Mudanças da Gestão nas Instituições Públicas: Impacto nas Equipes de Desenvolvimento de Software

Fabian de Oliveira Lopes, Bruno Gadelha

[1]Instituto de Computação – Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
CEP 69080-900 – Manaus – AM - Brasil

fabianlopes@gmail.com

Abstract. *The management and governance of IT in the public area differs from the private area by the business object and the expected return. Added to this difference are the elective and non-elective seasonal management changes, which can impact the IT management processes at various levels of its structure. The objective of this research is to analyze the impact on the software development teams caused by these changes as well as their influence on the services available to their users, answering questions of great relevance such as why the changes and what is the process in which they occur.*

Resumo. *A gestão e a governança de TI na área pública divergem da área privada pelo objeto do negócio e o retorno por ele esperado. Acrescentado a essa diferença, encontram-se as mudanças de gestão sazonais eletivas e não eletivas, que podem causar impactos nos processos de gestão da TI em vários níveis de sua estrutura. O objetivo desta pesquisa é analisar o impacto nas equipes de desenvolvimento de software causado por essas mudanças bem como sua influência nos serviços disponibilizados a seus usuários, respondendo à questões de grande relevância como o porquê das mudanças e o processo no qual elas ocorrem.*

1. Introdução

A evolução tecnológica altera constantemente a economia global, desenvolvendo novos e diferentes públicos-alvo, exigindo que a área governamental se modernize para acompanhar essa evolução [Sousa 2013]. Entretanto, em períodos diversos durante o ciclo de uma administração pública, a gestão de TI assume uma posição crítica ante as mudanças na cultura organizacional. A organização pública é um sistema técnico social, sendo a porção técnica composta pelos processos, tarefas e tecnologias necessárias para transformar a entrada em saída, e a porção social composta de pessoas, suas crenças, habilidades, valores, conhecimentos, necessidades etc. [Nograšek 2011].

Ao se considerar o setor público e suas nuances, a mudança da porção social deve ser analisada de uma forma bem específica, pois a falta de diretrizes e processos bem definidos ocasiona impactos diversos nas equipes de desenvolvimento de software. Alguns fatores influenciam nesses impactos, como o aspecto temporário das gestões democráticas no ambiente público, sempre relativo aos períodos compostos e padronizados dos 100 dias iniciais de governo, os primeiros 4 anos de gestão e as mudanças para os próximos 4 anos em caso de reeleição majoritária. A escolha de gestores apenas por conexões políticas e não por excelência técnica, como citado por [Ostroff 2006], pode ser considerado mais

um fator de influência no processo de mudança de gestão. É recorrente no momento das mudanças de governo e no período dessa transição uma visão de recomeço, ocasionando desperdício de recursos humanos, como tempo e (re)trabalho da equipe de TI em geral, em especial a equipe de desenvolvimento de software, e desperdícios econômicos com reconstrução, atualizações ou compras evitáveis de software. O desgaste emocional causado pela troca de gestão gera um ambiente de desconforto, insegurança, desânimo e desconfiança, fatores que tem influência direta na produtividade de qualquer equipe, principalmente no desenvolvimento e manutenção de software, que possui um perfil mais criativo e menos reativo[Novielli and Serebrenik 2019].

Nesse cenário surgem algumas questões que necessitam de respostas: Quais os motivos das mudanças na gestão de TI? Como ocorre o processo de transição nessas mudanças? Qual seu impacto na instituição e nas equipes de desenvolvimento de software? Esta pesquisa busca responder a essas questões através de entrevistas com gestores de TI da instituição pública PMMS, nome fictício identificando a instituição analisada. O restante deste artigo está organizado como segue: na Seção 2 é apresentada a metodologia utilizada na pesquisa; a Seção 3 apresenta o diagnóstico da instituição pública PMMS. Por fim, a Seção 4 apresenta a discussão sobre os dados obtidos, as considerações finais com as respostas dos questionamentos e apresentação de trabalhos futuros.

2. Metodologia

A metodologia de pesquisa utilizada foi a mista exploratória, quando o pesquisador investiga o fenômeno observado utilizando entrevistas para aprimorar o seu entendimento em relação aos dados coletados [Creswell and Creswell 2017]. Quanto ao objetivo, a classificação da pesquisa foi descritiva, que tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. Assim, foram conduzidas entrevistas a partir de um roteiro pré-estabelecido, com o intuito de investigar os detalhes da gestão de TI e de sua operação, suas mudanças e seus impactos, bem como as ferramentas abordadas pelos gestores atuais e anteriores, em seu período de liderança. As entrevistas foram analisadas e discutidas, resultando em um diagnóstico dos impactos das mudanças de gestão nos times de desenvolvimento na organização considerada.

3. Diagnóstico PMMS

Para realizar o diagnóstico dos impactos das mudanças na gestão nas equipes de desenvolvimento de software da instituição pública PMMS, foi utilizada uma estrutura composta por coleta de dados e a análise dos dados obtidos.

3.1. Coleta de Dados - Entrevistas

Para as entrevistas, estabeleceu-se um roteiro prévio com questões que abordavam os tópicos das questões de pesquisa levantados anteriormente. As perguntas foram classificadas pelo perfil do entrevistado, as mudanças na gestão de TI, as ferramentas de gestão de TI e avaliação do roteiro apresentado. As entrevistas foram agendadas de forma prévia e em comum acordo com os participantes, incluindo as autorizações para gravação das respostas. Para participar deste estudo, selecionou-se gestores das últimas seis gestões da organização pesquisada, considerando seu tempo de gestão e vínculos diferentes junto à

organização (cargos comissionados, operacionais, quadro efetivo ou quadro temporário). Essa ampla gama de perfis possibilita um melhor entendimento das transições ocorridas até a gestão atual.

3.2. Análise de Dados

Com base na coleta dos dados das entrevistas foi detectado que a gestão de TI da empresa pública PMMS tem algumas características próprias e perenes, e que a visão situacional é bem divergente quando se compara gestores estatutários, gestores comissionados e operacionais. Tanto gestores quanto operacionais, do quadro efetivo ou comissionado, descrevem que a cada mudança ocorrem desmotivação, insegurança e resistência frente aos novos gestores. O fator recomeço, a troca de tecnologia e a troca de membros da equipe, que ocorre há várias gestões, proporcionam no momento de mudança um ambiente nocivo e prejudicial aos colaboradores. Ainda de acordo com os entrevistados, esse impacto termina por levar às equipes de manutenção e desenvolvimento de software à insatisfação e consequente queda de produtividade.

Outra característica comum a todos os entrevistados é a noção de importância das ferramentas de gestão voltadas à TI. Os gestores reconhecem o auxílio que a adoção de tais ferramentas trariam para a instituição e para as equipes de desenvolvimento. Melhor agilidade nos processos, continuidade, aproveitamento de recursos, apoio à equipe, evolução nos serviços e transparência de gestão estão entre as melhorias citadas com a utilização de uma ferramenta de apoio gerencial.

Ainda sobre as ferramentas de gestão de TI, verificou-se que sua adoção no âmbito da organização é incipiente. Não existe um planejamento para utilização de processos gerenciais em grande escala. Apenas setores específicos, de maneira informal, tentam adaptar seus procedimentos aos processos de gestão, como os citados pelo Entrevistado 1 (COBIT [Isaca 2012] e ITIL [Axelos and TSO 2019]). Especificamente na área de desenvolvimento e manutenção de sistemas, não é implementado atualmente nenhum modelo de processo de gestão/desenvolvimento. O Entrevistado 2 descreveu o uso do método de gestão PDCA [ISO 90001 2015] e as ferramentas de pontos de função para medir o desempenho das equipes no período compreendido entre os anos 2013 e 2017, que foi encerrado na troca de gestão. A falta de processos e ferramentas de gestão de TI, reduzidas a utilização de planilhas de Excel e a ferramenta PowerBI da Microsoft, são descritos pelos entrevistados 3 e 5 de maneira idêntica: insuficientes e informais.

Com relação à frequência na mudança de gestão da TI na organização, os entrevistaram divergiram em suas respostas. Os gestores que compõem o quadro efetivo e operacional da organização descrevem essa frequência como baixa em relação ao mercado privado de TI e que tais mudanças não impactam no time. Já os gestores do quadro comissionado consideram alta a frequência das mudanças na gestão e que tal fato causa desmotivação e insegurança tanto na equipe de gestão quanto operacional, inclusive ocasionando redução do quadro de pessoal por conta da insatisfação.

Os motivos das mudanças de gestão de TI na PMMS consistem em outro ponto de divergência entre os entrevistados. Apesar da obrigação eleitoral de mudar a administração majoritária no mínimo em oito anos, em caso de reeleição, e o fator político ter sido citado por quase todos os entrevistados, outros fatores foram identificados como: afinidade pessoal, afinidade profissional e alinhamento político e falta de atratividade para

a atividade de gestão. Com respeito a esse último fator, os entrevistados destacaram que a iniciativa privada oferece mais oportunidades, melhores salários e ambiete de trabalho.

Uma característica identificada e descrita como particular na gestão de TI da PMMS é o envelhecimento da equipe de gestão. Os gestores do quadro efetivo são longevos e acabam por ficar desmotivados pelo tempo passado na função. Vale ressaltar que o fato ocorre de forma costumaz especificamente na cadeia decisória menor, nos cargos de gerência de projetos e líderes técnicos, por exemplo.

Outra questão descrita pelo Entrevistado 3 é que o alto impacto das mudanças na equipe ocorre pela sua composição primariamente com vínculos empregatícios temporários. O quadro efetivo apresenta uma desmotivação por consequência de novos aprendizados, da sensação de recomeço e desperdício de força de trabalho. Entretanto, grande parte da equipe de desenvolvimento de software da PMMS é composta por pessoas em cargos comissionados, ou seja, temporários e sem estabilidade durante as trocas de gestão. Nessa parcela maior da equipe além da desmotivação, a insegurança profissional é crítica. O fator redução de renda ou perda do emprego é muito presente a cada troca, contribuindo para o ambiente de desconfiança do processo de gestão e reduzindo a produtividade do time de desenvolvimento de software, e das demais equipes de TI (suporte e infraestrutura).

4. Discussão e considerações finais

Nesta pesquisa, constatou-se que a instituição pública PMMS não possui um modelo de processo de gestão único, formalizado e oficial. O impacto da falta de um planejamento relativo às melhores práticas de gestão e governança de TI ocasiona nos momentos de troca de gestão um ambiente de trabalho coberto de insegurança, causando desmotivação tanto na gestão quanto no time operacional das equipes de desenvolvimento de software, influenciando na qualidade de seus serviços. A cultura organizacional, as diretrizes administrativas de recursos humanos e tecnológicos de órgãos públicos, bem como a falta de continuidade, dificultam a aplicação das boas práticas. Os modelos de gerenciamento de mudança na engenharia de software, em geral, incluem as etapas principais de preparar, gerenciar e sustentar as mudanças, mas existe um *gap* no momento das mudanças de gestão de TI sazonais, ainda não apreciada nos modelos existentes, principalmente nos países em desenvolvimento [Sulistiyani and Susanto 2018].

Os motivos das mudanças na gestão de TI variam de acordo com a abordagem e visão de negócio em relação às equipes de desenvolvimento de software. Não apenas as mudanças sazonais eleitorais, mas a missão proposta e os aspectos políticos foram apontados como motivos principais das mudanças de gestão. Foi identificado que não existe um processo unificado para guiar as mudanças de gestão. Nas transições ocorrem os principais impactos pela ausência de padronização e formalização dos processos. Sem transparência e sem método definido, a cada mudança os impactos se amplificam. Dentre os impactos descritos citam-se: desmotivação, desgaste emocional, insegurança profissional e desconfiança quanto à gestão de TI. Esses impactos influenciam diretamente a produtividade das equipes de desenvolvimento de software e de seus gestores [Novielli and Serebrenik 2019].

A engenharia de software possui diversos estudos acadêmicos correspondentes à implantação de novas tecnologias no governo e as mudanças necessárias para tal, toda-

via os métodos e ferramentas relacionadas às mudanças de gestão de serviços de tecnologia nas transições governamentais ainda possuem grandes dificuldades e desafios [Cardozo 2017]. É importante realizar um estudo mais profundo em relação à governança e gestão de TI na empresa pública PMMS, buscar soluções adequadas para que o impacto negativo observado no processo de administrar os recursos de TI, principalmente em relação às equipes de manutenção e desenvolvimento de software envolvidas, seja mitigado, e que a preservação dos funcionários públicos passe a ser parte da visão de negócio da organização, sendo um dos meios para obtenção dos resultados e metas estabelecidos.

Referências

Axelos and TSO (2019). *ITIL Foundation, ITIL*. ITIL 4 Foundation Series. Stationery Office.

Cardozo, P. H. (2017). Innovation in e-government services: New framework to improve the effectiveness and efficiency of citizen service processes and public management of decision-making – case of iso/iec 20000-1 in government. *XI Simposio Argentino de Informática en el Estado (SIE) - JAIIO 46 (Córdoba, 2017)*.

Creswell, J. W. and Creswell, J. D. (2017). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. In *Research Design*.

Isaca (2012). *COBIT 5: A business framework for the governance and management of enterprise IT*. Isaca.

ISO 90001 (2015). Quality management systems — Requirements. Standard, International Organization for Standardization, Geneva, CH.

Nograšek, J. (2011). Change management as a critical success factor in e-government implementation. *Business Systems Research: International journal of the Society for Advancing Innovation and Research in Economy*, 2(2):13–24.

Novielli, N. and Serebrenik, A. (2019). Sentiment and emotion in software engineering. *IEEE Software*, 36(5):6–23.

Ostroff, F. (2006). Change management in government. *Harvard business review*, 84(5):141–7.

Sousa, E. S. d. (2013). A gestão da ti dentro do serviço público. In *SEGeT - Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*.

Sulistiyani, E. and Susanto, T. (2018). Metodologia de gestão de mudanças para projetos de governo eletrônico em países em desenvolvimento: um modelo conceitual. In *2018 Terceira Conferência Internacional de Informática e Computação (ICIC)*, pages 1–5.