

Metodologia de Trabalho do Escritório de Processos

# **PADRÃO DE MODELAGEM**





**Autores**

Carlos Eduardo Lacerda Veiga, Daniel Alves da Silva, Marilia Cristina Sassim Jesus

**Organizadores**

André Nunes, Maria Fernanda Nogueira Bittencourt , Rafael Timóteo de Sousa Júnior

# **Metodologia de Trabalho do Escritório de Processos Padrão de Modelagem**

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão / MPOG

Brasília - 2018

© 2018

Esta obra é licenciada sob Atribuição CC BY 4.0, sendo permitida a reprodução parcial ou total desde que mencionada a fonte.



## **Ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão**

Esteves Pedro Colnago Júnior

### **Secretário-Executivo**

Gleisson Cardoso Rubin

### **Subsecretaria de Planejamento e Orçamento (SPO)**

Maria Fernanda Nogueira Bittencourt

### **Coordenação Geral de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (CGPLA/SPO)**

Carlos Eduardo Lacerda Veiga

### **Coordenação de Melhoria e Inovação de Processo (COMIP)**

César Fontes Ciminelli

### **Equipe Técnica**

Rafael Timóteo de Sousa Júnior (Pesquisador Sênior)

Daniel Alves da Silva

Daniel Alves Tavares

Éder Luiz dos Santos

Fábio Lúcio Lopes de Mendonça

Larissa Herculano

Márcio Aurélio de Souza Fernandes

Marilia Cristina Sassim Jesus

Marina Jorge Lima

Nilton Freitas Barbosa

Ulisses Sampaio Soares

Valéria Brito de Sousa

---

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP).

Metodologia de trabalho do escritório de processos: padrão de modelagem /  
Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – Brasília: MP, 2018.  
43 p.; il.

ISBN: 978-85-89199-13-1

1. Gestão de processos. 2. Gerenciamento de processos de negócio. 3. Padrão de modelagem (BPMN). 4. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. I. Título.

CDU 005.83

---

# Sumário

1. INTRODUÇÃO .....	7
2.OBJETIVO .....	7
3. CONCEITUALIZAÇÃO.....	7
4. DIAGRAMAS PARA GESTÃO DE PROCESSOS NO MP.....	11
5. CADEIA DE VALOR .....	11
6. RELACIONAMENTO ENTRE OS MACROPROCESSOS .....	13
7. NOTAÇÃO.....	14
7.1. Processos Privados (internos).....	15
7.2. Processos Abstratos (público).....	16
7.3. Processos de Colaboração.....	17
8. PADRÃO DE MODELAGEM BPMN.....	17
8.1. Piscinas e Raias .....	17
8.2. Eventos.....	18
8.2.1. Eventos Ligados à Borda .....	19
8.3. Tarefas .....	20
8.4. Subprocessos .....	21
8.5. Repetições .....	22
8.6. Pontos de Decisão ( <i>Gateway</i> ).....	23
8.7. Conexões .....	26
8.8. Artefatos e Objeto de Dados.....	27
9. MELHORES PRÁTICAS .....	28
9.1. Recomendação 1: Cabeçalho .....	29
9.2. Recomendação 2: Piscina / Raia.....	30
9.3. Recomendação 3: Padronizar Elementos .....	31
9.4. Recomendação 4: Evento de Início.....	31
9.5. Recomendação 5: Tarifas / Subprocessos .....	32
9.6. Recomendação 6: Fluxo de Sequência (Conexões).....	32
9.7. Recomendação 7: Fluxo de Sequência (Cruzamentos) .....	32
9.8. Recomendação 8: <i>Gateways</i> (Perguntas x Resultados) .....	33
9.9. Recomendação 9: <i>Gateways</i> (Caminhos).....	33
9.10. Recomendação 10: Evento de Fim.....	34
10. INTERFACE DE PROCESSOS .....	35
11. TUTORIAL BIZAGI .....	36
12. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	42

## Lista de Figuras

Figura 1 - Profundidade da modelagem de processos. ....	9
Figura 2 - Visão Geral de Processo. ....	10
Figura 3 - Processo de Negócio. ....	10
Figura 4 - Exemplo de diagrama de cadeia de valor, 1º nível. ....	12
Figura 5 - Padrão de identificação da cadeia de valor. ....	12
Figura 6 - Exemplo de conexão com precedência. ....	13
Figura 7 - Exemplo de conexão com orientação superior. ....	13
Figura 8 - Exemplo de conexão com precedência. ....	14
Figura 9 - Diagrama de processo em BPMN. ....	15
Figura 10 - Exemplo de diagrama de processos de negócio. ....	16
Figura 11 - Exemplo de processo abstrato (público). ....	16
Figura 12 - Exemplo de processo de colaboração (Global). ....	17
Figura 13 - Exemplo de utilização de eventos. ....	19
Figura 14 - Exemplo de evento ligado à borda. ....	19
Figura 15 - Exemplo de tipos de atividades. ....	20
Figura 16 - Exemplo de tipos de subprocessos. ....	21
Figura 17 - Exemplo de tipos de subprocessos. ....	22
Figura 18 - Exemplo de utilização do gateway exclusivo baseado em dados. ....	23
Figura 19 - Exemplo de utilização do <i>gateway</i> exclusivo baseado em eventos. ....	24
Figura 20 - Exemplo de utilização do <i>gateway</i> inclusivo. ....	25
Figura 21 - Exemplo de utilização do <i>gateway</i> paralelo. ....	26
Figura 22 - Exemplo de utilização dos tipos de conexões. ....	27
Figura 23 - Exemplo de utilização dos artefatos. ....	28
Figura 24 - Exemplo de utilização de interface no Processo. ....	35

## Lista de Tabelas

Tabela 1 - Notação BPMN - piscinas e raias. ....	18
Tabela 2 - Notação BPMN - Eventos. ....	18
Tabela 3 - Notação BPMN - Tarefas. ....	20
Tabela 4 - Notação BPMN - subprocessos. ....	21
Tabela 5 - Notação BPMN - gateway exclusivo baseado em dados. ....	23
Tabela 6 - Notação BPMN - <i>gateway</i> exclusivo baseado em eventos. ....	23
Tabela 7 - Notação BPMN - <i>gateway</i> inclusivo. ....	24
Tabela 8 - Notação BPMN - <i>gateways</i> . ....	25
Tabela 9 - Notação BPMN - conexões. ....	26
Tabela 10 - Notação BPMN - artefatos. ....	27

# 1. INTRODUÇÃO

O presente manual tem caráter prático, de modo a proporcionar a orientação inicial necessária para os envolvidos com o mapeamento de processos, no âmbito do Ministério de Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

Este manual foi elaborado a partir de um padrão de trabalho estabelecido dentro das melhores práticas customizadas conforme as necessidades da DIPLA.

## 2. OBJETIVO

O objetivo deste manual é definir padrões de modelagem na notação<sup>1</sup> BPMN<sup>2</sup> (*Business Process Model and Notation*), utilizando a ferramenta BizAgi<sup>3</sup>, de forma a obter a uniformidade nas iniciativas de mapeamento e redesenho dos processos de negócios.

Assim, a perspectiva de representação sob a qual os processos serão mapeados será para análise, documentação e automatização. Desta maneira, a concepção do processo de negócio será construída de forma colaborativa com as pessoas que executam o trabalho.

## 3. CONCEITUALIZAÇÃO

**Atividade:** ação executada que tem por finalidade dar suporte aos objetivos da organização. As atividades correspondem a “o quê” é feito e “como” é feito durante o processo. A descrição do objeto “atividade” deve seguir o padrão de iniciar a frase com o verbo no infinitivo. Ex.: “Atender Demandas”.

**Atributos:** informações textuais adicionais sobre modelos e objetos do repositório de processos. Podem ser utilizados para complementar e enriquecer a representação dos processos.

---

1. Segundo o CBOK V.3, notação é o conjunto específico de símbolos e regras usado para descrever algo.

2. BPMN, *Business Process Model and Notation™, version 2.0*: OMG, Massachusetts, 1989.

3. BIZAGI, ferramenta gratuita utilizada por quem deseja desenhar e modelar processos em notação BPMN.

**BPM (*Business Process Management*):** disciplina gerencial que integra estratégia e objetivos de uma organização às expectativas e necessidades dos clientes, por meio do foco em processos ponta a ponta.

**Cadeia de Valor:** inclui o que contribui para a entrega de valor para o cliente. Introduzido por Michael Porter<sup>4</sup>, o conceito enfatiza a necessidade de otimizar os processos e atividades que “agregam valor” ao produto ou serviço fornecido para o cliente.

**CBOK v3<sup>5</sup>:** Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio, corpo comum de conhecimento 3ª revisão.

**Conexões:** representam a ligação entre dois objetos e carregam informação textual e do tipo de ligação representada.

**Diagramas:** representações gráficas que permitem a visualização simplificada de uma determinada realidade, promovendo, dessa forma, sua melhor compreensão. Os diagramas se estruturam com símbolos relacionados a diversos atributos, os quais são informações textuais que complementam a representação.

**Eventos:** ocorrências que disparam, interrompem, mudam ou finalizam o processo. São classificados como eventos de início, intermediários ou de fim, dependendo do momento em que ocorrem no processo.

**Macroprocessos:** grandes conjuntos de atividades pelos quais a organização exerce a sua missão, gerando valor. Refletem as funções da organização, as quais devem manter correspondência com os objetivos das unidades organizacionais.

**Mapeamento:** consiste no levantamento das atividades e representação, por meio de diagramas do processo, de como ele é executado (situação atual). É entendido como a identificação dos fluxos de trabalho com início, meio e fim bem determinados, com insumos e produtos/serviços claramente definidos e com atividades que seguem a lógica sequencial, promovendo uma visão integrada e encadeada do trabalho, conforme figura a seguir.

---

4. PORTER, M.E. Vantagem competitiva. Rio de Janeiro: Campus, 1990

5. CBOK v3, 2013, p. 444.

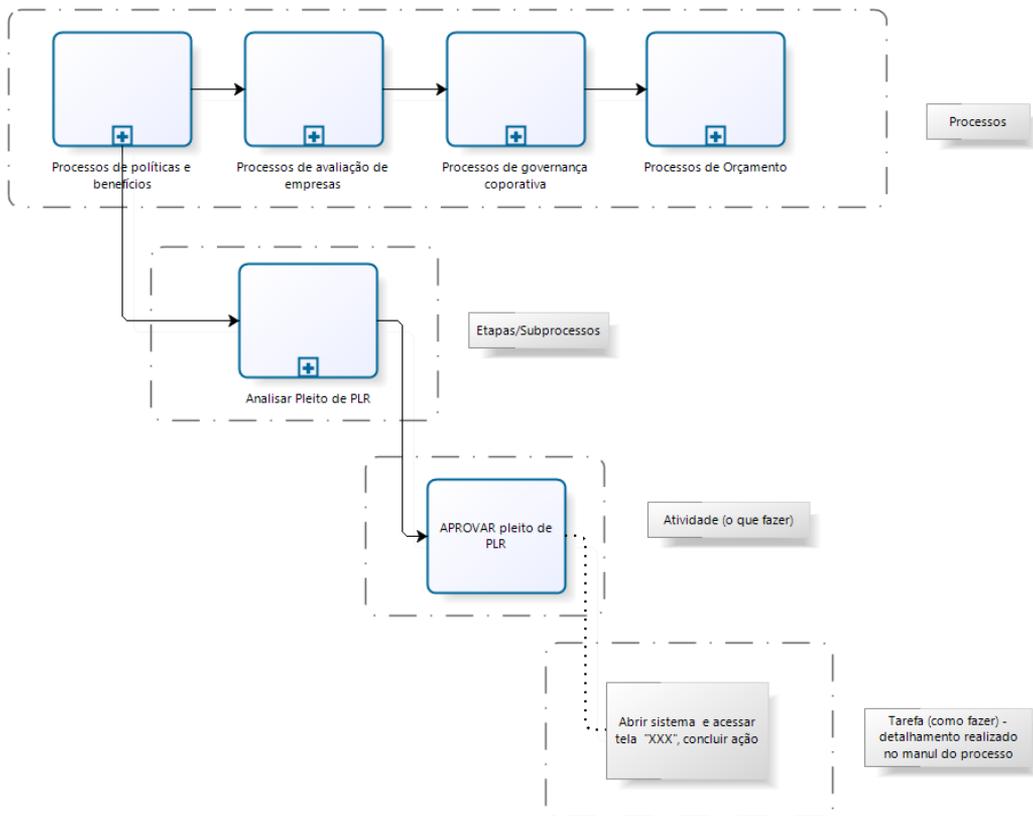


Figura 1 - Profundidade da modelagem de processos.

**Melhoria de processos:** mudança para estado ou condição melhor.

**Modelagem de processos:** consiste nas atividades relativas ao mapeamento.

**Modelo:** descrição/representação gráfica de uma determinada realidade.

**Objetos:** símbolos utilizados na representação de um diagrama.

**Padronização:** condição para garantir o controle, bem como para manter seu domínio tecnológico, de forma a certificar que a execução das tarefas esteja de acordo com o que foi acordado.

**Processos<sup>6</sup>:** conjunto de recursos e atividades inter-relacionadas ou iterativas que transformam insumos (entradas) em serviços/produtos (saídas). Os processos são geralmente planejados e realizados para agregar valor. Cada macroprocesso engloba vários processos, por meio dos quais são viabilizados os resultados pretendidos pela organização.

6. ABPMP - Association of Business Process Management Professionals (ABPMP). Guide to the business process management common body of knowledge – v. 3.0 (BPM CBOK). 2009.

Os processos têm início, meio e fim bem determinados, numa sucessão lógica de ações interdependentes que gerem resultados.

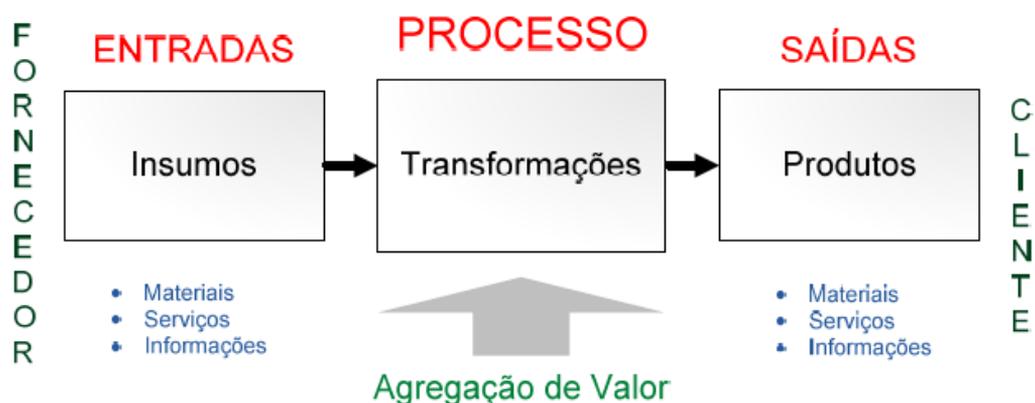


Figura 2 - Visão Geral de Processo.

**Processo de Negócio**<sup>7</sup>: coleções de atividades multifuncionais que oferecem valor aos clientes da organização e demais partes interessadas. É muito importante a compreensão do trabalho fim-a-fim envolvendo o cruzamento de limites departamentais.

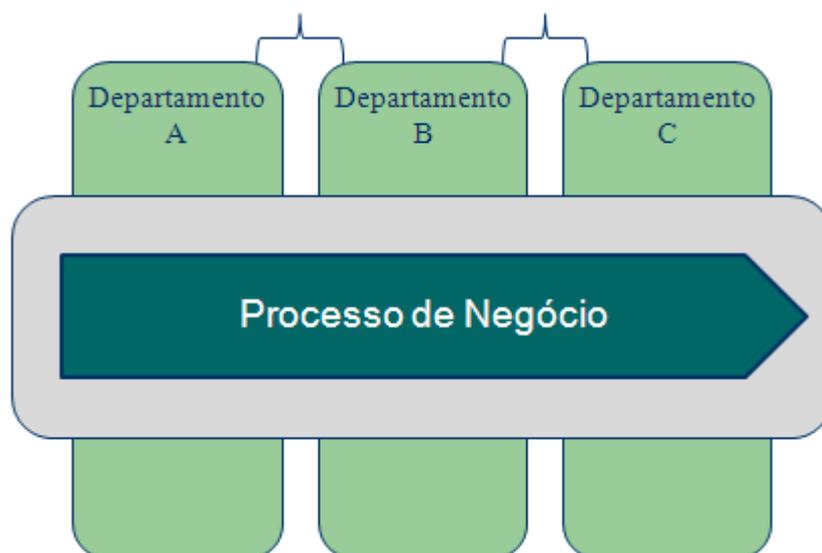


Figura 3 - Processo de Negócio.

**Redesenho**: representa a proposta de otimização do processo, entendida como as melhorias a serem alcançadas por meio da racionalização do fluxo de trabalho. Além de gerar uma base referencial que permite a

7. Duncan, G, Beckett, R, & Soliman, F. A comprehensive organizational model for enterprise knowledge management. In 1<sup>st</sup> International Conference on Enterprise Information Systems: Proceedings of ICEIS. Setúbal, Portugal. 1999.

aplicação do Ciclo PDCA – planejar (*plan*), fazer (*do*), verificar (*check*), agir (*action*) –, ocasionando a possibilidade de visualizar a eliminação de atividades/etapas que não agregam valor, cria condições para a definição e a avaliação de indicadores do sistema de medição de desempenho, a identificação dos conhecimentos necessários ao desenvolvimento das atividades, a identificação e revisão das normas que regem o processo, a padronização de documentação de suporte, inclusive o subsídio da aquisição ou do desenvolvimento de sistemas de informação para apoiar o processo.

**Subprocessos:** correspondem a um nível maior de detalhamento dos processos. Demonstram os fluxos de trabalho e atividades sequenciais e interdependentes, necessárias e suficientes para a execução de cada processo da organização.

## 4. DIAGRAMAS PARA GESTÃO DE PROCESSOS NO MP

Para a representação das realidades organizacionais do MP, foram definidos padrões de modelos e diagramas, bem como softwares e ferramentas recomendados para sua elaboração, a saber:

- Cadeia de valor - Para representação da cadeia de valor, orienta-se o uso dos objetos do *software Microsoft Office Powerpoint* ou *BrOffice Impress*, ferramentas disponíveis para os servidores e prestadores de serviço do MP;
- Notação para modelagem de processos de negócio – BPMN, orienta-se o uso do *software BizAgi Modeler*, ferramenta livre e intuitiva para a padronização dos modelos a serem desenvolvidos pelo MP.

## 5. CADEIA DE VALOR

A Cadeia de Valor é a representação de modelo que permite a visão lógica dos processos organizacionais. Este modelo proporciona uma visão macro da interligação e/ou encadeamento dos macroprocessos, processos, subprocessos, bem como os processos de 1º, 2º e 3º níveis, de acordo com a sequência de execução dos mesmos. A descrição para os níveis menores, em geral, é feita em diagramas de macroprocessos de nível inferior ou nos diagramas fluxo do processo (BPMN).

O primeiro nível da cadeia de valor representa o mapa estratégico da organização, relacionando seus principais processos e etapas na agregação de valor de produtos e serviços aos seus clientes. Um exemplo desta representação pode ser conferido na figura 4, a seguir:

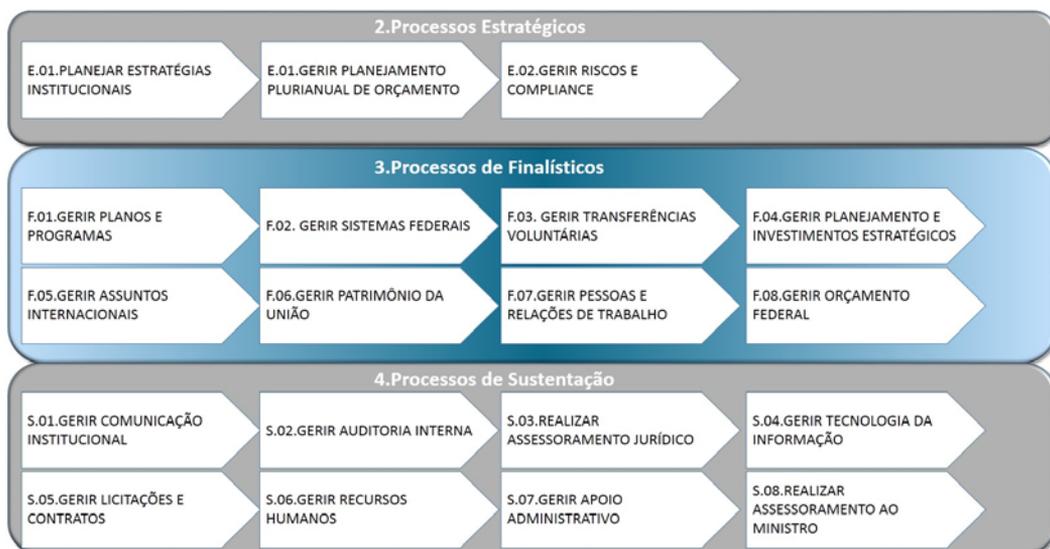


Figura 4 - Exemplo de diagrama de cadeia de valor, 1º nível.

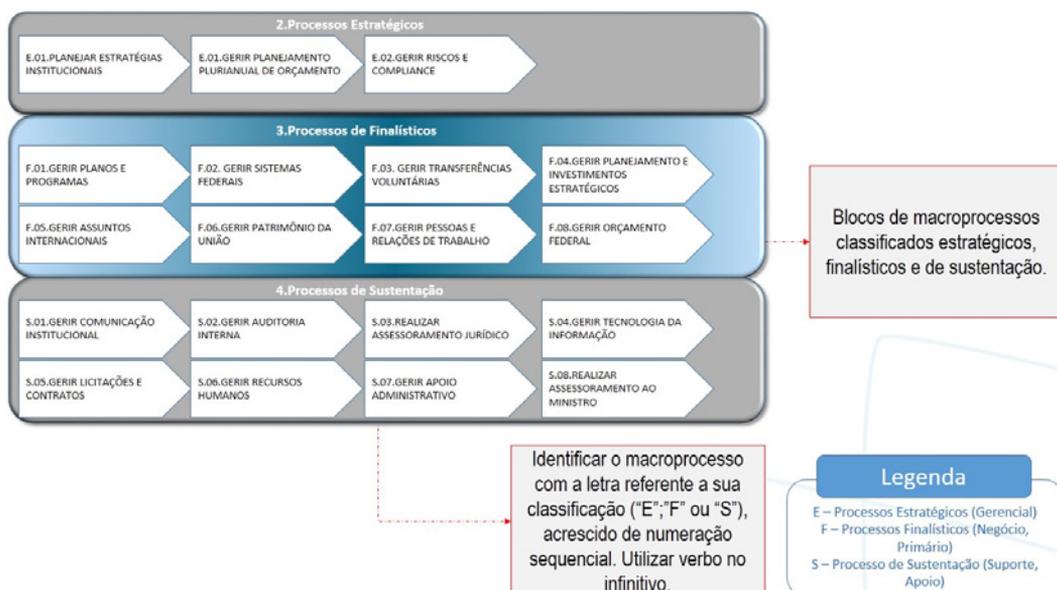


Figura 5 - Padrão de identificação da cadeia de valor.

## 6. RELACIONAMENTO ENTRE OS MACROPROCESSOS

O arranjo e o relacionamento entre os macroprocessos da cadeia de valor para o 2º e 3º níveis estão exemplificados no diagrama da figura 6:

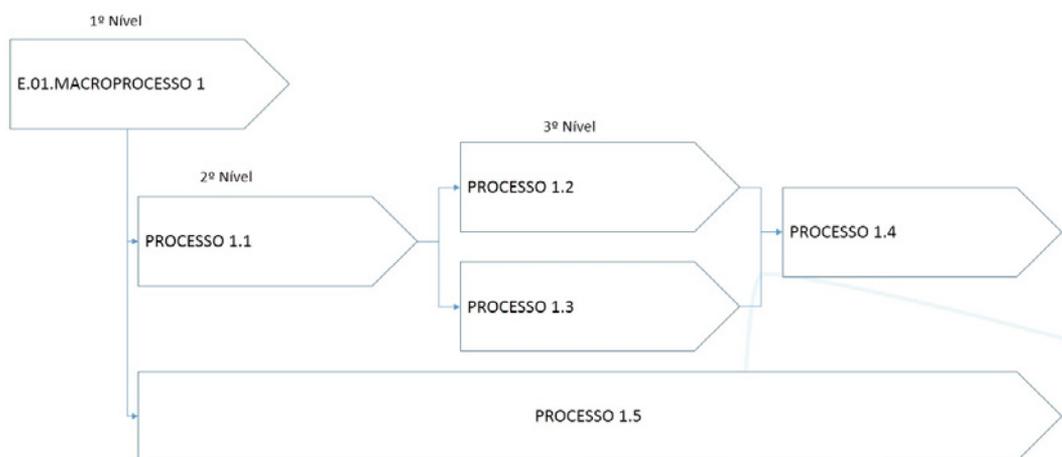


Figura 6 - Exemplo de conexão com predecessão.

Para o desenho dos diagramas e utilização dos objetos relacionados neste padrão, recomenda-se o cumprimento de regras semânticas de conexão e predecessão, de forma, que a representação do fluxograma esteja completa e consistente, podendo ser com orientação superior ou predecessor.

As conexões de processos com orientação superior devem ser utilizadas para representar a primeira conexão dos processos do nível com o processo direto superior ao modelo. Um exemplo da utilização desta conexão pode ser conferido na figura 7:

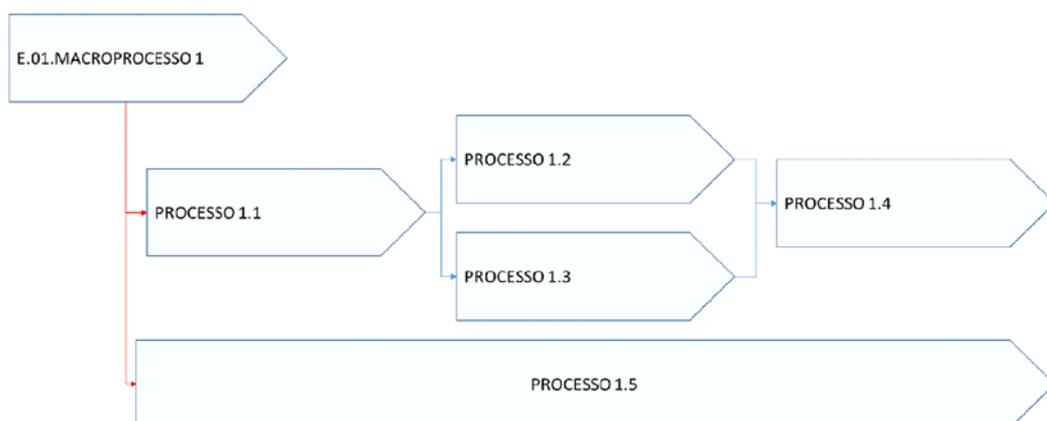


Figura 7 - Exemplo de conexão com orientação superior.

As conexões de processo predecessor são utilizadas para representar a conexão entre os processos encadeados no fluxograma. Um exemplo da utilização desta conexão pode ser conferido na figura 8:

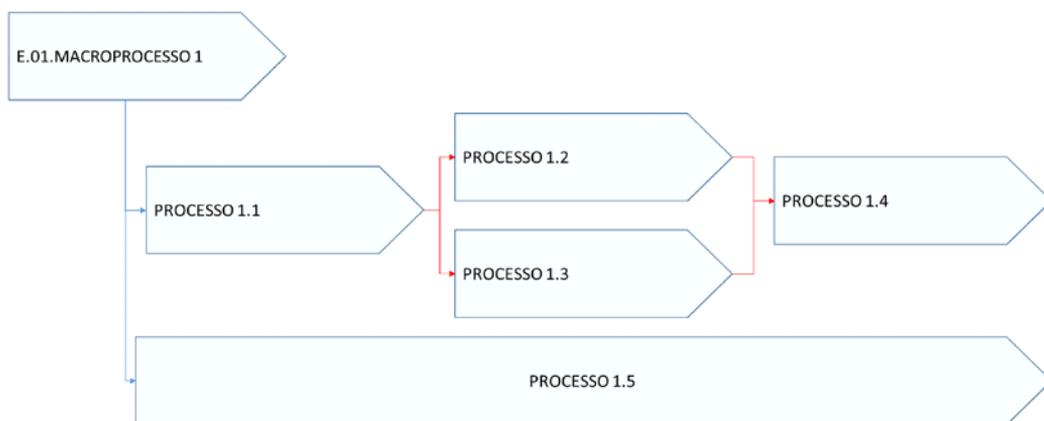


Figura 8 - Exemplo de conexão com predecessão.

## 7. NOTAÇÃO

BPMN (*Business Process Model and Notation*) é uma notação padrão de modelagem de processos de negócio mantida pela OMG (*Object Management Group*) e sua especificação completa pode ser conferida no site [www.omg.org](http://www.omg.org).

O principal objetivo da BPMN é prover uma notação compreensível para todos os usuários de negócio, desde o consultor de processo, responsável pelo entendimento, análise e proposição de melhorias, passando pelos desenvolvedores técnicos, responsáveis por implementar a tecnologia que irá executar estes processos, e, finalmente, a pessoa do negócio que irá gerenciar e monitorar esses processos. Assim, a BPMN cria uma ponte padrão para a lacuna (gap) entre o desenho do processo de negócio e a implementação do processo.

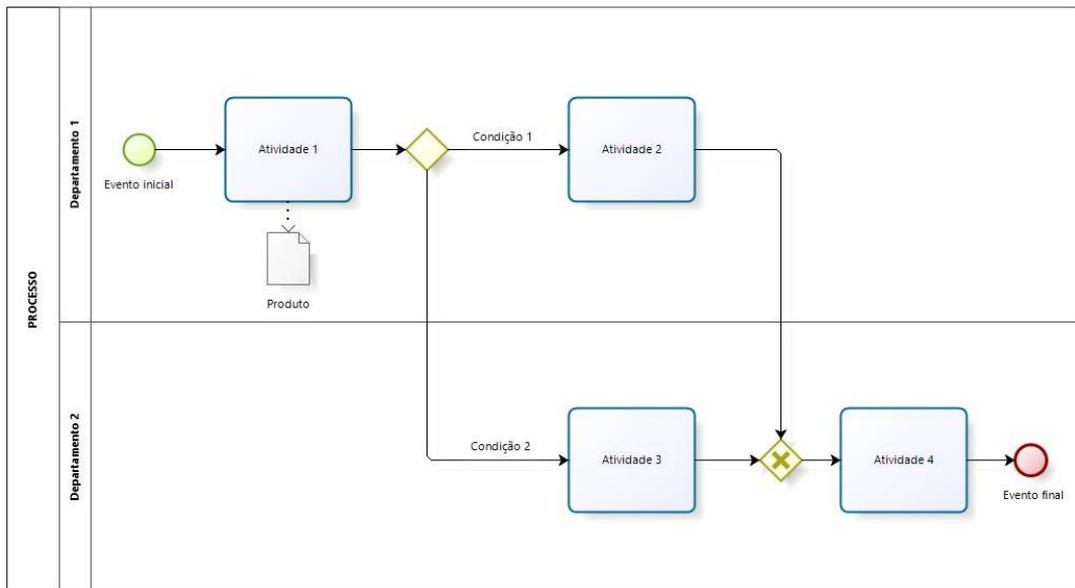


Figura 9 - Diagrama de processo em BPMN.

A modelagem de processos de negócio é usada para comunicar uma ampla variedade de informações para uma variedade de situações. BPMN destina-se a cobrir muitos tipos de modelagem e permitir a criação de processos de negócio fim-a-fim. Os elementos da estrutura BPMN irão permitir a visualização e a diferenciação, facilmente nas seções do diagrama BPMN.

Existem três tipos básicos de submodelos fim a fim BPMN.

- Processos de negócio privado (internos)
- Processos abstratos (públicos)
- Processos de colaboração (global)

## 7.1. Processos Privados (internos)

São aqueles processos específicos de uma unidade organizacional e geralmente são chamados de fluxo de trabalho (workflow) ou processos BPM.

Se as raias (lanes) são usadas, então os processos de negócio privados estarão contidos em uma única piscina (pool). A sequência do fluxo do processo é, por conseguinte, contida na piscina e não pode atravessar sua fronteira. O fluxo de mensagem pode atravessar a fronteira da piscina para mostrar as interações existentes entre os separados pro-

cessos de negócio privado. Assim, um único diagrama de processos de negócio deve mostrar diversos processos de negócio privado, cada um com um distinto mapeamento.



Figura 10 - Exemplo de diagrama de processos de negócio.

## 7.2. Processos Abstratos (público)

Estes representam a interação entre um processo de negócio privado e outro processo ou participante. Somente aquelas atividades que são usadas para a comunicação externa ao processo de negócio privado estão incluídas nos processos abstratos. Todas as outras atividades “internas” do processo de negócio privado não são mostradas nos processos abstratos. Assim, os processos abstratos mostram para o mundo externo a sequência de mensagens que são requeridas para interagir com o processo de negócio. Os processos abstratos mostram de forma clara e direta as interfaces de um processo privado, sem que haja a informação das atividades inerentes ao processo ou participante com o qual se relaciona.

Processos abstratos estão contidos em uma piscina (pool) e podem ser modelados separadamente ou em um grande diagrama BPMN (notação) para mostrar o fluxo de mensagens entre as atividades do processo abstrato e outras entidades.

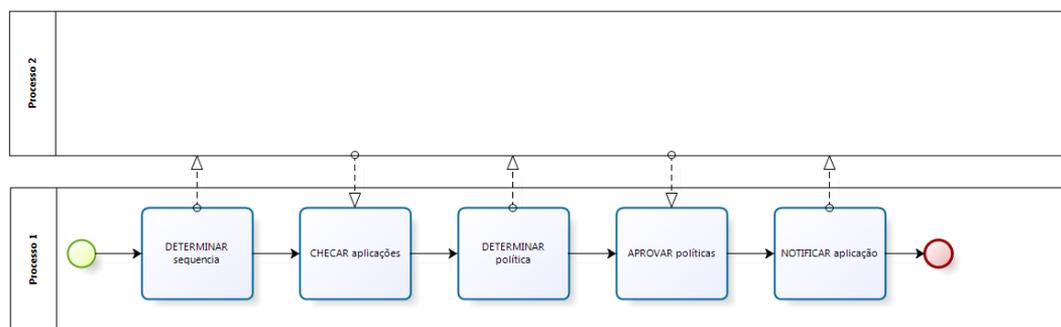


Figura 11 - Exemplo de processo abstrato (público).

## 7.3. Processos de Colaboração

O processo de colaboração retrata as interações entre duas ou mais entidades, processos ou participantes. Estas interações são definidas como uma sequência de atividades que representam a troca de mensagens entre as entidades envolvidas.

O processo de colaboração pode ser visto como dois ou mais processos abstratos comunicando-se entre si.

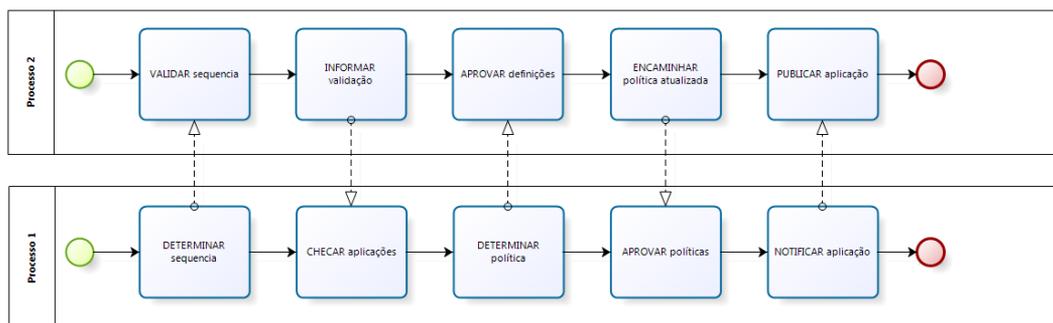


Figura 12 - Exemplo de processo de colaboração (Global).

## 8. PADRÃO DE MODELAGEM BPMN

Para a modelagem com o propósito de transformação organizacional, é importante que todos os elementos sejam tipificados, deixando claro, com isso, a forma de execução do processo. Diante do exposto, segue um grupo de elementos definidos para esse propósito.

### 8.1. Piscinas e Raias

A piscina (*pool*) é utilizada para representar o processo e as raias (*lanes*) para indicar a responsabilidade da área que executa a atividade do processo.

Componente	Nomenclatura	EP - Analisar o Alinhamento entre Estratégia e a Situação Atual. EP - Escritório de Processos    NEP - Núcleo do Escritório de Processos	
Piscina	<b>Sigla do negócio - nome do processo</b> Ex.: EP - Analisar o Alinhamento entre estratégia e a situação atual.		
Raias	<b>Responsabilidade da área que executa a atividade</b> Por exemplo: EP - Escritório de Processos Pode descrever as responsabilidades das unidades organizacionais ou suas funções.		

Tabela 1 - Notação BPMN - piscinas e raias.

No caso de processo que tem interface com outros processos, ou seja, existem atividades de envio ou recebimento de informações de um processo para outro, pode-se representar a interação por meio de piscina vazia como processo abstrato.

## 8.2. Eventos

Um evento é algo que ACONTECE durante o curso de um processo, podendo alterar o fluxo.

Evento	Início	Intermediário	Fim	Descrição
Comum				Sem tipo especificado.
Mensagem				Informa que uma mensagem será enviada ou recebida no processo.
Tempo			N/A	Determina um tempo específico ou ciclo que pode ser ajustado no processo. Por exemplo, a cada segunda-feira às 9:00.
Regra de Negócio			N/A	Evento é iniciado quando a condição da regra for verdadeira. Ex.: "faça novo pedido quando a quantidade do estoque for menor que 10%".
Links	N/A		N/A	É usado para conectar atividades de um mesmo processo, com a finalidade de deixar o diagrama mais limpo, pois evita o cruzamento de linhas.

Tabela 2 - Notação BPMN - Eventos.

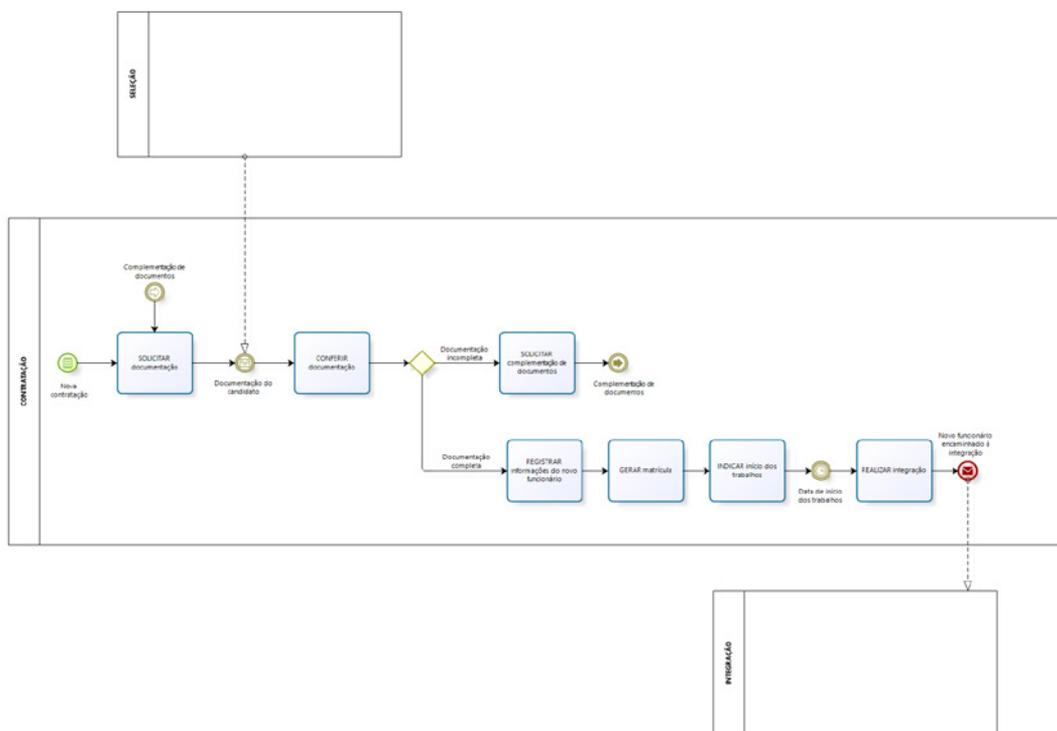


Figura 13 - Exemplo de utilização de eventos.

### 8.2.1. Eventos Ligados à Borda

Os eventos intermediários podem ser desenhados ligados à borda das atividades para representar que existe um fluxo de exceção, ou seja, um desvio no caminho original do fluxo será seguido caso aconteça algum evento específico.

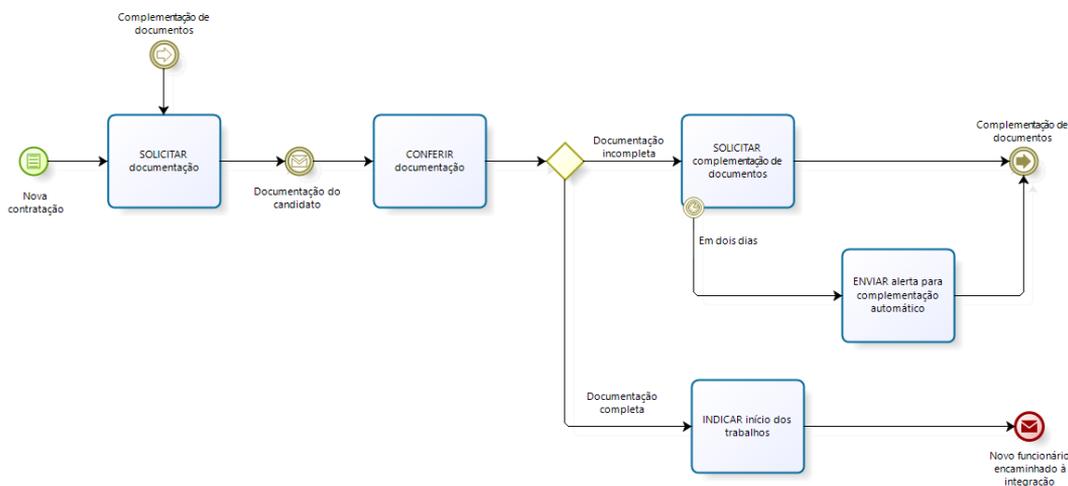


Figura 14 - Exemplo de evento ligado à borda.

Nesse exemplo, caso a tarefa “SOLICITAR complementação de documentos” não for realizada em dois dias úteis, o evento ligado à borda da tarefa, será ativado e a tarefa “ENVIAR alerta para complementação automático” será realizada.

### 8.3. Tarefas

Atividade	Tipo	Descrição
Comum		É o tipo genérico, mais usado durante os estágios iniciais da modelagem de processos.
Manual		É uma atividade que é executada por uma pessoa, sem qualquer utilização de sistema.
Usuário		É utilizada quando a atividade é executada por uma pessoa, com o auxílio/por intermédio de um sistema.
Serviço		Ocorre automaticamente, ou seja, sem necessidade de interferência humana.
Mensagem		Característica similar ao evento intermediário de envio/recebimento de mensagens.  Deve ser usada apenas quando houver interação entre piscinas (pools) diferentes.

Tabela 3 - Notação BPMN – Tarefas.

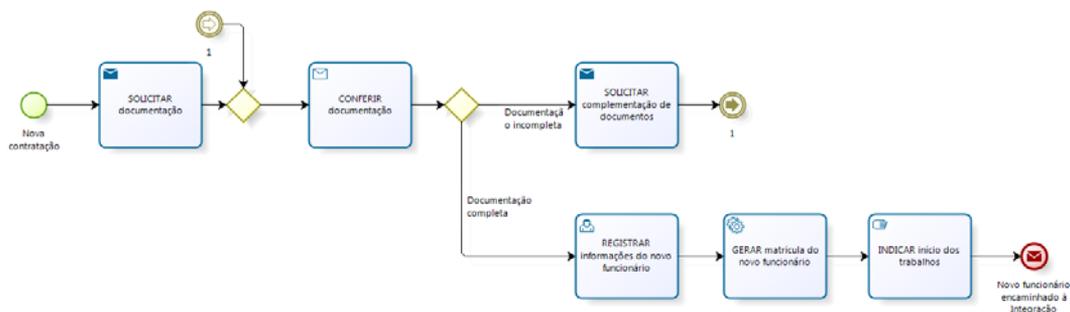


Figura 15 - Exemplo de tipos de atividades.

## 8.4. Subprocessos

Quando se tem uma atividade que não se encerra em si mesma, ou um processo que “chama” outro processo, utiliza-se transformar a atividade em subprocesso.

Subprocesso	Tipo	Descrição
Reutilizável		É representado pela borda um pouco mais evidente que o subprocesso incorporado.  Representa um processo independente, que é modelado separadamente e pode ser utilizado em outros contextos.
Incorporado		Representa um subconjunto de atividades do processo pai, que, por ser dependente, não pode ser utilizado em outro processo.  Não possuem raias ( <i>lanes</i> ), uma vez que são dependentes do processo pai.

Tabela 4 - Notação BPMN - subprocessos.

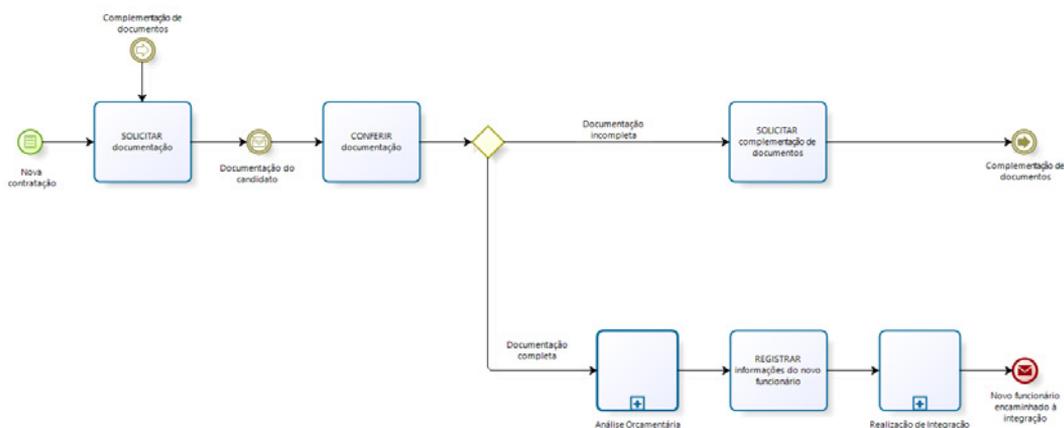


Figura 16 - Exemplo de tipos de subprocessos.

## 8.5. Repetições

Atividades e subprocessos podem ser realizados de forma repetitiva, até que se cumpra determinada condição imposta pelo processo.

Repetições	Tipo	Descrição
<b>Loop Padrão</b>		<p>É utilizada quando uma atividade ou subprocesso precisa cumprir uma condição preestabelecida.</p> <p>A atividade pode ser repetida até que a condição seja cumprida ou ser realizada um número determinado de vezes.</p>
<b>Loop Múltiplas Instâncias</b>		<p>É utilizada quando a atividade ou subprocesso possui múltiplos dados a serem checados ao mesmo tempo (paralelo) ou uma seguinte a outra (sequencial).</p> <p>O resultado da avaliação da expressão será um número que especificará o número de vezes que a atividade se repetirá.</p> <p>Cada atividade realizada é distinta das outras.</p>



Figura 17 - Exemplo de tipos de subprocessos.

## 8.6. Pontos de Decisão (*Gateway*)

São usados para CONTROLAR as ramificações e decisões do processo.

<i>Gateway</i>	Tipo	Descrição
Exclusivo (dados)		É utilizado quando pode ser tomada apenas uma das saídas propostas.

Tabela 5 - Notação BPMN – gateway exclusivo baseado em dados.

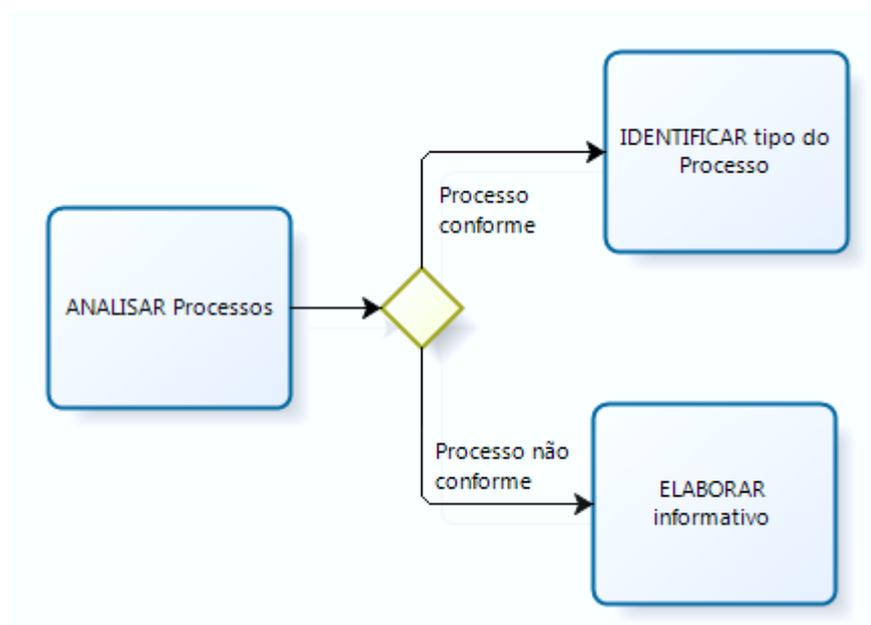


Figura 18 - Exemplo de utilização do gateway exclusivo baseado em dados.

<i>Gateway</i>	Tipo	Descrição
Exclusivo (dados)		É utilizado quando pode ser tomada apenas uma das saídas propostas, porém tem que existir eventos intermediários em cada uma das saídas propostas. Esses eventos intermediários ficam no estado “pronto” e o que ocorrer primeiro segue o fluxo e “mata” as outras opções.

Tabela 6 - Notação BPMN – gateway exclusivo baseado em eventos.

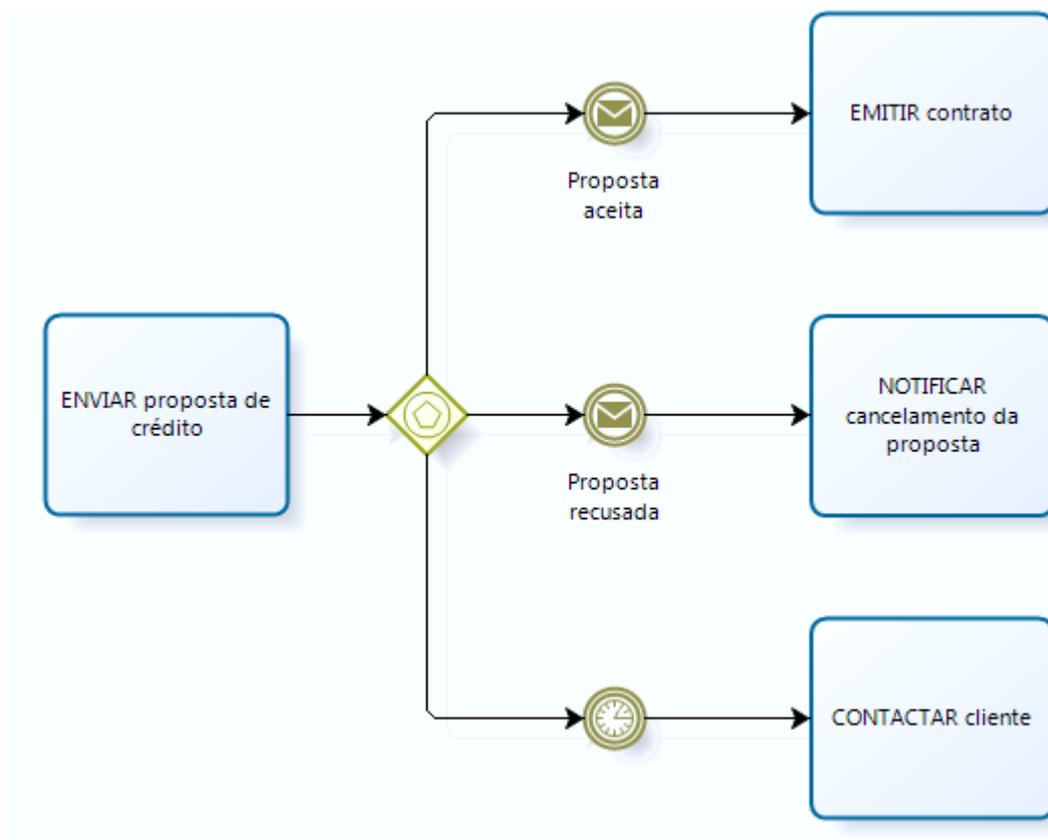


Figura 19 - Exemplo de utilização do *gateway* exclusivo baseado em eventos.

<i>Gateway</i>	Tipo	Descrição
Exclusivo (dados)		É utilizado quando pode ser tomada uma ou mais das saídas propostas.

Tabela 7 - Notação BPMN – *gateway* inclusivo.

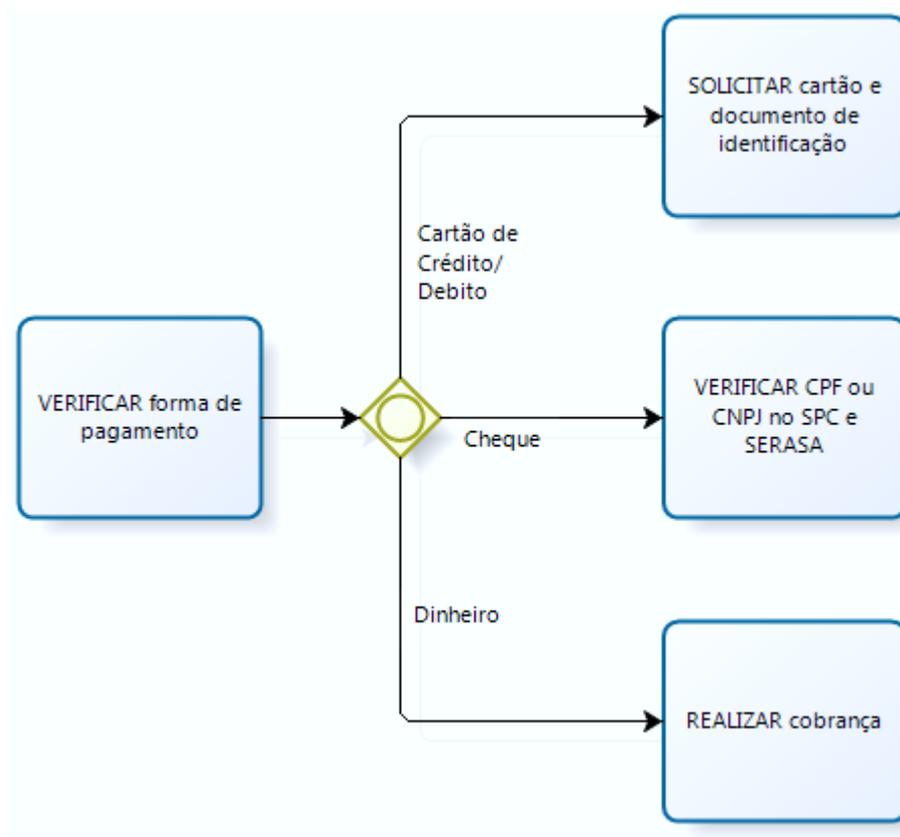


Figura 20 - Exemplo de utilização do *gateway* inclusivo.

<i>Gateway</i>	Tipo	Descrição
Exclusivo (dados)		É utilizado quando pode ser tomada uma ou mais das saídas propostas.

Tabela 8 - Notação BPMN - *gateways*.

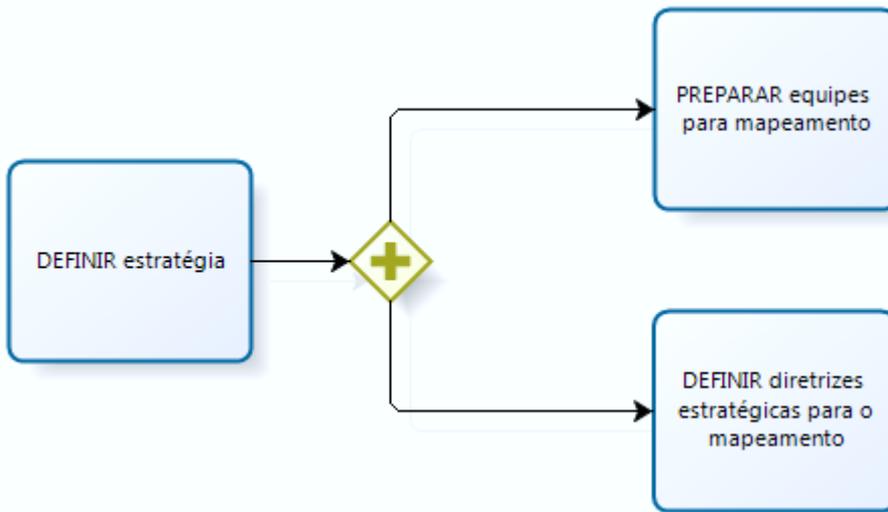


Figura 21 - Exemplo de utilização do *gateway* paralelo.

## 8.7. Conexões

São as conexões entre os símbolos do processo.

Conexões	Tipo	Descrição
Fluxo de Sequência		Usado para mostrar a ordem em que as atividades serão realizadas.
Fluxo de mensagem		Usado para mostrar o fluxo de uma mensagem entre duas entidades do processo, que estão preparados para mandá-las ou recebê-las.  Deve ser utilizado para conexões entre piscinas ( <i>pools</i> ) diferentes.
		Usado para associar Artefatos e Objetos de fluxo.

Tabela 9 - Notação BPMN - conexões.

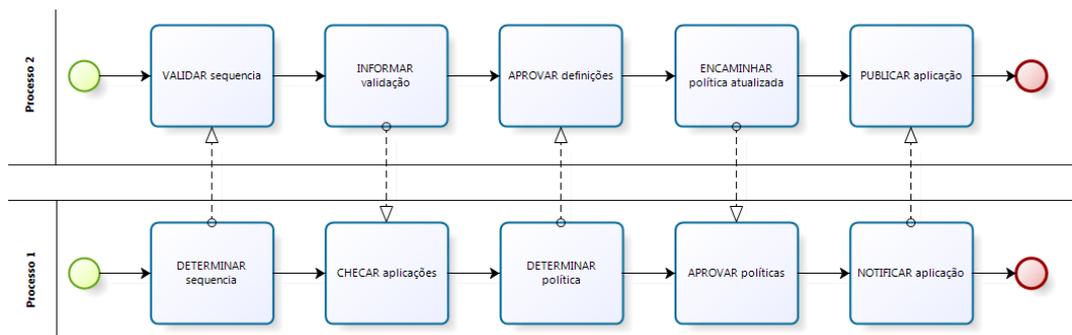


Figura 22 - Exemplo de utilização dos tipos de conexões.

## 8.8. Artefatos e Objeto de Dados

Os artefatos e objeto de dados são usados para fornecer informações adicionais sobre o processo, incrementando a documentação. Fornecem informações sobre quais insumos a atividade necessita para ser executada e/ou o que ela produz.

Artefato	Tipo	Descrição
Objeto de Dados		Fornecer informações sobre como documentos, dados e outros objetos são usados, requeridos, produzidos ou atualizados no processo.
Grupos		Caixa que circunda um grupo de objetos para ajudar no entendimento e documentação do processo.
Anotação		Mecanismo para fornecer informações adicionais que podem facilitar a leitura do diagrama e seu entendimento. Traz informações em forma de textos para explicações ou observações sobre o processo ou suas atividades.
Banco de Dados		Atributo que indica os bancos de dados que suportam o processo mapeado.

Tabela 10 - Notação BPMN - artefatos.

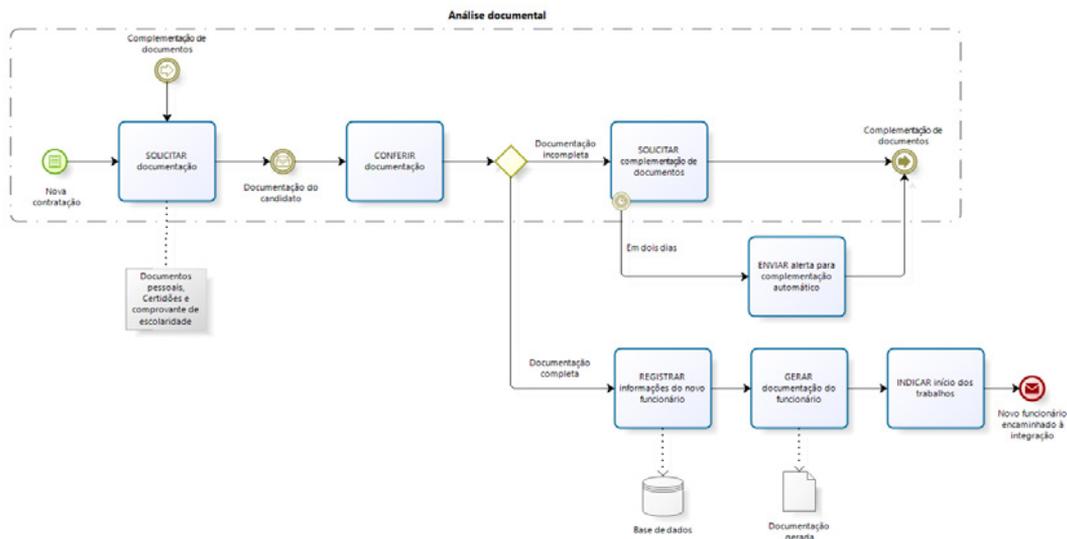


Figura 23 - Exemplo de utilização dos artefatos.

## 9. MELHORES PRÁTICAS

As melhores práticas para o mapeamento de processos incluem as seguintes premissas:

- Buscar manter a ordem cronológica e dependências das atividades do fluxo do processo;
- Inserir atividades de definição da regra de negócio, que descrevam o embasamento para a tomada de decisão, antes do ponto de decisão;
- Nomear conexões após o ponto de decisão;
- Manter a padronização no tamanho das atividades e fontes do fluxo do processo;
- Definir nomes curtos para as atividades, deixando a descrição no campo adequado da documentação;
- Diferenciar os subprocessos mapeados e os não mapeados por cores, sendo em cor cinza, os processos mapeados que mantêm interface com o processo descrito, e os processos não mapeados, na cor branca; e
- Numerar as atividades (recomenda-se numerar após a finalização e aprovação do diagrama).

Abaixo seguem onze recomendações consideradas boas práticas para o mapeamento de processo.

## 9.1. Recomendação 1: Cabeçalho

É importante que a pessoa que irá ler o mapa tenha uma ideia do que trata aquele fluxo. O cabeçalho serve justamente para trazer esse primeiro entendimento. As informações básicas que podem ser colocadas são:

- Nome do processo;
- Autor;
- Objetivo.



**Processo:** Realizar testes

**Autor:** Fulano de tal

**Objetivo:** Esse é um exemplo de cabeçalho para ser usado como identificação no processo mapeado.

## 9.2. Recomendação 2: Piscina / Raia

- **Processo** – Antes de começar a desenhar o fluxo, identifique o processo escrevendo na piscina seu respectivo nome, de preferência em “Caixa Alta”.
- **Atores** – Ao iniciar o mapeamento identifique os participantes do processo e insira uma raia para cada. Ex.: Atendimento, Financeiro e Vendas. Nesse caso serão 3 raias.

PROCESSO DE VENDA DE PRODUTO		
Venda	Financeiro	Atendimento

### 9.3. Recomendação 3: Padronizar Elementos

Para que o fluxo tenha visual mais harmônico, é recomendável que os elementos sigam um padrão visual. Para esse caso, a sugestão é que dois elementos da notação tenham tamanhos específicos. São eles:



**Obs.:** Esses tamanhos foram sugeridos para melhor visualização na impressão. Os outros elementos podem permanecer com seus tamanhos originais.

### 9.4. Recomendação 4: Evento de Início



Esse é o ponto de partida do fluxo. Esse elemento representa o evento pelo qual aquele processo iniciou. Diante disso, é importante representar não só visualmente, mas textualmente também, para que fique claro o que desencadeou o início do processo.

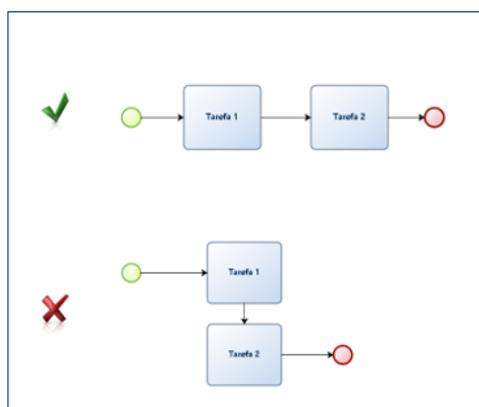


## 9.5. Recomendação 5: Tarifas / Subprocessos

Tarefas	Subprocessos
<p>Utilizar <b>“Verbo no infinitivo”</b>, demonstrando a principal <u>ação</u> envolvida em sua execução. Outra prática é colocar esse verbo em <b>“caixa alta”</b> para destacar visualmente à ação. EX.: REALIZAR Licitação.</p> 	<p>Nesse caso, não precisa seguir a regra das tarefas. Pode-se apenas escrever o nome do processo.</p> <p>Ex.: Realização de Licitação.</p> 

➤ **Orientação:** Nomenclatura

## 9.6. Recomendação 6: Fluxo de Sequência (Conexões)

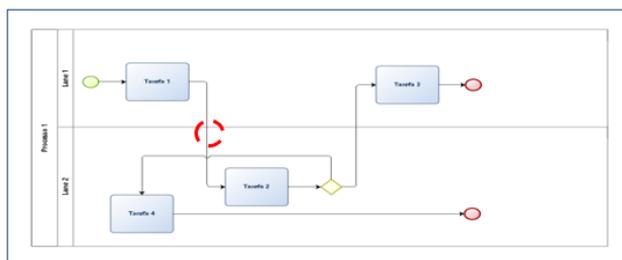


➤ **Orientação 1:** Conexões

As setas de fluxo de sequência devem, preferencialmente, **ENTRAR** pela esquerda e **SAIR** pela direita.

Isso facilita o entendimento do fluxo do processo e geração de valor.

## 9.7. Recomendação 7: Fluxo de Sequência (Cruzamentos)



➤ **Orientação 2:** Clareza no fluxo

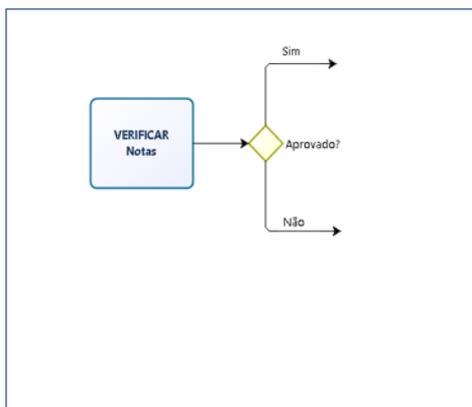
Para entendimento do fluxo desenhado, é necessário que se tenha clareza no que se quer comunicar. Para isso é importante que o fluxo tenha fluidez e não cause confusão na sua leitura. A recomendação é que na medida do possível, os fluxos de sequência que conectam os elementos **não se cruzem**, conforme representação acima.

## 9.8. Recomendação 8: Gateways (Perguntas x Resultados)



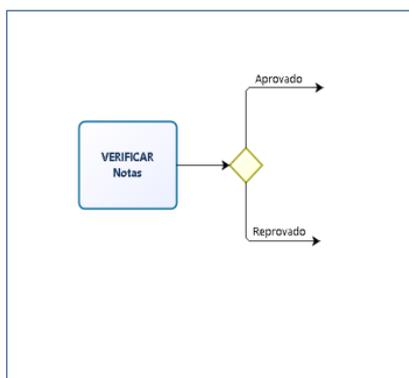
Uma questão muito comum nos fluxos utilizando BPMN, dizem respeito a uma prática difundida nos fluxogramas. Quando existia um ponto de decisão no fluxo, o que aparecia era o seguinte:

➤ **Orientação 1:** Evite utilizar perguntas



Acontece que na notação BPMN, o *gateway* é apenas um direcionador de resultados. Esse elemento em si não processa e nem “decide” nada. O correto nesse caso é deixar que a atividade anterior ao *gateway* faça esse trabalho.

Ao invés de escrever no próprio *gateway* em estilo de pergunta, nessa nova abordagem escreve-se os resultados nas saídas do *gateway*.

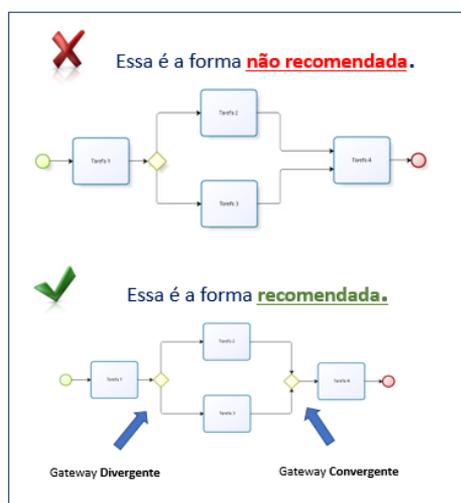


## 9.9. Recomendação 9: Gateways (Caminhos)



➤ **Orientação 2:** Fechar os caminhos

Essa é uma prática utilizada primeiramente para organizar o fluxo. Por outro lado, o *gateway* utilizado para unir os fluxos garante que todos os caminhos iniciados a partir do *gateway* divergente cheguem ao *gateway* convergente e inicie a próxima etapa apenas por um ponto.



## 9.10. Recomendação 10: Evento de Fim

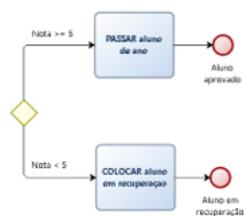
### Um Fim

É importante deixar claro, no fim do fluxo, qual o resultado do processo. Para isso, escreva no evento de fim o resultado produzido.



### Mais de Um Fim

É possível também que um processo tenha mais de um fim. Para esses casos é mais do que necessário identificar, na nomenclatura, os resultados gerados.



## 10. INTERFACE DE PROCESSOS

Normalmente para se representar uma interface de processo, sem ferir as regras de utilização dos elementos da BPMN, é utilizado o seguinte tipo de representação:

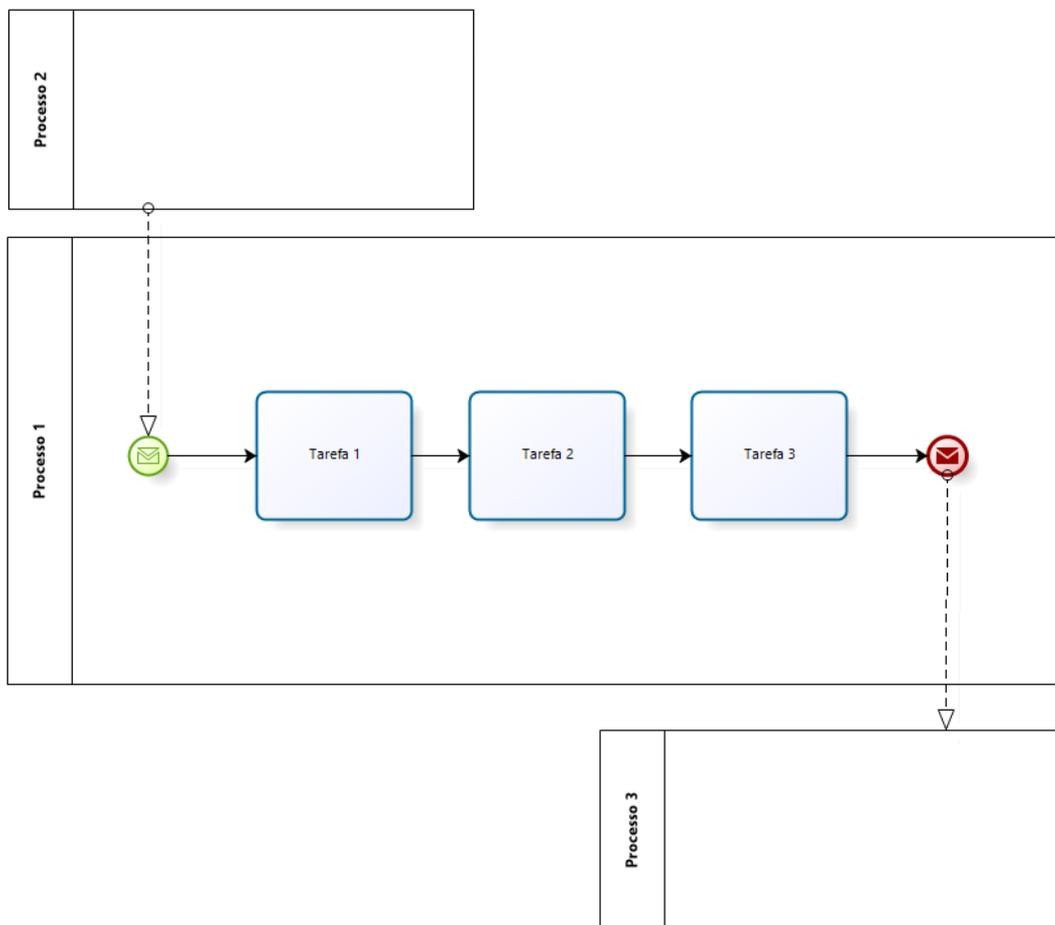


Figura 24 - Exemplo de utilização de interface no Processo.

No exemplo supracitado, é demonstrado de onde o insumo para início do processo vem e para onde o resultado produzido por ele vai. Nesse caso fica visualmente mais fácil entender a lógica envolvida e a orquestração aplicada.

# 11. TUTORIAL BIZAGI

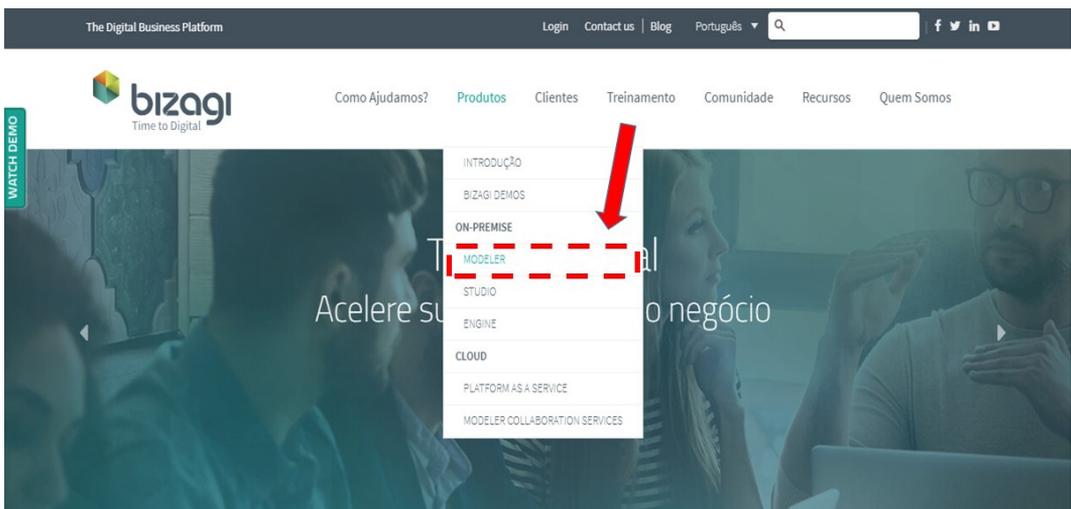
Nessa sessão, será descrito o passo a passo para instalação e operação do software Bizagi versão modeler. O Bizagi possui uma versão gratuita e vem se destacando para a modelagem e documentação de processos, uma vez que é muito intuitivo e de simples manipulação. Além disso, há um extenso tutorial gratuito de apoio disponível em <https://www.bizagi.com/pt/treinamento>.

Para ficar mais claro, esse tutorial será dividido em 3 partes:

- Instalação;
- Visão Geral da Ferramenta;
- Montagem do Diagrama.

## INSTALAÇÃO

**Passo 1:** Entrar na página da ferramenta e escolher



## Passo 2: Clique no botão “Descarregue o Bizagi Modeler”

The Digital Business Platform

Login Contact us Blog Português

Como Ajudamos? Produtos Clientes Treinamento Comunidade Recursos Quem Somos

**WATCH DEMO**

**Bizagi BPMN Modeler**

Buscando modelagem simples e intuitiva?  
Os 500.000+ usuários não podem estar errados.

Como o Modeler funciona?

Explore Bizagi Modeler  
sem compromisso financeiro  
Versão 3.2

**> Descarregue o Bizagi Modeler**

Requisitos do sistema

## Passo 3: Realize o cadastro e será redirecionado automaticamente para o download

**bizagi** My Account

pt

Bem-vindo à  
Comunidade Bizagi

Ainda não possui conta no Bizagi?

Inscreva-se agora

Inscreva-se hoje gratuitamente e baixe o Bizagi Modeler, o Bizagi Studio ou faça login com sua senha existente para obter acesso a um conjunto de recursos on-line.

Aqui você encontrará nossos cursos on-line, guias do usuário, fóruns e as nossas xchanges da comunidade, disponíveis exclusivamente para os membros da comunidade Bizagi.

E-mail

Senha

Esqueceu sua senha?

Login

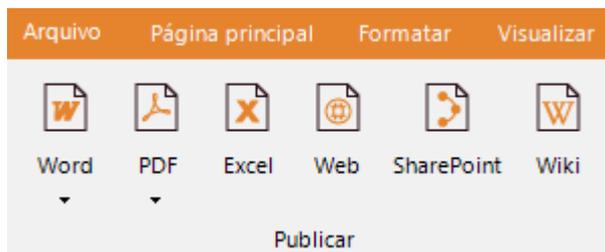
Login Login



cesso em impressão preto e branco. As opções Gradiente e Sombra se referem à formatação dos objetos.



- **Aba “Publicar”:** contém opções de transformação do processo em outros formatos e publicação destes em formatos para internet.



- **Aba “Exportar / Importar”:** essa aba tem opções de conversão do processo em vários outros formatos, inclusive em imagem, e opções de importação de modelos criados em outros formatos.



- **Aba “Ferramentas”:** contém algumas ferramentas que permitem por exemplo anexar alguns arquivos pertinentes ao processo e personalizar artefatos, além de gerar uma tabela com a quantidade de elementos de cada tipo no fluxo, com a ferramenta Contagem do elemento.



- A aba “Ajuda” é muito interessante por conter várias opções de esclarecimento de dúvidas, como links para tutoriais online e compartilhamento de dúvidas e informações para com a comunidade.



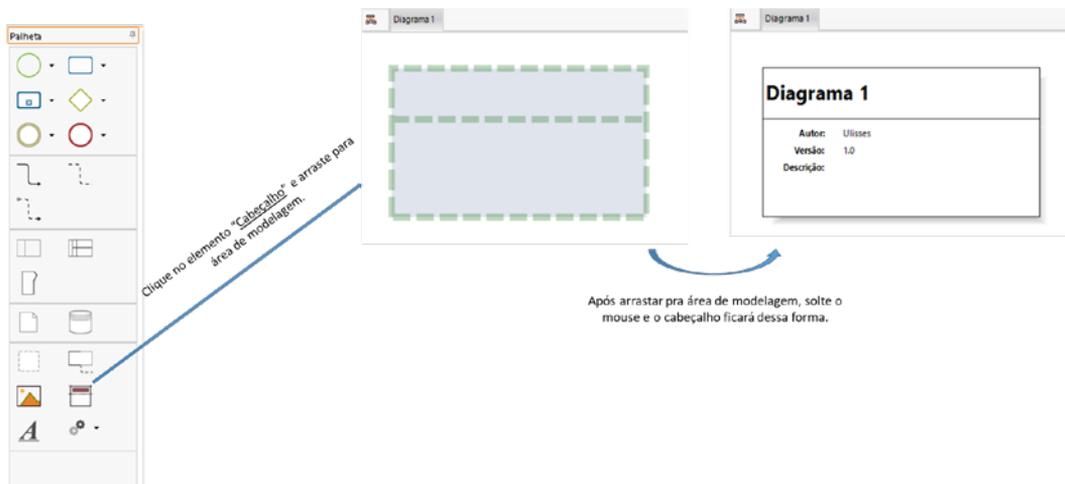
## MONTAGEM DO DIAGRAMA

Após entender de forma geral a ferramenta, vamos criar um diagrama e deixar mais claro as facilidades que o Bizagi proporciona.

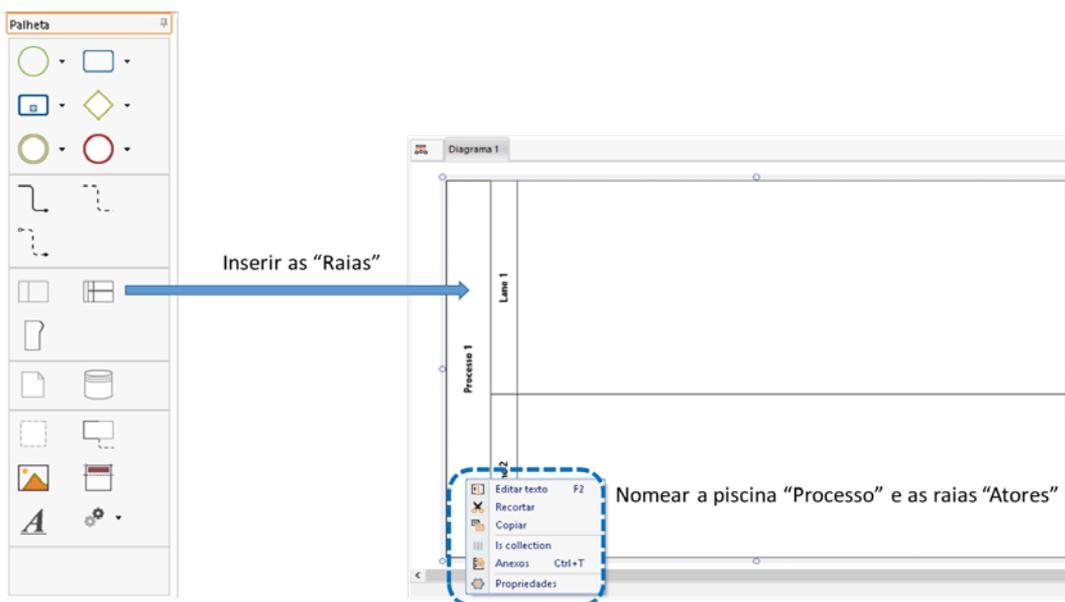
**PASSO 1:** Abrir um novo diagrama e salvar (Menu Arquivo)



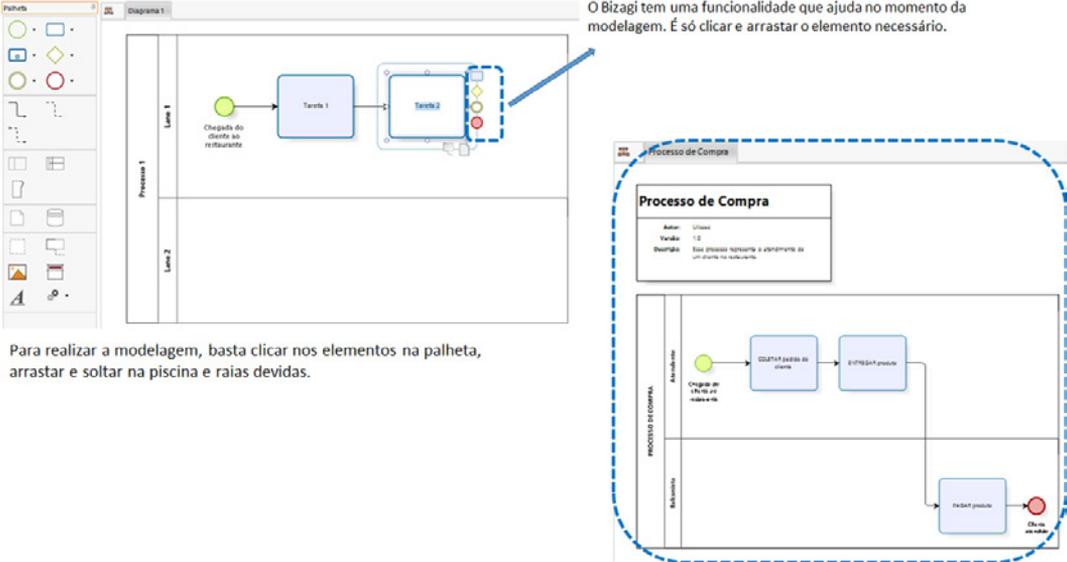
## PASSO 2: Inserir um cabeçalho



## PASSO 3: Inserir as raias e nomear o processo e atores



## PASSO 4: Modelar o processo utilizando os elementos da palheta



O Bizagi tem uma funcionalidade que ajuda no momento da modelagem. É só clicar e arrastar o elemento necessário.

Para realizar a modelagem, basta clicar nos elementos na palheta, arrastar e soltar na piscina e raia devidas.

The image shows two screenshots from the Bizagi software. The left screenshot shows a process diagram with a palette on the left containing various process elements like start, task, and end. The right screenshot shows a completed process diagram titled 'Processo de Compra' with a metadata box and a flowchart. A blue dashed box highlights the right screenshot.

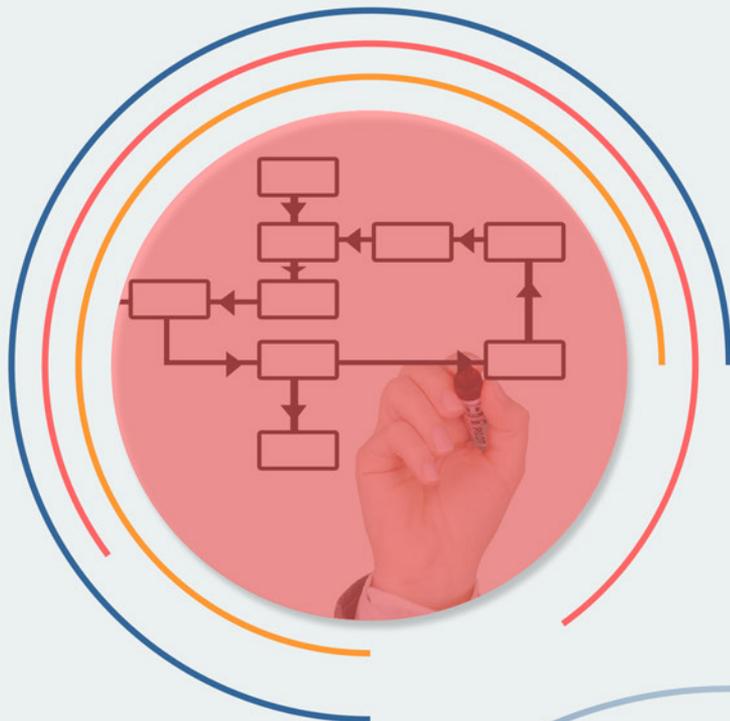
## 12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O padrão de trabalho para modelagem de processos descrito no presente documento tem como propósito servir como guia de orientação para leitura dos diagramas de processos e como referência de qualidade para representação de modelos de processos e arquitetura organizacional.

O padrão de trabalho para modelagem de processos deve ser tratado como “documentação viva”, sendo atualizado periodicamente pelo Escritório de Processos. Dessa forma, poderá sofrer alterações sempre que surgirem novas necessidades para abstração da realidade organizacional em processos.

As alterações do padrão de modelagem dependem da pertinência da solicitação, a ser deliberada pela equipe do Escritório de Processos e seus superiores.

O padrão de modelagem deve ser utilizado como guia para todos os servidores e colaboradores do MP, nas iniciativas relacionadas à representação de fluxogramas organizacionais de seus processos.



**Informações:**  
[www.planejamento.gov.br](http://www.planejamento.gov.br)  
(61) 2020-4572  
[codin@planejamento.gov.br](mailto:codin@planejamento.gov.br)

