



Arquitetura Corporativa: Conceituação e Comparação dos Frameworks ZACKMAN e TOGAF

Douglas C. Santos, Fábio S. Lopes, Takato Kurihara

Faculdade de Computação e Informática, Universidade Presbiteriana Mackenzie

douglas.carleal@mackenzista.com.br, flobes@mackenzie.br,

takato@mackenzie.br

Abstract. *In the last few years, Corporate Architecture has gain space in the academic and corporate sectors. The process is directly linked to the IT infrastructure and the organization of the business process seeking a pattern of operational models of the companies. Several frameworks have been presented with methods, schemes and examples with the purpose of assisting in the creation of a better solution for each company. This work focused the study and comparison of the two most popular models TOGAF and ZACKMAN concluding that both practices are complementary.*

Resumo. *Nos últimos anos, o assunto Arquitetura Corporativa vem ganhando espaço nos meios acadêmicos e empresariais. O processo está diretamente relacionado com a infraestrutura de TI e a organização dos processos de negócios, visando uma padronização de modelos operacionais das empresas. Vários frameworks foram propostos oferecendo metodologias, esquemas e exemplos com o intuito de auxiliar na construção de melhor solução para cada empresa. Este trabalho teve como foco o estudo e comparação de dois modelos mais populares TOGAF e ZACKMAN, concluindo que as duas práticas são complementares.*

1. Introdução

A Tecnologia de Informação (TI), na maioria das empresas, já faz parte do modelo de negócio de suas empresas. No mercado, existem diversas metodologias e *frameworks* que propiciam às corporações obterem meios de mensurarem e administrarem seus ativos de TI, além de formas de alinharem e direcionarem seus investimentos nesta área, que estejam plenamente compatíveis com as áreas de negócio. Entre varias metodologias, está a Arquitetura Corporativa que tem a função de proporcionar uma visão de longo prazo dos processos, sistemas e tecnologias das empresas [ROSS; WEILL; ROBERTON, 2008].

O objetivo do artigo é apresentar os conceitos de Arquitetura Corporativa que vem sendo considerados relevantes nas organizações, e explorar dois modelos populares de *frameworks* disponíveis no mercado fazendo uma comparação entre eles.

Quanto a metodologia, é uma pesquisa descritiva, segundo Gil [2010] onde, reuniu-se um conjunto de documentos que detalham os modelos de Arquitetura Corporativa escolhidos para formar um arcabouço literário como fonte de dados. Este material foi organizado e estruturado para análise comparativa.

2. Frameworks de Arquitetura Corporativa

De acordo com Cambiucci [2010], “um *framework* de arquitetura oferece um conjunto bem definido de fases, atividades, documentos, processos, *templates*, recomendações e métricas para a execução de uma arquitetura corporativa”. Há outras definições como do próprio autor da ferramenta, Zackman e do grupo TOGAF.

3. Zachman Framework

O Zachman *framework* leva o nome de seu criador Jonh A. Zachman. É um dos mais conhecidos *frameworks* de Arquitetura Corporativa existentes no mercado e um dos precursores também; seu artigo “A *framework* for information systems architecture” publicado em 1987 é considerado um dos primeiros registros da Arquitetura Corporativa [ZACKMAN, 1987]. Na mais recente publicação, Zachman mudou o conceito inicial de seu *framework*, proposto apenas para Sistemas de Informações (TI) como estava no título de seu artigo de 1987, e passou a descrever aplicando à empresa como um todo. “Arquitetura é uma questão corporativa, e não uma questão de Sistema”. E justifica dizendo: “Hoje eu diria que o objeto final para o engenheiro e fabricante é a Empresa, não apenas desenvolver e implantar sistemas” [ZACKMAN, 2007].

O detalhamento das perspectivas e abstrações do Sowa [1992] mostrado na Figura 1, apresentado na forma de uma matriz, permite um melhor entendimento do Zachman *Framework*.

		Abstrações					
		O que Dados	Como Processos	Onde Localização	Quem Responsabilidades	Quando Tempo	Porque Motivação
Perspectivas	Planejadores Escopo						
	Proprietários Negócio						
	Desenvolvedores Sistema						
	Construtores Tecnologia						
	Implementadores Configuração						
	Usuários Implementação						

Figura 1 – Perspectivas e Abstrações.

4. The Open Group Architecture Framework (TOGAF)

Segundo The Open Group [2011] este *framework* teve sua primeira versão lançada em 1995 e foi baseado no *Technical Architecture Framework for Information Management* (TAFIM), que foi desenvolvido pelo Departamento de defesa dos Estados Unidos.

Segundo Zackman [2007], o TOGAF definido por The Open Group provê os métodos e ferramentas para auxiliar a produção, o uso e manutenção de uma arquitetura corporativa. É baseado em um processo iterativo apoiado por boas práticas e um conjunto reutilizável de ativos arquitetônicos.

Ainda, de acordo com The Open Group [2011], com relação a sua estrutura, a versão mais atual do TOGAF está dividido em sete partes e apresenta itens como: Metodologia de Desenvolvimento da Arquitetura, Diretrizes e Técnicas do Adm, Framework de Arquitetura de Conteúdo, Framework de Competência da Arquitetura.

5. Análise comparativa entre TOGAF e ZACHMAN framework

Apesar de TOGAF e Zachman se autodenominarem como *Frameworks*, alguns especialistas em Arquitetura Corporativa não dizem o mesmo, por exemplo, Sessions [2007] diz que Zachman *Framework* seria na verdade definida como uma taxonomia em função de ter um foco expressivo na classificação dos artefatos. Enquanto o TOGAF é melhor definido como um processo, especialmente por causa da *Model Driven Architecture* - MDA.

Outro fator importante a observar entre ambos os modelos que complementa, é que Zachman privilegia a classificação e os papéis dos envolvidos, ou seja, o Planejador, Proprietário, Desenvolvedor, Construtor e o Usuário, portanto abrange todos os aspectos relacionados à responsabilidades da organização. Enquanto o TOGAF por sua vez proporciona uma elaboração da arquitetura desde o seu início, por causa das fases da MDA (A, B, C, D, E, F, G) graças à sua orientação por processo possibilita ter um controle, um passo a passo, durante a execução da arquitetura.

A Figura 2 apresenta as vantagens e desvantagens baseada no estudo.

	TOGAF	ZACHMAN
Pontos Fortes	<ul style="list-style-type: none">· Foco na metodologia· Documentação disponível gratuitamente na internet	<ul style="list-style-type: none">· Foco na organização e Classificação dos artefatos· Delimitação dos papéis dos envolvidos no processo.
Pontos Fracos	<ul style="list-style-type: none">· Não garante a entrega de uma boa arquitetura· Permite “pular” alguns passos do MDA	<ul style="list-style-type: none">· Não possui metodologia· A documentação é restrita· Não garante que a arquitetura entregue será a melhor que atual

Figura 2 – Pontos Fortes e Pontos Fracos .

O que há em comum entre Zachman *Framework* e TOGAF? Após análise e comparação, além de vantagens e desvantagens, observa-se que o ponto comum entre esses

frameworks está na razão de sua existência, que é o alinhamento das áreas de negócios com TI. Suas abordagens são distintas, não sendo possível encontrar pontos de convergência. No entanto, Zachman e TOGAF se complementam de modo a potencializar a implantação de uma Arquitetura Corporativa.

6. Considerações finais

Esse trabalho abordou conceitos de Arquitetura Corporativa, e explorou dois *frameworks* conhecidos do mercado, preparando um quadro comparativo sobre os pontos existentes nos dois *frameworks*.

Como resultado concluiu-se que os modelos estudados divergem nas suas abordagens. O *framework* Zachman apresenta uma matriz visual de artefatos arquitetônicos, enquanto o TOGAF oferece uma metodologia. Eles podem ser implantados de forma complementar, ou seja, a Arquitetura Corporativa não precisa ser necessariamente composta por apenas um *framework*. Além de não existir um modelo que domine esse ecossistema, reforça-se que o TOGAF, na maioria dos casos, é utilizado como ponto de partida para a elaboração da Arquitetura Corporativa, mesmo que inicialmente não garanta a entrega de uma “boa” Arquitetura. Fica como contribuição, uma sugestão para ampliar o estudo para outros *frameworks* existentes no mercado.

Referências Bibliográficas

- Cambiucci, W. (2010) Biblioteca MSDN. Enterprise Architecture: A arquitetura corporativa e o papel do arquiteto de TI, 2010. Disponível em: <<http://msdn.microsoft.com/pt-br/library/gg490650.aspx>>. Acesso em: 18 Novembro 2011.
- Gil, A. C. (2010) Como elaborar projetos de pesquisa. 3 ed. ed. São Paulo: Atlas.
- Ross, J. W.; Weill, P.; Robertson, D. C. (2008). Arquitetura de TI como Estratégia Empresarial. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda.
- Sessions, R. (2007). Uma comparação entre as quatro principais metodologias de arquitetura corporativa. Biblioteca MSDN. Disponível em: <<http://msdn.microsoft.com/pt-br/library/bb466232.aspx>>. Acesso em: 06 Março 2012.
- Sowa, J. F.; Zachman, J. A. (1992). Extending and formalizing the *framework* for information systems architecture. IBM Systems Journal, v. 31, n. 3.
- The Open Group. (2011). TOGAF Version 9.1. Open Group Standard. Disponível em: <<http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/>>. Acesso em: 18 abr. 2012.
- Zackman, J. A. (1987). A *framework* for information systems architecture. IBM Systems Journal, v. 26, n. 03, p. 276-292.
- Zackman, J. A. (2007). Architecture Is Architecture Is Architecture. [S.l.].