

Notação de Modelagem de Processos com Fluxogramas, IDEF e UML

APRESENTAR AS PRINCIPAIS TÉCNICAS DE MODELAGEM DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS UTILIZADAS NO MERCADO.

AUTOR(A): PROF. EDSON TOSHIO NAKAGAVA TOBIAS DA SILVA

Modelagem de processos de negócios

Para que a gestão dos processos de negócios seja efetivada com sucesso, é necessário que se entenda como os diversos processos existentes dentro de uma empresa funcionam. Uma maneira de atingir tal objetivo é construir um ou mais modelos desses processos, por meio de desenhos que apresentem o fluxo existente dentro da empresa, desde o seu início até o fim, isto é, desde a solicitação de um produto ou serviço pelo cliente até a entrega deste produto ou realização deste serviço.

De acordo com Villarroel Dávalos (2004), os Modelos de Processos de Negócio são considerados como representações dos processos existentes em uma empresa e que servem como referência comum para todos os seus colaboradores. Dessa maneira, elas funcionam como uma infraestrutura de comunicação capaz de proporcionar uma visão geral sobre as diversas operações, possibilitando:

- Análises
- Previsão de impactos das atividades
- Construção e documentação de sistemas complexos de software
- Identificação de pontos de melhorias, entre outros

De acordo com Silvia e Pádua (2011), a modelagem dos processos de negócios pode ser realizada por meio de entrevistas, reuniões como *brainstorm*, discussões com pessoas ligadas à área de negócios, a fim de compreender como o negócio funciona, além da revisão crítica dos documentos existentes na empresa que descrevam os seus processos, caso existam.

Notação de modelagem de processos

A modelagem de processos pode ser realizada por diversas técnicas, sendo que cada uma utiliza uma notação diferenciada, ou seja, usam de símbolos diferentes que caracterizam a técnica em si.






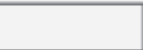






Dentre as notações mais conhecidas na modelagem de processos de negócios, destacam-se as seguintes:

Fluxograma

Comumente utilizado para representar fluxos de sistemas, consiste em um conjunto de símbolos que mostram o início e fim de um processo, além das operações, decisões, atividades, documentos, entre outros.

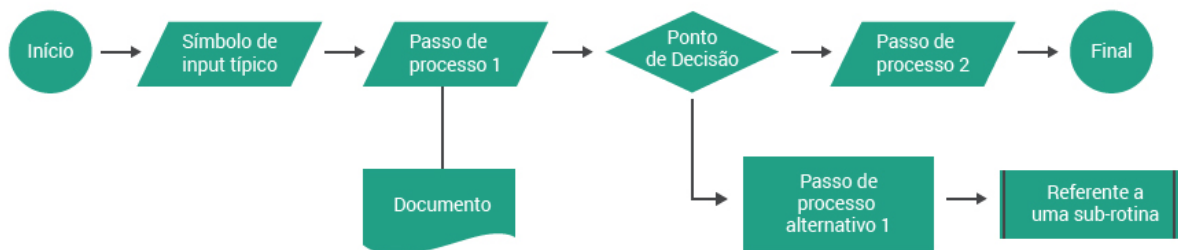
Mesmo que o seu uso esteja principalmente vinculado ao desenvolvimento de software, o fluxograma também pode ser utilizado para modelar os processos de negócios de uma organização.

Símbolos utilizados:

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Terminal		Documento
	Conector		Informação oral
	Arquivo		Operação
	Decisão		Conferência
	Inutilização ou destruição de documento		Sentido de circulação: Documentos Informações orais
	Demora ou atraso		Material

Legenda: SÍMBOLOS PARA CONSTRUÇÃO DE FLUXOGRAMAS

Exemplos de Fluxograma:



Legenda: EXEMPLO EXPLICATIVO DE UM FLUXOGRAMA

Objeto disponível na plataforma

Informação:

Exemplo de Fluxograma de processo de negócio

Exemplo de Fluxograma de processo de negócio relacionado ao recebimento de materiais em uma organização.

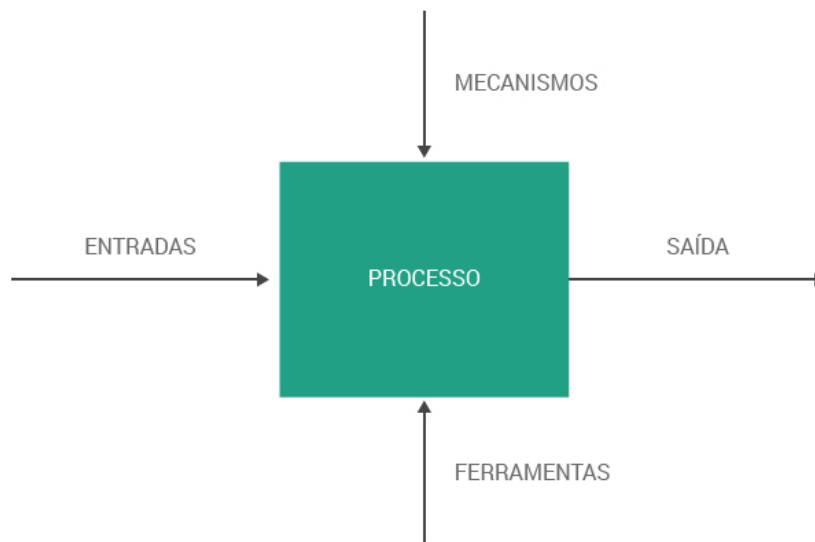


EXEMPLO DE FLUXOGRAMA DE PROCESSO DE NEGÓCIO

IDEF (Integrated Definition)

É uma notação para representação gráfica dos processos, apresentando as atividades envolvidas e o que é necessário para que elas sejam realizadas. Existem IDEFs de nível 0, 1, 2, 3, 4 e 5, sendo que, em cada nível, os processos e suas respectivas atividades são mais detalhados (IDEF, 2016).

O IDEF pode ser representado da seguinte forma:



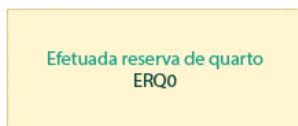
Legenda: SÍMBOLOS UTILIZADOS NO IDEF

- Todo processo em si necessita de uma ou mais entradas, que consiste na informação de como iniciar uma determinada atividade, função ou processo.
- Todo processo necessita de um ou mais mecanismos que mostrem quais são os recursos que controlam ou executam tal processo. Podem conter também as metas que este busca atingir.

- As ferramentas apresentam os recursos que participam do processo e são independentes, ou seja, não são produzidos pelo processo e nem consumidos por ele, mas são importantes para sua realização.
- A saída mostra o que foi produzido no fim do processo, por meio de determinada atividade ou função.

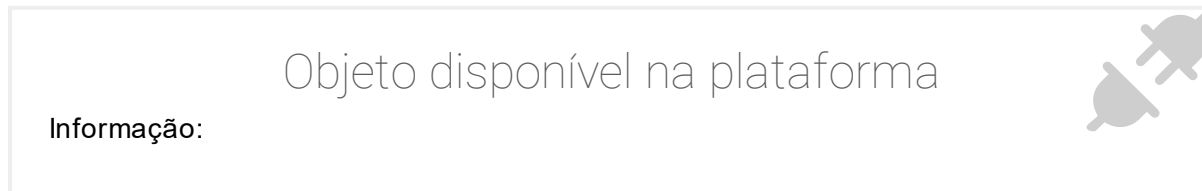
Pode ser o produto final ou o serviço realizado a um determinado cliente.

Veja o exemplo de um IDEF0 do processo de controle de reservas de quarto de uma pousada que aluga chalés:



Legenda: IDEF DE NÍVEL 0 - EFETUAR RESERVA DE QUARTO

O processo acima representado pode ser detalhado através do nível 1 do IDEF. Os símbolos continuam os mesmos, mas mostram de forma mais específica como o processo deve ser realizado. Veja a figura abaixo:



IDEF DE NÍVEL 1 - EFETUAR RESERVA DE QUARTO

UML (Unified Modeling Language)

A UML é uma linguagem de modelagem bem definida, expressiva, poderosa, aberta e aprovada pela OMG (*Object Management Group*) em 1997. A modelagem de sistemas corporativos, baseados na web ou mais complexos que trabalham em tempo real pode ser realizada através da UML, uma vez que ela pode ser utilizada para visualizar, especificar, construir e documentar artefatos de software (BOOCH et al, 2005).

Conforme Booch et al (2005), a UML pode ser empregada para os seguintes tipos de sistemas e áreas:

- Sistemas de informações gerenciais
- Serviços bancários e financeiros
- Telecomunicações
- Transportes
- Defesa e espaço aéreo
- Vendas para o varejo
- Área médica
- Área científica
- Computação distribuída
- Serviços Web

Embora seja utilizada principalmente para a modelagem de sistemas, a UML também pode ser usada para modelar processos de negócios através do Diagrama de Atividades, como mostrado na figura abaixo.

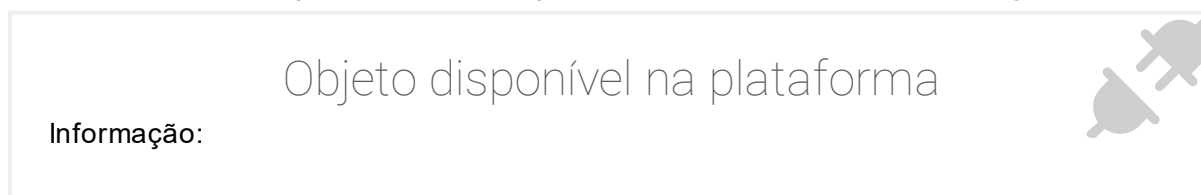


DIAGRAMA DE ATIVIDADES UML - PROCESSO ALUGAR DVD

Agora faça o exercício proposto para aprimorar o seu conhecimento.

ATIVIDADE FINAL

Uma das notações estudadas utiliza como símbolos as setas para representar as entradas, a saída, os mecanismos e as ferramentas que fazem parte do processo de negócio. Escolha a alternativa abaixo que apresenta essa notação:

- A. Fluxograma
- B. IDEF
- C. UML
- D. Brainstorm
- E. Não existem esses símbolos nas notações estudadas

Selecione a alternativa que apresenta o diagrama da UML utilizado para modelar processos de negócios:

- A. Diagrama de Casos de Uso.
- B. Diagrama de Classes.
- C. Diagrama de Máquina de Estados.
- D. Diagrama de Atividades.
- E. Diagrama de Sequência.

Escolha a alternativa que descreve as características das ferramentas presentes em um diagrama IDEF:

- A. Apresentam os recursos que participam do processo e são independentes, ou seja, não são produzidos pelo processo e nem consumidos por ele, mas são importantes para sua realização.
- B. Mostra o que foi produzido no fim do processo, por meio de determinada atividade ou função.
- C. Consiste na informação de como iniciar uma determinada atividade, função ou processo.
- D. Mostram quais são os recursos que controlam ou executam um processo. Podem conter também as metas que este busca atingir.
- E. Não existe esse recurso dentro de um IDEF.

REFERÊNCIA

ABPMP Brazil. BPM CBOK - Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio - Corpo Comum de Conhecimento - ABPMP BPM CBOK V3.0. 1ª edição, 2013.

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

IDEF. Integrated Definition Methods (IDEF). Disponível em: <http://www.idef.com/idefo-function_modeling_method/> (http://www.idef.com/idefo-function_modeling_method/). Acesso em: 17 de setembro de 2016.

SILVA E PÁDUA, C. I. P. da. Visão de Processos de Negócio (2011). Disponível em: <<http://homepages.dcc.ufmg.br/~clarindo/arquivos/disciplinas/uml-mpn/material/transparencias/8-visao-processos-negocio.pdf>>. Acesso em: 17 de setembro de 2016.

VILLARROEL, Dávalos R. O Ensino de Modelagem de Processos de Negócio: uma abordagem baseada no uso de recursos computacionais (2004). Disponível em: <http://www.abenge.org.br/CobengeAnteriores/2004/artigos/01_275.pdf>. Acesso em: 17 de setembro de 2016.

