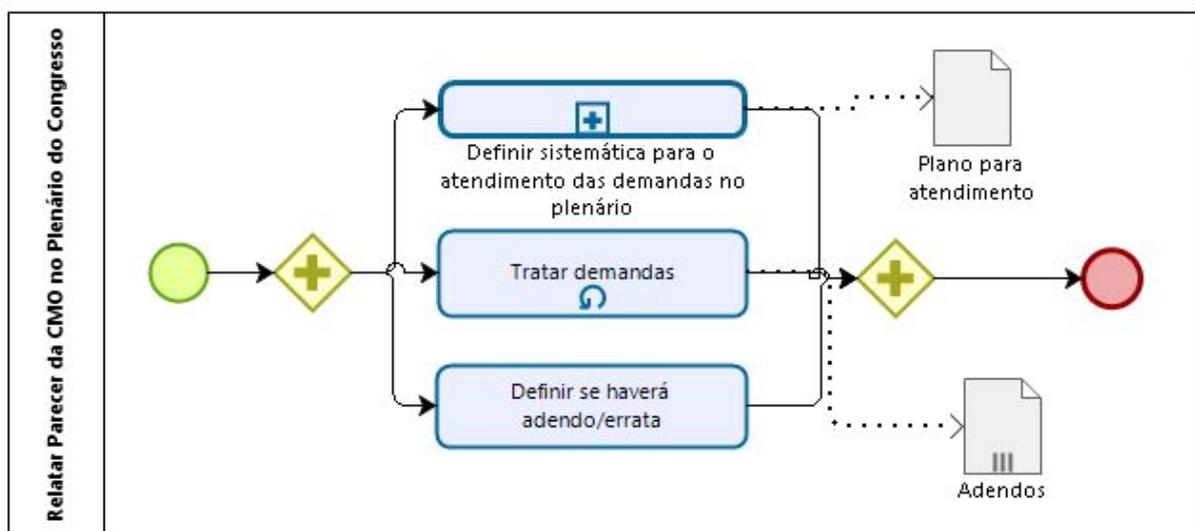


Fonte: Os autores

7.4 Relatar Parecer da CMO no Plenário do Congresso

Na figura 18 apresentamos o subprocesso de relatar parecer da CMO no Plenário do Congresso.

Figura 18 – Subprocesso: Relatar Parecer da CMO no Plenário do Congresso



Fonte: Os autores

7.4.1 Definir Sistemática para o Atendimento das Demandas no Plenário

Este subprocesso é exatamente o mesmo apresentado na Fig. 16 da seção 7.3.5.

8 Conclusão

Neste trabalho foi feito o mapeamento BPMN do processo legislativo orçamentário com foco na atuação do Relator-Geral. Para esse mapeamento, foram realizadas uma detalhada pesquisa documental em documento interno da CONORF e duas entrevistas com consultores do Senado Federal que já foram coordenadores gerais em processos orçamentários anteriores. Esse mapeamento foi revisado pelo orientador Fernando, também consultor desse órgão.

O mapeamento BPMN buscou tornar claro e simples o que pode ser complexo e nebuloso. A representação gráfica também é interessante por sintetizar uma quantidade significativa de informações e de forma intuitiva.

Objetivou-se explicitar o conhecimento da CONORF, realizar um trabalho que permita uma fácil transmissão de conteúdo a novos integrantes e facilitar discussões e debates em torno do processo. Obviamente, esse mapeamento, ainda em nível estratégico, é um passo inicial. Ele pode ser aprimorado, aprofundando-o em detalhes e avançando na granularidade das tarefas expostas.

O trabalho também pode ser utilizado para uma futura automação do processo, com um sistema de *workflow engine* que leia o modelo e o execute, notadamente os chamados BPMS. Com isso, todo o processo poderia ser monitorado, mensurado, controlado de forma precisa, além de diversos outros benefícios que advém com a automação.

8.1 Recomendações para Trabalhos Futuros

O presente mapeamento BPMN foi feito a nível estratégico. Um caminho natural seria aprofundar o modelo avançando-o para o nível operacional e até o de execução, possibilitando a automação do processo. Para chegar a esse nível de detalhamento, mais pessoas teriam que ser consultadas, sejam da CONORF, sejam os consultores de orçamento da Câmara dos Deputados. A visão detalhada com certeza iria requerer a participação desse outro órgão, lembrando que o Orçamento é elaborado pelo Congresso Nacional, ou seja, Senado e Câmara em conjunto. Após a modelagem a nível de execução, o próximo passo seria a implantação do BPMS que execute esse modelo. A seguir, seria a integração desse BPMS com os atuais sistemas que auxiliam na elaboração do Orçamento.

Além disso, este estudo foi voltado para mapear o processo legislativo orçamentário sob a execução e atuação do Relator-Geral. Dessa forma, possíveis trabalhos futuros poderiam abordar a atuação de outros atores-chave do processo legislativo orçamentário, como os Relatores Setoriais, o Relator da Receita, e os processos que se dão nos Comitês

da CMO, como o Comitê de Admissibilidade de Emendas e o Comitê de Avaliação de Informações sobre Obras e Serviços com Indícios de Irregularidades Graves.

Ademais, como o processo legislativo orçamentário é continuamente aperfeiçoado, o presente trabalho deveria estar sob constante atualização.

Referências

- ABPMP. *BPM CBOK, V3.0: Business process management common body of knowledge*. ABPMP, 2013. Disponível em: <<https://www.abpmp-br.org/educacao/bpm-cbok/>>. Acesso em: 21 ago 2019. Citado na página 23.
- BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado, 1988. Citado na página 45.
- BRITTO, G. C. de. *Fuja do Fluxograma*. 1. ed. Rio de Janeiro: Gart Capote, 2017. Citado 5 vezes nas páginas 23, 38, 39, 40 e 41.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Raio X - Orçamento 2019 (Autógrafo)*. 2019. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/orcamento-da-uniao/raio-x-do-orcamento-previdencia/raio-x-do-orcamento-2019-autografo>>. Acesso em: 22 jul 2019. Citado na página 21.
- CONGRESSO NACIONAL. *RESOLUÇÃO Nº 1, DE 2006-CN*. 2019. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/rescon/2006/resolucao-1-22-dezembro-2006-548706-norma-actualizada-pl.html>>. Acesso em: 31 jul 2019. Citado 6 vezes nas páginas 25, 49, 52, 55, 56 e 57.
- CONGRESSO NACIONAL. *Termo: Relator-Geral*. 2019. Disponível em: <https://www.congressonacional.leg.br/legislacao-e-publicacoes/glossario/-/definicoes/termo/relator_geral>. Acesso em: 31 jul 2019. Citado na página 25.
- CONORF; MAIA, A. B. A. *Projeto de Lei Orçamentária para 2017 - Plano de Trabalho do Relator-Geral*. 2016. Citado 11 vezes nas páginas 31, 32, 33, 48, 50, 51, 52, 54, 55, 56 e 61.
- FREUND, J.; RUCKER, B. *Real-Life BPMN: Using bpmn, cmmn and dmn to analyze, improve and automate processes in your company*. 3. ed. [S.l.]: Camunda, 2016. Citado 8 vezes nas páginas 24, 31, 32, 33, 36, 37, 38 e 39.
- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). *ISO/IEC 19510:2013: Information technology – object management group business process model and notation*. 2013. Disponível em: <<https://www.iso.org/standard/62652.html>>. Acesso em: 21 AGO 2019. Citado na página 38.
- OBJECT MANAGEMENT GROUP (OMG). *Object Management Group - Business Process Model and Notation*. 2019. Disponível em: <<https://www.http://www.bpmn.org/>>. Acesso em: 21 AGO 2019. Citado na página 38.
- SENADO FEDERAL. *Emenda Constitucional 95*. 2019. Disponível em: <<http://legis.senado.leg.br/norma/540698/publicacao/15655553>>. Acesso em: 23 set 2019. Citado na página 54.
- SENADO FEDERAL. *Glossário Legislativo*. 2019. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/glossario-legislativo#R>>. Acesso em: 31 jul 2019. Citado na página 25.

Apêndices

APÊNDICE A – Primeira Entrevista

O foco de todo o mapeamento deve ser a visão do Relator-Geral.

Deve ser destacado que trata-se de uma especificação recomendável, desejável, não abrange em profundidade de detalhes todas as tarefas executadas.

A.1 Sobre mensagem modificativa vinda do Executivo:

Quando ela chegar até antes do Parecer Preliminar, ela substitui ou incorpora no PLOA anteriormente enviado. O processo então é reiniciado.

Se a mensagem chegar depois, ela pode ou não ser atendida, no todo ou em parte, via emenda. Será tratada junto com as demais emendas.

A.2 Sobre o subprocesso na seção 7.1 - “Preparar-se para Avaliação” :

Trata-se de uma etapa opcional. Ela poderia ter sido colocado dentro da etapa 7.2 - “Elaborar Relatório Preliminar”, mas optou-se por deixá-la explicitada no Macroprocesso para enfatizar a importância. Contudo, cabe ressaltar que não é uma etapa formalmente estabelecida.

A.3 Sobre o subprocesso na seção 7.1.1 - “Conhecer principais atores”:

Deve-se tratar demandas não apenas dos relatores setoriais, mas também de qualquer ator do PLOA. Nos foi informado que as informações são obtidas de sites em geral, principalmente no site da CMO.

Solicitado descrever o que são atores informais, para melhor esclarecimento.

A.4 Sobre o subprocesso na seção 7.1.2 - “Conhecer dispositivos condicionantes”:

Retirada atividade sobre conhecer Emenda Constitucional do Teto de Gastos, já que ela já é abrangida pela atividade “Conhecer disposições constitucionais sobre finanças”.

Solicitado adicionar atividade “Conhecer últimas LOAs e Pareceres Preliminares”.

A.5 Sobre o subprocesso na seção 7.1.3 - “Identificar pontos de definição na CMO”:

Solicitado retirar algumas atividades não mais necessárias ou que serão tratadas em etapas posteriores. Melhoria na redação da atividade “Conhecer e negociar o Cronograma de tramitação”, além de adicionar fluxo de mensagem com os atores.

A.6 Sobre o subprocesso na seção 7.1.4 - “Preparar atendimento de demandas”:

Solicitado adicionar raia da CONORF, já que essas atividades são realizadas por esse setor. Solicitado adicionar atividade “Estudar a Gerência de Recursos”.

A.7 Sobre o subprocesso na seção 7.2 - “Elaborar Relatório Preliminar”:

Solicitado adicionar descrição para a atividade “Verificar volume de despesas primárias - Regras Fiscais”. Solicitado adicionar “Definir demais regras - parte especial do Relatório Preliminar”. Solicitadas algumas melhorias de redação. Colocado fluxo de mensagem com a chegada de informações sobre a reestimativa de receita. Feito as 5 primeiras atividades estarem em paralelo antes dos demais itens da Figura 8.

A.8 Sobre o subprocesso na seção 7.2.4 - “Organizar demandas recebidas”:

As atividades desse subprocesso não geram emendas, mas autorizações no Parecer Preliminar.

A.9 Sobre o subprocesso na seção 7.2.6 - “Definir cortes prévios - Reserva de Recursos”:

Solicitadas algumas melhorias de redação. Esse subprocesso não gera emendas, mas informações no Anexo de cortes prévio do Relatório Preliminar. Alteração na ordem de 2 atividades.

APÊNDICE B – Segunda Entrevista

B.1 Sobre o subprocesso na seção 7.1.3 - “Identificar pontos de definição na CMO”:

Realizada melhoria na redação. Informado outros atores que também participam da elaboração do cronograma de tramitação.

B.2 Sobre o subprocesso na seção 7.1.4 - “Preparar atendimento de demandas”:

Realizada melhoria na redação. Adicionado objeto de dados “Últimas LOAs e Pareceres Preliminares”.

B.3 Sobre o subprocesso na seção 7.2.4 - “Organizar demandas recebidas”:

Todo o processo foi revisto e elaborado em conjunto para melhor apontar as atividades e fluxos, incluindo diversos detalhes. Feito, no nível acima, esse subprocesso ser paralelo a toda a elaboração do Relatório Preliminar.

B.4 Sobre o subprocesso na seção 7.2.6 - “Definir cortes prévios - Reserva de Recursos”:

Realizadas melhorias de redação. Realizadas melhorias no fluxo de informações. Uso de evento intermediário de falha na atividade “Identificar programações que suportem cancelamentos”. Retirada de uma atividade não necessária.

B.5 Sobre o subprocesso na seção 7.3 - “Elaborar Relatório Geral”:

Realizadas melhorias de redação. Feito fluxo de mensagem da Mensagem Modificativa entrar na atividade “Definir emendas do Relator-Geral”. Incluída atividade “Verificar e implementar decisões de reunião de bancada”. Unidas 2 atividades para formar o sub-

processo “Definir plano para atendimento de demandas após a apresentação do Relatório Geral”.

B.6 Sobre o subprocesso na seção 7.3.1 - “Analisar o PLOA e propor possíveis aperfeiçoamentos”:

Removida uma atividade e adicionada outra.

B.7 Sobre o subprocesso na seção 7.3.2 - “Avaliar e ajustar texto do PLOA”:

Adicionados objetos de dados de Demandas registradas e de Emendas de texto como entrada para as atividades. Adicionada uma atividade. Alterada saída para ser o objeto de dados “Substitutivo do Texto do PLOA”.

B.8 Sobre o subprocesso na seção 7.3.3 - “Definir emendas do Relator-Geral”:

Adicionados objetos de dados “Demandas registradas” como entrada e “Relatório Geral” como saída para algumas atividades.

B.9 Sobre o subprocesso na seção 7.3.4 - “Definir alocação de recursos em demais emendas coletivas”:

Realizadas melhorias de redação. Adicionados objetos de dados “Demandas registradas” como entrada. Removida uma atividade. Nos textos, colocado o tratamento sendo de demandas e de emendas.

B.10 Sobre o subprocesso na seção 7.4 - “Relatar Parecer da CMO no Plenário do Congresso”:

Reorganização de todo esse subprocesso e alterações na redação.

B.11 Sobre o macroprocesso no capítulo 7 - “Relatoria do PLOA”:

Realizadas diversas melhorias na redação. Adicionadas as atividades “Apresentar/Tratar emendas e votação do RP”, “Tratar destaques/adendos/erratas e votação do RG” e “Tratar destaques/adendos/erratas e votação do PCMO”.