

# POSITIVO

## MANUAL MODELAGEM DE PROCESSOS BPMN 2.0

### SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>DEFINIÇÕES DAS ABREVIATURAS .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>MODELAGEM DE PROCESSOS DE NEGÓCIO.....</b>	<b>2</b>
2.1	Objetivo do Manual .....	2
2.2	Modelagem de Processos.....	2
2.3	Notação BPMN 2.0.....	2
2.4	Objetivos da Modelagem de Processos .....	3
2.5	Níveis de Modelagem .....	4
2.5.1	Cadeia de Valor .....	4
2.5.2	Diagrama dos Principais Sub Processos.....	5
2.5.3	Mapa do Processo (SIPOC) .....	6
2.5.4	Modelo do Processo .....	7
2.6	Palheta de Objetos BPMN .....	7
2.6.1	Paleta A – Fundamental - Entendimento inicial dos processos da organização.....	7
2.6.2	Paleta B – Intermediária, visão gerencial em nível de atividades - Refinamento .....	10
2.6.3	Paleta C – Avançada, visão operacional - Transformação organizacional .....	12
2.7	Como definir a estratégia de mapeamento do processo? .....	13
<b>3</b>	<b>PADRÕES DE MAPEAMENTO.....</b>	<b>13</b>
3.1	Padrões Gerais .....	13
3.2	Evento .....	15
3.3	Atividade.....	16
3.4	Gateway .....	16
3.5	Piscinas e Raias.....	17
3.6	Considerações Finais.....	17
<b>4</b>	<b>DESCRIÇÃO DAS RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>18</b>

# POSITIVO

## MANUAL MODELAGEM DE PROCESSOS BPMN 2.0

### 1 DEFINIÇÕES DAS ABREVIATURAS

**As-Is** – Processo atual.

**BPM** – *Business Process Management* ou Gerenciamento de Processos de Negócio é uma disciplina gerencial que integra objetivos de uma organização com expectativas e necessidades de clientes, por meio do foco em processos ponta a ponta. Engloba estratégias, objetivos, cultura, estruturas organizacionais, papéis, políticas, metodologias e tecnologias para: (a) analisar, desenhar, implementar, controlar e transformar continuamente processos ponta a ponta; (b) estabelecer a governança de processos.”

BPM CBoK 3.0

**BPMN 2.0** – *Business Process Model and Notation* é uma linguagem de notação gráfica criada para fornecer um significado global unificada, é utilizada para especificar processos de negócio. A norma foi mantida pelo *Object Management Group* (OMG).

**Handoff** –

**Modelagem de processos** – A modelagem é o desenho do fluxograma do processo. O processo deve ser autoexplicativo, para que qualquer pessoa possa entender facilmente.

**OMG** – *Object Management Group*, é uma organização internacional que aprova padrões abertos para aplicações orientadas a objetos.

**To-Be** – Processo futuro (proposto).

### 2 MODELAGEM DE PROCESSOS DE NEGÓCIO

#### 2.1 Objetivo do Manual

O objetivo principal deste manual é definir as técnicas, padrões e melhores práticas para a modelagem de processos de negócio da Positivo Tecnologia, em todos os níveis de detalhes e objetivos. Também serve como fonte de objetos úteis para a modelagem de processos na notação BPMN, que pode ser definida em função dos resultados esperados através do mapeamento.

Também serve para formalizar diretrizes, regras, determinar responsabilidade e autoridades, para evitar esforços desconectados e de baixa sinergia, no projeto de transição da Gestão Funcional para a Gestão de Processos. Por consequência, o principal objetivo é institucionalizar a Gestão de Processos como um instrumento de Gestão legitimado na Organização.

#### 2.2 Modelagem de Processos

Em síntese, modelar um processo significar criar uma abstração gráfica da situação atual (As-Is) ou de como o processo seria no futuro (To-Be). Existem diversas notações padronizadas (conjunto de símbolos) e mantidas por órgãos internacionais. A Positivo Tecnologia adotou a notação BPMN 2.0 como padrão, pela facilidade de utilização (existem diversos softwares grátis e pagos) e flexibilidade para representação de praticamente qualquer processo de negócio, manual ou automatizado, de negócio ou de apoio.

É na modelagem que os processos são descobertos e desenhados. Desenhar um processo de negócio não é simples. Processos tangíveis, como os de produção, que recebem matérias primas e as transformam em produtos físicos, são mais facilmente identificados, visualizados e compreendidos. Já processos que possuem informações como entrada principal e geram resultados intangíveis, possuem elevada complexidade de compreensão, devido a sua intangibilidade e abstração.

“Modelagem de processos de negócio é o conjunto de atividades envolvidas na criação de representações de processos de negócio existentes ou propostos” (BPM CBOK, 2014, p. 72). A modelagem representa o desenho propriamente dito, transcrever para determinada linguagem como o processo ocorre. O objetivo é criar uma representação gráfica fiel de como o processo ocorre, quem é envolvido e quais as entradas e resultados.

#### 2.3 Notação BPMN 2.0

BPMN é uma das notações mais usadas mundialmente, pois apresenta grande versatilidade e grande quantidade de lógicas e elementos para utilização:

# POSITIVO

## MANUAL MODELAGEM DE PROCESSOS BPMN 2.0

[...] é um padrão criado pela *Business Process Management Initiative* (BPMI), incorporado ao *Object Management Group* (OMG), grupo que estabelece padrões para sistemas de informação. A aceitação do BPMN tem crescido sob várias perspectivas com sua inclusão nas principais ferramentas de modelagem. Essa notação apresenta um conjunto robusto de símbolos para modelagem de diferentes aspectos de processos de negócio. Como na maioria das notações, os símbolos descrevem relacionamentos claramente definidos, tais como fluxo de atividades e ordem de precedência” (BPM CBOK, 2014, p. 79).

Muitas ferramentas trabalham com o padrão BPMN. É uma notação bastante clara, e possibilita construção de diagramas robustos. Os símbolos são armazenados em raias (containers gráficos), cujo objetivo é definir o ator que realiza a atividade, os esforços e sequência de execução.

### 2.4 Objetivos da Modelagem de Processos

Para cada processo deve-se primeiramente ter o objetivo definido, que irá influenciar diretamente nas outras decisões que nortearão o mapeamento. Em resumo, o objetivo é o motivo pelo qual o desenho será realizado.

#### 2.3.1 Objetivo Executivo

Reflete a necessidade de “entendimento inicial”, ou compreensão essencial, sobre os processos da organização:

- ✓ Demanda uma representação visual mais simples e, por isso, pode exigir menos tempo de organização e levantamento.
- ✓ A paleta de objetos indicada é a “A”, composta apenas de elementos simples e claros o suficiente para promover o entendimento inicial necessário e uma visão simplificada.

#### 2.3.2 Objetivo Gerencial

Reflete a necessidade de “refinamento” da compreensão e uma consequente melhoria da representação do processo com BPMN:

- ✓ Demanda uma representação visual mais robusta (mapa do processo SIPOC) e, por isso pode exigir mais tempo para a organização alcançar sua completude.
- ✓ A paleta de objetos indicada é a “A”, composta apenas de elementos simples e claros o suficiente para promover o entendimento inicial necessário e uma visão simplificada.

#### 2.3.3 Objetivo Operacional

Este objetivo não pode ser confundido com burocracia ou refinamento excessivo de processos. Quando existe o objetivo de alcançar esse nível de riqueza de detalhes, é necessário que fique muito claro desde o início quais serão os desafios, os problemas e os benefícios:

- ✓ Devemos sempre propor o alinhamento de “objetivos do trabalho de representação dos processos”, caso contrário, podemos divagar na representação, variando entre o excesso de detalhes e a superficialidade absoluta.
- ✓ Cabe à organização, com o apoio dos especialistas, decidir qual objetivo pretende atingir em cada iniciativa. O objetivo operacional reflete claramente a necessidade de “atacar” pontos bastante específicos de melhoria de tarefas ou atividades dos processos.
- ✓ A paleta de objetos indicada é a “B” ou “C”, que é composta por todos os elementos da paleta “A” acrescida de elementos capazes de evidenciar decisões, condições, atores e outras características de processos nesse nível de detalhamento.
- ✓ Devido à riqueza de informações existentes nestes nível de trabalho, podemos ter acesso a dados sobre o tempo para a realização dos trabalhos, os recursos humanos disponíveis, custo de infraestrutura utilizada e com isso, fazer ricas simulações de capacidade, resultados, tendências, etc.

# POSITIVO

## MANUAL MODELAGEM DE PROCESSOS BPMN 2.0

- ✓ Normalmente, o mapeamento de processos tem por objetivo os trabalhos com nível de detalhamento bastante rico, descrevendo atividades, referenciando tecnologias, dados e sistemas utilizados na realizações das ações

### 2.5 Níveis de Modelagem

Quando o objetivo for promover ou validar uma transformação no processo com aplicabilidade real no nível mais operacional, devemos pensar na criação de entendimento desde a visão mais abstrata (diagrama), passando por visões intermediárias (mapas), até alcançar sua completude com representações capazes, inclusive de promover simulações (modelos). A figura abaixo representa todas os níveis de detalhe possíveis, que vai da Cadeia de Valor (menor nível de detalhes) até os modelos mais detalhados.

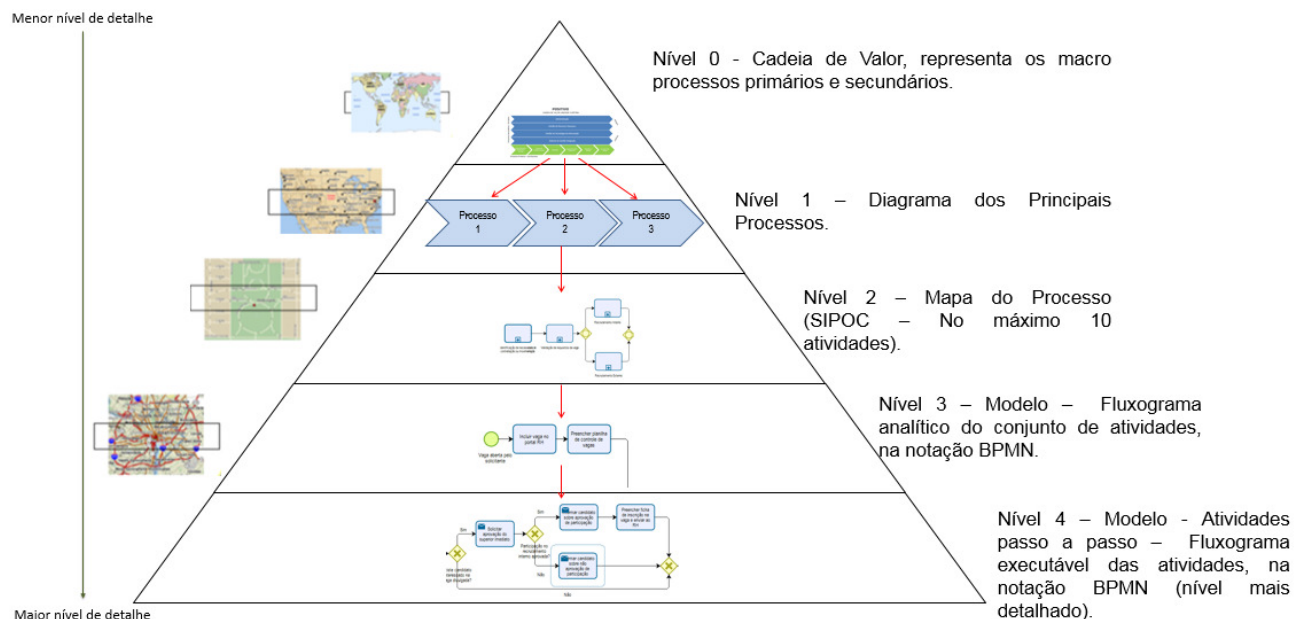


Figura 1 – Hierarquia de processos

#### 2.5.1 Cadeia de Valor

Nível 0 - Representa os processos primários e secundários em nível mais macro. Criada por Michael Porter, a cadeia de valor é dividida em atividades primárias, atividades de apoio e margem (diferença entre os valores recebidos com as vendas e custos operacionais e indiretos).

## POSITIVO

### CADEIA DE VALOR UNIDADE CURITIBA

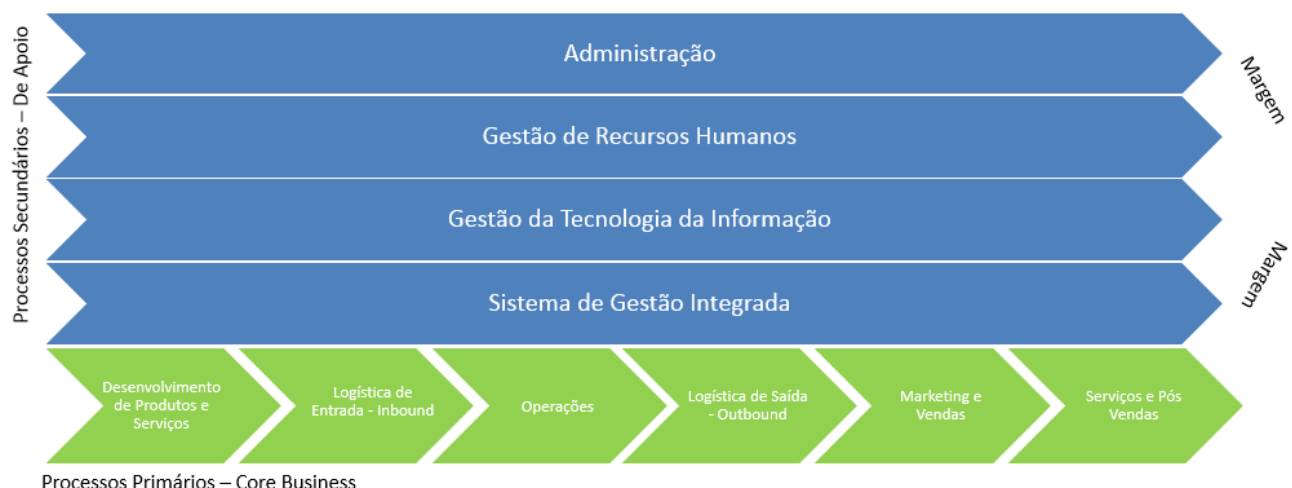


Figura 2 – Cadeia de Valor Positivo Tecnologia

# POSITIVO

## MANUAL MODELAGEM DE PROCESSOS BPMN 2.0

Definição dos macro processos da cadeia de valor:

Processo	Tipo	Descrição
ADMINISTRAÇÃO	Apoio	Processos relacionados a gestão, seja ela administrativa, legal, geral, financeira, fiscal, contábil, facilities ou planejamento, com objetivo de manter as operações diárias.
GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS	Apoio	Processos associados ao recrutamento, seleção, desenvolvimento, manutenção, administração, higiene e segurança no trabalho, monitoramento e desligamento de pessoas.
GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	Apoio	Processos de relacionados a sistemas, servidores, tecnologia e infra estrutura da dados e telefonia.
SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA	Apoio	Processo relacionados às certificações da empresa, como ISOs (Gestão Ambiental e da Qualidade) e OHSAS (Gestão da Higiene e Segurança no Trabalho), além de outras certificações inerentes ao negócio. Possui a responsabilidade de manter e auditar o sistemas de gestão, além de gerenciar as aplicações de gestão documental, de problemas e melhorias e gerenciamento de riscos.
DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS E SERVIÇOS	Principal	Processos de desenvolvimento de novos produtos (hardware e software), homologação, serviços e adequação dos processos de pós venda para atendimento das demandas e fornecimento de parâmetros de produção.
LOGÍSTICA DE ENTRADA	Principal	Processos relacionados à recepção, controle de estoque, marcação de transporte e relacionamento com fornecedores. Entrada de matéria prima, insumos, maquinário, produtos devolvidos, para processamento interno. Processos focados em todos os esforços que acontecem entre a compra dos produtos com o fornecedor e sua entrega na fábrica.
OPERAÇÕES	Principal	Processos ligados à transformação da matéria prima em produto final, como a própria produção do produto. Aqui estão inseridos os maquinários, montagem, embalagem, testes, entre outras etapas.
LOGÍSTICA DE SAÍDA	Principal	Processos de distribuição de produtos e envio para varejistas ou consumidores finais. Compreende o momento da saída do produto da organização até a chegada ao seu destino e tratamento de desvios.
MARKETING E VENDAS	Principal	Processos utilizados pela empresa para convencer os consumidores a adquirir os produtos ou serviços. Negociação de venda, mercado interno e externo e promoção dos produtos.
SERVIÇOS E PÓS VENDA	Principal	Processos relacionados ao SAC e pós-venda que tem o poder de aumentar o valor do produto para o cliente. Serviços pós venda, garantia, satisfação do cliente (intangível).

Quadro 1 – Descrição dos macro processos da Cadeia de Valor

### 2.5.2 Diagrama dos Principais Sub Processos

Decomposição da Cadeia de Valor em elos menores (sub processos), agrupados por afinidade ou resultados obtidos/planejados. Não é possível visualizar sequências lógicas, atores, entradas, saídas ou outros detalhes. Tem o objetivo de fornecer uma visão geral dos macro processos.

Nível 1 – Diagrama dos principais processos: É o conjunto de ações desempenhadas por uma empresa desde o relacionamento com os fornecedores até a distribuição final e venda dos produtos.

# POSITIVO

## MANUAL MODELAGEM DE PROCESSOS BPMN 2.0



Figura 3 – Exemplo de principais Sub Processos do Macro Processo de Gestão de Recursos Humanos, utilizando a notação Process Landscape.



Figura 4 – Exemplo de principais Sub Processos do Macro Processo de Gestão de Recursos Humanos, utilizando a notação BPMN.

### 2.5.3 Mapa do Processo (SIPOC)

Detalhamento de um Sub Processo, onde são identificadas suas principais atividades (no máximo 10), suas fontes de entrada, entradas, saídas e recebedores de saída. É uma técnica para dar visibilidade do processo sem entrar em detalhes de lógicas, atores e visão operacional. Um mapa de processo possui uma riqueza maior de detalhes em relação a cadeia de valor e diagrama de principais sub processos.

Nível 2 - Modelagem Descritiva: É a ideal para representação e descrição de processos para os profissionais envolvidos com a camada de negócio da organização. Busca representar o fluxo do processo de forma simples, utilizando apenas um conjunto pequeno de elementos da notação (principais atividades e fluxo) e simplificando seu entendimento. Representa as principais atividades do sub processo. Devido seu alto nível de abstração, a simulação deste tipo de modelo não é possível em nível sistêmico.



Figura 5 – Exemplo de SIPOC do Processo de Recrutamento e Seleção.



## MANUAL MODELAGEM DE PROCESSOS BPMN 2.0

### 2.5.4 Modelo do Processo

Quando falamos de modelo de processos, estamos tratando do nível mais completo de representação gráfica de processos que, além de representação gráfica, possui documentos complementares que contemplam informações sobre tempo de atividades, custos de recursos, número de instâncias, resultados históricos, etc. Um modelo de processo é por si um grande insumo para simulações mais completas sobre comportamentos e resultados dos processos.

O modelo apresenta maior detalhamento de atores, eventos, dados adicionais e maior capacidade de simulação. É dividido em dois níveis:

Nível 3 - Modelagem Analítica: É uma modelagem com mais detalhes, mas que ainda ignora exceções menos exploradas ou menos frequentes no processo. É neste nível da modelagem que a semântica do começa a ser necessária, sendo vital descrever o que acontece e sob que condições como se o processo fosse ser orquestrado por ferramentas BPMS. Neste nível de modelagem são retratados os padrões para ramificação e unificação de processos, bem como padrões para tratamento de exceções.

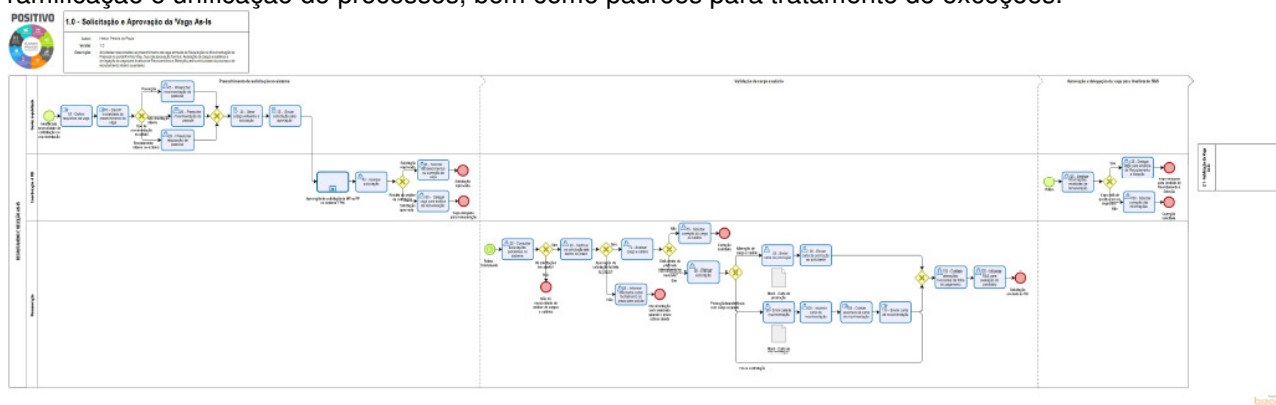


Figura 6 – Nível de detalhe com atividades consolidadas (em nível de função).

Nível 4 - Modelagem Executável: É a forma de modelagem mais moderna e que contempla a execução do modelo de forma sistêmica. Está altamente atrelada a capacidade da notação BPMN. Este nível de modelagem objetiva a definição de atributos internos dos elementos da notação, e como isso pretende apoiar a arquitetura orientada a modelos, onde sistemas executáveis são criados e geridos por definições gráficas – modelos, ao invés de terem sido gerados por código tradicional e linguagens de programação.

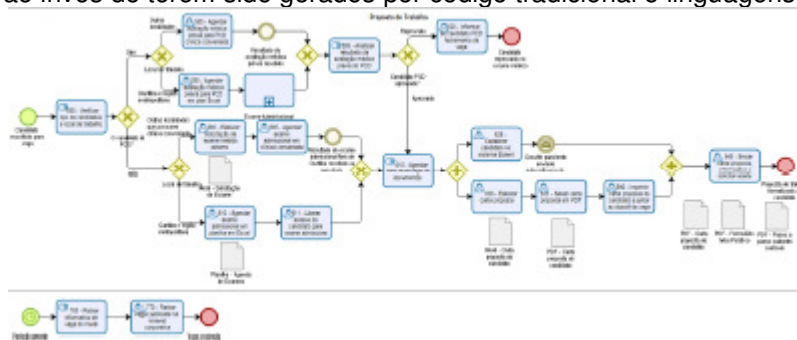


Figura 7 – Maior detalhamento possível, atividade atômicas e indivisíveis. Cada atividade do nível 3 (atividade) pode ser aberta em outras no nível 4 (tarefa).

## 2.6 Palheta de Objetos BPMN

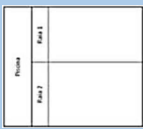

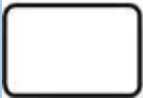






Basicamente, o processo deve ser escrito em pelo menos um container gráfico (piscina), é iniciado e terminado por eventos (podendo possuir eventos intermediários), possui tarefas, *gateways* e através do fluxo é determinada a sequência e precedência das atividades. A notação possui mais de 150 objetos para atender diversas dinâmicas de negócio, que contém variações dos elementos básicos.

### 2.6.1 Paleta A – Fundamental - Entendimento inicial dos processos da organização

# POSITIVO

## MANUAL MODELAGEM DE PROCESSOS BPMN 2.0

Permite uma visão mais abstrata, com utilização da camada executiva (estratégica), sem representação de condições detalhadas, exibindo relações de processos inter e intra organizacionais. Este tipo de utilização da notação serve apenas para “ilustrar” uma ideia em alto nível.

Nome	Símbolo	Descrição
Piscina, raia e fase		Recebe todos os elementos do fluxo como atividades subprocessos, sequências, eventos e qualquer outro elemento que pertença a um determinado processo. É essencialmente um repositório de processos, não é um repositório de organizações ou áreas dessas organizações. É possível representar áreas, departamentos, grupos, fases ou entidades e participantes nas raia, que permite melhor compreensão do processo.
Evento de Início		Início não especificado, vazio, padrão ou simples. Obrigatório para determinar o início do processo (gatilho).
Atividade abstrata		Pode ser uma atividade (agrupamento lógico de tarefas).
Subprocesso		Representa o determinado conjunto de atividades dentro do processo, sem detalhes no nível de atividade.
Gateway Exclusivo		Ponto onde as informações decorrentes de uma decisão tomada anteriormente em uma atividade. A decisão deve ser prévia, e não tomada no gateway, e somente um dos caminhos é possível. Representa uma alternativa, onde a escolha cancela automaticamente as demais. Funciona como “ou”.
Evento final		Evento responsável pela propagação de resultados do processo, seja qual for e quantos forem. Cada evento final representa um resultado diferente.
Fluxo de Sequência		Objeto de ligação/conexão entre os elementos, representa por onde os dados passam e evidencia a relação entre os elementos do processo. Define precedência e sequência.
Grupo		Artifício utilizado para evidenciar um agrupamento de elementos, servindo como meio de reunir processo/subprocessos sob uma mesma perspectiva ou até representar a união de trabalhos.
Anotação		Serve para destacar pontos onde é interessante manter registros visuais sobre algum detalhe do processo.

Quadro 2 – Paleta A



# POSITIVO

## MANUAL MODELAGEM DE PROCESSOS BPMN 2.0

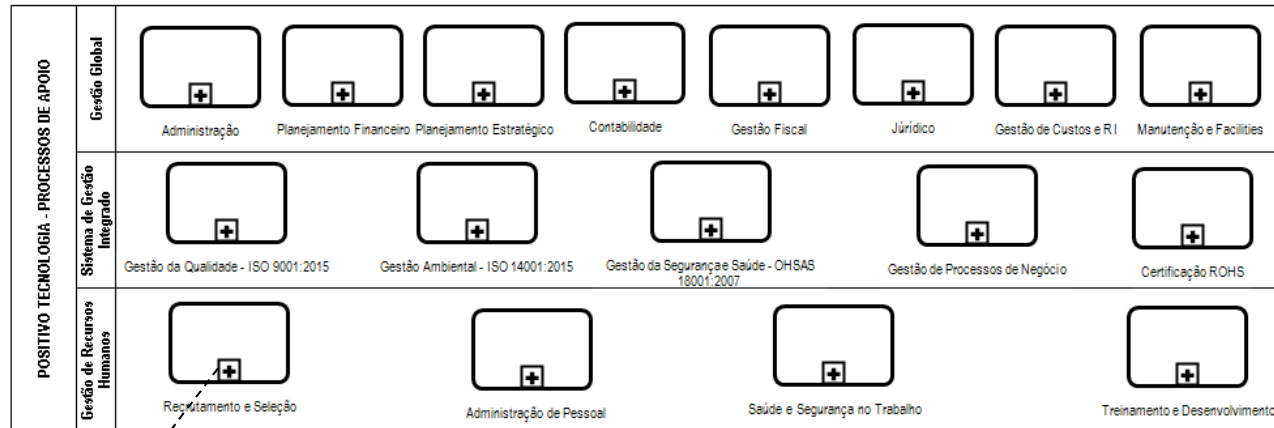


Figura 8 – Exemplo de Processo utilizando a paleta A – Diagrama do Processo (Cadeia de Valor)

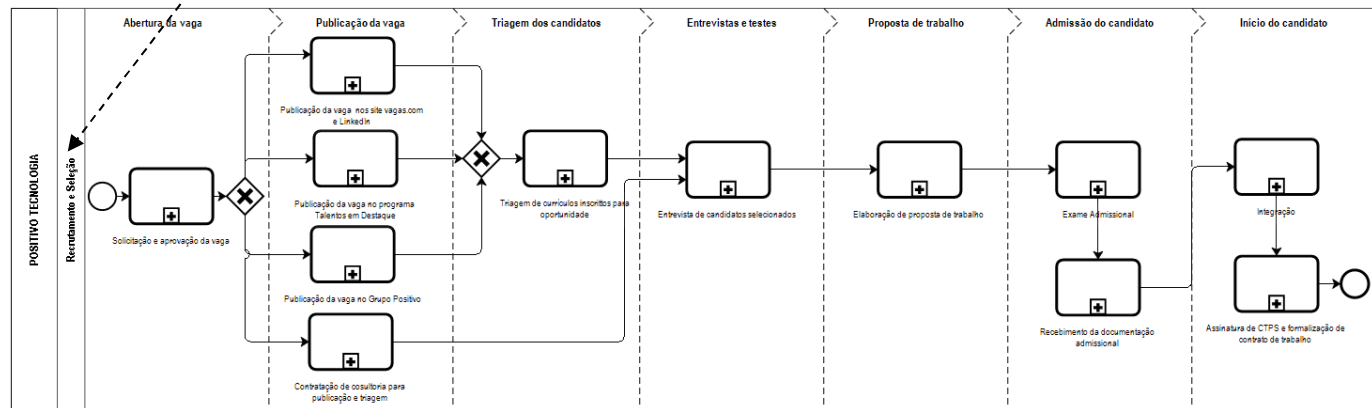


Figura 9 – Exemplo de Processo utilizando a paleta A – Mapa do Processo

Sem o detalhamento dos trabalhos (processos) o diagrama apresenta apenas uma “abstração” da sua cadeia de valor.







- ✓ A piscina está sendo usada para representar uma entidade maior – a organização como um todo.
- ✓ As raias estão representando os processos de apoio da organização.
- ✓ As “caixas de subprocesso” estão representando as especialidades do trabalho, os subprocessos agrupados.

# POSITIVO

## MANUAL MODELAGEM DE PROCESSOS BPMN 2.0

### 2.6.2 Paleta B – Intermediária, visão gerencial em nível de atividades - Refinamento

Permite uma visão mais gerencial em nível de atividades, representando fluxos completos com representação e condições de eventos. Exibe clara distribuição de trabalho e desconexões, evidenciando gargalos, *handoffs*, quebras e alocação de recursos.

Nome	Símbolo	Descrição
Tarefa de usuário		Representa uma pessoa realizando um trabalho COM o auxílio de qualquer tipo de sistema ou aplicativo, obrigatoriamente, e não pode ser realizada sem a intervenção humana.
Tarefa manual		Representa uma pessoa realizando um trabalho SEM o auxílio de qualquer tipo de sistema ou aplicativo, obrigatoriamente, e não pode ser realizada sem a intervenção humana.
Evento inicial de tempo		O <i>timer</i> que pode ser utilizado para representar uma condição temporal para o início de um processo, que quando não automatizado, significa que o processo inicia em determinada data ou horário.
Evento Inicial de Condição		Para processos não automatizados, é necessário avaliar se existe a configuração humana no processo responsável por uma verificação constante de alguma situação.
Evento Intermediário de tempo		É responsável por interromper temporariamente a continuidade de um processo que se não automatizado, é o significa que o próximo trabalho só será realizado quando alcançar determinada data ou horário.
Evento Intermediário de Condição		Como todo evento que recebe ou verifica, sua principal característica é parar o processo no ponto em que é inserido, fazendo com que sua continuidade aconteça com o alcance da condição estabelecida.
Gateway Inclusivo		Qualquer caminho pode ser tomado, desde que a informação seja verdadeira, é capaz de agrupar todas as possibilidades combinatórias e fazer a distribuição conforme mensagem recebida.
Gateway Paralelo		Adição de novos caminhos em que TODOS existentes a partir do gateway serão realizados. Todas as sequências serão iniciadas, podendo ser concluídas em momentos distintos.
Objeto de Dados		Pode ser eletrônico ou físico, e sua utilização serve para evidenciar que um documento é produzido, editado ou consultado ao longo do trabalho.

Quadro 3 – Paleta B

# POSITIVO

# MANUAL MODELAGEM DE PROCESSOS BPMN 2.0

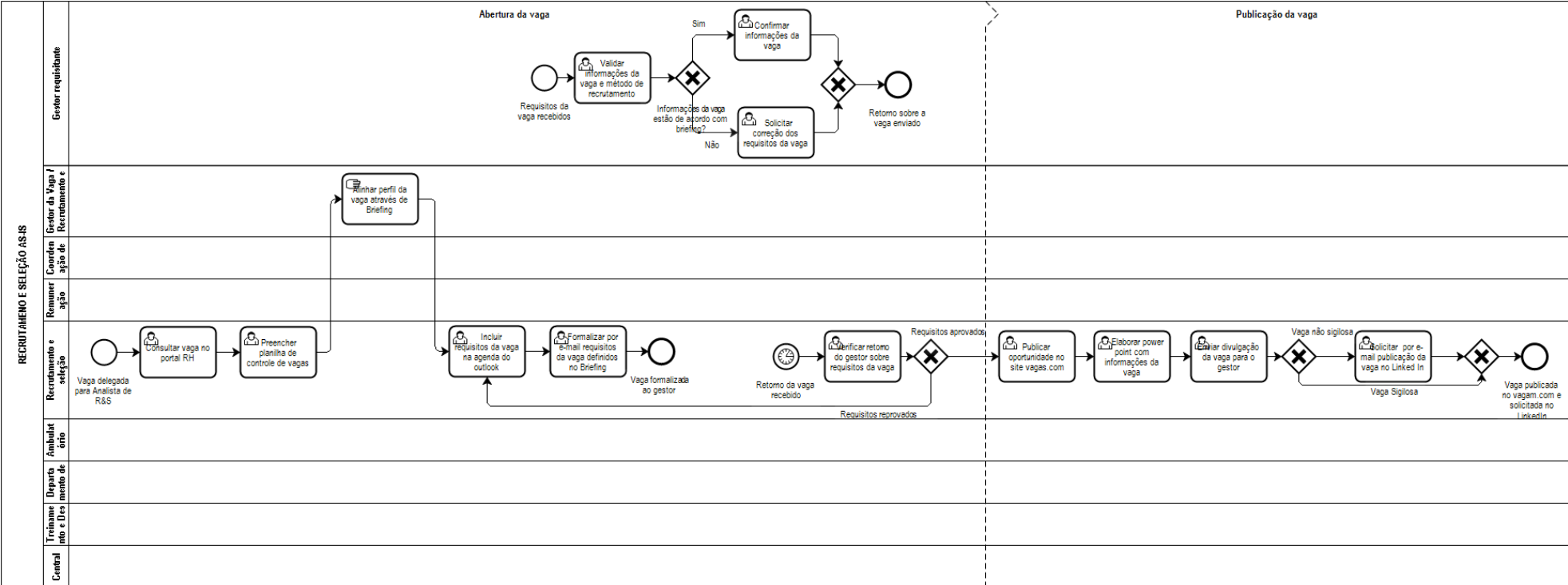


Figura 10 - Exemplo de Processo utilizando a Paleta B – Modelo do Processo, em nível de função (conjunto de atividades).












Visão mais detalhada do processo de Recrutamento e Seleção, representa o processo seguindo um fluxo lógico de realização utilizando tarefas manuais e sistêmicas, eventos e gateways.

# POSITIVO

## MANUAL MODELAGEM DE PROCESSOS BPMN 2.0

### 2.6.3 Paleta C – Avançada, visão operacional - Transformação organizacional

Permite uma visão mais operacional em nível de atividades, tarefas humanas e transacionais, em camada gerencial, operacional e TIC, representando fluxos completos com representação de integração sistêmica e dados, exibindo visão clara de atividades e tecnologias.

Nome	Símbolo	Descrição
Tarefa de serviço		Indica que um trabalho é realizado de forma totalmente automatizado, não existindo a intervenção humana (nem mesmo um apertar de botão). Indica utilização de Web Service ou outra funcionalidade sistêmica.
Tarefa de Script		Indica a realização de um trabalho automatizado (sequência de que um computador realizará, em forma de algoritmo, sem qualquer interação humana, após determinado comando, entregando um resultado para o próximo passo do processo.
Tarefa de Regra de Negócio		É um tipo especial de tarefa de serviço, e sua realização é completamente dependente da utilização de um BPMS. É um local em que podemos descrever regras de negócio para o processo, que ao alcançar tal tarefa, realiza o processamento necessário e devolve o resultado para a sequência de elementos.
Tarefa de Recebimento		Representa um trabalho do processo que aguarda o recebimento de uma mensagem externa ao processo para continuar o fluxo ou até mesmo dar início ao processo. Não utilizar para representar a chegada de um e-mail/mensagem.
Tarefa de Envio		Representa um trabalho do processo que envia uma mensagem externa. Não utilizar para representar a chegada de um e-mail/mensagem.
Evento Intermediário de Condição		Evidencia a troca de informações entre elementos preparados para tal entre piscinas. É utilizado para demonstrar/realizar o envio de uma mensagem para outro processo, mostrando conexão entre ambos. Não é possível realizar a conexão por fluxo de mensagem dentro de um mesmo processo.
Evento Inicial de Recebimento de Mensagem		Quando há automatização – Significa que um processo será iniciado sempre que determinada mensagem for recebida pelo BPMS (o gatilho do processo é verdadeiramente o recebimento de uma mensagem). Não utilizar se a atividade não for automatizada,
Evento Paralelo de Recebimento de Mensagem		Significa que o processo ficará parado aguardando a chegada de determinada mensagem. Se os processos forem automatizados, as mensagens serão trocadas entre processos diferentes. Não utilizar se a atividade não for automatizada,
Evento Paralelo de Envio de Mensagem		Significa que o evento dispara uma mensagem para fora do processo atual. Não utilizar se a atividade não for automatizada,
Evento Final de Envio de Mensagem		Envia uma mensagem automática ao final de uma etapa ou de todo o processo. Não utilizar se a atividade não for automatizada,
Gateway Exclusivo Baseado em Eventos		Não há necessidade que a decisão seja tomada anteriormente, como nos demais gateways, declara que não é possível prever exatamente o que ocorrerá, deixando a continuidade do processo a cargo da ocorrência de determinados eventos.

Quadro 4– Paleta C

### 2.7 Como definir a estratégia de mapeamento do processo?

É possível definir as estratégias de mapeamento dos processos em função do nível de informação e detalhamento pretendido, conforme abaixo:

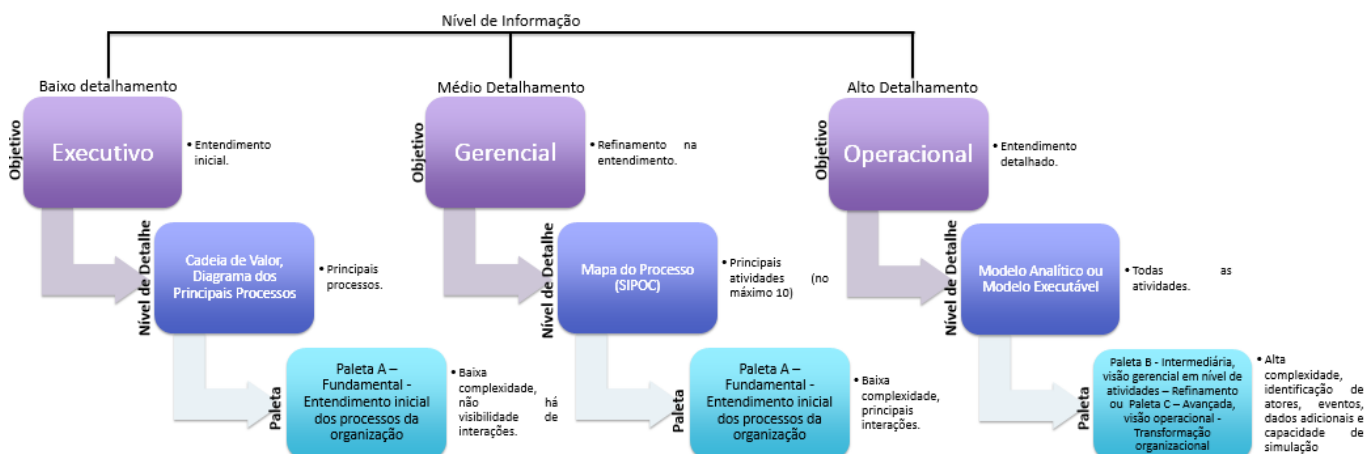


Figura 11 – Fluxo de definição de objetivo, nível de detalhe e paleta.

## 3 PADRÕES DE MAPEAMENTO

Os processos devem ser claros, lógicos e organizados para possibilitar um completo entendimento de qualquer pessoa que necessite. Um diagrama de Processos de Negócios é uma poderosa ferramenta de comunicação e de análise, que pode:

- Facilitar o entendimento de um processo, através de desenhos;
- Padronizar a execução das atividades;
- Documentar e publicar os processos;
- Apoiar a elaboração de manuais e de atos normativos;
- Proporcionar maior agilidade na tomada de decisões;
- Auxiliar a capacitação de novos servidores;
- Servir como ferramenta para retenção de conhecimento;
- Facilitar a especificação de sistemas;
- Facilitar a definição de competências e de capacitações necessárias aos executores do processo;
- Viabilizar a gestão dos riscos associados aos processos de trabalho.

### 3.1 Padrões Gerais

Para garantir que qualquer pessoa possa entender o processo mapeado, algumas boas práticas são recomendadas, como:

- Nomear os objetos usando a primeira letra maiúscula e o restante em minúsculas;

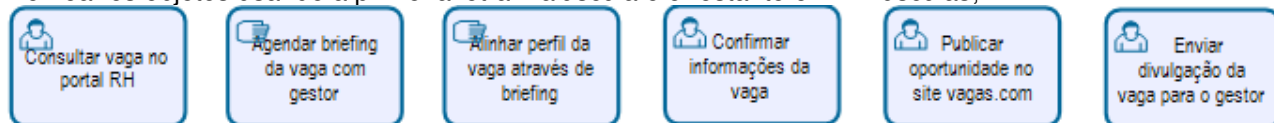


Figura 12 – Padrão de escrita de atividades

- Seguir um fluxo lógico da esquerda para a direita, em sentido horizontal;

## MANUAL MODELAGEM DE PROCESSOS BPMN 2.0

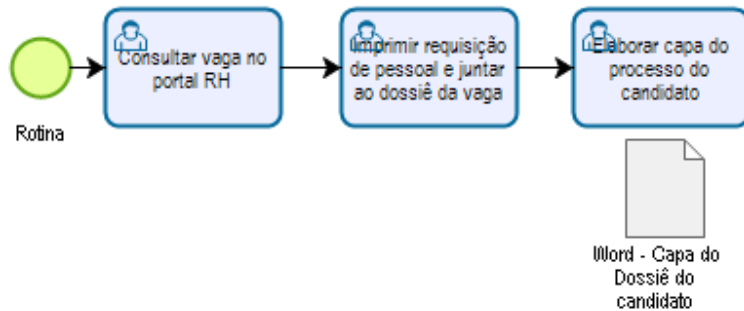


Figura 13 – Fluxo de sequência de processos

- Nomear os processos e sub processos dando uma ideia de sua finalidade principal, utilizando substantivo que define o objetivo principal e complementar especificando o complemento em função do substantivo. Ex: Industrialização de Hardware;



- 1.0 - Solicitação e aprovação da vaga As-Is    2.1 - Publicação da vaga As-Is    3.0 - Triagem de Candidatos As-Is    4.0 - Entrevista de candidatos selecionados    5.0 - Elaboração de proposta de trabalho As-Is

Figura 14 – Sub processos

- Informar data de atualização, descrição, responsável e versão (maior quantidade de informações possíveis).

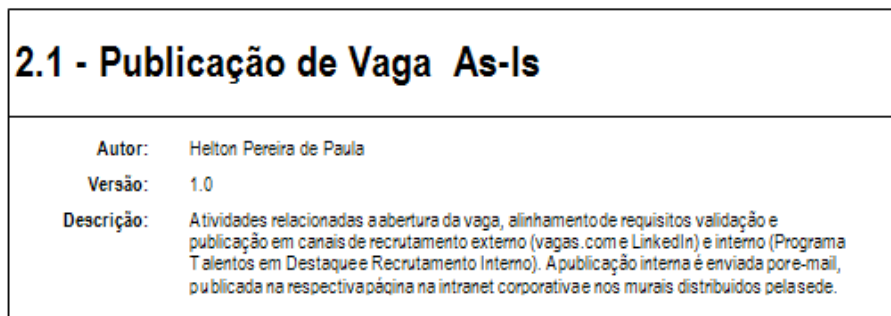


Figura 15 – Cabeçalho em detalhes do processo

- Procurar manter o processo simples e limpo, evitando cruzar conexões. Evite linhas cruzadas (conectores), mantenha uma sequência de tempo e direção consistente de fluxo. A leitura diagrama será mais fácil e sua comunicação eficiente;

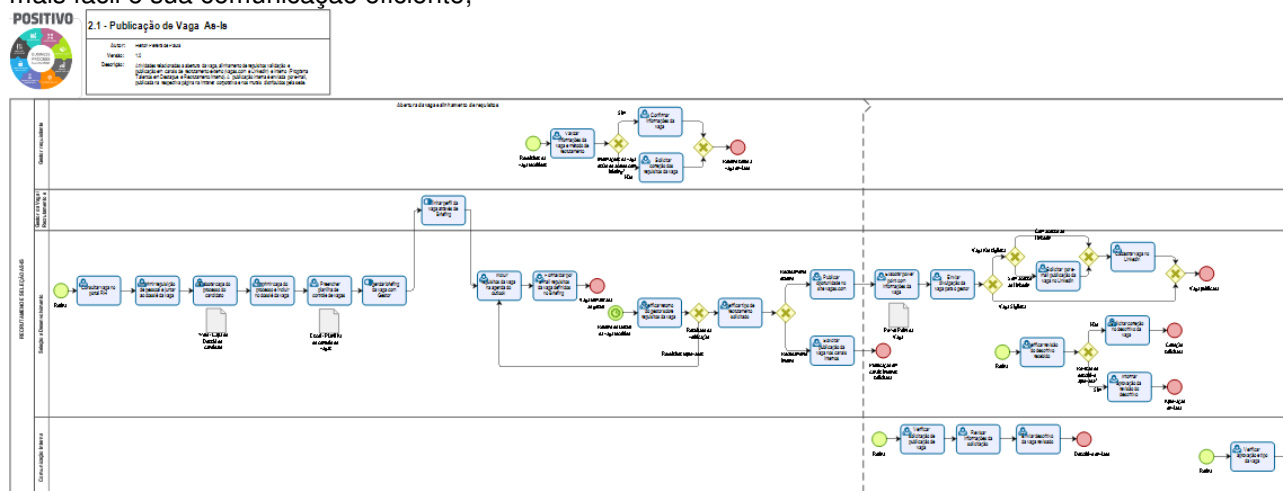


Figura 16 – Modelo de processos sem cruzamento de linhas

- Utilizar os artefatos de dados, anotações e grupos com moderação.
- Evitar siglas e termos técnicos, que possam causar erro de interpretação;
- Evitar uso de nomes de colaboradores;



# POSITIVO

## MANUAL MODELAGEM DE PROCESSOS BPMN 2.0

- Evitar o uso de cargos. Cargos são funcionais, e muitas vezes um papel em um processo pode ser realizado por pessoas de cargos diferentes;

### 3.2 Evento

Os eventos iniciam e terminam os processos, além de poderem demonstrar situações importantes em outras etapas do processo. Portanto, é importante:

- Evitar a utilização de mais de um evento de início no processo; Quando houver várias possibilidades de início do processo utilizar o objeto evento de início múltiplo, da seguinte forma: Até duas entradas: cada possibilidade de início será representado por um fluxo de mensagem originado na(s) entrada(s) devidamente nomeado de forma a identificar a(s) entrada(s); Acima de duas entradas: Todas as possibilidades de início serão representadas por um objeto anotação contendo as informações de origem e entrada de cada possibilidade.

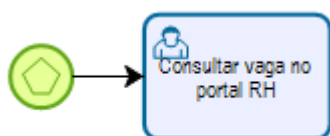


Figura 17 – Utilização de evento de início múltiplo

- Se necessário, utilizar diversos eventos de fim, esclarecendo na nomenclatura de cada um o estado em que o processo encerrou. Um processo pode ter um ou mais eventos FINAIS. Recomenda-se o uso de nomes diferentes, correspondentes ao seu estado final;

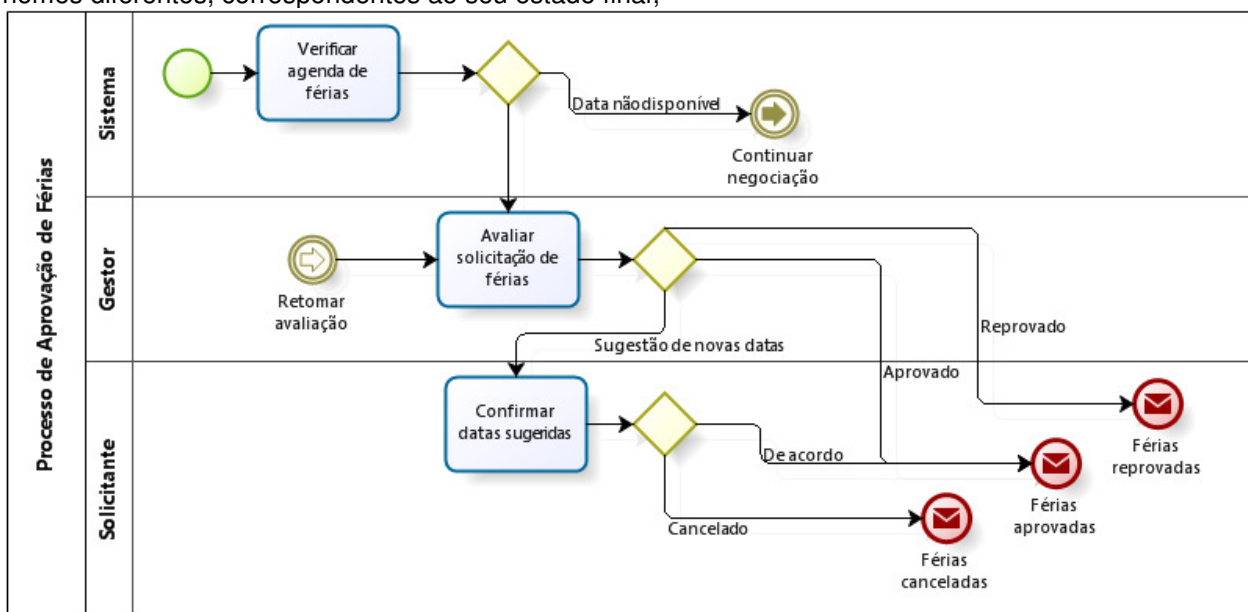


Figura 18 – Processo com múltiplos finais

- Nomear todos os eventos com um verbo no particípio passado. Ex: Solicitação recebida; Produção iniciada; Venda concluída; etc;

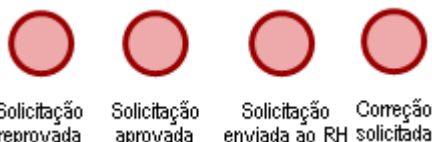


Figura 19 – Nomeação de eventos finais de processos

- Quando utilizamos o evento do tipo timer na borda de uma tarefa, estamos indicando o tempo para finalização da execução desta tarefa. Caso não ocorra a finalização da tarefa no tempo indicado deve ser criado fluxo de exceção para representar esta situação. Já quando utilizamos o evento do tipo timer entre duas tarefas indicamos que há uma interrupção entre a execução das duas tarefas.

# POSITIVO

## MANUAL MODELAGEM DE PROCESSOS BPMN 2.0

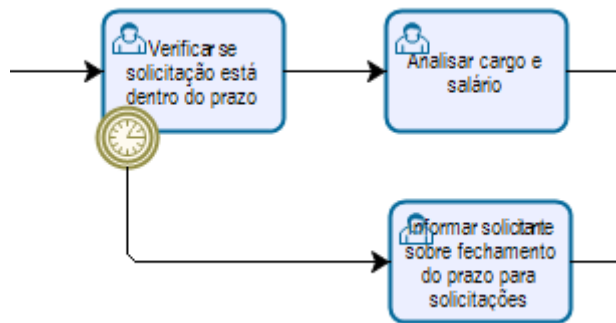


Figura 20 – Utilização de timer para definir sequência da atividade

### 3.3 Atividade

As atividades contêm os esforços para realizar os processos, portanto deve:

- Utilizar na nomenclatura de atividades verbos no infinitivo curto e significativo para o negócio. O nome da atividade deve identificar a principal ação envolvida em sua execução. Definir o tipo de atividade (manual, sistêmica, etc). Ex: “Aprovar solicitação de Viagem”; “Emitir contrato de prestação de serviços”, etc;

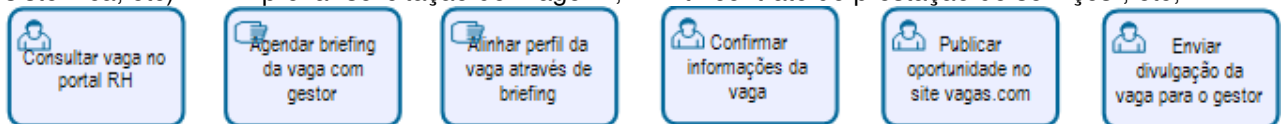


Figura 21 – Nomenclatura de atividade em infinitivo

- Não usar abreviaturas incomuns;
- Evite artigos e pronomes.

### 3.4 Gateway

Os gateways, ou conectores lógicos, são importantes para representar a existência de mais de uma possibilidade de execução no processo, basicamente os principais seguem a lógica E, Ou e E/Ou:

- O gateway serve para dividir ou unificar o fluxo, portanto não tomam decisões. As decisões devem ser tomadas nas atividades anteriores;

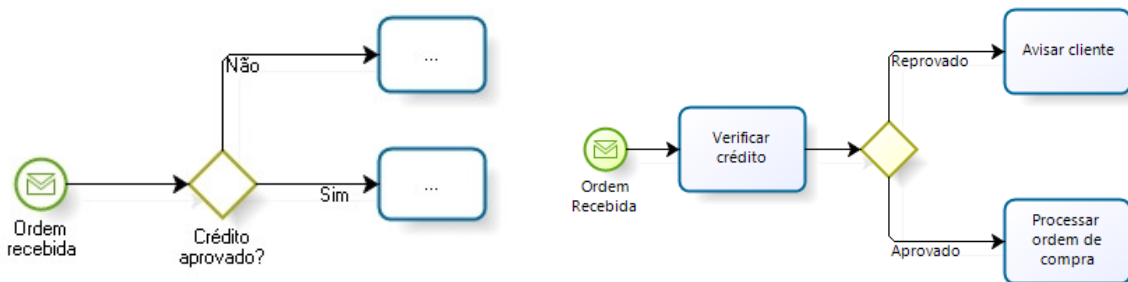


Figura 22 – Correta utilização de gateways (direita) e exemplo de uso incorreto (esquerda)

- Se a lógica iniciar com determinado gateway, deve ser encerrada com o mesmo gateway. Usar sempre o mesmo tipo de gateway que divergiu para convergir;

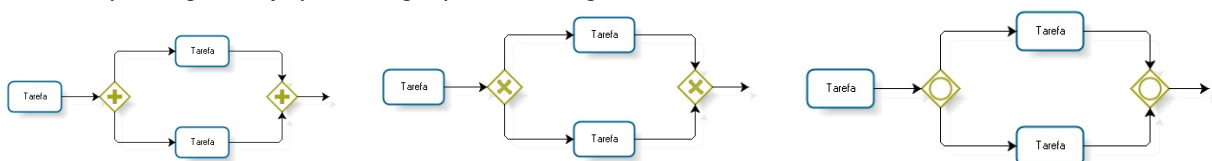


Figura 23 – Correta finalização de gateways

- Nomear todos os gateways;

# POSITIVO

## MANUAL MODELAGEM DE PROCESSOS BPMN 2.0

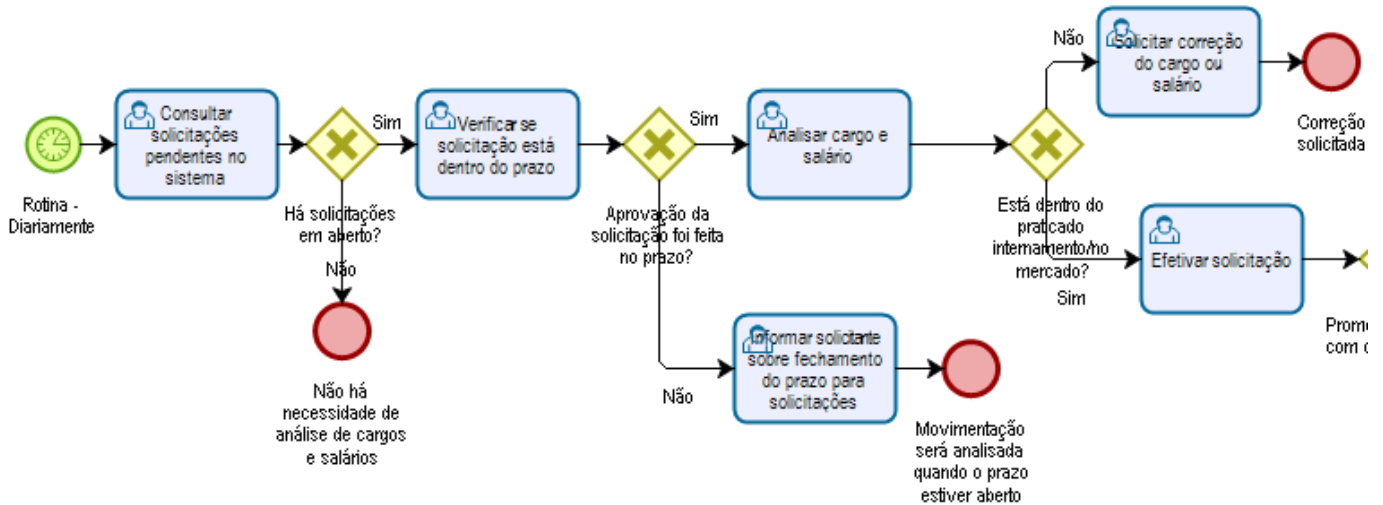


Figura 24 – Gateways nomeados

### 3.5 Piscinas e Raias

São as divisões onde o processo deve ser representado:

- As piscinas devem conter o nome dos processos, e as raias os nomes dos setores; As raias de um processo devem ser nomeadas observando-se o nível de granularidade. Por exemplo: caso o processo esteja sendo modelado a nível departamental, recomenda-se então que todas as raias do processo sejam departamentos. Evite utilizar níveis de granularidade diferentes num mesmo modelo de processo, como por exemplo nomear uma raia como “Financeiro” (ou seja, um departamento) e nomear outra raia como “Analista de Compras” (ou seja, uma função/papel);

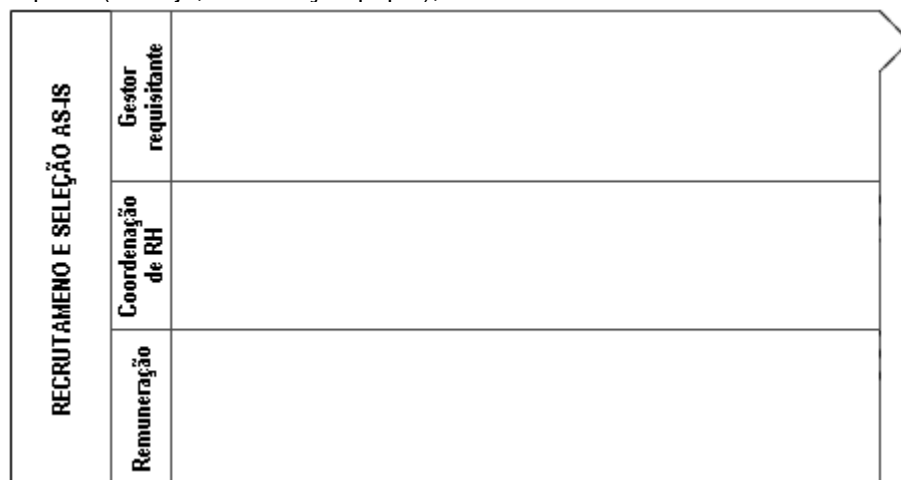


Figura 25 – Piscina com nome do processo e raia como departamento

### 3.6 Considerações Finais

Grandes diagramas não permitem dar uma perspectiva de ponta a ponta para os eleitores. Eles são difíceis de ler e comunicar claramente o objetivo do processo. Definir escopo correto de tarefas e nível de detalhe dos processos é a chave para reduzir a sobrecarga de informações. As dicas a seguir irão ajudá-lo:

- Reduzir o número de tarefas redundantes;
- O nível de detalhe em um processo às vezes é um verdadeiro desafio. Em muitos casos, você pode enfrentar dificuldades para definir o escopo de uma única tarefa. Leve em conta que: Um conjunto de atividades consecutivas na mesma pista pode indicar falta de detalhes do participante, muito detalhe, ou um desalinhamento no escopo, reveja esses padrões para identificar oportunidades de integração de atividade;
- É útil imaginar que você é um usuário final. Se um conjunto de atividades consecutivas pode ser realizada pela mesma pessoa, ao mesmo tempo, em seguida, estas atividades poderiam ser integrados numa única atividade?

# POSITIVO

## MANUAL MODELAGEM DE PROCESSOS BPMN 2.0

- Deixar os detalhes para a documentação. Não inclua todas as informações no diagrama. Informações adicionais devem ser documentados no Formulário Descritivo (artefato desenvolvido para disponibilizar informações gerais do processo).

### 4 DESCRIÇÃO DAS RESPONSABILIDADES

- *Sistema de Gestão Integrada: Garantir a Governança e padronização dos processos*
- *Áreas de Negócio: Utilizar o padrão definido*