

Disciplina: Governança em Tecnologia da Informação

Aula 7: Governança de dados e de terceirização

Apresentação

Nesta aula, conheceremos dois conceitos importantes na implementação da governança de TI nas organizações: a governança de dados, apresentado pelo DMBOK, e a governança de sourcing, nos modelos eSCM- SP e eSCM-CL.

A governança de dados é a gestão de políticas, processos, pessoas e tecnologias, de forma a estruturar os ativos de informação dentro da organização. A importância de realizar uma boa governança de dados está no fato de que sua implementação garante a qualidade dos dados utilizados nesta organização e, conseqüentemente, ocasiona melhora no processo de tomada de decisão e na eficiência operacional.

Na governança de sourcing, precisamos considerar que cada vez mais organizações delegam suas atividades de negócio em TI a provedores externos, como forma de diminuir custos e também gerar inovação e transformação em sua prática operacional.

Dessa forma, é crucial que as organizações tenham métodos e boas práticas na implementação de ambas as governanças.

Objetivos

- Definir os conceitos básicos da governança de dados e do DAMA-DMBOK;
- Listar os princípios da governança de terceirização (eSCM-SP);
- Explicar a noção de governança de terceirização (eSCM-CL).

Governança de dados

Antes de falarmos de governança de dados, precisamos compreender a diferença entre dados, informação, conhecimento e sabedoria.

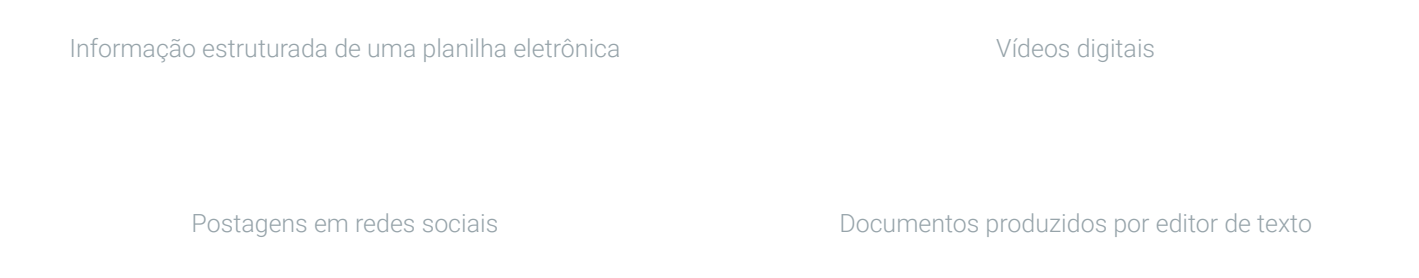
Dados

São a base de todo o processo para geração **da sabedoria empresarial**. Eles são a matéria-prima necessária para conseguir o que todas as empresas desejam:

Utilizar o conhecimento das informações para tomar decisões ágeis e corretas.


Eles representam **fatos** por meio de um conjunto de caracteres primitivos e isolados, geralmente, representados por textos, números, imagens, sons ou vídeos. De uma forma isolada, os dados não possuem qualquer significado relevante dentro de um contexto de negócio e podem estar em formato **eletrônico digital** ou em **forma não eletrônica**; neste caso, falamos do dado em impresso em papel.

Exemplos de dados digitais:



Os dados podem também ser classificados como:

Estruturados	São aqueles geralmente armazenados em bancos de dados ou arquivos planos.
Não estruturados	São armazenados em planilhas, imagens, sons e áudio. Estima-se que 80% dos dados das organizações estejam armazenados em formas não estruturadas.

 Clique nos botões para ver as informações.

Informação

Ordenação e organização dos dados de forma a transmitir algum significado e compreensão dentro de um determinado contexto. Possui algum valor na gestão empresarial, mas ainda abrangente e dispersivo. Geralmente, é obtida por meio do processamento de uma transação sistêmica ou da utilização de um sistema de apoio à decisão.

Conhecimento

Quando a informação é processada por meio de padrões de comportamento, tendências e valores agregados por um conjunto de regras e características de manipulação e são utilizadas como subsídio para o processo de tomada de decisão e solução de problemas.

Sabedoria

É a utilização do conhecimento com eficácia e eficiência. Como essa ação depende do comportamento e da competência humana, muitos autores não reconhecem a sabedoria como o último estágio da cadeia.

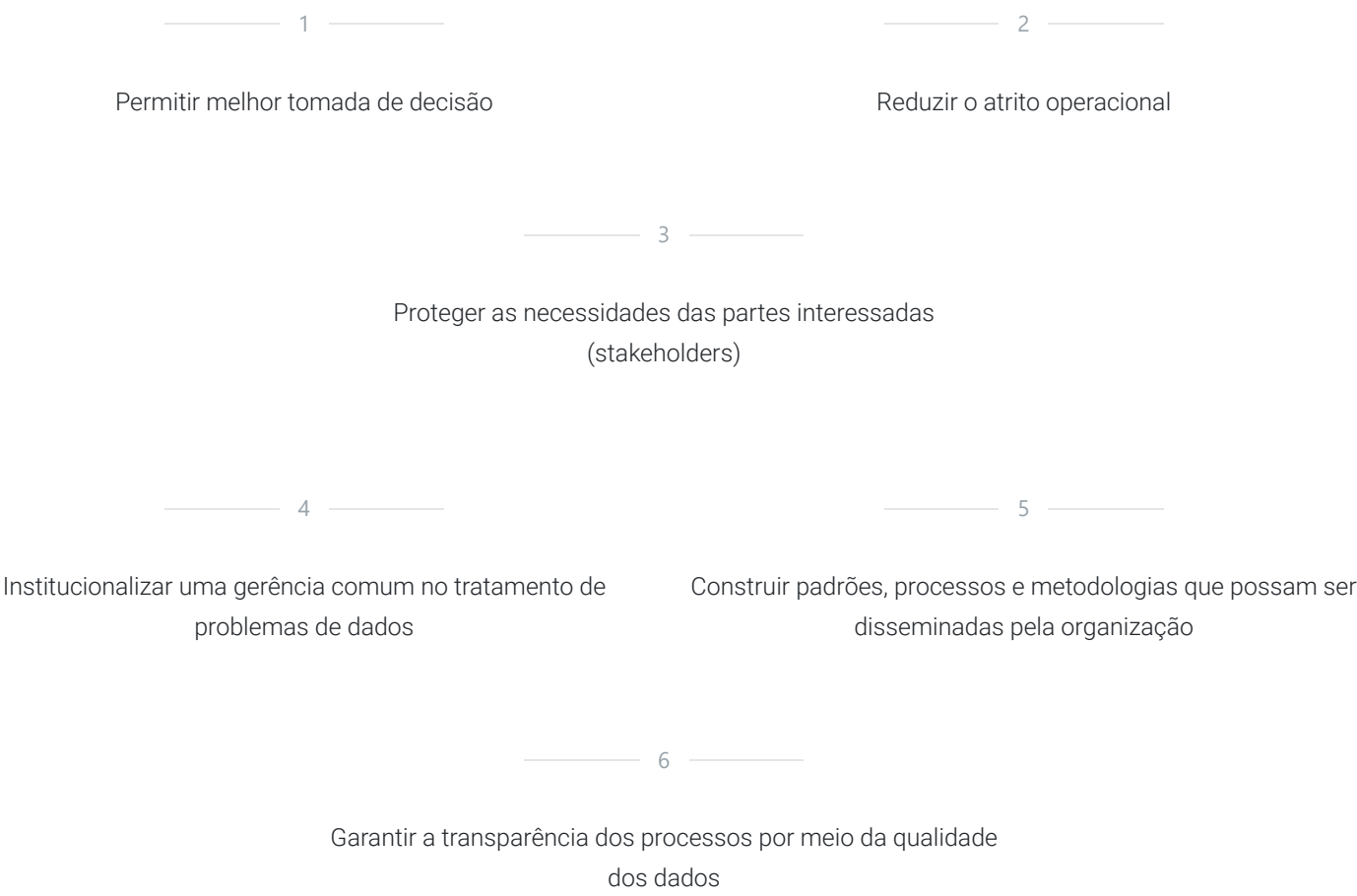
Comentário

A **ciência de dados** é uma ciência que trata de obter conhecimento e informação de forma sistemática, bem como normalizar e organizar o conhecimento relacionado ao dado. Ela estuda o dado em todo o seu ciclo de vida, da produção ao descarte.


A governança de dados é responsável por gerir os princípios de organização e o controle de dados e informações.

Envolve a interface com diversas outras funções e estabelece políticas e diretrizes corporativas para governar os dados, além de atribuir papéis e responsabilidades. É responsável por alinhar tecnologia, processos e pessoas para definir os papéis, as responsabilidades e os processos necessários para gerir os dados estratégicos da empresa.

Tem como princípios básicos a gestão de dados estratégica, a existência de um ou vários patrocinador(es), além de ser um programa contínuo na organização. Tem como principais objetivos:



Como todo processo de governança, é composta por **processo, pessoas e tecnologia**. Em sua documentação, devem constar os seguintes documentos:

 Clique nos botões para ver as informações.

Estratégia de dados

É o principal documento que formaliza e reconhece as atividades de gestão e governança de dados na empresa. Por meio dela, conseguimos dar reconhecimento formal às atividades e também institucionalizar áreas e organizações de apoio que irão atuar na gestão dos dados da empresa. Também é importante destacar no documento o reconhecimento do dado como um importante ativo da empresa.

Política de dados

As políticas de dados são regras gerais e fundamentais que devem ser adotadas pelos profissionais envolvidos com os dados, desde o seu projeto, criação e utilização até o descarte. Nesse caso, ela pode ser composta por vários documentos distintos:

- Política para arquitetura de dados;
- Política para modelagem de dados;
- Política para integração de dados;
- Normas e padrões.

Documentos que regulamentam a criação de artefatos resultantes das atividades previstas dentro dos processos de gestão de dados têm caráter normativo, ou seja, o cumprimento do que está escrito no documento deve ser respeitado. Eles descrevem o que fazer e o que não fazer. São diferentes dos procedimentos e roteiros, que descrevem como fazer.

Procedimentos

Ao contrário de normas e padrões, que são documentos normativos, os procedimentos têm como principal característica orientar as pessoas na execução de algo para atingir algum propósito, seja ele uma simples requisição, produção de um artefato ou operação de manipulação dos dados. É o documento mais operacional do processo.

Data Management Association (DAMA)

A Data Management Association (DAMA) é uma organização dedicada aos profissionais de gestão de dados e cujo propósito é promover o entendimento, o desenvolvimento e a prática dos assuntos ligados à gestão de dados.

Sua principal publicação é o **Guia Dama-DMbok**, conjunto de boas práticas de gestão de dados reunidas em um documento estruturado em forma de um framework. O conteúdo do guia foi elaborado com a contribuição de diferentes profissionais que atuam na área de gestão de dados no mundo. Por se tratar de um guia de boas práticas, o documento faz referência a diversas fontes de informação e conteúdo especializado em cada uma das dez funções de gestão de dados propostas no documento.

Principais objetivos do modelo:

- 1. Orientar as organizações na definição de premissas para a implementação da gestão de dados nas organizações;
- 2. Fornecer as diretrizes e a base para a avaliação da eficácia e maturidade da gestão de dados nas organizações;
- 3. Ser utilizada como referência na melhoria contínua do uso da gestão de dados.

O framework está estruturado em duas visões principais:

Vamos ver cada um deles?

Gestão de dados

A visão de gestão de dados prevê dez funções em que o centro das demais funções é a **governança de dados**:

Gestão da arquitetura de dados	▼
Definir em âmbito corporativo os dados necessários para a empresa e também por manter o controle dos modelos corporativos e demais artefatos da arquitetura de dados corporativa alinhados à arquitetura empresarial da organização.	
Desenvolvimento de dados	▼
Gerir todo o ciclo de vida de criação das estruturas de dados que serão utilizadas nas aplicações. Engloba as atividades de levantamento dos dados, modelagem dos dados, ajustes, avaliação dos modelos de dados, implementação física e manutenção das bases de dados relacionadas com os componentes das soluções adotadas.	
Gestão operacional de dados	▼
Gerir os dados estruturados, geralmente armazenados em sistemas gerenciadores de banco de dados, em todo o ciclo de vida do dado, respeitando as diretrizes estabelecidas nas outras funções de gestão de dados.	
Gestão de segurança de dados	▼
Garantir privacidade, confidencialidade e acesso apropriado a dados e informações.	
Gestão de dados mestres e de referência	▼
Planejar, definir arquitetura, implementar e controlar o uso dos dados mestres e de referência da empresa, mantendo a sua consistência e exatidão.	
Gestão de data warehousing & business intelligence	▼
Planejar, implementar e controlar processos para prover dados de suporte à decisão e à implementação de análises de dados sob várias dimensões de análise.	
Gestão de conteúdo e documentos	▼
Planejamento, implementação e controle de atividades para armazenar, proteger e acessar dados estruturados ou não (fora de bases de dados).	
Gestão de metadados	▼
Integração, controle e entrega de metadados sobre a arquitetura de dados e informações.	
Gestão da Qualidade de dados	▼
Definição, monitoramento e melhoria da qualidade de dados.	

Elementos ambientais

Os elementos ambientais representam as variáveis que geram grande influência na seleção, no escopo e na forma de adoção da disciplina gestão de dados na organização.

São divididos em duas classes: **elementos básicos**, estão presentes em todas as dez funções de gestão de dados, e **elementos de apoio**, necessariamente não estão presentes em todas as funções já que dependem da natureza da função.

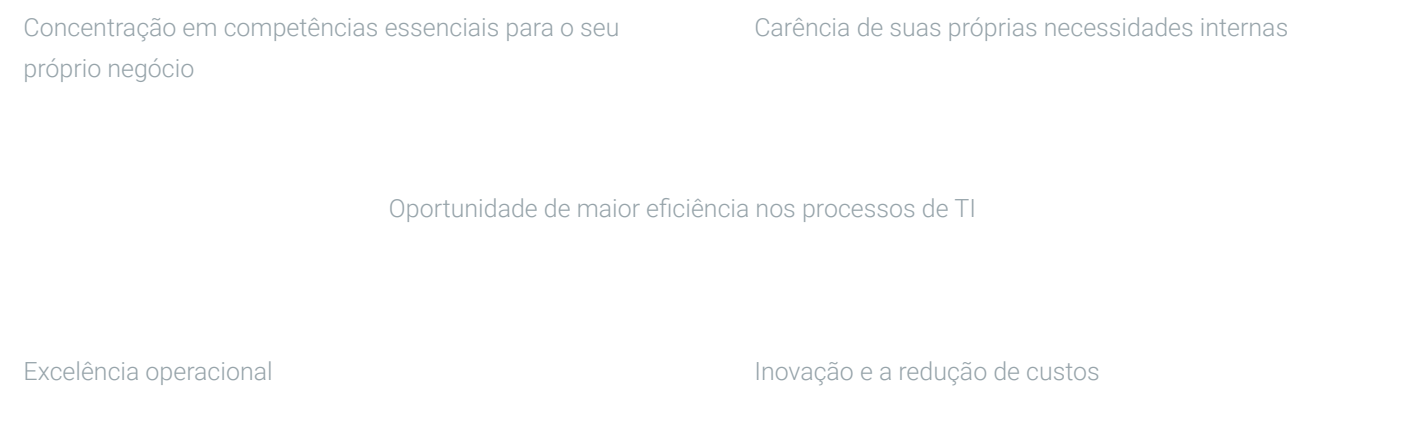
A Governança de dados auxilia e direciona as organizações na composição de todo o sistema de gerenciamento de dados, possibilitando a estruturação de todos os processos relacionados à estruturação, ao compartilhamento, ao armazenamento, à utilização e à qualidade dos dados.

Dessa forma, permite que os dados sejam tratados como ativos de uma organização, sendo gerenciados e utilizados em todos os processos da organização, que sejam estratégicos, decisórios ou operacionais.

Terceirização

Com os avanços tecnológicos dos últimos anos, o crescimento da internet e a globalização dos negócios e da economia, cada vez mais as organizações delegam atividades de negócios de TI a provedores de serviços externos.

Essas atividades de negócio de TI variam desde tarefas estratégicas até tarefas rotineiras e não críticas. As principais motivações para essa iniciativa por parte das organizações foram:

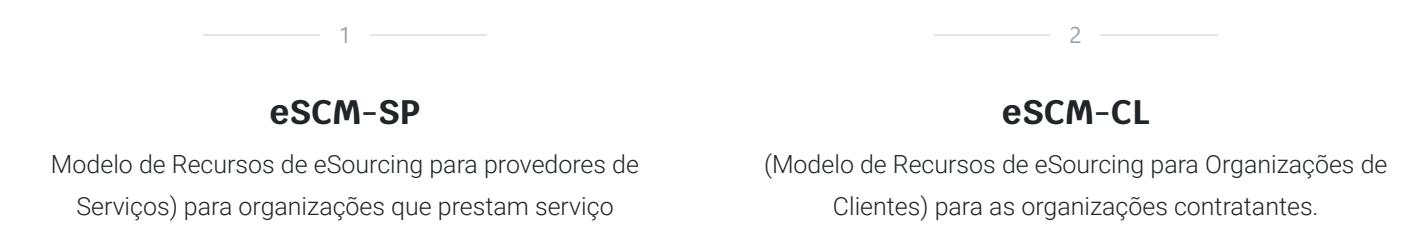


O grande desafio enfrentado pelas organizações atualmente é o atendimento das suas expectativas nesses relacionamentos entre empresas, a contratante e a contratada.

Modelos de recursos de eSourcing foram desenvolvidos para fornecer orientação aos clientes e provedores de serviços nesses relacionamentos.

O **eSourcing Capability Model** (eSCM) é um modelo desenvolvido pelo Information Technology Services Qualification Center (**ITSqc**), da Carnegie Mellon University (CMU) que apresenta as melhores práticas voltadas à capacidade e qualidade de serviços de TI ou suportados por TI, especificamente nos serviços e relacionamentos de terceirização ou sourcing (outsourcing e insourcing).

O eSCM é dividido em dois modelos:



eSCM-SP

O **Modelo de Recursos de eSourcing para Provedores de Serviços** foi desenvolvido com o objetivo de complementar os modelos de qualidade já existentes e implementado nas organizações e auxiliar as organizações de terceirização a gerenciar e reduzir os riscos e melhorar suas capacidades em todo o seu ciclo de vida de fornecimento. Ele apresenta 84 práticas que são distribuídas em três dimensões:

Áreas de capacidade de eSCM-SP

O modelo **eSCM-SP** apresenta dez áreas de capacidade que fornecem agrupamentos de práticas que podem auxiliar no gerenciamento do modelo:

Gestão do conhecimento	Compartilhamento do conhecimento com todos da organização.
Gestão de pessoas	Atividades que envolvem o comprometimento e a participação das pessoas no âmbito da organização. Contratação, definição de papéis e responsabilidades, desenvolvimento de competências e carreira e ainda feedback periódico de desempenho.
Gerenciamento de desempenho	Definição dos objetivos organizacionais e das metas de desempenho, medição da capacidade organizacional e implantação de melhorias de desempenho.
Gestão de relacionamento	Ações que envolvem o relacionamento com cliente, fornecedores e parceiros como: obtenção do feedback do cliente, oportunidades de adicionar valor ao cliente, seleção de fornecedores etc.
Gerenciamento de tecnologia	Gerenciamento das aquisições em tecnologia, da integração tecnológica e otimização de desempenho, da integração da tecnologia da organização com a do cliente e ainda do gerenciamento das tecnologias licenciadas.
Gerenciamento de ameaças	Compromisso com as políticas de gestão de riscos, gestão da segurança e recuperação de desastres e monitoramento de requisitos de compliance ¹ .
Contratação	Entendimento dos requisitos do cliente, da análise da capacidade da organização para atender às necessidades e aos requisitos do cliente, da determinação das premissas dos serviços a serem realizados e definição de um acordo formal.
Design e implantação de serviços	Especificação dos serviços a serem fornecidos ao cliente, sua implantação e verificação se está atendendo ou não as especificações acordadas com o cliente.
Prestação de serviços	Planejamento e monitoramento das atividades de entrega dos serviços de acordo com os requisitos do cliente que abrange a identificação e controle de mudanças e identificação de problemas.
Transferência de serviço	Gerenciamento da transferência dos recursos de volta para o cliente ou para um novo provedor de serviço e da garantia de continuidade de serviço durante o processo de transferência de recursos.

Nível de capacidade

O modelo **eSCM-SP** apresenta cinco níveis de maturidade para os fornecedores de serviços:

- 1

Indica que a organização está fornecendo um serviço.
- 2

Indica que a organização tem procedimentos em vigor para permitir que ela atenda consistentemente aos requisitos de seus clientes.
- 3


Indica que uma organização é capaz de gerenciar seu desempenho de forma consistente em todos os compromissos.
- 4

Indica que uma organização é capaz de agregar valor aos seus serviços por meio da inovação.
- 5

indica que uma organização provou que pode sustentar a excelência por um período de pelo menos dois anos.

Ciclo de vida de fornecimento

O ciclo de vida de fornecimento é composto pelas seguintes fases:

 Ciclo de vida. Fonte: Elaborada pelo autor

Vamos conhecer essas fases:

Ongoing

▼

Ocorre ao longo de todo o ciclo de sourcing e representa as funções gerenciais. Abrange as seguintes atividades:

- Gerenciar e motivar os recursos humanos envolvidos na entrega efetiva dos serviços;
- Gerenciar a infraestrutura de TI utilizada como suporte para a entrega dos serviços;
- Gerenciar a informação e o conhecimento, de forma que todos os envolvidos no processo possam usá-los para desempenhar seu trabalho;
- Gerenciar os relacionamentos com clientes, fornecedores e parceiros de negócios;
- Monitorar o desempenho organizacional e tomar ação corretiva em caso de desvio;
- Gerenciar as ameaças que possam afetar à organização no atendimento aos seus objetivos e aos requisitos dos clientes.

Iniciação

▼

Contempla as seguintes atividades relacionadas ao início do processo de sourcing:

- Entender os requisitos do cliente;
- Analisar a capacidade da organização no atendimento dos requisitos do cliente;
- Discutir junto ao cliente as premissas do trabalho;
- Estabelecer um acordo formal com o cliente;
- Identificar a especificação dos serviços a serem prestados;
- Monitorar se os serviços especificados estão atendendo aos requisitos acordados com o cliente;
- Gerenciar o processo de design e implantação do serviço.

Entrega

▼

A fase de entrega abrange as seguintes atividades:

- Planejamento e controle da entrega dos serviços conforme acordado com o cliente;
- Treinamento dos clientes e usuários finais nos novos serviços, caso necessário;
- Gerenciamento os aspectos financeiros dos serviços entregues;
- Gestão de mudança e incidentes dos serviços entregues.

Encerramento

▼

A fase encerramento contempla as seguintes atividades:

- Gerenciamento da transferência do serviço para outro provedor ou para o próprio cliente;
- Garantia da continuidade do negócio durante a fase de transferência de serviço.

eSCM–CL

A ITSqc desenvolveu outro modelo de recursos de eSourcing para Organizações de Cliente, em que são apresentadas práticas que permitem às empresas clientes avaliarem e aprimorarem seus relacionamentos com fornecedores, transformando esses relacionamentos mais duradouros e confiáveis.

Ele aborda um conjunto completo de tarefas desde o desenvolvimento da estratégia de sourcing da organização, planejamento para seleção e seleção de fornecedores de serviços, até o gerenciamento da prestação de serviços e sua finalização.

Os principais objetivos do modelo são auxiliar as empresas clientes a:

1. Melhorar suas capacidades em relação às atividades de sourcing;
2. Auxiliar na melhoria contínua das relações de sourcing;
3. Auxiliar na mitigação dos riscos nas relações de sourcing;
4. Auxiliar a criar competência na gestão das atividades de sourcing;
5. Avaliar suas próprias capacidades em serviços de sourcing de TI.

O modelo apresenta 95 práticas que abordam os recursos críticos necessários aos clientes de serviços habilitados para TI, em que cada prática do modelo é organizada em três dimensões:

Áreas de capacidade de eSCM–CL

Gestão da estratégia de sourcing	Tem como objetivo o estabelecimento de objetivos organizacionais ou metas para o sourcing e a definição da sua estratégia: estrutura, o que contratar, as formas de contratação, o desenvolvimento de parcerias etc.
Gestão da governança	Define a estrutura organizacional e dos processos gerenciais organizacionais, procedimentos e processos específicos para o sourcing. Realiza ainda o alinhamento das atividades de sourcing com o negócio.
Gestão do relacionamento	Enfatiza a importância do estabelecimento e o gerenciamento de relacionamentos de longo prazo com os provedores de serviços e sua gestão.
Gestão do valor	Fomenta a cultura de melhoria contínua no processo de sourcing, garantindo o alinhamento com os objetivos da organização e promovendo a inovação, de forma a superar as expectativas das partes interessadas.
Gestão da mudança organizacional	Trata do planejamento para a gestão de mudança e comunicação que a organização como um todo sofrerá, considerando o processo de sourcing e as novas formas de trabalho.
Gestão de pessoas	Aborda o desenvolvimento das competências necessárias e o gerenciamento dos recursos e do ambiente necessários para a implementação do sourcing na organização.
Gestão do conhecimento	Trata do compartimento entre todos da organização para desempenhar seu trabalho em relação ao sourcing e lições aprendidas.
Gestão da tecnologia	Aborda a gestão da estratégia e arquitetura tecnológica, assim como o monitoramento e gerenciamento da infraestrutura, incluindo a gestão da mudança e a gestão dos ativos da organização.
Gestão de ameaças	Trata do gerenciamento ativo de ameaças, gestão de riscos, proteção contra ameaças, continuidade do negócio e compliance.
Análise de oportunidades de sourcing	Trata da identificação de áreas, processos ou funções da organização com potencial para serem terceirizadas em parte ou totalmente.
Abordagem de sourcing	Trata do modelo de sourcing possível de implementação pela organização. Apresenta temas como análise de impacto e risco, abordagem de sourcing e elaboração de bussiness case.
Planejamento de sourcing	Trata do planejamento da implementação das iniciativas de sourcing planejadas da abordagem de sourcing para as iniciativas planejadas. Cobre temas como projeto de sourcing, plano de sourcing e definição de requisitos e acordos.
Avaliação do fornecedor de serviço	Trata da identificação dos potenciais fornecedores de serviços e da seleção dos principais fornecedores.
Acordos de serviços	Trata da definição de metas e medições, a confirmação de capacidades e negociações dos níveis serviços de sourcing.
Transferência de serviços	Trata da gestão da transferência dos serviços, do conhecimento, pessoas e recursos entre o cliente e o fornecedor.
Gestão dos serviços contratados	Trata da capacidade da organização (gestão de desempenho, financeira, mudanças) para o gerenciamento dos serviços contratados e da gestão de problemas em relação ao andamento dos serviços.
Encerramento do sourcing	Trata das atividades de encerramento do relacionamento da contratante e contratada, da garantia da continuidade dos serviços e encerramento formal.

Ciclo de vida de sourcing

A estrutura do ciclo de vida de sourcing na visão do cliente é similar ao do ciclo de vida de fornecedor (eSCM-SP) visto anteriormente, porém com a inclusão de mais uma atividade, a análise.

Ongoing	▼
Esta fase ocorre durante todo o ciclo do processo de sourcing. Contempla as atividades necessárias para definição da estratégia de sourcing e o gerenciamento das informações necessárias para que os envolvidos possam desempenhar suas atividades. É nesta fase que também são realizados o gerenciamento das necessidades de mudanças organizacionais e o monitoramento do desempenho e na melhoria contínua das atividades de sourcing.	
Análise	▼
Nesta fase, ocorre o entendimento da situação atual da organização e cliente e os critérios relevantes para selecionar oportunidades de sourcing. Para cada nova opção deverá ser desenvolvida a análise de impacto e os riscos associados, o caso de negócio e a decisão se será realizada ou não o sourcing.	
Início	▼
Na fase de início são avaliados os potenciais fornecedores de serviços, ocorre a seleção do serviço e o critério de seleção. São definidos também os níveis de serviço e as medições de desempenho do fornecedor. É estabelecido o acordo formal com as responsabilidades de ambas as partes.	
Entrega	▼
Nesta fase, ocorre o planejamento e controle das atividades de gestão de sourcing de forma a garantir que os serviços sejam entregues de acordo com os níveis de serviço acordados. A parte financeira de cada entrega deverá ser gerenciada e identificada e deve ser monitorado e resolvido os problemas que possam impactar na entrega do serviço. Deve ser assegurado nesta fase que a provisão de serviço agregue valor para a organização contratante.	
Conclusão	▼
Nesta fase, há o gerenciamento da finalização do serviço e a garantia da continuidade do negócio durante a fase de transferência de serviço.	

Nível de capacidade

O modelo **eSCM-CL** apresenta cinco níveis de maturidade para caminho de evolução do cliente de serviços rumo à excelência em gestão de sourcing:

- 1

Executando o Sourcing: Indica que a organização cliente possui poucas práticas do modelo implementadas, pouca capacidade de gestão e, conseqüentemente, alto risco de insucesso no sourcing e pouco alinhamento com as necessidades do negócio.
- 2

Gerenciando o sourcing consistentemente: Indica que a organização cliente tem procedimentos formalizados para o gerenciamento de suas atividades de sourcing e é capaz de gerenciar o sourcing, mas não da mesma maneira no âmbito da organização inteira.
- 3

Gerenciando o desempenho do sourcing em âmbito organizacional: Indica que a organização cliente é capaz de gerenciar o desempenho do sourcing de acordo com a estratégia da organização, de entender o mercado e os provedores de serviços (incluindo atributos culturais), de identificar e gerenciar os riscos e de gerenciar o sourcing com base em processos organizacionais estabelecidos. Além disso, tentam melhorar, de forma contínua, sua capacidade de gerenciamento do sourcing. Entretanto, a melhoria das atividades ainda é reativa.
- 4

Aperfeiçoando o valor proativamente: Indica que a organização cliente é capaz de inovar continuamente para adicionar valor significativo às atividades de sourcing, estando aptas a customizar sua abordagem de sourcing em função de vários fornecedores e tipos de serviços, a desenvolver relacionamentos que agreguem valor ao negócio, encorajando inovação, a entender o valor de suas atividades de sourcing e a prever o desempenho baseado em experiências prévias.
- 5

Sustentando a Excelência: Indica que a organização cliente mantém a excelência em serviços, executando as 95 práticas dos níveis 2, 3 e 4 durante duas ou mais avaliações de certificação consecutivas, em um período de pelo menos dois anos. Não há práticas adicionais neste nível.

Atividade

1. A área responsável por alinhar tecnologia, processos e pessoas para definir os papéis, as responsabilidades e os processos necessários para gerir os dados estratégicos da empresa é:
- a) Governança de dados.
 - b) Governança de terceirização.
 - c) Governança de ativos.
 - d) Governança de operações.
 - e) Governança de processos.

2. O Modelo de Recursos de eSourcing para Provedores de Serviços foi desenvolvido com o objetivo de auxiliar as organizações de terceirização a gerenciar e reduzir os riscos e melhorar suas capacidades em todo o seu ciclo de vida de fornecimento. Quais são as áreas de capacidade para auxiliar as organizações no gerenciamento do modelo?

3. Qual é o modelo em que são apresentadas práticas que permitem às empresas e aos clientes avaliarem e aprimorarem seus relacionamentos com fornecedores, transformando estes relacionamentos mais duradouros e confiáveis? Explique-o.

Notas

Compliance ¹

Você sabe o que é compliance?

Uma empresa estar compliance significa que esta organização atende aos normativos dos órgãos reguladores de acordo com as atividades desta organização. É estar de acordo com leis e regulamentos internos e externos desta organização.

Exemplos de órgãos reguladores no Brasil: ANATEL, ANS, ANVISA, ANCINE, BACEN. .

Referências

ARAGON, A.F.; ABREU, V. F. **Implantando a Governança de TI:** da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços. 4.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

REGO, B.L. **Gestão e Governança de dados:** promovendo dados como ativo de valor nas empresas. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

Próxima aula

- Modelo de processo de software apresentado pelo ISO 12207;
- Modelo de processo de software apresentado pelo CMMI e MPS-SW;
- Modelo de processo de software apresentado pelos métodos ágeis.

Explore mais

Assista ao vídeo:

- [O que é governança de dados? <https://www.youtube.com/watch?v=iclgspgFbFo&t=37s>](https://www.youtube.com/watch?v=iclgspgFbFo&t=37s)

Leia o texto:

- [eSCM-SP – Certified organizations <http://www.itsqc.org/certification/certified-sp.html>](http://www.itsqc.org/certification/certified-sp.html)

Conheça:

- [The Global Data Management Community – DAMA International <https://dama.org/content/body-knowledge>](https://dama.org/content/body-knowledge)
- [Conheça os eSourcing Capability Models – ITSqc <http://www.itsqc.org/>](http://www.itsqc.org/).