

Faculdade de Tecnologia de São Paulo-FATEC SP
Processamento de Dados

William Roque Pizza

**A metodologia Business Process Management (BPM) e sua
importância para as organizações.**

**São Paulo
2012**

WILLIAM ROQUE PIZZA-R. A. 0716170.

**A metodologia Business Process Management (BPM) e sua
importância para as organizações.**

Monografia apresentada no curso de
Tecnologia em processamento de dados
na FATEC-SP como requerimento parcial
Para obtenção do Título de Tecnólogo
em Processamento de dados.

Orientadora: **Prof^a. Ms. Vânia Franciscon Vieira**

São Paulo

2012

Dedicatória

A Deus, minha família e aos
Verdadeiros amigos. Eles podem
Ser poucos, mas valem à pena...

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus por tudo que me foi dado.

Á minha família por ter confiado em mim, mesmo quando eu mesmo não conseguia confiar.

E agradeço aos meus amigos, os verdadeiros, que me ajudaram a avançar nessa jornada.

E por ultimo, agradeço a todos os professores e professoras da FATEC, principalmente os da área de Matemática. Eles me ensinaram mais do que apenas cálculos, me ensinaram o significado da palavra PERSEVERANÇA.

"Podemos facilmente perdoar uma criança
que tem medo do escuro; a real tragédia
da vida é quando os homens têm medo da luz."

(Platão)

RESUMO

As organizações em um mercado cada vez competitivo são constantemente desafiadas a produzirem melhores resultados com menor custo, desenvolverem produtos e serviços baseados em um ciclo de vida mais curto e se relacionarem de forma mais personalizada e integrada com os seus clientes, fornecedores e parceiros. As organizações devem ser capazes de melhorar os seus processos de negócio e sua comunicação com a área de TI, da qual dependem para viabilizar seus objetivos e estratégias. Desta maneira, esta monografia foca a utilização da Metodologia BPM (Business Process Management) e suas ferramentas dentro das corporações.

Palavras-chave: Processo de negócio, BPM, BPMN, OSM.

ABSTRACT

Organizations in an increasingly competitive market are constantly challenged to produce better results at lower costs, develop products and services based on a life cycle shorter and relate more customizable and integrates with their customers, suppliers and partners. As Organizations must be able to improve their business processes and their communication with the IT field, which depend for achieving their goals and strategy. In this way, this monograph focuses on the use of Methodology BPM (Business Process Management) and its tools within corporations.

Keywords: business process, BPM, BPMN, OSM.

Lista de Abreviaturas

ARIS Architecture of Integrated Information Systems

BAM Business Activity Monitoring

BPM Business Process Management

BPMI Business Process Management Initiative

BPMN Business Process Model and Notation

EPC Cadeia de Processos Dirigida por Eventos

MS Microsoft

OSM Organizações Sistemas e Métodos

TI Tecnologia da Informação

Lista de Figuras/Tabelas

Figuras

Figura 1.....	pg. 12
Figura 2.....	pg. 17
Figura 3.....	pg. 22
Figura 4.....	pg. 23
Figura 5.....	pg. 24
Figura 6.....	pg. 25

Tabelas

Tabela 1.....	pg. 20
Tabela 2.....	pg. 21

Sumário

1. Introdução.....	pg. 2
2. Organização Sistemas e Métodos.....	pg. 4
3. Gerenciamento de processos de negócios.....	pg. 8
3.1 Definição.....	pg. 8
3.2 Características.....	pg. 11
3.3 Processos de negócio.....	pg. 14
4. BPMN.....	pg. 16
4.1 Conceitos básicos de BPMN.....	pg. 19
4.2 Notação.....	pg. 20
4.3 BPMN 2.0.....	pg. 22
5. Considerações finais.....	pg. 26
6. Referencias.....	pg. 27

1. Introdução

Melhoria contínua é um termo bem conhecido para as organizações que desejam se manter competitivas no mercado. Hoje com a disposição dos mais variados modelos, métodos e processos de gestão, algumas tem conseguido alcançar os principais motivos que são: manter crescimento, reduzir gastos e aumentar lucros.

As organizações que conseguem alcançar suas metas e objetivos em geral são as que possuem processos internos e externos bem definidos, estão sempre em constante mudança organizacional e se adaptam rapidamente a elas, geralmente possuem uma ótima estrutura de TI alinhada ao seu processo de negócio.

A maior dificuldade das empresas é alinhar os seus processos de negócio a TI, criar uma solução tecnológica adequada que agregue valor ao seu negocio possibilitando a empresa, ter uma forte flexibilidade para acompanhar as constantes mudanças de processos e informações.

A aplicação do Business Process Management (BPM) permite mapear os processos organizacionais da empresa, buscando a integração funcional e proporcionando maior agilidade nas atividades que envolvem pessoas, tarefas, maquinas aplicações de software e outros elementos coordenados para atingir os objetivos do negócio. Com a utilização de notação de modelagem de processos como o Business Process Model Notation (BPMN), os analistas de negócio podem documentar os modelos criados e entender melhor os processos da empresa em diferentes níveis, facilitando desse modo o entendimento dos participantes dos processos de negócio.

Essa monografia tem como objetivo demonstrar os passos necessários para uma organização implementar o BPM por meio da modelagem de seus processos visando promover a flexibilidade interoperabilidade e a reusabilidade de componentes na organização.

A justificativa para o desenvolvimento deste trabalho é demonstrar que o Business Process Management (BPM) é de extrema importância para as organizações e que suas contribuições agregam mais valor ao negócio tornando a empresa mais competitiva no mercado.

O segundo capítulo dessa monografia é uma pequena introdução sobre O.S.M (Organizações Sistemas e Métodos) que são a base para o entendimento sobre a Metodologia BPM.

O terceiro capítulo aborda a gestão de processos de negócio, que é uma disciplina de gestão estratégica, que sustenta a idéia de que podemos modelar um negócio em termos de processos de sua finalidade que podem abranger tradicionais organizações e fronteiras de sistemas. Ele envolve a descoberta, projeto e entrega dos processos de negócio, fazendo com que todos os departamentos da organização estejam alinhados com as metas e estratégias da corporação. Uma boa gestão ainda permite um ciclo de melhoria contínua onde as organizações devem estar aptas as constantes mudanças organizacionais.

O quarto capítulo, mostra a notação BPMN (Business Process Model and Notation) seus elementos e características. É também mostrado exemplos sobre aplicações dessa notação.

2. Organização Sistemas e Métodos

Organização, Sistemas e Métodos é uma área clássica da administração que lida com um conjunto de técnicas que tem como objetivo principal aperfeiçoar o funcionamento das organizações. A função de Organização e Métodos é reconhecida pelas siglas: O&M e OSM (Organização, Sistemas e Métodos).

O estudo de Organização, Sistemas e Métodos é muito vasto e com diversas correntes, que associam esta disciplina à Tecnologia de Informações, aos Métodos produtivos, as Medidas de Desempenho, ao desenvolvimento organizacional e à gestão de processos produtivos e empresariais.

Desmembrando a sigla, temos:

Organização: Em uma empresa, organização pode ser descrita como a ordenação e agrupamento de atividades e recursos, visando o alcance dos objetivos e resultados estabelecidos.

O termo “Organização” frequentemente tem sido empregado como sinônimo de arrumação, ordenação, eficiência, porém, em nosso objetivo ORGANIZAÇÃO deve ser entendido não apenas como o quadro estrutural de cargos definidos por:

- respectivos títulos;
- atribuições básicas;
- responsabilidades;
- relações formais;
- nível de autoridade;
- aspectos culturais

Nesses termos, podemos definir como função básica de ORGANIZAÇÃO o estudo cuidadoso da estrutura organizacional da empresa para que esta seja bem definida e possa atender as necessidades reais e os objetivos estabelecidos de forma integrada com a organização informal e as estratégias estabelecidas na empresa.

A estrutura formal é aquela oficialmente definida na empresa com todas as formalidades e padrões vigentes quanto à forma de preparação e divulgação de normas a respeito. Será encontrada principalmente em:

- comunicados;
- instruções;
- Manuais de Procedimentos ou Organização
- Forma Gráfica: ORGANOGRAMA
- Forma Descritiva: DESCRIÇÃO DE CARGOS

Embora necessária e muitas vezes desejada, a estrutura formal poderá não ser adequada em determinadas empresas, e mesmo sendo adequada terá que conviver com a Estrutura INFORMAL.

Na estrutura INFORMAL os funcionários pertencem automaticamente e inevitavelmente a vida informal das mesmas. Deste relacionamento cotidiano surgem:

- entendimentos extra-estruturais;
- conceitos alheios às normas;
- desentendimentos;
- eventuais conflitos;
- lideranças naturais;
- amizades e ações benéficas ou prejudiciais à empresa

Na maioria dos casos, é dada liberdade total para a organização informal, mas isto é perigoso e não tem razão de ser, porque é administrável e direcionável positivamente.

A segunda parte da sigla é sobre SISTEMAS.

Sistema (do grego *sietemiun*) é um conjunto de partes interagentes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função.

Na discussão de problemas empresariais de nossa época a palavra SISTEMA vem sendo usada com muita freqüência, de tal forma que pesquisadores estão estudando sistemas analistas vêem às organizações como sistemas, e aumenta gradativamente a instituição de órgãos e CIAS sob enfoque sistêmico.

Os principais motivos para o estudo de sistemas em uma empresa são os seguintes:

- Identificar todos os sistemas que ocorrem na empresa, definindo de forma objetiva as entradas, as operações e as saídas, que devem estar sempre em sintonia com os objetivos preestabelecidos.
- Canalizar todas as forças e energias que ocorrem no sistema para os objetivos preestabelecidos.
- Estabelecer sistemas de controle e avaliação, permanentes em todas as fases do sistema (entradas, processos, saídas e retroalimentação) visando acompanhar e desempenho em relação aos objetivos; e Criar sistemas de retroalimentação, que sejam verdadeiras reintroduções no processo, para que este não perca o seu movimento dinâmico, não haja “estrangulamentos” no sistema de comunicações da empresa, auto-regulando os sistemas.

A terceira e ultima parte da sigla é METODOS.

Método é uma palavra que provém do termo grego *methodos* (“caminho” ou “via”) e que se refere ao meio utilizado para chegar a um fim. O seu significado original aponta para o caminho que conduz a algures.

A palavra método pode referir-se a diversos conceitos. Por exemplo, aos métodos de classificação científica. Esta é a disciplina por intermédio da qual os biólogos agrupam e categorizam os organismos e os seus conjuntos.

Segundo o filósofo inglês Francis Bacon, as várias etapas do método científico são a observação (para estudar atentamente um fenómeno tal como se apresenta na realidade), a indução (com base em determinadas observações, extrai-se o princípio particular de cada uma delas), a hipótese (delineia-se através da observação e seguindo as normas estabelecidas pelo método científico), a prova da hipótese através da experimentação, a demonstração ou refutação da hipótese e o estabelecimento da tese ou teoria científica (as conclusões).

Método também pode ser definido como ‘‘um caminho ordenado e sistemático para se chegar a um fim. ’’

Este caminho pode ser estudado como um sistema ou processo, tanto em nível operacional, tático, estratégico como o filosófico, nos três últimos ocorrem os processos intelectuais.

Como processo intelectual, entendemos a abordagem de qualquer problema mediante análise prévia e sistemática de todas as vias possíveis de acesso à solução.

O processo operacional é a maneira lógica de organizar a seqüência das diversas atividades para chegar ao fim almejado. É a própria ordenação da ação.

Já metodologia é uma palavra composta por três vocábulos gregos: metà (“para além de”), odòs (“caminho”) e logos (“estudo”). O conceito faz alusão aos métodos de investigação que permitem obter certos objetivos numa ciência.

“Na prática, consiste em avaliar, analisar e estudar os vários métodos disponíveis, identificando, explicando e justificando as limitações, principalmente as implicações e possíveis resultados de suas utilizações”.

É a aplicação do método através de processos e técnicas sendo que não procura soluções, mas estuda a melhor maneira de abordar determinados problemas empresariais, no estado atual dos conhecimentos.

Ao desenvolver as estruturas de recursos e de operações na empresa ao definir procedimentos, rotinas, métodos, os profissionais estabeleceram a PADRONIZAÇÃO na análise administrativa, envolvendo os aspectos Organizacionais e de Planejamento.

O OSM deve ser percebido como uma função administrativa estratégica que possibilita harmonizar os fluxos produtivos aperfeiçoando os processos empresariais, desde a concepção do negócio até o estudo dos indicadores sucesso e competitividade.

As atividades básicas de OSM são: levantamento, análise, elaboração e implementação de sistemas administrativos na empresa. Sob outra visão, o objetivo do OSM é a renovação organizacional.

Cury (2007) define que as responsabilidades do OSM são:

- Modelagem da empresa, definindo sua infraestrutura de funcionamento;
- Definição ou redefinição dos processos de trabalho;
- Renovação organizacional em sintonia com as demandas dos ambientes interno e externo.

Os desafios das empresas modernas é se renovar continuamente. A modernização representa o avanço de fato, a luta contra a mediocridade, a tensão em direção à mudança e ao novo, a derrubada do arcaico e do obsoleto.

3. GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS

Este capítulo apresenta alguns conceitos necessários para um melhor entendimento sobre BPM. Primeiramente apresentando suas definições, como surgiu o que é a técnica de gerenciamento de processos de negócios e outras características. Juntamente, é exposto o ciclo do BPM e como o uso das ferramentas de modelagem de processos pode colaborar em uma organização.

3.1 Definição

Para Oliveira (2010), um processo é realizado através de atividades determinadas por uma seqüência da qual se obtém um resultado, podendo ser um bem ou um serviço. Também pode ser visto como o desempenho de uma atividade ou um conjunto delas onde haja uma entrada, uma transformação e uma saída, e com isso, objetiva-se alcançar metas.

Assim o processo de negócio de uma empresa passou a ser uma unidade na qual os processos e recursos que o compõem são organizados para este fim.

Ainda no que reflete Oliveira (2010), os processos são importantes, porque é através deles que as empresas exercem suas funções, pois todo e qualquer trabalho importante realizado nas empresas, fazem parte de algum processo.

“*Business Process Management* (BPM) configura-se em um método de gestão para gerenciar processos empresariais, onde conta com o auxílio de ferramentas tecnológicas” (OLIVEIRA, 2010).

Segundo HURWITZ ET al. (2009 pg. 78) o que hoje chama-se BPM é o resultado de uma adaptação Ocidental das melhores praticas de gerenciamento que evoluíram primariamente da produção japonesa, o termo mais equivalente e o KAIZEN

O conceito de BPM de acordo com CRUZ (2008 pg. 66) é o nome dado a um conjunto de múltiplos elementos, conceitos e metodologias que juntos tem a finalidade de tratar de forma holística processos de negócio.

Com a utilização desses elementos, o BPM segue por objetivo, possibilitar a organização uma melhor visibilidade e a integração de seus ambientes e das atividades de cada colaborador em seu processo de negócio.

As atividades de BPM procuram tornar os processos de negócio mais eficazes, mais eficientes e mais capazes de se adaptarem ao dinamismo das plataformas, XPAND IT (2009).

Com todos os processos de negócio para gerenciar, a melhor solução para as empresas é o gerenciamento de processo de negócio (BPM). BPM é a abordagem moderna para desenvolver e gerenciar processos de negócio, HURWITZ ET al. (2009 pg. 78).

Em 1967 surgiu o termo modelagem de processo de negócio originado de um artigo publicado em uma revista americana. Desde então tem ganhado valor, e inúmeras linguagens.

Segundo Georges (2010) tais linguagens permitem reconhecer aspectos organizacionais do processo, os recursos utilizados, os dados gerados, a função ao qual o processo pertence e diversos outros elementos fundamentais para o desenvolvimento de um sistema de informação.

Já um sistema de informação consiste em um conjunto de componentes que organizam dados e informações fornecendo conseqüentemente um *feedback* para atender um objetivo.

Logo com Aalst; Hofstede e Weske (2003) aprende-se que BPM é uma técnica moderna que suporta processos de negócios usando um *software* para especificar, controlar, executar e analisar processos empresariais nos quais envolvam pessoas, empresas, aplicações, documentos e outras fontes de informações.

Atualmente BPM tende a se concentrar em processos organizacionais e com varias funções que colocam valor aos clientes. As organizações definem, através de processos de negócios, a execução do trabalho valorizando seus clientes, pois o correto gerenciamento desses processos cria práticas organizacionais sólidas, o que leva a processos eficazes, ágeis e tendo um bom retorno financeiro.

O BPM consegue gerar melhorias em termos de velocidade na qual o processo é realizado, assim como na eficácia, qualidade e custo. A busca por melhorias estruturais e consistentes tem feito com que as organizações

Passem a rever suas atividades a fim de encontrar formas mais abrangentes, pelas quais essas atividades passem a ser analisadas, não em termos de junções, áreas ou produtos, mas de processos de trabalho ou processos de negócio (WLADEMIRPS, 2011).

A modelagem de processo de negócio segundo Josuttis (2008) é o conjunto de praticas e tarefas que as empresas podem executar para descrever visualmente todos os aspectos de processos de negócios, incluindo o seu curso, controle e pontos de decisão, gatilhos e condições para execução das atividades, o contexto em que uma atividade executa e os recursos associados.

Como BPM (gerenciamento de processos de negócios) é uma tecnologia muito diferente das abordagens convencionais para apoiar a aplicação, a metodologia de desenvolvimento de BPM é visivelmente diferente da aplicação das técnicas tradicionais de software. Com CPI (melhoria continua de processo) como a principal disciplina do BPM, os modelos implantados através da empresa evoluem constantemente. De fato, estudos recentes sugerem que as empresas devem afinar seus aplicativos baseados em BPM pelo menos uma vez por trimestre (podendo ser ate oito vezes por ano). O ponto é que não existe tal coisa como um processo “terminado”, leva varias iterações para produzir soluções altamente eficazes. Cada processo baseado em BPM é apenas um ponto de partida para o futuro.

Toda empresa possui processos de negócio diferentes das outras do mercado e por esse motivo possui necessidades e objetivos diferentes, motivo qual que seu primeiro passo na utilização de uma modelagem BPM é entender, por completo o processo que será afetado por essa mudança.

Ao escolher a implantação de uma metodologia BPM, a empresa faz um levantamento sobre o processo que recebera a melhoria e cria uma modelagem em BPMN (Business Process Model and Notation), notação explicada no capítulo 4.

Algumas organizações constroem e administram processos de negócios através de sistemas legados (sistemas antigos de software de uma organização, mais que ainda são essenciais, pois fornecem serviços vitais para a empresa), pois incluem tecnologias de soluções e capacidade de integrar esses sistemas enquanto ministram instrumentos que automatizam e organizam o trabalho em toda a organização.

Na pedagogia de Orlickas (2010), dá-se atenção ao pensamento de que implantar uma governança corporativa orientada por processos requer que a empresa compreenda que precisa de ferramentas e metodologias adequadas, e que isso resultará em uma mudança cultural em

toda a sua estrutura. Quanto dos processos de negócios, o autor ainda discorre sobre o fato de que quando otimizados e mantidos, asseguram a competitividade das organizações no mercado, possibilitando maior agilidade na tomada de decisões e redução de custos.

BPM ajuda as empresas a identificarem a importância estratégica de seus processos e a tirarem vantagens competitivas disso. Serve também, assim como enfatiza Cryo (2010), para proporcionar ao gestor uma maior facilidade de encontrar oportunidades de melhora para o serviço prestado ao cliente, através de indicadores de resultados.

Para isso, se torna fundamental que o gestor tenha uma ampla compreensão das possibilidades trazidas pelas tecnologias disponíveis, entendendo que elas podem associar a adoção de novas tecnologias, sem perder a forma como o ambiente tecnológico atual da organização está constituído.

3.2 Características

Em resumo, o *Business Process Management* é um conceito que unifica gestão de negócios e tecnologia da informação, visando à melhoria dos processos de negócios das organizações através do uso de métodos e de ferramentas que servem para modelar, analisar, publicar e controlar processos de negócios envolvendo os aspectos estratégicos, organizacionais, sistemas aplicativos e humanos. Fazendo com que esta forma de organização tenha um resultado maior vindo dos processos como um todo. O termo 'processos operacionais' se refere aos processos repetitivos que fazem parte da rotina desempenhada pelas organizações, ao contrário de 'processos de decisão estratégica', que são executadas pela alta direção.

Quando a empresa decide utilizar-se da modelagem BPM, primeiramente precisa mapear seus processos, para que seja possível definir qual será o escopo do projeto, não importa o método utilizado para obtenção desse mapeamento, o importante é que tanto escopo quanto método estejam claramente definidos (CRUZ 2008). Só assim é possível que se inicie as fases da metodologia BPM

Conforme o *site* Imasters (2010), apresenta-se a seguir uma figura onde se tem uma alusão do ciclo do BPM, bem como suas definições:

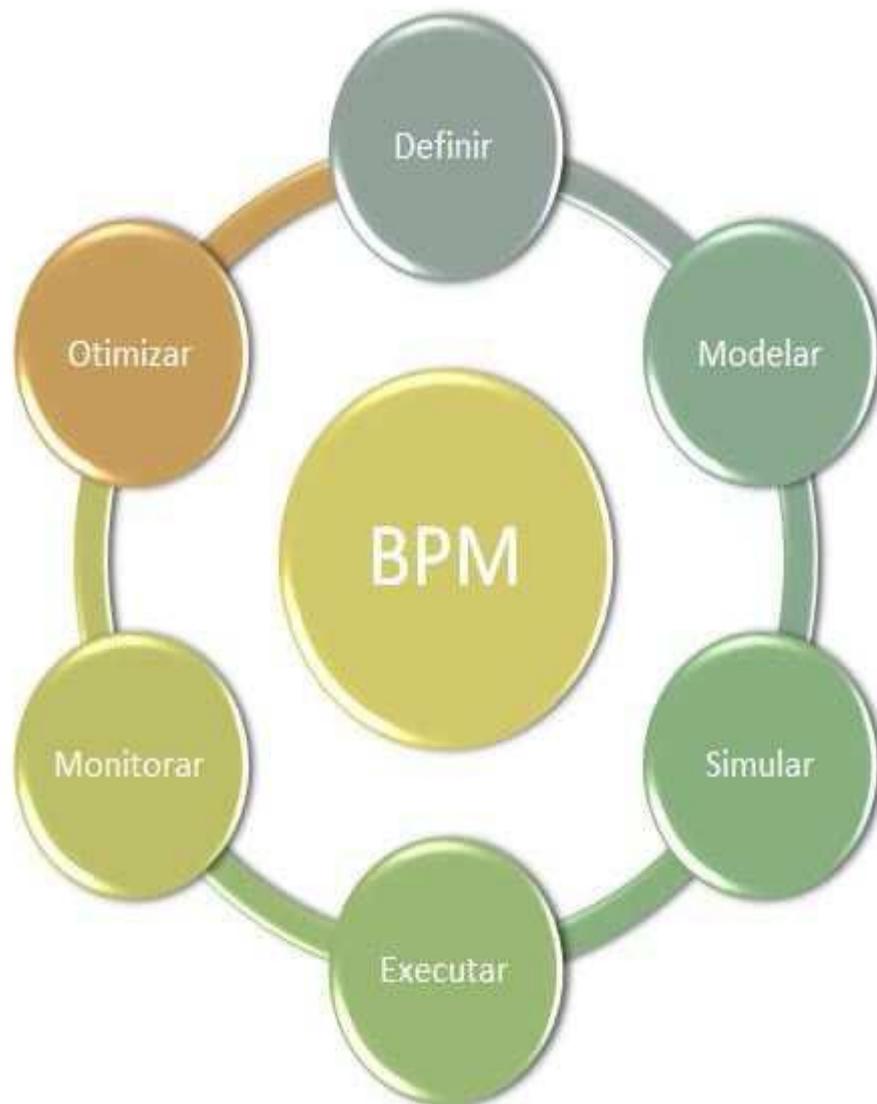


Figura 1: ciclo BPM

Acompanhando a figura 1, em sentido anti-horário temos as seguintes fases do Ciclo BPM.

Definir: É o início de tudo. Nessa fase existe a identificação dos processos existentes e o mapeamento dos atores, tarefas e requisitos de SLA (*Service Level Agreement*). Um bom design, além de resolver possíveis problemas futuros deixa tudo mais claro e objetivo; neste momento projeta-se como tudo vai acontecer.

Modelar: Quando os processos começam a se tornar tangíveis, nesse ponto preocupa-se com detalhes mais práticos dos que aqueles da fase de design. Preocupações como custo e materiais, pessoas etc.

Simular: Após o desenho e o estabelecimento dos usuários responsáveis pela conclusão de cada tarefa, pode ser feita uma simulação, onde se pode testar se as regras pré-estabelecidas estão de acordo com o objetivo da empresa e se as tarefas estão sendo encaminhadas para as pessoas corretas.

Executar: Aqui é onde o trabalho acontece, seja ele feito por pessoas, máquinas ou por sistemas. Podendo aumentar seu nível de automatização, mas isso nunca será 100%. Logo, vai ter que haver interação com pessoas e tarefas manuais. Pode ser difícil de documentar como as coisas funcionam, mas isso é mais uma questão de cultura e de hábitos do que de complexidade propriamente dita.

Monitorar: Nessa fase, acompanha-se os processos em execução, seja ela por meio de sistemas da TI (*Information technology*) ou por tarefas feitas manualmente. Deve-se ter estatísticas de desempenho do seu processo. Podendo usar ferramentas de *Business Activity Monitoring* (BAM) nesse ponto, a solução de BAM pode ajudar a detectar problemas, para que seja possível corrigi-los ou melhorar o desempenho dos seus serviços.

Otimizar: Depois de fazer o *design*, modelar, executar e monitorar, tem-se a chance de aplicar otimizações nos processos de sua empresa. É neste momento em que se pode remover gargalos e custos não necessários ao seu negócio.

Para Cunha (2009), na prática, o BPM é uma disciplina voltada para administrar todo o ciclo de vida de processos, desde a concepção, modelagem e simulação, passando pela execução e alcançando o monitoramento e controle dos processos. Uma das mensagens mais importantes que podemos extrair do BPM é o fato de ser um modelo de gestão de melhoria contínua, que deve estar sempre alinhado aos objetivos estratégicos do negócio e, que por este motivo, acaba por cruzar os diferentes departamentos, áreas e unidades de negócio de toda uma organização.

Implantar BPM significa entender o negócio voltado ao cliente e enxergar os processos da organização.

Uma Ferramenta BPM colabora para que uma organização alinhe seus processos de negócio com a sua estratégia organizacional, levando a um desempenho dinâmico em toda a organização devido às melhorias das atividades específicas da organização como um todo. Além disso, o BPM promove a possibilidade de uma agilidade organizacional, suportando esforços humanos para repentinas mudanças e rápidas inovações nos processos, aumentando a

posse da clientela e diminuindo o tempo do período de trabalho, através da otimização sucessiva dos processos. Também com o uso de ferramentas BPM se tem uma diminuição do risco de erros por causa dos processos manuais, acelerando assim o fluxo de resposta oportunizando negócios e um retorno imediato do investimento.

3.3 Processos de negócio

O processo de negócio consiste num conjunto estruturado de atividades, com o propósito de produzir resultados específicos para uma determinada área, utilizando passos projetados resultando assim num produto ou serviço, sempre contendo entradas e saídas que geram valor para seus clientes. Organizadas assim, as empresas serão vistas integralmente como um todo e não como uma junção de partes isoladas. Tornando possível, a integração de uma empresa via sistemas de informação através do modo de interpretar a organização como um todo.

As empresas devem ser capazes de enxergar o processo sob diferentes aspectos, onde cada um representa elementos distintos constituintes de diversos processos de negócios. Sem eles as empresas podem crescer de forma desorganizada, impedindo assim que cresçam de forma estável e segura.

“Apesar de todo este desenvolvimento e da importância que esta área vem recebendo dentro das organizações, ainda persistem barreiras principalmente definidas pela complexidade dos modelos e pela grande quantidade de parâmetros necessários para a representação” (JOHANSSON *ET al.* 1995).

EPC é a sigla em inglês para *Event Driven Process Chain* (Cadeia de Processos Dirigida por Eventos). Esse método é parte simplificada do método ARIS, sigla para *ARchitecture of Integrated Information Systems*, que foi desenvolvida na Alemanha entre o ano de 1992 a 1994, pelo Prof. Scheer, sendo um *framework* para modelagem que enfatiza os aspectos de engenharia de *software* e organizacionais da empresa.

Usada para modelagem de processo e tem grande aceitação no mundo, estando muitas vezes associado à implantação de sistemas de ERP (*Enterprise Resource Planning*) Portanto, a modelagem dos processos de negócios se tornou um instrumento de grande valor para as empresas, aonde seus resultados vão além das descrições características de um sistema,

passando a ser utilizada além do seu propósito tecnológico, mas também adquirindo um objetivo de desenvolvimento organizacional.

4. BPMN (Business Process Modeling Notation)

O Business Process Modeling Notation (**BPMN**) (em português *Notação de Modelagem de Processos de Negócio*) 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.

O BPMN Foi desenvolvido pelo Business Process Management Initiative (BPMI) e atualmente é mantida pelo Object Management Group já que as duas organizações se fundiram em 2005. Em março de 2011, a versão atual do BPMN é a 2.0.

O seu objetivo, é servir de apoio ao uso do BPM, representando os processos por meio de representações gráficas, com isso é possível visualizar o processo de negócio em seu estado atual, chamado de As is (como é), e após analisado o processo representar como ficará com a alteração do processo, chamado de To Be (como será), a figura 2 demonstra um exemplo de aplicação de BPMN.

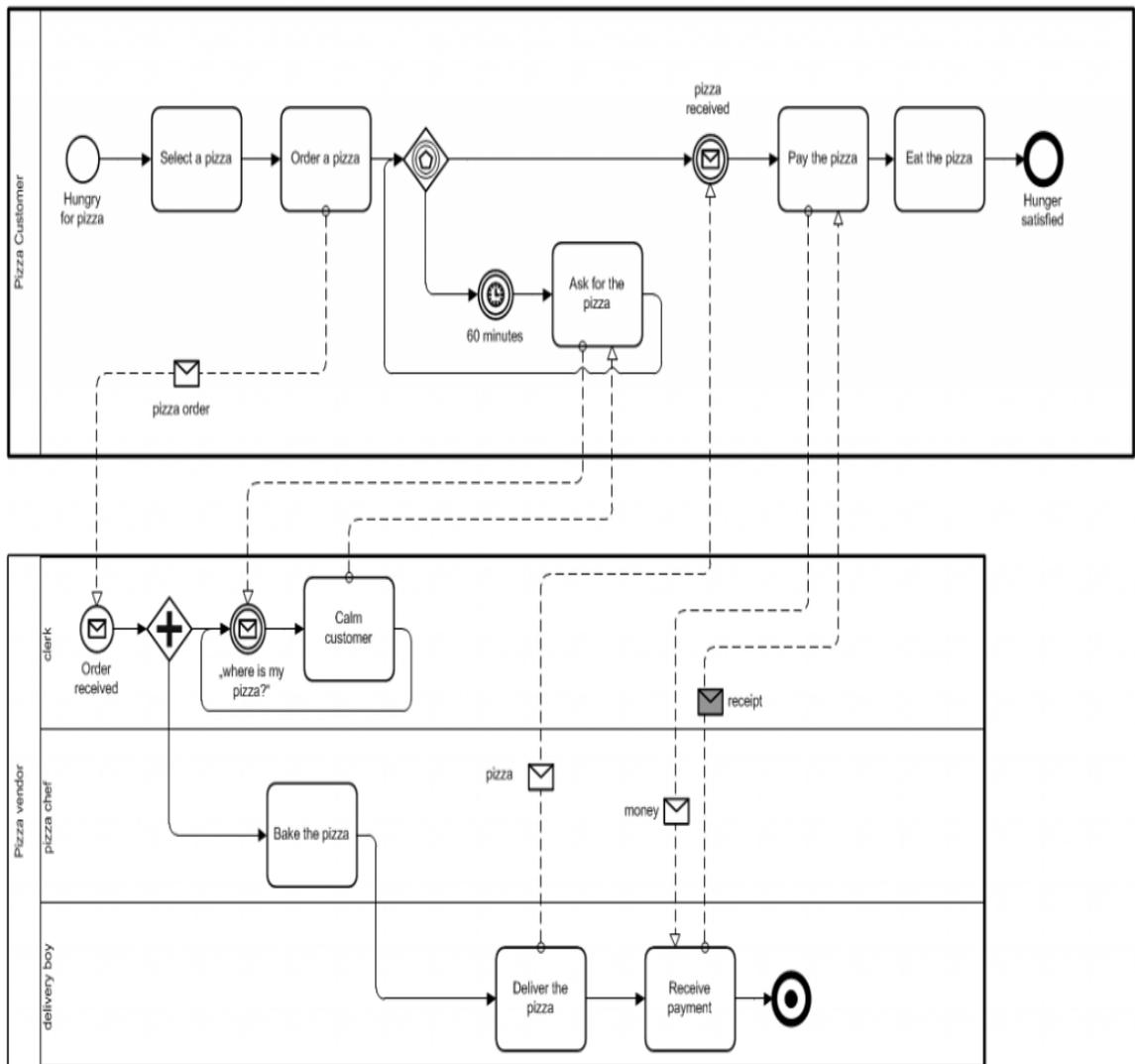


Figura 2: exemplo de notação BPMN

Na figura 2, mostra-se um exemplo de um processo de entrega de pizza desde o pedido da pizza pelo cliente, a confecção da mesma e a entrega pelo entregador. Nota-se que o processo é demonstrado por inteiro de maneira simples e direta.

Após analisar a modelagem As Is (como é), é formado um grupo de discussão para avaliar quais as possíveis melhorias podem ser implantadas no processo, para isso podem ser utilizadas varias técnicas de análise, troca de opiniões e sugestões de melhorias.

Por meio dessa modelagem é possível entender o processo existente na organização e identificar as suas falhas. Espera-se, dessa forma, obter métricas suficientes a fim de estabelecer uma base na fase seguinte da análise e desempenho do processo atual, que permita identificar as melhorias proporcionadas pelo estado futuro, assim como uma documentação dos pros e contras e do desempenho do processo.

Na modelagem do estado atual do processo, vários tipos de iterações entre os envolvidos no processo podem existir incluindo atividades de colaboração e reuniões. Diversas técnicas podem ser utilizadas na modelagem do processo atual como brainstorm, métodos simplificados de modelagem com papel entre outras.

Segundo Baldam ET AL (2007 pg.83) há varias ferramentas que permitem uma abordagem mais formal na verificação dos pontos de melhoria nos processos [...]. Uma combinação dessas técnicas é, às vezes, possível e util.

Já na fase To be, pretende-se criar um ambiente de discussão entre as partes envolvidas de forma a melhorar o processo em questão, inová-lo ou mesmo questionar se ele se faz necessário e se agrega valor á organização Baldam ET AL (2008 pg.83). Entre as modelagens do estado futuro mais comuns podem ser citadas:

- Melhoria continua
- FAST
- Benchmarking
- Adoção de melhores praticas e processos comodizados
- Redesenho do processo
- Inovação de processo

O objetivo dessa fase é definir a decisão a ser tomada em relação aos processos identificados durante a modelagem do estado atual e seu realinhamento com os objetivos e estratégias da organização. Se a decisão for redesenhar os processos, será necessário desenvolver um novo modelo de processos com as melhorias previstas para a situação atual.

Dentre os resultados a serem esperados (BALDAM 2008 pg93) podem estar incluídos:

- Redesenho do processo
 - Documentação de suporte ao processo redesenhado ou novo processo
 - Requerimentos de alto nível para as novas opções observadas
 - Modelos de simulação e detalhes de custos
 - Confirmação de que as novas opções atendem as expectativas dos envolvidos
 - Confirmação que esta alinhado a estratégia
 - Um relatório das diferenças que precisam ser atendidas para cumprir os requerimentos.
- Plano de desenvolvimento e treinamento de equipe
 - Relatório de impactos na organização e em outras esferas
 - Detalhes do plano de comunicação do novo processo.

4.1 Conceitos básicos de BPMN

Após realizar o levantamento dos processos da empresa, é criado um BUSINESS PROCESS DIAGRAM (BPD) como o modelo visto na figura 3, este diagrama é baseado em elementos gráficos de fácil entendimento, pois são muito parecidos com os elementos que muitos desenvolvedores utilizam, por exemplo, os retângulos definem atividades e os losangos decisões. A idéia principal do BPMN é criar um mecanismo simples para criação de modelos de processos de negocio. (WHITE 2009).

Ao utilizar uma categoria de elementos básicos, estabelecem-se variações adicionais no processo e a informação pode dar um melhor suporte aos requerimentos diminuindo drasticamente a sua complexidade.

4.2 Notação BPMN

Um BPD possui 3 elementos principais para realizar o fluxo de objetos ,esse elementos são:

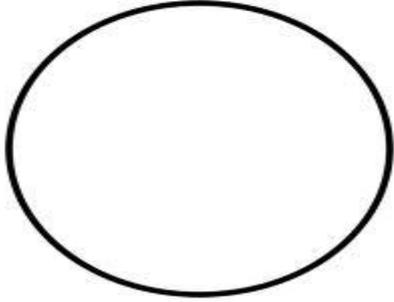
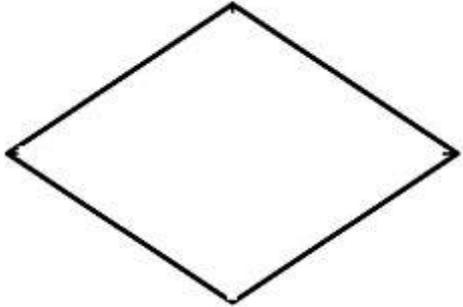
Evento	O evento é representado por um círculo e usualmente denomina algo que aconteceu	
Atividade	Uma atividade. É utilizado para representar um serviço que a companhia realiza	
Gateway	É utilizado na tomada de decisões ou no tratamento de divergências do fluxo seqüencial	

Tabela 1: Elementos básicos do fluxo de objetos.

Os objetos de fluxo possuem ligações entre eles para que seja criada a estrutura de um processo de negócio conforme tabela 2.

Fluxo de seqüência	Representado por uma linha e cabeça de seta solida,esse fluxo é utilizado para mostrar a ordem que as atividades serão executadas em um processo.	
Fluxo de mensagem	Representado por uma linha tracejada e uma cabeça de seta vazia, esse fluxo é usado para mostrar a troca de mensagens entre dois processos separados.	
Associação	Representado por uma linha de pontos e por uma cabeça de seta em linha, este fluxo é utilizado para associar dados textos e outros artefatos ao fluxo de objetos.	

Tabela 2: Ligações de fluxo de objeto

Muitas metodologias de processo utilizam o conceito de raias como mecanismo para organizar atividades em categorias visuais separadas, com objetivo de ilustrar diferentes capacidades funcionais ou responsabilidades. Para utilização em BPMN as formas utilizadas são Pools e lanes.

Pools representam um participante em um processo, atuam como um contêiner gráfico para separar um conjunto de atividades de outros Pools.

Lane trata-se de uma sub-partição do Pool, são utilizados na organização e categorização das atividades.

As Pools são utilizados quando o diagrama envolve duas entidades de negocio ou participantes separados no diagrama. Enquanto as Lanes são utilizados para separar uma função especifica da companhia ou regra.

A figura 3 mostra um resumo dos elementos principais da notação BPMN

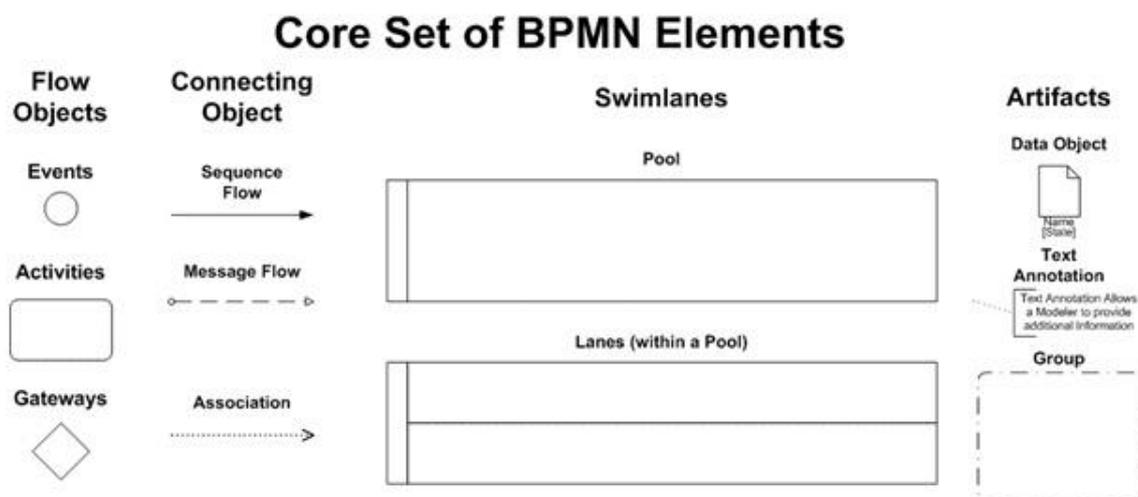


Figura 3 Resumo dos elementos BPMN

Fonte: <http://www.bpmn.org/>

4.3 BPMN 2.0

O BPMN é o padrão mais utilizado como notação para desenho de processos de negócio, atualmente mantido pela OMG - Object Management Group. Desde janeiro de 2009, este padrão vem sofrendo uma grande revisão para então evoluir para versão 2.0 lançada em 2011.

Algumas mudanças surgiram relacionadas aos objetos, raias (Lanes) e piscinas (Pools), sub-processos e eventos e outras relacionadas a diagramas.

As principais mudanças em relação à notação antiga são as seguintes:

A criação do Diagrama de Coreografia é uma forma de representação da comunicação entre participantes, sendo estes cada Pool, por exemplo, cada empresa envolvida em um

processo colaborativo. Diferencia-se principalmente da Orquestração quanto ao foco, que não está em demonstrar o fluxo de trabalho, e sim formalizar a maneira como os participantes interagem.

Na figura 4, se encontra um fluxo colaborativo e na figura 5 o diagrama de coreografia correspondente.

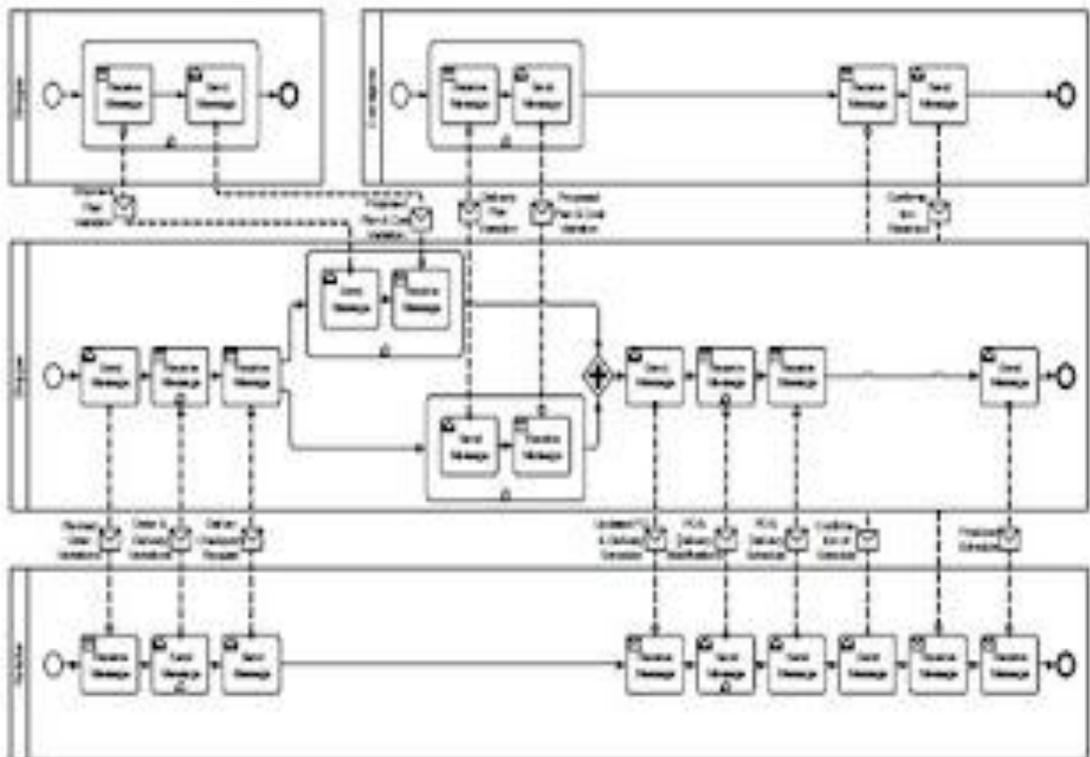


Figura 4: fluxo corporativo

Fonte: <http://www.bpmn.info>

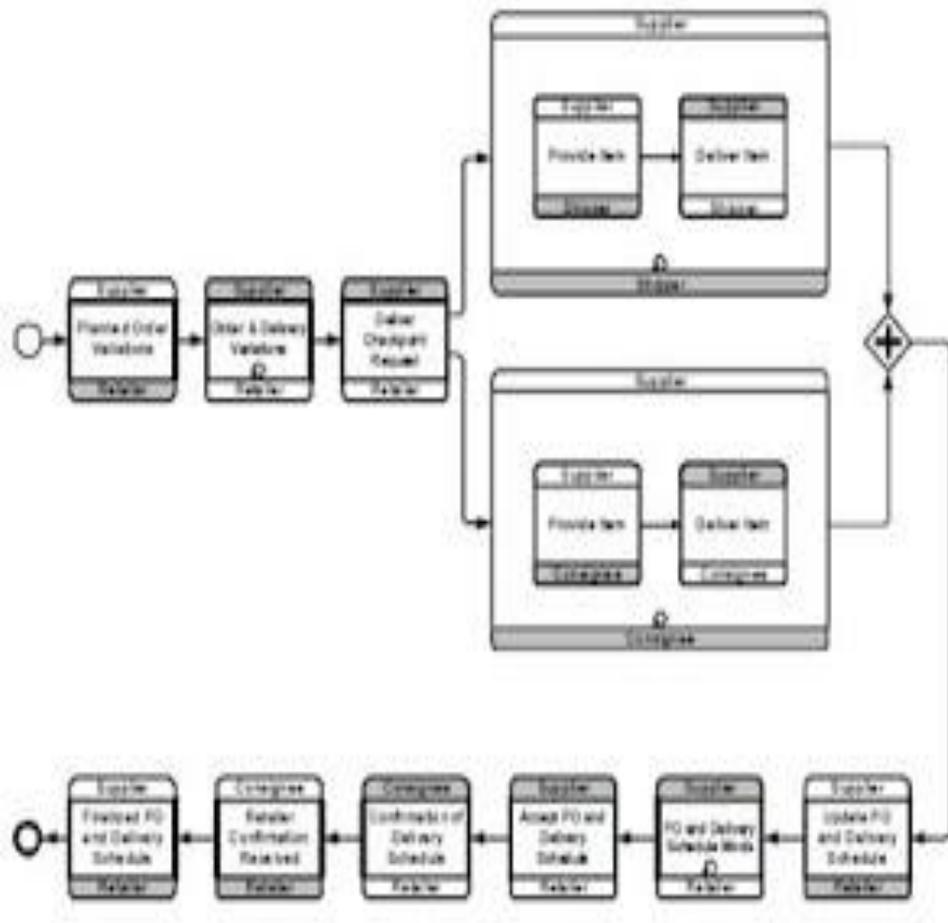


Figura 5: Diagrama de coreografia

Fonte: <http://www.bpmn.info>

Outra mudança foi a criação do Diagrama de Conversação, cujo objetivo é explicitar o conjunto de troca de mensagens entre participantes. Diferencia-se do diagrama descrito no item anterior por representar a relação das trocas de informações e não necessariamente o fluxo delas, como na figura 6.

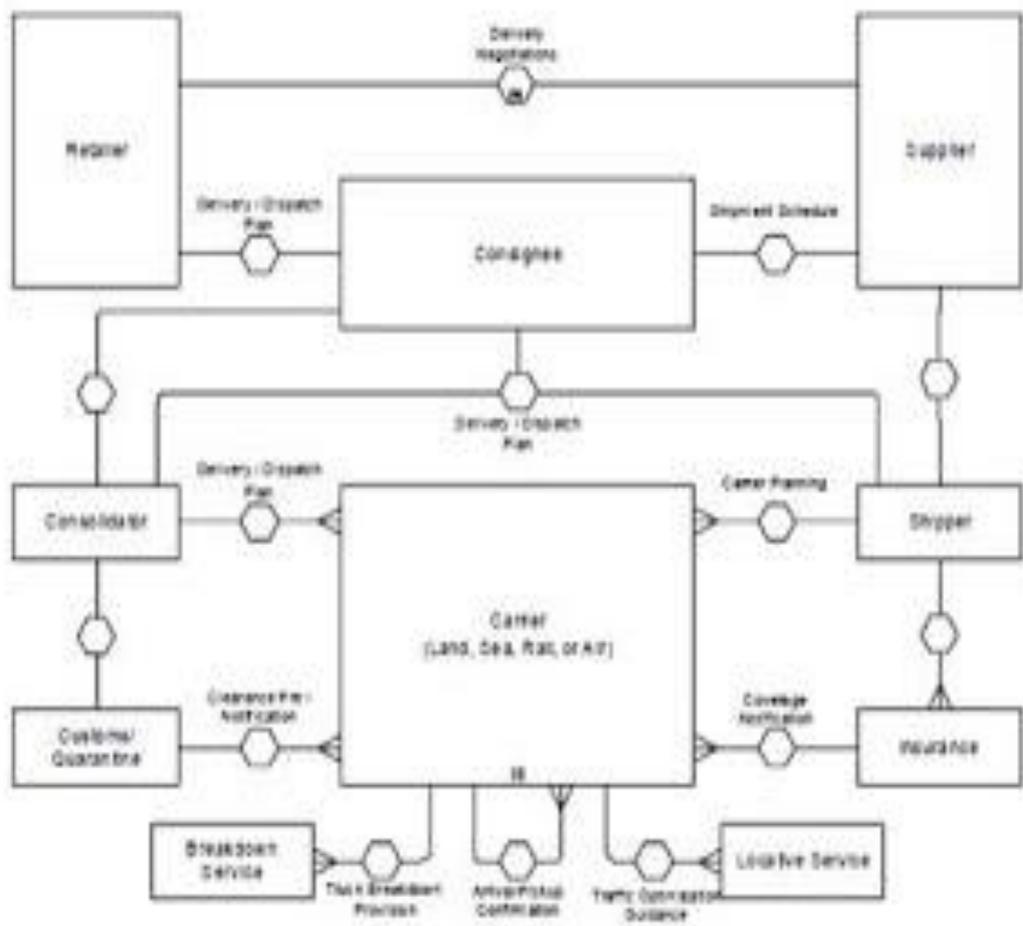


Figura 6: Diagrama de conversação

Fonte: <http://www.bpmn.info>

5. Considerações Finais

Conclui-se que a metodologia do BPM permite que, através de uma execução e de um controle mais eficaz, processos possam ser melhorados em qualquer uma dessas áreas (setor industrial, governamental, comercial, entre outros). BPM é estatisticamente um investimento seguro e de rápido retorno.

Os processos de negócio podem ser definidos como grupos de decisões e atividades logicamente relacionadas, onde são especialmente requeridos para realizar o gerenciamento de recursos das organizações. Além disso, é imprescindível que identifiquemos instâncias peculiares dos resultados.

O entendimento das definições de BPM mostra a amplitude que a descoberta destes serviços pode chegar.

O gerenciamento de processos de negócio lida com aspectos como análise de negócio (incluindo necessidades e oportunidades), implementação e integração de estratégias de negócio, monitoramento e otimização dos processos de negócio, estabelecimento de ferramentas e culturas correspondentes e alinhamento de negócio com TI.

Normalmente, o seu objetivo deve ser preencher uma necessidade de negócio real, colaborando para que a organização alinhe seus processos de negócio com a sua estratégia organizacional.

Já quando se fala de BPMN, é visível que se trata de uma notação de fácil compreensão e com o objetivo de facilitar o uso da metodologia BPM.

6. Referencias

Araujo, Luis César G. de **Organização, sistemas e métodos e as tecnologias de gestão organizacional**. 5. Ed. rev. e atual. Ed Atlas. 2011.

BALDAM Roquemar, Valle Rogério, PEREIRA Humberto, HISLT Sérgio, ABREU Mauricio e SOBRAL Valmir - **Gerenciamento de processos de negócio: BPM- BUSINESS PROCESS MANAGEMENT**. 2ed.São Paulo

Carreira, Dorival, **Organização, sistemas e métodos: ferramentas para racionalizar as rotinas de trabalho e a estrutura organizacional da empresa**. Ed Saraiva. 2009

CRUZ, Tadeu BPM&BPMS **BUSINESS PROCESS MANAGEMENT & BUSINESS MANAGEMENT Systems**. Rio de Janeiro 2009 2ª edição.

Fernando José Barbin Laurindo e Roberto Gilioli Rotondaro, **Gestão integrada de processos e da tecnologia da informação**. Ed Atlas. 2006.

KHAN, R.N - **BUSINESS PROCESS MANAGEMENT: a practical guide**. 1ed. Tampa FL

KLOOPPMANN, Mattias GILFIX, Michael-**Business Value through BPM**. [S.I] IBM 2008.

MIERS, Derek Best practice BPM. 2006

PAIM, Rafael, Cardoso Vinícius, Caulliraux, Heitor e CLEMENTE, Rafael, **Gestão de processos: pensar, agir e aprender**, Ed Bookman, 2009.

REIS, G. **Introdução ao BPMN** 2007.

Tachizawa, Takeshy, **Organização flexível: qualidade na gestão por processos**, Ed Atlas, 2006.

WHITE, Stephen A.-**Introduction to BPMN** –IBM

www.uff.br/sta/textos/fs006.pdf acesso 19/09/2012

www.bpmn.org/ acesso em 17/09/2012

www.slideshare.net/Ridlo/notao-bpmn-v-12 acesso em 17/09/2012

www.bpmn.info/ acesso 17/09/2012

www.bpmvision.blogspot.com.br acesso 20/09/2012

XPAND IT-Business Process &Integration www.xpandit.com acesso 22/09/2012