

ENGENHARIA DE SOFTWARE APLICADA

LICENCIATURA EM ENGENHARIA INFORMÁTICA

3º ANO

BPMN – PARTE 3

Agenda

2

- 1) Elementos gráficos (continuação)
- 2) Diagramas usados no BPMN
- 3) Exemplos e exercícios

Artefactos

3

- Ajudam a especificar detalhes.
- Não alteram a sequência dos fluxos.
- Podem ser criados para adicionar mais detalhe ao modo como o processo é executado.
- Existem 3 tipos pré-definidos:

- **Data Objects**

- Mostra como os dados são produzidos ou obtidos pelas entidades

- **Group**



- Agrupar para melhor análise/documentação.

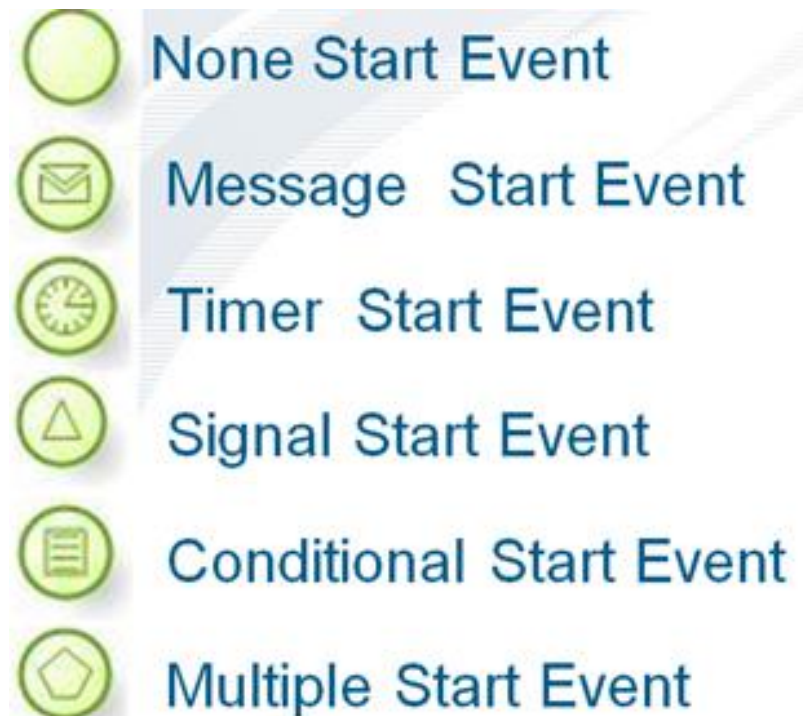
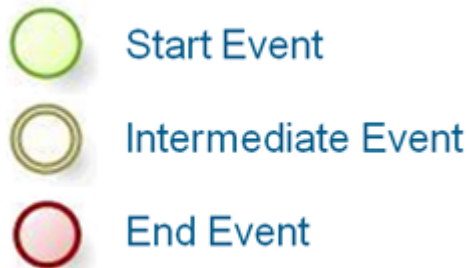
- **Anotações**

As anotações fornecem informação extra. Semelhante a comentários

Eventos

4

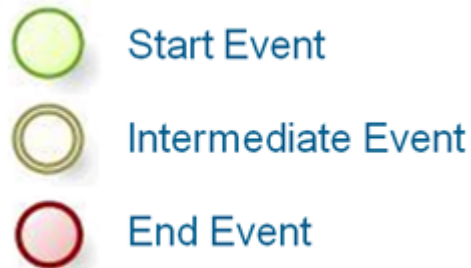
- Algo que ocorre ou poderá vir a ocorrer durante o decurso de um processo
- 3 tipos:



Eventos

5

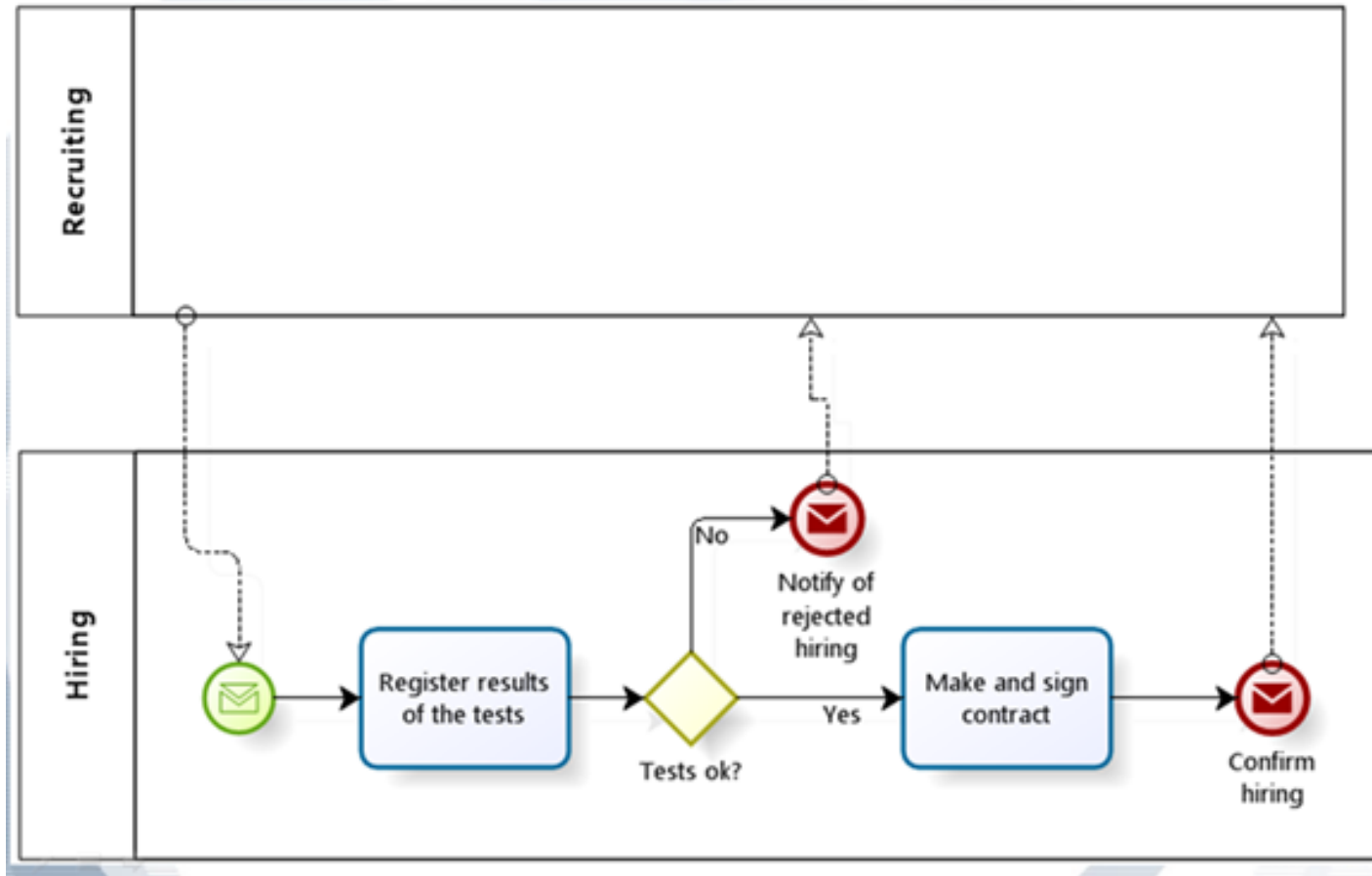
- Algo que ocorre ou poderá vir a ocorrer durante o decurso de um processo
- 3 tipos:



	Event		
	Start	Intermediate	End
None			
Message			
Timer			
Error			
Cancel			
Compensation			
Rule			
Link			
Multiple			
Terminate			

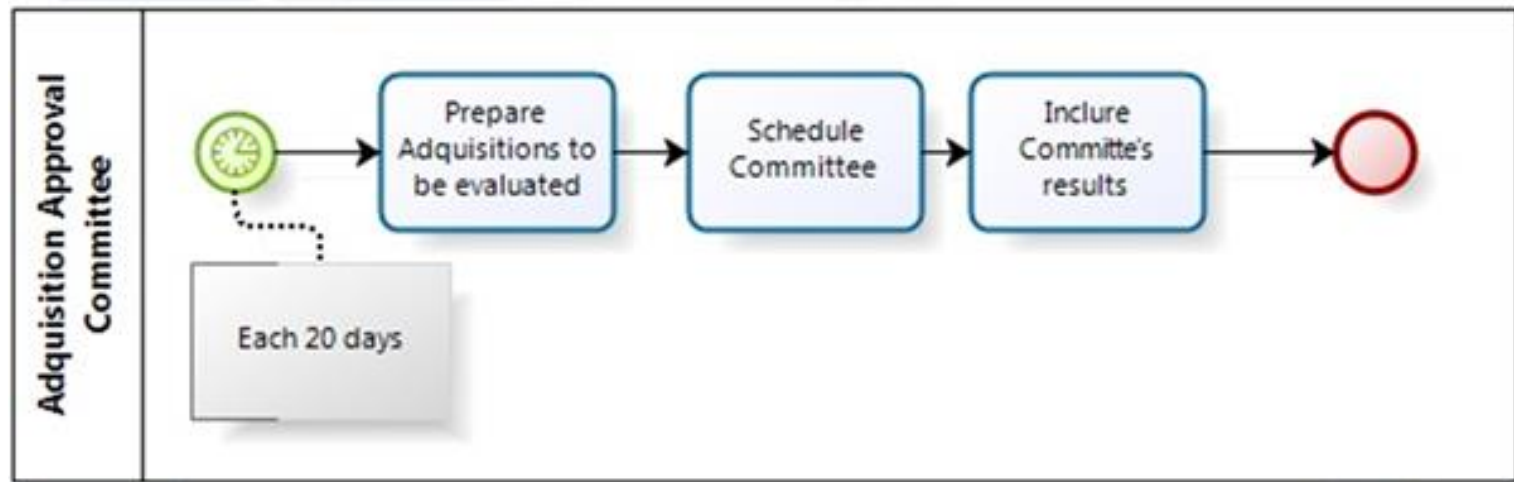
Eventos de início - mensagem

6



Eventos de início - timer

7



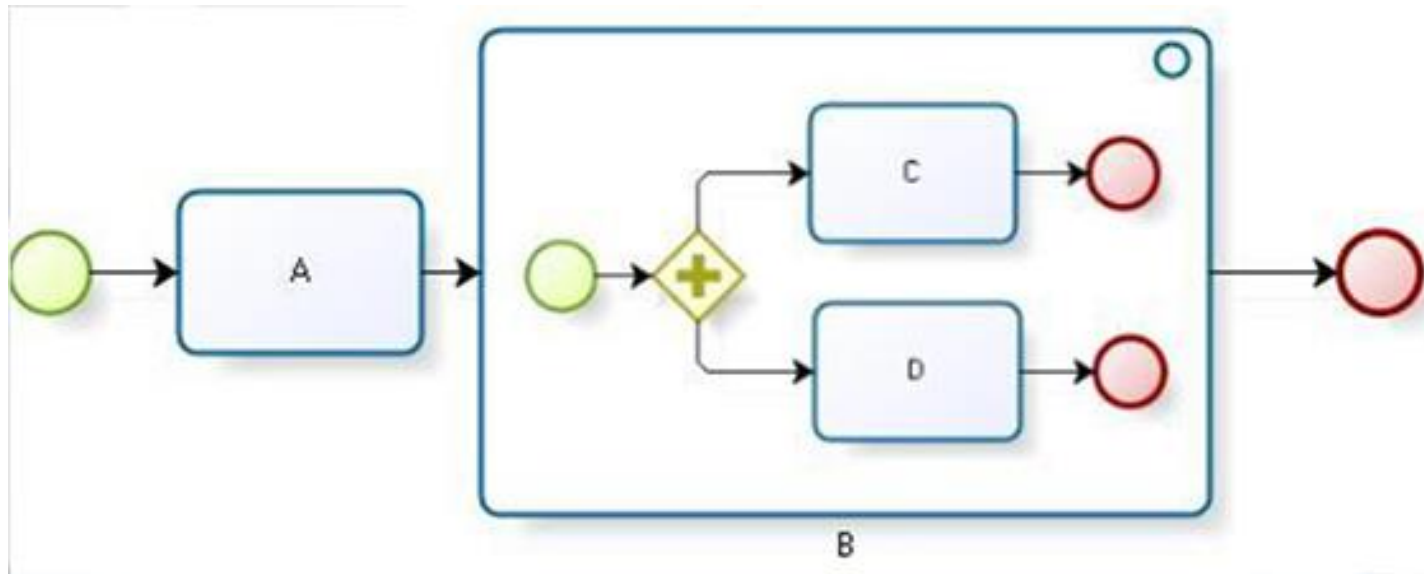
Eventos de fim

8



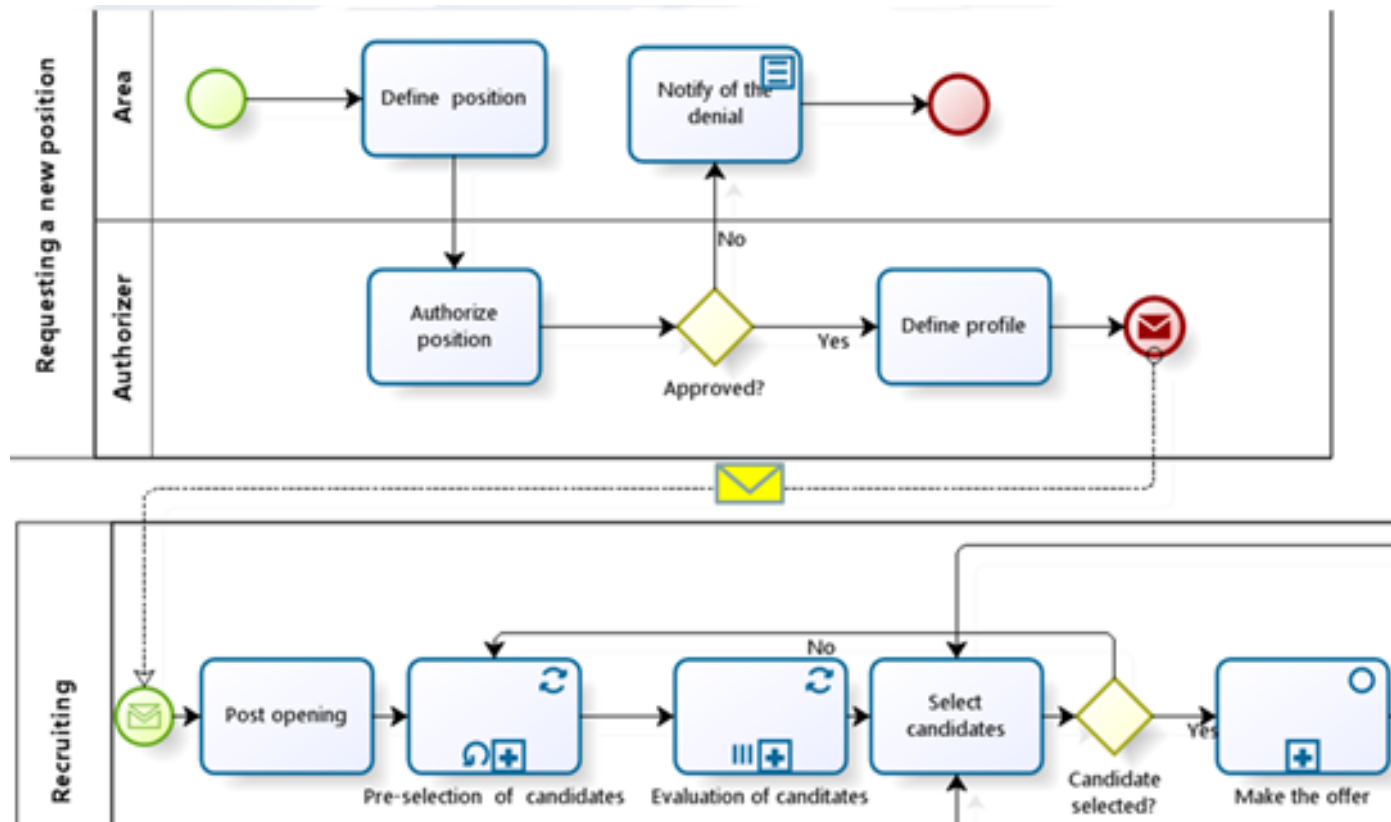
Eventos de fim

9



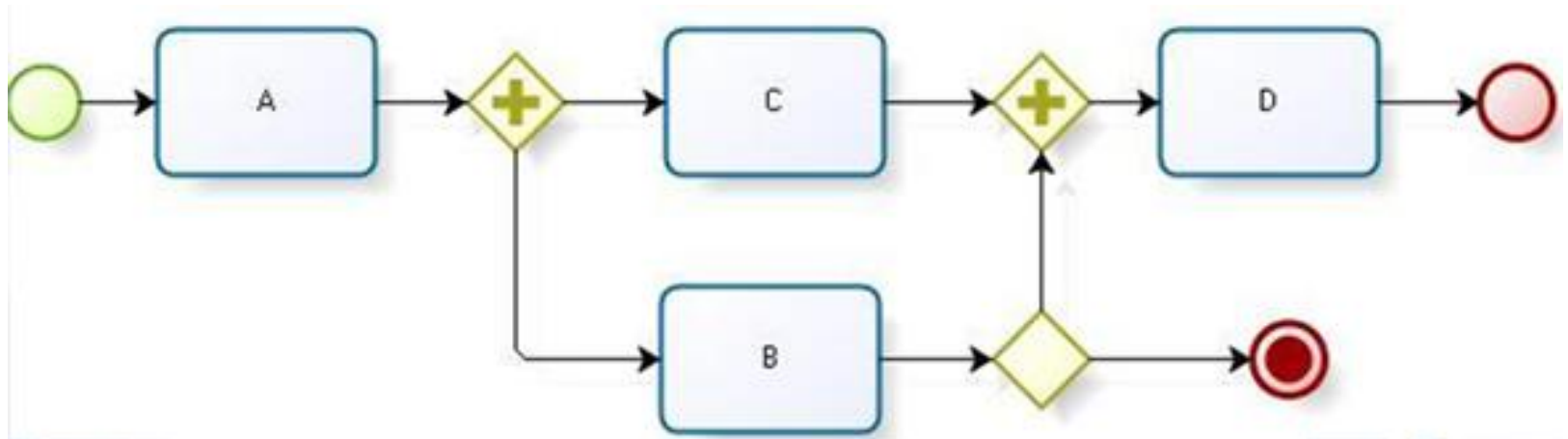
Eventos de fim - mensagem

10



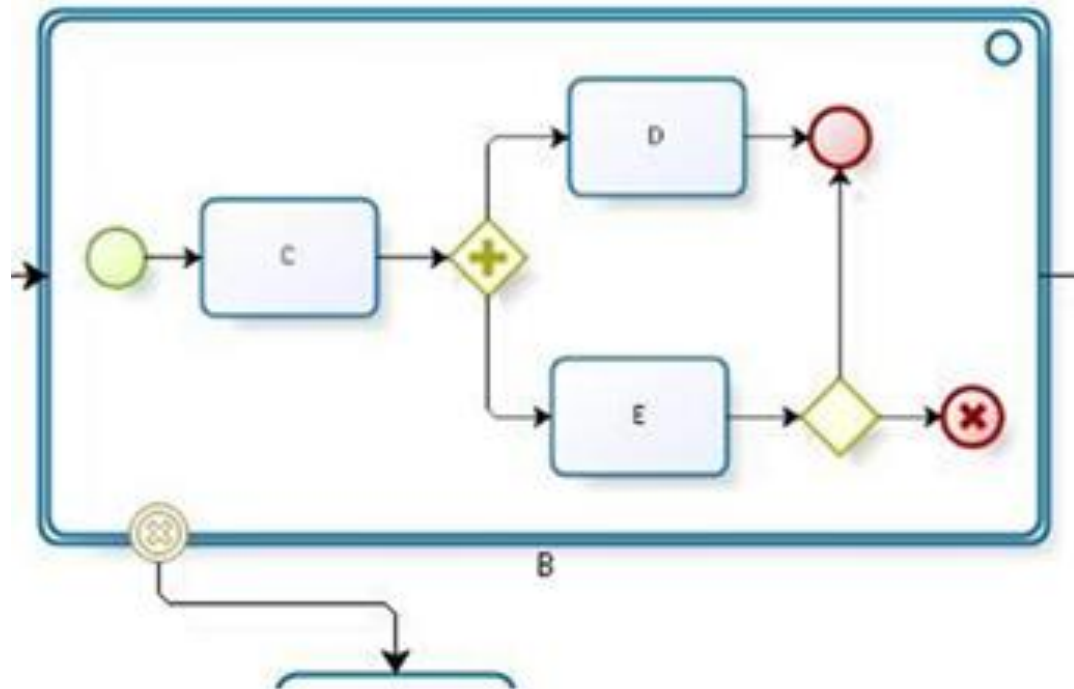
Eventos de fim - terminar

11



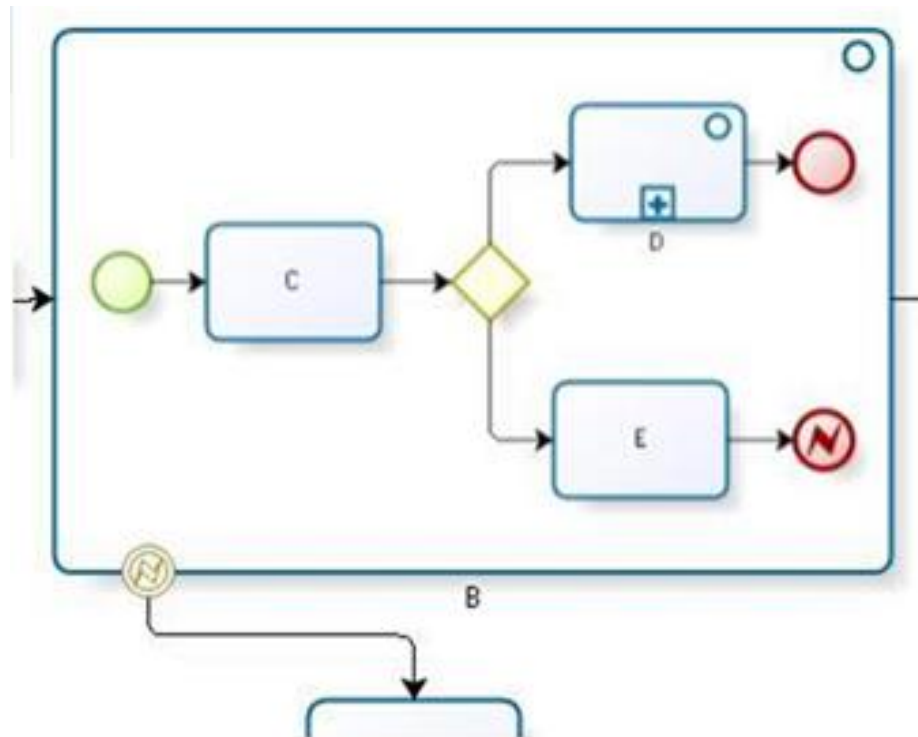
Eventos de fim - cancelar

12



Eventos de fim - erro

13



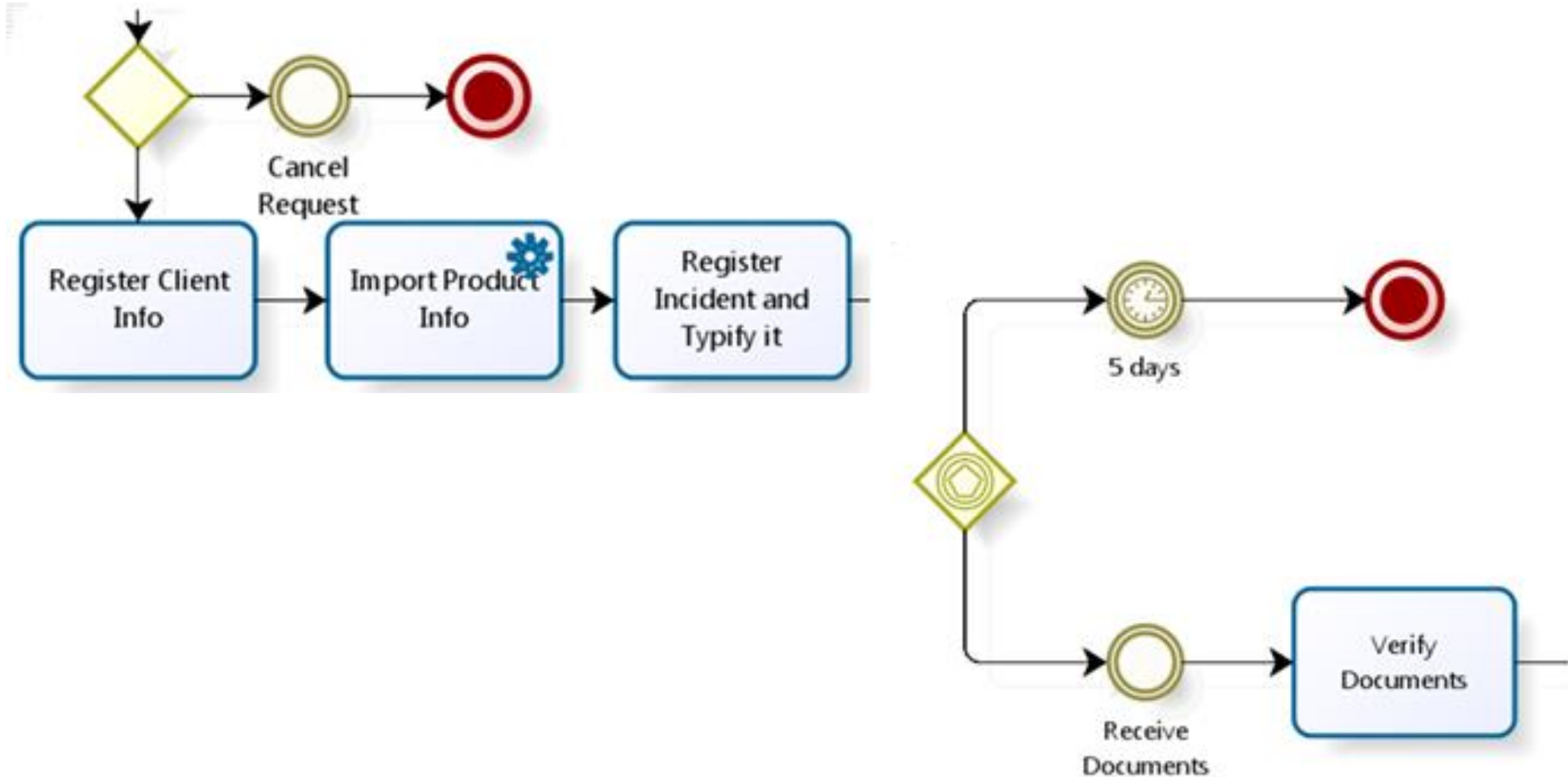
Eventos intermédios

14



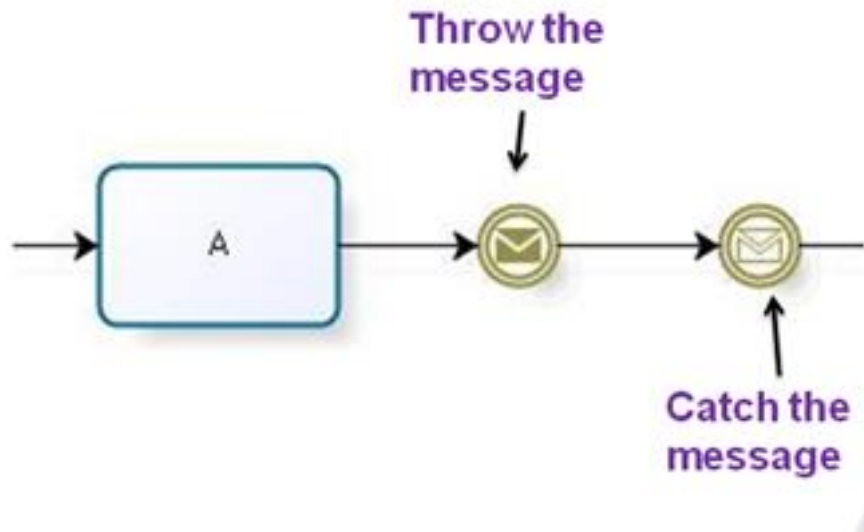
Eventos intermédios - none

15



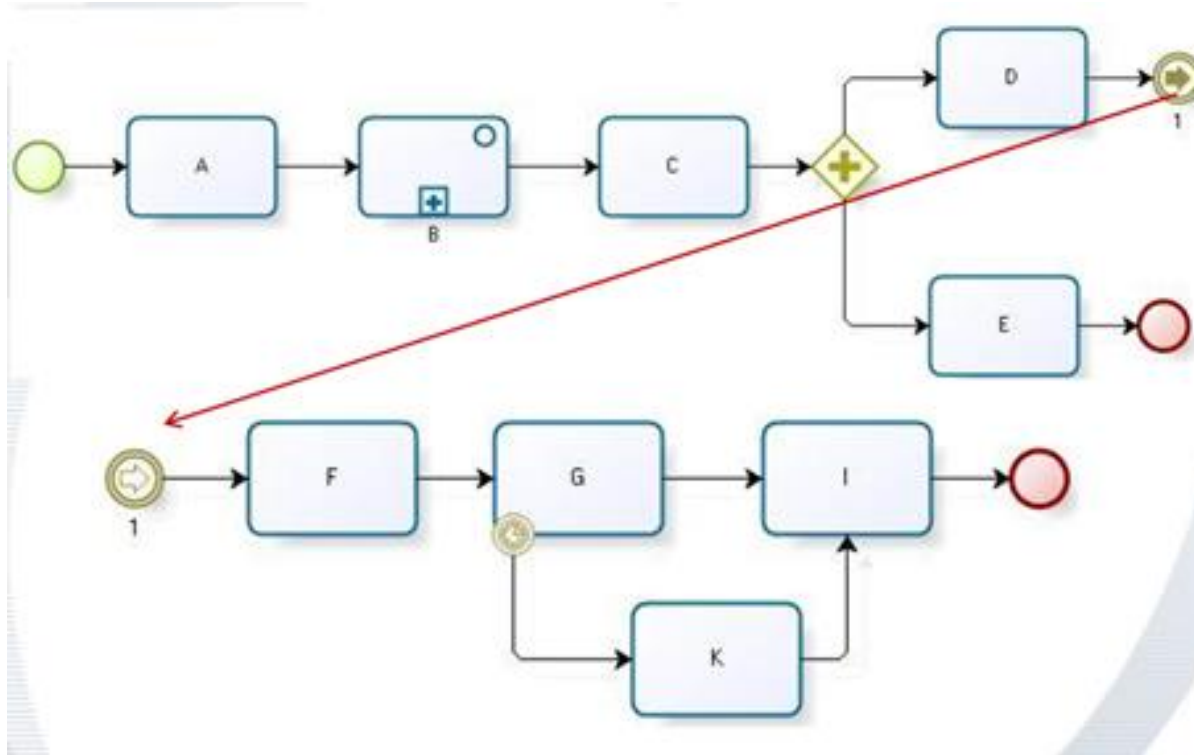
Eventos intermédios - mensagem

16



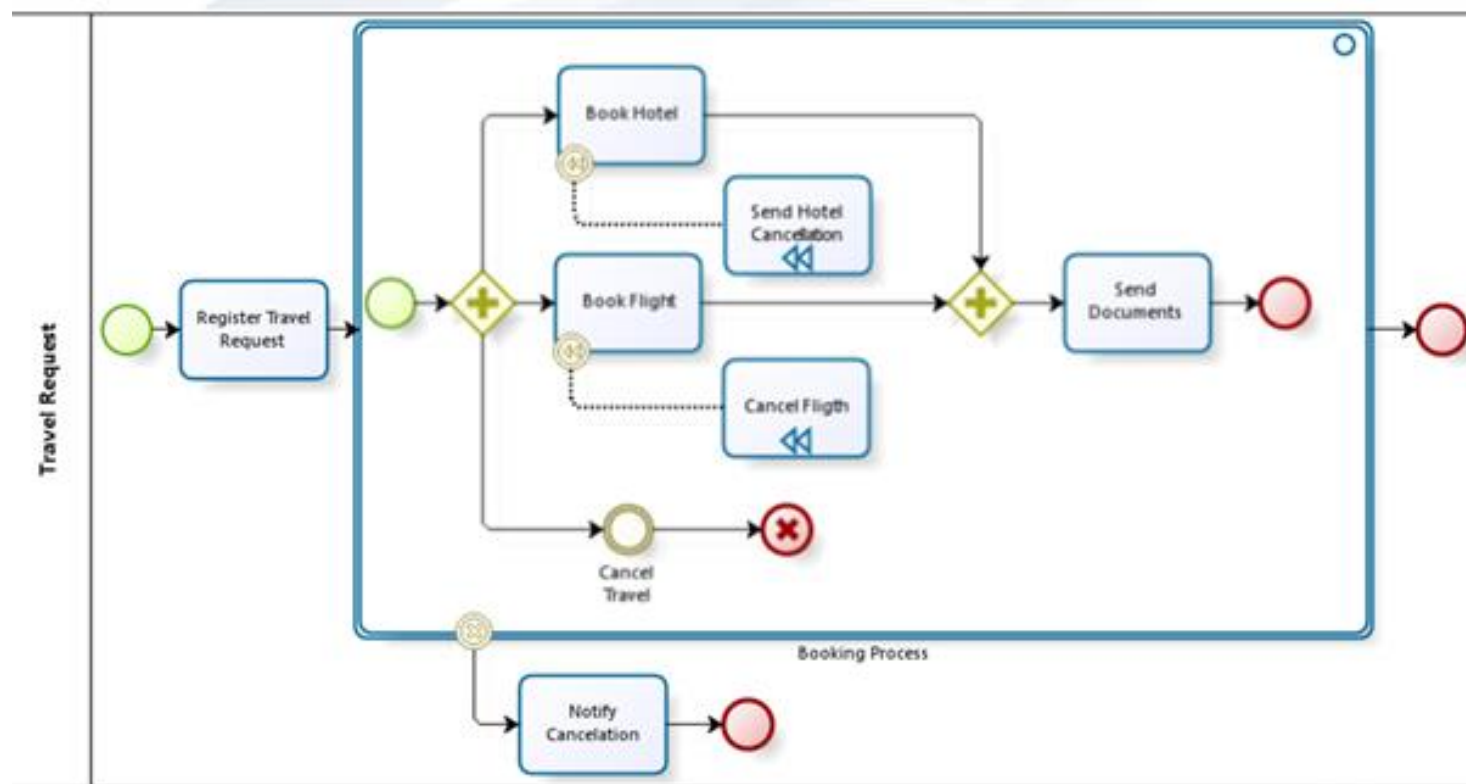
Eventos intermédios - link

17



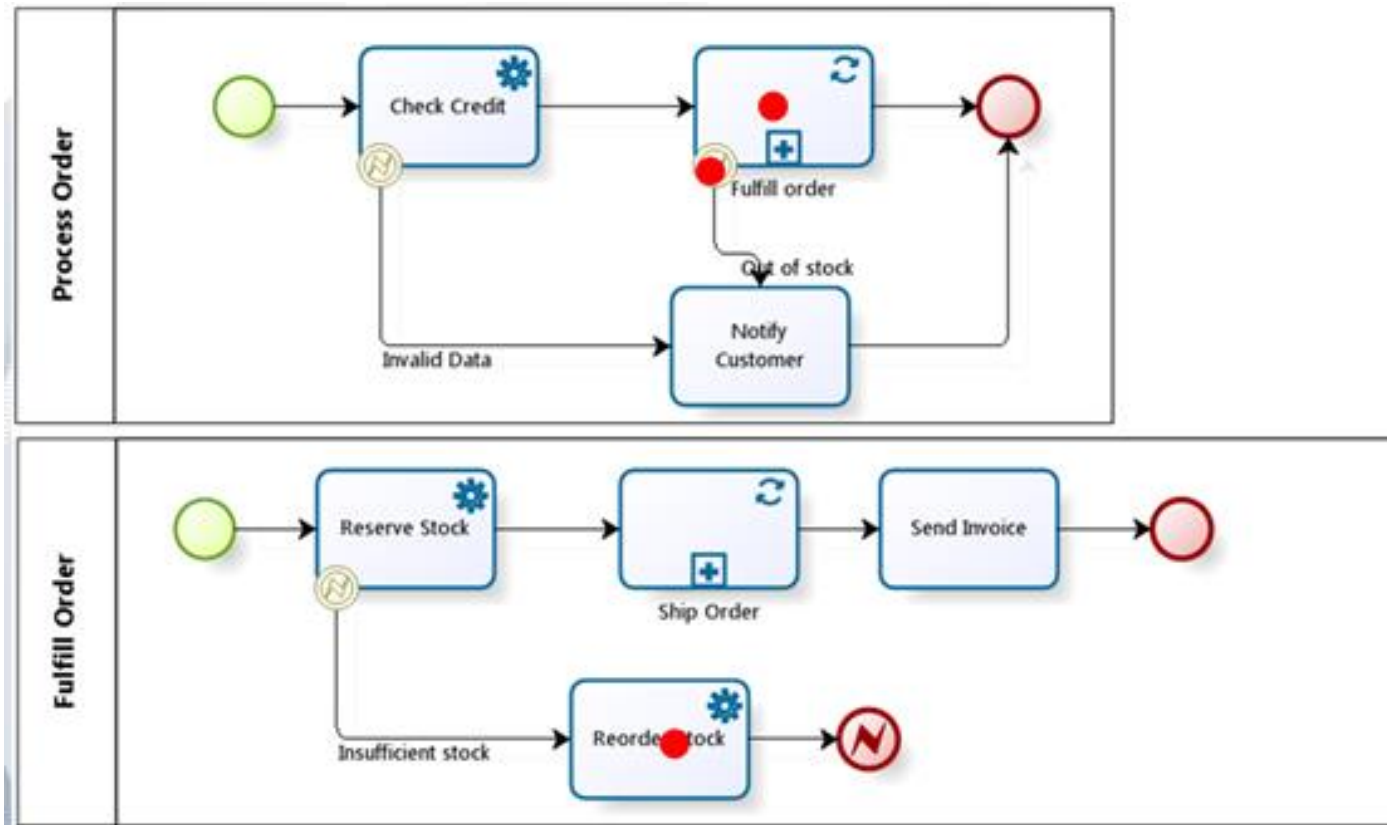
Eventos intermédios - cancel

18



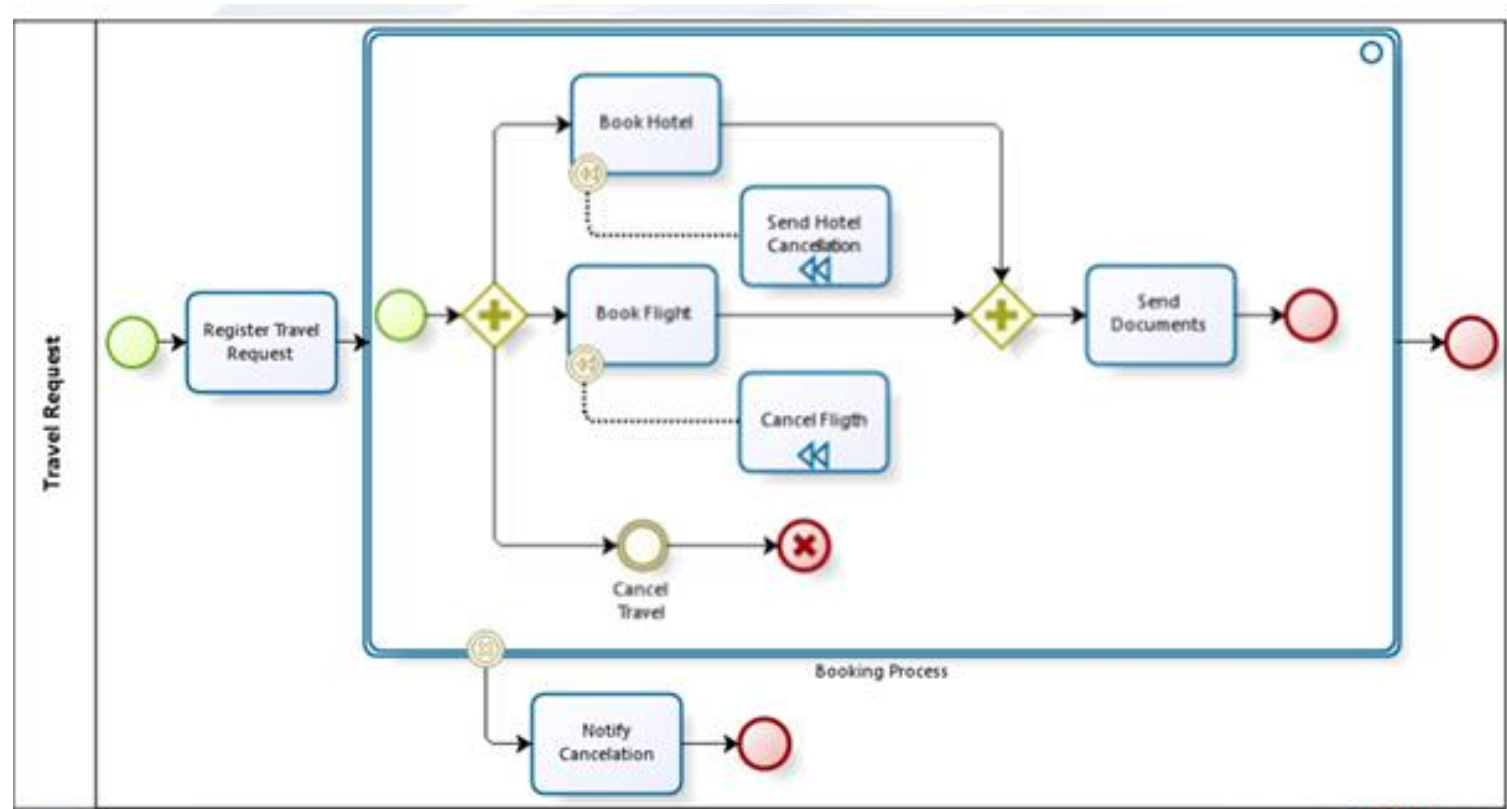
Eventos intermédios - error

19



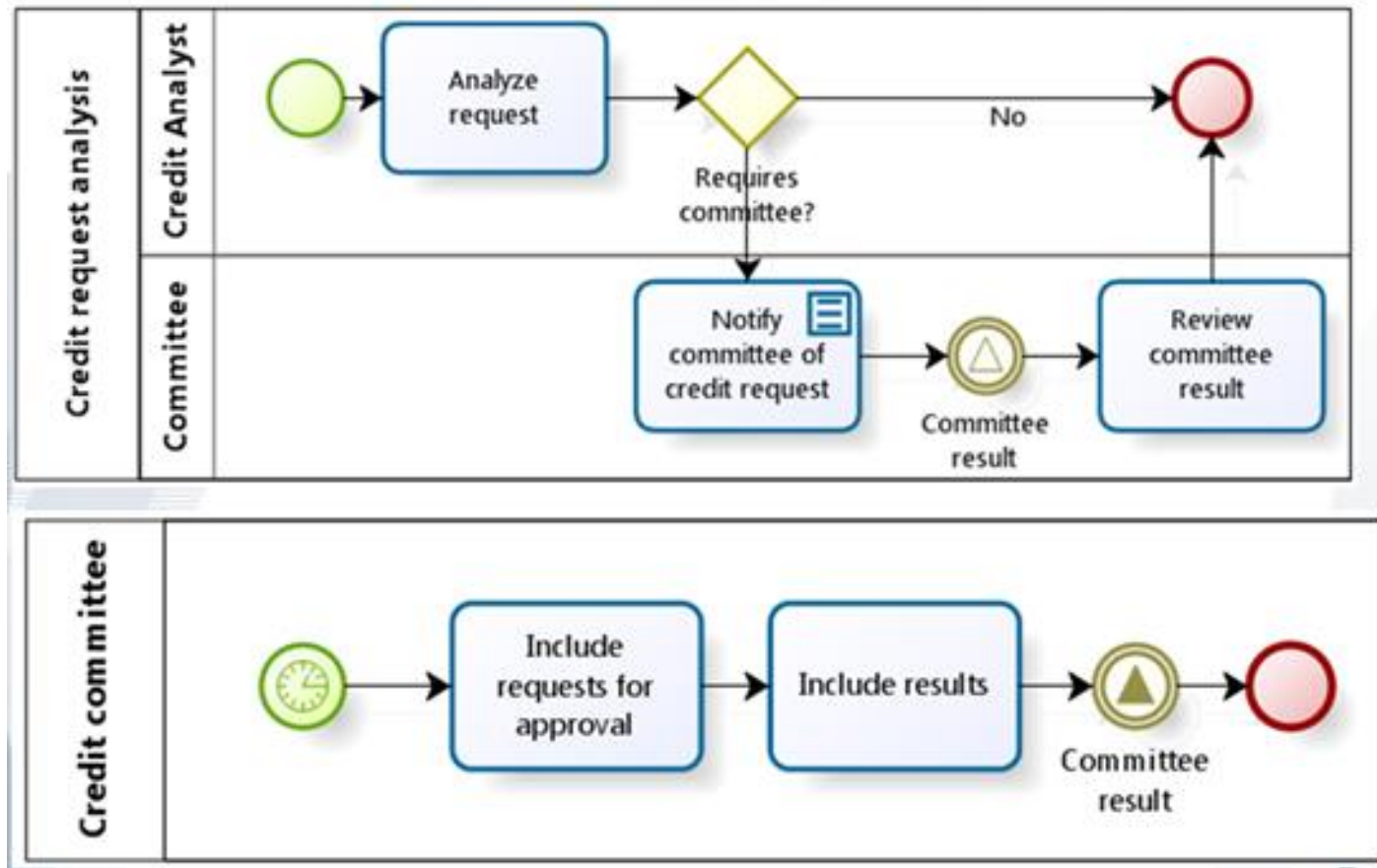
Eventos intermédios - compensation

20



Eventos intermédios - sinal

21

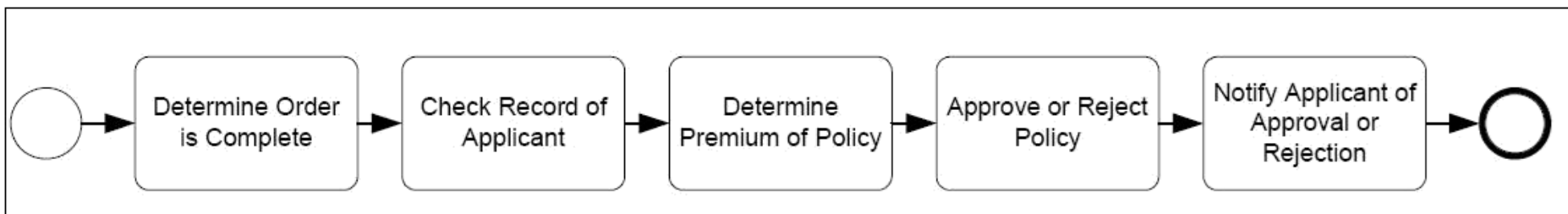


Vistas do BPMN

22

□ *Processos de negócio internos*

- Concentram-se no ponto de vista de uma única organização.
- Definem atividades que não estão visíveis ao público.
- Podem ser executados em paralelo com outros elementos de negócio.



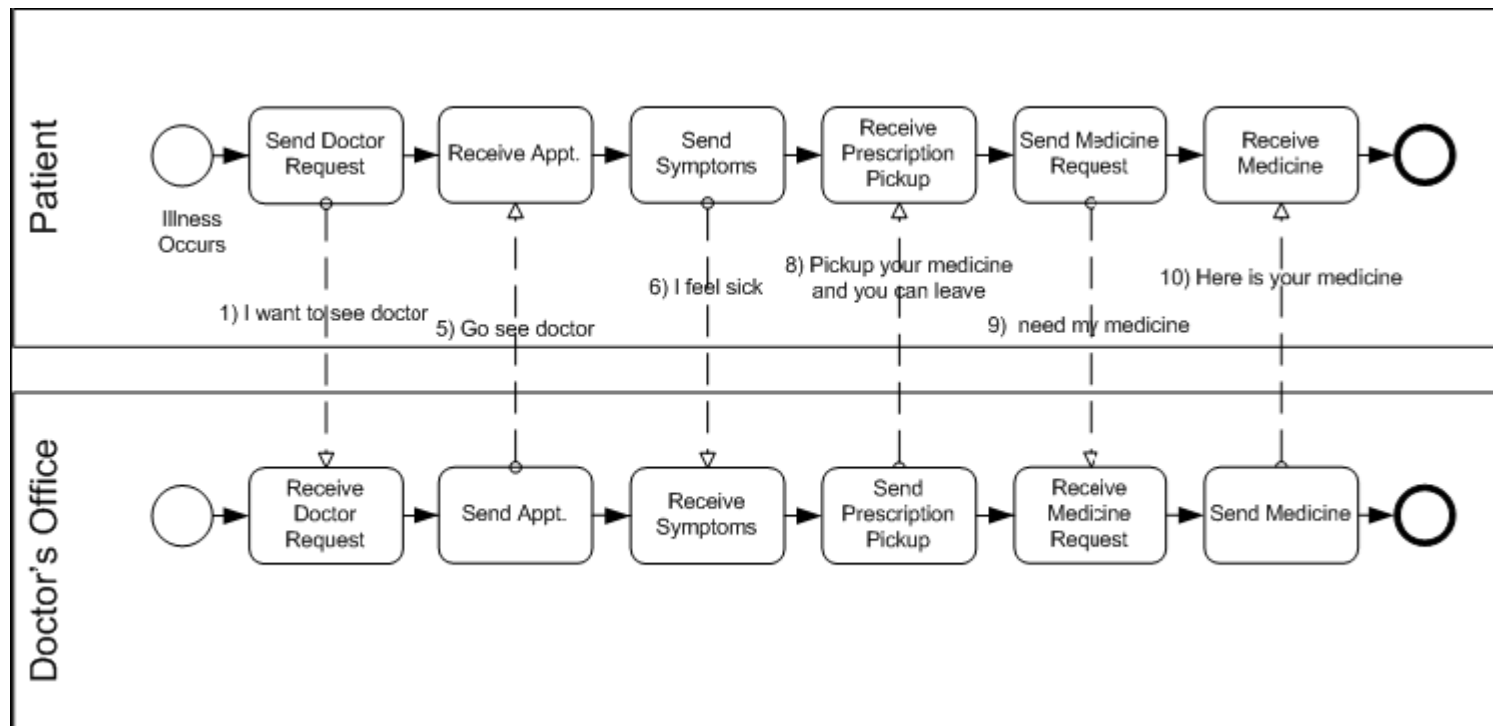
Diagramas de colaboração B2B

23

- Diagramas de colaboração B2B
 - ▣ Interação entre duas ou mais entidades de negócio.
 - ▣ Definem interações que são públicas para cada participante.
 - ▣ Mostram menos detalhe interno das entidades

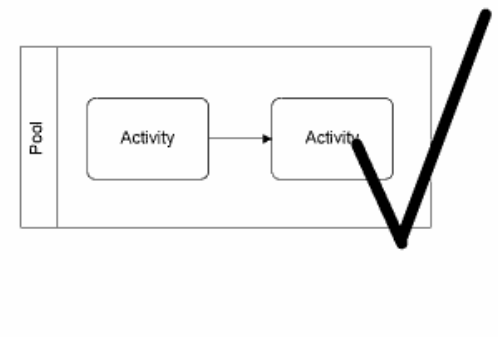
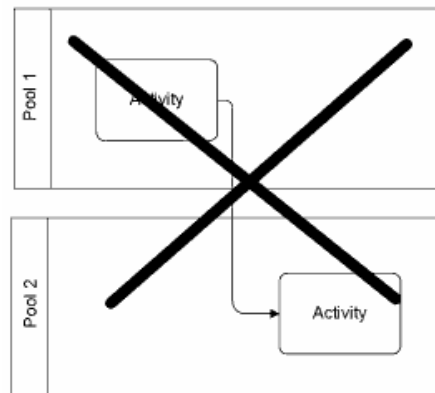
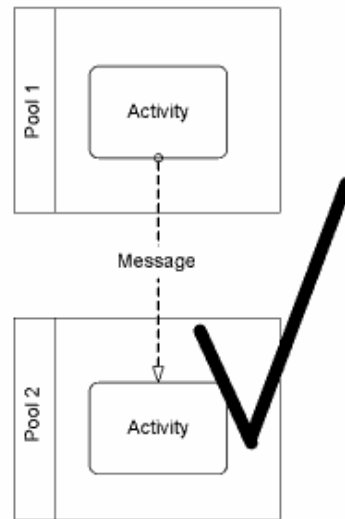
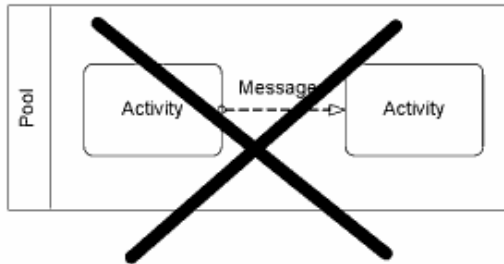
Diagramas de colaboração B2B

24



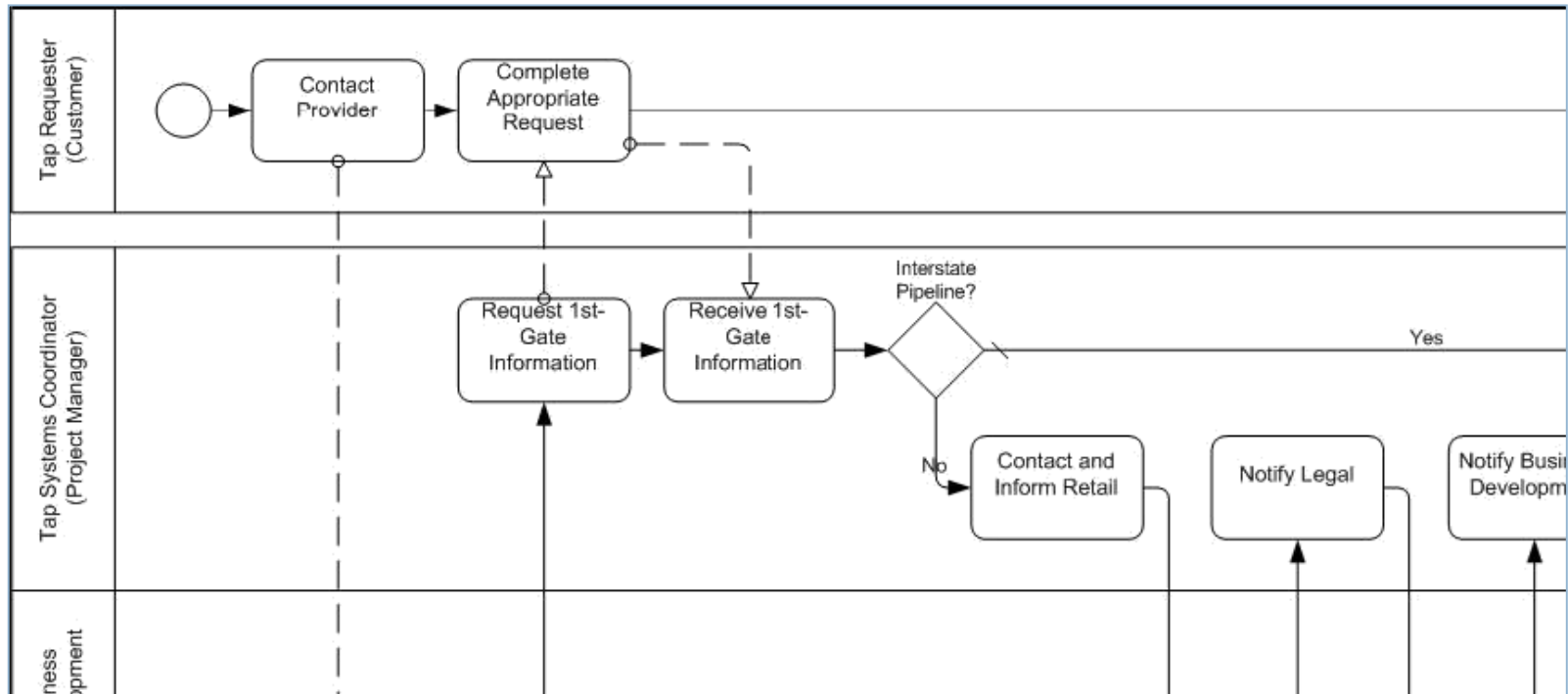
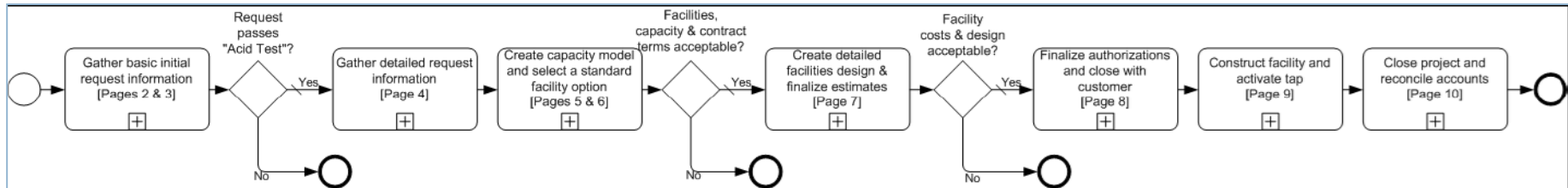
Correcto e errado

25



Exemplos de Subprocessos

26

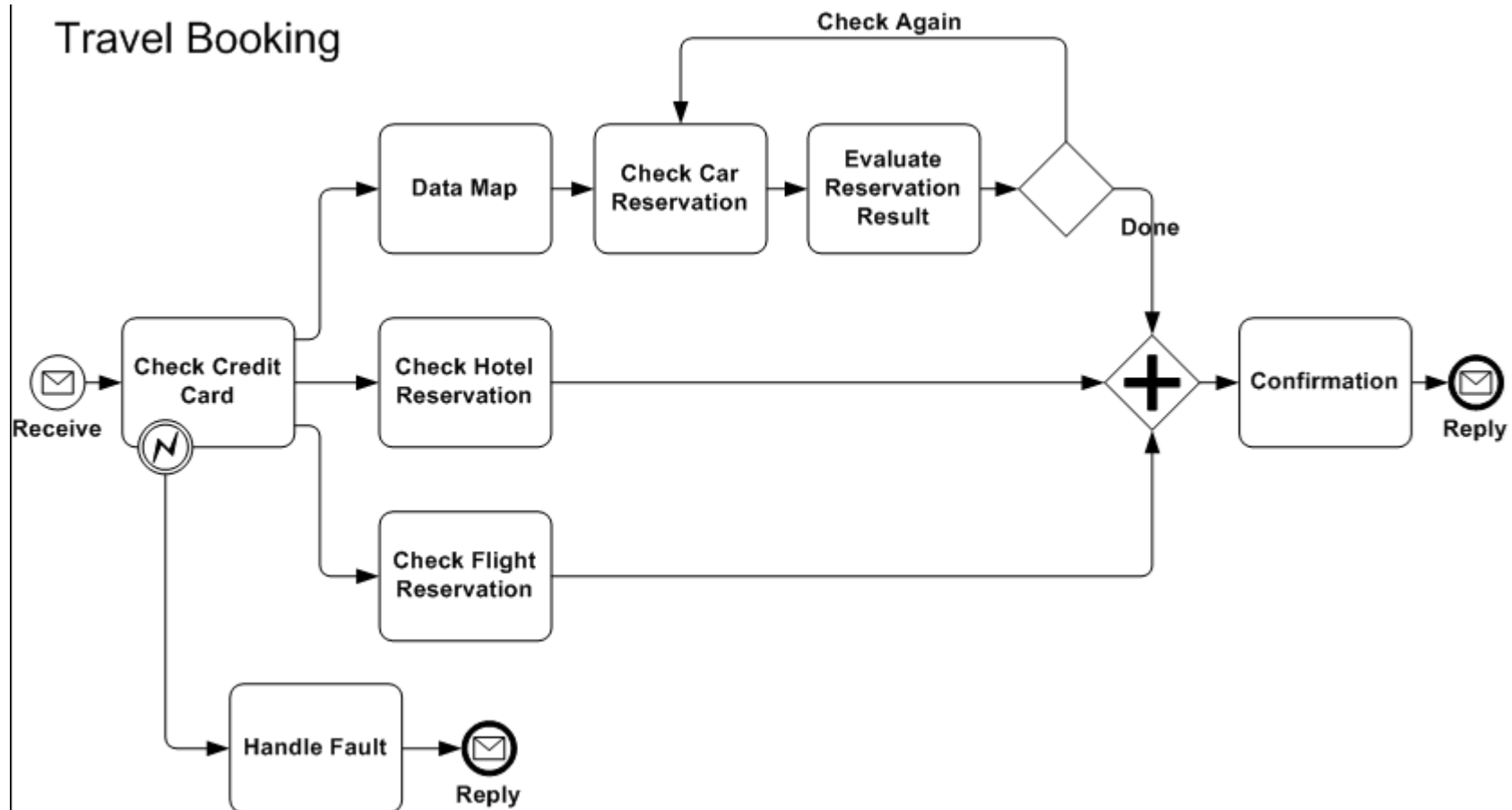


Mapeamento do BPMN

27

- BPMN inclui um mapeamento parcial para o Business Process Execution Language (BPEL)
- Alterações feitas no modelo BPMN não são atualizadas no código BPEL.

Travel Booking



UML vs BPMN

29

- ✗ Os diagramas de atividades da UML são similares ao BPMN
- ✗ Diferentes aproximações:
 - + UML: Visão de sistema, aproximação orientada a objetos
 - + BPMN: Visão de cliente, aproximação orientada aos processos
- ✗ BPMN está voltado para os analistas de negócio :
 - + BPMN - simplificado
 - + UML - mais complexa

Desvantagens do BPMN

30

- ✗ Não existe o conceito de funções do processo
 - + Não é possível atribuir responsabilidades às pessoas
 - + Difícil definir execuções
- + Há muitas variações possíveis por construtor
- + Os analistas de negócio utilizam apenas alguns dos símbolos

O futuro do BPMN

31

- ✗ Não há um formato standard de armazenamento
 - + É difícil trocar diagramas entre diferentes ferramentas
 - + O formato XPDL facilita a resolução deste problema

- ✗ BPMN não tem uma semântica de execução formalizada
 - + i.e., Como lidar com exceções?
 - + Muitas ferramentas têm conceitos diferentes entre si
 - + Desenvolver trabalho sobre a BPMN pode ajudar a colmatar estas dificuldades

A reter ...

32

- ✗ Paradigma alternativo de desenvolvimento aplicacional
- ✗ Permite a modelação de processos pelos analistas de negócio
 - + Aproximação centrada no utilizador e não uma aproximação centrada no sistema
- ✗ Facilita a compreensão e comunicação dos processos de negócio dentro e entre organizações
- ✗ Não pode ser aplicada em todo o tipo de cenários