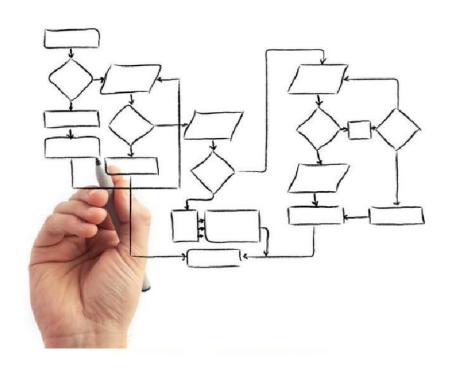
Engenharia de Software

Professor:

Zady Castaneda Salazar



Aula 11 Mapeamento de Processos



Requisitos de Usuário



- Requisitos de usuário são declarações, em linguagem natural e diagramas, sobre os serviços que o sistema oferece e as restrições para a sua operação.
- Escrito para os clientes.
- Exemplos:
- Documento de Visão
- 2. Declaração de Escopo
- 3. Mapeamento de processos



O que é um processo?



Um processo é um grupo de atividades realizadas numa sequência lógica com o objetivo de produzir um bem ou um serviço que tem valor para um grupo específico de clientes. (Hammer e Champy, 1994)



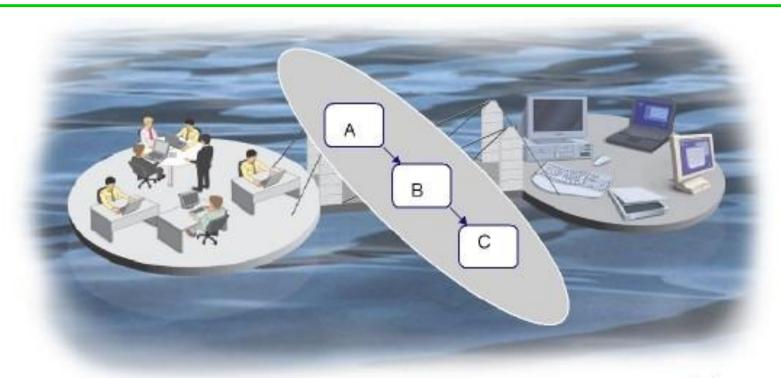
Valor dos Processos para a organização



- Os Processos ajudam a implementar a estratégia nas operações do negócio. A visão, missão e valores da empresa serão colocados em prática através dos processos.
- Processos são ativos de grande valor para a organização. As empresas criam diferenciais competitivos através de seus processos.
- Os Processos refletem como a empresa funciona. São os processos que produzem o serviço ou produto que será entregue ao cliente.
- Os processos são responsáveis pela criação de valor na perspectiva do cliente.

Processos são a ponte entre TI e negócio





Negócio

Pessoas do lado do negócio precisam entender como os sistemas funcionam

O processo é ponte entre os dois lados, o seu entendimento colabora no desenvolvimento do sistema que se precisa.

ΤI

O pessoal de TI tem que fazer o inverso: entender como o negócio funciona para projetar sistemas que atendam as necessidades do processo de negócio



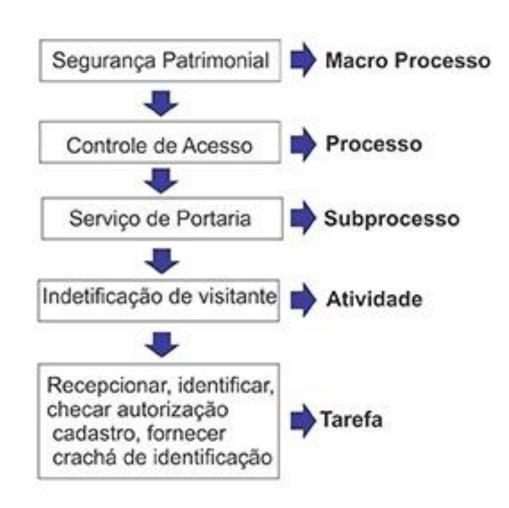
Todo processo tem, em sua essência, uma hierarquia funcional vinculada aos macroprocessos da organização, ou seja, aqueles que, por definição, representam à alma do negócio, sem os quais a organização não cumpre o seu propósito.



Macro-processos da organização:

É representada por uma sequência lógica de elementos: macro-processos, processos, sub-processos, Atividades, Tarefas,

onde cada elemento é composto pelo conjunto do elemento que o precede.





Macro Processo:



- É um processo que geralmente envolve mais de uma função na estrutura organizacional e sua operação tem impacto significativo no modo como a organização funciona.
- Um macroprocesso engloba vários outros processos.



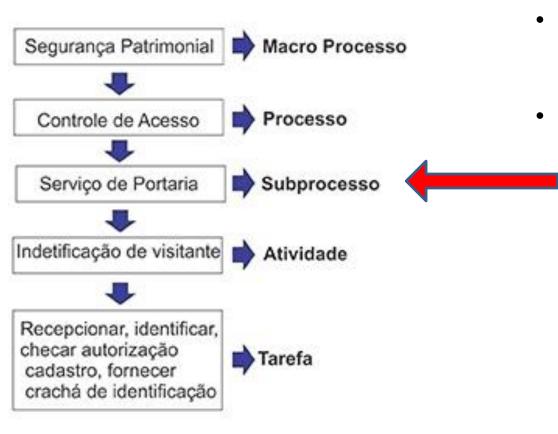
Processo:



É um processo criado dentro de uma estrutura hierárquica.



Subprocesso:



- É um processo que está incluso em outro processo.
- um processo criado dentro de uma estrutura hierárquica; onde dependência com processo mais alto faz sub com que processo deixe de existir caso o processo mais alto do qual ele depende seja eliminado.



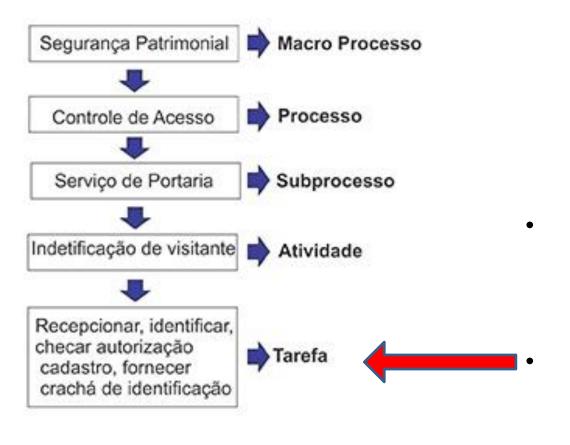
Atividade:



- São as ações a serem realizadas dentro de um processo ou subprocesso para produzir um resultado particular.
 - E o agrupamento de atividades de um macro processo do negócio correspondente a cada uma das etapas do ciclo de vida do macro processo.



Tarefa:

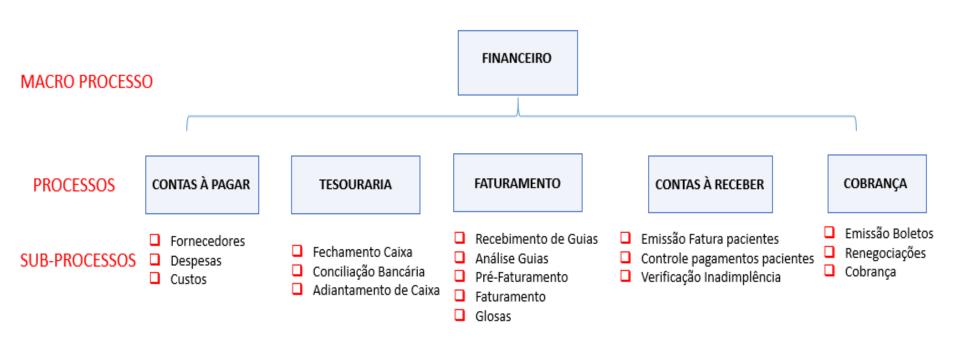


São elementos individuais e/ou subconjuntos de uma atividade.

Uma tarefa é usada quando o trabalho no processo não é decomposto.



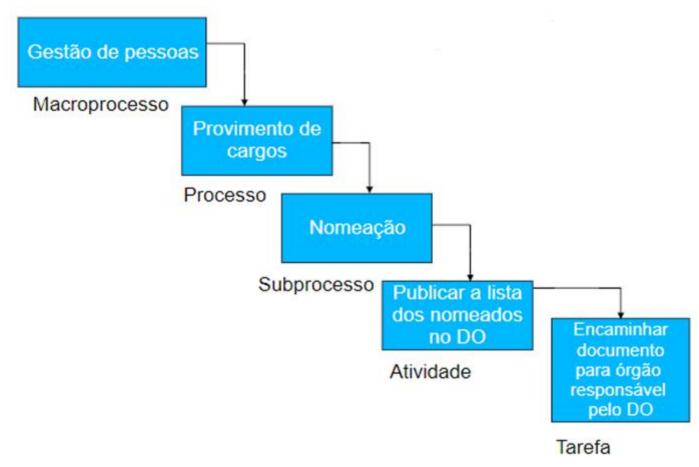
Exemplo de visão de processo de um sistema financeiro



Fonte: http://gehosp.com.br/2015/12/28/gerenciamento-de-processos-base-fundamental-da-gestao-moderna-na-saude/



Exemplo de visão de processo de um sistema de gestão de pessoas



Fonte: http://slideplayer.com.br/slide/1720319/

DO: Diário oficial



Exemplo de visão de processo de uma

biblioteca

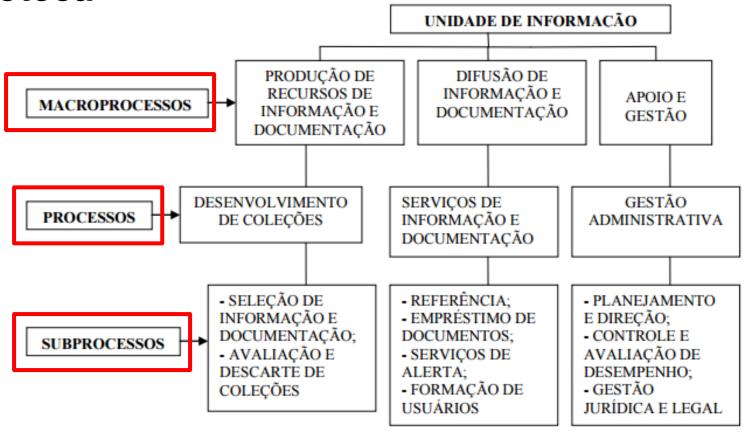


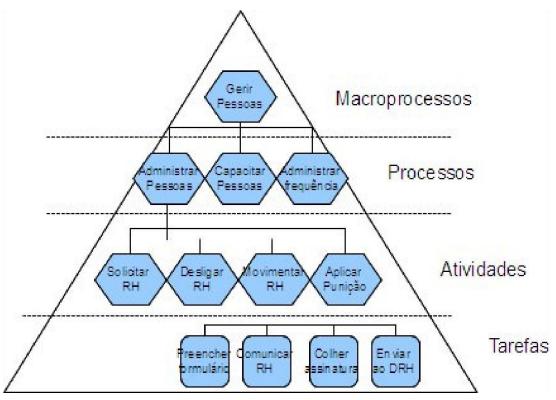
FIGURA 1 - Macroprocessos, processos e subprocessos em unidades de informação. Fonte: Adaptado de Molina Molina et al., 2004.

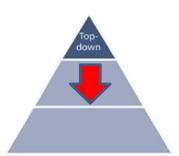
Fonte: http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/rbci/article/viewFile/4097/pdf_81



1. Visão Top Down

- Visão partindo do macro processo até as tarefas
- A decomposição do processo facilita entendimento e identificação dos seus sub-processos e/ou atividades



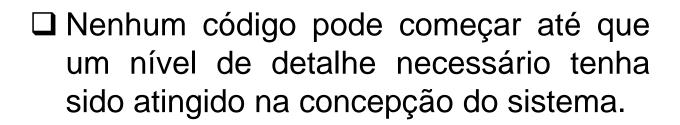


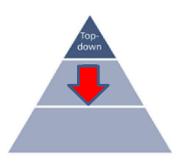


1. Visão Top Down

□ Abordagens de cima para baixo enfatizam o planejamento e uma compreensão completa do sistema.

Exemplo: Quando o cliente diz o que deseja para o seu projeto e simplesmente informamos o valor, estamos aplicando o método Top Down.







1. Visão Top Down

VANTAGENS

- □ Normalmente é usada na fase inicial do projeto
- ☐ Mais rápido para ser informado ao cliente
- ☐ Útil para medir o interesse do cliente no projeto
- ☐ Utilizada em projeto quando não temos informações detalhadas

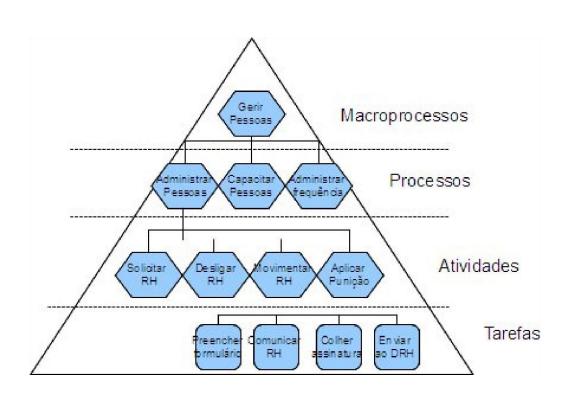
DESVANTAGENS

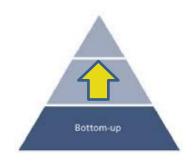
- ☐ Baseado em experiências anteriores
- ☐ Deve ser realizado por um especialista
- ☐ Possuir grande risco ao estimar o custo do projeto



2. Visão Bottom Up

Visão partindo da tarefa para o macroprocesso

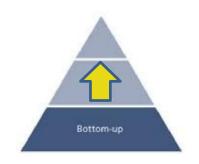






2. Visão Bottom Up

□ Abordagens de baixo para cima dá foco à codificação e testes iniciais, o que pode começar assim que o primeiro módulo foi especificado.



☐ Esta abordagem, no entanto, corre o risco de que os módulos possam ser codificados sem ter uma ideia clara de como eles se ligam a outras partes do sistema, e que tal ligação pode não ser tão fácil à primeira vista.



2. Visão Bottom Up

Identifica as prioridades das atividades Power flows upsmaller units can Your State sever ties with larger units. Government funding is largely Your County voluntary. Your Municipality Requires high attention in danger! (high sensitivity) Project Requires attention Objective Your Community Watch out! (moderate sensitivity) No special attention No problem You (low sensitivity) Work Work Item Item Work Work Work package package package package Activity 6 10



2. Visão Bottom Up

VANTAGENS

- Maior precisão
- ☐ Desenvolve o comprometimento da equipe
- ☐ Baseado na analise detalhado do projeto
- ☐ Fornece a base para monitoramento e controle do projeto.



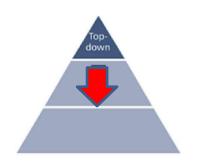
DESVANTAGENS

- Maior esforço de tempo, custo e recursos para desenvolver a estimativa
- ☐ Tendência do time "inflar" as estimativas
- ☐ Requer que o projeto esteja bem definido e entendido

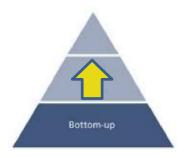


1. Qual e o melhor método?

□ O ideal é você realizar o método TOP-DOWN para uma primeira avaliação do projeto e sentir as expectativas do cliente, pois o projeto pode encontrar-se fora de sua realidade financeira.

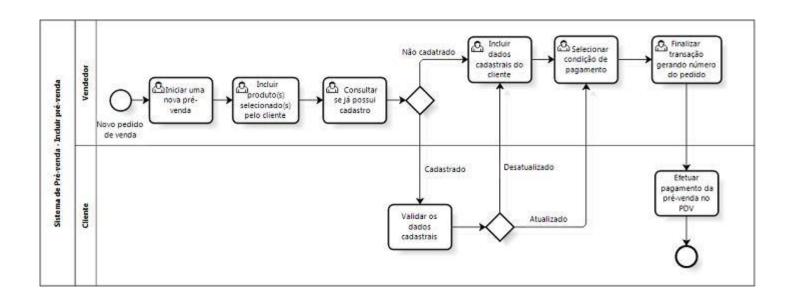


□ Porém é extremamente recomendando que seja realizado o método BOTTOM-UP antes do início da execução do projeto, validando assim com o cliente informações mais precisas, diminuindo assim os risco relacionados a parte financeira do projeto.





 O Mapeamento de processos é uma técnica geral utilizada por empresas para entender de forma clara e simples como uma unidade de negócio está operando, representando cada passo de operação dessa unidade em termos de entradas, saídas e ações.





O mapeamento auxilia a empresa a enxergar claramente os pontos fortes, fracos (pontos que precisam melhorados tais como: complexidade operação, reduzir custos, gargalos, falhas integração, atividades redundantes, tarefas de baixo valor agregado, retrabalhos, excesso de documentação e aprovações), uma excelente forma de ser melhorar o entendimento sobre OS processos e aumentar a performance negócio.



Objetivo do Mapeamento de Processos:

Buscar um melhor entendimento dos processos de negócios existentes e dos futuros para melhorar o nível de satisfação do cliente e aumentar desempenho do negócio.



Técnicas de Mapeamento de Processos:

- Entrevistas, questionários, reuniões e workshops;
- Observação de campo;
- Análise da documentação existente;
- Análise de sistemas legados
- Coleta de evidências.



Passos para mapear e modelar um processo:

- Passo 1: Identificar os objetivos do processo
- Passo 2: Identificar as saídas do processo
- Passo 3: Identificar os clientes do processo
- Passo 4: Identificar as entradas e componentes do processo
- Passo 5: Identificar os fornecedores do processo
- Passo 6: Determinar os limites do processo
- Passo 7: Documentar o processo atual
- Passo 8: Identificar melhorias necessárias ao processo
- Passo 9: Consenso sobre melhorias a serem aplicadas ao processo
- Passo 10: Documentar o processo revisado.



Passos para mapear e modelar um processo:

Passo 1: Identificar os objetivos do processo

É preciso entender qual o papel deste processo em análise dentro do limite de suas atividade: qual o **motivo** dele existir.



Passos para mapear e modelar um processo:

Passo 2: Identificar as saídas do processo

Saídas ou "outputs" são as entregas que ocorrem no final de cada um dos processos. Elas vão agregando valor no decorrer da cadeia produtiva até culminarem no produto ou serviço final da empresa. As saídas podem ser de várias naturezas, como gráficos, dados, tomadas de decisão, aprovações e muitas outras.



Passos para mapear e modelar um processo:

Passo 3: Identificar os clientes do processo

Identifique os clientes e sua jornada no processo. De atenção aos "momentos da verdade", que são aquelas interações com o seu cliente que geram percepção de valor.



Passos para mapear e modelar um processo:

 Passo 4: Identificar as entradas e componentes do processo

Entradas ou "inputs" são todos os elementos que são modificados no decorrer do processo para agregar valor à cadeia produtiva. Podem ser tanto físicos como de outras formas: informações e dados, por exemplo.

Todos os recursos utilizados durante o processo e que colaboram na transformação das entradas em saídas são chamados de componentes do processo e podem ser materiais, energia, maquinário, recursos humanos, metodologias, tecnologias e muitos outros.



Passos para mapear e modelar um processo:

Passo 5: Identificar os fornecedores do processo

Se existem entradas, existe alguém responsável por encaminhá-las ao início do processo. Só assim ele poderá começar a transformá-las em saídas. Da mesma forma que os clientes, existem dois tipos de fornecedores:

- -Fornecedores internos: pessoas ou grupos dentro da empresa que entregam as entradas ou os componentes de um processo.
- -Fornecedores externos: empresas ou particulares que abastecem a organização com insumos, serviços e matérias primas.



Passos para mapear e modelar um processo:

Passo 6: Determinar os limites do processo

Limites são os pontos extremos de um processo, quando se iniciam e quando terminam.

O início do processo é caracterizado pelo recebimento das entradas e seu término acontece com a entrega das saídas. Perceba que os envolvidos no processo só passam a ter controle sobre ele ao receberem as entradas e, de forma semelhante, já não tem mais controle no momento em que são feitas as saídas.



Passos para mapear e modelar um processo:

Passo 7: Documentar o processo atual

Uma das maneiras mais usadas para se documentar os processos é **usando um fluxograma**. É muito importante que todas as informações colhidas até este momento sejam documentadas e analisadas por todos os envolvidos, que devem estar de acordo com o que for determinado pelo grupo de trabalho.

Para documentar seus processos grátis podemos utilizar BPMN.



Passos para mapear e modelar um processo:

Passo 8: Identificar melhorias necessárias ao processo

É a hora de ver o que está funcionando e o que não está funcionando no processo. Inconformidades, atrasos e gargalos devem ser apontados. Assim como atividades críticas e aquelas que agregam mais valor devem ser identificadas. Por fim, deve-se dar grande atenção às atividades em que se entra em contato direto com o cliente e garantir que ele tenha a melhor experiência possível.

Em seguida é necessário procurar as soluções para os problemas.



Passos para mapear e modelar um processo:

 Passo 9: Consenso sobre melhorias a serem aplicadas ao processo

"Ferramentas" de melhoria de processos como PDCA, 5W2H, o diagrama de Ishikawa e a matriz GUT devem ser aplicadas na busca de soluções que ataquem as causas dos problemas. Depois de acertadas quais as melhorias a serem aplicadas no processo, elas devem ser revisadas. E, mais adiante, ao serem aplicadas, é preciso acompanhar sua implementação para se certificar de seu êxito.



Passos para mapear e modelar um processo:

PDCA Diagram

- Padronização dos resultados positivos
 Ação corretiva no insucesso
 Definição da Meta
 Análise do Problema
 Identificação das Causas
 Elaboração do Plano de Ação
- Elaboração do Plano de Aça

Planejar

• Verificação dos resultados

Verificar

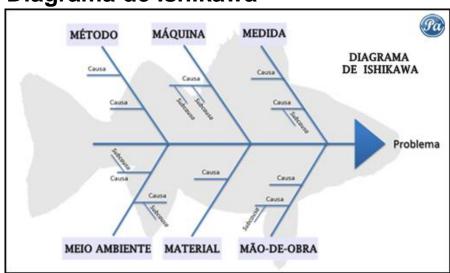
Executar

• Execução do Plano de Ação

matriz GUT



Diagrama de Ishikawa



5W2H

WHAT	WHY	WHERE	WHEN	WHO	нош	HOW MUCH
O QUE	POR QUE	ONDE	QUANDO	QUEM	СОМО	QUANTO



Passos para mapear e modelar um processo:

Passo 10: Documentar o processo revisado.

Novamente a documentação é crucial para que todas as melhorias possam ser padronizadas e escaladas no futuro. Pode ser usado o fluxograma e outras ferramentas mais adequadas para que este processo de documentação alcance o melhor resultado possível.

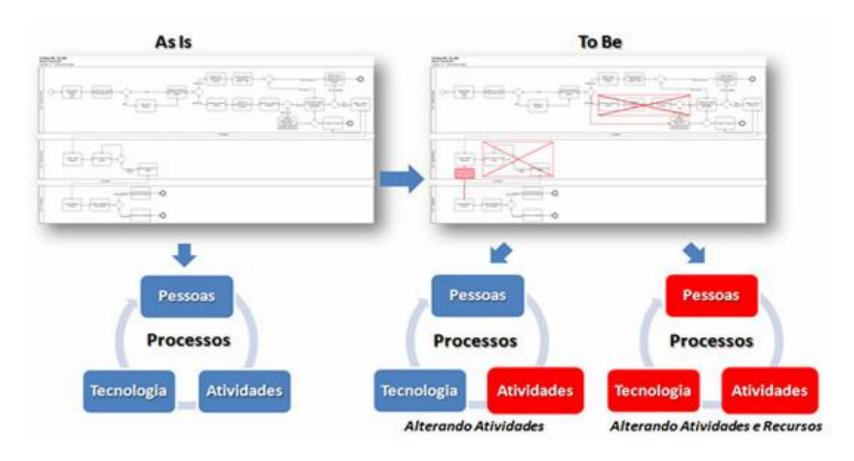


Tipos de Modelo de Mapeamento de

Processo

Modelo AS IS

Modelo TO BE





Tipos de Modelo de Mapeamento de

Processo

Modelo AS IS

Gerado na etapa Identificação e Mapeamento de processos.

Objetivo do modelo

Obter uma formalização sobre o fluxo do processo de negócio como é realizado na situação atual em que é executado na organização.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO Campus Campinas

Tipos de Modelo de Mapeamento de

Processo

- Modelo AS IS
- Elementos de BPMN mais relevantes utilizados
 - -Pools
 - -Lanes
 - -Activities
 - -Gateways do tipo parallel
 - Exclusive Data-based
 - -Eventos de inicio
 - -Eventos de fim
 - -Annotations(opcional)



Tipos de Modelo de Mapeamento de

Processo

Modelo AS IS

Este modelo de processo tem dois propósitos:

- Servir de documentação para conhecimento do processo atual.
- Servir como insumo para a próxima etapa do ciclo de vida de um projeto BPM.

Por isso esses modelos tendem a possuir uma vida curta. Sugestão, não investir muito na documentação nesse modelo.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO Campus Campinas

Tipos de Modelo de Mapeamento de

Processo

Modelo AS IS

- Participantes desse trabalho são principalmente as pessoas que realizam o processo no dia-a-dia, pessoas do processo fornecedor e do processo cliente.
- Não devem participar chefias em geral.

O mapeamento pode ser feito de algumas formas, dependendo do cenário e contexto da empresa:

- ✓ entrevistas,
- ✓ observação,
- √ questionário,
- ✓ reunião.



Tipos de Modelo de Mapeamento de

Processo

Modelo TO BE

Gerado na etapa Redesenho de processos.

Objetivo do modelo

Ele é uma evolução do **Modelo AS IS** no qual são reavaliadas as questões de negócio envolvidas buscando-se, através de melhorias culturais e organizacionais, maior eficiência na execução do processo.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO Campus Campinas

Tipos de Modelo de Mapeamento de

Processo

- Modelo TO BE
- Elementos de BPMN mais relevantes utilizados
 - -Pools
 - -Lanes
 - -Activities
 - -Gateways do tipo parallel
 - -Inclusive e exclusive Data-based
 - -Eventos de inicio
 - -Eventos de fim



Tipos de Modelo de Mapeamento de

Processo

Modelo TO BE

O processo começa a ser melhor detalhado em procedimentos, e mais atividades podem surgir para apoiar a realização de algumas tarefas, notificações de atraso, etc.

Convém considerar utilizar subprocess para agrupar tarefas com objetivos específicos e possível reuso.



Tipos de Modelo de Mapeamento de

Processo

Modelo TO BE

- Os participantes desse trabalho são principalmente as pessoas que o realizam no dia-a-dia e quando possível, pessoas que tenham experiências externas e bemsucedidas com o mesmo processo, de forma a enriquecê-lo.
- Devem participar chefias em geral.

O mapeamento pode ser feito de algumas formas, dependendo do cenário e contexto da empresa:

- ✓ entrevistas,
- ✓ reunião.

BPMN



- O Business Process Modeling Notation (BPMN) é uma notação da metodologia de gerenciamento de processos de negócio e trata-se de uma série de ícones padrões para o desenho de processos, o que facilita o entendimento do usuário.
- A modelagem é uma etapa importante da automação pois é nela que os processos são descobertos e desenhados.
- É nela também que pode ser feita alguma alteração no percurso do processo visando a sua otimização.
- A notação também pode ser utilizada para a modelagem de Arquitetura de Processos.



BPMN



Objetivo do BPMN

 Dar suporte ao gerenciamento de processo de negócio, tanto para os usuários técnicos quanto para os usuários de negócio, fornecendo uma notação intuitiva para os usuários, tornando-os capazes de representarem semânticas de processos complexos.

BPMN



Porque é importante modelar em BPMN?

- BPMN é um padrão internacional de modelador de processos aceito pela comunidade.
- BPMN é independente de qualquer metodologia de modelador de processos.
- BPMN cria uma ponte padronizada para diminuir a lacuna entre os processos de negócios e sua implementação.
- BPMN permite modelar o processo de uma maneira unificada e padronizada.

BizAgi



- "BizAgi é um software BPM (Business Process Management), que permite automatizar os processos de negócio de forma ágil e simples em um ambiente gráfico intuitivo."
- BizAgi® foi idealizado para modelar processos em BPMN, definir regras de negócio, definir interface do usuário, otimização e balanceamento de carga de trabalho, indicadores de desempenho de processos, monitor de atividades e muito mais.





BizAgi



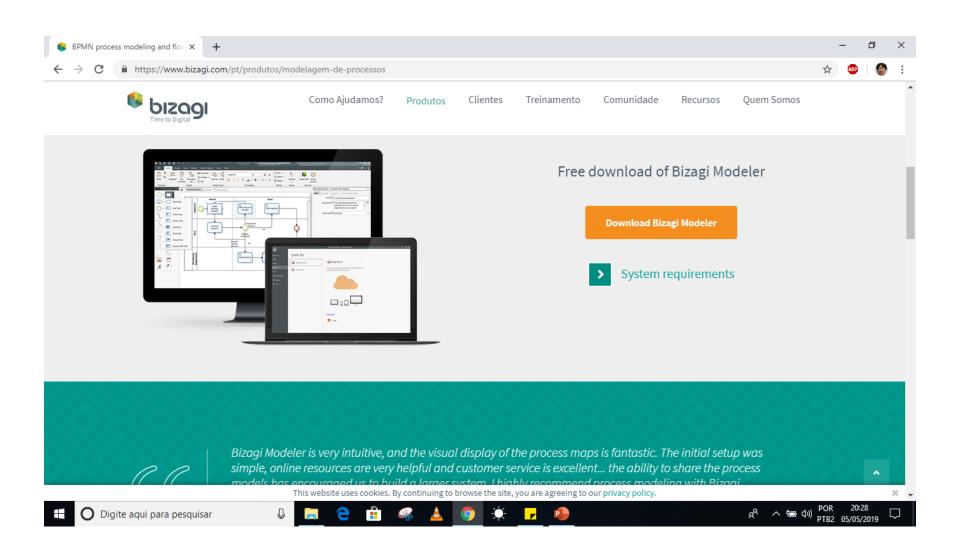
- Software para modelagem de processos que utiliza a notação BPMN
- 2. O Process Modeler da BizAgi é a ferramenta ideal para aprender a modelar.
- 3. O aplicativo permite exportar os gráficos para imagem, arquivo PDF, arquivo do Microsoft Visio e Word, XPDF e XML.





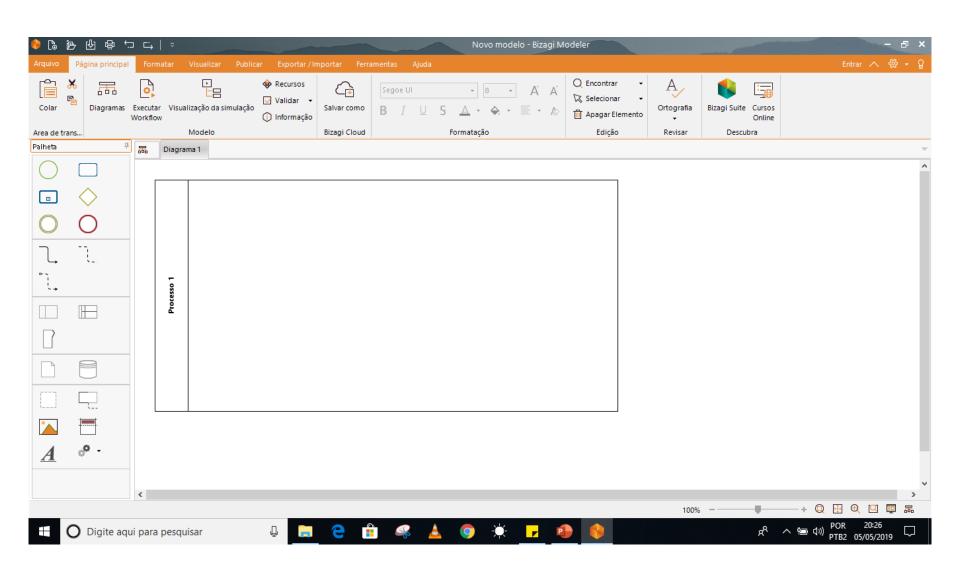
Onde baixar o BIZAGI?





BizAgi Process Modeler







 Pool (Piscina): Representa um processo ou uma entidade.

Processo 1

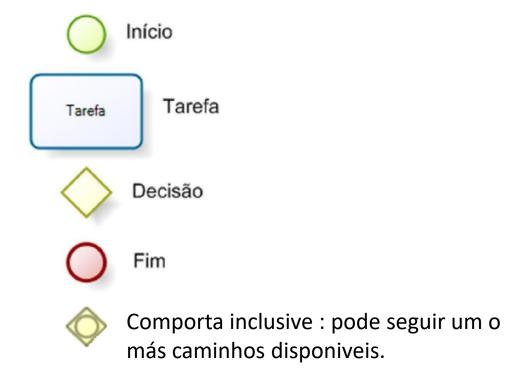


Lane (Raia): é uma sub-partição dentro da pool.
 São usadas para organizar e categorizar a pool.
 Cada raia pode ser usada para representar os vários departamentos por onde um processo circula.

Processo 1	Lane 1	
	Lane 2	
	Lane 3	



A partir dos elementos já podemos iniciar a modelar alguns processos simples.





• Fluxo de Seqüência:

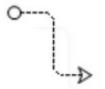


É usado para mostrar a ordem em que as atividades serão executadas. Cada fluxo tem só uma origem e só um destino. Exemplo:

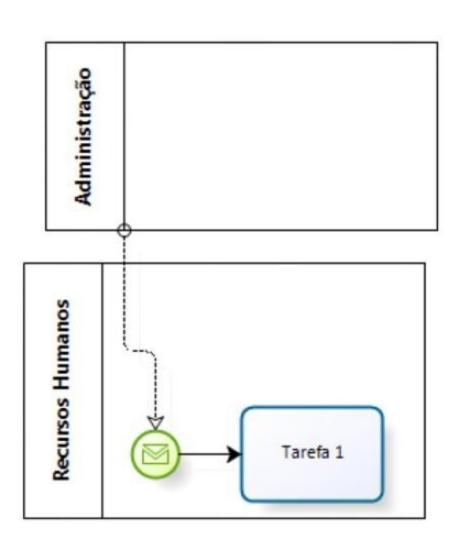




• Fluxo de Mensagem:



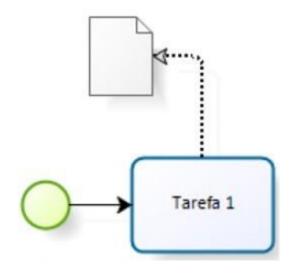
É usado para mostrar o fluxo de mensagem entre dois participantes, ou seja, duas pools.





Associação

É usada para associar informações com objetos de fluxo.





• Atividades:

Tarefa é uma atividade simples usada quando trabalho não pode ser dividido em mais detalhes.



As tarefas podem ser de vários tipos, dentre eles:



Serviço: a tarefa é realizada pelo sistema



Tarefa recebida



Envio de tarefa



Tarefa manual



Subprocesso:

Subprocesso é uma atividade composta cujos detalhes são definidos em um novo fluxo de atividades.



Tarefa 1



Eventos de Início: é usado para iniciar o processo. Cada processo só pode ter um único início.

Evento Intermediário: acontece durante o curso de um processo. Um processo pode ter vários eventos intermediários.

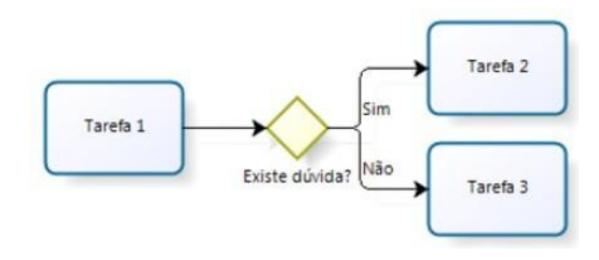
Evento de Fim: finaliza o fluxo do processo.
Um processo pode ter um ou mais eventos de fim.



Gateway (Decisão)



Usado para controlar as ramificações e os encontros dos fluxos de seqüência.

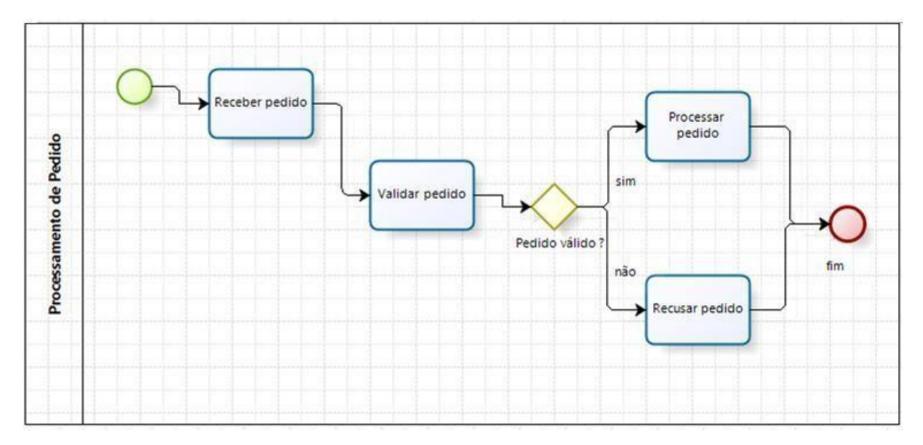


Exemplo de Mapeamento de Processos



EXEMPLO 1

Processamento de Pedido Utilizando decisão





Anotação:



É utilizada para fornecer informações adicionais que facilitem a leitura do diagrama por parte do usuário.



Objetos de dados:



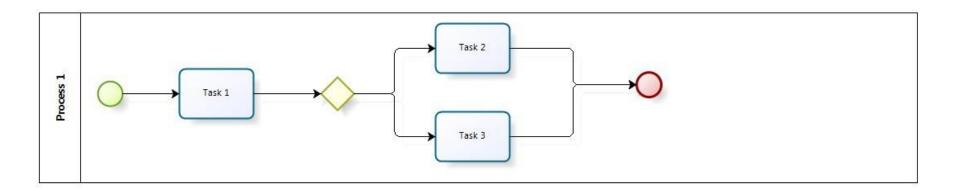
Podem fornecer informações sobre o que a atividade necessita para ser executada.



Tipos de Diagramas de Processos de negócios

Privativo ou Privado

 Quando não interessa a interação desse processo com outros com os quais ele possa interagir. Preocupa-se com a forma deste fluxo em si.



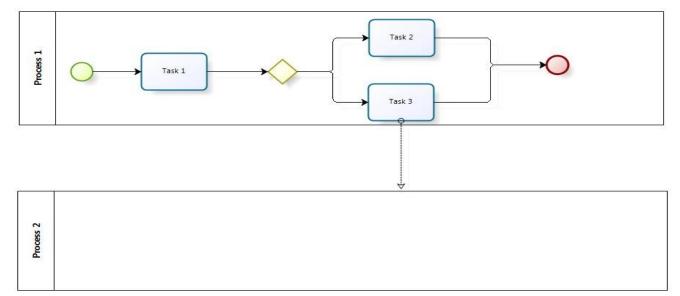


INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAÚLO Campus Campinas

Tipos de Diagramas de Processos de negócios

Abstrato:

 Representa a interação entre um processo principal e outro processo participante. Em relação ao processo participante, não há preocupação com o conteúdo do fluxo em si, mas sim como ele colabora com os outros fluxos dentro de um sistema.

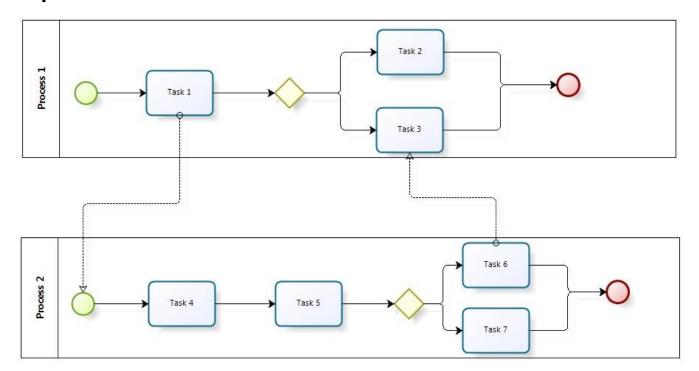




Tipos de Diagramas de Processos de negócios

Colaborativo

 Descreve a interação entre duas ou mais entidades do negócio, sendo que o conteúdo do fluxo é especificado em todas as entidades.





EXEMPLO 2

Identificação do processo: Fritar ovo





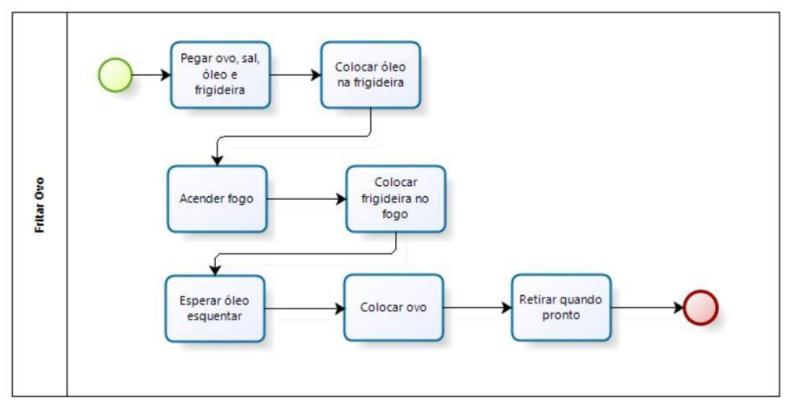
EXEMPLO 2

- Descrição do processo "Fritar ovo"
- pegar frigideira, óleo, ovo, sal
- colocar óleo na frigideira
- 3. acender o fogo
- 4. colocar a frigideira no fogo
- 5. esperar o óleo esquentar
- colocar o ovo
- 7. retirar quando pronto



EXEMPLO 2

Modelagem do processo "Fritar ovo"





EXEMPLO 3

Identificação de processo : Atendimento médico





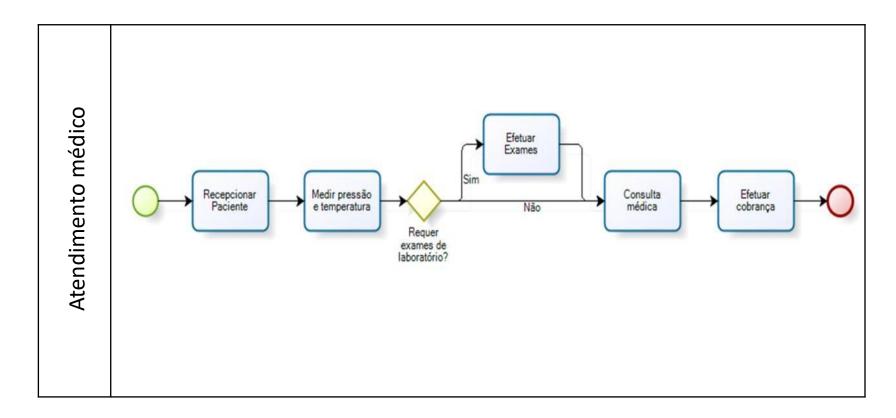
EXEMPLO 3

- Descrição do processo: Atendimento médico
- O paciente chega na clínica e é atendido na recepção pela recepcionista.
- 2. Após isto, enquanto aguarda a consulta, **uma enfermeira** mede a pressão e temperatura.
- 3. Se for necessário (dependendo do estado do paciente), deve ser feito algum exame laboratorial no **laboratorio**.
- 4. O próximo passo é a consulta feita pelo **médico**.
- 5. Finalmente, o paciente paga a consulta na recepção e é liberado.



EXEMPLO 3

Modelagem do processo: Atendimento médico





EXEMPLO 4

Atendimento médico

Exemplo do mesmo processo de atendimento médico, porém com divisão das tarefas por atores.

Neste exemplo temos vários atores:

recepcionista, enfermeira, médico, laboratório.

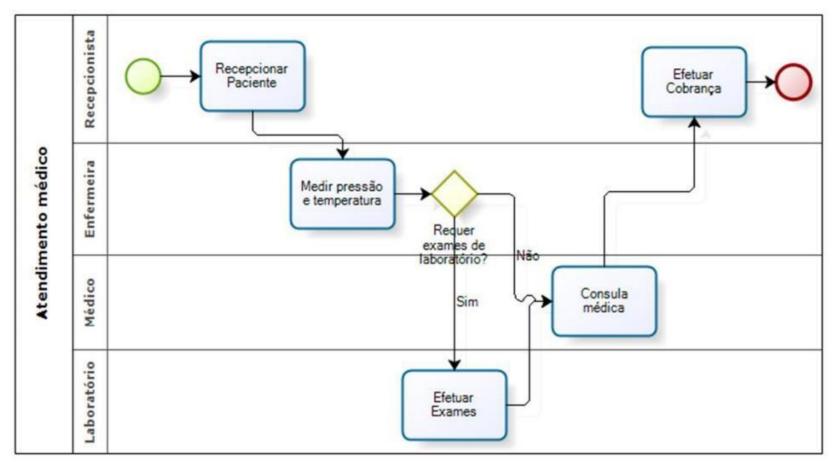
que fazem parte do processo.

Aqui sabemos o que cada ator deve fazer.

Ator é um agente que executa uma tarefa em um processo



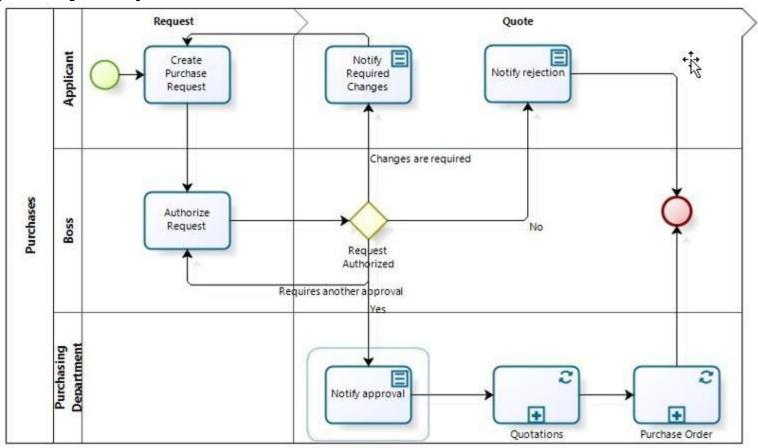
Atendimento médico: com divisão das tarefas por atores.





EXEMPLO 5

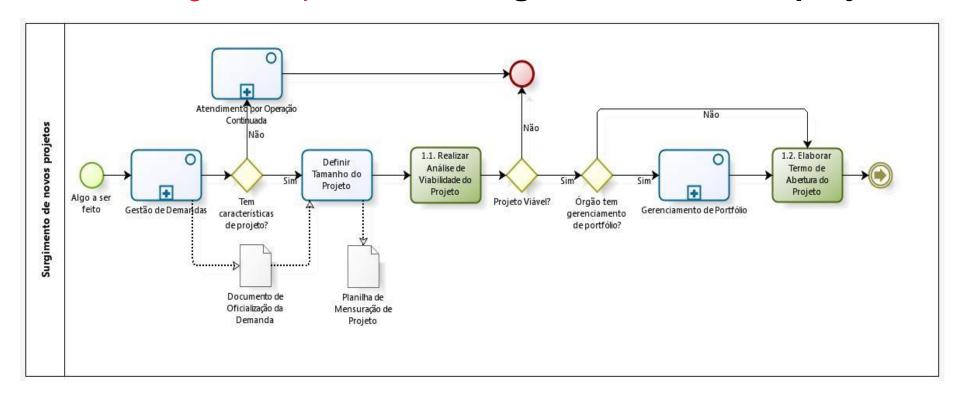
 Exemplo de processo envolvendo mais atores:Purchases (compras)





EXEMPLO 6

Modelagem de processo: Surgimento de novos projetos



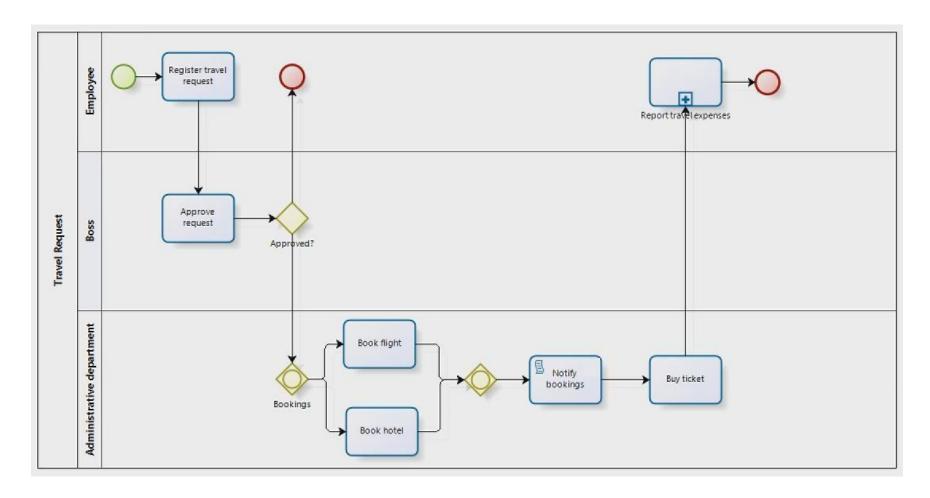


Sub-processo: atividade composta por um conjunto de tarefas.

Usando o BPMN



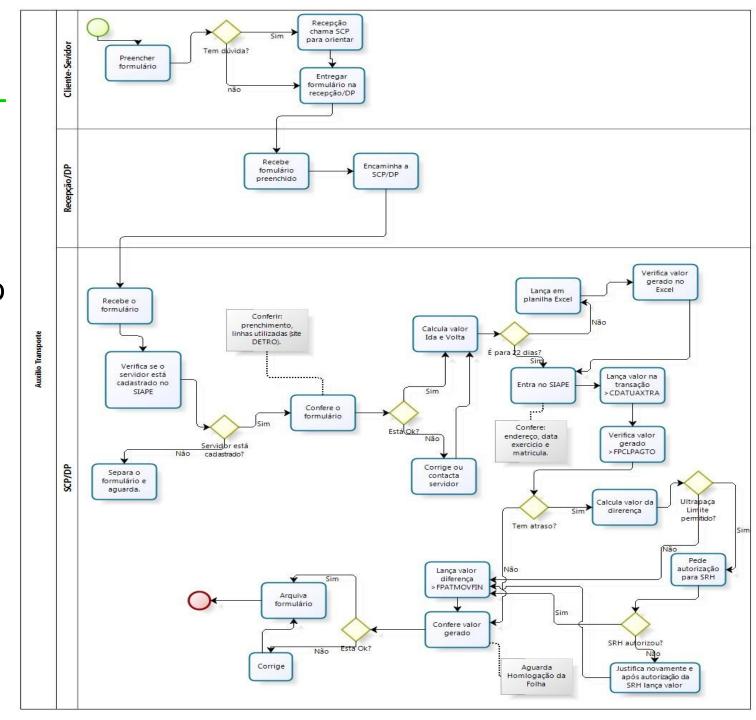
Exemplo: Processo para solicitação de passagens para viagem



Usando o BPMN

Exemplo:

Processo: Pagamento de auxílio transporte



Exercício



Faça o mapeamento dos processos abaixo relacionados, contendo a: identificação, descrição e modelagem destes processos.

Colocar a entrega do exercícios em um documento em pdf.

DUPLA

Exercício



Faça um mapeamento de um processo de sua ida a um *Subway*.

Como cliente você deve fazer um pedido escolhendo os itens em um cardápio para montar seu lanche e selecionar uma bebida para beber.

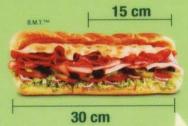
Faça o pedido para uma garçonete, pague a conta e aguarde ficar pronto o lanche.



ESCOLHA O SEU PÃO

- ITALIANO BRANCO
- INTEGRAL
- PARMESÃO E ORÉGANO
- TRÊS QUEIJOS
- INTEGRAL COM AVEIA E MEL

QUAL O TAMANHO?



E O QUEIJO?

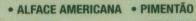
• PRATO • CHEDDAR · suiço

QUE TAL SABOR EM DOBRO?

- . Dobre o recheio
- · Dobre o queijo
- Bacon

- · Mussarela de búfala
- Tomate seco

QUAIS VEGETAIS?



- TOMATE
- · PEPINO
- PICLES

- AZEITONAS PRETAS
- CEBOLA ROXA
- · RÚCULA*

QUAL O SEU RECHEIO PREFERIDO?

EXCLUSIVOS



- Salame, peperoni e presunto
- · Frango Terwaki Frango preparado com molho japonês
- Carne
- Subway Melt'" Peru, presunto e bacon

TRADICIONAIS



- Subway Club™ Peru, presunto e rosbife
- Roshife
- · Atum Com maionese light
- Frango Pizzaiolo Frango, molho marinara, peperoni e tomate
- Mussarela de Búfala com Tomate Seco

PREFERIDOS



- · Italiano Salame, peperoni
- · Peito de Peru e Presunto
- · Peito de Frango
- Pizza Sub Motho marinara, salame, peperoni e orégano

ECONÔMICOS



- Almôndegas Almôndegas com molho marinara
- Presunto
- · Peito de Peru
- Vegetariano

FACA им СОМВО 500 ml de refri

+ 2 cookies ou chips.

MOLHOS E TEMPEROS?

MOLHOS

- MOSTARDA
- MAIONESE
- · PARMESÃO
- . CHIPOTLE
- MOSTARDA E MEL
- CEBOLA AGRIDOCE
- BARBECUE

TEMPEROS

- . SAL
- . AZEITE
- · VINAGRE
- · ORÉGANO
- PIMENTA GALABRESA
- PIMENTA DO REINO

PARA ACOMPANHAR, NADA MELHOR: **CHIPS & COOKIES**

- · CHIPS
- KIT COM 3 COOKIES
- COOKIE
- KIT COM 12 COOKIES

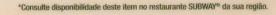


ESCOLHA SUA BEBIDA:*

- · ÁGUA
- SUCO LATA
- · CHÁS EM LATA
- SCHWEPPES
- TÔNICA
- REFRIGERANTE (300, 500, 700 ML E LATA)

TRANSFORME QUALQUER SANDUÍCHE DE 15 CM EM UMA SALADA





Projeto



Faça o mapeamento dos processo de **seu projeto**, contendo a: identificação, descrição e modelagem destes processos.

Colocar a entrega dos exercícios em um documento em pdf.

Engenharia de software



Bibliografia

Vídeo-tutoriais disponíveis em www.bizagi.com

Referência rápida de BPMN também disponível em www.bizagi.com

Vieira, B. B. (2014) Curso de introdução à diagramação de processos com o software Bizagi Process Modeler. Universidade Federal de Juiz de Fora