



# MODELAGEM DE PROCESSOS DE NEGÓCIO

ENGENHARIA DE SOFTWARE I  
Análise e Desenvolvimento de Sistemas

*Prof. Evandro Zatti, M. Eng.*

# MAPEAMENTO DE PROCESSOS

- Para que seja possível criar um sistema de informações computacional, que irá atender às necessidades de uma determinada área de uma empresa, é necessário ter pleno entendimento de como a área funciona;
- O primeiro passo, então, é fazer um levantamento dos processos que serão afetados pelo sistema que será construído;

# MAPEAMENTO DE PROCESSOS

- O mapeamento dos processos atuais, isto é, como eles funcionam antes da informatização é conhecido como “*as is*” (do inglês: “como está”);
- Após mapeada situação atual, e já pensando na inserção do sistema informatizado, pode ser proposta uma melhoria nos processos;
- A técnica de revisão e melhoria dos processos é chamada de “*to be*” (do inglês: “a ser”), isto é, como irá ficar.

# MAPEAMENTO DE PROCESSOS

- Tanto a situação atual dos processos como a proposta de melhoria devem ser adequadamente documentadas;
- A documentação deve ser produzida, preferencialmente, utilizando-se recursos que permitam o entendimento por colaboradores das diversas áreas, com diferentes níveis de leitura técnica;
- Por isso, tanto na fase de mapeamento de processos, quanto em outras fases da análise, cria-se a documentação seguindo **modelos**.

# MODELO

- Segundo DICIO (2016), **modelo** é:
  - ✓ Aquilo que serve de objeto de imitação;
  - ✓ [...]
  - ✓ Modelo reduzido, reprodução em pequena escala de um aparelho ou de um conjunto.
- Segundo FLUXO (2016):
  - ✓ Um modelo nada mais é do que uma representação simplificada da realidade.

# PROCESSO

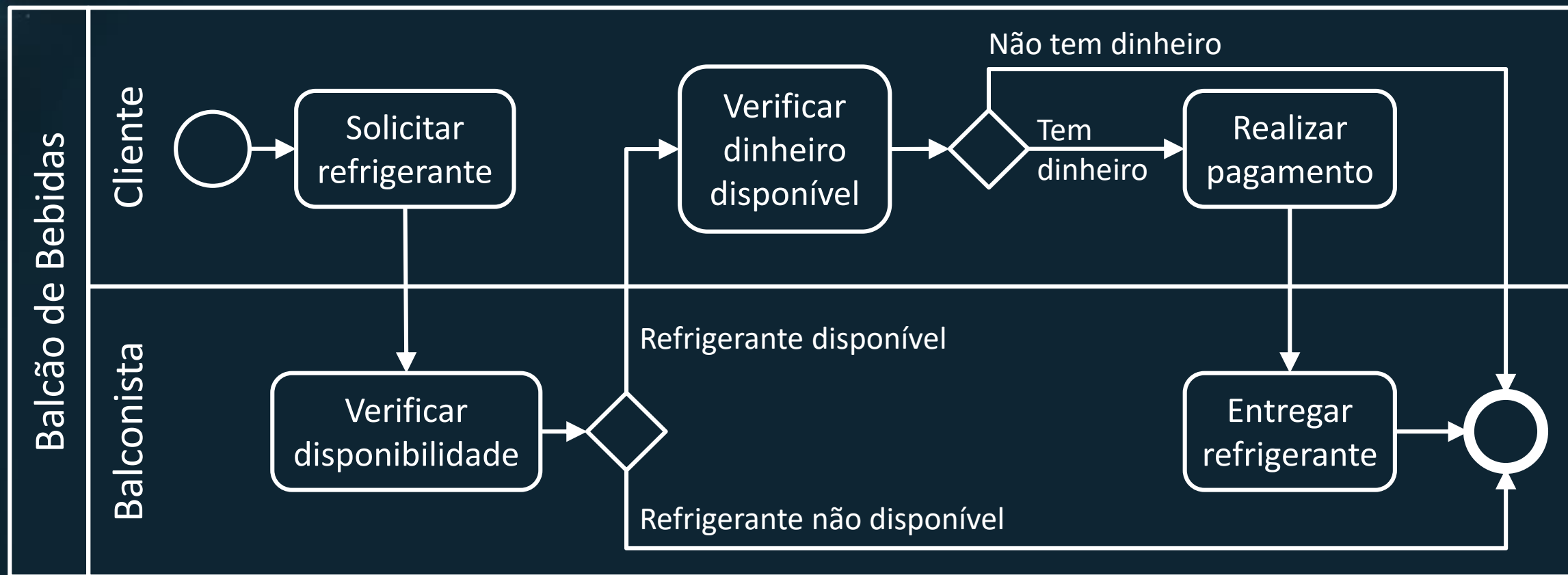
- Indica ação de avançar;
- Conjunto sequencial de ações com objetivo comum;
- Sequência de atividades realizadas na geração de um resultado.
- Segundo FLUXO (2016): “um processo de negócio nada mais é do que uma sequência de atividades iniciadas a partir de uma demanda e com o objetivo de entregar algum resultado”.
- Em BPM - *Business Process Modeling* (Modelagem de Processos de Negócio), um processo é a “sequência de atividades que, quando executadas, transformam insumos em um resultado com valor agregado”.



# BPMN

- BPMN – *Business Process Model and Notation* (Notação e Modelo de Processo de Negócio).
  - ✓ antes chamava-se: *Business Process Modeling Notation*
- É um padrão para modelagem de negócios com notação gráfica para sua especificação;
- Versão maior atual: 2.0;
- Mantido pelo OMG – *Object Management Group*, um consórcio de padrões sem fins lucrativos.
  - ✓ Membros formais: Axway; IBM; MEGA; Oracle; SAP AG; Unisys.

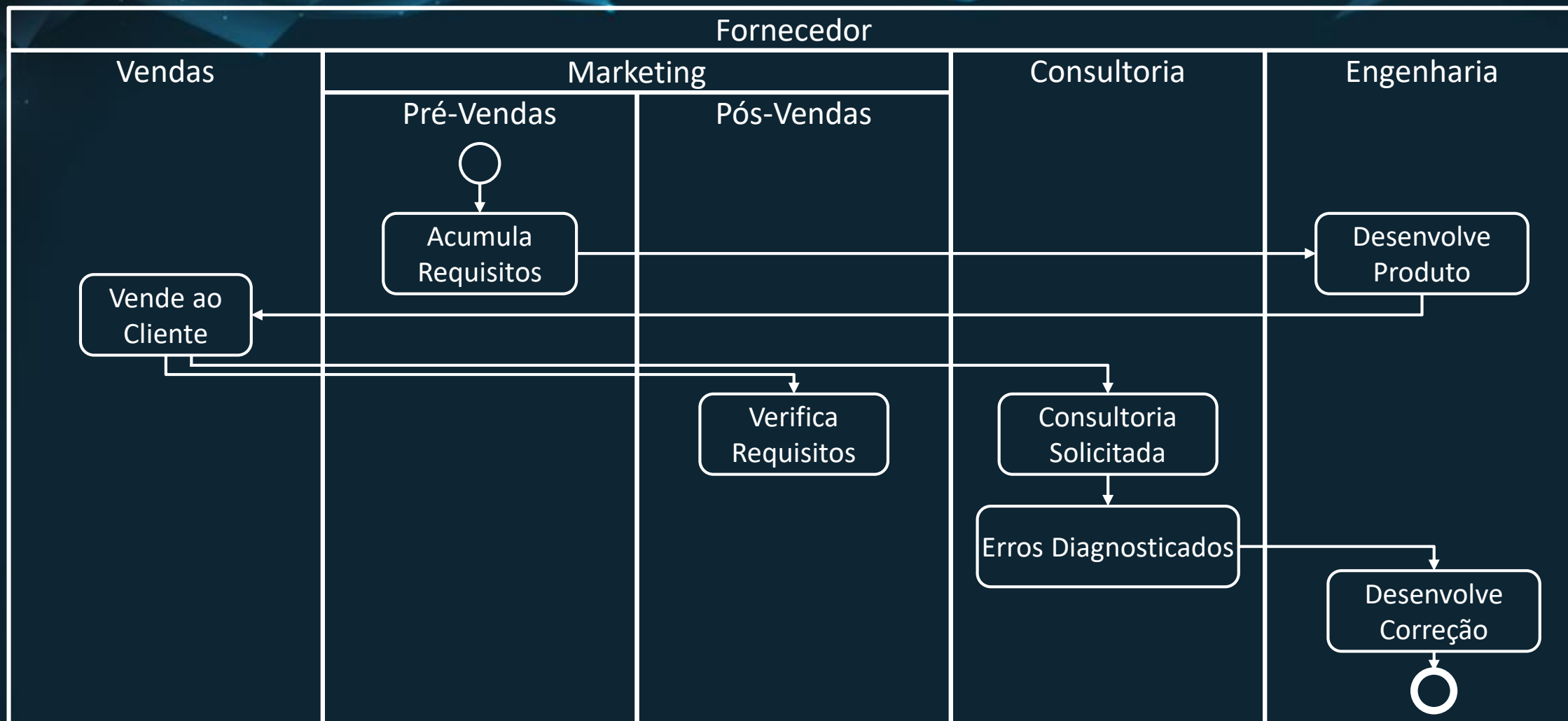
# EXEMPLO



fonte: IPROCESS, 2016 (adaptado)



# EXEMPLO



fonte: OMG, 2013, p. 306 (adaptado)

# CATEGORIA DOS ELEMENTOS

- Os elementos gráficos básicos utilizados na notação dos processos estão divididos em cinco categorias:
  - ✓ Objetos de Fluxo
  - ✓ Dados
  - ✓ Objetos de Conexão
  - ✓ *Swim lanes*
  - ✓ Artefatos

# OBJETOS DE FLUXO

- **Eventos:** representam os acontecimentos; possuem causa (*trigger*) e consequência (*result*)
- **Atividades:** são as tarefas executadas em um processo

inicial



intermediário

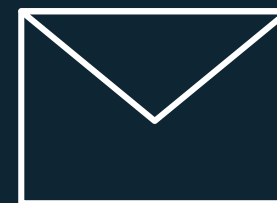
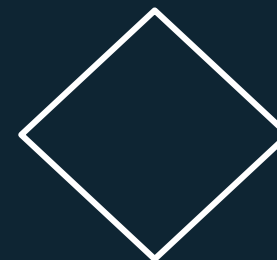


final



# OBJETOS DE FLUXO

- **Divisores (*gateways*)**: controle de divergência e convergência do fluxo de sequência
- **Mensagem**: descreve o conteúdo da comunicação entre os participantes



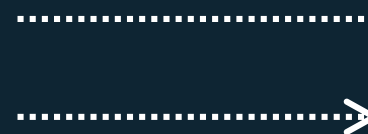
# DADOS

- **Objetos de dados:** contém informações que são necessárias à execução da tarefa, ou que são produzidas por ela. Consideram:
  - ✓ Entradas de dados
  - ✓ Saídas de dados
- **Repositórios de dados:** conjunto de dados que atendem a todo o processo.



# OBJETOS DE CONEXÃO

- **Fluxo de Sequência:** ordem sequencial do fluxo das atividades
- **Fluxo de Mensagem:** fluxo das mensagens entre emissor e receptor
- **Associações:** associar informações e e outros artefatos





# SWIM LANES

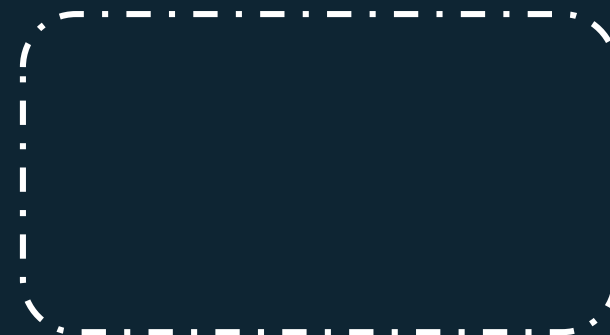
- **Pool:** a organização em si
- **Lane:** subdivisão de uma *pool*

Pool	Lane 1
	Lane 2

Pool		
Lane 1	Lane 2	Lane <i>n</i>

# ARTEFATOS

- ✓ **Grupo:** denotam um grupo de elementos gráficos que pertencem a um contexto



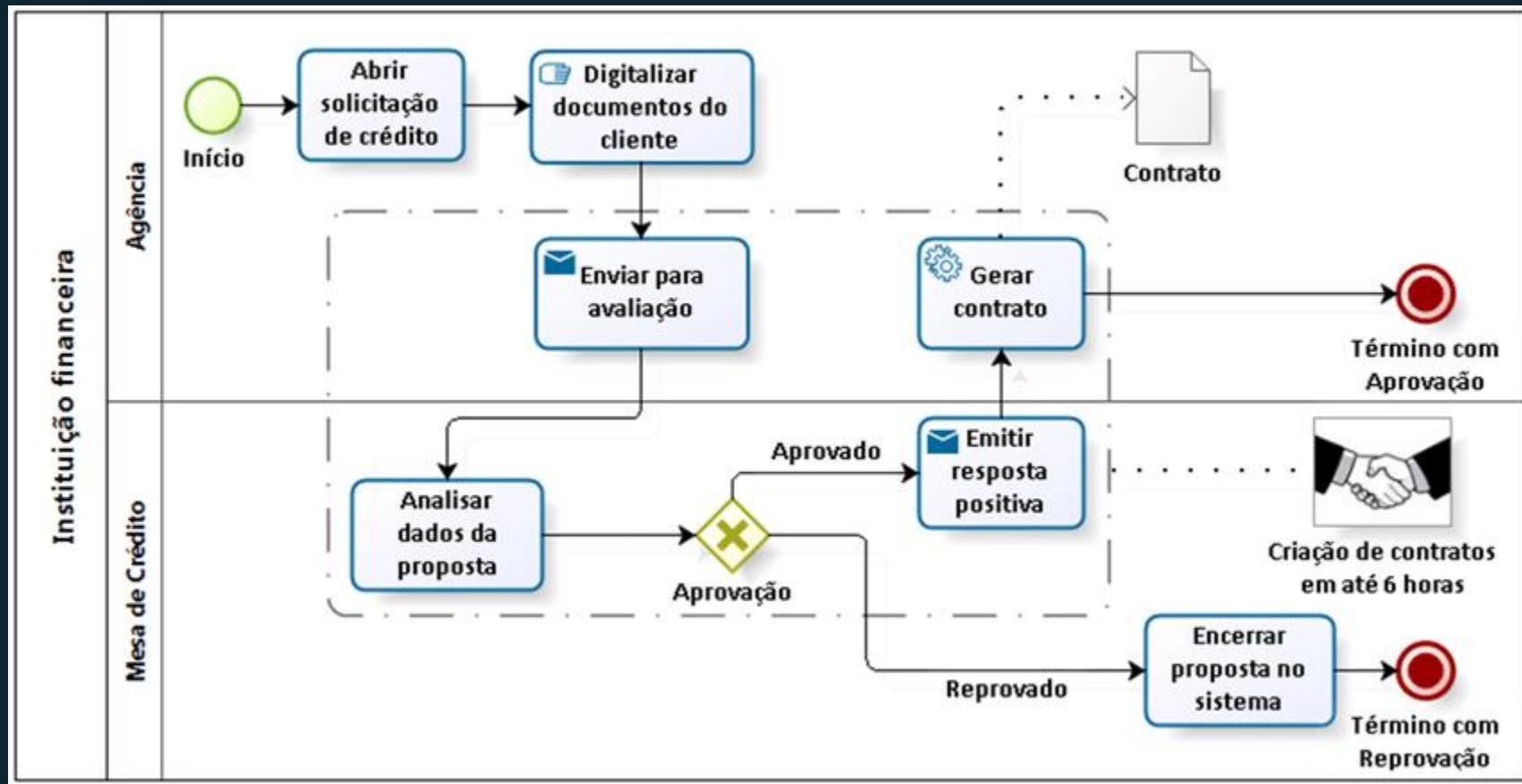
- ✓ **Anotações de texto:** informações complementares



# ELEMENTOS ESTENDIDOS

- Além dos elementos gráficos básicos de BPMN apresentados aqui, há uma série de elementos estendidos, que são apresentados no guia BPMN;
- Estes elementos apresentam variações e diferentes formas de combinações sobre os elementos básicos;
- Consulte o **Guia BPMN** no material complementar da disciplina.

# EXEMPLO BPMN ESTENDIDO



fonte: FANTINATO, 2019



# ATIVIDADE PRÁTICA

# REFERÊNCIAS

- **DICIO. Dicionário Online de Português.**
  - ✓ Disponível em <http://www.dicio.com.br>. Acesso em 04/03/2019.
- **FANTINATO, M. Contribuições à Gestão de Processos de Negócio - Scientific Figure on ResearchGate.**
  - ✓ Disponível em: [https://www.researchgate.net/figure/Figura-20-Exemplo-de-modelo-de-processo-de-negocio-com-novo-elemento-BLA-Criacao-de\\_fig14\\_322132335](https://www.researchgate.net/figure/Figura-20-Exemplo-de-modelo-de-processo-de-negocio-com-novo-elemento-BLA-Criacao-de_fig14_322132335). Acesso em 04/03/2019.
- **FLUXO. Gestão Empresarial.**
  - ✓ Disponível em <http://goo.gl/ZLJFsl>. Acesso em 18/07/2016.
- **IPROCESS. Compartilhando conhecimento em BPM, SOA e ECM/GED.**
  - ✓ Disponível em: <http://blog.iprocess.com.br/>. Acesso em 04/03/2019.
- **OMG. Business Process Model and Notation – Version 2.0.2.** Dezembro/2013.
  - ✓ Disponível em: <http://www.bpmn.org/>. Acesso em 04/03/2019.