



### **Neli da Conceição Araújo Mendes da Cunha Oliveira**

Especialista em Geoprocessamento pela Ulbra de Porto Velho. MBA em Gerenciamento de Projetos de TI pelo Instituto de Gestão e Tecnologia da Informação de Minas Gerais. Servidora do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia, lotada na Secretaria Estratégica de Tecnologia da Informação e Comunicação. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Sistemas de Informação. (CV-Lattes).

## **OPORTUNIDADES DE MELHORIAS NO CENÁRIO ATUAL DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO**

Neli da Conceição Araújo Mendes da Cunha Oliveira

### **RESUMO**

O gerenciamento de projetos é o ramo da ciência da administração que tem se tornado cada vez mais essencial na tecnologia da informação em todas as organizações. No tocante ao setor público, estudos apontam um aumento na adoção de práticas e processos que promovam melhorias e alcance de resultados mais efetivos e que as práticas de gerenciamento de projetos de tecnologia da informação contribuem no aprimoramento desse setor, gerando benefícios relacionados ao controle de prazos e custos, bem como a utilização dos recursos. Apesar disso, o número de projetos dessa área concluídos com sucesso é muito baixo. O objetivo principal deste estudo consistiu em identificar oportunidades de melhorias e benefícios que podem ser introduzidos em organizações públicas de Porto Velho com a adoção de métodos e práticas de gerenciamento de projetos. Para isso, investigou-se o cenário atual da aplicação de métodos e práticas de gerenciamento de projetos de tecnologia da informação nessas organizações. Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza básica. Quanto ao tipo de pesquisa, trata-se de pesquisa exploratória e descritiva. Quanto à abordagem da pesquisa, trata-se de uma pesquisa quantitativa. Quanto aos procedimentos metodológicos classifica-se como bibliográfica e levantamento de dados através de questionário. Como resultado final da análise do cenário apresentado através do questionário, foi possível identificar 11 possibilidades de implementação de melhorias nos processos das organizações, cuja adoção podem auxiliar no alcance de mais benefícios e correção e/ou diminuição de problemas enfrentados no gerenciamento de projetos

de TI desses órgãos.

**Palavras-chave:** Gerenciamento de projetos. Tecnologia da informação. Implementação de melhorias. Setor público.

## ABSTRACT

Project management is the branch of management science that has become increasingly essential in information technology across organizations. With regard to the public sector, studies point to an increase in the adoption of practices and processes that promote improvements and achieve more effective results, and that the practices of project management information technology contribute in the improvement of this sector, generating benefits related to the control of deadlines and costs, as well as the use of resources. Despite this, the number of successful projects in this area is very low. The main objective of this study was to identify the opportunities for improvements and benefits that can be introduced in public organizations of Porto Velho with the adoption of methods and practices of project management. For this, the current scenario of the application of methods and practices of management of projects of information technology in these organizations was investigated. The present study is characterized as a basic research. The objectives are exploratory and descriptive. Regarding the problem approach in quantitative research. As for the methodological procedures, it is classified as bibliographical and data collection through a questionnaire. As a final result of the analysis of the scenario presented through the questionnaire, it was possible to identify 11 possibilities of implementing improvements in the organizations' processes, whose adoption can help to achieve more benefits and correction and / or decrease of the problems faced in the management of IT projects of these organs.

**Keywords:** Project management; Information technology; Implementation of improvements; Public sector.

## 1. Introdução

A Tecnologia da informação (TI) assume na atualidade o papel de elemento estratégico nas organizações. Entretanto, apesar dos esforços e investimentos em fortalecer os serviços de TI, o número de projetos dessa área concluídos com sucesso é muito baixo, conforme aponta pesquisa periódica realizada pelo *The Standish Group International* (STANDISH GROUP, 2014).

O relatório da pesquisa publicado em 2014, que tem como base os projetos de ambientes de TI e projetos de software reais, de qualquer setor, indica que a taxa de sucesso nos projetos de TI nos anos de 2009 a 2013 manteve-se linear, com pequenos aumentos e diminuições, passando de 36% em 2009, para 38% em 2010,

37% em 2011, 41% em 2012 e 36% em 2013. O percentual de projetos que tiveram algum tipo de atraso ou aumento no orçamento ou foram entregues com menos do que as funções necessárias teve um pequeno aumento, passou de 44% em 2009 para 48% em 2013. Quanto aos projetos cancelados, o percentual diminuiu para 16% em 2013 em relação aos 20% de 2009 (STANDISH GROUP, 2014).

O gerenciamento de projetos tem se tornado cada vez mais essencial na TI em todas as organizações, sejam elas públicas ou privadas.

No que se refere ao setor público no Brasil, o Tribunal de Contas da União (TCU) realiza levantamentos para avaliar a situação da governança e da gestão de TI na Administração Pública Federal (APF). Um dos aspectos avaliados diz respeito ao gerenciamento de projetos de TI. Os resultados da pesquisa do TCU demonstram um aumento na adoção de processos de gestão de projetos. A título de comparação, no ano 2010, 30% de 301 das instituições avaliadas adotavam processos de gestão de projetos baseado em padrão (interno ou de

mercado) em seus projetos de TI. Em 2012, o percentual foi de 42% de 350 instituições. Em 2016, o percentual foi de 64% de um total de 368 organizações (BRASIL, 2012, 2017).

O estudo conduzido por Medeiros, Danjour e Sousa Neto (2017), com base nos dados levantados realizado pelo TCU, demonstrou em seus resultados que as questões relacionadas às práticas de gerenciamento de projetos vêm contribuindo no aprimoramento do setor público através de processos de planejamento, execução de controle das políticas públicas, gerando benefícios relacionados ao controle de prazos e custos, e, em consequência, a otimização na utilização dos recursos organizacionais.

Em relação às taxas de sucesso em projetos de TI no setor público no Brasil, o relatório da pesquisa sobre maturidade em gerenciamento de projetos no Brasil referente ao ano de 2017 aponta que os projetos da área de trabalho “Tecnologia da Informação (Hardware & Software)” apresentam os números de 57% de projetos executados com sucesso total, 40% com alcance de sucesso parcial e 3% de processos fracassados (PRADO; MIGLIOLI, 2018).

Assim, considerando as exigências da nova administração pública no que se refere à gestão eficiente dos recursos e a baixa taxa de sucesso em projetos de TI (STANDISH GROUP, 2014; PRADO; MIGLIOLI, 2018), bem como a ausência de estudos que apresentem dados regionalizados no setor público no Brasil, questiona-se: quais as oportunidades de melhorias e benefícios no cenário atual de gerenciamento de projetos de tecnologia da informação em organizações públicas no município de Porto Velho?

O objetivo principal deste estudo consistiu em identificar oportunidades de melhorias e benefícios que podem ser introduzidos em organizações públicas de Porto Velho com a adoção de métodos e práticas de gerenciamento de projetos de TI. Como objetivo secundário investigou-se o cenário atual da aplicação de métodos e práticas de gerenciamento de projetos de TI nessas organizações. Como resultado da pesquisa, espera-se contribuir com os estudos dessa área de conhecimento e sua aplicação no setor público.

O trabalho possui a seguinte estrutura: na segunda seção são apresentados os procedimentos metodológicos aplicados no estudo.

Na terceira seção é apresentado o referencial teórico que fundamentou este trabalho, trazendo conceitos sobre projetos e gerenciamento de projetos, bem como a utilização destes em TI e no setor público. Na quarta seção é realizada a apresentação da pesquisa. Na quinta seção são apresentadas as discussões e análises dos resultados obtidos através do levantamento. Por fim, na sexta seção são apresentadas a conclusão do estudo, as limitações e sugestões para trabalhos futuros.

## 2. Metodologia

O presente estudo pode ser caracterizado como uma pesquisa de natureza básica. Quanto ao tipo de pesquisa, trata-se de pesquisa exploratória, realizada com o intuito de se obter maior familiaridade e compreensão do problema estudado, e descritiva, visto que buscou descrever as características e particularidades de determinada população (GIL, 2008).

Do ponto de vista dos procedimentos metodológicos, e como extensão do estudo exploratório, foi realizada uma pesquisa bibliográfica que teve como base a coleta de informações em revistas científicas, monografias, dissertações e teses disponíveis em bases de dados científicas eletrônicas como Ebsco, Portal de Periódicos da Capes, Scientific Periodicals Electronic Library (Spell), Biblioteca Digital de Dissertações e Teses da USP, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e Google Acadêmico. A pesquisa bibliográfica teve a finalidade de aprofundar o conhecimento sobre gerenciamento de projetos de TI no setor público. Nas bases de dados científicas foram pesquisados, de forma combinada e separada, os termos “gerenciamento de projetos de TI” e “organizações públicas” ou “gerenciamento de projetos de TI” e “órgãos públicos” ou “setor público”, no período compreendido entre os meses de abril de 2017 e março de 2018.

Para o alcance dos objetivos propostos neste estudo, ainda como parte dos procedimentos metodológicos, foi realizado um levantamento a partir da aplicação de questionário. De acordo com Gil (2008), nas pesquisas deste tipo procede-se com a solicitação de

informações a um grupo de pessoas acerca do problema estudado. O levantamento teve como principal objetivo conhecer o cenário do gerenciamento de projetos de TI nas principais organizações públicas de Porto Velho.

Quanto à abordagem ao problema da pesquisa, trata-se de uma pesquisa quantitativa, com o objetivo de traduzir opiniões e informações coletadas em números, de maneira que fosse possível classificá-las e analisá-las (GIL, 2008).

Sete organizações públicas sediadas em Porto Velho foram convidadas a participar do estudo: Prefeitura Municipal, Câmara Municipal, Governo do Estado de Rondônia, Assembleia Legislativa do Estado de Rondônia, Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia, Tribunal de Contas do Estado de Rondônia, Ministério Público do Estado de Rondônia. Cinco organizações responderam ao questionário. Os responsáveis designados para responder ao questionário foram os gestores (Coordenador, Diretor ou Secretário) dos setores de tecnologia da informação e comunicação em cada organização. O questionário aplicado foi criado na ferramenta Google Forms e o link de acesso ao mesmo foi encaminhado para os respondentes via e-mail.

### **3. Revisão de literatura**

Esta seção apresenta os conceitos que orientam e norteiam o desenvolvimento deste estudo, tais como projetos, gerenciamento de projetos, fatores de influência nos projetos de TI de organizações públicas. São ainda apresentadas definições para metodologias, padrões, métodos e guias para o gerenciamento de projetos, em especial os de TI.

#### **3.1. Projetos e Gerenciamento de Projetos**

Segundo o PMBOK, um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. Quando este é alcançado, ou ainda quando o cliente desejar, o

projeto é encerrado. O gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para atender aos seus requisitos (PMI, 2013).

### **3.2. Gerenciamento de projetos no setor público e fatores de influência nos projetos de TI de organizações públicas**

Em levantamentos realizados pelo Project Management Institute (PMI) desde 2006, a TI, dado o seu arranjo nos processos organizacionais e estratégicos nas organizações, ocupa a principal posição dentre as áreas de atuação que crescem na adoção de métodos de gerenciamento em projetos visando melhorar o desempenho nos seus projetos. Na pesquisa publicada no ano de 2018, 17% das organizações respondentes indicaram que sua organização tem como principal foco a tecnologia da informação. Em seguida, 10% dos respondentes indicaram o setor de serviços financeiros (PMI, 2018).

Historicamente, em TI, o número de projetos concluídos com sucesso é baixo (STANDISH GROUP, 2014; ALLAWARI et al., 2012 apud SCHNEIDER et al., 2016; BACCARINI ET AL., 2004 apud RORATTO; DIAS, 2012). Na administração pública esse número é ainda menor (HEEKS, 2003 apud SOUZA, 2012).

O planejamento é ação obrigatória na administração pública, cujas leis e instrumentos que a regulam impõem a previsão, o planejamento e a viabilização de suas ações em seus Planos Plurianuais (PPA). O PPA é um instrumento previsto na Constituição Federal que consiste em um planejamento de médio prazo destinado à organização e viabilização das ações públicas, visando o cumprimento dos fundamentos e os objetivos da República (BRASIL, 2015). Assim, através desse planejamento obrigatório no setor público, alguns dos processos de gerenciamento de projetos são executados pelas organizações públicas de um modo geral, independente do uso de metodologias ou padrões de gerenciamento de projetos.

No setor público os projetos estão sujeito a diferenças substanciais em relação aos projetos do setor privado. Algumas das peculiaridades que diferenciam e influenciam os projetos executados na área pública

dos projetos executados na área privada são listadas por Pisa e Oliveira (2013): questões legais referentes aos gastos públicos regulamentadas pela Constituição Federal; normas e instrumentos relacionados aos objetivos e metas da administração pública; envolvimento de inúmeros órgãos, incluindo os de controle; características estruturais de órgãos das diferentes esferas (federal, estadual e municipal) de governo; envolvimento de segmentos e outros atores nesse cenário, que muitas vezes não partilham dos mesmos objetivos ou forma de gestão para alcançá-los.

Fatores ambientais que caracterizam e diferenciam os projetos de TI executados no contexto do setor público daqueles executados no setor privado são elencados por Souza e Reinhard (2015). Os autores identificaram e classificaram esses fatores em três aspectos: técnicos, políticos e organizacionais. Esses aspectos correspondem à mesma classificação utilizada pelo PMI para os “Fatores Ambientais da Empresa”, que são aqueles que se referem às condições que estão fora do controle da equipe do projeto que influenciam, restringem ou direcionam o projeto (PMI, 2013). Alguns dos fatores indicados por Souza e Reinhard (2015) são elencados a seguir:

- Técnicos: não aplicação de metodologias para gerenciamento de projetos, levantamento de requisitos ou gerenciamento de portfólio;
- Políticos: processo político confuso; perda de suporte em razão de ciclos eleitorais; excesso de partes interessadas; partes interessadas com interesses e cultura divergentes; pressões políticas que impactam o escopo já definido;
- Organizacionais: problemas de financiamento e custeio; menor horizonte de planejamento; carência de profissionais capacitados; estrutura hierárquica funcional e grau de burocratização; regras do processo de aquisições; fornecedores externos menos capazes em razão de um processo de seleção baseado excessivamente nos custos e perda de conhecimento organizacional.

Schneider et al. (2016) apontam que entre as razões para os problemas relacionados ao prazo, orçamento e qualidade apresentados em muitos projetos de software destaca-se uma gestão inadequada de projetos (metodologias e processos), tornando um desafio o

estabelecimento de práticas eficazes e eficientes para o gerenciamento dos mesmos. No setor privado, indicam os autores que as empresas bem sucedidas em gerenciamento de projetos alcançam esse fato por meio do planejamento estratégico para gerenciamento de projetos.

Roratto e Dias (2012) apresentam um diagnóstico dos principais fatores que podem influenciar negativamente o processo de gerência de projetos em organizações públicas, assim resumidos nas áreas de custo (pouca flexibilidade orçamentária), prazo (processo de aquisições moroso, descontinuidade administrativa), escopo (falta de adequação da infraestrutura, mau gerenciamento do escopo do projeto, dentre outros) e qualidade (inadequação do quantitativo de pessoal, coexistência de culturas e climas organizacionais impróprios, nomeação de integrantes de equipe desqualificados, falta de participação e envolvimento de usuários, dentre outros).

### **3. Padrões, Metodologias, Métodos e Guias para o Gerenciamento de Projetos**

Xavier (2012) defende a necessidade de se diferenciar metodologia de padrão em gerenciamento de projetos. De acordo com o autor, padrão é uma norma técnica, um documento que provê regras, diretrizes ou características de produtos. O padrão é aprovado por um organismo reconhecido. O autor cita como exemplo os padrões International Standards for Organization (ISO) e Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Metodologia é o estudo dos métodos ou as etapas de um processo que devem ser seguidas (BRASIL, 2011). Método, por sua vez, é um processo acional para se chegar a determinado fim. É o modo de executar, procedimento ou técnica de se fazer algo para atingir um objetivo (GIL, 2008).

Em gerenciamento de projetos, a metodologia é responsável pelo ciclo de vida ou etapas do projeto, ou seja, por iniciar, planejar, executar, monitorar, controlar e encerrar o projeto, considerando o escopo, tempo, custo, risco etc. (XAVIER, 2012). Segundo o PMI (2013) metodologia é um sistema de práticas, técnicas, procedimentos e

regras usado pelas pessoas que trabalham em uma disciplina.

O guia é um livro, manual ou publicação contendo instruções, ensinamentos e conselhos de diversas naturezas. O PMBOK é um guia de boas práticas de gestão baseadas na experiência de profissionais da área, uma referência que aborda o que é necessário para o gerenciamento de projetos, sendo assim, portanto, um padrão (PMI, 2013).

O PMBOK e a Norma Brasileira (NBR) ISO 21500:2012, Orientações sobre gerenciamento de projeto, padrão da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), podem ser usados em qualquer tipo de projeto. Esta última representa a modernização da NBR ISO 10006:2003, norma para qualidade do gerenciamento de projetos (elementos, conceitos e práticas) e propõe dar suporte na transferência de conhecimentos entre projetos e organizações, resultando na melhoria das entregas dos projetos (ABNT, 2012).

No âmbito do Poder Executivo Federal, através da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação<sup>1</sup> (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão<sup>2</sup> (MPOG), foi disponibilizado em 2011 aos órgãos do Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) um instrumento denominado Metodologia de Gerência de Projetos do Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação (MGP-SISP) (BRASIL, 2011).

O MGP-SISP tem o objetivo de servir de auxílio e referência aos gestores e agentes públicos que pretendem implantar o gerenciamento de projetos em suas organizações. Esse instrumento constitui um conjunto de boas práticas em gerenciamento de projetos e foi elaborado com base nas melhores práticas do Guia PMBOK. Pode ainda ser utilizado por outros níveis de governo (estadual e municipal) e esferas de poder (legislativo e judiciário).

Segundo Kerzner (2006 apud VIEGAS, 2013) uma boa metodologia melhora o desempenho e a execução dos projetos, entretanto, o simples fato de seguir uma não garante o sucesso e a excelência dos mesmos. Benefícios de curto e de longo prazo, como a redução de custos e prazos e aumento da confiança e satisfação dos clientes, bem como a melhora na maturidade da organização são alguns dos

reflexos que o uso de uma metodologia padronizada acarreta.

Existem diversos, modelos, metodologias e métodos para gerenciar projetos de TI. Gerenciar um projeto significa fazer o necessário para completá-lo dentro dos objetivos estabelecidos (BIGÃO; MOURA, 2014).

## 4. Apresentação da pesquisa

Esta seção apresenta a pesquisa e as etapas e as etapas de desenvolvimento do levantamento utilizado para alcançar o objetivo principal do trabalho.

### 4.1. Caracterização da Amostra

Foram selecionados, como amostra deste levantamento, sete órgãos da administração pública municipal e estadual sediadas no município de Porto Velho, estado de Rondônia. Esses órgãos foram elencados no capítulo 2. Apesar do número de organizações pesquisadas ser reduzido, a amostra foi escolhida intencionalmente devido à relevância e representatividade que esses órgãos tem na administração pública, sendo os principais condutores de ações públicas no município de Porto Velho e estado de Rondônia. As organizações que responderam ao questionário são: Prefeitura Municipal de Porto Velho, Assembleia Legislativa do Estado de Rondônia, Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia, Tribunal de Contas do Estado de Rondônia e Ministério Público do Estado de Rondônia.

Outros fatores que motivaram a escolha dessas organizações para a pesquisa são a ausência de estudos com essa temática em órgãos públicos do estado de Rondônia, situação identificada pela pesquisadora durante a pesquisa bibliográfica, e ainda o fácil acesso a essas organizações, cujas sedes estão localizadas fisicamente na mesma cidade de domicílio da pesquisadora.

## 4.2. O Instrumento de coleta de dados

Para conhecer o cenário atual de gerenciamento de projetos em organizações públicas em Porto Velho foi elaborado um questionário contendo 33 (trinta e três) perguntas que abordam os seguintes temas: controles de gestão e gerenciamento do portfólio de projetos de TI, projetos de TI da organização, indicação de problemas mais comuns nos projetos de TI, escritório de projetos, processos de gerenciamento de projetos de TI, ferramentas tecnológicas adotadas, estrutura e cultura organizacional, percepção da alta administração dos benefícios decorrentes do gerenciamento de projetos de TI.

O questionário contendo as respostas dos órgãos pesquisados está apresentado no Apêndice A. Quando citadas neste estudo, as organizações serão identificadas pelas letras "A" a "E".

O questionário foi elaborado com base nas questões sobre gerenciamento de projetos utilizadas pelo TCU nas avaliações de acompanhamento da governança de TI nas organizações da APF, e nas questões da pesquisa global em gerenciamento de projetos realizada periodicamente pelo PMI, especificamente nos temas referentes a pessoas, cultura e estrutura organizacional, processos e metodologias de gerenciamento de projetos (BRASIL, 2016; PMSURVEY, 2013).

## 5. Discussão dos resultados

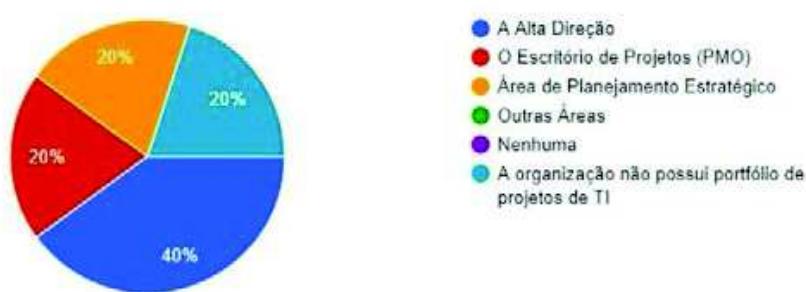
Objetivando delinear, de maneira geral, o cenário em que se encontram as principais organizações públicas de Porto Velho em relação ao gerenciamento de projetos de TI, será apresentada nesta seção uma análise descritiva e exploratória dos dados recebidos através do questionário aplicado.

### 5.1 Controles de Gestão e Gerenciamento de Portfólio de Projetos de TI

Constatou-se através das questões sobre controles de gestão e gerenciamento de portfólio de projetos de TI que 60% das organizações

respondentes possuem Plano Diretor de TI (PDTI) e que o processo de gerenciamento de projetos está previsto nesse instrumento, no Plano Estratégico (PE) da organização ou instituído como norma de cumprimento obrigatório. O PDTI ou PE acabam por direcionar e alinhar os projetos na direção dos objetivos estratégicos de cada organização. Este alinhamento sempre existe em 60% dos órgãos respondentes.

O Gráfico 1 apresenta a área responsável por conduzir os processos de Gestão de Portfólio de Projetos de TI nas organizações públicas:



**Gráfico 1** – Área responsável pela condução dos processos de Gestão de Portfólio de Projetos de TI nas organizações

**Fonte:** Dados levantados pela autora com base nas respostas do questionário, 2018.

Em duas organizações a Alta Administração é responsável por conduzir os processos de Gestão de Portfólio de Projetos de TI. Nas demais, essa responsabilidade cabe ao Escritório de Projetos ou à área de Planejamento Estratégico. Merece destaque o fato de que todas as organizações indicaram possuir Escritório de Projetos, sendo que um deles encontra-se em fase de implementação.

No Gráfico 2 são relacionadas as práticas de gestão de portfólio de projetos de TI indicadas pelos gestores como sendo utilizadas em suas organizações:



Gráfico 2 – Práticas de gestão de portfólio de projetos de TI mais citadas pelos gestores

Fonte: Dados levantados pela autora com base nas respostas do questionário, 2018.

Observa-se no Gráfico 2 que as práticas de gestão de portfólio de projetos apontadas pela maioria das organizações (três e quatro de cinco) podem ser relacionadas com o fato de as mesmas “sempre” ou “na maioria das vezes” concederem tempo e recursos adequados para um planejamento efetivo dos projetos.

Todas as organizações indicaram realizar estudos técnicos preliminares para avaliar a viabilidade dos seus projetos de TI. Do total, 60% dos respondentes indicam os benefícios de negócio que são alcançados com o projeto.

A responsabilidade pelos projetos de TI em sua maioria (60%) fica a cargo dos gerentes funcionais ou departamentais das organizações. Apenas dois respondentes citaram existir profissional (Gerente de Projetos) dedicado a gestão de projetos em suas organizações. Outros responsáveis por projetos de TI nas organizações são a Alta Administração (Presidente, Diretores, Gerentes Executivos, entre outros), e Membros de Equipe / Analistas.

Os problemas mais frequentes em projetos de TI citados pelas

organizações são apresentados na Tabela 1, em ordem decrescente por quantidade de vezes em que o problema foi citado.

Tabela 1 – Problemas mais frequentes nos projetos de TI na organização

Problemas mais frequentes nos projetos de TI	Quantidade de organizações que indicaram o problema
Concorrência entre o dia-a-dia e o projeto na utilização dos recursos	4
Escopo não definido adequadamente	4
Mudanças de prioridade constantes ou falta de prioridade	4
Recursos humanos insuficientes	4
Estimativas incorretas ou sem fundamento	3
Não cumprimento dos prazos estabelecidos	3
Problemas de comunicação durante o projeto	3
Falta de definição de responsabilidades	2
Mudanças de escopo constantes	2
Problemas com fornecedores	2
Problemas relacionados ao cumprimento da qualidade estabelecida	2

Fonte: Dados levantados pela autora com base nas respostas do questionário, 2018.

Observa-se que os problemas mais citados tem relação entre si, como por exemplo, a “Concorrência entre o dia-a-dia e o projeto na utilização dos recursos” e “Recursos humanos insuficientes” e “Escopo não definido adequadamente” e “Mudanças de prioridade constantes ou falta de prioridade”.

## 5.2 Processos de gerenciamento de projetos, metodologias e ferramentas tecnológicas

Os resultados apontaram que os principais processos formalizados indicados pelos respondentes dizem respeito à administração dos

contratos (gerenciamento e controle dos contratos), aos prazos (controle de cronograma), ambos indicados por todas as organizações, e aos custos (com o processo de estimativa de custos), este último indicado por 80% dos respondentes.

Esses processos demonstram conexão direta com os aspectos da metodologia de gerenciamento de projetos considerados mais importantes para as organizações (aquisições, custos, prazos, governança, escopo), refletindo igualmente nos documentos e práticas mais utilizados (cronograma, estudo de viabilidade técnica, orçamento e estudo de viabilidade financeira), conforme se vê no Quadro 1.

Quadro 1 Relação entre os principais processos formalizados, aspectos da metodologia considerados importantes e documentos e práticas de gerenciamento de projetos mais utilizados

Principais processos formalizados	Aspectos da metodologia considerados mais importantes	Documentos e práticas mais utilizados
Administração dos contratos Prazos, controle de cronograma, duração das atividades Custos	Aquisições Custos Escopo Governança Prazos	Cronograma Estudo de viabilidade técnica Estudo de viabilidade financeira Orçamento Estrutura Analítica do Projeto

Fonte: Elaborado pela autora com base nas respostas do questionário, 2018.

Os processos de gerenciamento de projetos de TI menos citados fazem referência à qualidade e à comunicação nos projetos, indicados por apenas 1 organização cada item.

Apenas uma organização informou sempre revisar e melhorar o processo de gerenciamento de projetos de TI com base em mensurações obtidas e quatro aludiram revisar e melhorar seus processos “às vezes”.

Relativamente à metodologia ou modelo adotado nas organizações, três citaram a utilização de metodologias ágeis, uma indicou utilizar metodologia própria ou desenvolvida pela área de TI e uma realiza o gerenciamento de projetos informalmente. O método ágil mais utilizado é o Scrum, citado por três organizações, seguido

pelo método Extreme Programming (XP), citado por duas.

Acerca ainda das metodologias, importa consignar que dentre os documentos e práticas utilizados no gerenciamento de projetos de TI, não foram indicados por nenhuma organização o uso de “Matriz de Riscos com os devidos tratamentos”. O processo de “Planejamento da Gerência de Riscos” foi indicado como formalizado por apenas duas organizações. Em contrapartida, “minimização dos riscos” é um dos benefícios apontados por 60% das organizações que gerenciam projetos de TI. Este processo está intimamente ligado ao sucesso dos projetos, pois trata do conhecimento e tratamento dos pontos críticos decorrentes da complexidade ambiental das organizações desse setor (RORATTO e DIAS, 2012; SOUZA e REINHARD, 2015; BRASIL, 2017).

As ferramentas tecnológicas utilizadas para dar suporte ao gerenciamento de projetos nos órgãos são: GPWeb (Organização B e E), JIRA (Organização C), MS- Project e Netproject (Organização D). “Acesso via Web”, “Cronograma” e “Gerenciamento da documentação” foram apontadas por quatro respondentes como as funcionalidades mais importantes na ferramenta de suporte.

Sobre o grau de percepção da Alta Administração em relação aos benefícios decorrentes do gerenciamento de projetos de TI, verificou-se que apenas 40% “percebe sempre” esses benefícios. Um aspecto que pode influenciar esse fato pode estar relacionado ao processo de gerenciamento das comunicações, indicado por apenas um gestor como um “processo formalizado que existe e é praticado em sua organização”. Esse aspecto foi considerado importante na metodologia de gerenciamento de projetos de TI por apenas duas organizações. O “plano de comunicação” foi citado apenas uma vez como documento ou prática utilizado nas metodologias.

Quanto aos principais benefícios obtidos com o gerenciamento de projetos de TI, 80% das organizações indicaram o aumento da integração entre as áreas e do comprometimento com objetivos e resultados e 60% indicaram o aumento da produtividade da equipe do projeto, da satisfação do cliente com os resultados e a minimização dos riscos e problemas em projetos.

Quanto à tolerância em relação às mudanças de escopo, prazos

e custos dos projetos observou-se que as organizações possuem de média a alta tolerância aos três itens, pois entendem que essas ocorrências são naturais ou necessárias à adequação dos projetos durante sua execução.

Com base nos resultados da pesquisa bibliográfica e no levantamento, especificamente nos itens relacionados aos problemas mais frequentes nos projetos de TI indicados pelas organizações (aqueles citados por pelo menos 1 organização), bem como no fato de a alta administração nem sempre perceber os benefícios do gerenciamento de projetos de TI, é possível elencar algumas possibilidades de melhorias nos processos das organizações. Os itens foram agrupados por similaridade de objetivos e problemática a ser solucionada, e ainda, ordenados a partir da quantidade de vezes que o problema foi indicado pelos respondentes, ou seja, os primeiros elencados são as sugestões indicadas para minimizar ou solucionar os problemas mais recorrentes:

1. Implementar ou melhorar o processo de planejamento das comunicações e o de distribuição das informações, de maneira que o plano de comunicação dos projetos possa ser seguido pela equipe; dar mais transparência e divulgação das informações e aumentar a disponibilidade de informação para a tomada de decisão por parte da alta administração. Esta sugestão visa melhorar a percepção da alta administração sobre os benefícios do gerenciamento de projetos de TI, diminuir problemas de comunicação durante o projeto e diminuir as mudanças de prioridade constantes ou falta de prioridade.
2. Otimizar a alocação dos recursos humanos para os projetos em conjunto com o desenvolvimento das habilidades dos membros da equipe e estímulo para o desempenho. Esta sugestão visa diminuir concorrência entre o dia-a-dia e o projeto na utilização dos recursos e recursos humanos insuficientes.
3. Melhorar o processo de planejamento do escopo e implementar o processo de controle integrado de mudanças, visando diminuir os problemas decorrentes da definição incorreta ou do escopo ou de este ser mudado constantemente.

4. Promover a integração entre as áreas envolvidas no projeto e o aumento do comprometimento dos envolvidos com os objetivos e resultados do projeto e realizar avaliação do retorno/benefícios do projeto para registro de lições aprendidas. Esta sugestão visa possibilitar o entendimento das áreas relacionadas ao projeto quanto aos resultados pretendidos, de maneira que o planejamento realizado possa ser seguido.
5. Rever ou melhorar os processos de estimativa de custos e de controle de custos, para alcançar a redução nos custos dos projetos e cumprir com o orçamento ou custo estabelecido no planejamento.
6. Rever ou melhorar os processos de estimativa da duração das atividades e de controle de cronograma, visando alcançar a redução nos prazos de entrega dos projetos e o cumprimento dos prazos estabelecidos, bem como evitar estimativas incorretas ou sem fundamento.
7. Adotar a utilização da matriz de responsabilidades com a definição do papel de cada recurso e suas responsabilidades, para evitar a falta de responsabilização em decorrência de problemas nos projetos de TI.
8. Buscar a garantia da qualidade técnica dos projetos a partir do processo de garantia de qualidade. Esta sugestão visa melhorar e cumprir com a qualidade estabelecida para o projeto.
9. Melhorar o processo de planejamento da gestão dos riscos e realizar o controle e monitoramento dos riscos, de forma a se prever e controlar as situações desfavoráveis ao projeto bem como minimizar a incidência dos mesmos.
10. Adotar ferramenta para dar suporte aos artefatos dos processos de gerenciamento de projetos, ferramenta essa que deve estar adequada às necessidades da organização. Membros da equipe dos projetos devem ser capacitados na utilização das ferramentas.
11. Adotar metodologia de gerenciamento de projetos adequada às necessidades da organização. Os membros da equipe dos projetos devem ser capacitados sobre o uso da metodologia.

Considera-se que a implementação das melhorias propostas, conforme o cenário particular de cada organização, pode auxiliar o melhor controle dos projetos de TI e diminuir ou eliminar a incidência dos problemas indicados pelos gestores, bem como atuar como indutoras no sucesso dos projetos de TI dessas organizações.

## 6. Considerações finais

O objetivo do presente estudo foi identificar as oportunidades de melhorias e benefícios que podem ser introduzidos em organizações públicas de Porto Velho com a adoção de métodos e práticas de gerenciamento de projetos de TI. Sua principal contribuição está relacionada ao levantamento situacional do gerenciamento de projetos TI nessas organizações. Representa o esforço em identificar, através das informações obtidas, as principais lacunas que podem ensejar a adoção de práticas e melhorias conduzidas pelos processos de gerenciamento de projetos de TI.

Neste artigo, foram abordados os principais conceitos relacionados ao gerenciamento de projetos no setor público, destacando-se, através da literatura pesquisada, alguns fatores que exercem influência nos projetos de TI nessas organizações. Aprofundou-se a compreensão a respeito de metodologias, padrões, métodos e guias para o gerenciamento de projetos de TI.

Ao se verificar as respostas de cada organização, percebeu-se que parte das organizações encontram-se em situação mais adiantada que outras. Alguns fatores observados que podem justificar essa diferença estão relacionados à existência de processo formal de gerenciamento de projetos instituído pela organização, pela existência de escritório de projetos para conduzir, monitorar e controlar os projetos e a percepção da alta administração acerca dos benefícios decorrentes do gerenciamento de projetos TI.

Em que pese os benefícios alcançados, pode ser observado que alguns dos problemas mais citados decorrem da dinâmica existente

nas organizações públicas, como a “concorrência entre o dia-a-dia e o projeto na utilização dos recursos”, situação que pode ser constatada pela indicação do perfil dos responsáveis pelos projetos de TI na organização, que em sua maioria são os gerentes funcionais ou departamentais. Esse problema pode ser consequência de outro, igualmente apontado pelos respondentes, que é a insuficiência de recursos humanos para atender aos projetos. Quatro organizações citaram ainda que o “escopo não definido adequadamente” e “mudanças de prioridade constantes ou falta de prioridade” também são problemas frequentes nos projetos de TI, e estes igualmente, retratam dinâmicas existentes nas organizações públicas percebidas através do estudo bibliográfico.

Considera-se que o objetivo do estudo foi alcançado, pois o diagnóstico realizado permitiu a identificação de 11 possibilidades de implementação de melhorias nos processos de gerenciamento das organizações, cuja adoção podem auxiliar no alcance de mais benefícios e correção e/ou diminuição de problemas enfrentados no gerenciamento de projetos de TI desses órgãos.

A principal dificuldade encontrada na realização da pesquisa diz respeito à quantidade limitada de órgãos participantes, de forma que não se pode generalizar o cenário apresentado para envolver todas as organizações que inicialmente se pretendeu pesquisar. Outra limitação observada diz respeito à abordagem macro das questões aplicadas no questionário, que foi preparado para não ser exaustivo aos respondentes, e, portanto, não apresentou questões específicas para colher detalhes dos projetos de TI de cada organização.

Contudo, identificam-se propostas oportunas para futuros estudos com esta temática no setor público. Sugere-se a realização de pesquisa com um número maior de organizações com características semelhantes ou abrangendo todas as municipalidades de um estado a fim de se comparar os cenários observados regionalmente. Sugere-se ainda a realização de estudos de caso para se conhecer o cenário específico de um órgão com alto investimento em tecnologia, como por exemplo, o poder executivo estadual ou municipal.

## 7. Referências

ABNT. NBR 21500: *Orientações para gerenciamento de projeto*. Rio de Janeiro, 2012. 43 p.

BIGÃO, Fabiana; MOURA, Myrian. *Fundamentos de Gestão de Projetos*. E-book. 2014. Disponível em: <[www.pmstory.com.br/e-book](http://www.pmstory.com.br/e-book)>. Acesso em: 1 mai. 2017.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. *Plano Plurianual (PPA)*. Brasília, 22 mai. 2015. Disponível em <<http://www.planejamento.gov.br/servicos/faq/planejamento-governamental/plano-plurianual-ppa>>. Acesso em: 9 dez. 2017.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. *Metodologia de Gerenciamento de Projetos do SISP*. Brasília, 2011. Disponível em: <[http://www.sisp.gov.br/mgpsisp/wiki/download/file/MGP-SISP\\_Versao\\_1.0.pdf](http://www.sisp.gov.br/mgpsisp/wiki/download/file/MGP-SISP_Versao_1.0.pdf)>. Acesso em: 7 fev. 2018.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Relatório de Levantamento. Avaliação da Governança de Tecnologia da Informação na Administração Pública Federal. Subsídio às atividades de fiscalização do TCU*. Acórdão nº 2.585/2012. Plenário. Relator: Augusto Nardes. Sessão de 26/10/2012. Disponível em: <<https://contas.tcu.gov.br/juris/SvlHighLight?key=41434f5244414f2d434f4d504c4554 4f2d31323438373439&sort=RELEVANCIA&ordem=DESC&bases=ACORDAO-COMPLETO;highlight=&posicaoDocumento=0&numDocumento=1&totalDocumento s=1>>. Acesso em: 9 dez. 2017.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Perfil de Governança de TI - Ciclo 2016. Referências do Questionário de Governança de TI 2016*. Item 5.6. 2016. Disponível em: <<http://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/>>

fileDownload.jsp?fileId=8A8182A25478D794 01549C2CF96853BD>. Acesso em: 9 dez. 2017.

BRASIL. *Tribunal de Contas da União. Relatório de Levantamento. Avaliação da Governança de Tecnologia da Informação na Administração Pública Federal.* Subsídio às atividades de fiscalização do TCU. Acórdão nº 882/2017. Plenário. Relator: Marcos Bemquerer Costa. Sessão de 3/5/2017. Disponível em: <<https://contas.tcu.gov.br/sagas/SvlVisualizarRelVotoAcRtf?codFiltro=SAGAS- SESSAO-ENCERRADA&seOcultoPagina=S&item0=586811>>. Acesso em: 9 dez. 2017.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 6 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

MEDEIROS, Bruno C.; DANJOUR, Miler F.; SOUSA NETO, Manoel V. *Gerenciamento de Projetos: Contribuições para a Governança de TI no Setor Público Brasileiro*. Revista Gestão e Tecnologia, Pedro Leopoldo, v. 17, n. 1, p. 54- 78, jan./abr. 2017. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/45378/gerenciamento-de-projetos--contribuicoes-para-a-governanca-de-ti-no-setor-publico-brasileiro-/i/pt-br>>. Acesso em: 9 dez. 2017.

PRADO, Darci; MIGLIOLI, José Ricardo (Org.). *Pesquisa sobre maturidade em gerenciamento de projetos – Brasil*. Relatório Pesquisa 2017: “Governo: Administração Direta e Administração Indireta”. Pesquisa Archibald & Prado. Belo Horizonte, 2018. Disponível em <<https://www.maturityresearch.com/novosite/2017/download/RelatorioMaturidade2017-Governo-Parte-A-Indicadores-V3.pdf>>. Acesso em 13 abr. 2018

PISA, Beatriz J.; OLIVEIRA, Antônio G. Gestão de Projetos na Administração Pública: Um instrumento de planejamento e desenvolvimento. 1º Seminário Nacional de Planejamento e Desenvolvimento, Curitiba, v. 1. Anais do SNP: PPGP/UTFPR, 2013. Disponível em:

<[http://www.eventos.ct.utfpr.edu.br/anais/snlpd/pdf/snlpd2013/Beatrix\\_Jackiu.pdf](http://www.eventos.ct.utfpr.edu.br/anais/snlpd/pdf/snlpd2013/Beatrix_Jackiu.pdf)>. Acesso em: 21 mar. 2018.

PMSURVEY.ORG. The International Project Management. Database of Applied Practices. 2013 Edition. Project Management Institute. 2013. Disponível em: <<https://www.projectbuilder.com.br/blog-pb/entry/blog-gestao-de-projetos/conheca-os-resultados-da-pm-survey-2013>>. Acesso em: 9 dez. 2017.

PMI – PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos* (Guia PMBOK). 5 ed. Newton Square: PA, 2013.

Pulse of the profession. 10th Global Project Management Survey. Success in Disruptive Times. Expanding the value delivery landscape to address the high cost of low performance. Newton Square: PA, 2018. Disponível em: <https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2018.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2018.

RORATTO, Rodrigo; DIAS, Evandro Dotto. *Fatores de risco no gerenciamento de projetos de tecnologia da informação em instituições públicas*. Revista de Economia e Administração. V. 11, n. 3, p. 386-399, jul./set. 2012. Disponível em:  
<<http://www.spell.org.br/documentos/ver/8839/fatores-de-risco-no-gerenciamento-de-projetos-de-tecnologia-da-informacao-em-instituicoes-publicas/i/pt-br>>. Acesso em: 27 dez. 2017.

SCHNEIDER, Ricardo Mattos; BARBOSA, José G. P.; BOUZADA, Marco Aurélio Carino e GONÇALVES, Antônio Augusto. *A influência de fatores organizacionais na gestão de projetos de tecnologia da informação (TI)*. Revista Gestão & Tecnologia. Pedro Leopoldo, v. 16, n. 1, p. 183-209, jan./abr. 2016.

SOUZA, Enock Godoy de. Uma análise dos principais riscos que contribuem para o agravamento (escalation) de projetos de TI da administração pública. 2012. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012. Data de Defesa 3 de ago. 2012. Disponível em <<http://www.teses.usp.br/teses/disponeis/12/12139/tde-08102012-184107/pt-br.php>>. Acesso em: 4 jan. 2018.

SOUZA, Enock Godoy de; REINHARD, Nicolau. Uma Revisão Bibliográfica dos Fatores Ambientais que Influenciam a Gestão de Projetos de Sistemas de Informação no Setor Público. *Revista de Gestão e Projetos*. mai-ago 2015, Vol. 6 Issue 2, p27-41. 15p. Disponível em <<http://www.revistagep.org/ojs/index.php/cep/article/view/226/pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2017.

Standish Group, The. *Chaos Report: 21st Anniversary Edition*. The Standish Group International, 2014. Disponível em: <[https://www.standishgroup.com/sample\\_research\\_files/CHAOSReport2014.pdf](https://www.standishgroup.com/sample_research_files/CHAOSReport2014.pdf)>. Acesso em: 23 jul. 2018.

VIEGAS, Renato. *Principais dificuldades encontradas em gerenciamento de projetos nas organizações*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2013. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/87826/000911654.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 26 dez. 2017.

XAVIER, Carlos Magno da Silva. *Metodologias de gerenciamento de projetos*. 2012. Disponível em: <[http://g2b.com.br/downloads/07\\_metodologia\\_gerenciamento\\_de\\_projetos\\_carlos\\_magno\\_da\\_silva\\_xavier\\_2012.pdf](http://g2b.com.br/downloads/07_metodologia_gerenciamento_de_projetos_carlos_magno_da_silva_xavier_2012.pdf)>. Acesso em: 27 fev. 2017.