

Modelagem de Processos

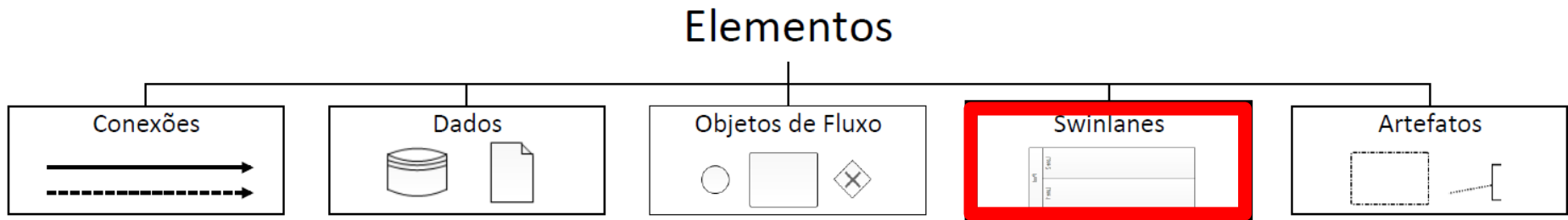
(Semana 7)

O que vamos aprender hoje?

1. **Como utilizar as swimlanes da BPMN;**
2. **Como utilizar artefatos e objetos de dados;**
3. **Exercícios.**

BPMN: Swimlanes

Piscinas e Raias



Swimlanes: Piscinas e raias

Piscinas (ou pools) e raias (ou lanes) são utilizadas para subdividir o processo e organizar as atividades do fluxo em diferentes categorias visuais que representam áreas funcionais, papéis, responsabilidades, entidades ou até outros processos.

Swimlanes são, portanto, os elementos de BPMN utilizados para organizar os processos de um diagrama, definindo o escopo de cada processo e possibilitando identificar os papéis responsáveis pela execução de cada atividade do processo.

Os elementos que compõem as swimlanes são as piscinas (ou **pools**) e suas raias (ou **lanes**).

Piscinas ou Pools

Atuam como um contêiner gráfico de um único processo, para dividir um conjunto de atividades de outras piscinas (pools). Seu nome deve ser o nome do processo.

Pools são utilizados quando o diagrama envolve duas entidades de negócio ou participantes que estão separados fisicamente no diagrama.

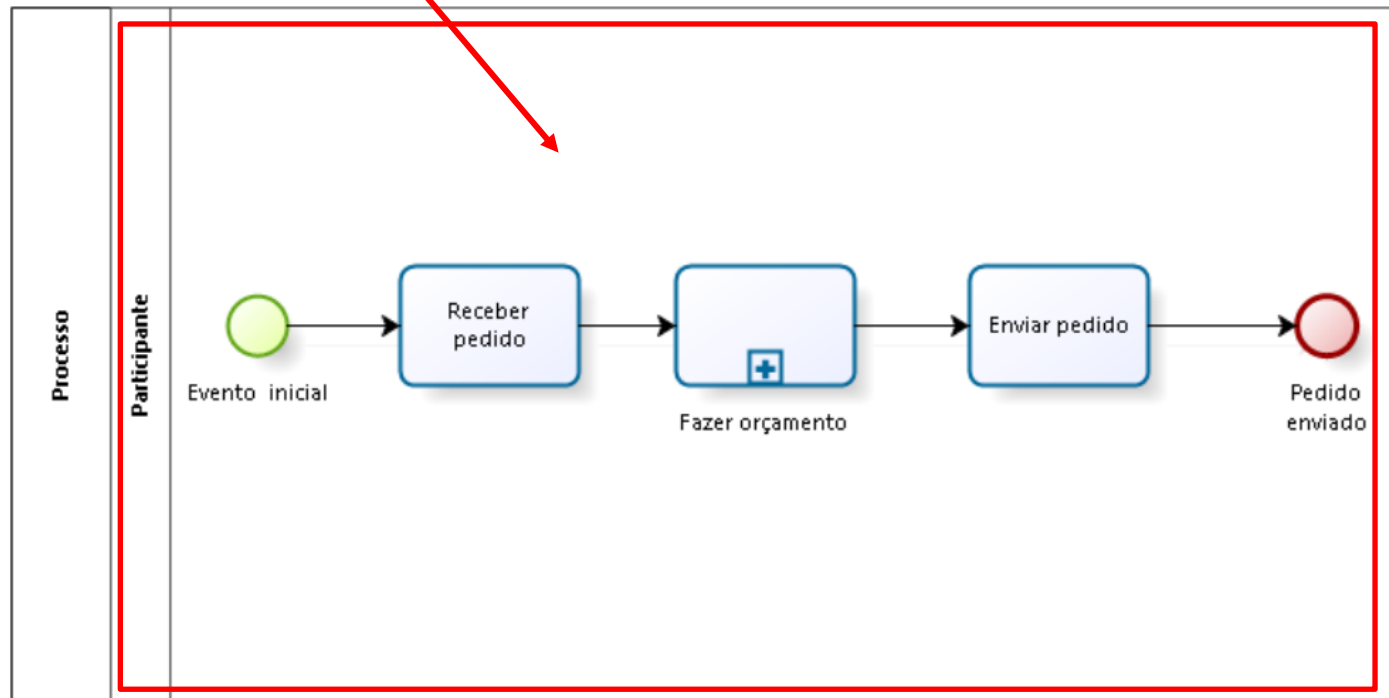
Especifica “quem faz o que”, colocando os eventos e os processos em áreas protegidas (chamadas de pools). Uma pool pode conter tantas lanes quantas forem necessárias para caracterizar os participantes envolvidos na realização das atividades do processo.

Piscinas ou Pools

Pools são representados da seguinte forma:



Pool (o que está dentro da área vermelha)



Raias ou Lanes

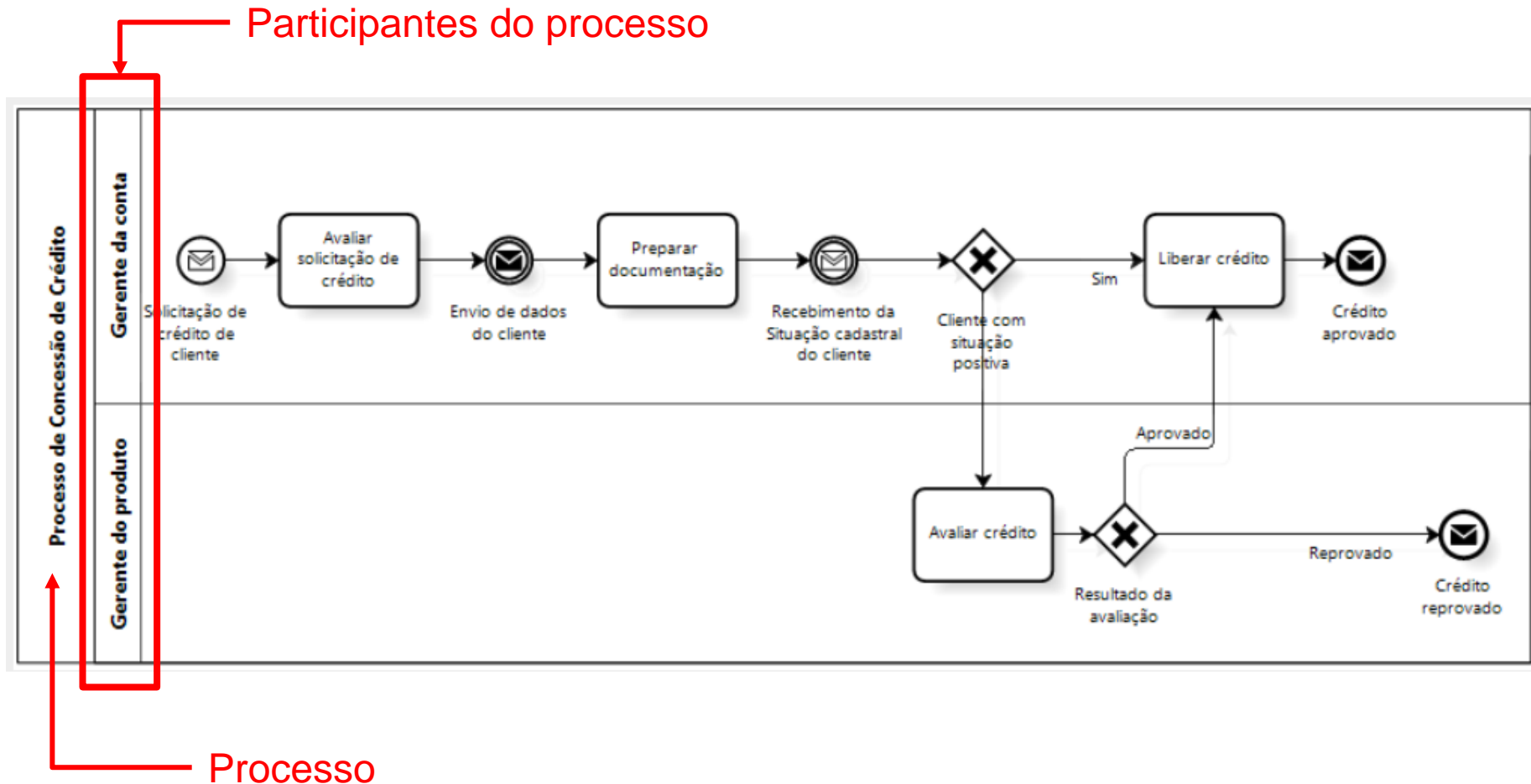
São partições horizontais dentro do processo, subdivisões de uma piscina (pool) para organizar e categorizar as atividades.

Geralmente são utilizadas para separar as atividades a cargo de cada responsável, de uma função ou papel específico.

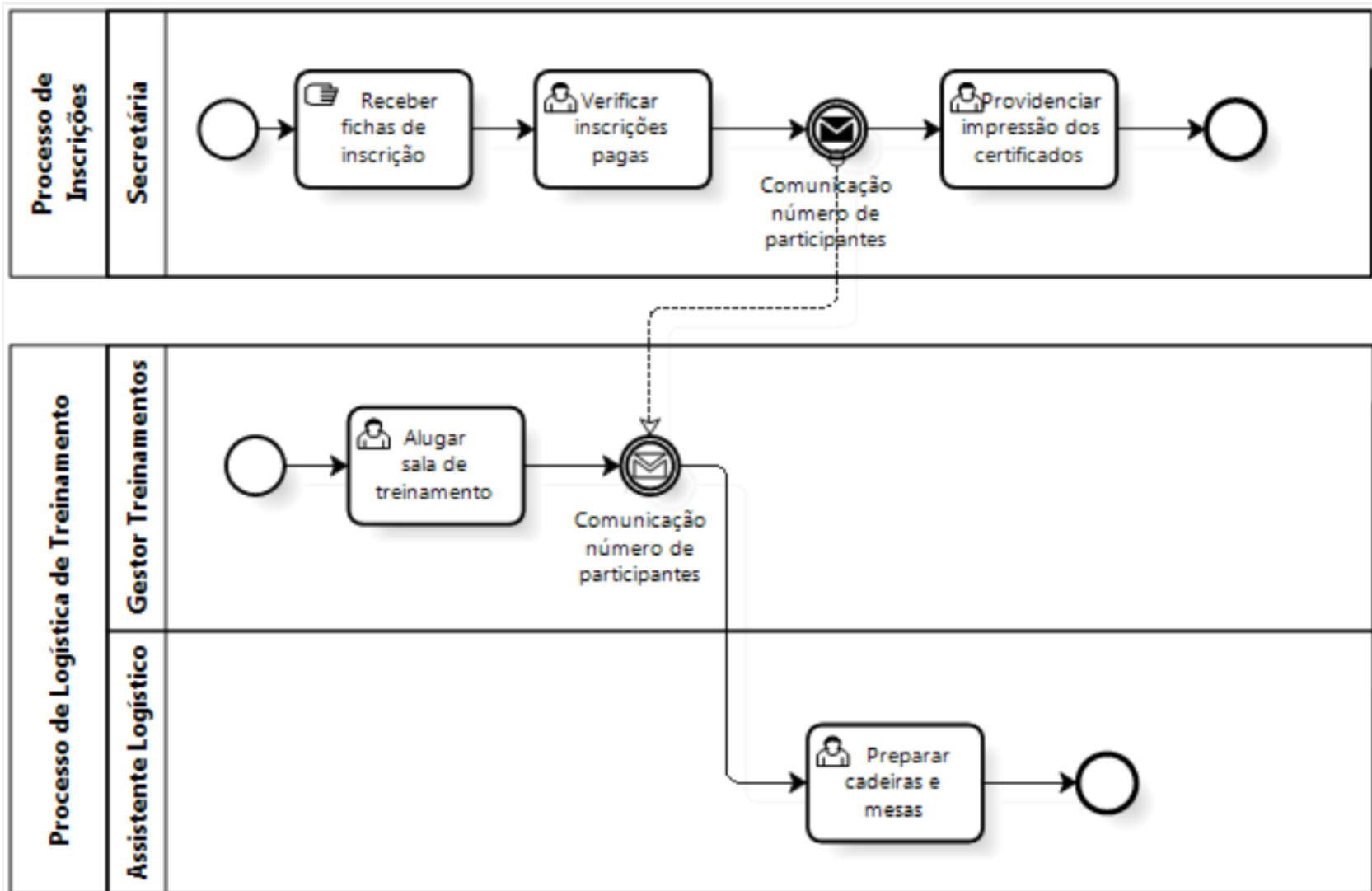
São representados da seguinte forma:

Piscina (pool)	Raia 1	
	Raia 2	

Exemplo de Raias ou Lanes

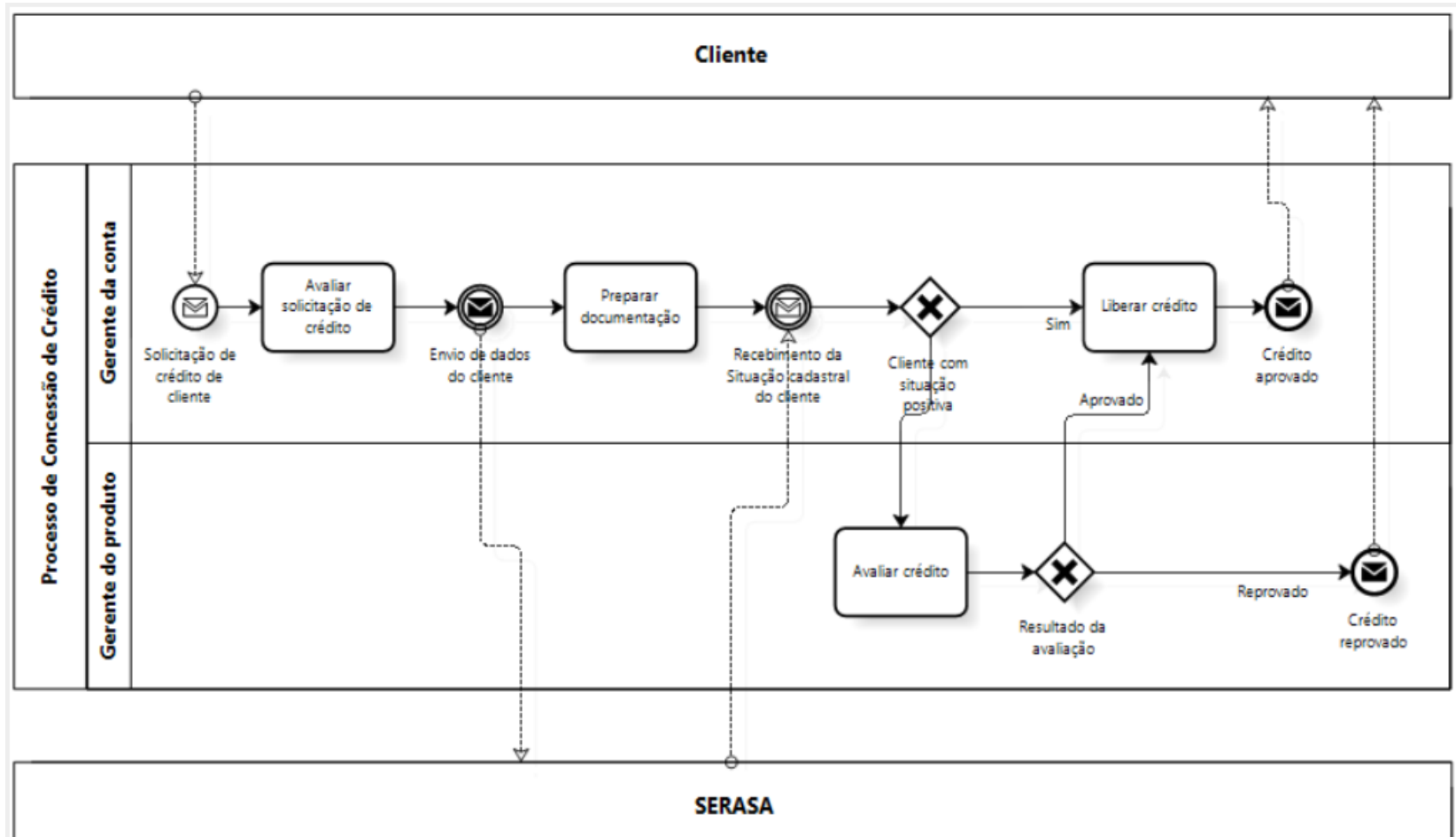


Exemplo de comunicação entre processos

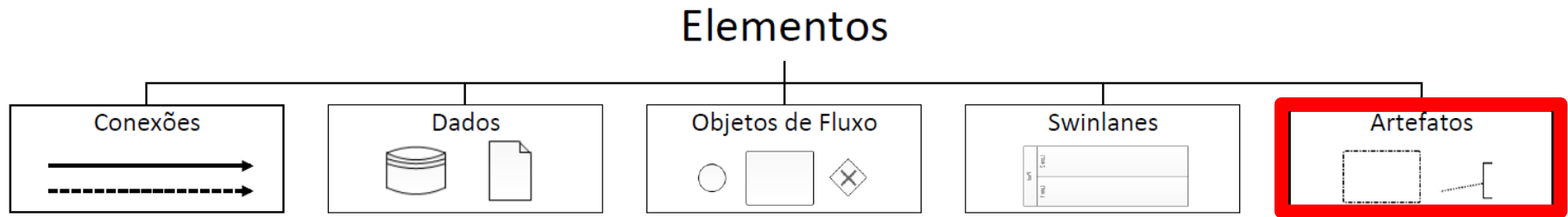


Modelagem de Processos

Em alguns casos, *pools* podem não detalhar o seu conteúdo, mas figurar em um diagrama apenas como um apontamento visual de que aquele processo existe no contexto de negócio no qual um processo comunica-se com outros processos ou entidades. Nestes casos, chamamos as *pools* não detalhadas de *collapsed* ou *black box* (caixa preta).



BPMN: Artefatos e Objetos de Dados



Artefatos usados no BPMN

Artefatos permitem que sejam mostradas informações além da estrutura básica do fluxograma do processo. Há dois tipos de artefatos padrão prontos para uso:

- Grupos;
- Anotações.

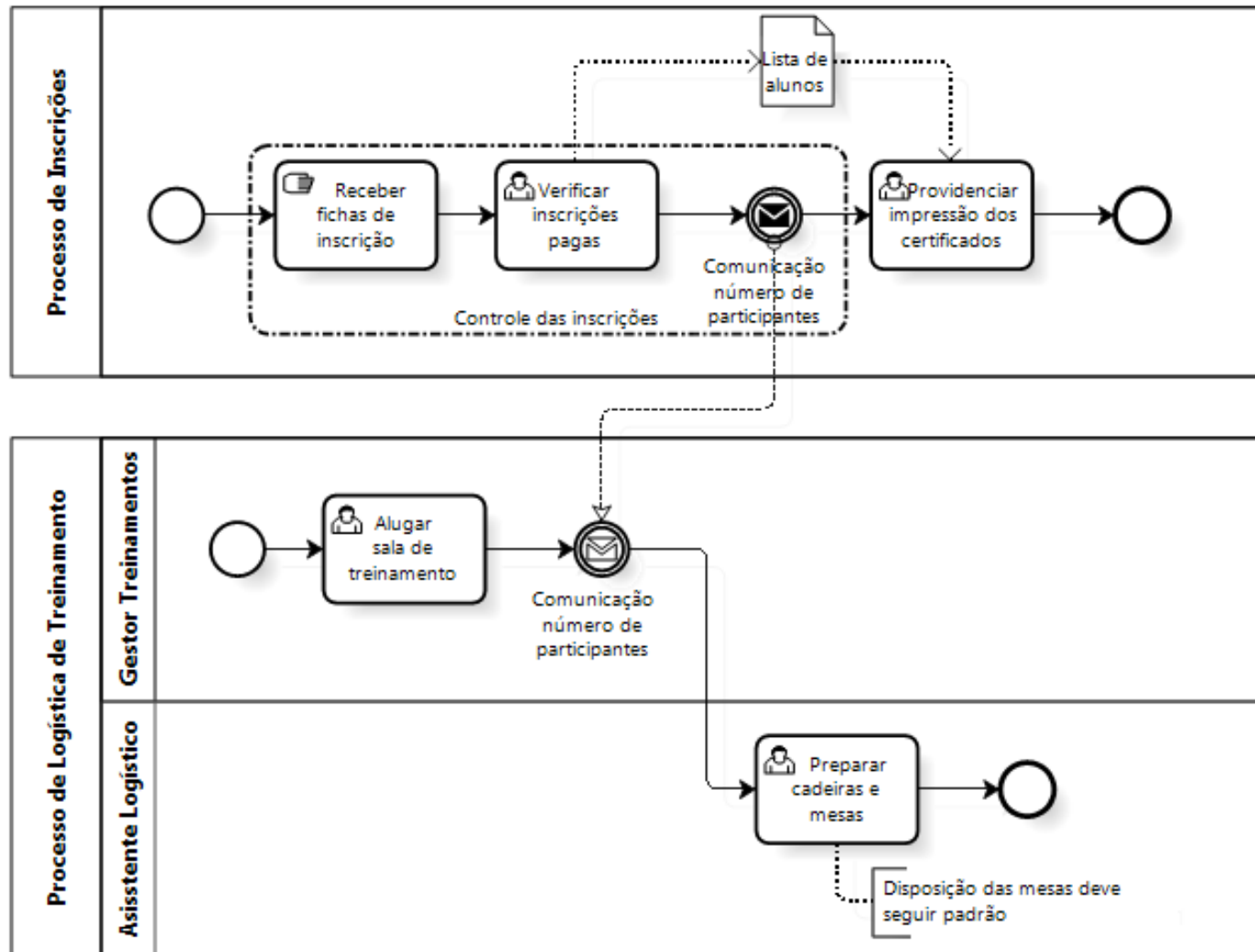
Grupos ou Agrupamentos

São mecanismos visuais que permitem agrupar as atividades de parte de um diagrama, com fins de documentação ou análise, e que não afetam a sequência do fluxo.

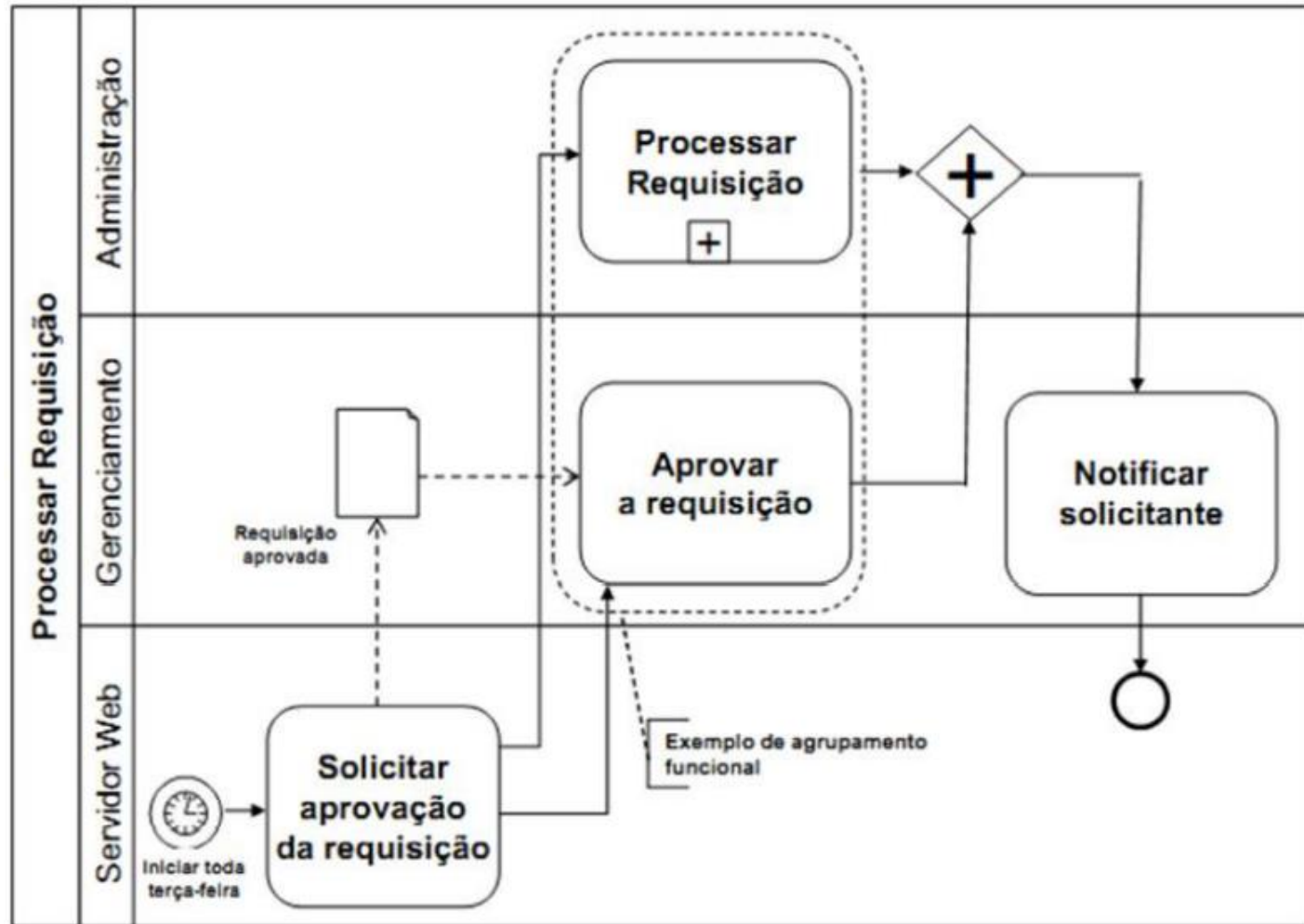
São representados por retângulos tracejados. Vamos ver exemplos de uso de grupos a seguir:



Exemplo do uso de agrupamento (grupos)



Exemplo do uso de agrupamento (grupos)

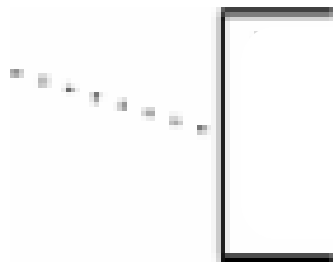


Anotações

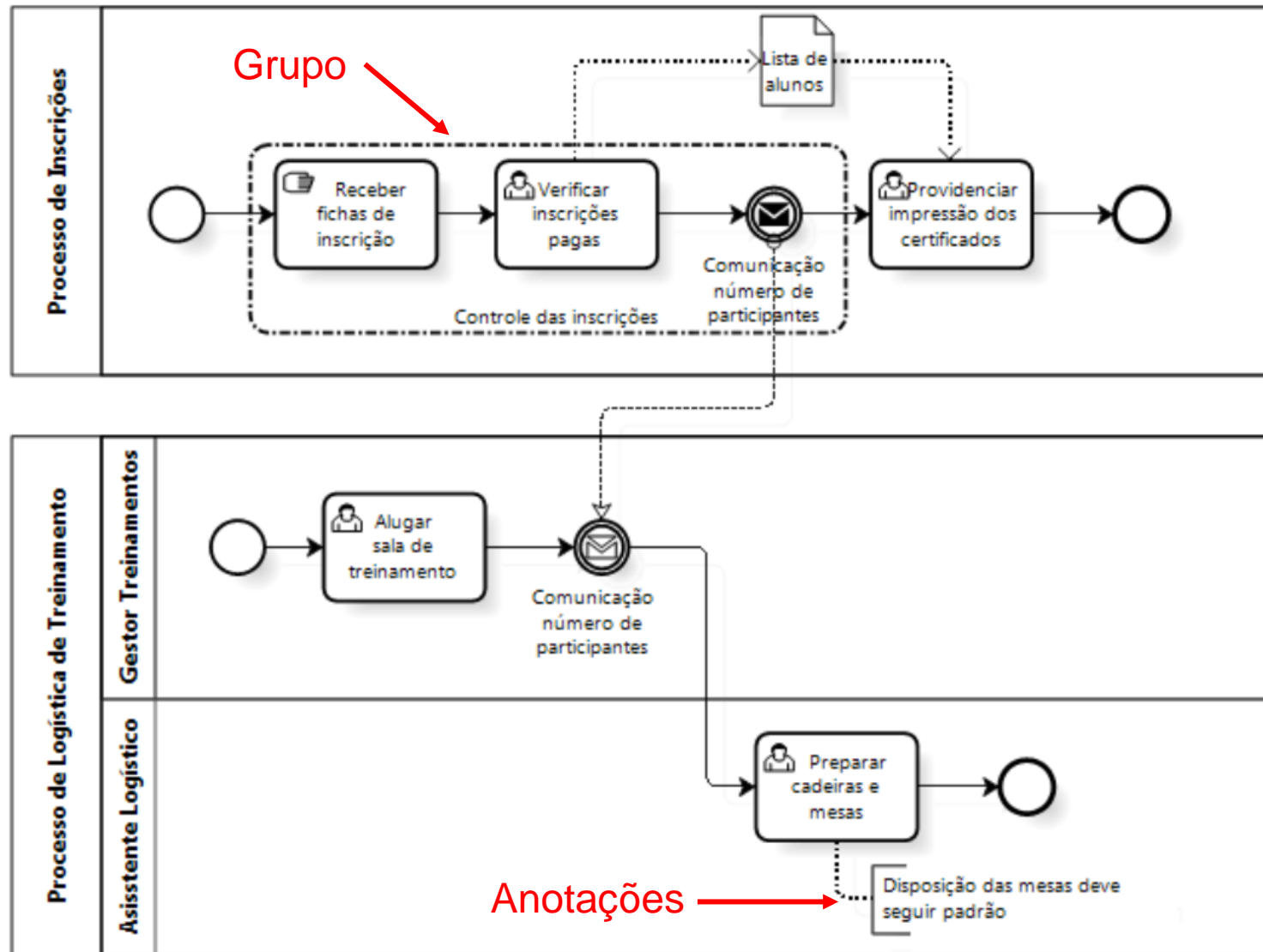
As anotações são mecanismos para fornecer informações adicionais para o leitor de um diagrama BPMN.

São observações acerca do diagrama do processo de trabalho. Permitem agregar comentários ao processo que se consideram relevantes para seu entendimento, facilitando a leitura do diagrama por parte do usuário.

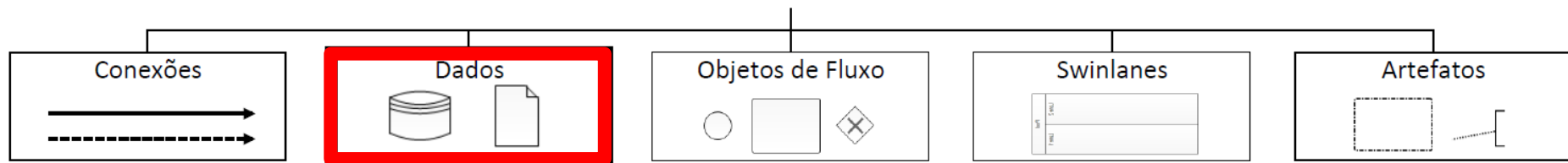
Sua representação gráfica é a seguinte:



Exemplo de Anotações e Grupo



Elementos



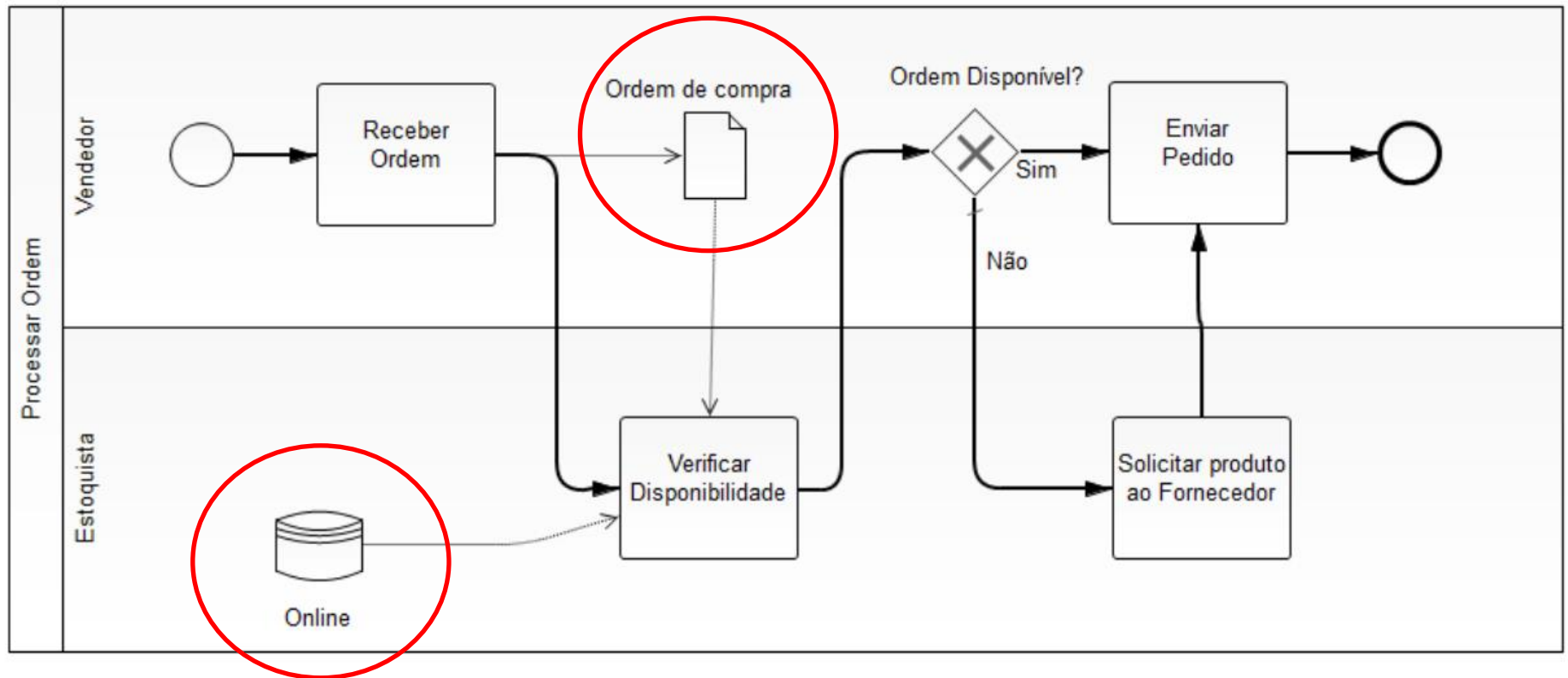
Objetos de Dados

O objeto de dado é um mecanismo para mostrar como os dados que são requeridos ou produzidos por atividades.

São conectados às atividades com as associações. Sua representação gráfica é a seguinte:



Exemplo de Objetos de Dados



Exercícios BPMN

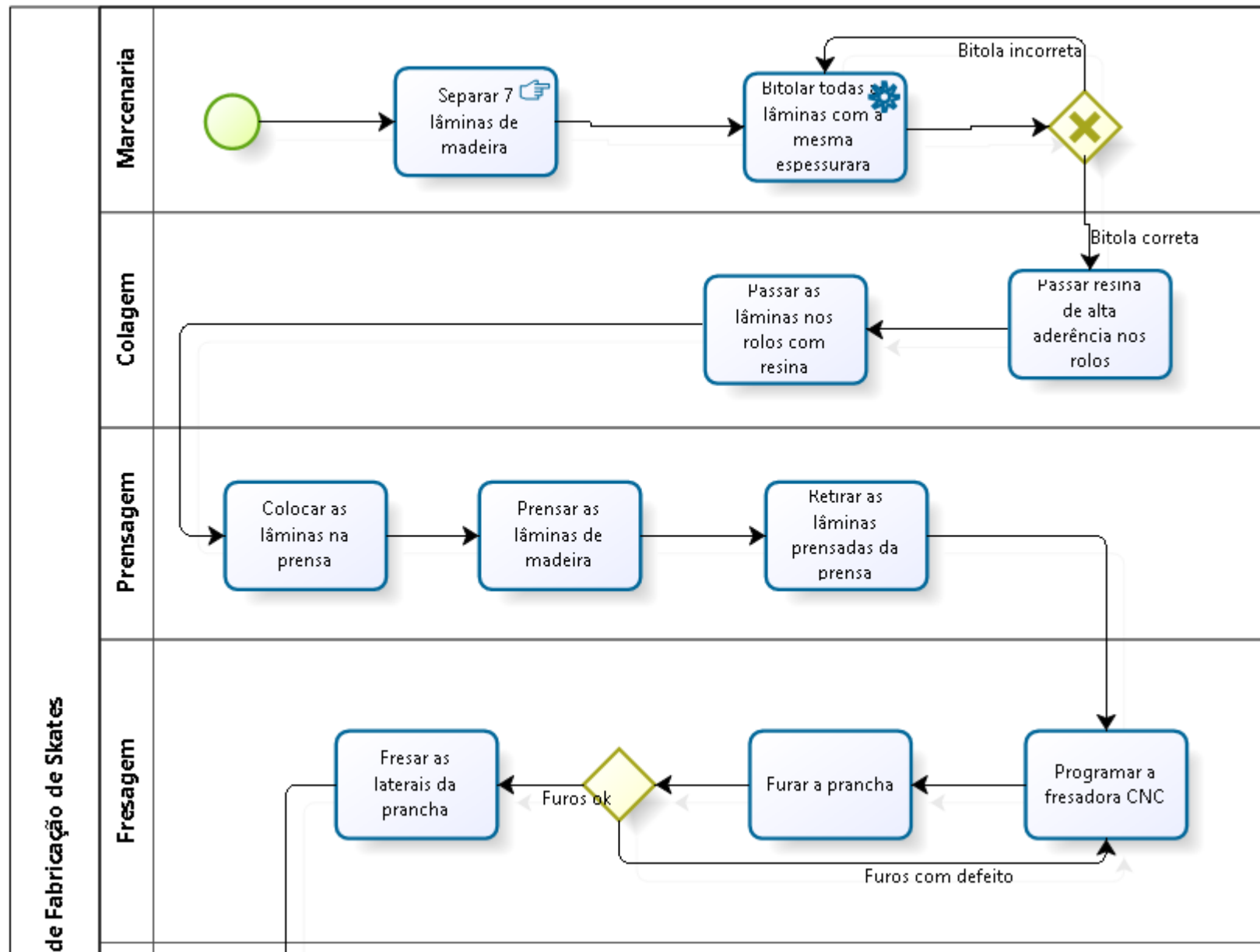
Exercício 1: Registro e Modelagem de Cenário

Parte 1: Assistir ao vídeo. Observar os procedimentos apresentados e registra-los, numa tabela PCF, anotando o maior número de detalhes possíveis;

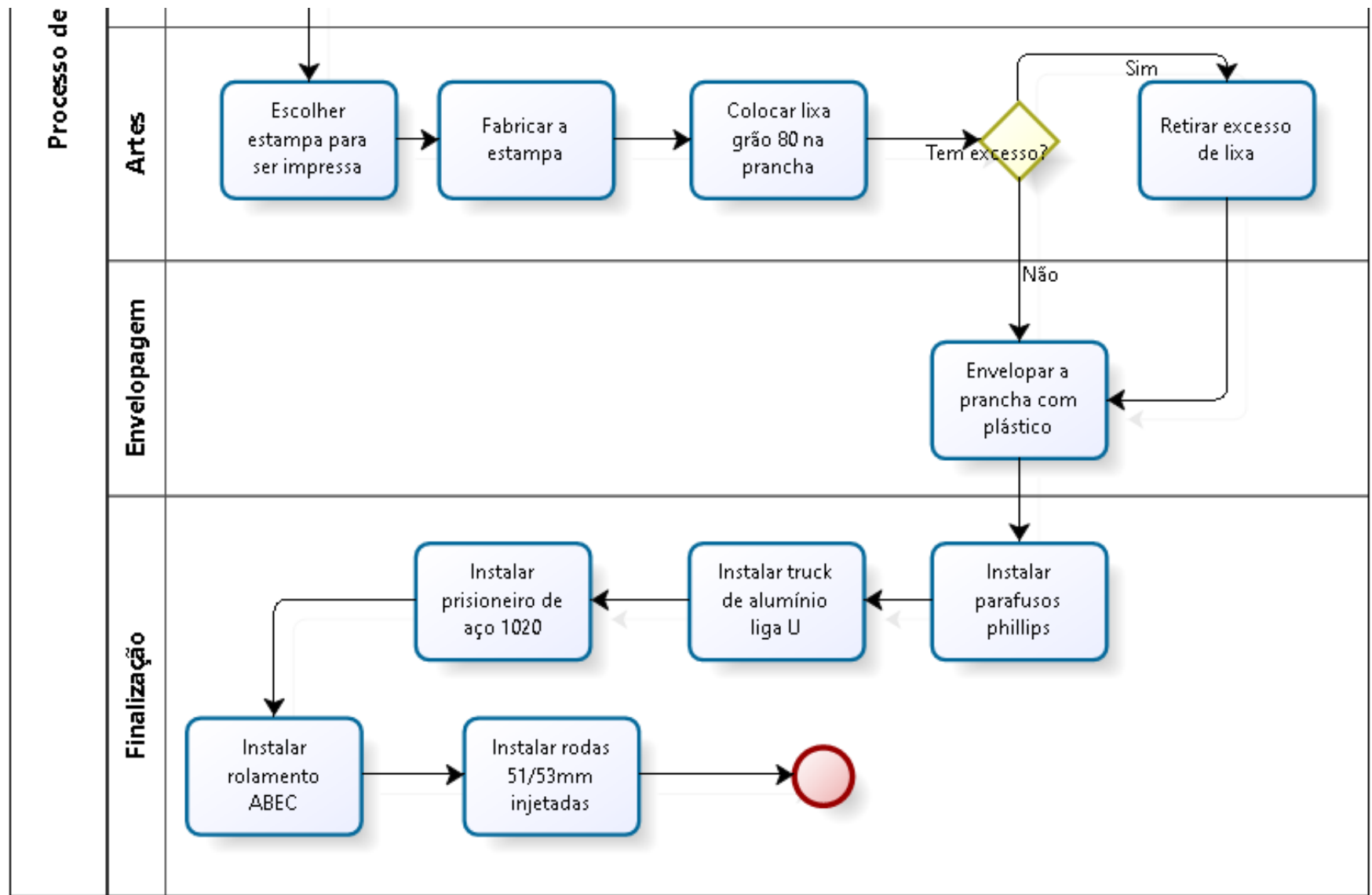
Parte 2: Utilizar o registro realizado para desenvolver um diagrama de processos, utilizando a notação BPMN, com o objetivo de retratar o que foi observado;

Observação: Vocês deverão dar nomes aos setores envolvidos (inventem, baseado na sua percepção do que o setor está fazendo).

Modelagem de Processos



Modelagem de Processos

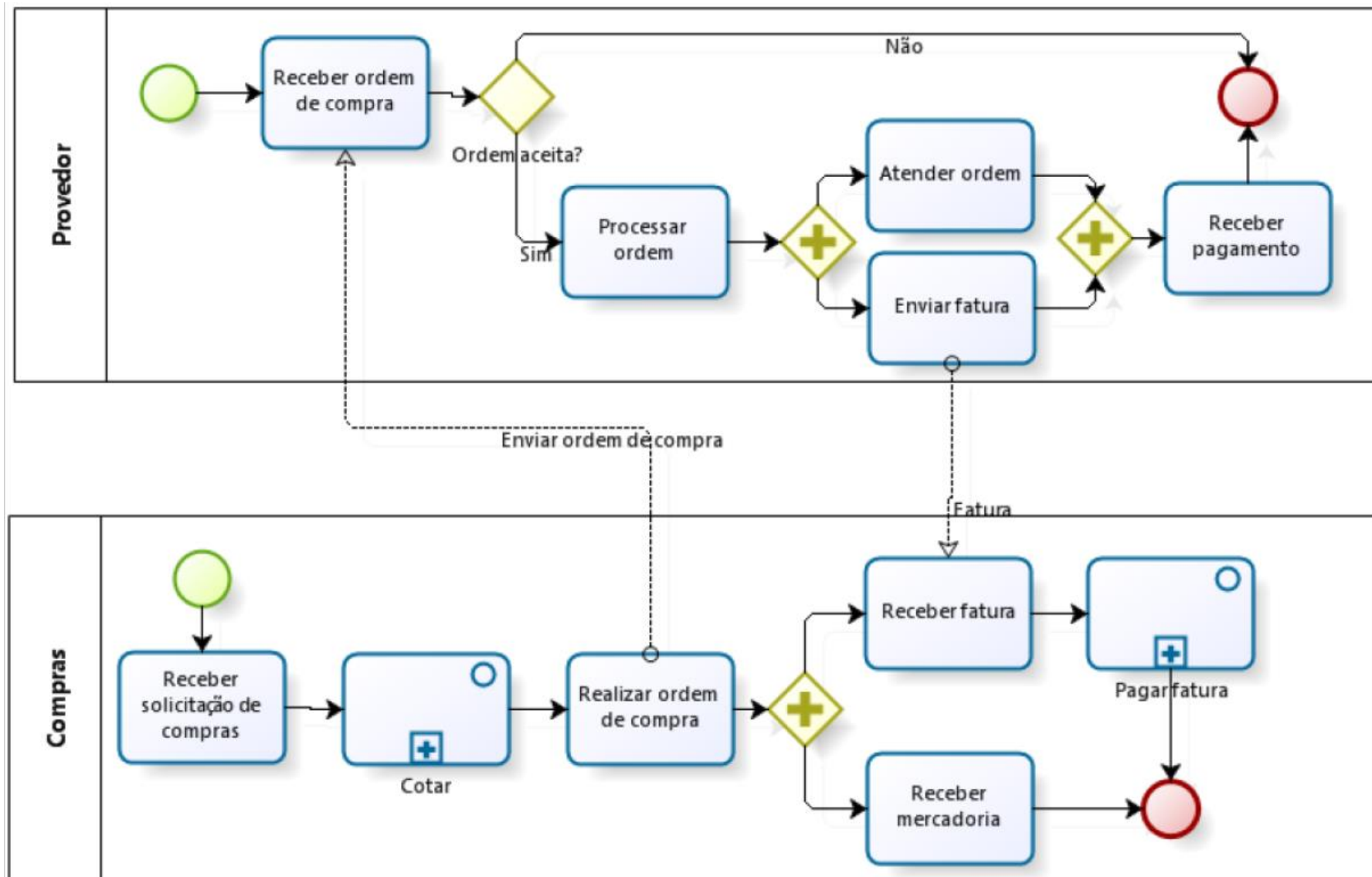


Exercício 2: Processo “Ordem de Compra”

O provedor recebe a ordem de compra e verifica se ela pode ser aceita. Se não puder, encerra o processo. Se for aceita, processa a ordem de compra. Em seguida, de maneira simultânea, atende a ordem de compra e envia a fatura. Após estas duas atividades serem concluídas, o provedor recebe o pagamento.

O departamento de compras recebe a solicitação de compras e envia para o subprocesso “cotar”. Em seguida, realiza a ordem de compra. Na sequência, de maneira simultânea, o departamento de compras recebe a fatura e também recebe a mercadoria. Depois de receber a fatura, encaminha para o subprocesso “pagar fatura”, encerrando o processo.

Exercício 2: Processo “Ordem de Compra”



Exercício 3: Processo de devolução de livros

O usuário solicita a devolução do livro e o atendente verifica o seu cadastro. Se o usuário não estiver cadastrado, não pode devolver o livro. Se estiver cadastrado, o atendente verifica a situação atual do empréstimo. Se este livro não foi emprestado oficialmente, não recebe o livro e encerra o processo. Se o empréstimo do livro foi feito, o atendente verifica se o usuário quer renovar o empréstimo do livro. Se não quiser renovar, o atendente solicita a devolução do livro, o usuário devolve, o atendente recebe o livro e finaliza o processo. Se o usuário solicitar a renovação do livro, o atendente verifica se este livro foi reservado por alguém. Se não tiver reserva, o atendente renova o empréstimo e finaliza o processo. Se houver reserva, o atendente solicita a devolução do livro, o usuário devolve o livro, o atendente recebe e finaliza o processo.

Exercício 3: Processo de devolução de livros

