



BOAS PRÁTICAS DE GESTÃO DE SERVIÇOS DE TI COM O USO DE FERRAMENTAS AUTOMATIZADAS NO GERENCIAMENTO DE ATIVOS DE TI¹

Anderson Paiva de Almeida

RESUMO

O *data center* é considerado um ativo estratégico no atendimento do negócio das organizações. A gestão de seus ativos por sua vez impacta diretamente na sustentação das operações diárias, no gerenciamento dos meios de produção e na qualidade da entrega de serviços. Este trabalho aborda a gestão de ativos de TI (Tecnologia da Informação) em conjunto com ferramentas automatizadas com a finalidade de atender as recomendações dos guias de referência de mercado. Neste trabalho é dado o devido destaque ao levantamento teórico dos *frameworks* de referência como o *Information Technology Infrastructure Library (ITIL)* e o *Control Objectives for Information and Related Technologies (COBIT)*. Buscando um melhor entendimento da aplicação da gestão de ativos de TI, foi realizada uma pesquisa com profissionais da área de Tecnologia da Informação para avaliar a adoção do processo da gestão de ativos em algumas organizações.

Palavras-chave: ITIL, COBIT, Gestão de Ativos, Gerenciamento de Serviços de TI.

¹Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Data Center: projeto, operação e serviços, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Data Center: projeto, operação e serviços.



1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos as organizações têm voltado o seu foco para entrega de produtos e serviços que agreguem valor a seus clientes. Neste contexto a área de TI (Tecnologia da Informação) passou a assumir um papel estratégico nas organizações, seja como fornecedora de serviços de atividade fim para o negócio, ou como provedora de suporte, mantendo a infraestrutura tecnológica indispensável para o perfeito funcionamento dos demais departamentos da organização. Diante do exposto é importante questionar quais os valores que a gestão de TI poderá entregar para a estratégia de negócio da organização, e como a gestão de ativos de *data center*, em conjunto com as boas práticas de mercado, contribuirão para se alcançar os resultados esperados.

Segundo Moacyr Franco Neto, em **(Moraes Neto, 2016)**, diversos subsistemas compõem o ecossistema de um *data center*, dentre eles o Sistema de Gestão da Operação. Tais sistemas podem ser vistos sob duas óticas distintas, os sistemas responsáveis pela gestão da infraestrutura do *data center* e os sistemas responsáveis pela gestão da TI. Este último, segundo o autor, atua principalmente na gestão de ativos de TI em um *data center*. A implantação da gestão de ativos de *data center* é um desafio, pois promove mudanças na organização em seus diversos níveis.

O presente artigo tem como objetivo levantar informações sobre a adoção de boas práticas na gestão de ativos de TI e avaliar se são utilizadas ferramentas automatizadas no apoio e no controle do ciclo de vida desses ativos. Para isso foi realizada uma pesquisa sobre a gestão de ativos de TI em um universo de 6 (seis) coordenadores, responsáveis pela TI de organizações que atuam na área de serviços de conectividade de dados corporativos em diferentes localidades do Brasil.

Este trabalho está dividido da seguinte maneira, a seção 2 aborda os principais conceitos relacionados com a gestão de ativos. Já na seção 3 será apresentada a metodologia adotada para avaliar o uso das boas práticas na gestão de ativos de TI. E por fim, na seção 4, serão apresentados os resultados da pesquisa aplicada e a análise dos resultados obtidos.



2. CONCEITUANDO A GESTÃO DE ATIVOS

Segundo Moraes Neto (2016):

A gestão de ativos de TI, no inglês, *IT Asset Management* (ITAM), pode ser resumidamente classificada como a atividade de coleta de informações de ativos de *hardware* e *software* que propicia a geração de inventários, monitoramento e o controle do ciclo de vida do ativo.

O COBIT (*Controls Objectives for Information and related Technology*), que já se encontra na versão 5, é desenvolvido e difundido pelo ISACA (*Information System Audit and Control*), e é um *framework* de governança e gestão corporativa de TI, que aborda a gestão de ativos no seu processo BAI09. De acordo COBIT 5(2012), a gestão de ativo é:

Gerenciar os ativos de TI através de seu ciclo de vida para assegurar que seu uso agregue valor a um custo ideal. Os ativos permanecem operacionais e fisicamente protegidos, e aqueles que são fundamentais para apoiar a capacidade de serviço tornam-se confiáveis e disponíveis.

O código de prática para a gestão de segurança da informação definido na *ISO/IEC 27002* de 2013, apresenta na seção de controle gestão de ativos a diretriz para implementação do controle de inventário de ativos. De acordo a ABNT NBR ISO/IEC 27002 (2013).

Convém que a organização identifique os ativos relevantes no ciclo de vida da informação e documente a sua importância. Convém que o ciclo de vida da informação inclua a criação, o processamento, o armazenamento, a transmissão, a exclusão e a sua destruição. Que a documentação seja mantida em um inventário existente ou exclusivo, conforme apropriado. Convém que o inventário de ativos seja completo, atualizado, consistente e alinhado com outros inventários.

Já a biblioteca ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*), apresenta a gestão de ativos através do processo gerenciamento de configuração e de ativo de serviço, descrevendo-os, de acordo com **Prado e Souza (2014)**, como:



O processo responsável por garantir que os ativos requeridos para entregar serviços sejam devidamente controlados e que informações precisas e confiáveis sobre esses ativos estejam disponíveis quando e onde forem necessárias. Essas informações incluem detalhes sobre como os ativos foram configurados e os relacionamentos entre os ativos.

A importância e os benefícios da utilização de ferramentas automatizadas no apoio ao processo de gestão de ativos de TI são apresentados nos níveis de maturidade mais elevados do processo de gerenciamento de configuração de acordo o COBIT 4.1 (2007).

Todos os recursos de TI são gerenciados dentro de um sistema de gerenciamento de configuração central que contém toda informação necessária sobre os componentes, seus inter-relacionamentos e eventos. Os dados de configuração são alinhados com o catálogo dos fornecedores. Há completa integração dos processos inter-relacionados, que utilizam e atualizam os dados de configuração de modo automatizado. Onde relatórios básicos de auditoria fornecem dados essenciais de *hardware* e *software* para reparo, serviço, garantia, atualização e avaliação técnica de cada unidade individual.

Existe um consenso entre as práticas definidas pelo *COBIT*, *ITIL* e a *ISO/IEC 27002*, de que a adoção gestão de ativos, inclusive a gestão de ativos de *data center*, pode ter forte influência na estratégia da organização, em busca de alcançar melhores resultados para os seus negócios.

3. MÉTODO UTILIZADO PARA AVALIAR O USO DE BOAS PRÁTICAS NA GESTÃO DE ATIVOS

Um questionário foi elaborado com o objetivo de avaliar a tendência de uso dos guias de boas práticas e de ferramentas automatizadas na gestão de ativos de TI, e foi aplicado a um grupo de profissionais de TI ligado à gestão de *data centers*. Na concepção do questionário foram utilizados conceitos abordados no conjunto de boas práticas apresentadas nos guias *COBIT* e *ITIL*. Nas seções posteriores serão apresentados maiores detalhes.



3.1. Questionário de avaliação do uso da gestão de ativos

O questionário “Avaliação dos processos de Gerenciamento de Serviços de TI - Gerenciamento de Configuração e de Ativo de Serviço”- foi elaborado com perguntas objetivas, cujas respostas sempre são obrigatórias, ou seja, sempre uma das alternativas de escolha deverá ser marcada. Como alternativas de respostas, foram definidas cinco categorias as quais os entrevistados devem responder. Cada alternativa representa o nível de adoção dos guias em uma determinada prática abordada.

3.1.1. Conteúdo do Questionário

O conteúdo do questionário foi baseado no modelo de maturidade do processo “Gerenciar a Configuração” apresentada no guia COBIT 4.1.

O questionário é composto por cinco perguntas cujo objetivo é de obter a percepção de cada participante sobre o nível de maturidade do processo de gestão de ativos de TI em suas respectivas organizações. A seguir é apresentada a lista de perguntas que compõe o questionário.

- I. O processo de gerenciamento de configuração e de ativo de serviço está formalmente instituído, como norma de cumprimento obrigatório;
- II. Os processos que envolvem a gerência de configuração e de ativo de serviço estão devidamente documentados, comunicados e controlados em suas alterações;
- III. O processo de gerenciamento de configuração e de ativo de serviço é executado com o uso de ferramentas automatizadas de apoio;
- IV. O processo de gerenciamento de configuração e de ativo de serviço apoia as atividades realizadas em sua instituição (auditoria, controle de inventário, análise de Impacto, planejamento de mudança, etc.);
- V. Os colaboradores foram capacitados/treinados para executar os processos que envolvam a gerência de configuração e de ativo de serviço.



3.1.2. Análise dos resultados

No quadro 1 são descritas cada uma das alternativas apresentadas no questionário, os resultados foram analisados com base nas definições associadas às categorias de respostas predefinidas.

Quadro 1 – Alternativas de resposta para o questionário.

Adoção da prática	Definição
Não se aplica	A organização entende que a prática não se aplica à sua realidade.
Não adota	A organização ainda não adota a prática, bem como não iniciou planejamento para adotá-la.
Iniciou plano para adotar	A organização ainda não adota a prática, mas iniciou ou concluiu planejamento visando adotá-la, o que se evidencia por meio de documentos formais (planos, atas de reunião, estudos preliminares, e etc.).
Adota parcialmente	A organização iniciou a adoção da prática, que ainda não está completamente implementada, conforme planejamento realizado; ou a prática não é executada uniformemente pela equipe. Há, pelo menos, uma instância de execução da prática e os artefatos produzidos são evidências dessa execução.
Adota integralmente	A organização adota integralmente a prática apresentada, de modo uniforme, o que se evidencia em documentação específica ou por meio do(s) registro(s) ou artefato(s) resultante(s) de sua execução.

Fonte: Elaboração do autor (2017)



4. A PESQUISA APLICADA E OS RESULTADOS OBTIDOS

A pesquisa foi aplicada em um universo de seis coordenadores de TI que atuam em organizações distribuídas pelo território nacional, e que operam como prestadores de serviços de conectividades de dados corporativos. Todos os participantes responderam integralmente o questionário aplicado.

4.1 Resultados obtidos

Ao avaliar os resultados da pesquisa observou-se que mesmo aqueles participantes que não adotam ou não adotaram por completo a gestão de ativos de TI em suas organizações reconhecem a importância da utilização deste processo.

A seguir serão apresentados os resultados obtidos com a pesquisa.

I. O processo de gerenciamento de configuração e de ativo de serviço está formalmente instituído como norma de cumprimento obrigatório.

Os dados demonstram na Tabela 1 que apenas uma pessoa, o que corresponde a 16,67% dos entrevistados, não adotam o processo dentro dos critérios apresentado na questão, 16,67 adotam parcialmente e os demais, 66,66%, adotam integralmente.

TABELA 1 – RESULTADOS DO ITEM 1.

Não adota	1	16,67%
Adota parcialmente	1	16,67%
Adota integralmente	4	66,66%

II. Os processos que envolvem a gerência de configuração e de ativo de serviço estão devidamente documentados, comunicados e controlados em suas alterações.

Através dos resultados apresentados na Tabela 2 é possível observar que a maioria dos participantes possui processos definidos, documentados, comunicados e controlados.



Um dos entrevistados está em fase de planejamento e o outro informa atender parcialmente o item de questão, indicando que o processo é executado sem a formalização, comunicação e controle adequados.

TABELA 2 – RESULTADOS DO ITEM 2.

Iniciou plano para adotar	1	16,67%
Adota parcialmente	1	16,67%
Adota integralmente	4	66,66%

III. O processo de gerenciamento de configuração é executado com o uso de ferramentas automatizadas de apoio.

Este item visa avaliar se a organização atende a premissa básica do processo de gerenciamento de ativo de serviço. O guia *COBIT* na versão 4.1 descreve que é necessário “estabelecer uma ferramenta de suporte e um repositório central para conter todas as informações relevantes sobre os itens de configuração. Monitorar e registrar todos os bens e as mudanças ocorridas neles...”

Os resultados da pesquisa descritos na Tabela 3 indicam um nível satisfatório no uso de ferramentas automatizadas de apoio ao processo, onde 100% dos entrevistados utilizam esses recursos e 83,33% deles atendem integralmente o item de questão.

TABELA 3 – RESULTADOS DO ITEM 3.

Adota parcialmente	1	16,67%
Adota integralmente	5	83,33%

IV. O processo de gerenciamento de configuração e de ativo de serviço apoia as atividades realizadas na organização (auditoria, controle de inventário, análise de Impacto, planejamento de mudança, etc.)

Este item tem por objetivo avaliar os impactos e benefícios do processo de gerenciamento de configuração e de ativo de serviço dentro da organização.



Conforme Tabela 4 os resultados indicam que 83% dos entrevistados informam que o processo de gerenciamento de configuração e de ativo de serviço contribui em outras atividades realizadas em suas respectivas organizações.

Esta é uma característica relevante, pois segundo o *COBIT* 4.1, o gerenciamento de ativo de serviço prevê reparos e atualizações com base nos relatórios de análises, o que possibilita a programação de atualizações e a renovação da capacidade tecnológica. Além do monitoramento e o rastreamento de cada um dos ativos de TI, protegendo e evitando furtos, mau uso e abusos.

TABELA 4 – RESULTADOS DO ITEM 4.

Adota parcialmente	1	16,67%
Adota integralmente	5	83,33%

V. Os colaboradores foram capacitados/treinados para executar os processos que envolvam a gerência de configuração e de ativo de serviço.

No item 5 busca-se avaliar a visão dos entrevistados a respeito das iniciativas de capacitação dos colaboradores sobre o processo de gerenciamento de ativo de serviço. É importante que os envolvidos no processo estejam devidamente capacitados para garantir a disponibilidade de informações sempre que necessário, e que sejam precisas e confiáveis, e que reflitam a realidade sobre os ativos da organização.

TABELA 5 – RESULTADOS DO ITEM 5.

Iniciou plano para adotar	1	16,67%
Adota parcialmente	2	33,33%
Adota integralmente	3	50,00%

Os resultados obtidos neste item, demonstrado na Tabela 5, indicam certa inconsistência na adoção do processo. Observa-se que no item 2 da pesquisa 66,7% responderam que seus processos de gestão de ativos eram formalizados, comunicados e controlados, contudo, apresentadores resultados conflitantes quando questionados sobre a

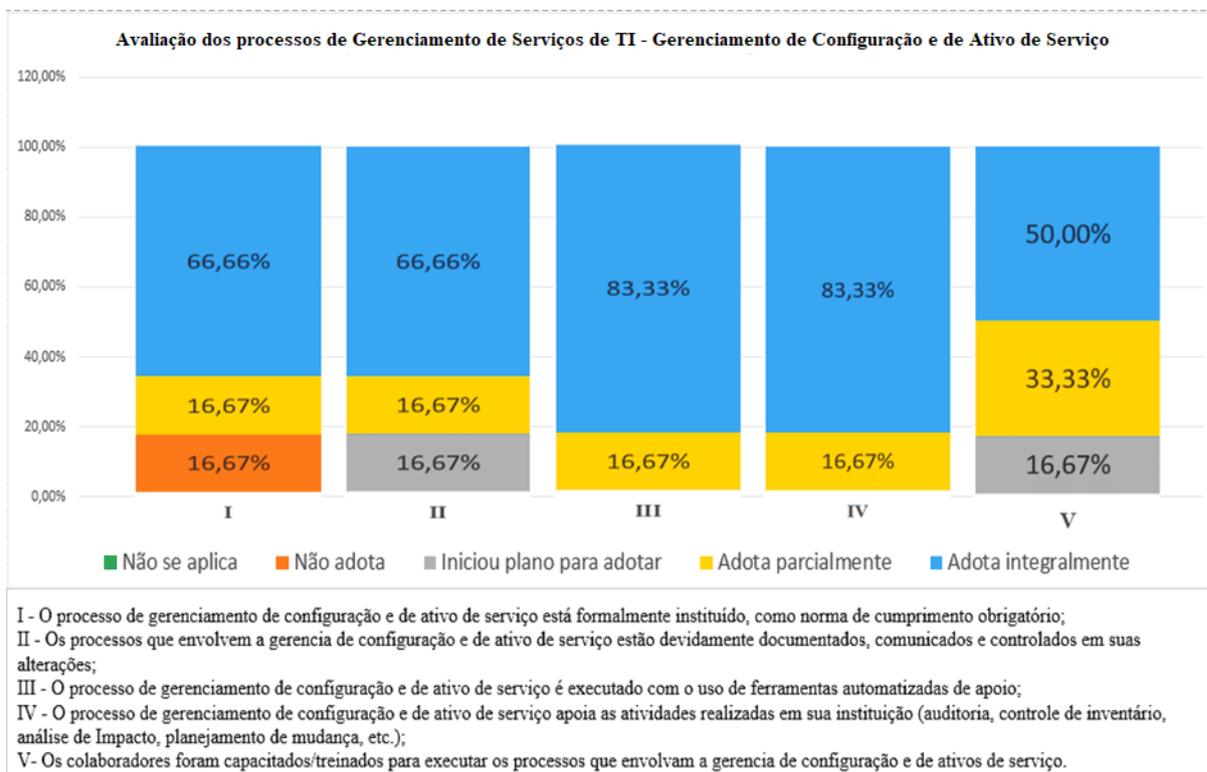
capacitação dos seus colaboradores, item 5. Havendo uma divergência entre a normatização do processo e a capacitação adequada dos envolvidos na gestão dos ativos de TI.

4.2 Análise dos resultados

O questionário visou identificar a adoção do processo por gestores de TI em diferentes aspectos, incluindo a formalização, controle e comunicação do processo de gestão de ativos de TI, o uso de ferramentas automatizadas e sua contribuição em outras áreas dentro de suas organizações.

Os resultados apresentados neste trabalho são bastante satisfatórios no sentido de que os entrevistados reconhecem a importância da gestão de ativos, contudo, determinados itens também demonstram níveis de maturidade diferentes no uso do processo, principalmente nos quesitos de formalização e na capacitação dos seus colaboradores. A Figura 1 apresenta uma síntese do resultado obtido.

Figura – 1



Fonte: Elaboração do autor (2017)



Como pode ser observado, algumas respostas apresentam resultados contraditórios, no item II, por exemplo, 66,66% dos entrevistados informaram que os processos da gestão de ativos estão devidamente documentados, comunicados e controlados em suas alterações, no entanto, no item 5, é informado que apenas 50,00% dos entrevistados capacitaram todos colaboradores envolvidos para executar os processos que relacionados à gestão de ativos de TI.

5 CONCLUSÕES

Para a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) um ativo é “qualquer coisa que tenha valor para a organização”. No ambiente corporativo os ativos são classificados em intangíveis, como por exemplo, a imagem e o capital intelectual dela, e ativos físicos, como computadores, *softwares*, contratos e ferramentas de desenvolvimento. Gerenciá-los corretamente deve fazer parte da rotina dentro de uma organização, pois a negligência, especialmente de ativos de tecnologia da informação, pode causar prejuízo financeiro e grandes danos para o negócio.

O processo de gerenciamento de ativos é abordado por diversos guias e normas de boas práticas da gestão de serviços de TI, isto reforça a importância da sua adoção dentro das organizações. Embora possua um conceito simples, na prática, sua execução pode ser bastante complexa de ser realizada caso, por exemplo, a empresa possua uma grande quantidade de ativos de TI.

Os resultados da pesquisa apresentados na seção 4 deste artigo indicam que os participantes, ainda que atuem em áreas tradicionalmente operacionais, reconhecem a importância da gestão de TI e utilizam o processo de gerenciamento de ativos de TI em diferentes níveis de maturidade. A “contradição” identificada quando comparados os indicadores de normatização e comunicação do processo com os resultados relacionados à capacitação dos envolvidos pode ser o motivo da ocorrência de desvios ou erros na execução das atividades do processo, ou seja, da divergência entre o processo que está formalizado e o que é executado pelas equipes.

Durante a implantação do processo de gestão de ativos é fundamental que sejam definidos, implementados e mantidos procedimentos padronizados para as operações que



envolvam este processo, além disso, é importante assegurar que a equipe de operações esteja familiarizada com todas as atividades relevantes ao ciclo de vida do ativo de TI.

A gestão de ativos não pode ser encarada como uma simples implantação de ferramenta que torna o ambiente de trabalho mais organizado ou um recurso que facilite a auditoria dos ativos de TI. No contexto de ambientes críticos, como é o caso de *data center*, a gestão de ativos se torna ainda mais imprescindível, já que uma falha ou parada em um ativo poderá causar a indisponibilidade nos serviços prestados.

Como trabalho futuro, uma avaliação mais aprofundada sobre a adoção do processo de gestão de ativos pode ser realizada tendo como enfoque específico ambientes de *data center*, uma vez que a gestão de ativo de *data center* apresenta algumas peculiaridades, por se tratar de ambientes de missão crítica. Um estudo comparativo entre a gestão de ativo corporativa e a gestão de ativo em ambientes de missão crítica pode ser realizado por estudiosos da área, proporcionando novas práticas de gestão a serem observadas.



REFERÊNCIAS

MAGALHÃES, Ivan; PINHEIRO, Walfrido B. **Gerenciamento de serviços de TI na Prática: uma abordagem com base do ITIL**. São Paulo:Novatec, 2007.

FERNANDES, A. A.; ABREU V. F. **Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços (4a edição)**. RJ: Brasport, 2014.

Moraes Neto, Moacyr Franco de.**Gestão dos ativos do datacenter: livro digital**.Palhoça: UnisulVirtual. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR ISO/IEC 27002 - Tecnologia da informação – Técnicas de segurança - Código de prática para a gestão da segurança da informação**. Rio de Janeiro, 2013.

IT GOVERNANCE INSTITUTE. **COBIT 4.1: Controls Objectives for Information and related Technology**. ISACA 2007.

IT GOVERNANCE INSTITUTE.**COBIT 5: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT**. ISACA 2012.