

Disciplina: Governança em Tecnologia da Informação

Aula 4: Arquitetura de TI, gestão de processo e de negócio

Apresentação

Com os avanços tecnológicos e consequente escalada dos custos de TI, é inevitável que as organizações tenham interesse na racionalização de seus investimentos. As áreas de TI sofrem com a necessidade de atendimento a prazos curtos bem como com as cobranças em relação à transparência e efetividade dos investimentos e de suas ações.

A TI necessita de um realinhamento do ponto de vista de processos, métodos, serviços e controles para atender a crescente demanda por inovação e serviços de alto valor agregado e com máxima prontidão e escalabilidade.

As organizações estão investindo na implementação de uma arquitetura corporativa, na análise de negócio e de processo para otimizar seus custos operacionais e tecnológicos, reduzir os custos de desenvolvimento e ter uma operação de TI mais eficiente.

Bons estudos!

Objetivos

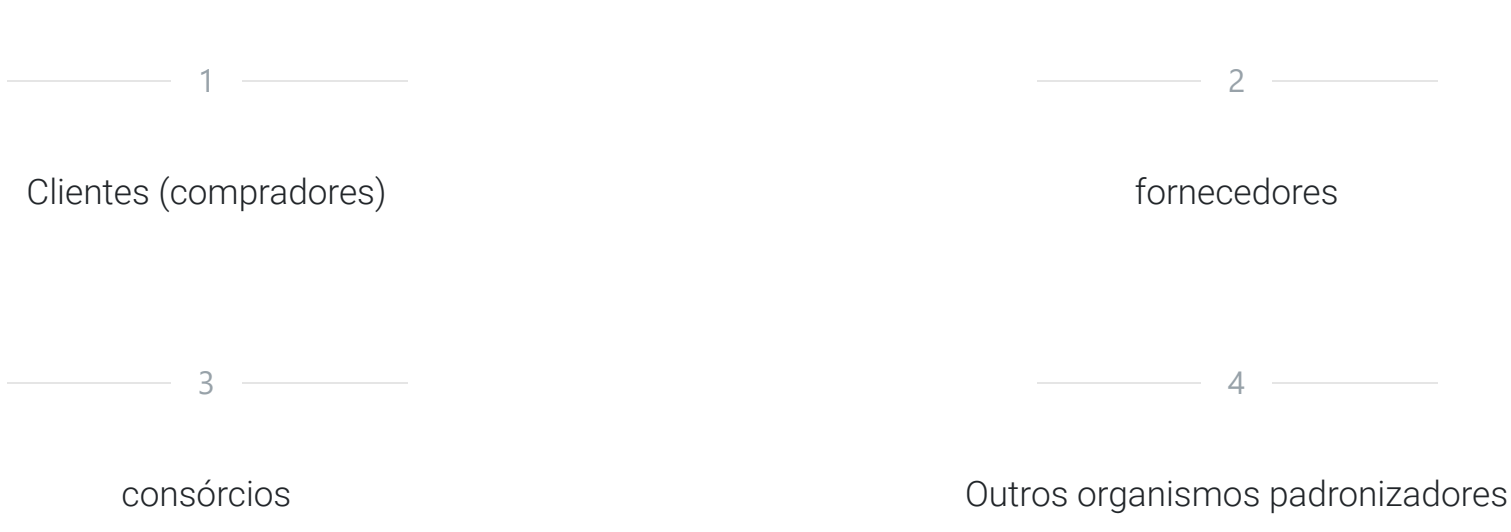
- Definir os conceitos e princípios do TOGAF;
- Enunciar uma visão geral de análise de negócios por meio do Guia para o Corpo de Conhecimento de Análise de Negócios (BABOK);
- Estabelecer uma visão geral do gerenciamento de processos de negócio por meio do Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio — Corpo Comum de Conhecimento (BPM CBOK).

TOGAF

O modelo foi desenvolvido por The Open Group, um consórcio global que permite a realização de objetivos de negócios por meio de padrões de tecnologia.

 Gerenciamento em tecnologia da informação | Fonte: ESB Professional / Shutterstock

A empresa The Open Group trabalha com:



Qual o seu papel?

- 1 Capturar, entender e tratar requisitos atuais e emergentes.
- 2 Estabelecer políticas e compartilhar melhores práticas para facilitar a interoperabilidade.
- 3 Desenvolver consenso e evoluir e integrar especificações de tecnologias open source e operar certificações, incluindo certificação UNIX.

Atenção! Aqui existe uma videoaula, acesso pelo conteúdo online

Evolução do TOGAF

O modelo é aplicado para o projeto e a implementação de arquiteturas de negócio, de sistemas de informação e de tecnologia.

Essas arquiteturas podem ser projetadas e implementadas a partir da arquitetura base do TOGAF (The Open Group Architecture Framework) ou de outros padrões da indústria, de fornecedores e de ativos de arquitetura que a empresa já possua, como COBIT, CMMI, ITIL, entre outros, relativos a processos de TI.

Parte I – Introdução

Fornece uma introdução de alto nível dos principais conceitos da arquitetura corporativa. Contém as definições de termos usados em todo o padrão.

Parte II – Método de desenvolvimento de arquitetura

É o núcleo do framework TOGAF, descreve o método passo a passo para o desenvolvimento de uma arquitetura corporativa.

Parte III – Diretrizes e técnicas do TOGAF ADM

Contém uma coleção de diretrizes e técnicas disponíveis para uso na aplicação da abordagem do TOGAF e do TOGAF ADM. Diretrizes e técnicas adicionais também estão na biblioteca do TOGAF.

Parte IV – Framework de conteúdo de arquitetura

Descreve a estrutura de conteúdo do TOGAF, incluindo um metamodelo estruturado para artefatos de arquitetura, o uso de blocos de construção de arquitetura reutilizáveis (ABBs) e uma visão geral dos produtos de arquitetura.

Parte V – Enterprise continuum and tools

Discute taxonomias e ferramentas apropriadas para categorizar e armazenar os resultados da atividade de arquitetura dentro de uma organização.

Parte VI – Framework de capacidade de arquitetura

Discute a organização, processos, habilidades, funções e responsabilidades necessárias para estabelecer e operar uma prática de arquitetura dentro de uma empresa.

O modelo

O padrão TOGAF pode ser utilizado pelas organizações para o desenvolvimento de uma arquitetura corporativa que atenda às necessidades diferentes organizações.

Observe a estrutura:



Observe que a parte Central do TOGAF é o Architecture Development Method (ADM), documentado na Parte II do padrão. A capacidade de arquitetura (documentada na Parte VI do padrão) opera o método.

O método é apoiado por várias diretrizes e técnicas (documentadas na Parte III do padrão e na Biblioteca TOGAF). Isso produz conteúdo a ser armazenado no repositório (documentado na Parte IV do padrão), que é classificado de acordo com o Enterprise Continuum (documentado na Parte V do padrão).

O repositório pode ser inicialmente preenchido com os modelos de referência do TOGAF e outros materiais de referência (documentados na Biblioteca do TOGAF).

Atividade

1 - Complete a frase: Modelo que é utilizado para o projeto e a implementação de arquiteturas de negócio, de sistemas de informação e de tecnologia .

Architecture Development Method (ADM)

A parte principal do padrão TOGAF é o método — o Architecture Development Method (ADM) que trata do desenvolvimento de uma arquitetura corporativa que atenda às necessidades do negócio.

 Desenho de arquitetura da área de Tecnologia da Informação | Fonte: Ohmega1982 / Shutterstock

O ADM descreve como derivar uma arquitetura corporativa específica da organização que trata dos requisitos de negócios. O ADM é o principal componente do framework TOGAF e fornece orientação para arquitetos em vários graus:

- 1 Para fases de desenvolvimento de arquitetura (arquitetura de negócios, arquiteturas de sistemas de informações, arquitetura de tecnologia) em um ciclo, como um modelo de processo geral para a atividade de desenvolvimento de arquitetura.
- 2 Uma definição da estrutura e das entregas do conteúdo da arquitetura (uma descrição detalhada das entradas de fase e saídas de fase é fornecida no Architecture Content Framework).

Abrange o desenvolvimento de quatro tipos de arquitetura subconjunto de uma arquitetura corporativa geral:

Empresarial

Estratégia de negócios, governança, organização e principais processos de negócios.

Dados

Fornece um modelo de estrutura dos recursos de dados lógicos e físicos e recursos de gerenciamento de dados de uma organização.

Aplicação

Fornece um modelo para os aplicativos individuais a serem implantados, suas interações e seus relacionamentos com os principais processos de negócios da organização.

Tecnologia

Descreve os recursos de software básico e hardware necessários para apoiar a implantação de serviços de negócios, dados e aplicativos. Isso inclui infraestrutura de TI, middleware, redes, comunicações, processamento e padrões.

Benefícios na sua implementação

Existe uma série de benefícios na adoção do modelo, segundo o The Open Group e, entre eles, podemos destacar:

Redução de custos de desenvolvimento.

Operação mais eficiente de TI.

Melhoria da interoperabilidade.

Maior portabilidade das aplicações.

Modularidade da infraestrutura de TI.

Reaproveitamento de componentes de sistemas.

Saiba mais

Assista ao vídeo [TOGAF 9.2 – o que tem de novo? <https://www.youtube.com/watch?v=zMdZoXBmUyY&t=41s>](https://www.youtube.com/watch?v=zMdZoXBmUyY&t=41s)

Atenção! Aqui existe uma videoaula, acesso pelo conteúdo online

Análise de negócio

Segundo o guia do BABOK, publicado pelo Instituto Internacional de Análise de Negócios (IIBA), a análise de negócio é a prática de viabilizar mudanças nas organizações por meio do conhecimento e entendimento das necessidades dos usuários e recomendações de soluções que agreguem valor para as partes interessadas. Ela pode ser realizada a partir de diferentes visões e cenários organizacionais:

O analista de negócios é o responsável por esclarecer as necessidades reais das partes interessadas, e não simplesmente suas expectativas, e pode atuar como facilitador entre as unidades de negócio e a TI.

As organizações que utilizam o BABOK conseguem obter os seguintes benefícios com sua utilização:

Ser mais eficiente e eficaz no processo de análise de negócio.

Ser mais assertivo na identificação dos problemas.

Analista de negócio

O analista de negócio é qualquer pessoa que possa executar tarefas de análise de negócio na organização e não precisa necessariamente ser um profissional da área de TI.

Não existe um cargo ou função organizacional predefinida e, geralmente, alguns cargos desempenham esse papel:

Qual é a responsabilidade dos analistas de negócio?

É de responsabilidade dos analistas de negócio a descoberta, síntese e análise das informações, por meio da [elicitacão¹](#) das necessidades das partes interessadas, o estabelecimento das suas expectativas, a fim de determinar as causas para desenvolver uma solução, fazer o design da solução de forma que agregue valor às partes interessadas e, conseqüentemente, à organização.

Elicitação¹

- É a criação de sistema solicitado pelo cliente.
- Ação ou efeito de elicitar, de fazer sair, de expulsar; eliciação.
- Obtenção de informações detalhadas sobre o que se pretende fazer.
- Estímulo que desencadeia comportamentos típicos.
- Ato de provocar uma resposta ou reação em algo ou alguém.

DISPONÍVEL EM: <https://www.dicio.com.br/elicitacao/> <<https://www.dicio.com.br/elicitacao/>>

Atividade

2 - Complete a frase: é a prática de viabilizar mudanças nas organizações por meio do conhecimento e entendimento das necessidades dos usuários e recomendações de soluções que agreguem valor para as partes interessadas. Ela pode ser realizada a partir de diferentes visões e cenários organizacionais.


O guia BABOK

O principal objetivo do guia para o BABOK é servir de orientação para os profissionais e envolvidos em análise de negócio.

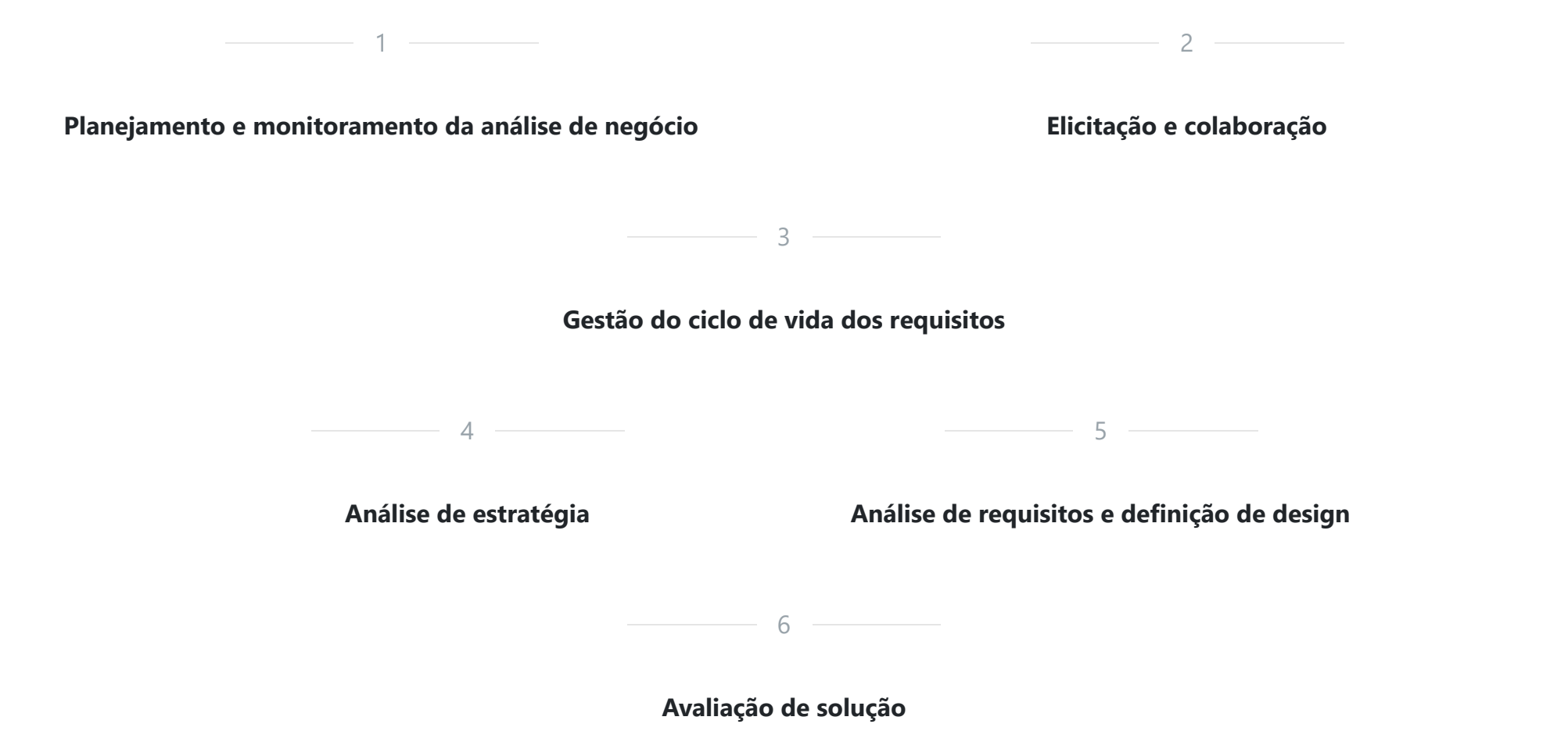
Ele contém atividades, técnicas e ferramentas para profissionais de análise de negócios utilizarem em seu dia a dia. O guia não diz como fazer a análise de negócio, mas orienta os profissionais da área sobre o que precisa ser feito, propiciando um maior grau de padronização na forma como os produtos dos projetos são concebidos e seus requisitos são especificados, alocados aos componentes do produto e avaliados quanto ao seu atingimento ou não.

O BABOK apresenta um conteúdo central que é composto de tarefas de análise de negócio organizadas em:

Cada área de conhecimento descreve uma coleção de tarefas relacionadas logicamente, mas não sequencialmente. As seis áreas de conhecimento são divididas em:

 Fonte: Babok 3.0

Onde



Saiba mais

Para conhecer cada área, leia o texto ["Competências fundamentais do BABOK". <galeria/aula4/docs/BABOK.pdf>](galeria/aula4/docs/BABOK.pdf)

Competências fundamentais

O capítulo de técnicas Fundamentais descreve as características, comportamentos, habilidades, qualidade e conhecimentos pessoais do **analista de negócio**. Observe:

Modelo conceitual central de análise de negócio (BACCM)

Na descrição do modelo conceitual (BACCM), é apresentado um framework conceitual para o analista de negócio aplicar as práticas de análise de negócio. Ele descreve a profissão do analista de negócio, estabelece uma terminologia comum e o domínio da análise de negócio.

São identificados seis elementos principais que devem ser considerados em toda a iniciativa que envolva a análise de negócios:

Vamos conhecer cada elemento:

1

Necessidade

Uma oportunidade ou um problema que a organização deseja aproveitar ou resolver. Uma necessidade de negócio precisa ser claramente compreendida.

2

Partes interessadas

Pessoas da organização que têm necessidades que precisam ser satisfeitas com a solução.

3

Contexto

Conjunto de elementos relevantes que devem ser considerados em uma análise de negócio, pois será onde ocorrerá a mudança.

4

Solução

Tudo aquilo que satisfaz as necessidades das partes interessadas em um contexto.

5

Valor

Conjunto de benefícios entregues pela solução desenvolvida.

6

Mudança

Modificação controlada que ocorre nas operações do negócio em função de uma necessidade.

Técnicas referenciadas

Esta área de conhecimento apresenta um conjunto de aproximadamente 50 técnicas aplicáveis a uma ou mais tarefas dentro das áreas de conhecimento já apresentadas.

Exemplos de algumas técnicas:

- Definição de critérios de aceite e avaliação;
- Benchmarking;
- Brainstorming;
- Análise de regras de negócio;
- Dicionário de dados e glossário;
- Diagrama de fluxo de dados (DFD);
- Decomposição funcional;
- Modelagem de dados/classes;
- Análise de decisão;
- Análise de documento;
- Estimativa;
- Grupos focais;
- Análise de interface;
- Entrevistas;
- Mapas mentais;
- Prototipagens.

Perspectivas de análise de negócio

O BABOK discute diferentes perspectivas em que o analista de negócio, por meio de diferentes visões, poderá desempenhar melhor seu trabalho:

Você sabe o que é BPM CBOK?

É um *Guia para o Corpo Comum de Conhecimentos sobre BPM*, que tem como finalidade principal fornecer uma visão geral das áreas de conhecimento necessárias para a prática de BPM.

Oferece, também, um glossário de terminologia sobre o assunto, de modo a auxiliar os profissionais da área. Sua publicação teve como motivação o vasto conhecimento já publicado sobre o assunto e a necessidade de padronização. O guia está organizado em nove áreas de conhecimento divididas em duas perspectivas:

Vamos conhecer cada área de conhecimento da perspectiva de Processo:

Gerenciamento de processos de negócios



Nesta área de conhecimento são abordados os **conceitos de BPM**, definições-chave, tipos de processo, componentes de um processo, seu ciclo de vida e ainda as bases para explorar as demais áreas de conhecimento.

São definidos os conceitos de negócio, o que é processo, o que é BPM, quais os tipos de processos, como é o ciclo de vida proposto e, ainda, o estabelecimento da diferença entre BPM — que é uma disciplina de gestão —, e BPMS — que trata de tecnologia.

Segundo o guia BPM CBOK, o temo negócio refere-se a pessoas que interagem para executar um conjunto de atividades de entrega de valor para a organização e gerar retorno de investimento.

Saiba mais

Para saber mais sobre esse assunto, leia o texto “[Gerenciamento de processos de negócios <galeria/aula4/docs/Gerenciamento.pdf>](https://galeria/aula4/docs/Gerenciamento.pdf)”.

Modelagem de processos



Esta área de conhecimento fornece uma visão geral sobre a modelagem de processos, os benefícios de sua implementação e a habilitação de indivíduos para empreender, comunicar, medir e gerenciar os componentes primários de processos de negócio.

São discutidas técnicas, atividades correspondentes, padrões e ferramentas para a realização da modelagem. Os modelos de processos são representações simplificadas de uma atividade ou de um conjunto de atividades de negócio e servem para documentar os diversos aspectos de um processo de negócio, criando uma representação detalhada dos processos de negócios e sobre seu funcionamento.

O CBOK apresenta uma rápida descrição das principais notações de modelagem de processo. Entre elas, podemos destacar a notação BPMN (Bussiness process Model and Notation) desenvolvida pelo Object Management Group.

Você sabe o que é uma notação de processo?

É um conjunto padronizado de símbolos e regras que determinam o significado desses símbolos.

Análise de processos



Esta área de conhecimento envolve a **compreensão dos processos de negócio** e sua eficiência e eficácia.

As atividades compreendem decomposição de processos e utilização de técnicas analíticas e podem ser conduzidas através de vários níveis, desde uma visão resumida da organização, até uma visão detalhada de passos no nível da execução.

No nível conceitual, é uma poderosa ferramenta visual para identificar processos desconectados da organização e utilizar esta análise para repensar processos e priorizar ações no nível estratégico. Já no nível tático, é muito útil para padronização de execução e trabalho e melhoria do desempenho e criação de uma rotina mais eficiente.

Desenho de processos



Esta área de conhecimento trata da **concepção de novos processos** e a especificação de como funcionarão, serão medidos, controlados e gerenciados.

O desenho de um processo trata do impacto que a mudança deste processo (TO BE) trará no atingimento de metas e estratégias organizacionais.

Serão discutidos planos e diretrizes sobre fluxo de trabalho, plataforma tecnológicas, aplicações de negócio, controle financeiro e boas práticas de desenho de processo, simulação e outras técnicas e padrões comuns ao desenho de processo.

A ideia da discussão desta área de conhecimento não é estabelecer uma metodologia, mas, sim, ajudar aos analistas de processo na compreensão de uma abordagem técnica.

Gerenciamento de desempenho de processos



Esta área de conhecimento envolve simultaneamente a compreensão sobre **o que medir e de como medir**. Trata do monitoramento formal e planejado da execução e do desempenho de processos com o objetivo de verificar a eficácia e a eficiência dos processos organizacionais.

Esse gerenciamento ocorre tanto no fluxo de processos quanto no fluxo de trabalho. O objetivo é identificar atrasos e realinhar o trabalho.

A informação coletada nesta área de conhecimento é utilizada para comparar o desempenho real com as metas definidas para os processos e tomar decisões necessárias para realinhar, melhorar ou descontinuar o processo.

Transformação de processos



Esta área de conhecimento trata sobre as **mudanças em processos**. O objetivo é encontrar a melhor maneira do processo realizar seu trabalho.

São discutidas diferentes abordagens de melhoria, redesenho, reengenharia e mudança de paradigma do processo.

Essa melhoria pode representar muitas vezes a introdução de um novo equipamento ou tecnologia da informação, novas abordagens de negócio ou novas capacidades.

Normalmente, a transformação de processos é difícil de implementar, já que requer uma investigação quanto à sua viabilidade ou não. Também é discutido o tema relacionado a gestão de mudança muito pertinente neste contexto.

Esta área de conhecimento discute sobre as **tecnologias de apoio a modelagem, análise, desenho, execução e monitoramento de processos**.

A estratégia de negócio das organizações deve determinar o tipo de tecnologia a ser implementada, necessária para traduzir a visão estratégica das organizações em operações de negócio.

São abordados temas relacionados a sistemas, arquiteturas e tecnologia, de modo a facilitar a implementação de BPM nas organizações.

Saiba mais

Para saber mais sobre esse assunto, leia o texto “[Tecnologias BPM <galeria/aula4/docs/BPM.pdf>](#)”.

Processos do CBOK sobre visão organizacional

A seguir vamos conhecer as etapas do processo de CBOK sob a perspectiva organizacional:

01 – Organização do gerenciamento de processos

Esta área de conhecimento apresenta uma estrutura organizacional, papéis e responsabilidades de modo a dar suporte às organizações orientadas a processo. São discutidos os conceitos de uma organização orientada a processo, a importância da governança de processos e os conceitos de escritório de processo.

02 – Gerenciamento corporativo de processos

Esta área de conhecimento trata dos requisitos de gerenciamento corporativo de processos, apresenta um modelo de referência e de avaliação de maturidade de processo, discute uma estrutura de trabalho para processos, apresenta as melhores práticas de gerenciamento corporativo de processo, de portfólio e repositório.

Atividade

3 - Complete a frase:

é a área de conhecimento que trata da concepção de novos processos e a especificação de como funcionarão, serão medidos, controlados e gerenciados. de um processo trata do impacto que a mudança deste processo (TO BE) trará no atingimento de metas e estratégias organizacionais.

Referências

BENEDICT, Tony; BILODEAU, Nancy; VITKUS, Phil; POWELL, Emmett; et al. BPM CBOK, Guia para o gerenciamento de Processos de Negócio.ABPMP BPM CBOK V3.0, 1.ed., 2013.

INTERNATIONAL INSTITUTE BUSINESS ANALYSES (IIBA). Um guia para o Corpo de conhecimento de Análise de Negócios (Guia

INTERNATIONAL INSTITUTE OF BUSINESS ANALYSES (IIBA). Um guia para o corpo de conhecimento de Análise de Negócios (Guia BABOK) versão 2.0. IIBA, 2011.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon; ABREU, Vladimir Ferraz. Implantando a Governança de TI. Da estratégia à gestão de processos e serviços. 4.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

NEVES, Marcelo. Um breve resumo do guia BABOK V3 de análise de negócios. Edição do autor, versão Kindle, 2015.

Próxima aula

- Grupos de processos e áreas de conhecimento propostos pelo PMBOK;
- Sete temas e processos do Prince2;
- Valores, eventos, papéis e artefatos do Scrum.

Explore mais

Conheça os sites:

- [The Open Group <https://www.opengroup.org/>](https://www.opengroup.org/)
- [IIBA <https://www.iiba.org/standards-and-resources/babok/>](https://www.iiba.org/standards-and-resources/babok/)
- [Object Management Group <http://www.omg.org/>](http://www.omg.org/)
- [ABPMP <https://www.abpmp.org/>](https://www.abpmp.org/)

Assista ao vídeo [The Open Group <https://www.youtube.com/watch?time_continue=19&v=tX2hjd-37pw>](https://www.youtube.com/watch?time_continue=19&v=tX2hjd-37pw) (legendas em português).