

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/271704277>

Sistema de Informação para Governança e Gerenciamento Empresarial de TI com foco em Gestão de Processos

Conference Paper · December 2013

CITATIONS

0

READS

285

3 authors, including:



Mehran Misaghi

Sociedade Educacional de Santa Catarina (SOCIESC)

86 PUBLICATIONS 39 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Luiz V. O. Dalla Valentina

Universidade do Estado de Santa Catarina

53 PUBLICATIONS 168 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Sistemas de Informação em Gestão de Conhecimento [View project](#)



Segurança da Informação [View project](#)

Sistema de Informação para Governança e Gerenciamento Empresarial de TI com foco em Gestão de Processos

Mauro Gonçalves Pinheiro (NEWSOFT Cons. Inf.) mauro@newsoft.com.br
Mehran Misaghi (IST/SOCIESC) mehran@sociesc.org.br
Luiz Veriano Oliveira Dalla Valentina (IST/SOCIESC) dalla@joinville.udesc.br

Resumo:

As áreas de Tecnologia de Informação (TI), de modo geral, possuem estruturas organizacionais funcionais, mas os modelos de referências reconhecidos pelo mercado como boas práticas são organizados por processos, como nos casos do ITIL e COBIT. O ideal seria que as áreas de TI também reconhecessem em suas organizações estruturas por processos, mas será que as ferramentas que dão suporte aos Sistemas de Informações na Governança e Gerenciamento Empresarial de TI estão prontas para isso? Com base na literatura e algumas informações sobre ferramentas para suportar os processos de Governança e Gerenciamento Empresarial de TI, o artigo busca identificar se essas mesmas possuem características para suportar o Sistema de Informação de uma área de TI organizada por processos. Como as empresas estão aderindo à gestão de processos é preciso se certificar que as ferramentas de TI para dar suporte aos Sistemas de Informações na Governança e Gerenciamento Empresarial de TI estejam prontas para a gestão de processos. O artigo apresenta os conceitos de Sistema de Trabalho; Sistema de Informação; Gestão de Processos; Governança Empresarial de TI e Gerenciamento Empresarial de TI. Em seguida apresenta algumas ferramentas para apoiar os sistemas de informações voltados para a Governança e Gerenciamento Empresarial de TI e por último faz uma avaliação com base nas definições e informações das ferramentas, sobre a utilidade das mesmas na implementação da Governança e Gerenciamento Empresarial de IT numa área de TI que implemente a Gestão de Processos.

Palavras chave: Governança e Gerenciamento Empresarial de TI, Gestão de Processos, Sistema de Informação, ITIL, COBIT, Sistema de Trabalho.

Information System for the Governance and Management of Enterprise IT with a focus on Process Management

Abstract

The Information Technology (IT) areas, generally speaking, have functional organizational structures, but, the references models, recognized by the market as good practices, are organized by processes, as in the cases of ITIL and, COBIT. The ideal would be that IT areas also recognize, in their organizations, structures by processes, but, will the tools that give support to Information Systems in Governance and Management of Enterprise IT be ready for this? Based on the literature, and some information on tools to support the processes of Governance and Management of Enterprise IT, the Article seeks to identify if these tools have features to support the Information System of an IT area organized by processes. As companies are adhering to the process management, is necessary to ensure that the IT tools to support the Information Systems in Governance and Management of enterprise IT are ready to support process management. The Article presents the concepts of Work System and Information System; Process Management; Governance of Enterprise IT and Management of Enterprise IT. Then presents some tools to support the information systems directed to the Governance and Management of Enterprise IT and finally makes an assessment based on the definitions and information on tools, about the usefulness of same in the implementation of Governance and Management of Enterprise IT in an area of IT that implement the Processes Management.

Key words: Governance and Management of Enterprise IT, Process Management, Information System, ITIL, COBIT, Work System.

1. Introdução

As áreas de TI, de modo geral, seguem a mesma estrutura organizacional adotada pela empresa. Como a maioria das empresas possuem **estruturas funcionais**, Paim (2009), as áreas de TI tendem a estarem organizadas da mesma forma. Porém, os modelos de referências reconhecidos pelo mercado como boas práticas são organizados por processos, como por exemplo: ITIL (2007), COBIT (2012) e Sistema de Trabalho, Alter (2013), Alter (2008). O ideal seria que as áreas de TI também reconhecessem em suas organizações estruturas transversais por processos, mas será que as ferramentas que dão suporte aos Sistemas de Informações na Governança e Gerenciamento Empresarial de TI estão prontas para isso?

Com base na literatura e algumas informações sobre ferramentas para suportar os processos de Governança e Gerenciamento Empresarial de TI, o artigo busca identificar se as mesmas possuem características para suportar o Sistema de Informação de uma área de TI organizada por processos.

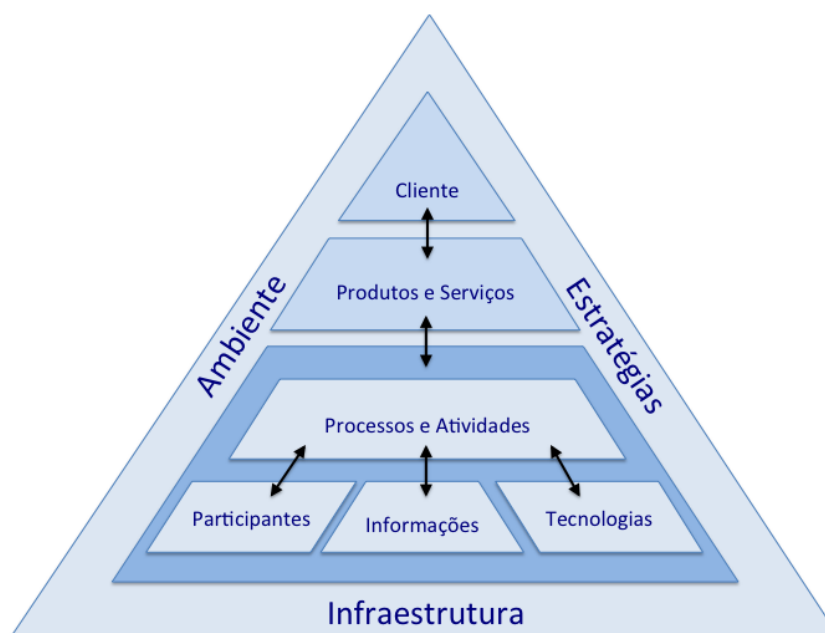
Como a **Gestão de Processos é uma realidade para as empresas se manterem competitivas**, Paim (2009), a área de TI não pode fugir a essa realidade, portanto é importante se certificar de que as Tecnologias de Informações para suportarem os Sistemas de Informações na Governança e Gerenciamento Empresarial de TI estão prontas para isso.

O artigo apresenta alguns conceitos como: Sistema de Trabalho; Sistema de Informação; Gestão de Processos; Governança e Gerenciamento Empresarial de TI; Gestão de Serviços de TI. Em seguida mostra algumas ferramentas, com base no **Pink Elephant (2013)**, para apoiar os sistemas de informações voltados para a Governança e Gerenciamento Empresarial de TI.

Conclui com uma avaliação das ferramentas, baseada nos conceitos apresentados e nas informações obtidas no *Pink Elephant (2013)*, sobre a utilidade das mesmas na implementação da Governança e Gerenciamento Empresarial de IT numa área de TI que implemente, ou queira implementar, a Gestão de Processos.

2. Sistema de Trabalho e seu Modelo de Ciclo de Vida

2.1. Sistema de Trabalho



Fonte: Alter (2008)

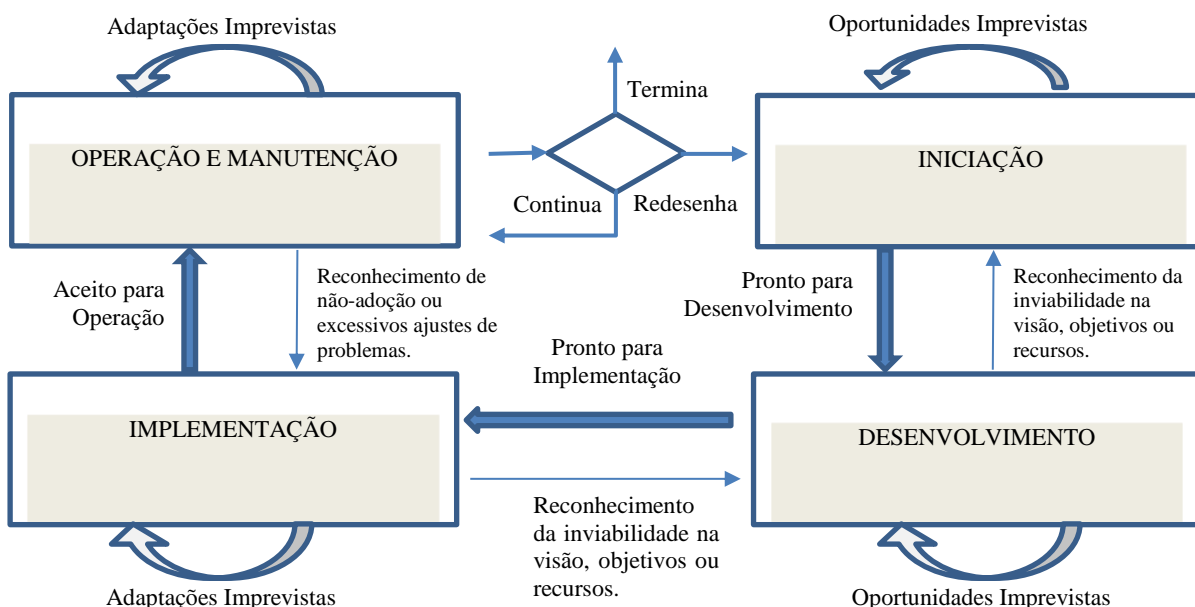
Figura 1 – O Modelo de Sistema de Trabalho

Um Sistema de Trabalho, Figura 1, é um sistema no qual os Participantes humanos e/ou as máquinas executam trabalho (Processos e Atividades) usando Informações, Tecnologias e outros recursos para produzir Produtos e/ou Serviços para Clientes internos ou externos (ALTER, 2008).

O trapezoide que abrange o Trabalho (Processos e Atividades), Participantes, Informações e Tecnologias na Figura 1 indica que esses quatro elementos constituem o sistema que executa o trabalho. Soma-se a esses elementos internos, outros cinco elementos requeridos para o entendimento de um sistema de trabalho.

O trabalho executado dentro do sistema pode ser resumido em termos de um ou mais Processos e Atividades. As Pessoas que executam algum Trabalho são os Participantes do Sistema de Trabalho. As Informações são usadas e criadas pelos Participantes durante a execução do Trabalho. Tecnologias incluem ferramentas (celulares, projetores, planilhas, etc.) e outras tecnologias que os Participantes utilizam durante a execução dos seus trabalhos. Os Clientes são as pessoas que recebem benefícios diretos dos Produtos e Serviços produzidos pelo Sistema de Trabalho, incluindo clientes externos e internos. Os Produtos e Serviços são a combinação de coisas físicas, informações e serviços que o Sistema de Trabalho produz. O Ambiente incluem os ambientes organizacional, cultural, competitivo, técnico e regulatório dentro do qual o Sistema de Trabalho opera. A Infraestrutura incluem os recursos humanos, informacional, material e técnico, que o Sistema de Trabalho precisa. Esses recursos devem existir, e são gerenciados fora do Sistema de Trabalho e compartilhados com outros Sistemas de Trabalho. A Estratégia utilizada pela empresa e a Estratégia utilizada pelo Sistema de Trabalho devem convergir e ajudar a justificar porque o Sistema de Trabalho opera do jeito que ele foi definido.

2.2. O Modelo de Ciclo de Vida do Sistema de Trabalho



Fonte: Alter (2008)

Figura 2. O Ciclo de Vida do Sistema de Trabalho

O Sistema de Trabalho existe de uma forma e durante um determinado intervalo de tempo em particular. Mudanças no estado do Sistema de Trabalho podem ocorrer durante esse intervalo de tempo sem mudar significativamente a forma do Sistema de Trabalho. O Modelo de Ciclo de Vida do Sistema de Trabalho, mostrado na Figura 2, resume como a forma de um Sistema de Trabalho evolui através das interações combinando mudanças planejadas e não planejadas.

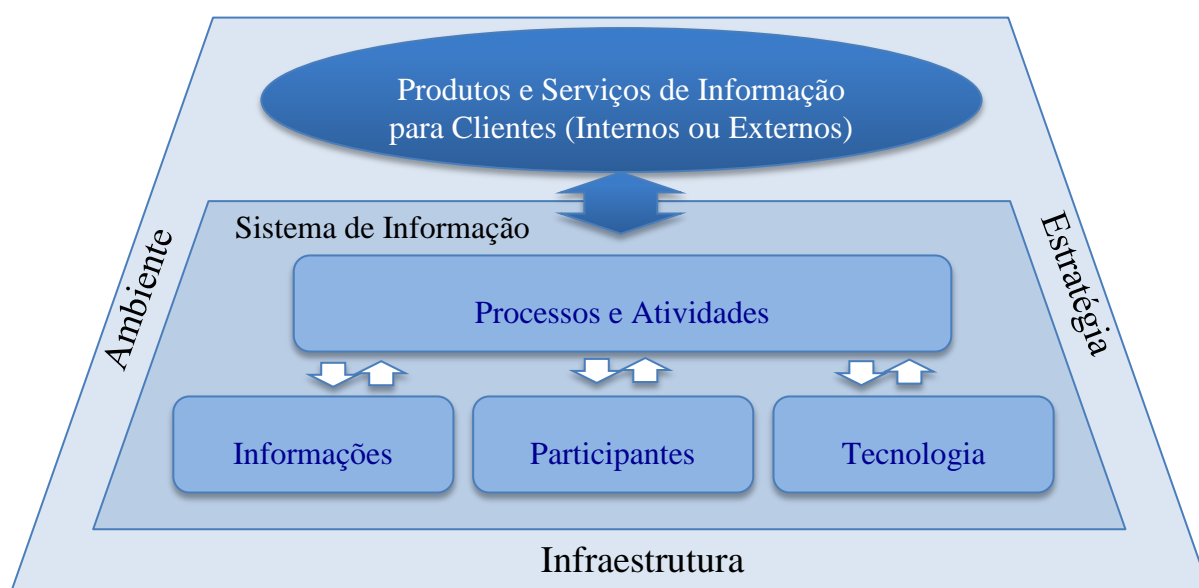
3. Sistema de Informação

Um sistema de informação (SI), segundo O'Brien (2004), é um conjunto organizado de pessoas, hardware, software, redes de comunicação e recursos de dados, que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização.

Para Laudon e Laudon (1999) um sistema de informação pode ser definido como um conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informações com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório em organizações.

A Enciclopédia Britânica (2013) define Sistema de Informação como sendo um conjunto de componentes integrados para coletar, armazenar e processar dados para entregar informação, conhecimento e produtos digitais. Os principais componentes de um Sistema de Informação são hardware, software, telecomunicação, banco de dados, data warehouses, recursos humanos e procedimentos. O hardware, software e telecomunicações constituem a Tecnologia de Informação (TI).

Alter (2008) analisou diversas definições de Sistema de Informação (SI) e concluiu que ele constitui um caso especial de um Sistema de Trabalho. Sendo assim definiu que SI, Figura 3, é um sistema no qual os Participantes humanos e/ou as máquinas executam trabalho (Processos e Atividades) usando Informações, Tecnologias e outros recursos para produzir Produtos e/ou Serviços de Informação para Clientes internos ou externos.



Fonte: Baseado em Alter (2008)

Figura 3. Sistema de Informação

4. Gestão de Processos

4.1. Processos

Há diversas definições sobre Processos, uma das melhores definições no modo de ver de Paim (2009) é a apresentada por Zarifian, citado por Salerno (1999), que pode ser assim adaptada: uma cooperação de atividades e recursos voltados à realização de um objetivo global, orientado para o cliente final.

Os processos são disparados pelos mais variados tipos de eventos e apresentam resultados que podem conduzir ao término do processo e/ou transferir o controle para outro processo.

Os processos se repetem de maneira recorrente dentro das empresas e seus desempenhos podem, e devem, ser medidos e estão relacionados com o atingimento de seus objetivos globais em termos de qualidade, prazo de entrega, custos entre outros.

Paim (2009) ainda distingue os processos em finalísticos, gerenciais e de suporte, como:

- **Processos Finalísticos:** Os resultados gerados são produtos e serviços para os clientes externos da organização.
- **Processos Gerenciais:** Este tipos de processos promovem o funcionamento da organização de seus processos.
- **Processos de Suporte:** São aqueles processos que prestam apoio aos demais processos da organização, ou seja, para os clientes internos.

Os processos possuem responsáveis por seu desempenho global e responsáveis locais que monitoram e promovem ajustes em busca do melhor desempenho de suas partes constituintes.

Os processos estão relacionados com os fluxos de objetos na organização, sejam eles materiais, informações, conhecimento, ideias, capital, ou qualquer outro objeto que demande a coordenação do seu fluxo.

Nas empresas com estrutura funcional por processo, aos processos cabe a execução dos fluxos de objetos enquanto às funções, ou unidades organizacionais, cabe a concentração do conhecimento por semelhança.

Os Processos são objetos de controle e melhoria, eles são a organização em movimento e também uma estruturação para a ação, para a geração e entrega de valor.

Reunindo as diversas definições de Processo pode-se representa-la graficamente como mostra a Figura 4.

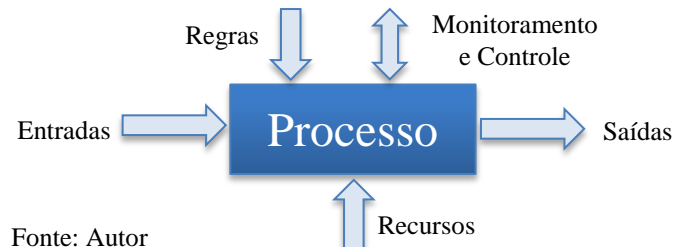
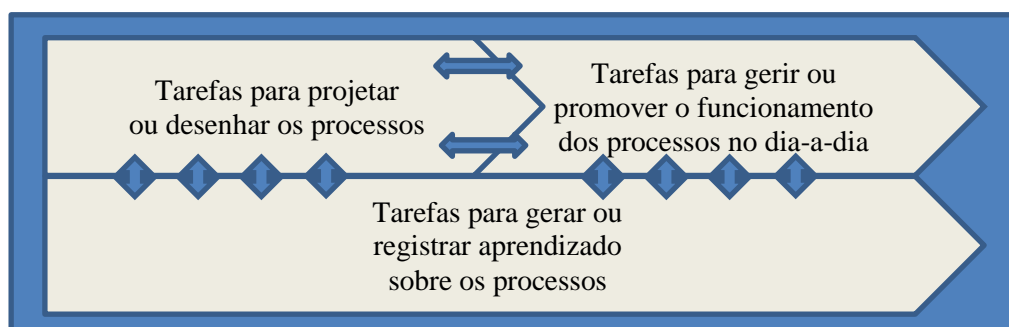


Figura 4 – Representação Gráfica de um Processo

4.2. Gestão de Processos

Para Paim(2009) Gestão de Processos é um conjunto articulado de tarefas permanentes para projetar e promover o funcionamento e o aprendizado sobre os processos.



Fonte: Paim (2009)

Figura 5. Grupos de tarefas necessárias para gerenciar processos

Estas tarefas podem ser agrupadas em:

- **Desenhar processos** com o objetivo de definir como os processos devem ser projetados para serem melhorados e implantados;
- **Gerir os processos** no dia-a-dia com o objetivo de assegurar a efetiva implementação dos processos e a realização de alocação de recursos para sua execução, bem como a realização de mudanças e adaptações de curto prazo;
- **Promover a evolução dos processos e o constante aprendizado** com o objetivo de registrar o conhecimento gerado sobre os processos e construir uma base para que seja criado conhecimento para sustentar a evolução dos processos.

A Figura 5 destaca que **a capacidade de aprendizado das tarefas do terceiro grupo dá sustentação a evolução das tarefas dos grupos de projeto e de gestão do dia-a-dia.**

A seguir são mostradas as tarefas relacionadas com cada grupo de tarefas para o gerenciamento de processos:

Grupo de tarefas para o Projeto de Processo:

- Entender o ambiente externo e interno e a estratégia organizacional; Estabelecer estratégia, objetivos e abordagem para promover mudanças; Assegurar patrocínio para a mudança; Entender, selecionar e priorizar processos; Entender, selecionar e priorizar ferramentas de modelagem; Entender, selecionar e priorizar técnicas de melhoria; Criar e formar equipes de gestão de processos; Entender e modelar processos na situação atual; Definir e priorizar problemas atuais; Definir e priorizar soluções para os problemas atuais; Definir práticas de gestão e execução dos processos; Entender e modelar processos na situação futura; Definir mudanças nos novos processos; e Implantar novos processos.

Grupo de tarefas para Gerenciar os Processos no dia-a-dia:

- Implementar novos processos e mudanças; Promover a realização dos processos; Acompanhar a execução dos processos; Controlar a execução dos processos; e Realizar mudanças ou ajustes de curto prazo.

Grupo de tarefas para Promover o Aprendizado sobre os Processos:

- Registrar o desempenho dos processos ao longo do tempo; Realizar o benchmarking com referenciais externos e internos; Registrar e controlar desvios de desempenho significativos; Avaliar trajetória de desempenho dos processos; e Registrar o conhecimento criado sobre os processos.

5. COBIT 5 – Governança e Gerenciamento Empresarial de TI

5.1. O Modelo (framework) COBIT 5

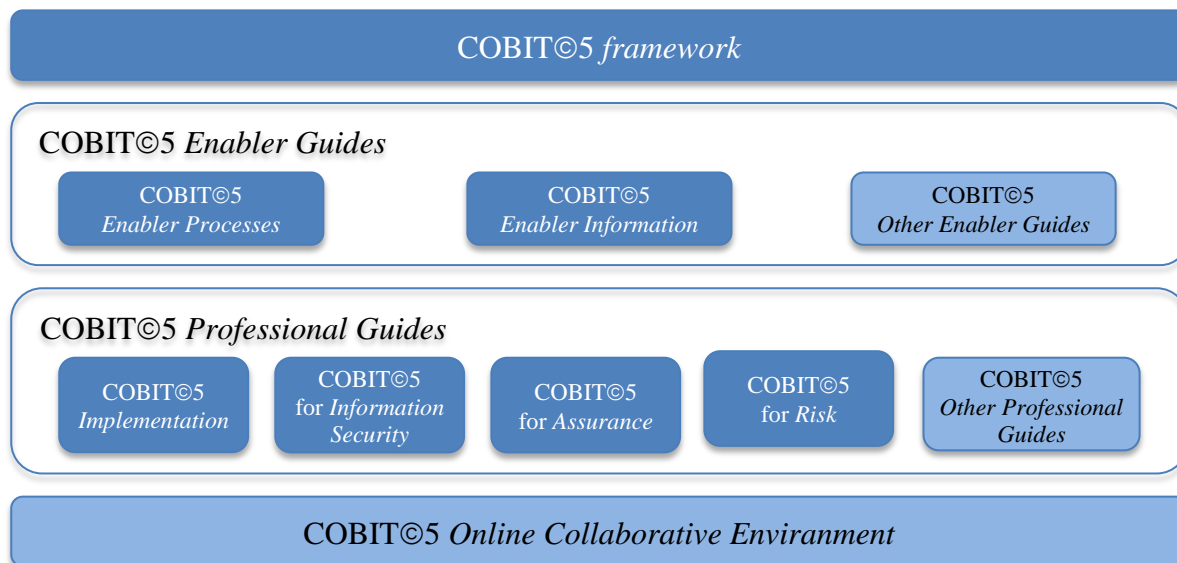
As publicações do COBIT 5, contém o “COBIT 5 modelo de governança e gerenciamento empresarial de TI”. A publicação é parte da família de produtos COBIT 5 conforme Figura 6.

O COBIT 5 *framework* (modelo) **é construído sobre cinco princípios básicos** que são cobertos em detalhes e incluem extensiva orientação sobre os habilitadores (*enablers*) para a governança e gerenciamento empresarial de TI.

COBIT 5 fornece um modelo compreensivo que ajuda as empresas a atingirem seus objetivos **relacionados com governança e gerenciamento empresarial de TI.** De uma forma resumida, **ele ajuda as empresas a criarem valor a partir de TI pela manutenção do equilíbrio entre a entrega de valor para o negócio e a otimização dos níveis de riscos e uso dos recursos.**

O COBIT 5 permite que TI seja governada e gerenciada de uma maneira holística, todas as áreas funcionais, inclusive TI, abrangendo o negócio de ponta-a-ponta, considerando os

interesses relacionados com TI dos envolvidos interna e externamente. COBIT 5 é genérico e útil para empresas de todos os tamanhos, sejam comerciais, sem fins lucrativos ou públicas.



Fonte: COBIT 5 (2012)

Figura 6 – Família de Produtos COBIT 5

Os cinco princípios chaves do COBIT 5 são:

Princípio 1: Satisfazer as Necessidades dos Envolvidos – As empresas existem para criar valor para os envolvidos mantendo o equilíbrio entre a concretização dos benefícios e a otimização dos riscos e dos recursos. As empresas podem customizar o COBIT 5 para se adequar ao seu contexto através do desdobramento de objetivos.

Princípio 2: Cobrir a Empresa de Ponta a Ponta – O COBIT 5 integra a governança empresarial de TI com a governança empresarial. Ele cobre todas as funções e processos dentro da empresa que lidam com informações e tecnologias relacionadas.

Princípio 3: Aplicar um Modelo Único e Integrado – O COBIT 5 se alinha com os outros padrões e modelos relevantes (ITIL, PMBOK, entre outros) no mais alto nível e assim ele pode servir como modelo integrador para a governança e gerenciamento empresarial de TI.

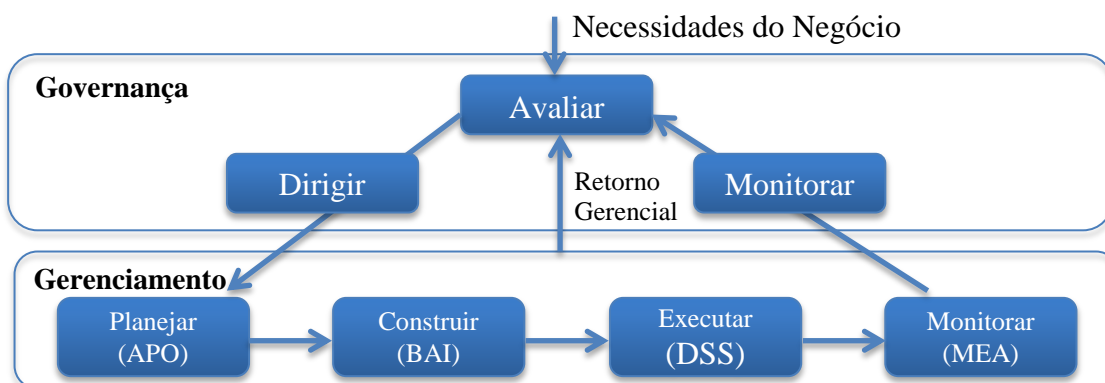
Princípio 4: Habilitar uma Abordagem Holística – Uma governança e gerenciamento empresarial de TI efetivo requer uma abordagem holística, que leve em conta diversos componentes de forma interativa. O COBIT 5 define um conjunto de habilitadores para dar suporte a implementação. O modelo COBIT 5 define sete categorias de habilitadores: 1) Princípios, Políticas e Modelos; 2) Processos; 3) Estrutura Organizacional; 4) Cultura, Ética e Comportamento; 5) Informação; 6) Serviços, Infraestrutura e Aplicações; 7) Pessoas, Habilidades e Competências.

Princípio 5: Separar Governança de Gerenciamento – Estas duas disciplinas abrangem diferentes tipos de atividades, requerem diferentes estruturas organizacionais e se aplicam à diferentes propósitos. A Governança assegura que as necessidades dos envolvidos, as condições e opções serão avaliadas para determinar os objetivos a serem atingidos; da a direção através da priorização e tomada de decisão e monitora o desempenho e conformidade com a direção e objetivos acordados. O Gerenciamento planeja, constrói, executa e monitora as atividades em alinhamento com a direção indicada pelo corpo de governança para atingir os objetivos empresariais.

A Governança de TI é mais ampla que o Gerenciamento de TI, pois envolve questões da organização relacionadas à tecnologia, definição de políticas, direitos e responsabilidades sobre as decisões de TI, aprovação de investimentos de projetos tecnológicos, monitoramento e manutenção da TI existente, até à avaliação do valor entregue pela TI à organização (LUNARDIA, 2012).

5.2. Modelo de Referência de Processos do COBIT 5

O COBIT 5 não é prescritivo, mas ele defende que as empresas implementem os processos de tal forma que as áreas chaves sejam cobertas como mostra a Figura 7.



Fonte: COBIT 5 (2012)

Figura 7 – Áreas Chaves de Governança e Gerenciamento COBIT 5

Uma empresa pode organizar seus processos de acordo com suas necessidades para que seus objetivos de governança e gerenciamento sejam cobertos. Pequenas empresas podem ter poucos processos enquanto as empresas maiores e mais complexas podem ter muitos processos, todos para cobrir os mesmos objetivos.

Ao todo o COBIT apresenta 37 processos, sendo cinco relacionados com a governança empresarial de TI e 32 para o gerenciamento empresarial de TI. Os detalhes de todos os processos podem ser encontrados no COBIT 5: *Enabling Processes*.

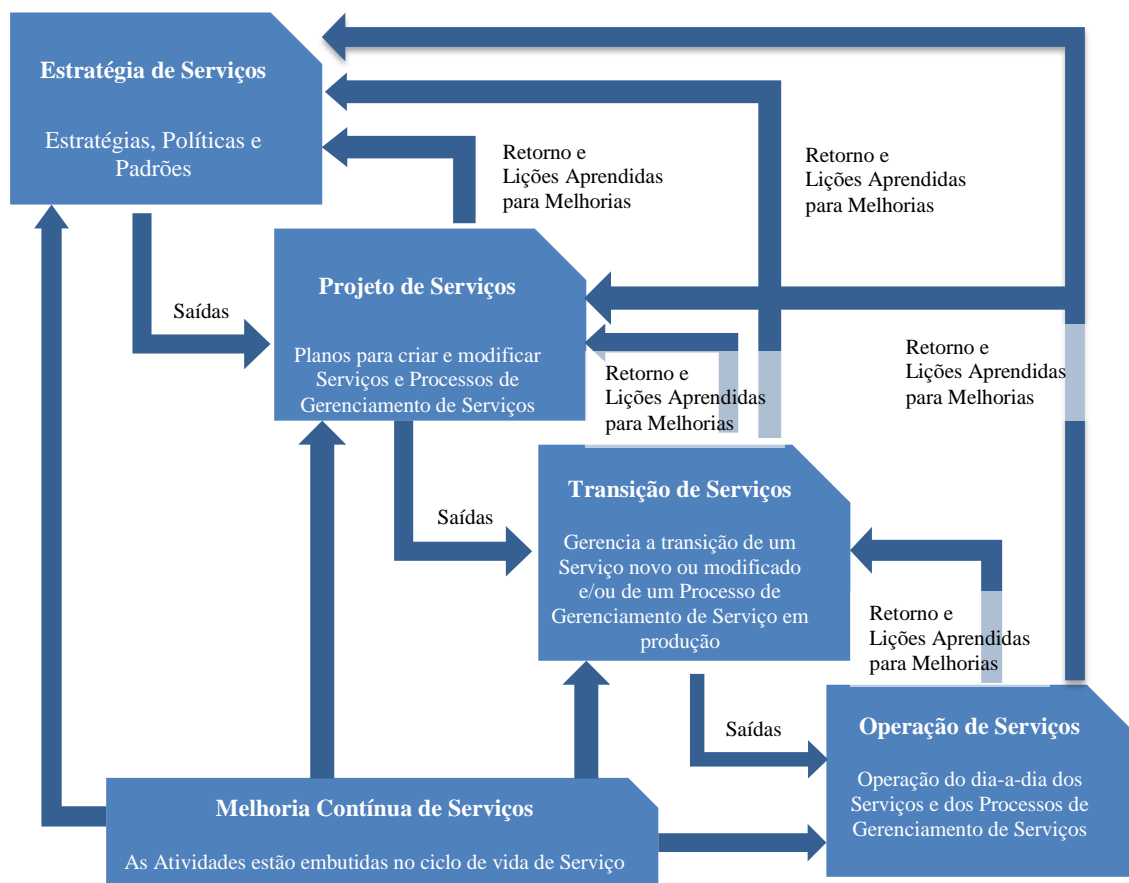
6. ITIL – Information Technology Infrastructure Library

O ITIL, ITIL (2007), é o mais reconhecido modelo de Gerenciamento de Serviços de Tecnologia de Informação (ITSM – *Information Technology Service Management*) no mundo.

Os guias principais do ITIL consistem de seis publicações: 1) Introdução às Práticas de Gerenciamento de Serviços ITIL; 2) Estratégia de Serviços (*Service Strategy*); 3) Projeto de Serviços (*Service Design*); 4) Transição de Serviços (*Service Transition*); 5) Operação de Serviços (*Service Operation*); 6) Melhoria de Serviços Contínua (*Continual Service Improvement*).

Assim como o COBIT, o ITIL também é orientado à Processos. O força do ciclo de vida do ITIL reside no constante retorno (*feedback*) que é fornecido em cada estágio do ciclo de vida. Este retorno assegura que a otimização dos serviços serão gerenciadas na perspectiva do negócio e a medida, em termos de valor para o negócio, deriva dos serviços em qualquer ponto e a qualquer tempo dentro do ciclo de vida dos serviços conforme Figura 8.

O ITIL possui 26 Processos e 4 Funções. Estratégia de Serviços (4 processos), Desenho de Serviços (7 processos), Transição de Serviços (7 processos), Operação de Serviços (5 processos e 4 Funções) e Melhoria Contínua de Serviços (3 processos).



Fonte: ITIL (2007)

Figura 8 – Ciclo de Retorno (feedback) Contínuo









7. Ferramentas para suportar a Governança e o Gerenciamento Empresarial de TI

Pink Elephant (2013) é um fornecedor internacional de serviços relacionados com ITIL e Serviços de Gerenciamento de TI, tais como conferências, treinamentos e consultoria. *PinkVERIFY™* é um serviço de avaliação da *Pink Elephant*, internacionalmente reconhecido, para avaliar ferramentas de Gerenciamento de Serviços de TI (ITSM). No *website* da *Pink Elephant* (2013) é encontrado quatro conjunto de testes (*toolsets*) de ferramentas ITSM, são eles: *ITIL Software Scheme Toolsets*; *PinkVERIFY™ 2011 Toolsets*; *PinkVERIFY™ 3.1 Toolsets* e; *PinkVERIFY™ 3.0 Toolsets*.

Está sendo mostrado no Quadro 1 o que estava publicado no site da *Pink Elephant*, em 15 de setembro de 2013, para as ferramentas testadas com o “*ITIL Software Scheme Toolsets*”.

O *PinkVERIFY* é um serviço que objetivamente avalia se as ferramentas de software estão aderentes à terminologia, definições, funcionalidades e fluxo de trabalho requeridos pelo ITIL para os 15 processos ITSM: AVM) Gerenciamento de Disponibilidade; CAP) Gerenciamento de Capacidade; CHG) Gerenciamento de Mudança; EV) Gerenciamento de Eventos; FM) Gerenciamento Financeiro; IM) Gerenciamento de Incidente; ITSCM) Gerenciamento da Melhoria Contínua de Serviços; KM) Gerenciamento de Conhecimento; PM) Gerenciamento de Problema; REL) Gerenciamento de Liberação e Implantação; RF) Cumprimento de Serviço; SACM) Gerenciamento de Configuração e Ativo de Serviço; SCM) Gerenciamento do Catálogo de Serviços; SLM) Gerenciamento de Nível de Serviços; SPM) Gerenciamento de Portfólio.

As ferramentas avaliadas que possuem pelo menos um processo 100% aderente ao ITIL recebem um selo indicando um o nível de conformidade da ferramenta, podendo ser Bronze, Prata ou Ouro. Bronze indica que a ferramenta atende aos critérios, demonstrando conformidade com as funcionalidades, automação e documentação do ITIL. Prata indica que além dos requisitos do Bronze, as ferramentas foram compradas, implementadas e liberadas em produção de acordo com os requisitos do ITIL em pelo menos três clientes. Ouro indica que além dos requisitos do Prata, pelo menos três clientes forneceram evidências de algumas telas e relatórios.

Fornecedor	Ferramenta	Nível	Processos
	Service Manager 9.3	Ouro	10 Processos CHG, IM, KM, PM, REL, RF, SACM, SCM, SLM, SPM
	MSM v12	Ouro	4 Processos IM, RF, SCM, SLM
	ProactivaNET v8	Ouro	4 Processos IM, PM, RF, SACM
	OmniTracker ITSM Center v3	Ouro	3 Processos IM, RF, SACM
	MSM v12	Plata	11 Processos AVM, CAP, CHG, EV, FM, ITSCM, KM, PM, REL, SACM, SPM
	OmniTracker ITSM Center v5	Prata	9 Processos CHG, EV, IM, KM, PM, RF, SACM, SCM, SLM
	Absolute Service V8.0	Bronze	10 Processos CHG, IM, KM, PM, REL, RF, SACM, SCM, SLM, SPM
	Easit Service Desk 4	Bronze	7 Processos CHG, EV, IM, PM, RF, SACM, SLM

Fonte: Pink Elephant (2013) - PinkVERIFY > ITIL Software Scheme Toolsets

Quadro 1 – Ferramentas testadas com o “ITIL Software Scheme Toolsets” do Pink Elephant.

Existem outras ferramentas de ITSM conhecidas, além das apresentadas acima, que passaram por algum dos outros três critérios de avaliação acima citados, o que demonstra que o mercado está bem servido de boas ferramentas para Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação (ITSM).

8. Avaliação dos Conceitos, das Ferramentas e da Organização de TI

Analisando os ciclos de vidas dos modelos apresentados pode-se fazer a seguinte relação de equivalência, conforme Quadro 2.

Uma área de TI orientada à processos deveria então considerar na sua organização por processos os seguintes grupos de processos (generalizado): 1) Alinhamento Estratégico e Governança; 2) Organização e Planejamento; 3) Desenvolvimento e Transição; 4) Operação, Manutenção e Suporte e; 5) Monitoramento e Melhoria Contínua.

Generalizado	Sistema de Trabalho	Cobit 5	ITIL
Alinhamento Estratégico e Governança	Iniciação	Processos de Governança (Avaliar, Dirigir e Monitorar)	Estratégia de Serviços
Organização e Planejamento	Iniciação e Desenvolvimento	Planejar (Alinhar, Planejar e Organizar)	Projeto de Serviços
Desenvolvimento e Transição	Desenvolvimento e Implementação	Construir (Construir, Adquirir e Implementar)	Transição de Serviços
Operação, Manutenção e Suporte	Implementação, Operação e Manutenção	Executar (Entregar, Servir e Suportar)	Operação de Serviços
Monitoramento e Melhoria Contínua	Operação e Manutenção	Monitorar (Monitorar, Avaliar e Medir)	Melhoria Contínua de Serviços

Fonte: Autor

Quadro 2 – Ciclo de Vida Generalizado

O COBIT sugere 37 processos, o ITIL 26 processos e quatro funções, outras metodologias e padrões sugerem outros conjuntos de processos. Enfim, alguns processos se equivalem, mas um modelo dá mais atenção às funcionalidades, como no caso do ITIL, outro mais atenção aos indicadores, como o COBIT por exemplo, e esses modelos são referências mundiais, mas precisam ser adequados às necessidades de cada organização.

As ferramentas foram analisadas pela *Pink Elephant* com base no ITIL, portanto com ênfase maior às funcionalidades. Elas atendem a processos específicos, algumas possuem até 15 processos dos 26 do ITIL, ou seja, mais que 50% dos processos. Considerando que os três processos de “Melhoria Contínua de Serviço” estão numa oferta e que nem todos os processos precisam ser automatizados, as ferramentas oferecidas pelo mercado cobrem cerca de 2/3 dos processos ITIL e certamente os processos mais importantes.

Uma área de TI de uma empresa teria basicamente dois tipos de processos: 1) Gerenciais e de 2) Suporte. Os Gerenciais estariam ligados ao grupo de processo generalizado “Alinhamento Estratégico e Governança”, os processos de Suporte envolveriam todos os grupos de processos. Só teria processos do tipo Finalístico se TI fosse atividade fim da empresa.

As ferramentas ITSM aqui apresentadas não restringem a sua aplicação à empresas com estruturas organizacionais por processos, isso seria um fator limitador para as vendas, mas podem ser utilizadas integradas à ferramentas do tipo BPMS (*Business Process Management Systems or Suite*), ferramentas de gestão de portfólio e de projetos, ferramentas de colaboração (Microsoft SharePoint) e BI (*Business Intelligence*) que ampliam as característica de um Sistema de Informação para Governança e Gerenciamento Empresarial de TI mais aderente à uma estrutura organizacional de TI orientada à processos.

9. Considerações Finais

O artigo apresentou os conceitos de Sistema de Trabalho, Sistema de Informação, Gestão de Processos, Governança Empresarial de TI, Gerenciamento Empresarial de TI e discorreu sobre o COBIT e sobre o ITIL. Também foi citou algumas ferramentas para suportar o Gerenciamento de Serviços de Tecnologia de Informação (ITSM).

Com base nessas informações avaliou-se como seria possível utilizar essas ferramentas em uma empresa com estrutura organizacional por processos, inclusive na área de TI. E concluiu-se que as ferramentas de ITSM atendem tanto a empresas com estruturas organizacionais funcionais como as por processo e que o uso das ferramentas de ITSM junto com ferramentas BPMS, ferramentas de colaboração (Microsoft SharePoint), de gerenciamento de portfólio e de projetos e de BI (*Business Intelligence*) ampliam as características de uma solução de Sistema de Informação para uma área de TI estruturada e gerida por processos.

Apesar do amadurecimento das metodologias, ainda é grande o número de projetos de TI que falham, Bell (2011), e para aumentar as chances de sucesso são necessários mais do que metodologias e tecnologias. O pensamento enxuto aplicado à TI (*Lean IT*) pode ajudar com princípios e ferramentas que complementam as metodologias aplicadas a governança e gerenciamento empresarial de TI, mas isso é alvo de um novo artigo.

Em recente trabalho, Alter (2013) sumarizou o relacionamento entre a Teoria de Sistema de Trabalho (*Work System Theory*) e o Método de Sistema de Trabalho (*Work System Method*), e esses conceitos também podem complementar e ajudar a implementar a Governança e o Gerenciamento de Serviços de TI com uma abordagem diferente, supostamente mais fácil, mas que mereceria um estudo complementar para entender os seus relacionamentos.

Além do Pensamento Enxuto e do Sistema de Trabalho, fica a sugestão de estudo complementar para levantar informações de quantas empresas possuem suas áreas de TI organizadas por processos, como estão organizadas, quais são as boas práticas aplicadas, quais os principais resultados obtidos e dificuldades encontradas.

Referências

ALTER, S., *Work System Theory: Overview of Core Concepts, Extensions, and Challenges for the Future*. Journal of the Association for Information Systems Vol. 14, Issue 2, pp. 72-121, February 2013.

ALTER, S., *Defining Information Systems as Work Systems: Implications for the IS Field*, Published in European Journal of Information Systems, 17(5), Oct. 2008, pp. 448- 469

BELL, Steven C., ORZEN, Michael A., *Lean IT: Enableing and Sustaining Your Lean Transformation*, 1st. Edition, New York: Productivity Press, 2011. 349p.

BPM CBOK, *Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócios: Corpo Comum de Conhecimento*, Versão 2.0 – Terceira liberação em Português, 2009, ABPMP: Association of Business Process Management Professionals.

COBIT 5. *A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*. Published by ISACA, 2012.

ENCICLOPÉDIA BRITÂNICA On-line, Disponível em: <<http://www.britannica.com/>>. Acesso em: 15 set. 2013.

ITIL. *The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle*. Published by TSO (The Stationery Office) with permission of the OGC (Office of Government Commerce), 2007.

LUNARDIA, Guilherme Lerch, BECKERB, J. L., MAÇADAC, A. C. G., *Um estudo empírico do impacto da governança de TI no desempenho organizacional*, Produção, v. 22, n. 3, p. 612-624, maio/ago. 2012.

O'BRAIEN, J. A. *Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet*. São Paulo: Saraiva, 2004.

PAIM, R., CARDOSO, V., CAULLIRAUX, H., CLEMENTE, R. *Gestão de Processos: Pensar, Agir e Aprender*. Porto Alegre: Bookman Editora, 2009.

PINK ELEPHANT. Disponível em: <<http://www.pinkelephant.com/>>. Acesso em: 15 set. 2013.

SALERNO, M. *Projeto de organizações integradas e flexíveis: processos, grupos e gestão democrática via espaços de comunicação-negociação*. São Paulo: Atlas, 1999.