

A faint, stylized line drawing of a person with glasses holding a large document. The background features a large semi-circle and several small diamonds.

Metodologia de Gerenciamento de Processos

Introdução às metodologias SOA e BPM. Relação entre ambas. Apresentação das seguintes ferramentas de gestão: brainstorming, gráfico de Pareto e diagrama de Ishikawa.

Prof. Fernando Celso Garcia da Silveira

Propósito

Compreender a importância de uma estrutura de tecnologia baseada em serviços no atendimento ao gerenciamento do processo de negócio, além de algumas das ferramentas mais usadas na gestão em processos.

Objetivos

- Identificar as metodologias SOA e BPM.
- Listar as ferramentas de gestão.

Introdução

Bens e serviços são produzidos nas organizações por meio de processos, e a maneira como se faz esse gerenciamento pode gerar um impacto positivo ou negativo em uma empresa. Por isso, a aplicação de conceitos e técnicas do gerenciamento de procedimentos de manufatura nos processos de negócios propiciou o surgimento, por volta do ano 2000, do business process management (BPM). O BPM, sigla que, em português, significa gerenciamento de processos de negócios, trata justamente desses diferentes tipos de processos.

Nesse contexto, certos fatores, como globalização, complexidade das organizações e das suas cadeias de suprimento, necessidade de inovação em produtos e serviços, exigência de responsabilidade social e evolução das tecnologias de informação (TI), obrigam as empresas a adotar softwares no gerenciamento deles e a pensar em estruturas flexíveis de componentes de um sistema de informação que esteja baseado em uma arquitetura orientada a serviços (SOA, sigla para service oriented architecture services).

Para isso, os gestores devem conhecer as duas metodologias, entendendo suas particularidades e vantagens no gerenciamento de processos, bem como as características de algumas ferramentas a serem empregadas.

Metodologia SOA

Essência da arquitetura orientada a serviços (SOA)

Descubra como a arquitetura orientada a serviços (SOA) está remodelando o cenário corporativo global. Confira como a SOA impulsiona a agilidade, a flexibilidade e a integração nos negócios modernos.



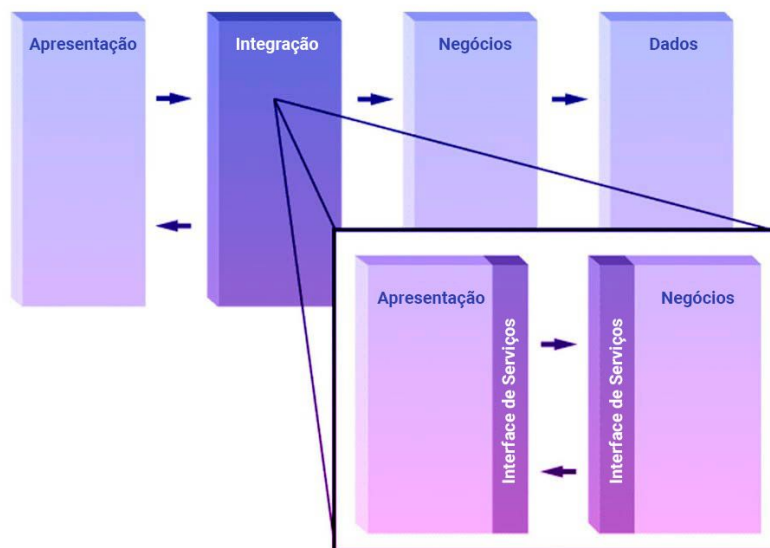
Conteúdo interativo

Acesse a versão digital para assistir ao vídeo.

Nascida no início dos anos 2000, a arquitetura orientada a serviços (SOA) é um estilo de arquitetura utilizado na concepção de aplicações de *softwares* por intermédio de serviços que podem ser usados na web, ou seja, os chamados **web services**. Observemos uma representação dessa metodologia na imagem a seguir:

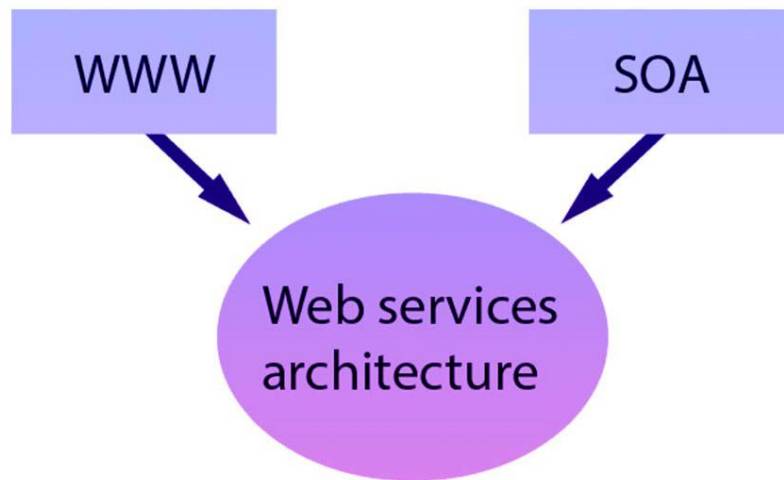
Web services

Componentes de softwares distintos e independentes que trocam dados entre si podem ser entendidos como um web service.



Representação lógica de uma arquitetura orientada a serviços.

Um serviço opera como a implementação de uma funcionalidade de negócio altamente definida, podendo ser usado em diferentes aplicações ou processos de negócios por vários clientes. Resumidamente, é possível verificar que, na SOA, os serviços constituem pequenos módulos de *software*.



Segundo Lapolli e demais autores (2017), uma arquitetura de software como a SOA trata da estrutura a ser empregada nas diversas aplicações possíveis em uma organização, ou seja, ela define um vocabulário para os componentes e as restrições relativas à maneira como eles devem ser combinados.

No passado, era comum os aplicativos de negócios serem escritos em grandes blocos fortemente acoplados entre si, o que gerava problemas como demora e complexidade nos ajustes deles.



Exemplo

Aplicativos escritos em linguagem de programação orientada para assuntos comerciais correntes como o COBOL (sigla para a expressão em inglês common business oriented language).

Atualmente, há arquiteturas cujos componentes possuem um acoplamento fraco entre si, como é o caso da SOA. Isso é considerado ideal, pois blocos menores, menos complexos e projetados em camadas com pouca dependência uma da outra permitem mais agilidade e flexibilidade na realização de testes, ajustes e melhoramentos.

Imaginemos a construção de um automóvel:



Carro de corrida

Pode ser construído como um carro de corrida, cujo único objetivo é vencer provas de automobilismo.



Veículo de passeio

Pode ser construído como um veículo de passeio, que deve ser mais versátil, podendo, por isso, ter vários propósitos.

Um veículo de passeio pode ser usado para diversos fins, como transporte da família, uso limitado ao deslocamento entre casa e trabalho e obtenção de rendimentos em sua utilização, como um táxi.

Dependendo do tipo de automóvel escolhido, você pode decidir a maneira como ele será construído:



Carro de corrida

No caso do carro de corrida, será necessário o desenvolvimento de peças personalizadas a custos mais elevados, atendendo, por conta disso, a um número mais restrito de clientes.



Veículo de passeio

O veículo de passeio poderá ser produzido com peças padronizadas facilmente encontradas no mercado. Essa facilidade obviamente propicia o atendimento de muitos clientes.

A arquitetura para os serviços na web obedece à mesma lógica de raciocínio empregada na construção do automóvel. Se a arquitetura de três camadas tiver um acoplamento forte, ela será como a construção do carro de corrida; no entanto, se a SOA for fraca, equivalerá a um automóvel de passeio. Por isso, nesses casos, devemos utilizar dois tipos de arquitetura:



Arquitetura de três camadas (3TA)

Carro de corrida (acoplamento forte).



SOA

Carro de passeio (acoplamento fraco).

A arquitetura de três camadas é dividida da seguinte maneira:

Camada de apresentação

Execução das operações determinadas no computador do cliente.

Camada de negócios

Fase em que o processamento é executado, sendo um nível intermediário.

Camada de dados

Quando há o armazenamento e a recuperação das informações, constituindo o nível mais baixo da estrutura. A camada de dados mantém os dados neutros das outras camadas.

Para conseguirmos ilustrar essas três camadas, analisaremos a imagem a seguir:



Exemplo de arquitetura de 3TA.

Na SOA, a camada de apresentação é separada, enquanto as outras duas são divididas em programas com funcionalidades específicas, podendo ainda ser combinadas de várias maneiras. Seus módulos ou componentes de *software* são autônomos, independentes e organizados de acordo com os processos de negócios. Dessa forma, é possível criar rapidamente diferentes produtos com custos e esforços menores.

Conheça agora as principais vantagens no uso da SOA para as organizações :

Reutilização dos serviços

Os programas podem ser usados mais de uma vez e por mais de um consumidor.

Facilidade na manutenção dos serviços

Os programas são completos e independentes, o que não gera pausas no andamento da organização e do próprio negócio.

Acessibilidade a qualquer solicitante do serviço

Os consumidores podem acessá-lo em qualquer momento.

Aplicável em diferentes organizações com níveis distintos de complexidade

A arquitetura SOA utiliza aplicações menores e de complexidade reduzida - nas quais a capacidade dos serviços é executada com êxito - em diferentes servidores. Isso permite uma maior escalabilidade e disponibilidade de serviço a organizações com níveis diferentes de atividade e complexidade.

Aumento da produtividade

Melhorias e ajustes nos processos - e, por conseguinte, nos serviços - são realizados mais facilmente.

Os sistemas de uma arquitetura de *software* tradicional não foram projetados para estar integrados. Por conta disso, é necessário haver plataformas e linguagens específicas para o seu acesso com acoplamento forte e dependentes entre si. Já na SOA, os diversos sistemas e aplicativos são compartilhados e acessados de modo independente, pois existe uma camada de integração entre eles:



Arquitetura SOA.

Metodologia BPM

BPM: da teoria à prática

Entenda como as organizações modernas estão alcançando excelência operacional e entregando valor excepcional aos clientes através do gerenciamento de processos de negócio (BPM).



Conteúdo interativo

Acesse a versão digital para assistir ao vídeo.

A entrega de valor pelas organizações é realizada por meio de produtos e serviços, que são desenvolvidos de acordo com as necessidades e expectativas do cliente. A adoção do gerenciamento de processos contribui para esse objetivo.

Entre as organizações que colaboram para a gestão do conhecimento em gerenciamento de processos, destacamos a Association of Business Management Professional (ABPMP), que, em tradução livre para a língua portuguesa, significa Associação de Profissionais de Gerenciamento de Processos de Negócios. Essa associação oferece a seguinte definição para a metodologia BPM:



BPM é uma abordagem disciplinar para identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar, controlar e melhorar processos de negócio, automatizados ou não, para alcançar resultados consistentes e alinhados com os objetivos estratégicos da organização.

(ABPMP, 2013)

Para maior efetividade dessa abordagem, o **gerenciamento de processos** não deve ser realizado com base nas estruturas hierárquicas ou departamentais, mas sim no **gerenciamento por processos**, em que o foco de atuação é a identificação e execução de atividades de ponta a ponta na organização que efetivamente contribuem para a entrega de valor a clientes ou demais partes interessadas.

Em vez de visualizar a organização em termos de departamentos, o gerenciamento por processos concentra-se nos processos de negócio que cruzam essas fronteiras. Isso significa entender como as atividades são realizadas sequencialmente para produção do resultado final.

O gerenciamento de processos é baseado em uma abordagem iterativa, que começa com a identificação inicial dos processos e passa para uma etapa cíclica de melhoria contínua. De forma geral, conheça as seguintes etapas contempladas pelo gerenciamento de processos!

Modelagem

Identificação inicial dos processos organizacionais por meio de símbolos gráficos que representam o sequenciamento das atividades, condições existentes para realização e outras informações complementares.

Análise

Etapa em que são identificados gargalos, redundâncias, atividades desnecessárias ou oportunidades para automação.

Redesenho

Processo, com base na análise, para torná-lo mais eficiente, eficaz e alinhado aos objetivos da organização. Isso pode envolver a simplificação de etapas, a reorganização da sequência de atividades ou a introdução de novas tecnologias.

Implementação

Processo implementado na organização, após ter sido redesenhado, que traz impactos no desempenho dos colaboradores. Essa etapa exige muitas vezes a capacitação de colaboradores, divulgação das mudanças e se necessário, a atualização dos sistemas de informação.

Monitoramento

Processo, após a implementação, monitorado continuamente para garantir que seja executado conforme planejado. Esta etapa envolve a definição de indicadores e metas para o processo em implementação.

Melhoria contínua

Processo que, uma vez implementada a etapa de monitoramento contínuo, pode passar por melhorias contínuas para aumento do desempenho e maior alinhamento com os objetivos organizacionais. Isso pode envolver ajustes incrementais e revisões.

Iteração

O ciclo de gerenciamento de processos é iterativo, em que as etapas são repetidas continuamente ao longo do tempo para garantir que os processos de negócio permaneçam alinhados com as necessidades e os objetivos da organização.

Automação do gerenciamento de processos

Nesta abordagem de processos, insere-se o conceito de BPMS (business process management system) que, em tradução livre para a língua portuguesa, significa sistema de gerenciamento de processos de negócio. Trata-se de uma ferramenta ou conjunto de ferramentas que auxiliam na gestão dos processos de negócio de uma organização de forma automatizada.

O objetivo principal de um BPMS é auxiliar as organizações na promoção da eficiência e eficácia, por meio da melhoria da qualidade de seus processos de negócio, permitindo uma gestão.

Confira as seguintes funcionalidades inclusas em um BPMS!

Modelagem de processos

Permite aos usuários desenhar, documentar e visualizar os processos de negócio da organização em aplicativos voltados para a área de processos.

Automação de processos

Oferece a capacidade de automatizar partes ou a totalidade dos processos de negócio, permitindo que as tarefas sejam executadas de forma mais eficiente e consistente.

Monitoramento e controle

Permite o monitoramento em tempo real do processo em execução, oferecendo maior visibilidade sobre seu desempenho e maior facilidade na identificação de possíveis gargalos ou problemas.

Integração de sistemas

Permite a integração com os sistemas existentes na organização, para facilitar o fluxo de dados entre os processos.

Verificando o aprendizado

Questão 1

Sobre as vantagens no uso da SOA em relação a outras arquiteturas, podemos afirmar que:

A

A SOA se adequa melhor a sistemas homogêneos.

B

Diferentes colaboradores podem utilizar diversos serviços distintos ao mesmo tempo.

C

Pode-se utilizar uma grande quantidade de serviços com complexidades diferentes em apenas um tipo de organização.

D

O uso de *web services* com outros programas aumenta a produtividade sem haver a necessidade de que os processos de negócios sejam bem definidos.

E

É mais barato e o investimento é recuperado no médio prazo.



A alternativa B está correta.

Por ter processos de negócios bem definidos, a SOA permite que vários sistemas diferentes atuem de forma autônoma, atendendo, assim, a muitos colaboradores ao mesmo tempo e em organizações distintas.

A possibilidade de realizar várias combinações oferece às organizações a chance de ajustar e melhorar seus processos, ganhando em produtividade.

Questão 2

A relação entre BPM e SOA possui várias vantagens. Identifique a alternativa abaixo que não representa essa relação:

A

A utilização do BPM e SOA sob uma mesma estrutura gera uma cultura de gestão flexível, possibilitando que a organização responda rapidamente às mudanças.

B

A gestão do conhecimento é potencializada com a utilização da SOA e BPM.

C

Por contar com uma estrutura flexível, a SOA não permite vários sistemas diferentes sendo executados em plataformas e bases de dados distintos.

D

Os negócios são realizados com mais segurança quando a SOA e o BPM são empregados em conjunto.

E

Colaboradores podem utilizar vários sistemas diferentes.



A alternativa C está correta.

A relação entre BPM e SOA possui as seguintes vantagens: as organizações apresentam um bom desempenho do negócio em ambientes globalizados; vários usuários podem utilizar muitos sistemas diferentes completos; a segurança do negócio é aumentada, pois não existe uma interrupção dos processos; e, por fim, registra-se um aumento do conhecimento organizacional.

Etapas do gerenciamento de processos

A utilização de ferramentas de gestão é um fator indispensável no gerenciamento de processos. Conforme indicado a seguir, esse gerenciamento pode ser dividido em quatro etapas:

1

Dirigir

Conduzir e alinhar processos e operações de acordo com os objetivos estratégicos da organização.

2

Projetar

Formatar, desenhar e analisar processos, bens e serviços.

3

Entregar

Planejar e controlar operações e processos em andamento.

4

Desenvolver

Melhorar as capacidades da operação e dos processos envolvidos.

Exemplo

A empresa Kids Toys vem registrando um crescimento impressionante ao longo dos seus cinco anos de existência. Ela conta, atualmente, com uma equipe de 15 colaboradores em tempo integral e outros 12 atuando de forma independente. Seu faturamento anual já está na casa dos nove milhões de reais.

Seus gestores, porém, perceberam que o gerenciamento da organização precisava evoluir. Isso lhes exigia tanto uma nova cultura organizacional quanto uma forma diferente de organizar e administrar os seus processos.

Desse modo, eles resolveram contratar uma empresa de consultoria para auxiliá-los nessa nova empreitada. Após realizar um diagnóstico prévio da organização, a empresa apresentou um relatório no qual constavam quatro etapas necessárias para um gerenciamento de processos eficiente e eficaz:

Etapa 1

Dirigir

Conduz uma compreensão geral dos processos e das operações em relação aos seguintes objetivos estratégicos da organização:

No que ela espera se transformar em longo prazo; Em quais mercados pretende atuar; Prevê a evolução da capacidade de produção; Projeta os recursos ao longo desse período.

Etapa 2

Projetar

Modela produtos, serviços e processos de acordo com o alinhamento estratégico definido na etapa anterior.

Etapa 3

Entregar

Coloca em prática os itens modelados na fase anterior, realizando-se, para isso, o monitoramento e o controle deles em diversas etapas da produção (desde o fornecedor até o cliente final).

Etapa 4

Desenvolver

Verifica o desempenho do processo, realizando ajustes e melhoras sempre que eles forem necessários.

As quatro etapas do gerenciamento de processos na prática

Descubra as quatro etapas essenciais do gerenciamento de processos. Aprenda os fundamentos de como dirigir, projetar, implementar e desenvolver processos para atingir objetivos estratégicos.



Conteúdo interativo

Acesse a versão digital para assistir ao vídeo.

Ferramentas de gestão e BPM

Não importa em que etapa do gerenciamento de processos o gestor se encontre: sempre haverá algum problema ou desafio a ser superado. Essa realidade justifica o surgimento de ferramentas para auxiliá-lo nas tomadas de decisão com o propósito de dirimir tais problemas.

Mas como podemos saber por onde começar a atacar esses problemas ou desafios?

Talvez não haja muitos percalços a serem enfrentados, mas, se eles não o forem, alguns deles já serão o suficiente para causar impactos diferentes no processo. Por isso, é imprescindível separar uma quantidade de recursos, como tempo, dinheiro e pessoas, para o enfrentamento desses desafios.

Tendo isso em vista, apontaremos ferramentas importantes no processo de gestão.

Gráfico de Pareto

O gráfico de Pareto é uma ferramenta usada para identificar a frequência de utilização de recursos. Permite uma melhor avaliação dos recursos empregados e a priorização de problemas.



Ilustração para uma análise de um gráfico de Pareto.

Pensemos agora em uma empresa com resultados nada satisfatórios. Por conta disso, foi solicitado ao setor de recursos humanos que fizesse um levantamento com os colaboradores a fim de identificar os fatores responsáveis pelo mau desempenho apresentado.

Os resultados obtidos estão representados na tabela a seguir:

Motivos	Frequência
Falta de processos	170
Retrabalho	125
Sobrecarga de tarefas	65
Equipe desmotivada	60
Programas obsoletos	38
Falta de equipamentos	30
Falta de comando	20
Outros	15
Total	523

Tabela: Resultados obtidos com a pesquisa.
Fernando Celso Garcia da Silveira.

A seguir geramos o gráfico de Pareto a partir da tabela apresentada. Verifique que as barras estão organizadas de forma decrescente, indo da esquerda para a direita. Existe ainda uma linha indicando o

percentual acumulado do que está representado nas barras. Ela também vai da esquerda para a direita, aumentando gradualmente até chegar a 100%.

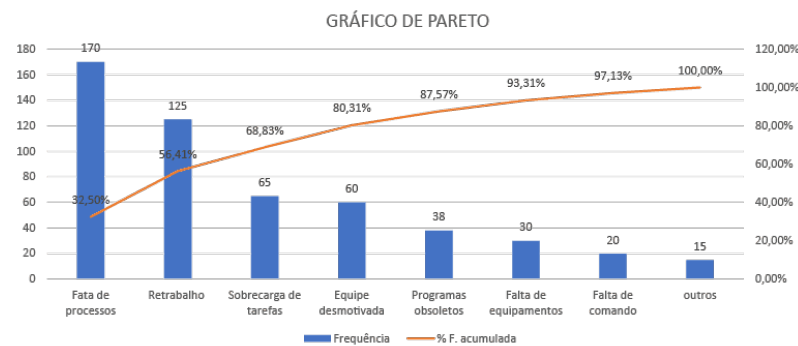


Gráfico de Pareto.

Veja agora as representações dos itens que constam no gráfico anterior.

1. Cada barra: um motivo do mau resultado da empresa.
2. Eixo esquerdo: frequência do motivo.
3. Eixo direito: percentual acumulado do total da soma dos motivos.

A partir da análise dos dados do gráfico de Pareto, podemos chegar à seguinte conclusão:

Se a empresa concentrar seus recursos e esforços nos dois motivos principais (falta de processos e retrabalho), conseguirá melhorar o seu desempenho em mais de 50%, pois ambos representam 56,41% de todos os problemas indicados.

Diagrama de Ishikawa

Após o emprego do gráfico de Pareto, é a vez de utilizar o diagrama de Ishikawa na identificação organizada das possíveis causas do problema encontrado. Ele também é conhecido como diagrama de causa e efeito ou diagrama espinha de peixe (devido a seu formato ser parecido com o da espinha do animal).

Normalmente, a construção desse diagrama é feita por um grupo de pessoas em um processo criativo denominado *brainstorming*, de cujas características falaremos mais adiante.

Ela tem início na centralização da descrição do problema escolhido, o que corresponderia à cabeça do peixe. Em seguida, suas ramificações são criadas: semelhantes à espinha dorsal do peixe, as ramificações representam as possíveis causas – partindo da mais geral para a mais específica – do problema.

Na imagem a seguir, temos um exemplo do diagrama espinha de peixe:



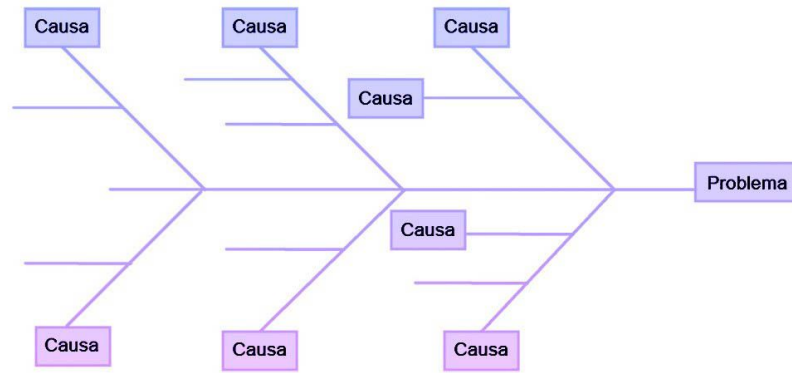
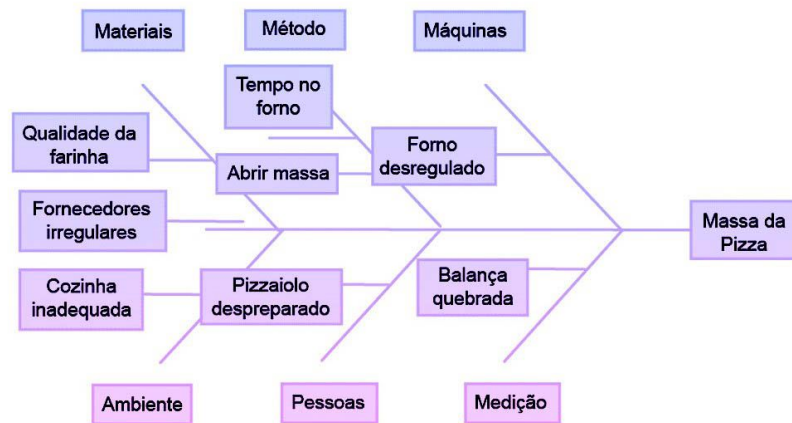


Diagrama espinha de peixe.

Qualquer classificação capaz de englobar todas as possíveis causas a serem tratadas pode ser utilizada. No entanto, sugerimos o emprego dos seguintes itens como fatores principais:

1. materiais;
2. método;
3. máquinas;
4. medição;
5. pessoas;
6. ambiente.

Suponhamos que uma pizzaria tenha identificado um problema na qualidade da massa de sua pizza. Nesse caso, o diagrama espinha de peixe fica estruturado da seguinte maneira:



Exemplo do diagrama espinha de peixe.

Brainstorming

Criado por **Alex Osborn** na década de 1940, o *brainstorming* é uma técnica usada para a proposta de novas ideias e fomentar a criatividade. O exercício é conduzido em grupos, e cada participante é estimulado a trazer suas próprias ideias.

Alex Osborn

Com seis livros publicados, o norte-americano Alex Osborn (1888-1966) foi um publicitário de destaque no seu meio profissional, tendo participado de campanhas da General Eletric e da Chrysler, entre outras.



Sua utilização possui algumas premissas básicas relativas a participantes e objetivos:

Participantes

Não podem criticar nem rejeitar qualquer ideia sugerida por outro colega, devendo estar de mente aberta para o processo.

Objetivo

Deve-se conseguir o maior número possível de ideias dentro do tempo determinado.

A aplicação do *brainstorming* apresenta as seguintes variações:

Participação de um moderador

Originalmente, usava-se um quadro branco ou uma folha de papel no processo. Todos os participantes iam falando, enquanto um moderador anotava as ideias apresentadas.

Processo sem moderador

O método anterior causava um certo desconforto para as pessoas mais tímidas. Desse modo, optou-se por uma estratégia mais simples: oferecer uma folha em branco para cada participante anotar as suas ideias sem haver a participação do moderador. Depois, ele poderia recolhê-las e fazer a compilação delas.

Scamper

Abordagem sugerida por Alex Faickney Osborn em 1953 e desenvolvida por Bob Eberle 18 anos depois, o método SCAMPER é um acrônimo cujas letras indicam sete ações a serem tomadas: S de *Substitute* (substituir), C de *Combine* (combinar), A de *Adapt* (adaptar), M de *Modify* (modificar), P de *Put to another use* (pôr em outro uso), E de *Eliminate* (eliminar), R de *Reverse* (reverter).

Antes de finalizarmos nosso estudo, vamos compreender com mais detalhes o significado de cada termo do acrônimo SCAMPER.

Substituir

Pensar em substituir um conceito para gerar melhorias.

Exemplo: para deixar a conexão de internet mais rápida, a empresa troca os cabos por fibra ótica.

Combinar

Refletir sobre a junção de duas tecnologias.

Exemplo: um carro híbrido combina a tecnologia de veículos movidos a combustão com a dos que funcionam por eletricidade.

Adaptar

Elaborar maneiras de adaptar uma tecnologia ou um processo.

Exemplo: realizar a instalação de uma lanterna no celular.

Modificar

Alterar seu produto ou processo.

Exemplo: as organizações de ensino implementam a robótica no processo de aprendizagem dos alunos do ensino fundamental.

Pôr em outro uso

Colocar uma mesma ideia em outro contexto.

Exemplo: maneiras de usar um mesmo produto para fins diferentes.

Eliminar

Elaborar o que pode ser eliminado de um produto ou processo.

Exemplo: ao querer saber informações sobre um produto em um site, o cliente não precisa ser obrigado a preencher um cadastro completo.

Reverter

Reorganizar um produto ou processo.

Exemplo: em supermercados, as compras não precisam ser realizadas da maneira habitual; em vez de colocar todos os itens no carrinho para retirá-los no caixa, devolvendo-os depois ao mesmo carrinho, pode haver uma forma diferente de fazer isso, não sendo mais necessária a retirada deles.

Utilizando ferramentas de gestão no BPM

Conheça as principais ferramentas para aprimorar o gerenciamento de processos. Descubra como o gráfico de Pareto, o Diagrama de Ishikawa e o Brainstorming podem impulsionar a eficiência e resolver desafios organizacionais.



Conteúdo interativo

Acesse a versão digital para assistir ao vídeo.

Verificando o aprendizado

Questão 1

Uma empresa de software está enfrentando atrasos frequentes na entrega de projetos. Qual ferramenta de gestão de processos seria mais adequada para identificar as causas desses atrasos?

A

Diagrama de Gantt

B

Análise SWOT

C

Diagrama de Ishikawa (diagrama de espinha de peixe)

D

Kanban

E

Balanced Scorecard



A alternativa C está correta.

O Diagrama de Ishikawa é ideal para identificar as causas dos atrasos na entrega de projetos. Ele permite que a equipe visualize e categorize fatores como planejamento, recursos humanos, ferramentas, processos e comunicação que podem estar contribuindo para os atrasos.

Questão 2

Com a pandemia causada pela covid-19, a Moda S.A. enfrenta um desafio enorme frente à queda expressiva de seu faturamento. Precisando repensar o próprio modelo de negócio, seus gestores resolveram renegociar com os fornecedores para reestruturar a rede de suprimentos deles.

Com base no que foi estudado sobre o modelo de gerenciamento de operações e processos, a que etapa se refere a ação tomada pelos gestores da Moda S.A.?

A

Dirigir

B

Desenvolver

C

Entregar

D

Projetar

E

Processar



A alternativa D está correta.

De acordo com o modelo de gerenciamento de operações e processos de Slack, os gestores devem determinar a forma e o modelo apropriados para a realização de produtos, serviços e processos das empresas somente após o entendimento do propósito estratégico da organização. Nessa fase, são realizadas ações como a projeção da rede de suprimentos e a análise do projeto de processo.

Considerações finais

Aprendemos neste estudo que gerenciar processos compõe a maneira como bens e serviços são produzidos em uma organização. Além disso, verificamos que, devido à complexidade dos mercados, das organizações e de suas cadeias de suprimento, as empresas necessitam de metodologias capazes de conferir um suporte a essas demandas.

Em seguida, apresentamos a metodologia SOA e indicamos sua relação com outra metodologia, a BPM, já que ela constitui uma alternativa vantajosa para as organizações. Para os gestores, é fundamental dominar essas metodologias, pois elas podem ser aplicadas em qualquer tamanho e estrutura organizacional, além de agregarem valor ao negócio. Por fim, conhecemos algumas ferramentas de gestão.

Explore +

Conheça a página da ABPMP. Além de saber mais sobre BPM, você poderá ter acesso a alguns certificados necessários para quem pretende atuar na área.

Pesquise no YouTube para assistir a vídeos sobre os seguintes temas: SOA, BPM, diagrama de Ishikawa, gráfico de Pareto e *brainstorming*. É possível encontrar uma grande quantidade de exemplos e materiais a respeito.

Pesquise as páginas sobre Gartner e IDC para conhecer a indicação e o ranking de soluções em TI.

Referências

ASSOCIATION OF BUSINESS MANAGEMENT PROFESSIONAL. **BPM CBOK version 3.0**: guia para o gerenciamento de processos de negócio corpo comum de conhecimento. v. 3. 1. ed. Brasil: ABPMP International, 2013.

BEHARA, G. **BPM and SOA**: a strategic alliance. In: BP trends. 2006. p. 1–7.

CUNHA, M. X. C. *et al.* **O uso da arquitetura SOA como estratégia de integração de sistemas de informação em uma instituição pública de ensino**. In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia (SEGeT). 2008.

ERL, T. **Service oriented architecture**: a field guide to integrating XML and web services. 1. ed. New Jersey: Prentice Hall, 2004.

LAPOLLI, P. C. *et al.* **BPM and SOA**: uma aliança estratégica de integração de sistemas de informação para a promoção da gestão do conhecimento organizacional. In: VII Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação. 2017.

POURMIRZA, S. *et al.* **BPMS-RA**: a novel reference architecture for business process management systems. ACM transactions on internet technology, v. 19, n. 1, 2019.

SLACK, N. *et al.* **Gerenciamento de operações e de processos** - princípios e práticas de impacto estratégico. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

TURBAN, E.; VOLONINO, L. **Tecnologia da informação para gestão**: em busca do melhor desempenho estratégico e operacional. 8. ed. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.