

# Processos de Negócios

Prof. Camilo Almendra  
[camilo.almendra@ufc.br](mailto:camilo.almendra@ufc.br)



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ



1

## Agenda

- Motivação
- Introdução a Gestão de Processos de Negócio (BPM)
- Conceitos principais
- Tecnologias de Apoio
- Modelagem de processos
- Análise de processos



2

## BPM (Business Process Management)



- Metodologia para gestão de processos centrada no cliente
- União da gestão de negócio e tecnologia da informação
- Voltado à melhoria dos processos de negócio das organizações
- Combina métodos, técnicas e ferramentas para modelar, publicar, controlar e analisar processos
- Lida com elementos humanos, aplicações, documentos e fontes de informação diversas

3

## Motivação



- Gestão de Processos de Negócios (BPM) ajuda...
  - ... a buscar eficiência,
  - ... a responder a mudanças internas e externas,
  - ... a gerir o conhecimento da organização.
- É a única alternativa? Não.
  - Foco em operações/cargos/departamentos
  - TQC (Controle da Qualidade Total)
  - Six Sigma
  - Lean
  - E outros tantos...

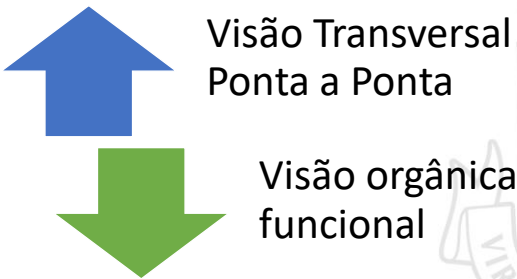
4



# Motivação



- Pensamento sistêmico
  - *Entendimento das relações de interdependência entre os diversos componentes de uma organização, bem como entre a organização e o ambiente externo*



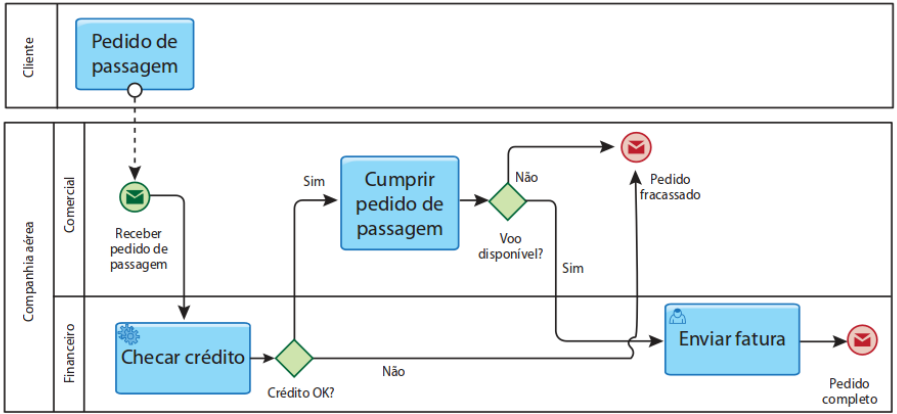
5



# Motivação



Considere um cenário de venda de passagens aéreas cujo processo de negócio apresenta-se modelado no diagrama abaixo, usando-se BPMN (Business Process Modeling and Notation).

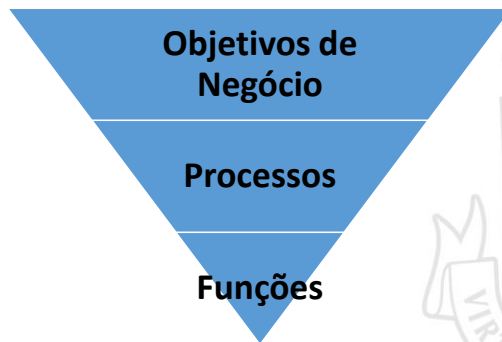


6

## Motivação



- Pensamento consiliente
  - *Primeiro conheça 'alguma coisa' sobre 'quase tudo', depois aprenda 'quase tudo' sobre 'alguma coisa'*



7

## Benefícios da BPM



- Uniformização de entendimentos sobre forma de trabalho
- Melhoria no fluxo de informações
- Padronização dos processos
- Melhoria da gestão organizacional
- Redução de tempo e custo
- Aumento da satisfação de clientes
- Aumento da produtividade
- Redução de não-conformidades



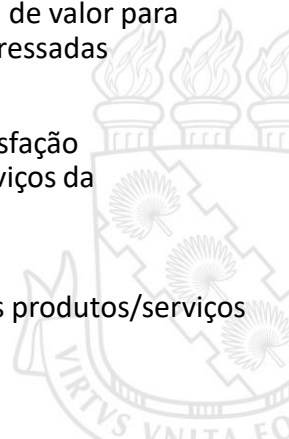
8



## Conceitos Básicos



- Negócio
  - Organização de pessoas que interagem para executar um conjunto de atividades de entrega de valor para clientes e gerar retorno às partes interessadas
- Valor
  - Utilidade, qualidade, benefícios e satisfação provenientes do uso de produtos/serviços da organização
- Objetivos
  - Expectativas e metas relacionadas aos produtos/serviços ofertados



9



## Conceitos Básicos



- Processo
  - *Agregação de atividades e comportamentos executados por humanos (ou máquinas) para alcançar um ou mais resultados*
- Tipos de processo
  - Primários
  - Suporte
  - Gerenciamento
- Instância de processo



10



## Conceitos Básicos



- Processos Primários
  - Tipicamente interfuncional ponta a ponta
  - Agrega valor diretamente ao cliente
  - Atividades que imediatamente impactam a cadeia de valor
- Exemplos
  - *Solicitação de colação de grau*
  - *Oferta e demanda de turmas do semestre*
  - *Solicitação de afastamento para capacitação*



11



## Conceitos Básicos



- Processos de Suporte
  - Suporte aos processos primário
  - Suporte aos processos de gerenciamento
- Exemplos
  - *Carga de dados de novos discentes e servidores*
  - *Confecção da grade de horários*



12





## Conceitos Básicos



- Processo de Gerenciamento
  - Mensurar, monitorar e acompanhar o negócio
  - Foco em assegurar a operação do negócios em acordo com objetivos e metas de desempenho
- Exemplos
  - Acompanhar prazos de envio de demandas (coordenações)
  - Acompanhar tempo médio de solicitações (tramitação início -> fim)
  - Acompanhar volume de atividades em andamento
  - Identificar e analisar gargalos ou processos parados

13



## Conceitos Básicos



- Instância de Processo
  - É cada execução de um processo
  - Análogo ao conceito de dados em uma tabela, cada linha representa um objeto/pessoa/requisição
- Exemplos
  - Solicitação de afastamento do servidor Fulano para curso em DD/MM/AAAA
  - Oferta/demanda do curso de Engenharia de Software para 2015.1
  - Pedido de aproveitamento de atividades complementares da discente Fulana

14

## Conceitos Básicos



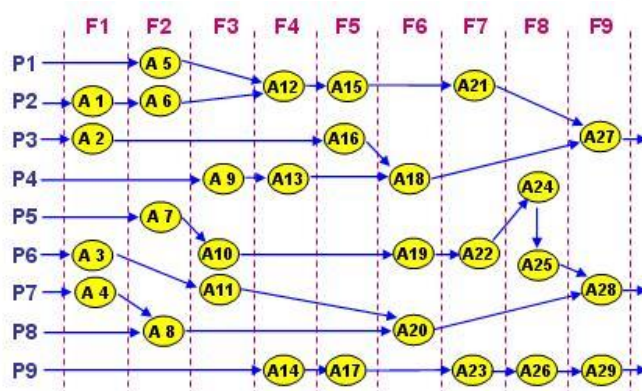
- Atividade
  - *Termo genérico para trabalho desempenhado pela organização. Processos, sub-processos e tarefas são tipos de atividades*
- Tarefa
  - *Atividade atômica incluída em um processo. Desdobramento máximo do trabalho realizado em processos*
- Evento
  - *Algo que ocorre no curso do processo, influenciando seu fluxo. Há evento inicial, final e intermediários*

15

## Conceitos de BPM



- BPM trata o trabalho ponta a ponta e orquestração de atividades



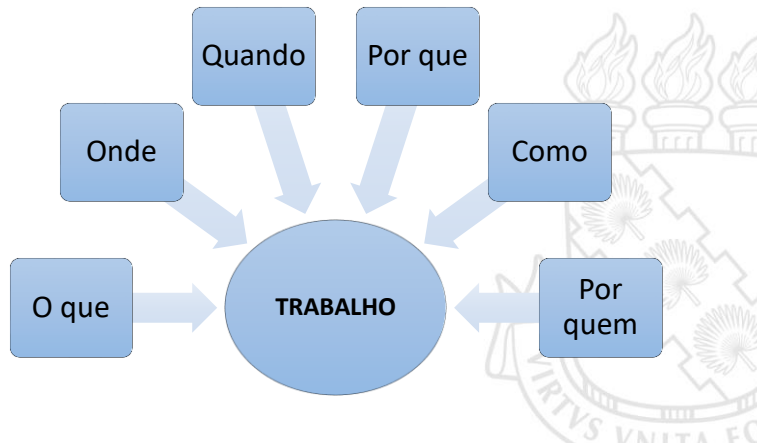
[http://pt.wikipedia.org/wiki/Fun%C3%A7%C3%A3o\\_e\\_processo\\_de\\_neg%C3%B3cio](http://pt.wikipedia.org/wiki/Fun%C3%A7%C3%A3o_e_processo_de_neg%C3%B3cio)

16



## Conceitos de BPM

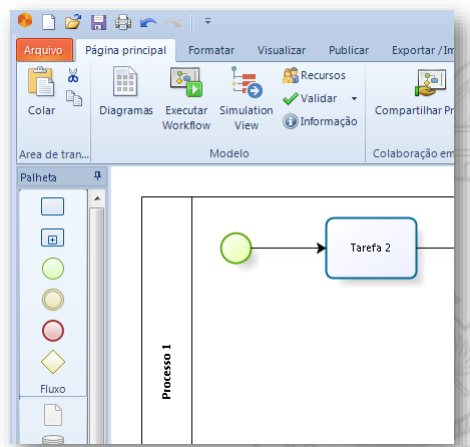
- BPM trata de vários aspectos do trabalho a ser realizado



17

## Tecnologias de BPM

- Modelagem
  - Permite a representação visual dos processos
  - Organização visual dos fluxos e seus componentes
  - Grande variedade disponível no mercado
  - Normalmente, é o módulo gratuito de suítes BPM



18



# Modelagem



- Modelagem de processos de negócio
  - *Conjunto de atividades envolvidas na criação de representações de processos existentes (AS-IS) ou propostos (TO-BE)*
  - “As is” significa “assim é”
  - “To be” significa “assim será”
- Propósito
  - Representação do processo de maneira completa
  - Detalhamento em acordo com o nível de precisão esperado
- Abordagens de modelagem
  - Cliente-Produto-Necessidade
  - Matriz SIPOC



19

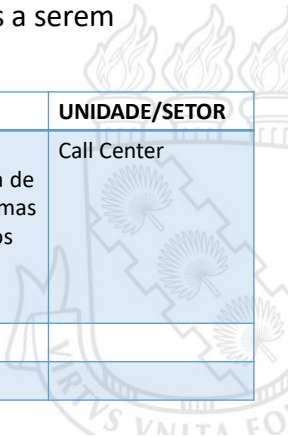


# Modelagem



- Matriz Cliente-Produto-Necessidade
  - Identificação dos produtos gerados pelas unidades
  - Saídas são processos ou sub-processos a serem modelados

PRODUTOS	CLIENTES	NECESSIDADES	UNIDADE/SETOR
Resolução de problema com uso de serviço	Cliente Final	Promover resolução imediata ou garantia de resolução de problemas que afetam o uso dos serviços	Call Center



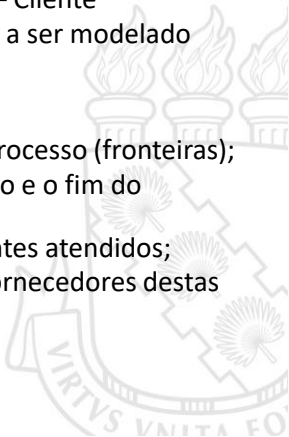
20



# Modelagem



- Matriz SIPOC
  - *Supplier – Input – Process – Output – Customer*
  - Fornecedor – Entrada – Processo – Saída – Cliente
  - Organização das informações do processo a ser modelado
- Passos
  - Definir o processo que será mapeado;
  - Estabelecer os pontos de início e fim do processo (fronteiras);
  - Destacar passos que ocorrem entre o início e o fim do processo;
  - Identificar as saídas do processo e os clientes atendidos;
  - Identificar as entradas do processo e os fornecedores destas entradas.



21



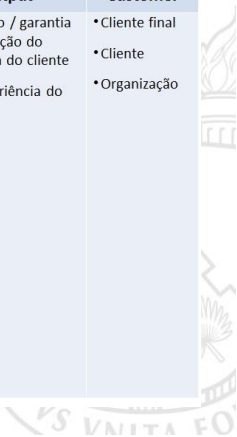
# Modelagem



- Matriz SIPOC

Exemplo de SIPOC - Processo de tratamento de chamadas de entrada em um Call Center				
Supplier	Input	Process	Output	Customer
• Cliente	• Ligações	• Iniciar chamada com saudação padrão	• Resolução / garantia de resolução do problema do cliente	• Cliente final
• Call Center	• Fones de ouvido com microfones	• Entender a consulta/ solicitação / reclamação	• Boa experiência do cliente	• Cliente
• Cliente final	• Procedimentos operacionais padrão (POPs)	• Verificar a identidade do cliente		• Organização
	• Política da qualidade	• Verificar as informações relevantes		
	• Treinamento	• Fornecer a solução durante a chamada		
	• Acesso ao CRM e informações de clientes	• Protocolar a chamada com códigos apropriados		
	• Capacitação para resolver problemas	• Fornecer o número de referência para solicitações / reclamações		
		• Terminar a chamada		

<http://www.advanceconsultoria.com/?p=5025>

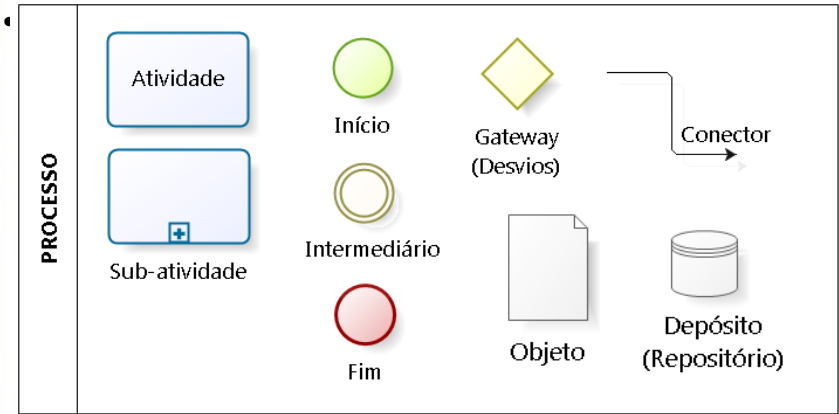


22



# Modelagem

- Elementos básicos do BPMN



23



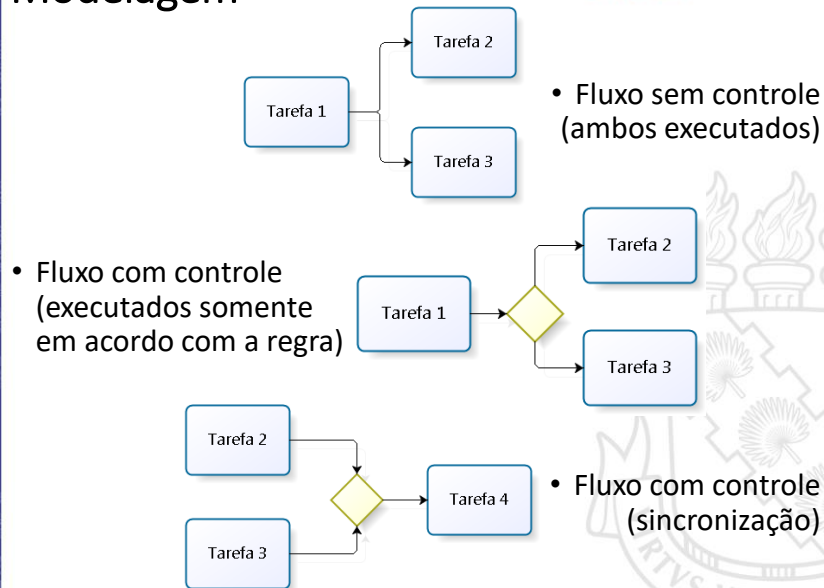
# Modelagem

Diagrama	Cada diagrama representa um processo de negócio. Podem haver múltiplas linhas de processo no mesmo diagrama
Atividades	Representam o trabalho que será realizado no processo
Tarefas	Nível mais detalhado de trabalho a ser representado
Sub-processo	Atividade composta realizada dentro de um processo
Eventos	Algo que ocorre durante o processo, e afetam o fluxo
Desvios	Controle de fluxo para modelar o comportamento do processo ao convergir e divergir
Objetos de dados	Artefatos que representam informações de Entrada ou de Saída
Repositório	Mecanismo de persistência de informações que atua além do escopo do processo

24



## Modelagem



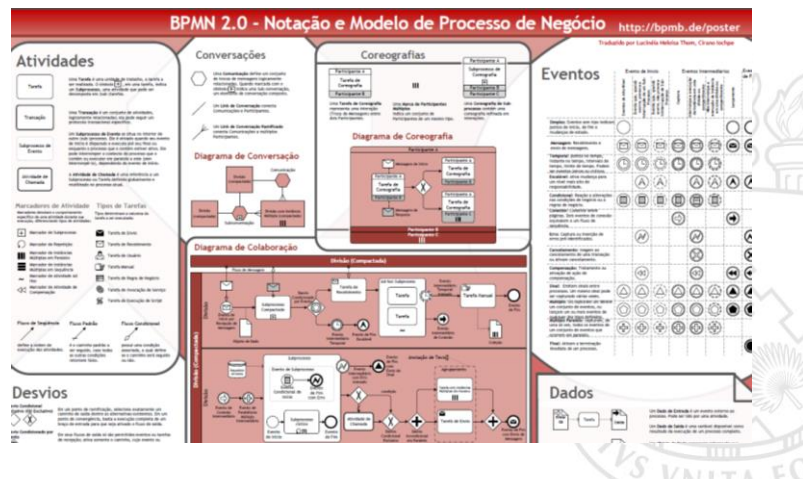
25



## Modelagem



- Visão Geral do BPMN 2.0

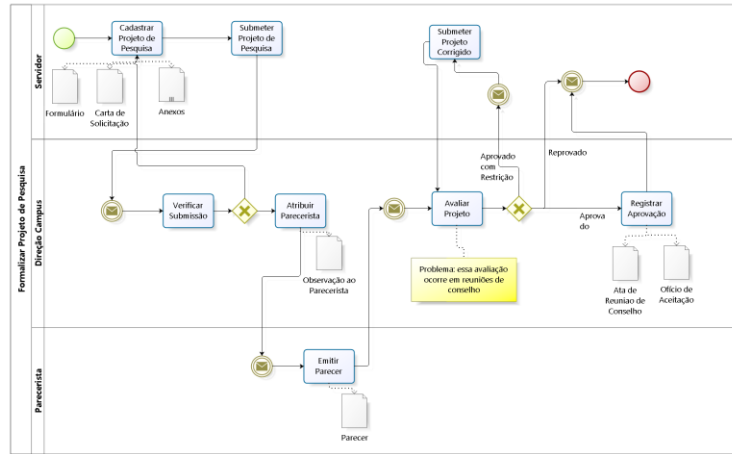


26



## Modelagem

### • Processo “Formalizar Projetos de Pesquisa”



27

## Análise

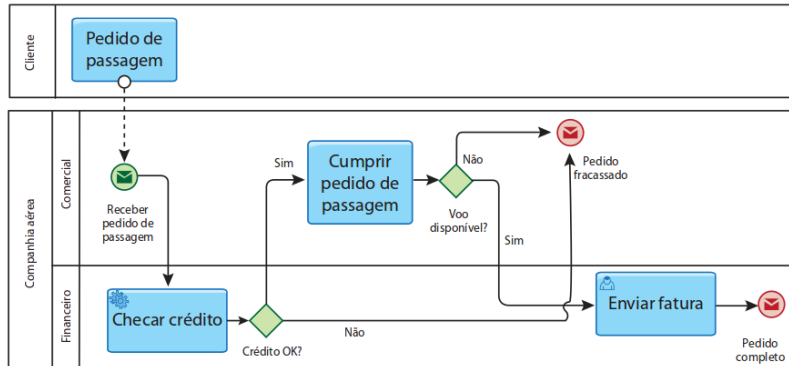
- Pontos do sequenciamento com algum entrave
- Ponto de melhoria incremental de pequeno porte
- “Existe um jeito melhor de executar isso”
- Identificados junto a executores
- Potencial para ganhos na sistemática de trabalho e melhoria do clima organizacional

28



## Análise

Considere um cenário de venda de passagens aéreas cujo processo de negócio apresenta-se modelado no diagrama abaixo, usando-se BPMN (Business Process Modeling and Notation).



Para que essa companhia aérea obtenha mais retorno, será necessário

- retirar o evento intermediário de tempo colocado após a tarefa "Pedido de passagem".
- adicionar uma tarefa para oferecimento de outro voo na raia "Comercial".
- modelar a tarefa "Enviar fatura" como tarefa de serviço (*service task*).
- transformar o gateway "Crédito OK?" em um gateway inclusivo.
- transformar a tarefa "Checar crédito" em um subprocesso.

29

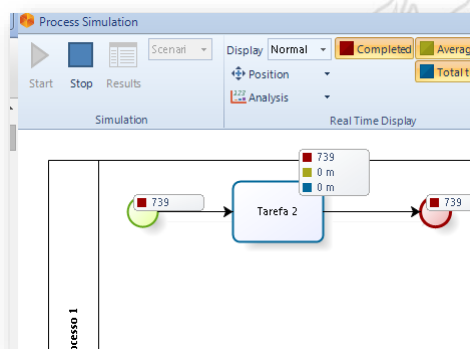
## Tecnologias de BPM

### • Simulação

- Permite simular comportamento dinâmico dos processos

### • Análises básicas:

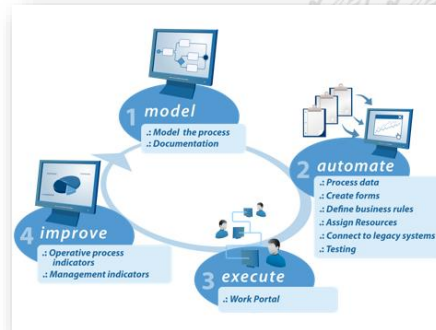
- Fluxos
- Tempos
- Recursos
- Prazos



30

## Tecnologias de BPM

- Suíte BPM (BPMS)
  - Conjunto de aplicações e/ou bibliotecas
  - A partir da modelagem, podem executar, controlar e gerir os processos

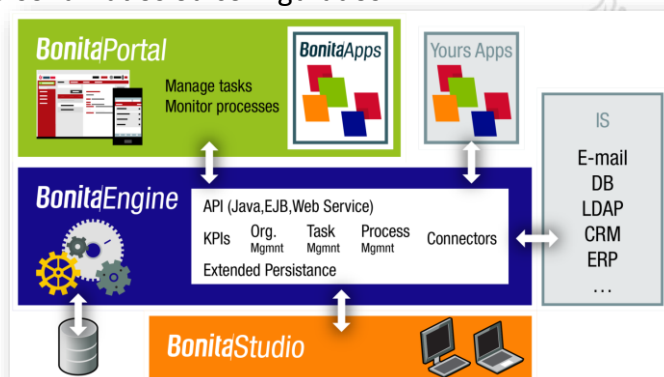


[http://wiki.bizagi.com/90/index.php?title=Basic\\_concepts](http://wiki.bizagi.com/90/index.php?title=Basic_concepts)

31

## Tecnologias de BPM

- Framework/engine BPM
  - Bibliotecas e serviços para construção de sistemas personalizados ou configurados



<http://community.bonitasoft.com/>

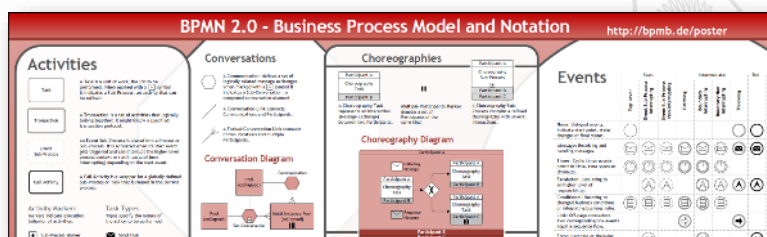
32



## Tecnologias de BPM



- BPMN (Business Process Model and Notation)
  - Língua franca
  - Padrão gerido pela OMG
  - Adotado pela ISO (19150:2013)
- Outras notações
  - Fluxograma, EPC, UML, IDEF, *Value Stream Mapping*



33