

Manual de Notação BPMN

Hospital Alcides Carneiro – HUAC/UFCG

Natalia Zambuzzi Meloni
natalia.meloni@ebserh.gov.br
Analista Administrativo



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO



Objetivo

Aprender a desenhar um fluxo conforme a notação BPMN (*Business Process Management Notation*), utilizada na modelagem de processo.

Na notação de BPMN existem mais de 100 elementos diferentes, porém o objetivo deste treinamento é apresentar os mais utilizados e importantes.

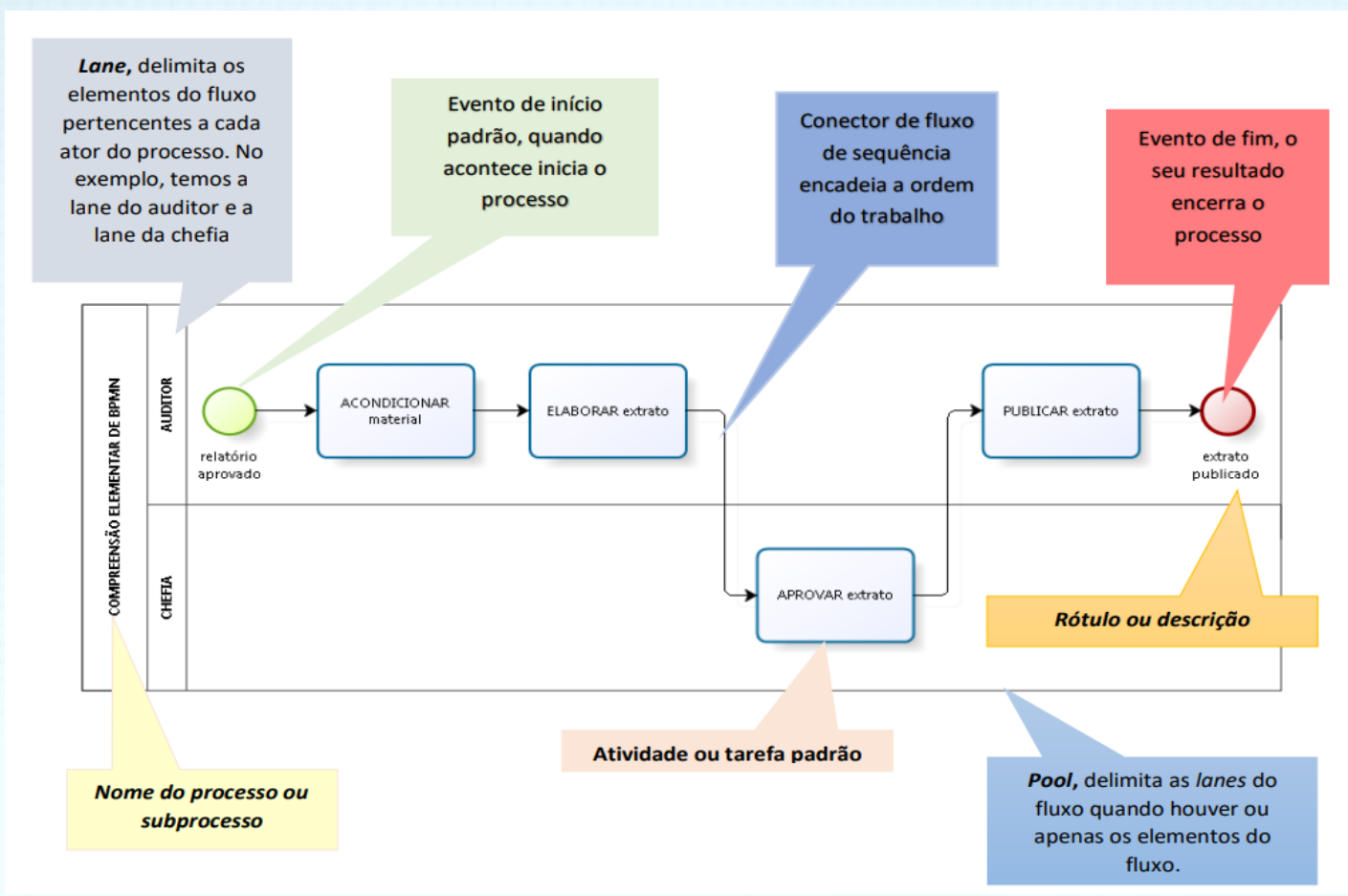
O que é Notação BPM

Representação VISUAL do fluxo de tarefas que existem no processo

Desenho do processo de forma lógica e sequencial

É possível também identificar os papéis de cada um e todos os demais componentes de um processo.

Visão geral

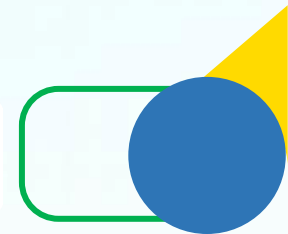


Pools, em regra, são obrigatórias. Pode-se afirmar que cada pool representa um processo

Lanes, pode representar um ator que participa do processo, uma unidade, setor.

As categorias de elementos BPMN

As Categorias de Elementos BPMN	
Categoria	Descrição
Raia de piscina	Delimitam o processo e os participantes - Pool (piscina) - Lane (raia)
Objetos de fluxo	Definem o comportamento do processo - Eventos - Atividades - Decisões
Objetos de conexão	Conectam os objetos de fluxo entre si e aos artefatos Fluxo de sequência Fluxo de mensagem
Artefatos	Fornecem informações adicionais ao processo - Anotação



Bizagi

Características do software:

- É gratuito;
- Oferece recurso para publicação e navegação on-line no processo;
- Está amplamente difundido e consolidado no mercado.

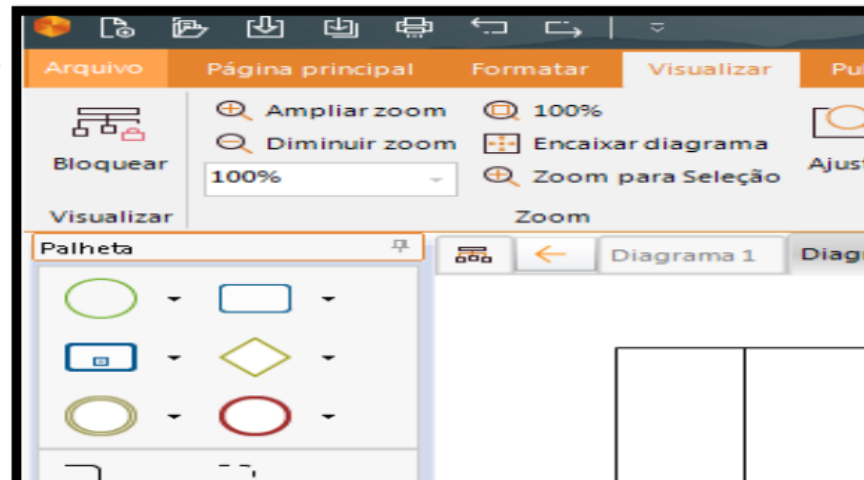
Deve-se solicitar ao Departamento de Informática da Ebserh para instalar o Bizagi.

Configuração

- **Atividade, tarefa ou subprocesso:** largura (120 px) e altura (80 px)
- **Eventos:** largura (40 px) e altura (40 px)
- **Objeto de dados:** largura (40 px) e altura (50 px)

Para ajustar o tamanho dos elementos BPMN, antes de iniciar a modelagem, siga os seguintes passos:

1 Acesse "Arquivo" ...



Configuração

2 Depois "Opções" ...

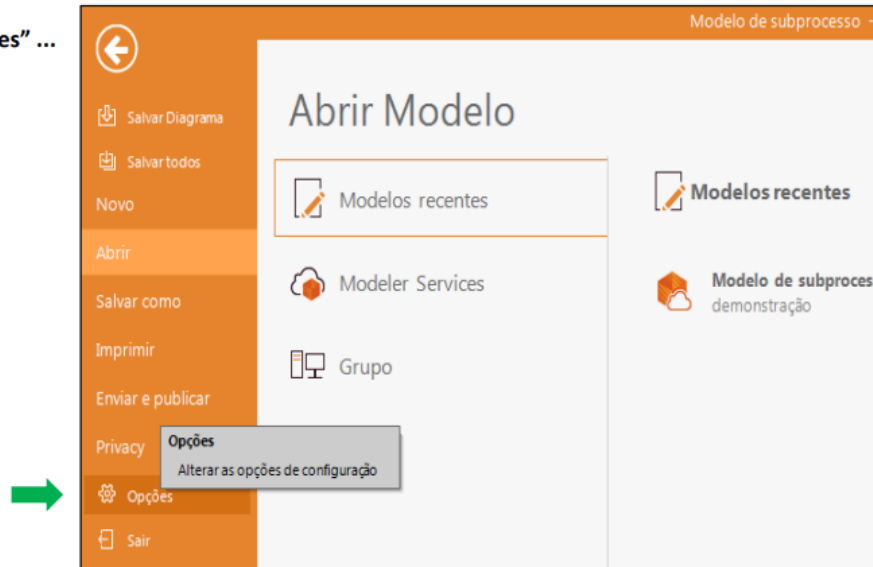
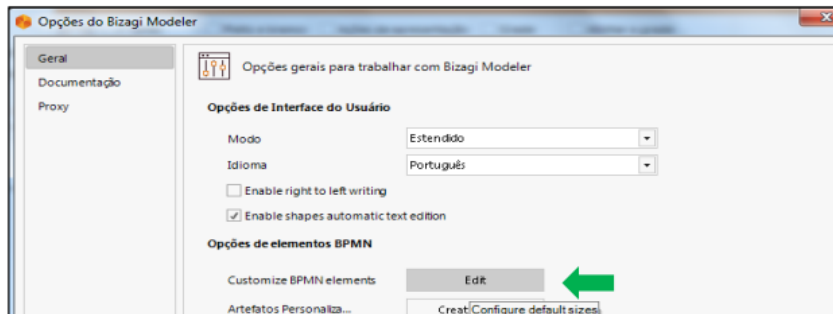


Figura 38 - Recorte de tela para demonstrar opção de configuração dos elementos BPMN

3 Clique em "Edit" ou "Editar" para configurar o tamanho dos elementos de fluxo



Configuração

4 Seleccione o objeto de fluxo para padronizar o tamanho:

Nessa tela também é possível padronizar o tamanho e a fonte do texto dos diagramas

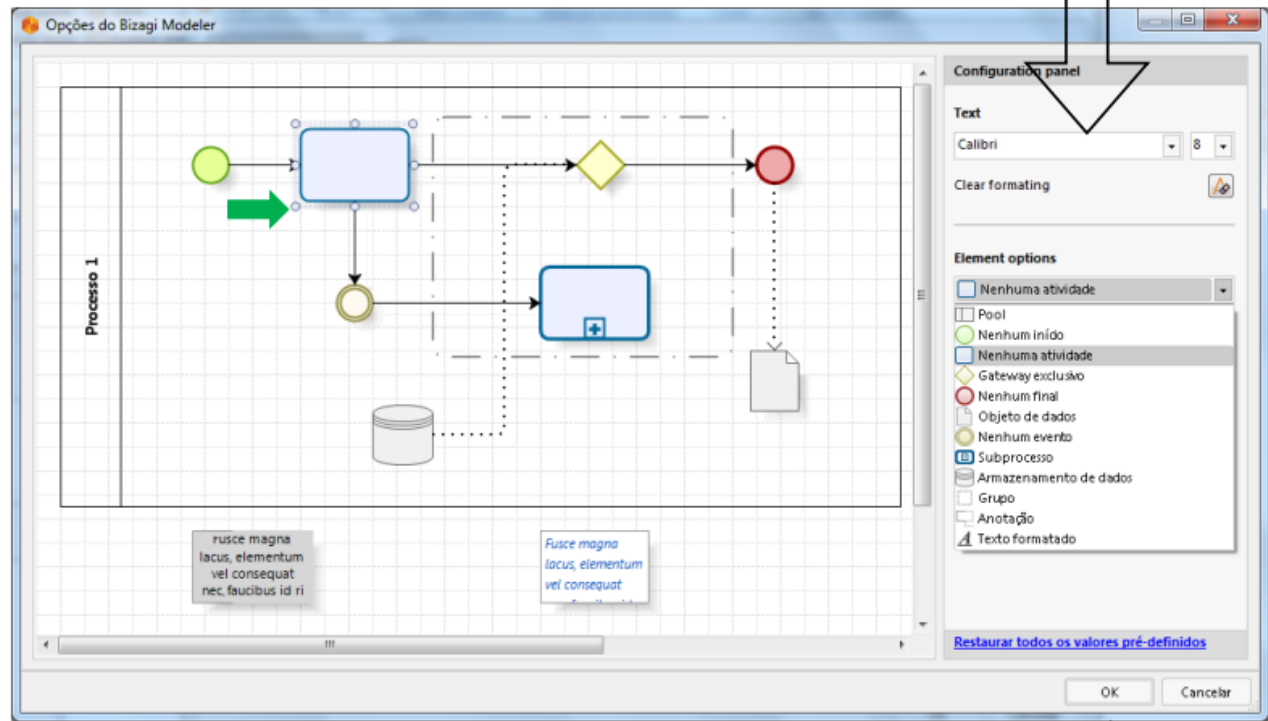
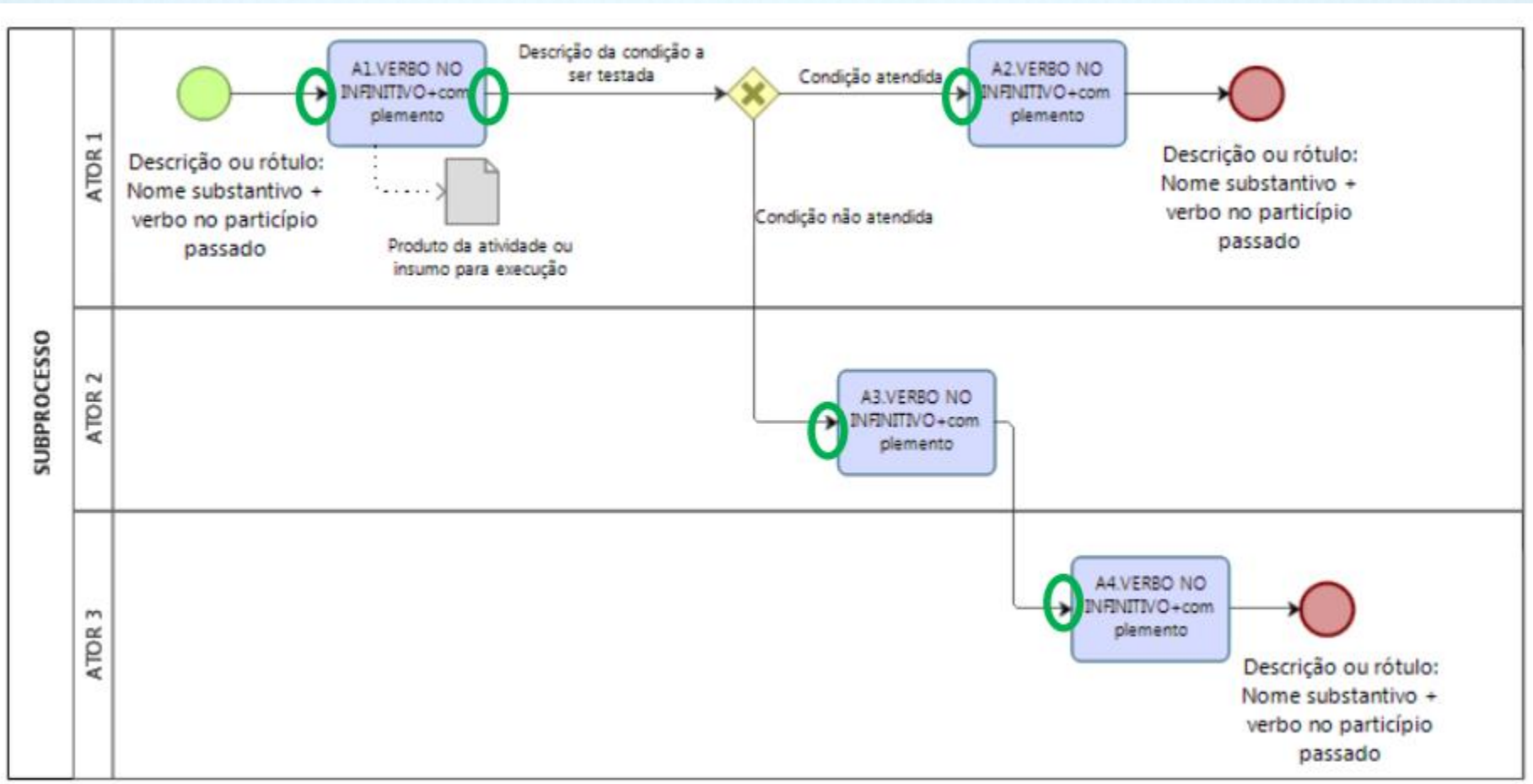


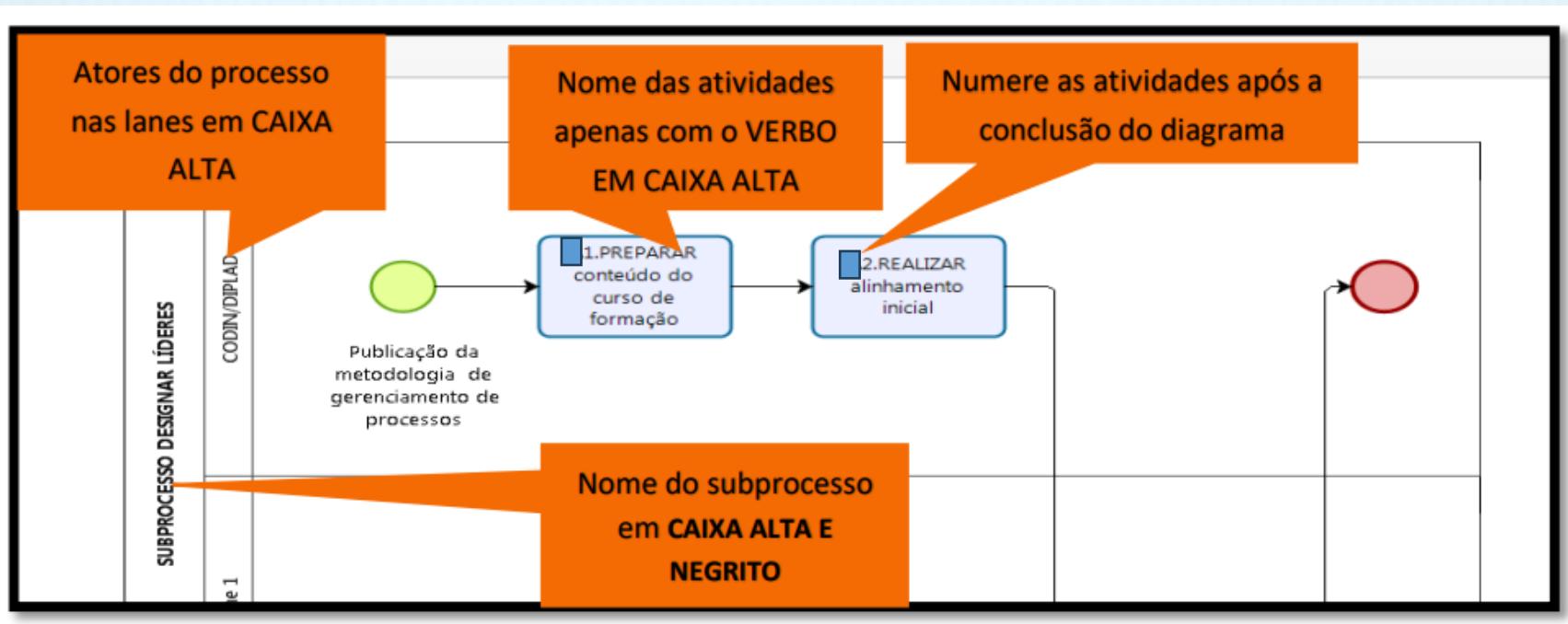
Figura 40 - Recorte de tela para demonstrar opção de configuração dos elementos BPMN

Clique em "OK" para finalizar

Configuração



Configuração



Configuração

Algumas sugestões de verbos para nomear:

Processo

Planejar, gerenciar, monitorar, supervisionar, coordenar, desenvolver.

Subprocesso

Administrar, coordenar, gerenciar, gerir, designar, constituir, institucionalizar, prospectar, definir, disseminar, integrar, desenvolver, formar, implantar, instruir, distribuir, classificar, formular, construir, estruturar, monitorar, analisar, controlar, diagnosticar, acompanhar, programar, relacionar, tratar, concluir, instaurar, averiguar, propor, publicar, orientar, transformar, implantar, acolher.

Atividade

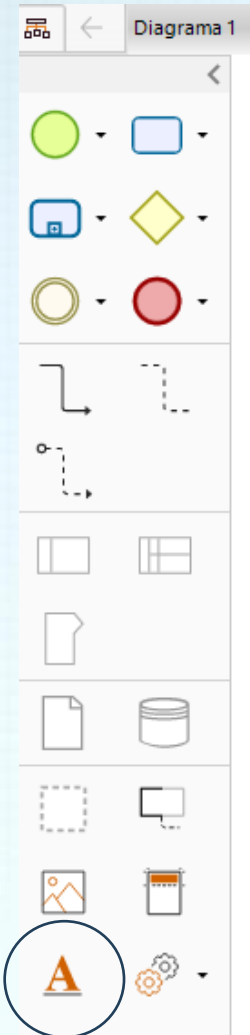
Realizar, preparar, elaborar, formular, atender, realizar, solicitar, comunicar, registrar, cadastrar, revisar, analisar, identificar, avaliar, editar, pesquisar, estabelecer, consolidar, classificar, certificar, ajustar, movimentar, apurar, prestar, padronizar, restaurar, conservar, acessar, expedir, tramitar, arquivar, desarquivar, prover, proceder, julgar, pagar, obter, mapear, promover, selecionar, concretizar, aprovar, autorizar, efetuar.



Cabeçalho

Arrastar a letra A.

E depois fazer dois cliques dentro do quadrado.



PROCESSO: Gerir Escritório de Processos

OBJETIVO: Padronizar as etapas pertinentes do Escritório de Processos

AUTOR(A): Natalia Zambuzzi Meloni

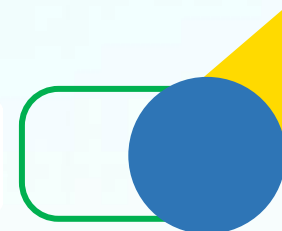
ANO: 2024

Como iniciar um processo

	Padrão ou simples , indica que o processo é iniciado sem uma forma definida, ou pode ser utilizado quando se deseja omitir essa forma, ou pode indicar ainda que o processo se inicia por um evento interno à organização.
	Mensagem , utilizado quando o processo se inicia por uma comunicação de qualquer tipo.
	Temporizador , processos que se iniciam em momentos, datas, ciclos ou épocas específicas.
	Múltiplo , o processo pode se iniciar de várias formas como por uma mensagem, ou por um e-mail ou por um pedido presencial etc...

Para nomear ou rotular eventos utilize:
Nome substantivo + Verbo no particípio passado

Exemplos:
Ordem de serviço executada
Líderes de processo designados



Como iniciar um processo



Condicional, uma condição deve acontecer para que o processo se inicie.



Múltiplo paralelo, várias condições devem necessariamente acontecer cumulativamente para que o processo se inicie.

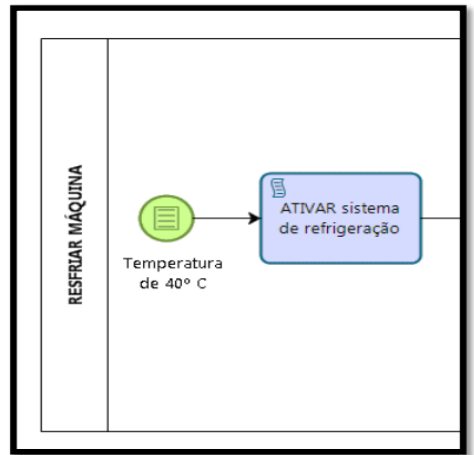
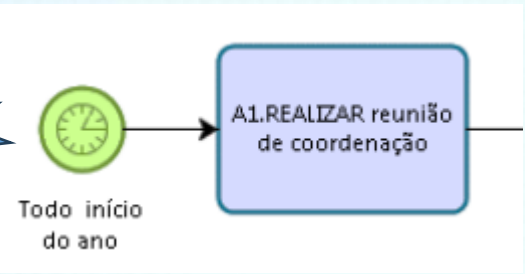


Como iniciar um processo

Bem útil

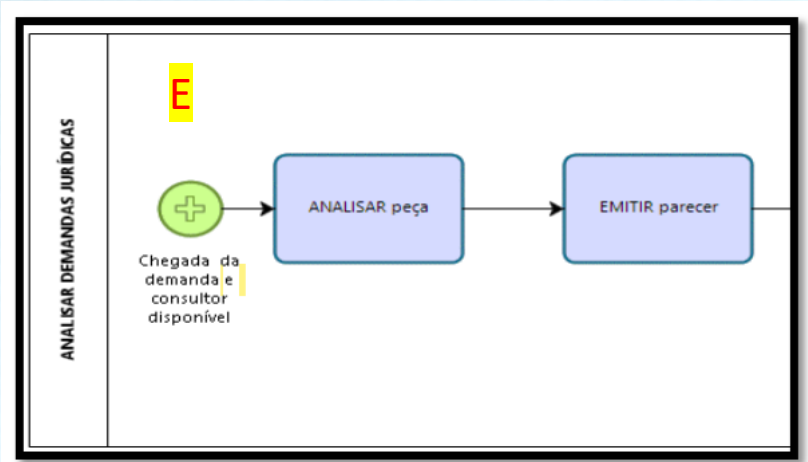


Bem útil

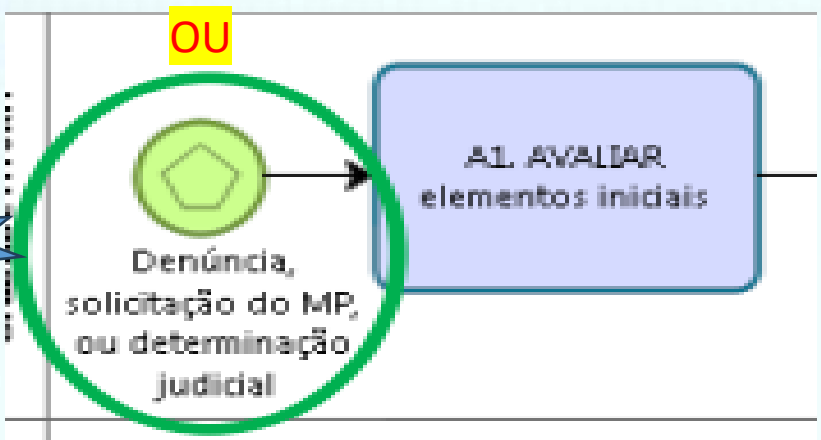


Exemplo de um processo de resfriamento de uma máquina que ao atingir a temperatura interna de 40 graus, automaticamente inicia o processo de resfriamento interno. A condição para o início do processo é a temperatura atingir 40 graus.

Como iniciar um processo



Para que o processo com evento de início paralelo seja iniciado é preciso que mais de um evento aconteça de forma cumulativa.



Bem útil

Eventos Intermediários

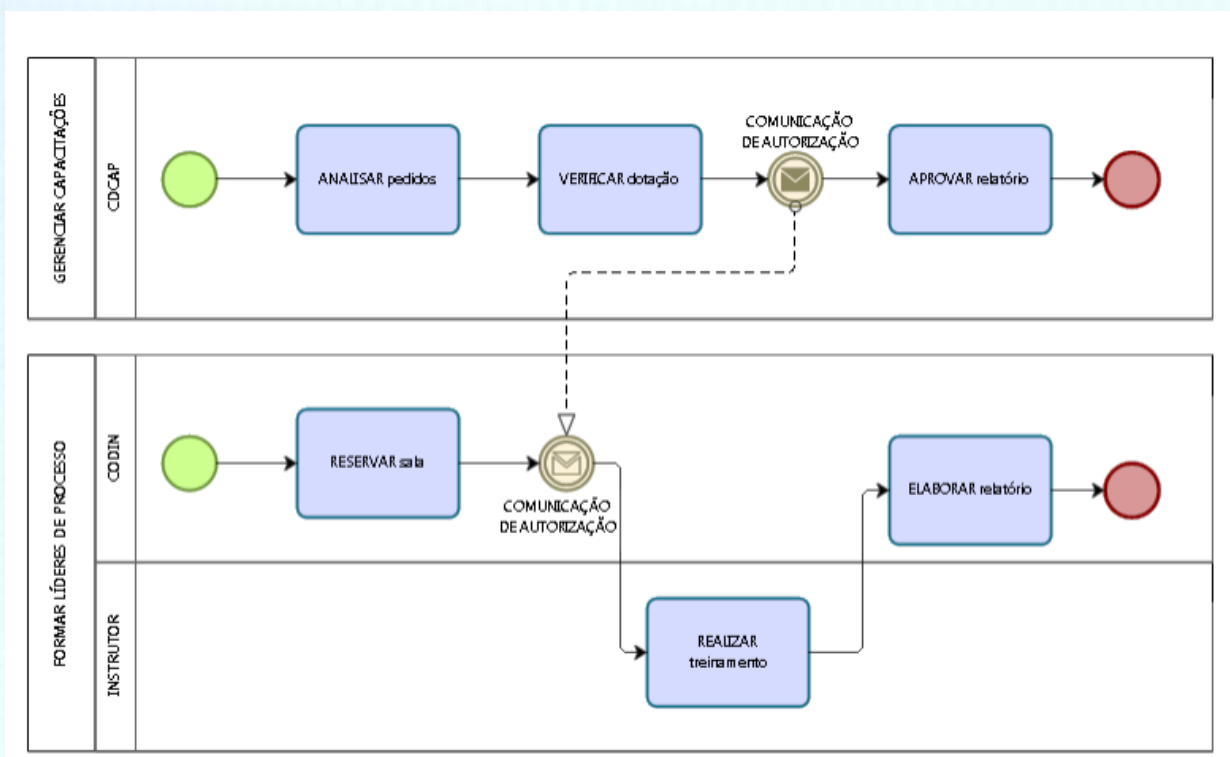
EVENTOS INTERMEDIÁRIOS	
	<p>Padrão ou simples, indica que algo ocorre durante o processo.</p>
	<p>Mensagem, indica comunicação com agente externo ao processo ou outro processo. O evento depende da mensagem, envio ou recebimento. Envelope preenchido significa envio; sem preenchimento, indica recebimento. Difere do evento sinal porque no evento mensagem fica evidenciado o emissor e o receptor da mensagem.</p>
	<p>Temporizador, indica que o processo deve aguardar um prazo ou ciclo.</p>
	<p>Condicional, esse evento propicia maior consistência ao fluxo do processo ao interrompê-lo e apenas permitir o prosseguimento do mesmo mediante o cumprimento de determinada condição.</p>
	<p>Link, com a seta preenchida significa que o fluxo deve continuar a partir da localização da seta vazia. Útil para evitar o cruzamento ou sobreposição de fluxos de sequência deixando o diagrama mais limpo. Utilizados sempre dentro do mesmo processo. Não podem ser usados para conectar processos diferentes.</p>



Eventos Intermediários

Evento intermediário mensagem:

Devem ser utilizados apenas para representar uma comunicação cuja origem é proveniente de atores externos ao da pool (processo). Nunca utilizado para comunicação entre atores do mesmo processo ou subprocesso.



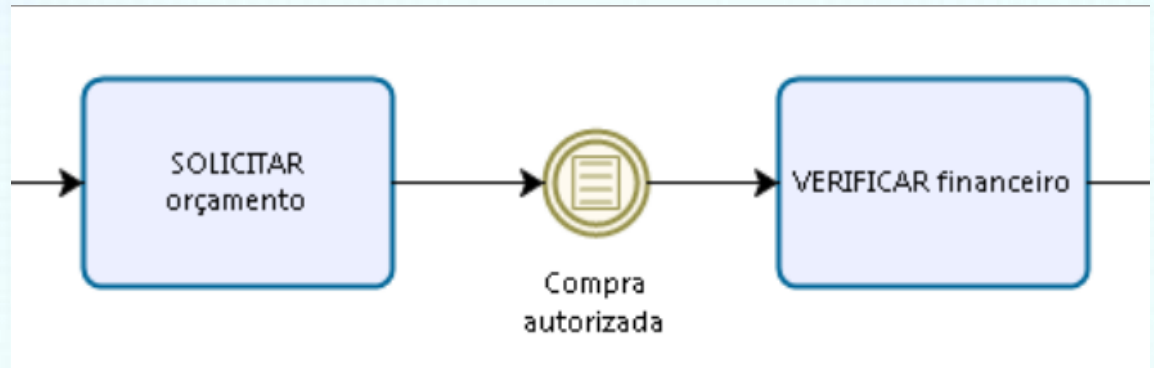
Útil para a Área de Contratos

Eventos Intermediários

Evento intermediário condicional no fluxo:

Tem o objetivo de parar o processo que só continuará quando a condição for atendida.

A tarefa “Verificar financeiro” só se inicia quando atendida uma condição do negócio. A condição deve ser indicada pelo uso de uma descrição, no caso acima, a autorização de compra.



Eventos Intermediários

Evento intermediário múltiplo:

No caso do evento intermediário múltiplo, basta que uma das opções possíveis aconteça para que o fluxo prossiga.

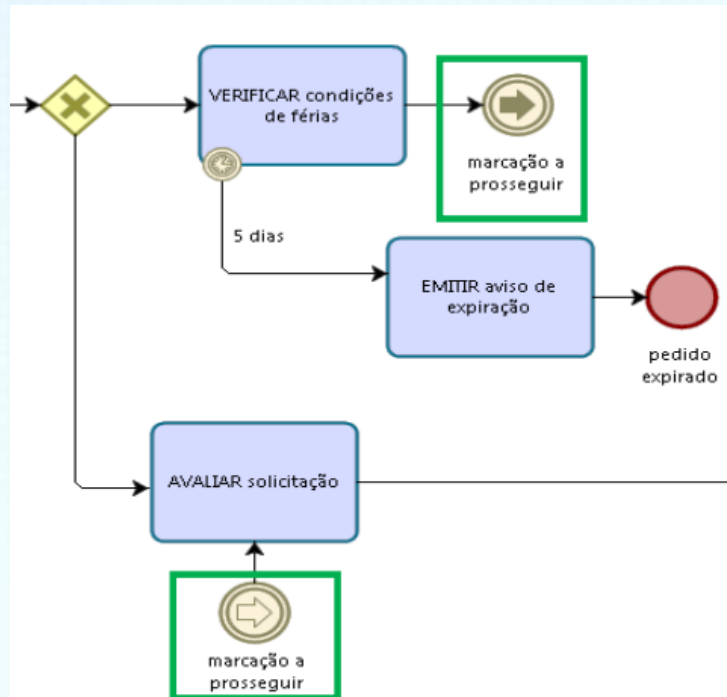


Eventos Intermediários

Evento intermediário link :

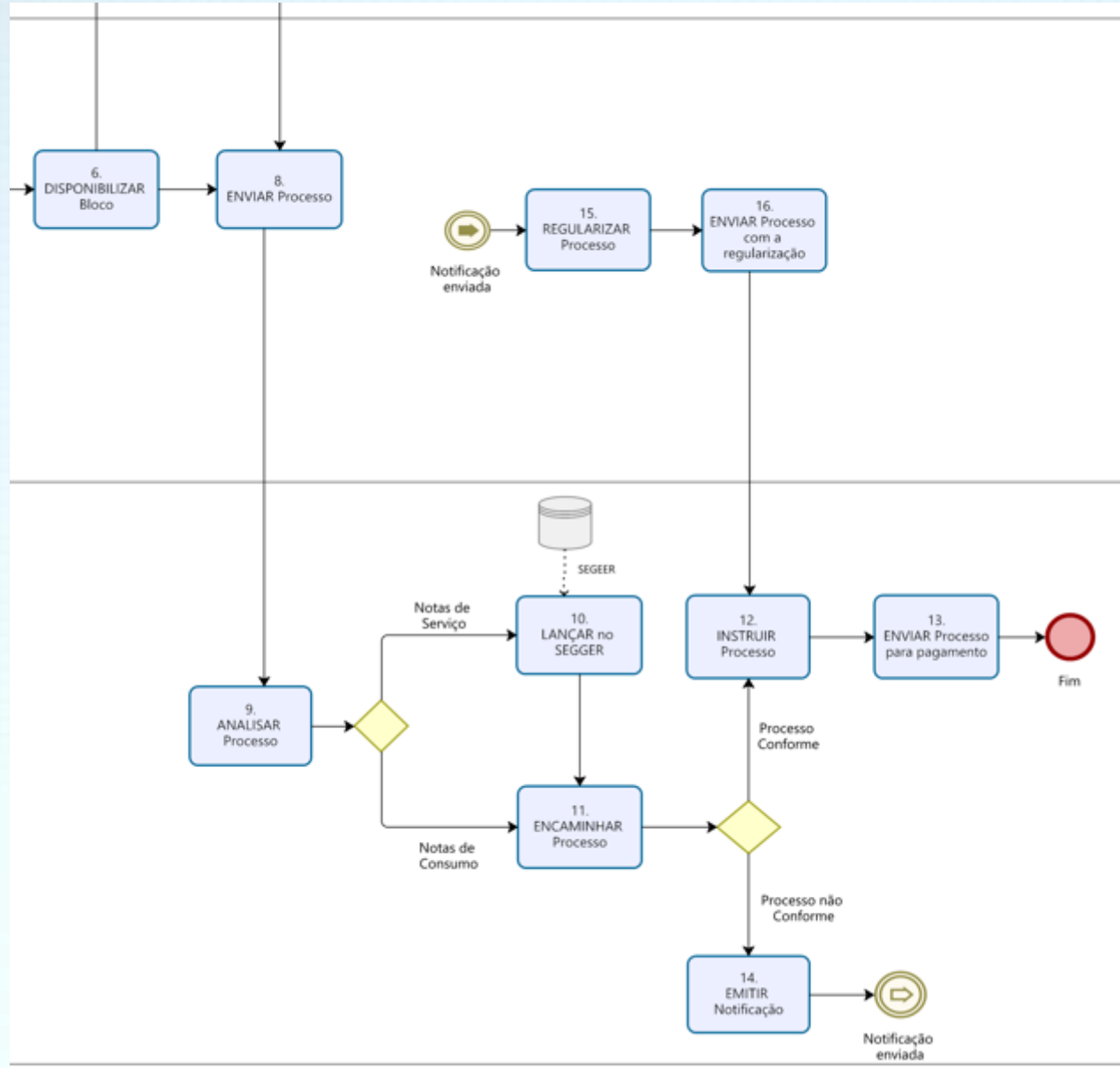
É um recurso que funciona como um “go to”, para evitar que o diagrama fique confuso, com fluxos de sequência sobrepostos.

O fluxo de sequência de lançamento do link é de partida na atividade “Verificar condições de férias”, e o de recebimento, é de chegada na atividade “Avaliar solicitação”. Os eventos devem ser descritos com o mesmo nome. No exemplo acima, foram nomeados igualmente como “marcação a prosseguir”.



Bem útil

Eventos Intermediários



Tarefas

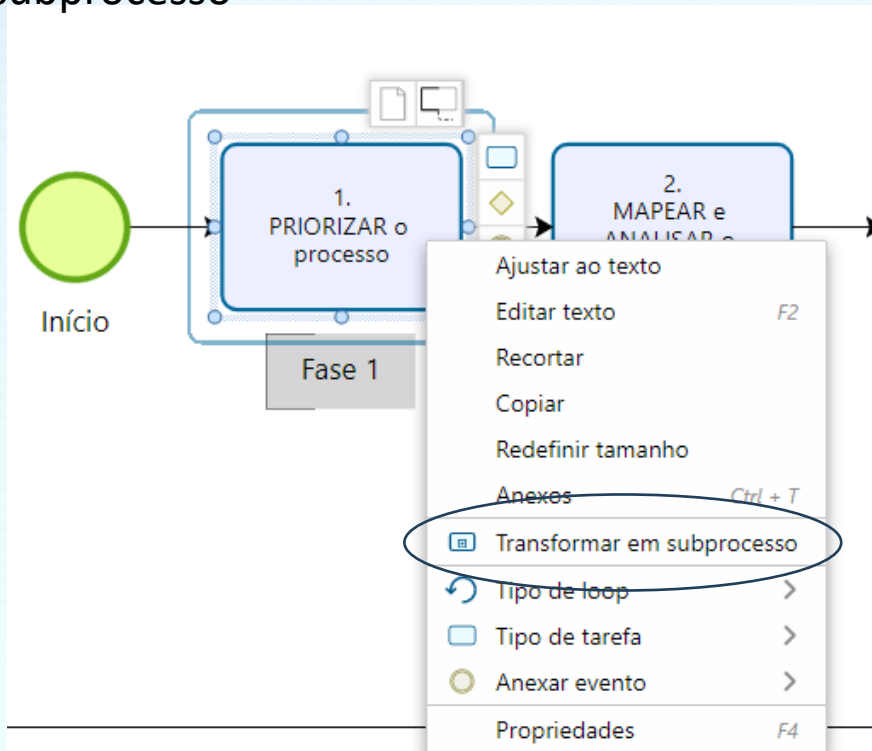


Tarefas humanas	
	Manual , executada por uma pessoa sem qualquer intervenção de um sistema corporativo.
	Usuário , executada por uma pessoa com auxílio ou por intermédio de um sistema corporativo.
Tarefas de mensagem	
	Envio , representa o envio de uma mensagem para outro processo.
	Recebimento , representa o recebimento de uma mensagem de outro processo.

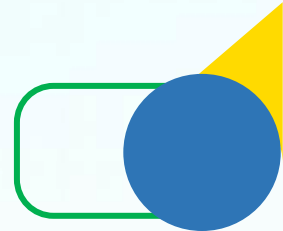
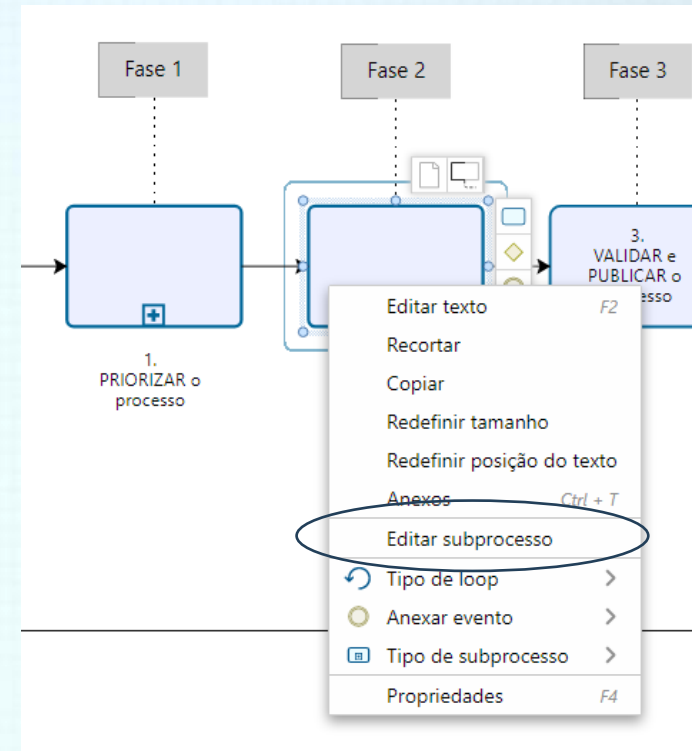


Subprocesso

- Criar um processo normalmente
- Com botão direito, clicar em transformar em subprocesso

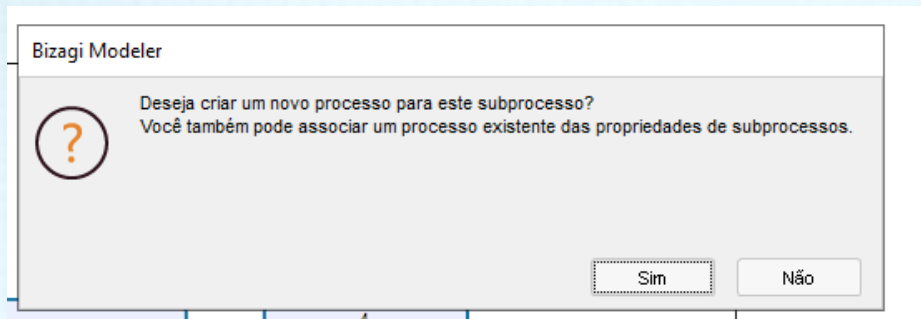


- Clicar em cima do subprocesso criado, e com botão direito, clicar em editar subprocesso

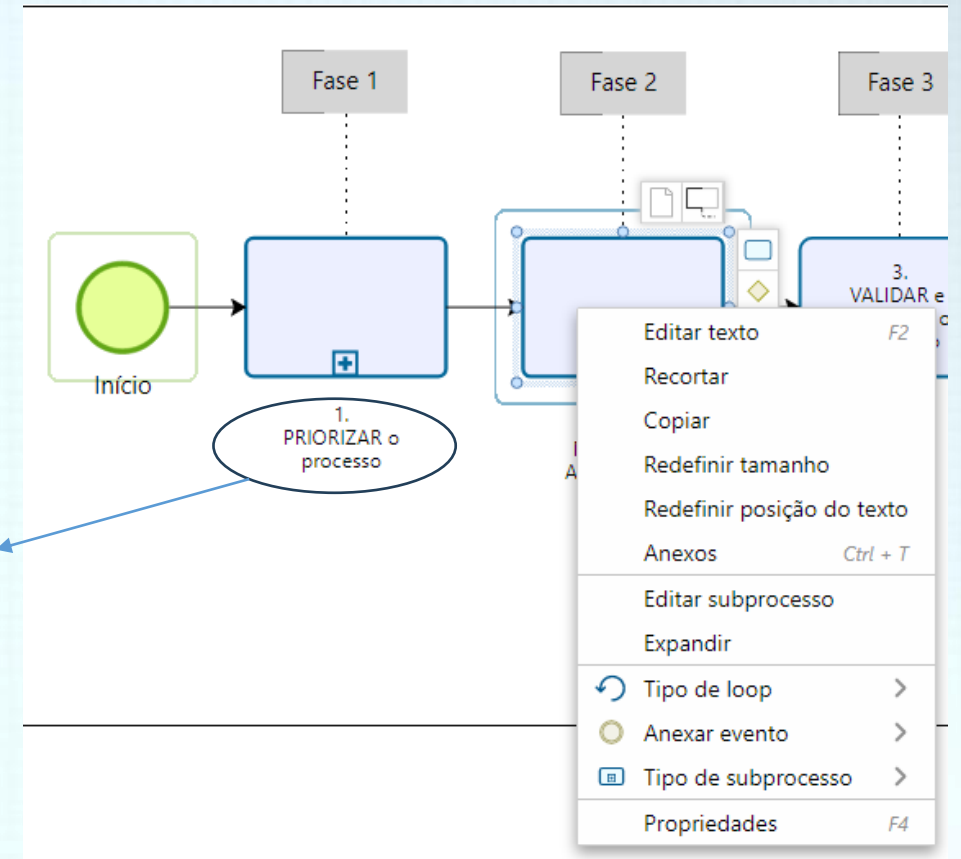


Subprocesso

Vai abrir essa caixa de diálogo










Se quiser, clicar em expandir para ver o processo



O nome do subprocesso fica abaixo da caixa, para assim poder expandir

Gateways

GATEWAYS	
	<p>Exclusivo ou Exclusivo Baseado em Dados (OU), quando divergente, apenas um dos caminhos de saída é seguido. Sendo convergente, significa que o primeiro fluxo que chegar permite o prosseguimento do fluxo.</p>
	<p>Inclusivo, funciona como um “e/ou”, já que o caminho a ser seguido pode ser um e/ou outro, de acordo com as informações e a lógica do negócio. Para sincronizar os fluxos, utiliza-se o mesmo <i>gateway</i>.</p>
	<p>Paralelo (E), quando divergente indica caminhos simultâneos para o processo, ativa todos os fluxos de saída. Na convergência, aguarda todos os caminhos ativados serem concluídos para seguir com o fluxo.</p>
	<p>Gateway de início baseado em evento exclusivo, pode iniciar um processo e tem o mesmo comportamento do evento inicial múltiplo.</p> 
	<p>Gateway de início baseado em evento paralelo, pode iniciar um processo e tem o mesmo comportamento do evento inicial paralelo.</p> 



Gateways



a) **Gateway exclusivo baseado em dados (Databased Exclusive Gateway):** Utilizado para indicar que apenas um caminho será possível a partir do fluxo que parte do gateway exclusivo. O resultado da atividade anterior conterá a informação que, avaliada, determinará qual será o passo a ser seguido.

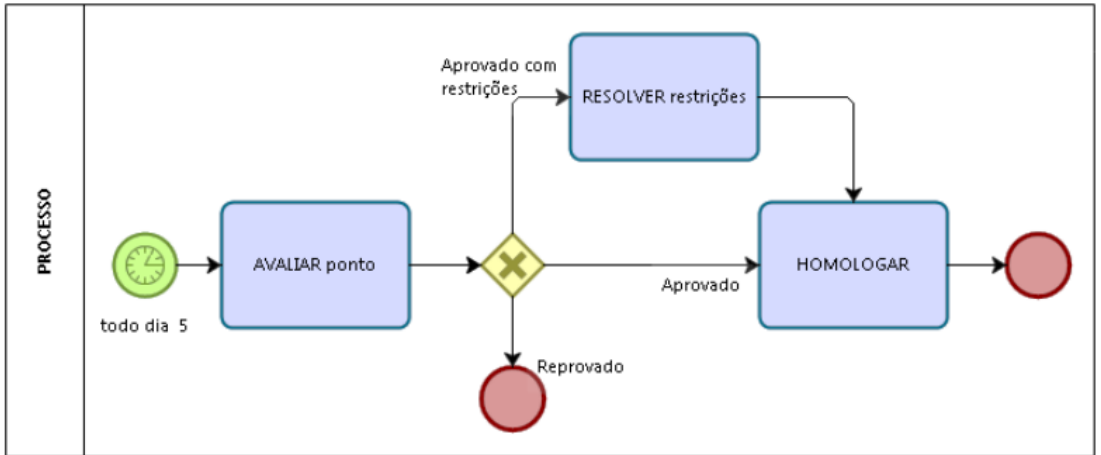


Figura 18 - Gateway exclusivo

Semanticamente funciona como **“ou”** pois as tarefas que partem dele dependerão do resultado de uma avaliação ou teste de uma informação, para serem realizadas.

Pode ser representando tanto sem como com o marcador, porém é recomendada a utilização do marcador “X” para não haver dúvidas de que de fato a intenção de uso era o gateway exclusivo.



São elementos que apenas organizam o fluxo, ora dividindo ou convergindo o caminho do processo, assim não possuem nome com verbo de ação.

Nos fluxos de seqüência que partem do gateway, devem ser descritos o resultado do teste da condição atendida ou não atendida.

Não escreva perguntas dentro, em cima ou abaixo dos gateways, apenas indique o caminho do token que deve ser percorrido caso determinada condição seja atendida, com um verbo no particípio passado sob o conector do fluxo que parte do gateway.

Exemplos:

Condição atendida/ condição não atendida

Projeto aprovado/ projeto rejeitado

A condição deve estar escrita sem caixa alta e sem negrito.

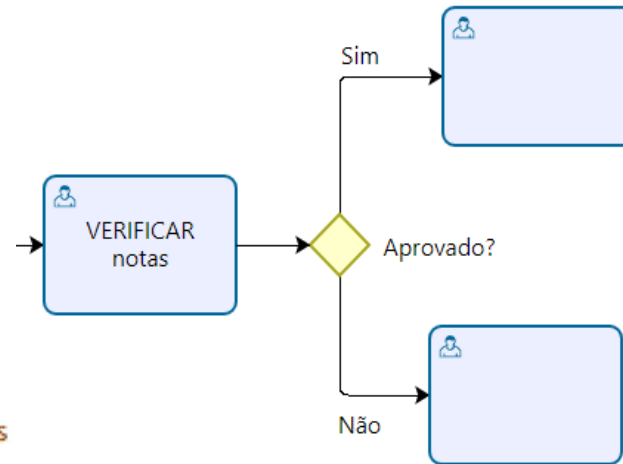
Gateways do tipo paralelo dispensam descrição.



Gateways



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:

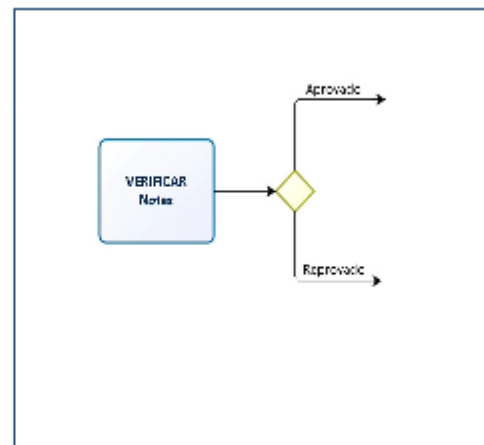


➤ **Orientação 1:** Evite utilizar perguntas



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.



Gateways

c) **Gateway Paralelo (Parallel Gateway):** Normalmente utilizado em par. O primeiro gateway paralelo divide e o segundo unifica o fluxo. Utilize para informar que as tarefas serão executadas paralelamente.

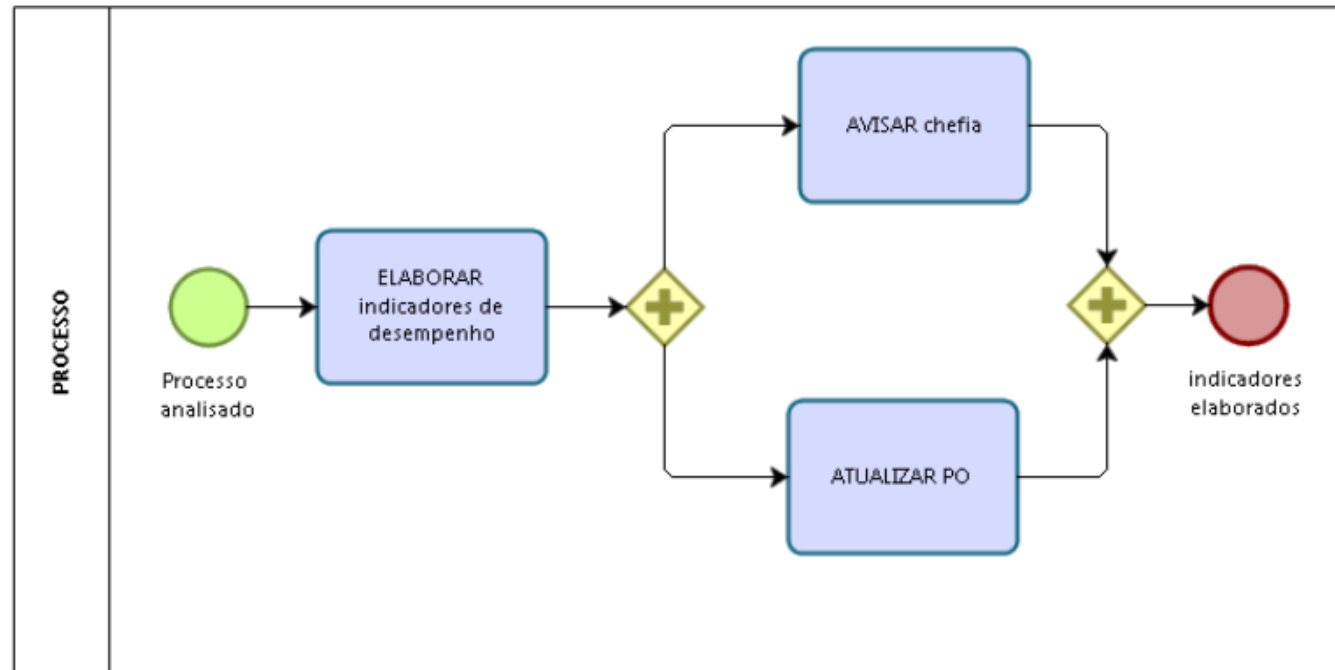


Figura 22 - Gateway paralelo

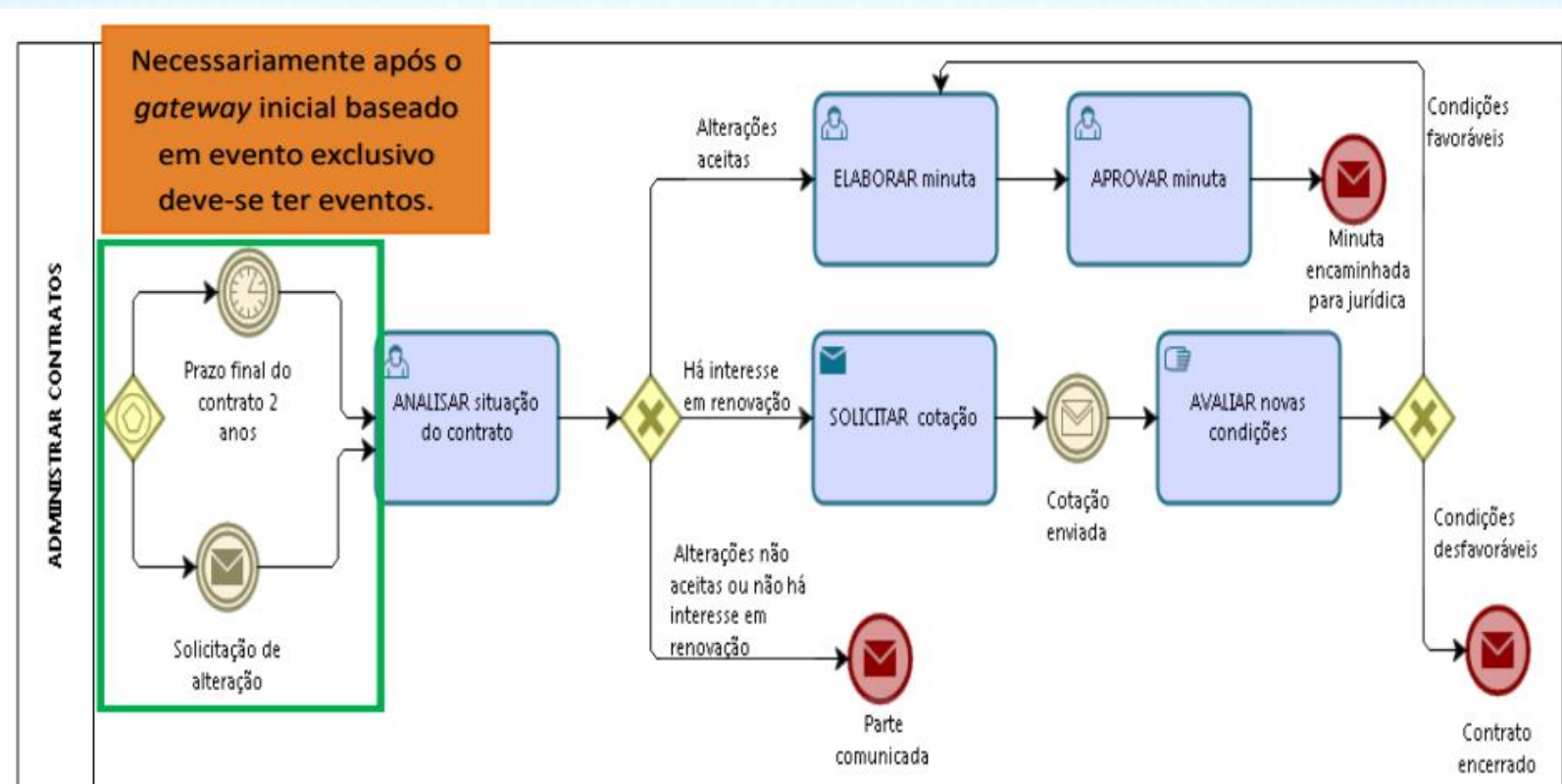


Semanticamente funciona como “e” pois todas as tarefas que partem dele deverão ser executadas. O segundo gateway informa que as tarefas “Avisar chefia” e “Atualizar PO” deverão ser concluídas antes de o fluxo prosseguir. Não são resultado de condições.



Gateways

Utilizado para indicar que o processo pode se iniciar por mais de uma forma a ser determinada por um evento externo. No exemplo abaixo, fica evidente que o processo de administração de contratos se inicia ou por solicitação de alteração da parte ou então quando o processo chega ao seu termo final, normalmente a cada dois anos.

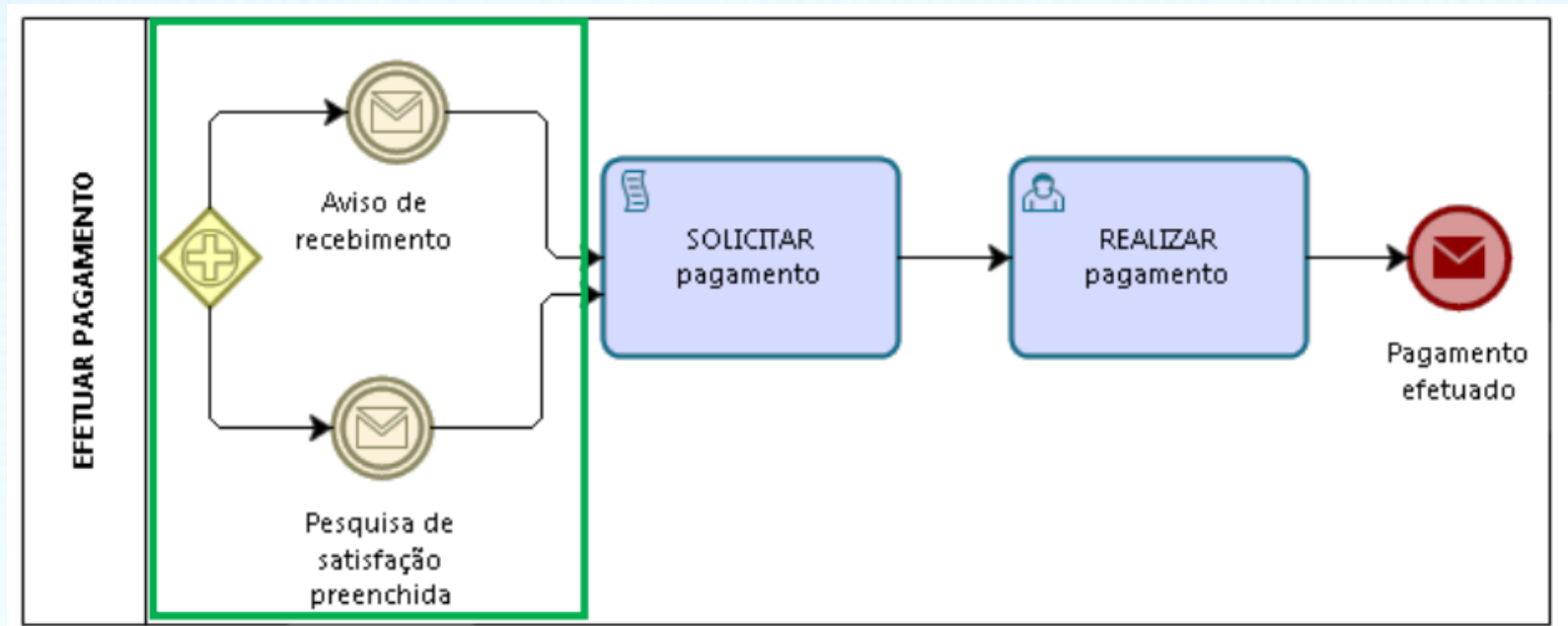


Útil para a Área de Contratos




Gateways

Utilizado para evidenciar no diagrama quais são os acontecimentos que quando acontecerem em conjunto darão início ao processo.

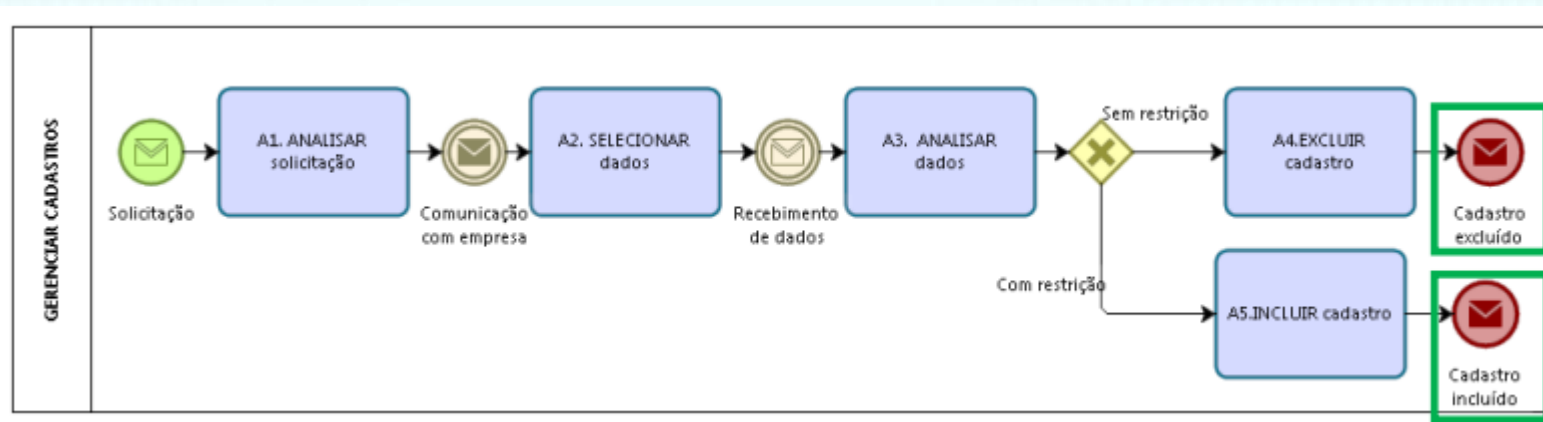
No exemplo a seguir, se necessariamente não houver o aviso de recebimento e o aviso de preenchimento de pesquisa de satisfação o processo para efetuar pagamento não inicia.



Como finalizar um processo

	<p>Padrão ou simples, finaliza o fluxo.</p>
	<p>Mensagem, o processo é finalizado com o envio de uma comunicação.</p>
	<p>Cancelamento, indica que uma tarefa foi finalizada mas deverá ser cancelada por outro subprocesso ou atividade.</p>

Bem útil



Referências

Curso de Mapeamento de Processo na Prática utilizando a notação BPMN. Disponível em: [EBSERH: Todos os cursos | EBSERH](#)

Guia de Modelagem de Processos de Negócio da CGU. Disponível em: [Repositório de Conhecimento da CGU: Guia de Modelagem de Processos de Negócio da CGU](#)

