



KLS

Análise e Modelagem de Sistemas

Processos de negócio para análise de sistemas



Samuel Gonçalves da Silva

© 2020 por Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer outro tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem prévia autorização, por escrito, da Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Imagens

Adaptadas de Shutterstock.

Todos os esforços foram empregados para localizar os detentores dos direitos autorais das imagens reproduzidas neste livro; qualquer eventual omissão será corrigida em futuras edições.

Conteúdo em websites

Os endereços de websites listados neste livro podem ser alterados ou desativados a qualquer momento pelos seus mantenedores. Sendo assim, a Editora não se responsabiliza pelo conteúdo de terceiros.

2020

Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Avenida Paris, 675 – Parque Residencial João Piza

CEP: 86041-100 — Londrina — PR

e-mail: editora.educacional@kroton.com.br

Homepage: <http://www.kroton.com.br/>

Sumário

Unidade 2

Processos de negócio para análise de sistemas.....	5
--	---

Seção 1

Fundamentos de processos de negócio.....	7
--	---

Seção 2

Modelagem de processos de negócio.....	22
--	----

Seção 3

Gerenciamento de processos de negócio.....	43
--	----



Unidade 2

Samuel Gonçalves da Silva

Processos de negócio para análise de sistemas

Convite ao estudo

Olá, aluno! Esta unidade tratará dos processos de negócios para análise de sistemas, ou seja, você terá contato com um conteúdo que permitirá criar um link entre as áreas e os processos de negócios com as demandas de análises de sistemas, ou seja, conectará os processos organizacionais à realidade de TI (Tecnologia da Informação) para que possa entregar resultados positivos. É importante ressaltar que para um bom desempenho na área de TI será necessário que os processos de negócios sejam claros, bem estruturados e documentados, de forma que qualquer pessoa da área consiga realizar as atividades propostas, além de evitar dificuldades nas decisões de TI ou até mesmo problemas futuros com tais decisões. Lembre-se de que quando falamos em projetos, grande parte dos problemas – não respeitar cronograma, estourar o orçamento planejado e não ter entregas dentro da qualidade desejada – estão vinculados aos processos mal desenhados, mal estruturados ou mal documentados, que acabam por gerar grande quantidade de mudanças nos projetos.

Nesta unidade você vai conhecer e aplicar as técnicas e ferramentas de modelagem e gerenciamento de processos de negócios, bem como sairá habilitado a utilizar os conceitos de processos de negócios, modelagem e gerenciamento de ferramentas de BPM.

Você está sendo contratado por uma empresa para atuar na área de TI, e para se manter no cargo deverá, é claro, entregar o seu melhor e atender aos requisitos da vaga. Você já possui o conhecimento, porém, precisa demonstrar de forma prática a aplicação destes conceitos e a utilização das ferramentas de forma adequada. Para isso você deverá, primeiro, identificar o principal processo de negócio da organização. Em um segundo momento, demonstrar a relação existente entre as diversas áreas organizacionais para se ter a visão completa do processo de negócio. Um terceiro ponto a ser explorado será classificar o processo de negócio com base nos padrões existentes e, por último, mostrar o impacto entre as diferentes visões (funcional e de processo).

Para um bom resultado ao longo desta unidade, você terá contato com os fundamentos de processo de negócio, isto é, compreenderá as informações básicas sobre o processo de negócios, entendendo suas áreas, bem como desenvolvendo uma visão funcional e de processos. Essas habilidades permitirão a você avançar para o entendimento de modelagem de processos de negócios, vislumbrando detalhes sobre como as coisas acontecem dentro da organização (fluxo de trabalho) e como elas são documentadas. Por fim, mas não menos importante, você vai compreender os aspectos envolvidos ao gerenciamento de processos de negócios desenvolvendo uma visão da gestão de negócios, qual o papel e relevância das pessoas dentro deste contexto e quais ferramentas poderá utilizar, como utilizá-las de forma adequada, ou melhor, compreendendo a fundo os conceitos vinculados ao BPM (*Business Process Management*).

Veja, aluno, que temos um conteúdo relevante e bastante desafiador para a disciplina. Vamos ao estudo?

Fundamentos de processos de negócio

Diálogo aberto

Aluno, lembre-se de que o processo de negócio para análise de sistemas é uma atividade que surge da observação, parte para o estabelecimento de um plano de melhoria e por último realiza o monitoramento. Muitas vezes essa atividade é desenvolvida no nosso dia a dia de forma intuitiva, e um exemplo disso é quando mudamos um móvel ou até um componente da cozinha de lugar: visamos ganhar espaço, melhorar a utilização do que temos, deixar um item muito utilizado mais à mão, e por aí vai. A ideia de avaliar os processos de negócio tem o mesmo objetivo, e para fixarmos o aprendizado vamos ao primeiro desafio.

A empresa em questão é uma indústria alimentícia que precisa melhorar seus processos para a implementação de um novo software de gestão, e para isso você deverá auxiliar a gestora da empresa a construir os processos de negócios em uma visão funcional e de processos ponta a ponta. Dessa forma, será necessário compreender as áreas de negócios da empresa, e você deverá determinar sua classificação para que possa ter processos de negócios bem desenhados e que atendam, posteriormente, às demandas da área de TI.

Para atingir os objetivos do seu desafio, você foi informado que atualmente a organização conta com 38 colaboradores, sendo que 7 fazem parte da área administrativa (contas a pagar, contas a receber, faturamento, estoquista, compras, RH, gestor), 8 no comercial (gestor e consultores de vendas), 3 no marketing (gestor e analistas), 10 na produção (gestor e operadores de produção), 7 na logística (gestor, 3 motoristas e 3 ajudantes) e 3 na área de TI (gestor e analistas), cada área conta com um gestor. O objetivo da empresa é ter todos os processos mapeados e documentados de forma adequada para que a área de TI consiga ter entregas satisfatórias no menor tempo possível. A empresa conta com sua expertise para validar todos os processos junto aos responsáveis da área e estruturar o melhor cenário possível. Você deverá utilizar os conceitos desta seção para atender o solicitado e pensar sobre o funcionamento da organização, bem como as relações existentes dentro da dela.

O entendimento sobre o segmento de atuação da organização é importante para definir os processos de negócio. Sempre que falamos de processos de negócio devemos levar em conta a relação com o cliente e pensarmos nos processos que contribuem para que esse seja atendido de forma satisfatória

ao longo de sua cadeia. A relação do cliente se inicia no ambiente externo, avança para o interno e novamente volta ao externo.

Como produto da execução das atividades propostas, você entregará à indústria alimentícia um relatório com todos os aspectos levantados por meio do estudo dos conceitos e das respostas geradas a partir das indagações realizadas por você e sua equipe para resolver essa etapa da jornada. Muitos desafios?

Não se esqueça que o desafio será vencido com maior facilidade a partir do seu empenho para adquirir os conhecimentos que serão tratados nesta seção. Conceitos esses que estão direcionados para o entendimento dos processos de negócio, como são estruturados e no que diferem de processos, bem como sua classificação e visão de negócio.

Aproveite esse momento de imersão nos estudos e mãos à obra.

Não pode faltar

Aluno, você já pensou em quantas áreas de negócios possui uma empresa? Claro que cada empresa tem uma estrutura, atividades e, por consequência, áreas diferentes, portanto, é fundamental analisar cada organização com bastante cautela para compreender e determinar quais áreas existem e como elas se relacionam.

O papel de integração da área TI às demais áreas de negócio é bastante significativo, pois somente desta forma será possível evitar as falhas no desenvolvimento de software, para que este não pareça desconectado do negócio. A área de TI, atualmente, contribui de forma estratégica para as organizações, e auxilia no desenho e gestão de processos adequados que permitem a entrega de soluções mais efetivas aos clientes.

Um cenário válido é a expertise da área de TI no desenho de processos de negócio, pois a tecnologia pode contribuir de forma efetiva para determinação de modelos de processos de negócio. Também é apto para otimizar, assim como promover redução dos custos, permitindo um posicionamento diferenciado da empresa e, por consequência, gerando vantagens competitivas, atendendo às demandas dos clientes. Um exemplo disso é o processo de vendas: conseguindo realizar um desenho mais adequado deste processo, contribuirá em mais agilidade de atendimento, entrega e na satisfação do cliente. Muitos outros processos podem ser tratados; financeiro, produtivo, entre outros.

As áreas de negócio são aquelas que têm por objetivo dar prosseguimento à missão organizacional, por meio de produção de bens ou serviços que

atenderão às necessidades do cliente externo. Tais atividades são determinadas como atividades essenciais, pois estão diretamente ligadas à atividade central (*core business*) da organização.

Quando falamos em áreas de negócios, não podemos nos esquecer do processo de negócio, mas antes é necessário lembrar do conceito de processo. Para Chiavenato (2014), processo trata uma sequência lógica e estruturada de tarefas que apresentam uma entrada (*input*) de diversos elementos, que são processados e geram saídas (*outputs*), conforme pode ser observado na Figura 2.1.

Figura 2.1 | Processo



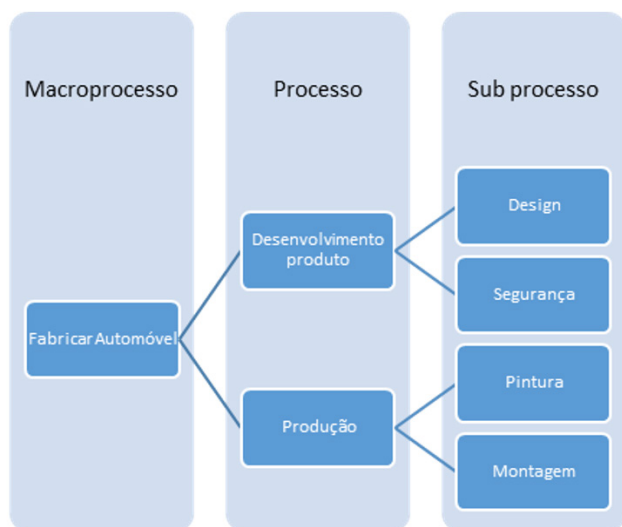
Fonte: adaptada de Chiavenato (2014).

Segundo Paim *et al.* (2009), o processo de negócio deve ser estruturado a partir da perspectiva de processos, que contempla *inputs* e *outputs*. Os *inputs*, entradas do processo, envolvem, basicamente, a área de recursos humanos (disponibilidade de pessoas), máquinas e equipamentos (desde um computador a um maquinário produtivo), materiais (insumos de produção ou não), recursos financeiros, informações (do cliente, do mercado, do estoque), procedimentos (como deverá ser executado). Por sua vez, os *outputs* representam o resultado gerado a partir do processamento de todos os recursos de entrada que têm por objetivo gerar um produto ou serviço.

Os processos ainda podem ser considerados simples ou complexos, como ligar uma televisão ou fazer uma televisão. A complexidade do processo infere diretamente no seu grau de dificuldade de modelagem e gerenciamento, sendo necessário realizar sua documentação adequada, que trata o detalhamento de como as tarefas e atividades devem ser executadas, a quem cabe a execução das tarefas para que o resultado esperado seja atingido. Vale ressaltar que um processo simples também deve ser documentado, pois favorece a padronização e pode gerar interferência em outros processos.

Em relação ao processo de decomposição, ele pode ser intitulado de macroprocesso, processo e subprocesso. A Figura 2.2 demonstra o exemplo de decomposição em que os macroprocessos tratam os processos mais abrangentes da organização, que são subdivididos em processos, que por sua vez são fracionados em subprocessos. Exemplo: uma montadora automobilística que possui a fabricação de veículo (macroprocesso), que por sua vez possui diversos processos, sendo um deles a produção, que tem como subprocessos pintura e montagem, entre outros.

Figura 2.2 | Decomposição de macroprocesso, processo e subprocesso



Fonte: elaborada pelo autor.

Para Brocke e Rosemann (2013), o processo de negócio representa a consolidação de atividades/tarefas que visam atingir um resultado que demonstre valor agregado ao cliente. Por meio de um bem ou serviço, ele realiza o sequenciamento de atividades/tarefas de forma lógica a fim de desenhar como o trabalho deverá ser executado.

Brocke e Rosemann (2013) enfatizam que os processos de negócios são classificados, conforme suas características, em processos primários, processos de suporte e processos de gerenciamento. Vale ressaltar que há interação entre eles.

Para Brocke e Rosemann (2013), os **processos primários** estão vinculados ao **core business** (negócio principal) da organização, ou seja, possuem

vínculo com as atividades essenciais; são aqueles que agregam valor ao cliente final e, por consequência, os resultados deles demonstram o grau de satisfação do cliente. Os processos primários ajudam a traduzir a missão da organização e podemos caracterizar como exemplos a produção dos produtos, a entrega ao cliente, o marketing, entre outras atividades voltadas à agregação de valor ao cliente.

Perceba que os processos primários são aqueles que podem iniciar e terminar fora da organização, pois estão diretamente relacionados com os clientes, ou seja, possuem vínculo com a entrega final (promessa realizada ao cliente).

Ainda segundo Brocke e Rosemann (2013), os **processos de suporte** suportam as ações dos processos primários e de gerenciamento, isto é, apoiam os dois outros grupos de processos. Auxiliam os processos primários a realizarem as entregas que agregam valor ao cliente, mas não entregam valor diretamente para o cliente final. Em outras palavras, agregam valor ao processo e não ao cliente. Uma boa execução dos processos de suporte contribui para que os processos primários sejam realizados da melhor forma possível e gerem impacto positivo no cliente. Basicamente deve primeiramente ocorrer um alinhamento organizacional para que todos os colaboradores estejam “remando” para a mesma direção, e posteriormente terem desenhos claro dos processos primários, de suporte e de gerenciamento. É importante compreender que o último tem como papel a melhoria continuada.

As áreas de recursos humanos, de tecnologia da informação, de contabilidade, de contas a pagar representam áreas de apoio aos processos primários, mas não estão diretamente conectados ao cliente final.

É de grande valia perceber que os processos de suporte devem ser avaliados dentro do contexto de cada organização, pois no caso de um escritório de contabilidade, o “produto” entregue é a contabilidade em si, então trata-se, neste caso, de um processo primário.

O **processo de gerenciamento** apresenta característica similar ao processo de suporte, pois funciona como um processo secundário. Ele é capaz de agregar valor ao processo primário e de suporte, entretanto, não agrega, diretamente, valor ao cliente final. Para Brocke e Rosemann (2013), o processo de gerenciamento está ligado ao monitoramento e controle das atividades organizacionais. Os processos de gerenciamento existem para que ocorra o acompanhamento dos resultados, consegue determinar se eles são satisfatórios ou não e, por consequência, determinam melhorias que indiretamente agregarão valor ao cliente, porém, por meio de melhoria nos processos e não em agregação de valor direta ao cliente. Tem como alvo fazer com que os objetivos organizacionais sejam atingidos. O monitoramento e

controle acontecem por meio de gerenciamento estratégico, gerenciamento de performance (desempenho), por exemplo, que servem para acompanhar, medir ou controlar o andamento dos processos primários e de suporte.

Falamos sobre controle, e este está ligado aos indicadores de desempenho que são estabelecidos por cada organização de acordo com suas atividades/tarefas. É relevante para o andamento do conteúdo que você tenha em mente que cada organização terá indicadores diferentes, portanto, fatores diferentes para serem monitorados e controlados.

Dessa forma fica clara a diferença entre as classificações de processos e como elas impactam os processos de negócios. A classificação serve, basicamente, para direcionar os esforços das empresas, pois quando há problemas em um processo primário o cliente “sente” de forma imediata, já quando o problema é em um processo de suporte ou de gerenciamento, o impacto no cliente, de maneira geral, é menor ou imperceptível.

Gerenciar processos se mostra como um pensamento de grande relevância para organização, pois acarreta em benefícios que gerarão impactos diretos no cliente. Para Valle, Oliveira e Braconi (2013), alguns dos benefícios gerados pelo gerenciamento de processos estão ligados a:

- Alinhamento dos processos com a estratégia organizacional.
- Melhoria da qualidade dos processos e dos produtos.
- Redução de custos por se desenvolver um olhar mais crítico.
- Muitos processos têm redução de sua complexidade e tornam-se mais simples, facilitando a interação entre as áreas.
- A melhor gestão sobre os processos permite readequação e redução de tempo em muitos casos.
- Processos não essenciais podem ser automatizados.
- Aumento do envolvimento e comprometimento dos *stakeholders* (partes interessadas).
- Melhor delegação de responsabilidades.
- Visão funcional e visão de processos.

Para De Sordi (2018), a visão funcional da organização está ligada à sua estrutura hierárquica, e isto quer dizer que trata um modelo de visualização vertical. Dessa forma, os processos são vistos por departamento e cada um gerencia um recurso específico de sua área.

Essa visão não trabalha a conectividade entre as áreas de negócios, portanto, cada área é percebida isoladamente como se não houvesse conexão com as demais áreas. Trata-se de um processo de isolamento, como se as engrenagens de um relógio não se tocassem.

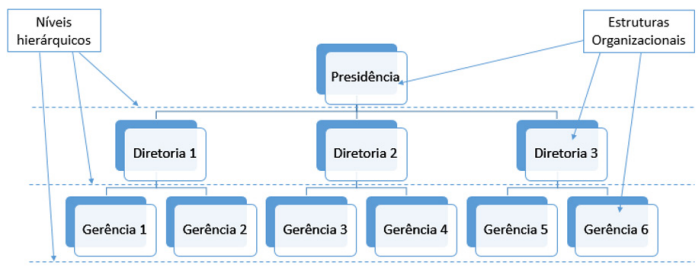
Segundo Paim *et al.* (2009), a abordagem funcional traz características de silos, isto é, cada atividade é realizada de forma isolada, com coordenação deficitária e desconhecimento de processos.

A visão em questão se demonstra com uma opção que gera baixa orientação para o mercado e, portanto, não consegue perceber as tendências e necessidades dos clientes. Os objetivos são vistos de forma isolada, cada departamento pensa apenas nos seus objetivos e não foca o objetivo global e, por consequência, os desempenhos são avaliados de forma departamental. O foco principal da visão está no desenvolvimento de competências funcionais na equipe, e isto quer dizer, que se privilegia uma visão restrita e não ampla. Como resultado, o reconhecimento se torna individualizado e restrito, sem avaliar se a atividade conseguiu agregar valor ao cliente ou ao processo que suporta. Ainda há características de orçamentos locais que não se comunicam aos demais orçamentos da companhia e não sofrem impacto pelo resultado global, mas apenas pelo local. A grande consequência de todos esses pontos é não existir uma preocupação pelos processos como um todo.

Assimile

A Figura 2.3 demonstra de forma bastante clara como é uma estrutura funcional. Também se torna simples de perceber que o fluxo de informação ocorre em um padrão hierárquico, ou seja, de cima para baixo e, portanto, não gera um processo de comunicação horizontal, mas apenas vertical. As diretorias e gerências funcionam de forma individualizada, tornando muito mais difícil atender às necessidades do cliente, pois a visão é hierarquizada e estrutural.

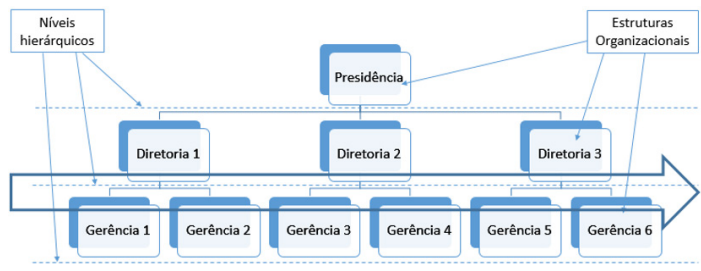
Figura 2.3 | Visão funcional



Fonte: elaborada pelo autor.

Já a Figura 2.4 mostra de forma bastante clara a integração horizontal existente entre as diretorias e gerências e, portanto, com maior possibilidade de atender às necessidades dos clientes de forma satisfatória.

Figura 2.4 | Visão de processos



Fonte: elaborada pelo autor.

Lembre-se: para a modelagem de sistema acontecer de forma adequada é necessária a integração entre as áreas.

A visão de processos ponta a ponta traz uma visão bastante ampla, pois trafega e visualiza a conexão entre todos os departamentos, isto é, em uma perspectiva horizontal. Envolve questões como tempo, custos, capacidade, qualidade, o que permite compreender a contribuição dada por cada parte para atender às necessidades do cliente. Permite uma visualização nos diferentes níveis e representa uma forma de agregar valor ao cliente.

A ABPMP (2013) descreve como processo ponta a ponta aquele que pode ser interfuncional, isto é, que vai além das funções departamentais, e conecta todos os departamentos que estão vinculados a um determinado processo. Pode ser ainda interorganizacional, que além de conectar os departamentos conecta elementos externos à organização.

Reflita

A visão de processo ponta a ponta possibilita ampliar a perspectiva organizacional para melhor atender às necessidades do cliente, pois esse é o objetivo final do processo.

O valor nada mais é do que a percepção do cliente com relação a um benefício recebido ao consumir um determinado produto ou serviço, portanto, trata-se de um elemento de extrema subjetividade, pois a percepção entre as pessoas é moldada de forma bastante diferente.

Dessa forma, de tempos em tempos as organizações devem rever suas estratégias para melhor atender às necessidades de seus clientes. É

fato que a personalização é fundamental para um melhor atendimento ao cliente. Reflita sobre as mudanças que a indústria automobilística passou. Henry Ford dizia que o cliente podia ter o carro da cor que quisesse, desde que fosse preto. Atualmente os automóveis não têm apenas cores diferentes, mas motorização, recursos como direção elétrica, computadores de bordo, entre tantos outros recursos. Tal cenário demonstra que as necessidades dos consumidores se modificaram e as organizações tiveram que redesenhar suas atividades, mudar seus processos para melhor atender tais necessidades. Avalie as mudanças que ocorreram em outros mercados.

E então, está preparado para compreender processos complexos (ponta a ponta) para desenhar softwares que atendam às demandas com maior qualidade?

Para Paim *et al* (2009), na visão por processos a estrutura organizacional é remodelada a fim de priorizar os processos como um eixo gerencial mais importante que o eixo funcional. Todas as decisões, bem como sistemas de informação, avaliação de desempenho, alocação de recursos financeiros, requisitos dos clientes, entre outros fatores são avaliados de forma conjunta, isto é, globalmente.

Exemplificando

Imagine que você não tem o conhecimento detalhado sobre processos de negócios e a visão de processos ponto a ponto e foi convidado para cuidar de um projeto para desenvolver um software de gestão para uma empresa de GLP (gás liquefeito de petróleo).

Será que você conseguiria desenvolver a ferramenta sem a determinação da integração entre as áreas organizacionais? Será que a informação de que a distribuidora de GLP compra o produto em litros e vende em quilos é uma informação relevante para o processo? Por se tratar de um produto que sofre alteração de massa em função da temperatura, é necessário ter um modelo de estoque diferenciado para a venda a granel?

Aluno, quando se fala em alteração de massa, isso quer dizer que a empresa pode comprar uma quantidade “X” do produto e vender uma quantidade “X + 1”.

Atualmente muitas distribuidoras possuem sistema de emissão de nota fiscal e boleto dentro do caminhão. Como integrar esse processo ao sistema e o como a legislação trata o assunto? Além disso, algumas delas gerenciam o abastecimento do cliente a distância, por meio de sistemas

via rádio integrados a redes de transmissão de dados, que permitem identificar o volume de GLP que o cliente possui em seu estoque.

Perceba, aluno, que as questões levantadas envolvem diversas áreas da empresa: fiscal, logística, TI, faturamento, estoque, contas a receber, contas a pagar, entre outros.

Aluno, o desenho de processos adequado determinará o sucesso do desenvolvimento de sua atividade e, portanto, é necessário que foque uma coleta de dados adequada para que possa atender aos requisitos do cliente de forma satisfatória. Atenção! Muitas vezes o processo é passado de forma superficial, portanto, busque aprofundamento na informação e o suporte de documentação.

Sem medo de errar

Caro aluno, a situação-problema desta seção traz o cenário da indústria de alimentos que possui 38 colaboradores, e você deverá ajudar a gestão da empresa bem como toda a sua equipe a desenvolver a visão de processos de negócio dentro da organização, além de determinar a classificação dos processos e sua visão funcional e de processos. Os 38 colaboradores estão distribuídos em 6 áreas organizacionais que se subdividem, portanto, aloque-os nas funções específicas de cada área de atuação, lembrando que a organização possui macroprocesso, processo e subprocesso.

Para ajudar a gestora você deverá, ainda, apropriar-se dos demais conceitos expostos nesta seção e construir o cenário organizacional, determinando de forma detalhada todos os processos que existem neste negócio. Não se limite ao conteúdo; busque informações sobre o segmento que podem complementar seus estudo e decisões, bem como estabelecer a classificação de cada um deles.

Como todo projeto, inicialmente vale realizar uma reunião com toda equipe para que ocorra um processo de conscientização sobre o seu papel e, ainda, sobre a importância do trabalho. Fora isso, você deverá navegar pela compreensão da relação entre os departamentos, portanto, levantará questionamentos como:

- Quais são as áreas do negócio?
 - Administrativa (contas a pagar, contas a receber, faturamento, estoquista, compras, RH e gestor).
 - Comercial (gestor e consultores de vendas).

- Marketing (gestor e analistas).
- Produção (gestor e operadores de produção).
- Logística (gestor, 3 motoristas e 3 ajudantes)
- TI (gestor e analistas).
- Qual a estrutura hierárquica dessa organização?
 - Realizar a criação do organograma funcional da empresa, colocando no topo a gestora da empresa.
- Quais os processos existentes na organização?
 - Cada área de negócio possui processos específicos, portanto, relatar a importância do mapeamento de cada um deles.
 - Determinar em que ponto cada processo inicia e termina.
 - Estabelecer o processo ponta a ponta de cada um deles, ou seja, descreva por quais áreas o processo passa.
- Quais são os recursos necessários para que cada processo aconteça?
 - Quais máquinas e equipamentos são necessários.
 - Quais pessoas são necessárias.
 - Quais recursos financeiros são necessários.
 - Qual a infraestrutura necessária.
- Como cada um desses processos é classificado?
 - Para cada processo será necessário determinar se é um processo primário, de suporte ou de gerenciamento.

Lembre-se de que a determinação da classificação dos processos tem relação com agregação de valor para o cliente ou para outro processo.

Para facilitar seu trabalho, você pode construir uma tabela que contenha cada um dos processos, relacionando-os com colunas que tratem, área de início, área (s) intermediária (s) e área final do processo, se agrega valor ao cliente ou não, e qual sua classificação. Dessa maneira conseguirá tabular de forma bastante organizada as informações desta empresa.

Apresentar um organograma funcional da empresa, um descritivo detalhado de cada processo e uma tabela que contenha as informações indicadas anteriormente. Assim sendo, terá superado o desafio dos fundamentos de processos de negócio, estabelecendo compreensão sobre as áreas

de negócios, seus processos e a importância de estudá-las para o desenvolvimento da atividade de TI, e estará pronto para seguir em frente para mais um desafio!

Não perca tempo, mantenha seu foco, discuta com colegas e explore todo o conhecimento adquirido para realizar a atividade. Boa sorte!

Avançando na prática

E-commerce de eletroeletrônicos

Caro aluno, imagine que uma empresa atua com a venda de produtos eletroeletrônicos exclusivamente pela internet. Com o intuito de agilizar seu processo de atendimento ao cliente, reduzir seus custos operacionais e evitar falta de produtos, ela utiliza o *Cross Docking*.

Esse sistema, por manter o estoque do produto dentro de um armazém que não pertence ao *e-commerce*, ou seja, o estoque está nas mãos de um parceiro (fornecedor), permite maior agilidade ao atendimento ao consumidor e dinamismo à organização.

Todo o processo de separação, embalagem e envio da mercadoria passa a ser de responsabilidade do parceiro, porém, o atendimento ao cliente e a referência de satisfação do cliente está nas mãos do *e-commerce*. Perceba que é necessário o uso de tecnologia da informação para integrar as áreas da organização com as áreas do parceiro.

Você foi contratado para analisar o cenário organizacional e desenhar toda a estrutura de processos de negócios, e para isso deverá utilizar os conceitos envolvidos às áreas de negócios, estrutura de processos, classificação de processos e tipos de visão. Imagine o funcionamento dessa organização e as variáveis que ela tem que lidar. Mãos à obra!

Resolução da situação-problema

Para solucionar a problemática do *e-commerce* em questão será necessário, primeiro, ter a consciência que existe um processo principal que necessita de integração entre organizações (*e-commerce* e armazém parceiro). A partir desse elemento-chave você poderá estabelecer que o macroprocesso dessa organização pode ser definido em função de seu *core business* e desmembrado em processos e subprocessos, bem como sua estrutura funcional.

Posteriormente, você deverá detalhar o processo de venda para que possa compreender a complexidade e relações que ele gera, bem como determinar quais são os processos de suporte e de gerenciamento existentes nesta organização, e assim conseguirá realizar a classificação dos processos.

Realizando esses passos, você conseguirá explorar todos os aspectos envolvidos aos fundamentos de processos de negócio e entenderá como atuar no mapeamento de processos de negócios.

Faça valer a pena

1. Segundo Audy, Andrade e Cidral (2007), a expressão “análise de sistemas” tem duas conotações. Uma delas, em sentido amplo e que trata de uma aplicação do pensamento sistêmico na tentativa de solucionar problemas; a outra, em sentido mais restrito, está relacionada ao desenvolvimento de sistemas de informação com uso de computadores e a sistemas específicos. Em seu sentido amplo, a análise de sistemas pode ser tratada como sinônimo de pesquisa operacional, análise custo/benefício, análise operacional, etc. Quando essa expressão é associada a um sistema particular, como análise de cargos e salários, análise de organização e método, análise de custos, etc., já está acontecendo uma restrição em relação ao conceito original.

O texto mostra o conceito de análise de sistemas em seu sentido amplo e restrito. Considerando as informações do texto e realizando um paralelo com os conceitos estudados, assinale a alternativa correta.

- a. Assim como a análise de sistemas em seu sentido restrito, a visão de processos de negócios ponta a ponta traz uma perspectiva específica de um processo dentro de uma área de negócio.
- b. Assim como a análise de sistemas em seu sentido amplo, a visão funcional traz uma perspectiva específica de um processo dentro de uma área de negócio.
- c. Assim como a análise de sistemas em seu sentido restrito, a visão funcional traz uma perspectiva de um processo dentro de diversas áreas de negócio.
- d. Assim como a análise de sistemas em seu sentido amplo, a visão de processos de negócios ponta a ponta traz uma perspectiva de um processo dentro de diversas áreas de negócio.
- e. Assim como a análise de sistemas em seu sentido amplo, a visão funcional traz uma perspectiva de um processo dentro de diversas áreas de negócio.

2. O modelo de gestão fundamentado na divisão do trabalho funcional, centrada na especialização, tem limitações com relação à capacidade de coordenação do trabalho. Esse modelo revela-se restritivo para lidar com a realidade contemporânea, na qual a construção de organizações mais ágeis, integradas e flexíveis passa a ser uma condição importante para a atuação que sustente e aprimore o desempenho organizacional.

Considerando as ideias do texto, analise a seguinte situação hipotética.

Uma indústria que atua na fabricação e venda de enxovais atualmente realiza seus controles manualmente, e cada área cuida da sua informação. Acredita-se que a implantação de software de gestão possa oferecer a organização um modelo de gestão mais adequado às necessidades atuais do mercado, para que possa atingir seus objetivos organizacionais.

Avalie as asserções seguintes e a relação entre elas e, depois, assinale a alternativa correta.

- I. A implantação de um software de gestão permite que a empresa consiga otimizar os controles de cada uma das áreas organizacionais (financeiro, compras, estoque, entre outros).

PORQUE

- II. O software de gestão atende à demanda de alinhar os processos organizacionais em uma visão horizontal.
- a. As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- b. As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
- c. A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- d. A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- e. As asserções I e II são proposições falsas.

3. Uma empresa atua com um sistema de gestão que integra as cotações e pedidos com o sistema de todos os seus fornecedores. Portanto, toda cotação é disparada automaticamente para três fornecedores com base nas últimas compras, e posteriormente uma delas é revertida em pedido.

Imagine que a partir de uma demanda gerada pela área de produção para atender a um cliente importante da organização, foi realizado o planeja-

mento da produção que, por consequência, fez com que o colaborador do departamento de compras realizasse uma cotação para suprir tal demanda. A cotação foi enviada automaticamente para três fornecedores, porém, devido a um problema no sistema, o colaborador não conseguiu o acesso às cotações e, por consequência, a efetivação do pedido.

Com base no texto-base, avalie as asserções a seguir e assinale a opção correta.

- a. O problema apresentado refere-se a um processo primário, pois está diretamente ligado ao atendimento da solicitação de um cliente.
- b. O problema apresentado refere-se a um processo de suporte, pois a atividade primária está funcionando de forma adequada.
- c. O problema apresentado refere-se a um processo de gerenciamento, pois a falta de gerenciamento trouxe problema para uma atividade primária.
- d. O problema apresentado refere-se a um processo de suporte, pois seu funcionamento inadequado está comprometendo o resultado do processo primário.
- e. O problema apresentado refere-se a um processo primário, pois seu funcionamento inadequado ocorre por uma falha no processo de gerenciamento.

Modelagem de processos de negócio

Diálogo aberto

Aluno, seja bem-vindo! Para esse desafio, você deverá compreender os conceitos vinculados à modelagem de processos de negócios, a notação BPMN (*Business Process Modeling Notation*), e seus elementos que são utilizados para formar o desenho de processos de negócio, a cadeia de valores, o fluxo de trabalho e documentação de processos de negócio.

Vale ressaltar que os elementos do BPMN tratam de uma evolução do fluxograma, isto é, permite um desenho mais aprimorado do processo, bem como gerar uma qualidade de informação mais interessante para o acompanhamento do dia a dia. O modelo de processo com base na notação BPMN vai além de informar o “trajeto” de uma atividade, ele agrega informações e recursos detalhados ao processo, o que permite uma visão mais ampla e detalhada.

Dando continuidade à SP da indústria alimentícia de sorvetes, você deverá planejar com a gestora a modelagem de processos de negócios. Para isso, deverá realizar a apropriação dos conceitos envolvidos na temática desta seção, isto é, faz-se necessário compreender de forma completa as etapas para a realização da modelagem de processo.

Neste momento, o enfoque principal da organização é avaliar e remodelar os processos de vendas da organização por ser o processo que mais corrobora para atender às necessidades dos clientes. A compreensão das relações externas (com fornecedores), dos processos internos e com os consumidores, também serão de grande valia para descrever o passo a passo para uma automatização de processos, gerando produtos, serviços e informações.

Faz-se necessário, ainda, criar o protocolo de documentação e padronização do processo com base nas regras estabelecidas. Assim, a empresa possuirá um processo melhor e mais estruturado que possibilitará melhor interpretação das ações necessárias por parte de todos os colaboradores e, por consequência, melhor alinhamento com as estratégias e objetivos organizacionais.

Para vencer o desafio você deverá ser capaz de demonstrar como os processos organizacionais se relacionam e de que forma contribuem para formação da cadeia de valor. Ainda vale lembrar que o mapeamento de processos precisa ser realizado de forma adequada, atendendo tanto as

necessidades organizacionais como as dos clientes, sendo otimizados e utilizando todos os elementos que compõem um processo de negócio.

Você deverá entregar à gestora da indústria um relatório que contenha a análise inicial do processo, a proposta de melhoria, bem como suas documentações geradas, indicando quais são os processos de suporte, os gerenciamentos envolvidos e a formação da cadeia de valor.

Organize tudo e mãos à obra, somente praticando conseguirá compreender efetivamente a aplicação dos conceitos.

Não perca tempo, boa aula!

Não pode faltar

Aluno, você já ouviu falar em modelagem de processos de negócio? Se você já ouviu, aproveite a oportunidade para afinar ainda mais seu conhecimento e, caso não tenha ouvido, vamos focar e descobrir tudo sobre esse universo!

Para tratar a modelagem de processos teremos que ampliar ainda mais a quantidade de conceitos já vistos. A modelagem de processos envolve habilidades e técnicas que fortalecem para entender e gerir os processos de negócios.

Vamos iniciar avaliando os termos de forma isolada. Segundo o dicionário Michaelis (2020), modelagem significa ato ou resultado de modelar e aplicada ao campo da informática trata da criação de modelos. Podemos entender esses modelos como representações em escala reduzida, isto é, a simplificação de algo real. Um exemplo é um esquema de um produto apresentado em manual que, a partir dele, conseguimos imaginar efetivamente o produto. O segundo conceito é o processo de negócio, que é traduzido como uma sequência de atividades executadas para atingir um objetivo (resultado) que agregue valor ao cliente.

A modelagem pode acontecer por meio de uma representação simples, que é composta por uma quantidade de elementos e áreas de negócio reduzidas, ou complexa, com uma grande quantidade dos mais variados elementos e com muitas áreas envolvidas. Os modelos podem ser matemáticos, gráficos, descritivos ou uma combinação de alguns ou de todos, e são utilizados para organizar, aprender, prever, medir, explicar, verificar e controlar (ABPMP, 2013).

Muitos são os motivos para realizar o processo de modelagem, entre eles se destacam:

- Melhorar processos, isto é, avaliar e redesenhar processos visando melhor desempenho e atendendo melhor às demandas dos clientes internos/externos.
- Eliminar ou automatizar processos, ou seja, criar processos mais ágeis e eficazes que permitam custos reduzidos.
- Documentar processos, ou melhor, para que a organização possua informação uniforme e que todos os seus membros, por meio da documentação, possam compreender e realizar as tarefas ou atividades necessárias.

Para Valle e Oliveira (2013), existem diversas técnicas de modelagem, porém as mais difundidas são: BPMN (*Business Process Modeling Notation*), UML (*Unified Modeling Language*), IDEF (*Integrated DEFinition*) e EPC (*Event-driven Process Chain*). Algumas são utilizadas para fins específicos e outras trazem uma aplicação mais ampla.

Brocke e Rosemann (2013) afirmam que o BPMN atua com diagrama único BPD (*Business Process Diagram*) que permite desenhar os mais diversos tipos de modelagem de processo.

Já o UML, segundo Valle e Oliveira (2013), dá suporte ao desenvolvimento de softwares e, é uma linguagem de representação gráfica especificada, é independente da metodologia de modelagem de processos adotada, sendo apenas um conjunto de convenções de modelagem.

Ainda segundo Valle e Oliveira (2013), o IDEF permite a modelagem de requisitos para sistemas, as técnicas IDEF0 e IDEF3 são utilizadas para modelagem de processos de negócios. O IDEF0 tem como alvo realizar a modelagem de atividades e seus relacionamentos, não levando em conta questões funcionais ou de tempo, e permite decomposição funcional das atividades. O IDEF3 mostra como o processo opera e identifica os fluxos e aspectos de tempo entre os processos, visa detalhar como um sistema ou organização atuam.

Segundo a ABPMP (2013), o EPC visa a modelagem com base no controle de fluxo de atividades e suas dependências. Tem foco essencialmente para descrição de processos.

Independentemente da técnica, pode ser utilizada a abordagem *bottom up* (de baixo para cima) ou *bottom down* (de cima para baixo); a primeira a técnica parte do detalhamento de tarefas e atividade e depois se estabelece uma visão macro da empresa, isto é, caminha do nível mais baixo (micro) para o mais alto (macro) da organização. Na segunda técnica ocorre de

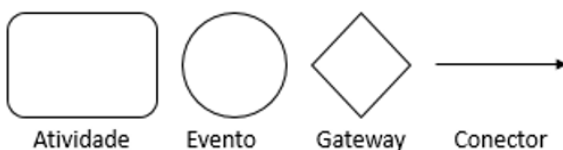
maneira inversa, primeiro se tem a visão macro (geral da organização) e posteriormente se atinge a visão do processo (tarefas e atividades).

Durante nossos estudos focaremos na técnica de modelagem realizada pelo BPMN (*Business Process Modeling Notation*).

O *Business Process Modeling Notation* (BPMN) pautou-se como uma técnica de fácil compreensão, segundo Valle e Oliveira (2013), pois atua com notações mais simples e que podem ser facilmente compreendidas, pode ser utilizado por todos os envolvidos nos processos de negócio e permite modelagem de todo o tipo de processo (compras, vendas, empréstimos, manutenção, distribuição, desenvolvimento de produtos ou serviços, entre outros).

Valle e Oliveira (2013), enfatizam que o BPMN se apresenta no formato de linhas paralelas e cada linha representa um papel diferente a ser desenvolvido na realização do trabalho. É composto por elementos básicos e específicos. São eles: atividade, evento, *gateway* e conector, e cada um deles possui seu ícone, conforme Figura 2.5.

Figura 2.5 | Elementos básicos do BPMN



Fonte: Valle e Oliveira (2013, p. 81).

A atividade nada mais é que o trabalho que será realizado e se subdivide em tarefa, subprocesso (colapsado ou expandido) e processo (Figura 2.6). Um exemplo de tarefa é “emitir o pedido”. Os eventos são ocorrências no processo que podem influenciar outros elementos e eventos na cadeia de processos. De alguma forma eles estão relacionados à linha do tempo dos acontecimentos, marcam o início e o término dos processos. Os *gateways* são elementos utilizados para controlar o fluxo de sequência e determinam decisões, bifurcações e uniões de caminhos, um exemplo é quando vamos utilizar o cartão de débito e o banco verifica: “cliente com saldo?”, e com base na resposta é tomada uma decisão. Os conectores são elementos de conexão, pois têm a capacidade de conectar os elementos (atividades, eventos, *gateways*), servem para ligar e demonstrar um caminho.

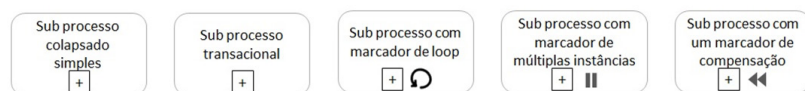
Figura 2.6 | Tipos de atividades



Fonte: Valle e Oliveira (2013, p. 82).

Para Valle e Oliveira (2013), a tarefa pode ter três marcadores: *Loop*, Instâncias Múltiplas e Compensação. O subprocesso colapsado é adicionado do símbolo “+” que indica outro nível de detalhes. Também podem ser utilizados marcadores de *Loop* (executa atividade até que a condição seja satisfeita), Instâncias Múltiplas (executa diversas atividades até que todas sejam satisfeitas), Compensação (serve para compensar atividade já executada do processo, isto é, desfaz a atividade) e Transacional (subprocesso com diversas atividades que devem ser completadas ou canceladas); já o subprocesso expandido contém um processo de negócio. O processo é um conjunto de objetos gráficos compostos por tarefas e subprocessos, isto é, ele não é representado por um único elemento, mas um grupo deles.

Figura 2.7 | Subprocessos



Fonte: Valle e Oliveira (2013, p. 83).

A ABPMP (2013) enfatiza que o evento trata algo que ocorre durante o processo de negócio e afeta o fluxo do processo. Há três tipos de eventos: os de início (círculo com contorno claro), os intermediários (círculo duplo), que pode ser utilizado para enviar uma informação, e os de encerramento (círculo com contorno escuro), apresentados na Figura 2.8.

Figura 2.8 | Tipos de eventos



Fonte: Valle e Oliveira (2013, p. 84).

Segundo Valle e Oliveira (2013), todos os eventos apresentam uma indicação (representação gráfica) no centro do elemento. Nos eventos de início e intermediário essas representações significam os disparadores, e nos

eventos de fim são os resultados. A Figura 2.9 mostra os eventos de início nas duas colunas iniciais, intermediários nas duas colunas seguintes e de fim nas duas colunas finais.

Figura 2.9 | Eventos de início, intermediário e de fim



Fonte: adaptada de Valle e Oliveira (2013, p. 85-86).

Os gateways são filtros de decisão, eles separam e juntam os fluxos. Caso o fluxo não precise ser controlado não há a necessidade deste elemento.

Figura 2.10 | Tipos de gateways



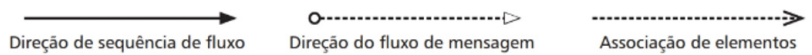
Fonte: Valle e Oliveira (2013, p. 87).

O gateway exclusivo baseado em dados tem como caminhos possíveis “sim ou não” em resposta a uma pergunta, portanto trata uma decisão com escolha de apenas uma alternativa. Já o exclusivo baseado em evento depende de uma resposta externa ao processo para determinar o ponto de desvio. Exemplo: uma cotação é enviada a um cliente que pode responder (mensagem) com “sim” ou “não” e com base nesta resposta é determinado o caminho a ser tomado. É diferente do primeiro caso que se trata de algo interno à organização. Exemplo: tenho o produto que o cliente solicitou em estoque? A resposta “sim ou não” é imediata.

O último caso é o gateway inclusivo que depende de mais de uma condição para dar sequência na atividade, ou seja, ele não trabalha com “sim” e “não”, mas com a satisfação de duas ou mais condições para dar andamento na tarefa.

Segundo Valle e Oliveira (2013), os conectores servem para dar direção ao fluxo e podem ser divididos em três modalidades: sequência do fluxo, fluxo da mensagem e associação de elementos. Os conectores de sequência de fluxo determinam o caminho a ser realizado para que o processo seja finalizado, ou seja, indica tarefa a tarefa o que deve ser realizado. A direção de fluxo de mensagem possui aparência diferente para elucidar que se trata de fluxo de informação apenas e não de tarefa, e o último, associação de elementos, serve para conectar os elementos de artefatos ao diagrama.

Figura 2.11 | Tipos de conectores



Fonte: Valle e Oliveira (2013, p. 88).

BMPN usa ainda o conceito de *swinlanes* que serve para ajudar a dividir e organizar as atividades e é dividido em: *pool* (piscina) e *lane* (raia).

Para Brocke e Rosemann (2013), os *pools* devem ser utilizados quando se envolvem duas ou mais entidades de negócios ou atores determinando quem faz “o quê”. Já a *lane* é a separação das atividades associadas para um papel específico, isto é, são utilizadas para representar um ator do processo.

Figura 2.12 | Representação de Pool e Lane



Fonte: Valle e Oliveira (2013, p. 89).

Ainda é possível contar com os artefatos que são elementos que contribuem para que sejam mostradas informações além da estrutura básica do diagrama.

Figura 2.13 | Artefatos



Fonte: Valle e Oliveira (2013, p. 90).

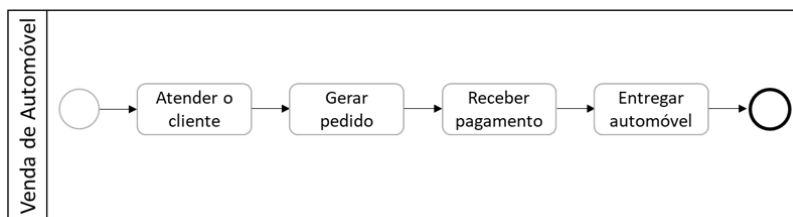
Um objeto de dados é utilizado para agregar informação ao processo, isto é, trata-se de um conjunto de informações referentes a uma atividade específica, por exemplo, a atividade “emitir pedido” é um documento que possui uma série de detalhes. Já o grupo serve para dar destaque a um grupo de atividades, ou seja, coloca em ênfase um grupo de atividades. A anotação traz comentários do processo que ajudam a entender a tarefa; mantendo o exemplo da atividade “emitir pedido” teríamos como anotação verificar impressora para que o pedido seja impresso.

A utilização de notação (representação gráfica) no processo de modelagem ajuda na comunicação, na conscientização dos processos decorrentes, permite a importação de processos entre diferentes ferramentas e gera aplicações a partir dos modelos.

Para a ABPMP (2013), o modelo de processo é composto por ícones que representam atividades, tarefas, decisões e podem conter informações. Esse modelo de processo pode ser representado por um diagrama, mapa ou modelo.

Ainda segundo a ABPMP (2013), o **diagrama** retrata apenas os principais elementos do fluxo, porém, não mostra detalhes menores relativos ao fluxo de trabalho. Ele contribui para entender as principais atividades do processo.

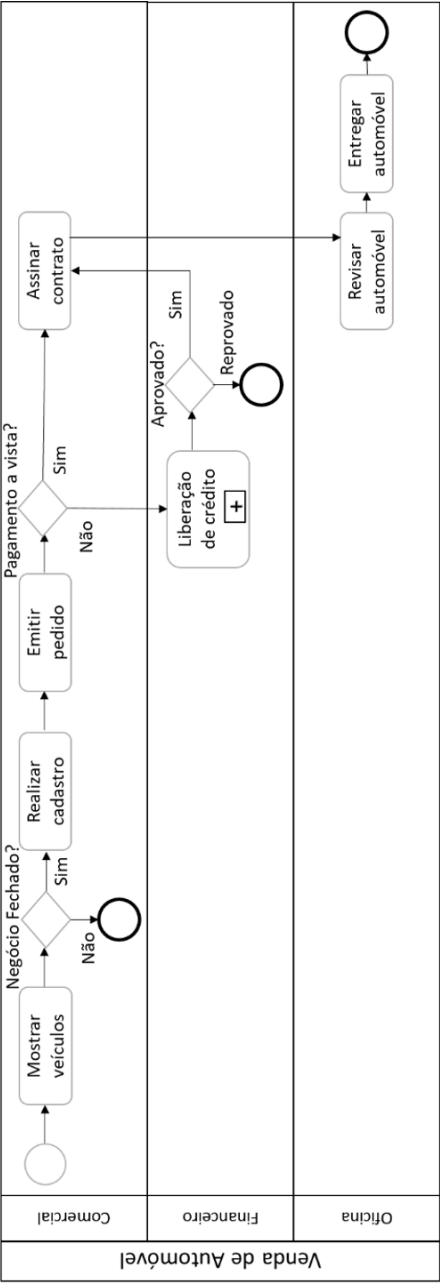
Figura 2.14 | Diagrama



Fonte: elaborada pelo autor.

Já o **mapa**, além do conteúdo do diagrama, agrega mais detalhes acerca do processo, mostra os principais componentes do processo e apresenta maior precisão que um diagrama, e agrega mais detalhes acerca dos atores, eventos e resultados.

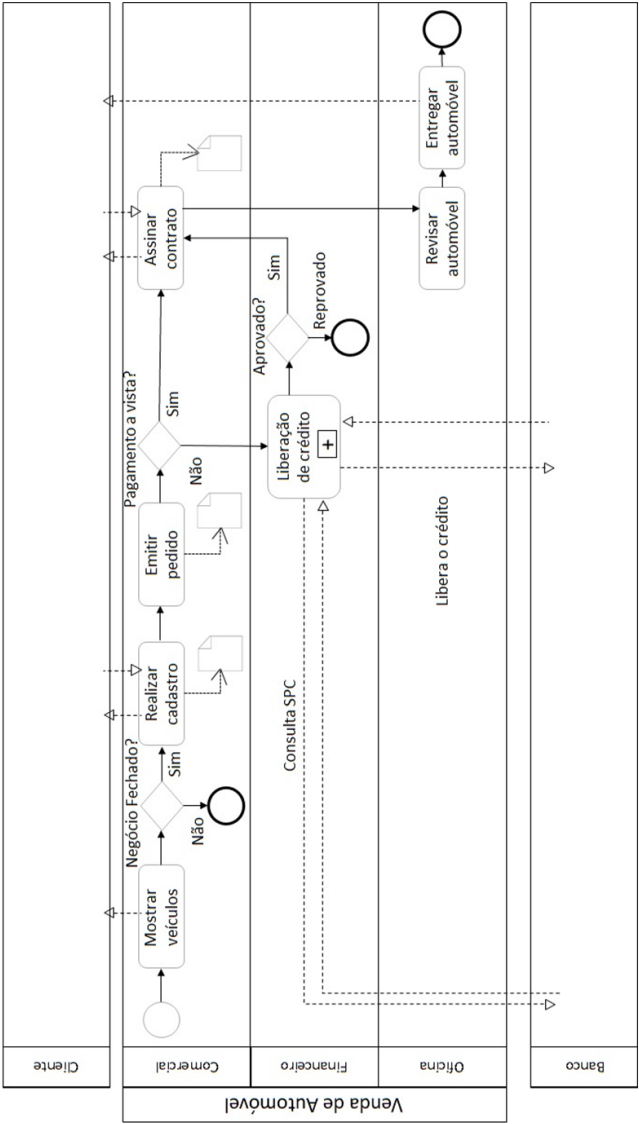
Figura 2.15 | Mapa



Fonte: elaborada pelo autor.

Por último, temos o **modelo** que é mais completo, segundo a ABPMP (2013), pois cria uma representação do negócio (atual ou futuro), de todos os envolvidos (pessoas, informação, instalações, automação, finanças e insumos) e dos fatores que afetam o comportamento do processo.

Figura 2.16 | Modelo



Fonte: elaborada pelo autor.

Segundo Valle e Oliveira (2013), o BPMN define e utiliza um único modelo de diagrama, trata-se do *Business Process Diagram* (BPD), ou o Diagrama de Processo de Negócio (DPN). Ele representa a saída gráfica de um modelo de processos no BPMN e é capaz de retratar diversos tipos de modelagem, nos quais serão apresentados os diversos elementos que formam o modelo.

A partir de todos os elementos que foram apresentados até aqui é possível realizar a modelagem de um processo de negócios. Não se esqueça que o BPMN nada mais é que uma notação evoluída de um fluxograma e que serão utilizados apenas os elementos que se fizerem necessários ao longo do processo de modelagem.

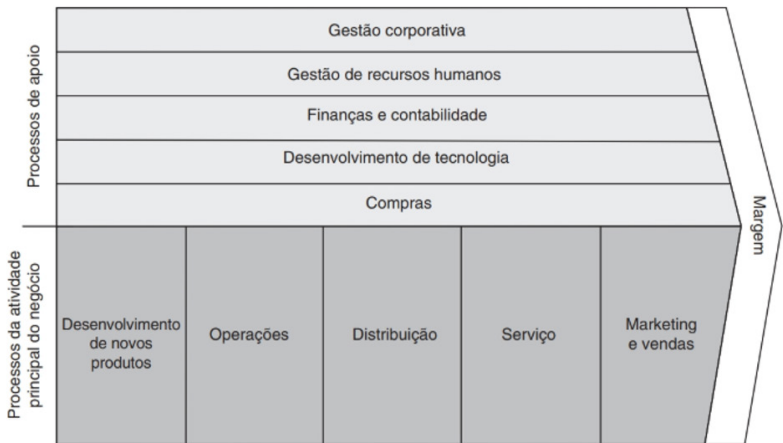
Vale ressaltar que o BPMN deve contribuir para o processo de alinhamento das estratégias organizacionais; Valle e Oliveira (2013) enfatizam que a cadeia de valores de Porter possui uma relação integrada com a classificação de processos, pois também traz uma perspectiva de processos primários e de suporte. Os autores ainda reforçam que a interface existente entre os processos na cadeia de valor é capaz de trazer vantagem competitiva para a organização.

De uma forma bastante resumida, a teoria desenvolvida por Michael Porter traz uma visão de que os processos e atividades devem agregar valor ao cliente e, por consequência, manter a organização em vantagem competitiva frente aos seus concorrentes.

A cadeia de valor demonstra, da esquerda para a direita, o fluxo dos processos que corroboram para agregar valor aos clientes e traz uma visão de macroprocesso, pois atua no ambiente corporativo. Para que a agregação de valor seja demonstrada são utilizadas diversas notações.

Os macroprocessos da cadeia de valor podem ser estratégicos, de negócio e de suporte. Cada qual possui seu papel, a estratégia tem como responsabilidade orientar todos os processos de negócios da empresa, agregando valor ao cliente e mantendo a sua margem. Os negócios são aqueles que geram valor aos clientes, pois têm conexão direta com os produtos e serviços oferecidos pela empresa. O suporte tem como papel orientar, controlar e planejar os recursos necessários aos processos de negócio.

Figura 2.17 | Cadeia de Valor de Michael Porter



Fonte: Brocke e Rosemann (2013, p. 45).

A Cadeia de Valor foi definida por Porter (1989) como um instrumento de diagnóstico de vantagem competitiva, de como criar e manter esta vantagem.

As empresas podem possuir uma ou mais cadeias de valor, que representam os processos centrais que definem a empresa, portanto há variação de empresa para empresa.

Ainda segundo Porter (1989), a cadeia de valor funciona como um meio para gerar vantagem competitiva e essa vantagem é vista como uma vantagem sustentável que permite que a organização se destaque frente a seus *players*. A cadeia de valor depende do alinhamento entre todas as áreas organizacionais para que ocorra viabilidade na realização de todos os processos com a maior eficácia possível.

Assimile

A cadeia de valor é um dos recursos que as organizações utilizam para que consigam manter a vantagem competitiva frente aos concorrentes. Por conta disso, muitas organizações têm cuidado para que cada etapa do seu processo seja um diferencial competitivo com o intuito de aumentar cada vez mais a agregação de valor ao cliente.

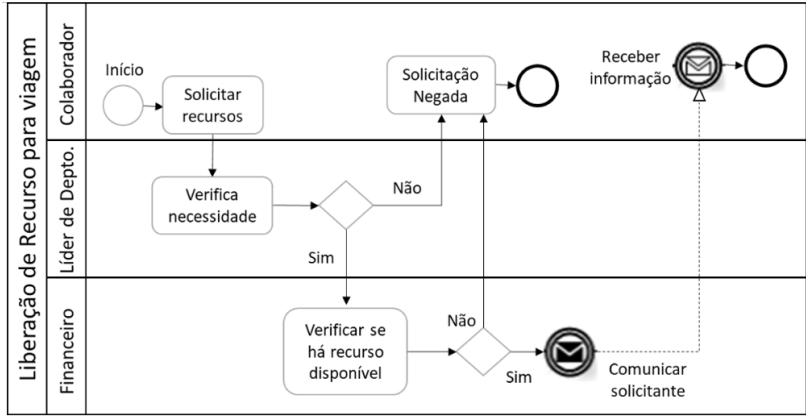
As atividades primárias ou principais são aquelas associadas à entrega do valor diretamente ao cliente final e as atividades de apoio são aquelas que contribuem para entrega de valor a outros processos.

O somatório dos esforços investidos nas atividades primárias e de apoio permitem que a organização mantenha seu diferencial competitivo e, por consequência, gere uma cadeia de valor que melhor atenda aos clientes e alavanquem a margem do negócio.

Apesar da ideia de a cadeia de valor ser voltada para organizações industriais, também é possível adaptar o modelo para empresas de serviços e comércios, basta adaptá-la à realidade de cada negócio. Lembre-se: a cadeia de valor é um elemento primordial para a análise e modelagem de processos de negócio, pois contribui para a compreensão dos objetivos organizacionais e definições de processos primários (principais), de apoio (suporte) e de gerenciamento.

Ao realizar a modelagem de processos de negócio dentro da cadeia de valores estabelecida pela organização é possível vislumbrar um fluxo de trabalho que entregará ao cliente o valor agregado necessário. O fluxo de trabalho nada mais é que a consolidação de atividades em uma área funcional com foco em eficiência e a modelagem mostrará o trabalho como um fluxo que descreve o relacionamento de cada atividade com as demais atividades executadas na área funcional (ABPMP, 2013).

Figura 2.18 | Exemplo de processo



Fonte: adaptado de Valle e Oliveira (2013).

Após a realização de mapeamento e modelagem dos processos será necessário gerar e disponibilizar a documentação necessária às áreas envolvidas em cada processo de negócio.

A documentação tem diversas utilidades, mas a principal é subsidiar a precisão das análises e embasamento dos resultados identificados. A documentação atenderá, sempre, a demanda de cada projeto, porém pode informar o motivo pelo qual o processo existe, para elucidar as interações existentes entre os subprocessos, para mostrar o fluxo de trabalho, identificar *gaps* de desempenho, motivo dos *gaps*, registro de coleta de dados e onde são coletados, entre muitos outros aspectos.

A ABPMP (2013) enfatiza que a documentação tem por objetivo permitir a compreensão do estado atual (*as is*), bem como subsidiar informações para o diagnóstico que permitam vislumbrar mudanças nos processos (*to be*).

Refleta

Aluno, o processo de modelagem, como visto, envolve diversos elementos e, além do conhecimento do “como” o processo ocorre, também é necessário um conhecimento amplo sobre BPMN e seus recursos. Note que o processo exige, além dos elementos citados anteriormente, a dedicação de tempo. O tempo é elemento chave para um bom entendimento do processo (análise) e desenho do mesmo (modelagem).

Mas, lembrando que a modelagem traz uma visão sistematizada com propósito de gerar ganhos organizacionais, faz-se necessário documentar os processos de negócios.

Será que o processo de documentação é levado a sério da maneira que deveria? Qual o impacto de uma documentação adequada na melhoria contínua de um processo de negócio?

Pense como acontece no dia a dia, avalie na empresa que você trabalha ou trabalhou como ocorre o processo de documentação dos processos de negócio e a importância que as companhias dão para isso! Você acredita que as notações já constituem o processo de documentação?

A ABPMP (2013) reitera ainda que a documentação de análise permite elucidar uma visão geral do ambiente de negócios, para determinar o motivo pelo qual cada processo existe, registrar os processos mostrando suas interações e subprocessos, demonstrar o fluxo de trabalho (atividades realizadas dentro da área funcional), compreender os requisitos de medição de desempenho, determinar *gaps* (lacunas) de desempenho nos processos, motivos para que existam essas lacunas, compreensão de regras documentadas e não documentadas que afetam as atividades, identificação de tecnologia de informação utilizadas e em quais processos, onde os dados são coletados, armazenados e acessados, política de auditoria interna, oportunidade de melhoria e benefícios e riscos e seus impactos no processo.

Vale ressaltar que sempre que abordamos a análise do processo estamos falando do estado atual (*as is*) que tem por objetivo auxiliar na construção do cenário futuro (*to be*).

Exemplificando

A tecnologia da informação tem modificado, cada vez mais, a vida das organizações e de seus colaboradores. A indústria 4.0 já chegou, portanto os sistemas ciber-físicos, a internet das coisas e a computação em nuvem revolucionam a rotina das pessoas dentro de um contexto pessoal e profissional. Quando falamos em sistemas ciber-físicos e internet das coisas, ainda temos baixa utilização; imagine o momento em que pudermos explorar esses recursos integralmente, o quanto nossa vida poderá mudar. Talvez você esteja pensando: e o que isso tem a ver com o nosso conteúdo? A resposta é simples, ao atingirmos esse cenário a necessidade de mudança e readaptação das organizações será gigante e, por consequência, a necessidade de redesenhar processos de negócio será grande.

Diante de tamanha mudança com os sistemas ciber-físicos e a internet das coisas, você já imaginou como serão complexos os processos de negócios? O gerenciamento da cadeia fornecedor-cliente-consumidor será integrado em amplitude muito maior do que atualmente.

Só para se ter uma ideia, uma geladeira será capaz de identificar que um determinado item que está guardado nela vai acabar. Conectada a uma rede, dispara um processo de aquisição deste item, comunicando-se diretamente com um fornecedor que, na maioria das vezes, não é produtor, mas apenas um revendedor. Consegue imaginar como esse processo será amplo e envolverá uma quantidade de elementos enorme?

Agora, pense como você poderá integrar toda essa cadeia de processos sem se apropriar de ferramentas e conceitos que contribuam para isso? Saber onde está o cliente? Quem é ele? O que é importante para ele? Qual o melhor horário para atendê-lo?

Caro aluno, até o momento você teve contato com os aspectos da modelagem de processos de negócio. Busque mais informações, troque experiências com seus colegas, entenda como ocorre em sua empresa. Vincule conteúdos de outras disciplinas e lembre-se que sua jornada está apenas começando. Vamos adiante!

Sem medo de errar

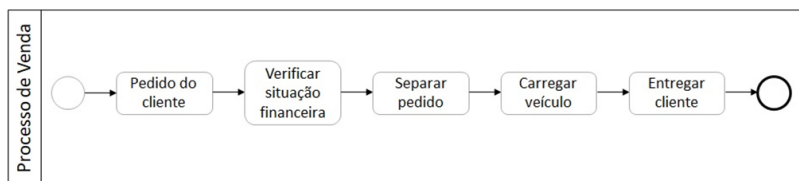
Aluno, você deverá contribuir para que a gestora da empresa tenha em mãos o desenho atual e futuro do processo de vendas, com o intuito de criar uma cadeia de valor, por meio da entrega de um produto/serviço que melhor atenda o cliente final da empresa. Vale lembrar que a indústria atua na área alimentícia, mais especificamente com produção de sorvetes. Sua atuação não é vinculada apenas à feitura dos produtos, mas também no processo de distribuição. A empresa conta com 38 colaboradores distribuídos em seis áreas diferentes (administrativa, comercial, marketing, produção, logística e TI).

Dentro do seu escopo de trabalho está não apenas a análise, mas também o redesenho do processo de vendas, pois se trata de um processo prioritário para a organização. Para isso, você utilizará os conteúdos abordados nesta seção e o levantamento realizado sobre o processo de vendas na primeira etapa da atividade para desenvolver o fluxo de trabalho e os processos de negócio. De uma forma mais detalhada, você deverá:

- 1º passo: criar o diagrama atual determinando o modelo “as is”.
- 2º passo: observar a execução das atividades do processo de vendas.
- 3º passo: determinar o responsável pelo processo.
- 4º passo: determinar as melhorias no processo com base no modelo “to be”.
- 5º passo: desenhar novo modelo.
- 6º passo: determinar a documentação dos processos.

Com base na abordagem *bottom up*, ou seja, de baixo para cima, foi possível identificar que o processo, atualmente, está desenhado da seguinte forma:

Figura 2.19 | Processo (as is)



Fonte: elaborada pelo autor.

Realizando uma investigação mais aprofundada, foi possível identificar que os departamentos envolvidos diretamente no processo de vendas são: comercial, expedição, faturamento, financeiro e logística. Indiretamente estão produção e TI. E o processo acontece da seguinte maneira:

1. Comercial recebe o pedido, liga para o financeiro para ter a liberação e o encaminha para a expedição.
2. A expedição realiza a separação do pedido, indicando se havia todos os itens disponíveis (falta de produto) e envia para o faturamento.
3. O faturamento emite nota fiscal/boleto e encaminha para a logística.
4. A logística efetua carregamento e sai para entrega.

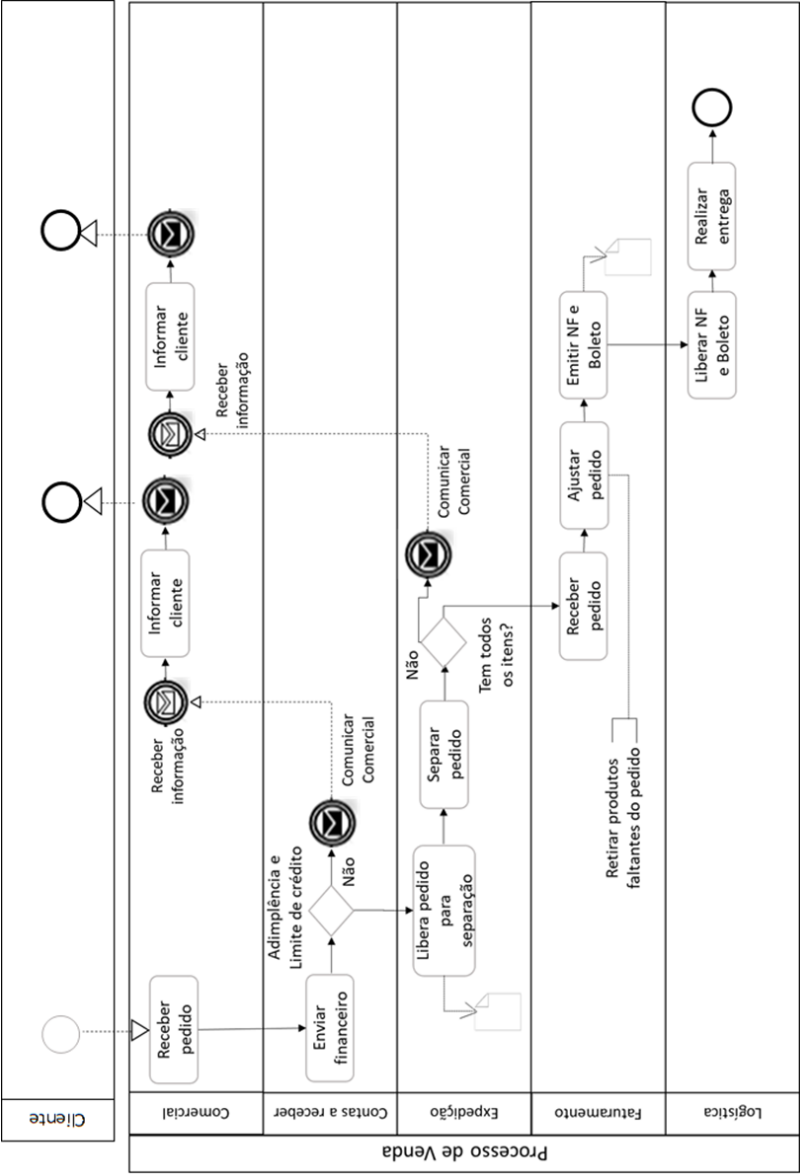
Observando o descritivo do processo, fica evidente que o dono do processo, apesar da interação entre as diversas áreas, deve ser o gestor comercial.

Com o seu conhecimento da área de TI é possível identificar diversas melhorias no processo, primeiro automatizar o processo de recebimento do pedido para que o comercial seja mais ágil e para que não falem produtos no pedido dos clientes.

A partir dessa observação você foi capaz de melhorar o processo de negócio, agregando mais valor ao cliente, pois conterá mais detalhes e permitirá melhor gestão do processo.

O novo modelo de negócio se apresentará da seguinte forma:

Figura 2.20 | Modelo de Negócio (to be)



Fonte: elaborada pelo autor.

Além do desenho do processo é importante detalhar cada atividade, conforme segue:

1. O comercial recebe o pedido do cliente, verifica se o pedido está com preenchimento correto e encaminha para o departamento de contas a receber (via sistema).
2. O contas a receber, recebe o pedido, verifica se o cliente está adimplente e se o pedido não estoura o limite de crédito do cliente. Caso o pedido seja liberado, é enviado para expedição e, caso não seja, a informação é enviada ao comercial para que faça contato com o cliente.
3. A expedição inicia o processo de separação de produtos identificando se há em estoque os itens e as quantidades solicitadas pelo cliente e, caso falem itens, é enviado um comunicado ao departamento comercial para que informe o cliente. O pedido é enviado para o faturamento.
4. O faturamento recebe o pedido, realiza os ajustes retirando os itens faltantes e transforma o pedido em nota fiscal. Realiza a emissão do boleto e encaminha os documentos para a logística.
5. A logística recebe as informações e efetua o carregamento do caminhão para que seja realizada a entrega aos clientes.

Mantenha o foco e aprofunde seus conhecimentos. Boa sorte!

Faça valer a pena

1. O propósito básico do BPMN é oferecer uma notação padrão para a modelagem de processos de negócio, de modo a superar as deficiências das outras técnicas de modelagem. O BPMN é originário de um acordo entre várias empresas de ferramentas de modelagem, que possuíam suas próprias notações, para utilizar uma mesma linguagem beneficiando o entendimento e treinamento do usuário final. O BPMN define e usa um único tipo de diagrama, chamado Diagrama de Processos de Negócio (DPN). Nesse diagrama, são dispostos os diversos elementos que formam o BPMN (VALLE; OLIVEIRA, 2013).

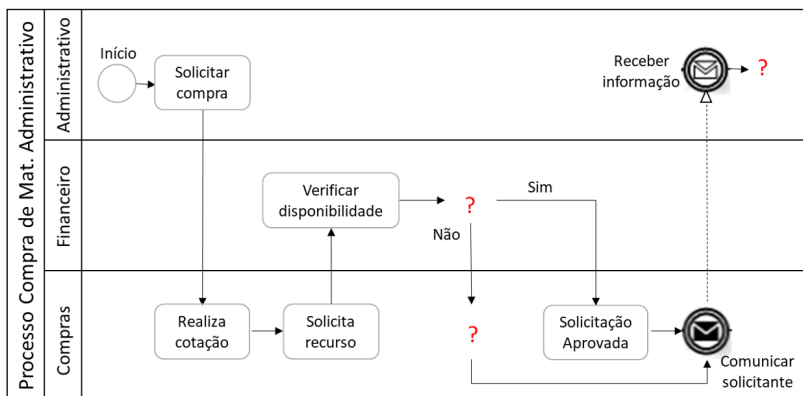
Considerando as informações do texto-base, assinale a alternativa que indica os elementos básicos que formam o BPMN:

- a. Atividades, *gateways*, *swinlanes* e artefatos.
- b. Atividades, eventos, *gateways* e conectores.
- c. Atividades, eventos, *gateways* e *swinlanes*.
- d. Atividades, conectores, *gateways* e *swinlanes*.
- e. Atividades, *gateways*, conectores e artefatos.

2. Para Brocke e Rosemann (2013), a notação de modelagem possibilita a criação de processos de negócio ponta a ponta e é concebida para abranger várias atividades de modelagem restritas a esses processos. Os elementos estruturais de BPMN permitirão que o observador seja capaz de diferenciar seções de um diagrama de BPMN utilizando grupos, pools (piscinas) ou raias. Os tipos básicos de submodelo encontrados em um modelo de BPMN podem ser processos de negócio privados (internos), processos abstratos (públicos) e processos de colaboração (globais).

Avalie a Figura 2.21 e responda quais são os elementos faltantes para que a modelagem seja finalizada.

Figura 2.21 | Modelo de Processo de Negócio



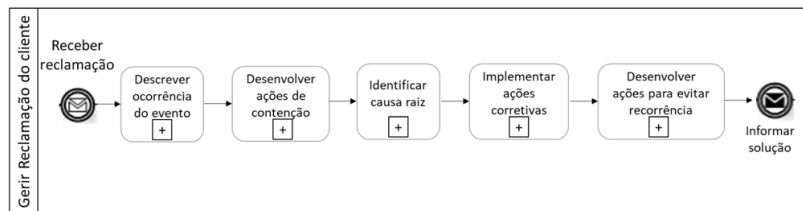
Fonte: elaborada pelo autor.

Assinale a alternativa que apresenta os elementos faltantes para que a modelagem seja finalizada.

- Raia administrativo – conector; raia financeiro – atividade; raia compras – evento intermediário.
- Raia administrativo – gateway; raia financeiro – atividade; raia compras – gateway.
- Raia administrativo – evento de fim; raia financeiro – gateway; raia compras – atividade.
- Raia administrativo – artefato; raia financeiro – gateway; raia compras – gateway.
- Raia administrativo – gateway; raia financeiro – conector; raia compras – artefato.

3. *Business Process Model and Notation* é um padrão criado pela *Business Process Management Initiative* (BPMI), incorporado ao *Object Management Group* (OMG) grupo que estabelece padrões para sistemas de informação. A aceitação do BPMN tem crescido sob várias perspectivas com sua inclusão nas principais ferramentas de modelagem. Essa notação apresenta um conjunto robusto de símbolos para modelagem de diferentes aspectos de processos de negócio. Como na maioria das notações, os símbolos descrevem relacionamentos claramente definidos, tais como fluxo de atividades e ordem de precedência.

Figura 2.22 | Fluxo de processo



Fonte: elaborada com base em ABPMP (2013).

Analisando o texto-base e a imagem, assinale a alternativa que contém os elementos que demonstram se tratar de um fluxo em alto nível:

- A imagem demonstra um fluxo em alto nível, pois é composta por diversos subprocessos colapsados
- A imagem demonstra um fluxo em baixo nível, pois se inicia e termina com um evento de mensagem.
- A imagem demonstra um fluxo em alto nível, pois é composta por uma “lane” que gera um “pool”.
- A imagem demonstra um fluxo em baixo nível, pois possui apenas cinco atividades seguidas, sem inserção de gateway.
- A imagem demonstra um fluxo simples, pois possui apenas uma “lane” que não é consolidada em um “pool”.

Gerenciamento de processos de negócio

Diálogo aberto

Caro aluno, nesta seção você entenderá como monitorar e controlar processos de negócio dentro das organizações e quais ferramentas (softwares) você poderá utilizar para realizar esse processo.

Será de grande relevância relacionar os conhecimentos sobre a classificação de processos de negócios, o entendimento de processo ponta a ponta, o desenho do fluxo de trabalho, a criação de diagramas, mapas ou modelos e a documentação do processo de negócio; que permitirão um bom entendimento e uma boa execução das atividades.

Retomando a situação da indústria alimentícia que atua especificamente na área de sorvetes, você deverá trabalhar o gerenciamento de processos de negócios (BPM) para ajudar a equipe da empresa a desenvolver um melhor processo de gestão. Será relevante aprofundar seu conhecimento no que diz respeito à visão de gestão de negócios, compreender as questões relacionadas à estratégia organizacional, o papel das pessoas dentro do gerenciamento de processos de negócios, bem como as ferramentas do BPM (*Business Process Management*).

É fundamental que seja desenhado um processo de monitoramento para que as ações e objetivos organizacionais sejam atingidos e, também, para que as melhorias e correções sejam realizadas de maneira eficaz. Seu engajamento na compreensão e solução do cenário apresentado deve passar por todos os aspectos do ciclo de gestão de processos, sendo fundamental lembrar que o gerenciamento dos processos acontece após a modelagem.

O gerenciamento de processos de negócio é uma atividade de extrema relevância, pois é ele que permite a criação de um processo de melhoria contínua. A criação de KPIs (*Key Performance Indicator*) por área permite o monitoramento permanente de cada área que faz parte do processo de negócio e, por isso, é importante lembrar que os indicadores de desempenho das áreas devem contribuir para a melhor execução do processo como um todo, isto é, todas as etapas estão ligadas e se relacionam.

Ao final da atividade, você deverá entregar um plano de gerenciamento de processos de negócio para ser implantado e acompanhado pela organização, a fim de que os objetivos organizacionais sejam atingidos. Esse plano

deve abordar a determinação dos KPIs envolvidos no processo de vendas da organização, separados por área utilizando o método SMART.

Mantenha-se focado que os resultados serão atingidos. Ótimo estudo!

Não pode faltar

O gerenciamento é uma atividade importante para todas as organizações e em todas as suas áreas, pois é essa atividade que permite a identificação de *gaps* (lacunas) de resultados e, a partir daí, o desenvolvimento de planos de melhoria.

Chiavenato (2014) enfatiza que são quatro as funções administrativas: planejamento, organização, direção e controle. A última está relacionada ao gerenciamento, e para o autor não há organização com desempenho satisfatório sem que existam essas quatro funções.

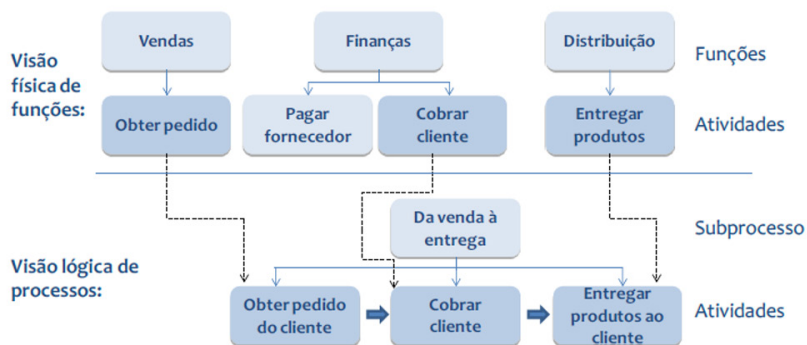
Para Chiavenato (2014) controlar – ou monitorar ou gerenciar – é uma função que permite à organização saber exatamente o que está fazendo, como está fazendo e quais as suas dificuldades e, por isso, trata-se de uma atividade tão relevante.

Valle e Oliveira (2013) destacam que com o BPM – do inglês *Business Process Management* (Gerenciamento de Processos de Negócio ou Gestão de Processos de Negócio) – os processos organizacionais são vistos de uma forma diferente, pois a visão é ampliada, há uma percepção de toda a cadeia envolvida para entregar um produto ou serviço e não se trata de uma visão verticalizada.

A visão verticalizada permite que a organização seja percebida apenas de cima para baixo, e isto quer dizer que a relação entre as áreas não é percebida. O gerenciamento de processos de negócio se torna uma matéria relevante, pois vislumbra a integração entre as áreas, a sua comunicação, a troca de informações e os tipos de relacionamento existentes, fortalecendo uma visão horizontal.

Para a *Association Of Business Process Management Professionals International* – ABPMP (2013), o BPM é necessário para olhar para o processo de um nível mais elevado do que o de execução do trabalho, pois apenas vendo o todo do processo será possível entender a relação entre as áreas e subdividi-lo por subprocessos que serão executados por diversas atividades (fluxos de trabalho) dentro das áreas funcionais. A Figura 2.23 mostra a diferença de entendimento da visão física das funções, representada pelas atividades, e a visão lógica, representada pelos processos.

Figura 2.23 | Analogia entre visão física e lógica dos processos



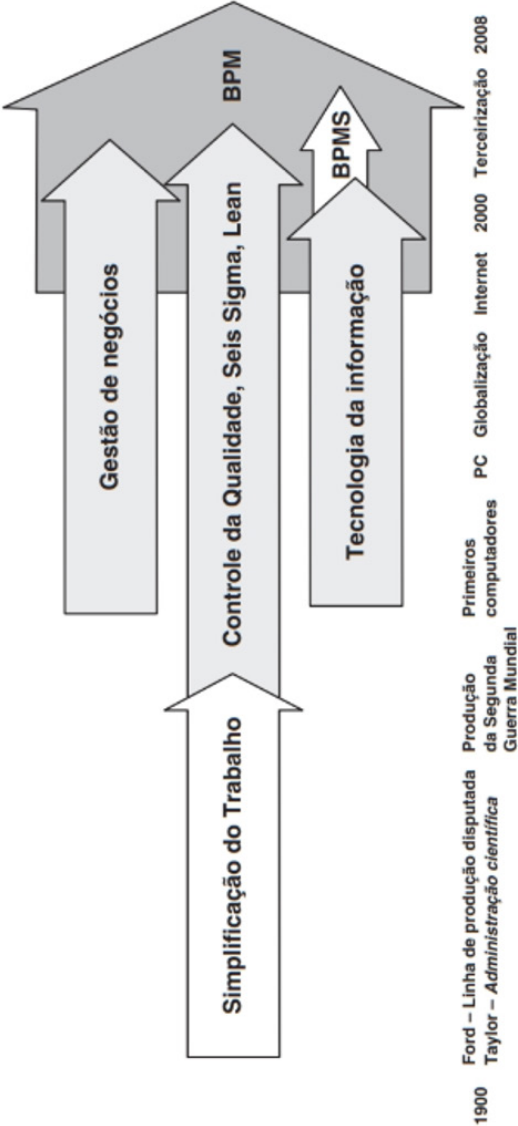
Fonte: ABPMP (2013, p. 34).

Note que a Figura 2.23 demonstra em sua visão física as áreas atuando de forma desintegrada, ou seja, cada qual realizando a sua atividade como se as atividades fossem isoladas (como se não houvesse interdependência). Já na visão lógica o enfoque está direcionado ao processo e, portanto, mostra a interconexão existente entre as atividades, pois o que importa é o resultado final, que depende de todas as atividades.

Então, é possível entender o BPM como a construção de processos ponta a ponta, que permite a integração das estratégias e objetivos das empresas. Para que funcione de forma adequada, elementos como cultura, clima, estruturas, tecnologia, políticas devem ser compreendidos para que ocorra a governança dos processos, isto é, todas as ações são direcionadas pelas mesmas regras e diretrizes com o intuito de se atingir os objetivos organizacionais. A governança deve incorporar a ideia de controle e da prestação de contas, o que para a gestão dos processos torna-se perfeitamente adequado e extremamente necessário (ARAÚJO; GARCIA; MARTINES, 2017).

Para Brocke e Rosemann (2013), os processos de negócio estão embasados em algumas metodologias de mudanças, conforme apresentado na Figura 2.24.

Figura 2.24 | Abordagens de mudanças dos processos de negócio



Fonte: Brocke e Rosemann (2013, p. 38).

A Figura 2.24 mostra o processo de evolução da melhoria dos processos, iniciando por uma visão de simplificação do trabalho, evoluindo para os

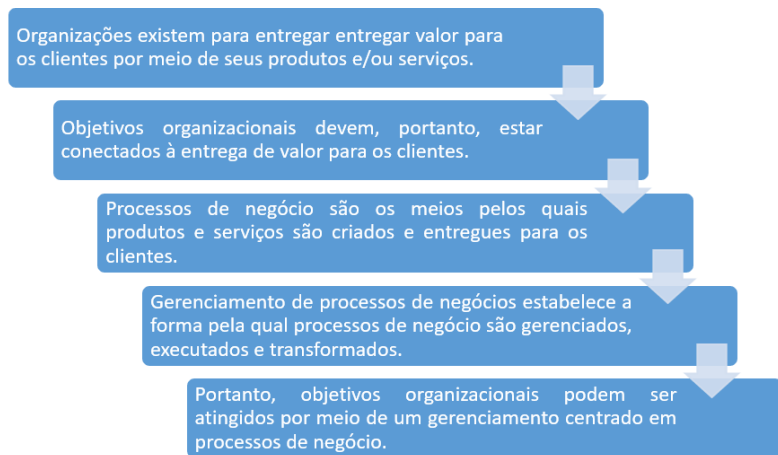
controles de qualidade, seis sigma, *lean*, gestão de negócios e tecnologia da informação. A soma de todos esses elementos culmina no BPM, e vinculado a ele temos o BPMS como suporte tecnológico (BPMS: *Business Process Management Suite or System*, que no português significa sistema de gerenciamento de processos de negócio, ou seja, sistema (software) que permite a realização do mapeamento, execução e monitoramento dos processos organizacionais).

O BPMS é uma ferramenta que permite mapear, executar e monitorar os processos funcionais com o intuito de dar-lhes uma visão de processo ponta a ponta, ou seja, contribuem para a automatização das ações e do fluxo de informações existentes nos processos.

Para Araújo, Garcia e Martines (2017), o BPMS é considerado uma evolução do *workflow* (fluxo de trabalho), pois é capaz de integrar diversos *workflows*. Por conta disso, o BPMS traz uma visão muito mais ampla e permite que ocorra integração com sistemas legados (sistemas antigos que permanecem em operação).

Para Valle e Oliveira (2013), os processos de negócio devem estar alinhados com os objetivos e estratégias organizacionais. A Figura 2.25 demonstra como tal alinhamento deve existir na visão do BPM.

Figura 2.25 | BPM e a conexão com os objetivos estratégicos



Fonte: ABPMP (2013, p. 46).

Perceba na Figura 2.25 que o desdobramento ocorre a partir da entrega de valor ao cliente (valor que deve ser percebido por ele) por meio de produtos/serviços, que devem ser alinhados aos objetivos organizacionais,

ou seja, a empresa toda deve trabalhar em prol dos objetivos. Os objetivos são desdobrados em processos e seu gerenciamento, que visam à melhor forma de atender as necessidades do cliente e, por consequência, aos objetivos organizacionais.

A visão de gestão de negócios tem uma relação íntima com a função administrativa, que segundo Chiavenato (2014) estabelece padrões de desempenho que sejam mensuráveis e que possam ser comparados com os resultados reais por meio de monitoramento para que, se necessário, sejam tomadas medidas corretivas com o intuito de atingir os objetivos propostos. Ainda segundo o autor, o controle deve abranger todos os níveis organizacionais e se divide em controles estratégicos, táticos e operacionais. Os **controles estratégicos** trazem uma visão mais genérica, de longo prazo e abordam a organização como um todo. Os **controles táticos** são mais detalhados, de médio prazo e abordam a organização em uma perspectiva departamental, e por último os **controles operacionais** são analíticos, de curto prazo e voltados às tarefas e atividades. Criando um vínculo entre a visão do autor e o conceito de BPM, é possível determinar que no caso do BPM o processo de controle também deve ocorrer em todos os níveis, porém, como o foco é o processo, o olhar deve ser mais voltado para as atividades/tarefas que compõem cada processo de negócio.

Para a ABPMP (2013), o planejamento do gerenciamento de processos de negócios está vinculado à compreensão da organização de seu nível de maturidade em processos, pois a capacidade da empresa de entender e gerenciar seus processos determinará a forma como o gerenciamento acontecerá.

A maturidade então compreende tanto a capacidade que a empresa tem de compreender seus processos e como deles interagem. Tem como meta implementar uma série de atividades que ajudarão a organização a atingir metas preestabelecidas, corroborando para estabelecer melhores resultados na área de TI. Portanto, o CMMI (*Capability Maturity Model Integration*, ou, no português, Modelo Integrado de Capacidade de Maturidade) é extremamente relevante para o BPM, pois contribui para o melhor gerenciamento de atividades e, por consequência, o produto final é padronizado, com menor possibilidade de erros, gerando satisfação do cliente.

No ano de 1986 o desenvolvimento do modelo de maturidade de processos teve seu início e sua primeira versão foi lançada em 1991. Em 1993 a versão 1.1 foi liberada com alguns ajustes.

O SEI (*Software Engineering Institute*) é o responsável pela criação do CMM, que é a descrição dos elementos-chave de um processo de software eficaz. O CMM é baseado em cinco níveis de maturidade, com o intuito das empresas de software evoluírem seu processo.

Segundo o SEI (2010), com o objetivo de integralizar todos os modelos de capacitação que surgiram, o conceito evoluiu para CMMI, ou seja, Modelo de Maturidade da Capacitação Integrado. A evolução de CMM para CMMI se deu no período de 1999-2002: em 2000 foi lançada a versão 1.0 do CMMI, a 1.1 foi lançada 2002, em 2006 a versão 1.2 foi iniciada, e em 2010, a versão 1.3.

Para Couto (2007), a versão introdutória, chamada de 0.2 do CMMI, tinha por objetivo melhorar os processos e produtos e diminuir problemas de redundância ou falhas que a utilização de vários modelos diferentes ocasionava. As demais versões foram aperfeiçoando o modelo.

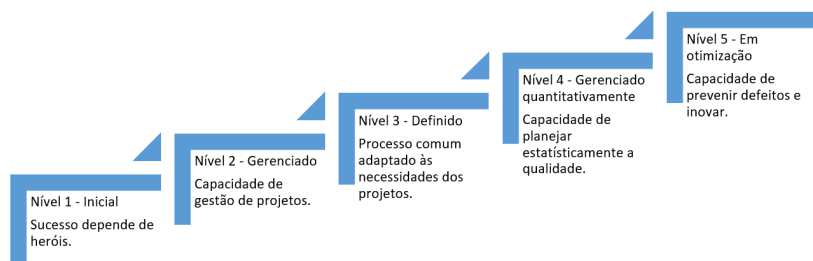
A versão 1.2 do CMMI é composta por até vinte e cinco áreas de processos, bem como seus objetivos e práticas. E suas vinte e cinco áreas são divididas em quatro grupos:

- Gerenciamento de processos.
- Gerenciamento de projetos.
- Engenharia.
- Apoio.

Na versão 1.3 do CMMI a estrutura geral do modelo foi mantida. Apenas algumas diferenças são encontradas: simplificação das práticas genéricas, revisão de glossário, métodos mais ágeis, foco na satisfação do cliente, visando mais atributos de qualidade.

Conforme demonstra a Figura 2.26, quanto maior o nível de maturidade melhor será a capacidade de gerenciamento do processo.

Figura 2.26 | Níveis de Maturidade CMMI



Fonte: ABPMP (2013, p. 218).

Como podemos perceber, a Figura 2.26 demonstra os níveis de maturidade do CMMI. No primeiro nível é dito que o sucesso depende de heróis,

pois não existem padrões; no segundo nível há planejamento, medição e controle dos processos; no nível três os processos são definidos e compreendidos pela empresa com procedimentos padrão estabelecidos e com previsibilidade de aplicação em outros projetos; no quatro, com o controle quantitativo há possibilidade de prever o desempenho; e no último nível, o foco está na melhoria continuada dos processos.

Até o momento falamos basicamente em métodos, técnicas, ferramentas e softwares, porém, para que todas essas variáveis entreguem o máximo de resultado possível, dependemos de pessoas e, neste momento, vamos compreender um pouco mais sobre o papel dos indivíduos no processo de gerenciamento de processos de negócio.

Uma das figuras mais importantes dentro da gestão de processos de negócios é o *process owner*, que nada mais é que o dono do processo de negócios. De Sordi (2018) enfatiza que os donos dos processos devem representar o comprometimento que a própria organização tem com os processos de negócio. Ainda para o autor, poucas pessoas na organização têm esse papel, pois não se trata de um gestor funcional, mas sim de um dono de processo de negócio. Esse dono, normalmente, é um gerente que tem essa responsabilidade permanente sobre o processo, diferentemente de um gerente de projetos, cuja responsabilidade termina em dado momento.

De Sordi (2018) enfatiza que o gestor de processos tem algumas atribuições principais, determinadas para garantir que todos os recursos necessários sejam disponibilizados ao longo do processo de negócio, além de avaliar de forma contínua os resultados do processo, viabilizar treinamento adequado de toda equipe e, em conjunto com a equipe, avaliar, redefinir e implementar mudanças que se façam necessárias no processo.

Como indicado pelo autor, diversas são as atribuições do gestor de processos, porém, as ações não dependem exclusivamente dele. A visão dos profissionais envolvidos no processo contribuirá de forma significativa para a avaliação e a implementação de mudanças que se fizerem necessárias ao processo, portanto, uma cultura participativa terá grande relevância para o bom andamento do processo e para o bom atendimento das demandas dos clientes.

Para Brocke e Rosemann (2013), as pessoas e a cultura organizacional trazem um grande impacto para a realização das ações necessárias de mudanças nas empresas e, portanto, será necessário que a cultura seja um motor propulsor de mudança, e não de congelamento. Diversas habilidades e competências são necessárias para o sucesso dessas ações (mudanças); algumas vinculadas à liderança e outras à equipe; mas, sem sombra de dúvida, o líder tem um papel fundamental.

Atualmente, um dos pontos de maior debate das organizações é a gestão de mudança, um fator apontado por diversos autores como um dos grandes desafios da gestão contemporânea.

Bowditch e Buono (2017) enfatizam que a mudança gera desconforto e traz impactos negativos aos processos de gestão organizacionais.

A partir da afirmação desses autores, é possível estabelecermos uma relação sobre a mudança e o BPM, pois para o BPM a disponibilidade para a mudança é extremamente necessária, já que a ideia é voltar-se para a melhoria contínua dos processos de negócio. Essa característica deve ser “enraizada” em todos os colaboradores da organização, para que o processo de mudança ocorra de forma mais simplificada.

Entretanto, mudar não é tão fácil quando parece; existem diversos fatores que geram resistência e muitas vezes sabotagem às mudanças organizacionais. O medo do desconhecido, o fato de estar na zona de conforto, crenças, pensamento divergente, não gostar da pessoa que deu a ideia são alguns dos fatores que podem prejudicar o processo de mudança.

Para Bowditch e Buono (2017) há duas formas de a mudança cultural acontecer: a primeira é fazendo com que as pessoas “comprem a ideia”, isto é, passem a partilhar do mesmo pensamento e ver a situação pelo mesmo ângulo. A segunda envolve o recrutamento de novas pessoas para o compor a equipe, porém, este caso envolve o enraizamento de alguns valores que a equipe atual pode ter desenvolvido e o investimento na troca e, às vezes, o desenvolvimento do conhecimento técnico modelado à organização. A mudança acontece com base em cinco pontos-chave, segundo Bowdicht e Buono (2017, p. 208):

- Mudar o comportamento dos membros da organização.
- Justificar a mudança de comportamento necessária.
- Comunicar mensagens culturais sobre a mudança.
- Contratar e socializar novos integrantes.
- Remover integrantes que não se adaptam.

Segundo Brocke e Rosemann (2013), no geral os métodos BPM não têm uma abordagem de gestão de mudanças e isso se dá porque são desenvolvidos com foco em conteúdo e não em mudança de comportamento. O gestor de processo também atua como gestor de mudanças e/ou gestor de conflitos, pois apesar de gerenciar um processo, a organização ainda continua tendo uma estrutura funcional, o que gera, muitas vezes, conflitos de interesse.

Brocke e Rosemann (2013) enfatizam ainda que é necessário que esse indivíduo tenha bom relacionamento com as áreas funcionais, boa comunicação com todos os membros da equipe e saiba utilizar os recursos de TI, além de habilidade em gerenciar equipes multifuncionais, capacidade de harmonizar as diversas atividades que compõem o processo, bom relacionamento junto às organizações que fazem parte do processo, conhecimento pleno do processo de negócio que é dono, domínio total da principal entrega que o processo de negócio deve ter e conhecimento do processo de modelagem e de avaliação dos resultados.

Já a equipe de processos de negócio deve ter a capacidade de identificar e compreender o problema e criar soluções para problemas identificados, bem como aproveitar oportunidades que surgirem no processo.

Assimile

O BPMS e os sistemas legados

Os sistemas BPMS surgem com o intuito de suportar as operações da gestão por processos nas empresas. Esses sistemas têm diversas proposições que envolvem a interação de usuários de negócio na sua implantação e operação, somadas às evoluções tecnológicas que geram redução de programação, integração de sistemas legados, facilidade para desenvolver indicadores e alterar regras de negócio.

O BPMS proporciona um novo nível de automação por meio da criação e execução de aplicações que combinam lógica mostrada nos modelos de negócio com regras e dados conectados às atividades. Essa capacidade de definir e gerar aplicação de um negócio a partir de modelos e regras permite que o BPMS ofereça um gerenciamento avançado de fluxo de trabalho e reportes da situação do fluxo melhorado.

Isso direciona o BPMS a um papel de controle na orquestração de qualquer processo. Como tal, pode ser responsável por conectar processamento de fluxos de trabalho a sistemas legados usando o que for necessário (telas/funcionalidade), controlar dados usados dentro do trabalho que está sendo realizado e, em seguida, processar e entregar dados para serem armazenados. Os sistemas BPMS oferecerem muitas vantagens, mas as principais são:

- Velocidade na modelagem e geração de aplicação.
- Flexibilidade por meio da interação rápida.
- Qualidade por meio da capacidade de exteriorizar regras e testá-las.

Com tais características, o BPMS gera menor investimento por parte das organizações por substituição de sistemas legados, já que é possível realizar integração com eles.

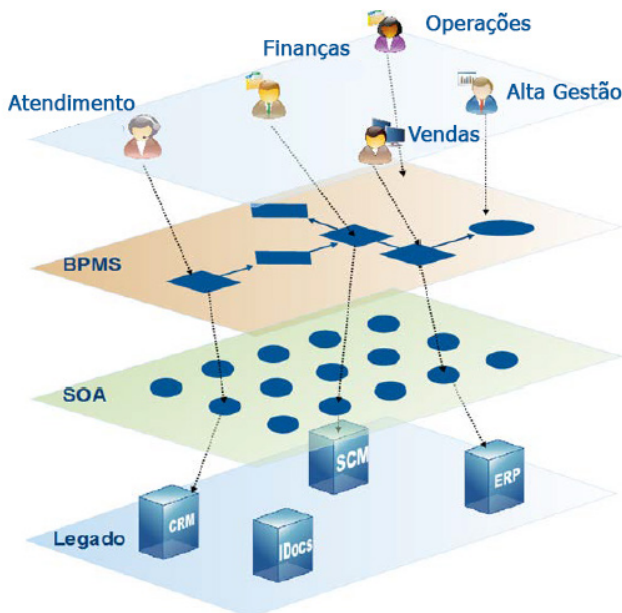
Segundo Brocke e Rosemann (2013), o gestor, bem como sua equipe, precisam de qualificações técnicas e funcionais, porém, são necessários também comportamentos que contribuem para o atingimento de objetivo. Alguns desses comportamentos são: manter o foco nos objetivos e atividades que agregam valor ao negócio, ter flexibilidade para se adequar aos processos de mudanças necessários, gostar de contribuir com o todo e compartilhar informações, estar apto a aceitar as contribuições e apontamentos realizados por outras pessoas, e saber utilizar os recursos tecnológicos vinculados ao trabalho.

Muitos são os recursos tecnológicos (softwares) que podem contribuir para o BPM e todos eles têm como objetivo final entregar relatórios que permitam a identificação de cenários e, por consequência, determinar um plano de melhoria de processo, ou seja, devem apresentar *dashboards* (painéis de desempenho) para os interessados. Vale lembrar que existem softwares simples e extremamente arrojados (complexos). São exemplos de softwares BPM o Casewise, Aris Platform, WebSphere Business Modeler, Aqualogic BPM Studio, Visio, Bizagi Modeler, Bonita Open Solution, Comindware. Frequentemente surgem novas ferramentas que podem ser incorporadas na modelagem e gerenciamento de processos.

Um sistema BPMS tem como finalidade modelar processo e fluxo de trabalho, definir regras, simular operações de negócios, automatizar processos, acompanhar o desempenho, monitorar e controlar as atividades.

Normalmente é necessário estabelecer interfaces para que os dados necessários sejam fornecidos dentro das regras estabelecidas. Em empresas que utilizam SOA (*Service-Oriented Architecture* ou Arquitetura Orientada a Serviços), o processo pode ser simplificado por meio de adaptadores, que ajudam a definir a integração, e os sistemas, que fornecem troca de dados entre as aplicações. No geral, os processos de negócios são construídos pela notação BPMN quando se usa um modelo BPMS.

Figura 2.27 | Camada SOA para interagir com as funcionalidades legadas



Fonte: ABPMP (2013, p. 375).

O modelo conceitual do BPMS valoriza os investimentos já realizados em softwares pelas organizações envolvidas com o processo de negócio, diferentemente da estratégia da reengenharia de uma década atrás, que apregoava o descarte e a substituição dos sistemas de informação legados pelo sistema ERP (DE SORDI, 2018).

Para Araújo, Garcia e Martines (2017), o BPMS se mostra como um sistema que permite à organização ter um processo de mapeamento, modelagem e controle dos processos de negócio de uma forma mais ampla e integrada.

Refleta

Aluno, o gerenciamento de processo tem o papel de avaliar se as ações estão caminhando conforme planejado, isto é, compara o resultado esperado com o realizado, e a partir daí determina o desempenho do processo. É notório que um único processo pode conter diversos indicadores de desempenho, pois o resultado final depende da soma de esforços entre todas as atividades que compõem o processo. O geren-

ciamento de processos envolve a utilização adequada dos recursos, e um dos recursos que tem extrema relevância para o processo são as pessoas. As pessoas e a cultura que formam a organização podem contribuir de forma exponencial para o atingimento dos objetivos propostos nos processos de negócio, entretanto, como visto anteriormente, o processo de mudança da cultura, quando necessário, e o processo de mudanças das pessoas são complexos e muitas vezes difíceis. Você já parou para pensar o quanto é difícil mudar? Em como as pessoas, de uma maneira geral, são resistentes à mudança? Se as pessoas não mudarem, faz sentido utilizar as melhores ferramentas de modelagem e gerenciamento de processos de negócio? Debata com um colega e levem para a realidade do dia a dia o quanto é difícil o processo de mudança organizacional! Cada dia mais a gestão de pessoas se torna elemento de destaque para as organizações. As organizações que melhor utilizam esses recursos saem na frente e criam vantagem competitiva.

Lembre-se de que os elementos técnicos e tecnológicos, depois de compreendidos e implementados, são fáceis de administrar, porém, é necessário administrar os elementos comportamentais. Você está pronto para isso?

Ao falarmos em Sistemas de Gerenciamento de Processos não podemos deixar de abordar a temática metas, pois são elas que darão sentido ao processo de gerenciamento. O estabelecimento de metas deve levar em conta o método SMART – acrônimo de *Specific* (específico), *Measurable* (mensurável), *Attainable* (alcançável), *Relevant* (relevante) e *Timely* (temporal). Esse método foi criado por Peter Drucker e tem como objetivo, no momento da construção das metas, realizar questionamentos usando o significado de cada letra. Segundo ele, as metas devem ser específicas, portanto, deve ter clareza nos seus objetivos e ações; também é importante que sejam mensuráveis, isto é, possíveis de serem medidas, e alcançáveis, ou seja, devem estar dentro da realidade. Além disso, precisam ser relevantes para a organização, pois não se deve perder tempo com o que não é importante e, por último, devem ser temporais, isto quer dizer que deve ser possível apurar seus resultados dentro de um período de tempo. Ao modelar um processo de negócio e pensar no seu processo de controle, Gerenciamento de Processos de Negócio, é necessário que se faça o questionamento indicado sugerido por Drucker para cada KPI planejado. É preciso que os indicadores de desempenho sejam claros, estejam ligados aos objetivos organizacionais e tenham método de apuração definido. O método não foca indicadores simples de serem medidos ou gerenciados, mas sim, a importância de serem medidos e gerenciáveis.

Exemplificando

Falando de e-commerce de produtos eletroeletrônicos, quais KPIs ele pode possuir para sua avaliação de desempenho?

- Qualidade da entrega?
- Tempo de resposta às dúvidas de clientes?
- Tempo que o cliente navega na página da empresa?

Perceba que os questionamentos realizados envolvem áreas diversas e integrações diversas, como os correios (externo), atendimento ao cliente (interno), *Google Analytics* (externo) para entender o tráfego no site da empresa.

Observe a quantidade de variáveis, cenários, ferramentas e conhecimentos necessários para fazer com que o gerenciamento de processos de negócio seja eficaz.

Caro aluno, vimos nesta seção as características do gerenciamento de processos de negócio, como criar KPIs e medi-los, a relevância do papel das pessoas neste processo, bem como a importância de utilizar ferramentas corretas no processo de modelagem e gerenciamento de processos. Agora falta muito pouco para concluir esta unidade. Mantenha o foco, expanda sua pesquisa e boa sorte!

Sem medo de errar

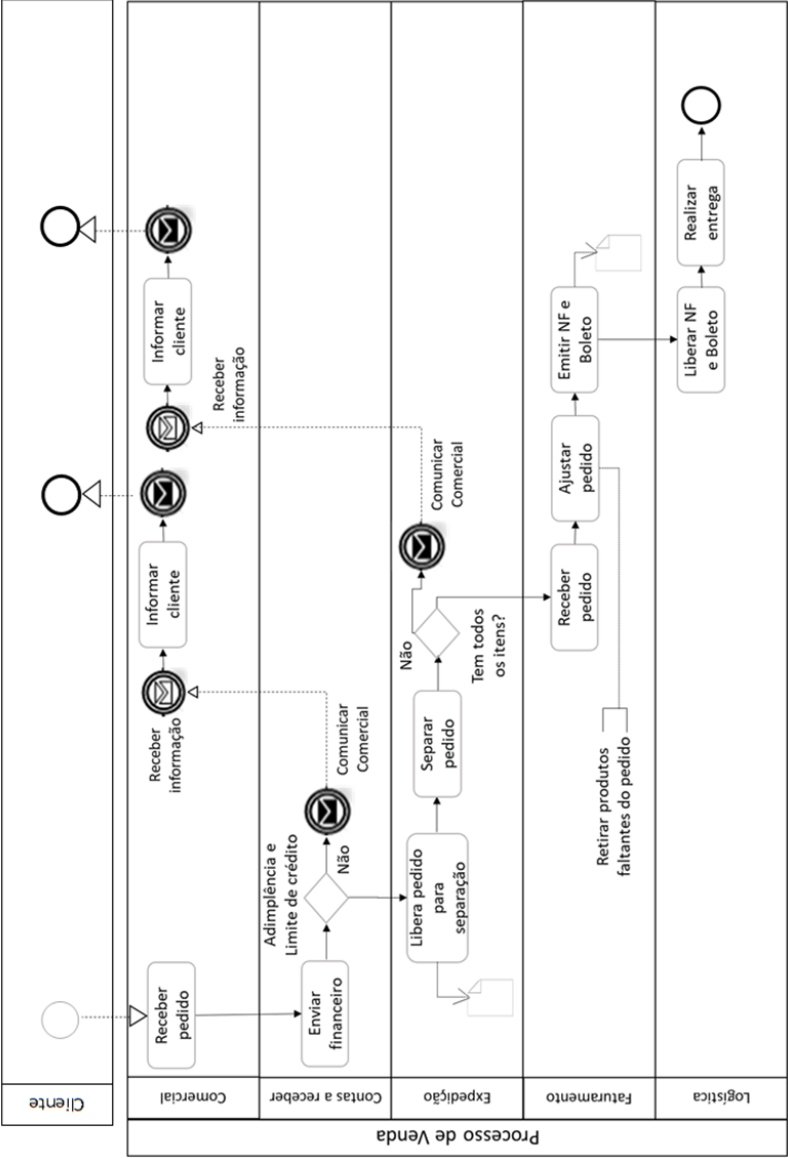
Aluno, chegou a hora de resolver o desafio que a indústria de sorvetes enfrenta. Sua demanda é desenvolver um plano de gerenciamento de processos de negócio para ser implantado e acompanhado pela organização para que os objetivos sejam atingidos.

A princípio, você deverá permear pelos seguintes pontos:

1. Ter em mãos a modelagem detalhada do processo de negócio de vendas.
2. Determinar indicadores de desempenho para as tarefas, atividades e, por consequência, processos de negócio.
3. Verificar, utilizando o método SMART, se todos os KPIs criados atendem às regras do método; caso não atendam, reavaliar.
4. Determinar o período de tempo em que os indicadores deverão ser avaliados.

Inicialmente, será necessário apresentar o desenho de processo como demonstrado na Figura 2.28.

Figura 2.28 | Modelo de Negócio (to be)



Fonte: elaborada pelo autor.

O estabelecimento de KPIs para o processo visa à entrega do melhor produto/serviço ao cliente e, portanto, será necessário controlar:

- Tempo de recebimento do pedido.
- Tempo de aprovação/liberação do pedido.
- Falta de produtos em estoque (para melhorar o processo de produção).
- Agilidade na comunicação com o cliente por parte do comercial.
- Tempo de separação e carregamento do pedido.
- Disponibilidade de veículo para carregamento.
- Cumprimento do prazo de entrega.
- Envio de nota fiscal e boleto como acompanhamento de carga.

Note que grande parte dos indicadores estão vinculados ao tempo de execução da atividade, mas também há indicador de comunicação com o cliente e retroalimentação do sistema, para melhoria contínua do processo produtivo.

É de suma importância utilizar o método SMART para validar cada um dos indicadores, portanto, para estar certo de que os indicadores são viáveis, deve-se lembrar de que precisa ser específico, mensurável, atingível, relevante e apurável dentro de um espaço de tempo.

O controle do tempo será realizado pelo processo evolutivo do pedido dentro do sistema, ou seja, com base nos registros gerados de transferência de pedido de uma área para outra, de forma automatizada.

Os indicadores serão avaliados diariamente para que as falhas no processo possam ser identificadas e corrigidas de forma adequada.

Muito bem! Analise as soluções e proponha novos desafios para essa demanda!

Faça valer a pena

1. O gerenciamento de processos de negócio depende da comparação dos resultados planejados e dos resultados conquistados, isto é, do estabelecimento de metas. E no que diz respeito a metas, Peter Drucker sugere o método SMART para que ocorra um processo de desenho de metas inteligentes.

Considerando as informações apresentadas, determine os papéis do método SMART, analisando as afirmativas a seguir:

- Criar metas que sejam quantificáveis.
- Criar metas importantes para a organização.

- III. Criar metas que tenham prazos estabelecidos para serem apuradas.
- IV. Criar metas que sejam simples.
- V. Criar metas possíveis de serem atingidas.

Considerando o contexto apresentado, é correto o que se afirma apenas em:

- a. I, II, III e IV.
- b. II, III, IV e V.
- c. I, II, III e V.
- d. I, III, IV e V.
- e. I, II, IV e V.

2. Segundo a ABPMP (2013), o Gerenciamento de Processos de Negócio (BPM – *Business Process Management*) é uma disciplina gerencial que integra estratégias e objetivos de uma organização com expectativas e necessidades de clientes, por meio do foco em processos ponta a ponta. BPM engloba estratégias, objetivos, cultura, estruturas organizacionais, papéis, políticas, métodos e tecnologias para analisar, desenhar, implementar, gerenciar desempenho, transformar e estabelecer a governança de processos.

Considerando o gerenciamento de processos de negócios, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

- I. A BPM auxilia no estabelecimento de princípios e práticas que permitem às organizações serem mais eficientes e eficazes na execução de seus processos de negócios.

PORQUE

- II. As pessoas são elementos-chave na execução das tarefas e na adesão às mudanças necessárias à implantação da BPM.

Com base no exposto, podemos afirmar que:

- a. As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- b. As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
- c. A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.

- d. A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- e. As asserções I e II são proposições falsas.

3. Segundo Brocke e Rosemann (2013), o BPMS é utilizado principalmente para dois tipos de propósito: criar descrições de processos (com relação às atividades que os compõem), que podem ser empregadas para apoiar iniciativas de análise, simulação e desenho de processos, e gerar códigos executáveis que suportam o desempenho do processo, com a automação de determinados passos do processo, integração com sistemas e bases de dados utilizados pelo processo e gestão do fluxo de documentos e outros formulários que passam pelo processo.

O *workflow* é tratado por muito como um sinônimo do BPMS. Imagine que uma empresa utiliza *workflow* para automatizar os fluxos de trabalho e necessita de total integração entre as áreas de negócio envolvidas nos processos e troca de informações entre os diversos processos que são interligados, e dispõe de sistema legado.

Com base no texto-base, avalie as asserções a seguir e assinale a opção correta.

- a. É necessário implantar o BPMS, pois ele é capaz de integrar e controlar os diversos processos de negócio e permite a conexão com sistemas legados.
- b. É necessário utilizar o BPMN como forma de modelar os fluxos de trabalho e integrar os processos de negócio.
- c. O *workflow* é capaz de atender toda a demanda da empresa, pois basta trabalhar com múltiplas piscinas (pools) para integrar os processos.
- d. O BPMS não é adequado para o caso, pois muitas vezes necessita de integração por meio de uma camada SOA (*Service-Oriented Architecture*).
- e. Tanto o BPMS como o *workflow* são capazes de atender às necessidades da empresa no que diz respeito à integração dos processos de negócio.

Referências

- ABPMP. Association Of Business Process Management Professionals International. **BPM CBOK®: guia para o gerenciamento de processos de negócio** corpo comum de conhecimento v. 3.0. Brasília: ABPMP Brasil, 2013.
- ARAÚJO, L. C. G.; GARCIA, A. A.; MARTINES, S. **Gestão de Processos: melhores resultados e excelência organizacional**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- AUDY, J. N.; ANDRADE, G.; CIDRAL, A. **Fundamentos de sistemas de informação**. Porto Alegre: Bookman, 2007. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577801305/cfi/0!/4/2@100:0.00>. Acesso em: 28 dez. 2019.
- BOWDITCH, J. L.; BUONO, A. F. **Elementos do Comportamento Organizacional**. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
- BRIAGA, M. Minimizando Riscos na Implantação de BPM (Business Process Management). **Revista Estratégica**, São Paulo, vol. 10, n. 2, 2010, p. 75-89. Disponível em: <https://doi.org/10.20985/1980-5160.2016.v11n2.699>. Acesso em: 17 jan. 2020.
- BROCKE, J. V.; ROSEMAN, M. **Manual de BPM: gestão de processos de negócio**. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- CAPELLI, C. Transparência de processos organizacionais. In: II Simpósio Internacional de Transparência em Negócios, 2008. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: PUC. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Claudia_Cappelli/publication/242668813_TRANSPARENCIA_DE_PROCESSOS_ORGANIZACIONAIS/links/548effad0cf2d1800d861e2c/TRANSPARENCIA-DE-PROCESSOS-ORGANIZACIONAIS.pdf. Acesso em: 28 dez. 2019.
- CHIAVENATO, I. **Administração: teoria, processo e prática**. 5. ed. Barueri: Manole, 2014.
- COSTA, C. A. A.; TONOLLI JR., E. J.; OLIVEIRA, J. R. Avaliação do BPM e BPMS no setor de manutenção de uma IES. **Revista Eletrônica Sistemas & Gestão**, Caxias do Sul, v. 11, n. 2, 2016, p. 133-149. Disponível em: <https://doi.org/10.20985/1980-5160.2016.v11n2.699>. Acesso em: 17 jan. 2020.
- COUTO, A. B. **CMMI: Integração dos Modelos de Capacitação e Maturidade de Sistemas**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.
- DE SORDI, J. O. **Gestão de Processos: uma abordagem da moderna administração**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.
- DRUCKER, P. **The Practice of Management**. Norte America: Butterworkth Heinemann, 2007.
- GONCALVES, J. E. L. As empresas são grandes coleções de processos. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 6-9, mar. 2000. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902000000100002>. Acesso em: 28 dez. 2019.

GRANATO, L. Estes 17 cargos na área de tecnologia vão bombar em 2019. **Revista Exame**, 11 dez. 2018. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/carreira/17-cargos-na-area-de-tecnologia-que-va-bombar-em-2019/>. Acesso em: 28 dez. 2019.

MACHADO, P. **Análise comparativa entre ferramentas gratuitas de gestão e automação de processos (BPMS)**. 2017. 82 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2017. Disponível em: <http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/3912>. Acesso em: 17 jan. 2020.

MICHAELIS. Moderno Dicionário da Língua Portuguesa. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php>. Acesso em: 10 jan. 2020.

PAIM, R. *et al.* **Gestão de processos: pensar, agir e aprender**. Porto Alegre: Bookman, 2009. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577805327/cfi/2!/4/4@0.00:59.4>. Acesso em: 28 dez. 2019.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva**: Criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

SEI. Software Engineering Process Management Program. **CMMI® for Development**. Version 1.3. Carnegie Mellon University, nov. 2010. Disponível em: https://resources.sei.cmu.edu/asset_files/TechnicalReport/2010_005_001_15287.pdf. Acesso em: 1 fev. 2020.

TESSARI, R. **Gestão de processos de negócio**: um estudo de caso da BPMN em uma empresa do setor moveleiro. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/handle/11338/428>. Acesso em: 10 jan. 2020.

VALLE, R.; OLIVEIRA, S. B.; BRACONI, J. Descrevendo os processos de sua organização. VALLE, R.; OLIVEIRA, S. B. de. *In: Análise e modelagem de processos de negócio*: foco na notação BPMN. São Paulo: Atlas, 2013.

VALLE, R.; OLIVEIRA, S. B. de. **Análise e modelagem de processos de negócio**: foco na notação BPMN. São Paulo: Atlas, 2013.