



A ADOÇÃO DE PRÁTICAS DE GESTÃO DE PROJETOS NA ÁREA DE INFRAESTRUTURA DE TI EM UM ÓRGÃO PÚBLICO

Autoria: Nelson Fernando Ponce, César Augusto Biancolino

Resumo

Neste relato é descrita uma intervenção proposta em uma área de infraestrutura de TI de um órgão público, onde uma parte importante das atividades realizadas poderia ser considerada como projetos, porém, por questões históricas e culturais, não são adotadas práticas de gestão de projetos para sua administração. Através da metodologia pesquisa-ação, procurou-se encontrar um conjunto mínimo de práticas de gestão de projetos que possam ser aplicadas na área mencionada com um baixo nível de investimento e pouco impacto nas atividades rotineiras dos setores, de forma a viabilizar ganhos expressivos de eficiência, em um prazo relativamente curto de tempo.

Palavras-chave: Gestão de Projetos, Infraestrutura de TI, Setor Público.

Abstract

This report describes an intervention proposed in a department of IT infrastructure of a public institution, where part of the activities could be considered as projects, however, for historical and cultural reasons, project management practices are not adopted for its administration. The study followed the methodological strategy action-research, trying to identify the minimal set of project management practices that could be applied in the studied department, using a low level of investments and low impact in the daily activities of the sectors, in a way to generate significant efficiency gains in a relatively short period of time.

Keywords: Project Management, IT Infrastructure, Public Sector.

1. INTRODUÇÃO

Neste relato será descrita uma intervenção proposta em uma área de infraestrutura da Secretaria de Tecnologia da Informação (TI) de um órgão público, onde uma parte importante das atividades realizadas poderia ser considerada como projetos, porém não são adotadas práticas de gestão de projetos para sua administração.

A organização em questão é um órgão público do Poder Judiciário federal, com um quadro de cerca de 5000 servidores. A secretaria de TI conta atualmente com cerca de 120 destes servidores, e sua área de infraestrutura, objeto deste estudo, conta com aproximadamente 30 servidores.

Fatores históricos e culturais, típicos de instituições públicas, apresentam um forte impacto na adoção de medidas de reestruturação de processos. A não utilização de uma gestão estratégica de TI, induzida por fatores como a mudança bi-anual da alta administração, acaba por gerar uma importante obsolescência de seu parque tecnológico. Sistemas construídos sob tecnologias descontinuadas e com baixa utilização de boas práticas de desenvolvimento causam um alto nível de retrabalho para as equipes, e um alto grau de demandas de suporte que acabam por consumir uma fatia importante dos esforços diários das equipes, especialmente na área de infraestrutura, impossibilitando o foco na renovação do parque computacional.

Aliado a estes fatores históricos, aspectos oriundos da legislação trabalhista do funcionalismo público brasileiro também representam causa de impacto na melhoria dos processos de trabalho. Aspectos como a estabilidade no emprego, regulamentação de horas de trabalho adicionais e restrição da contratação por concurso público, dificultam a montagem de equipes de projeto de alto desempenho. A mobilização de recursos humanos torna-se ainda mais difícil na aplicação de mudanças importantes na rotina de trabalho das equipes, que têm que ser introduzidas de maneira gradual para possibilitar a mudança cultural tipicamente necessária.

Recentemente, a instituição em questão começou a receber forte pressão pela modernização de sua TI, em virtude tanto da exigência de informatização de seus processos por órgãos federais de regulamentação, quanto pela intensificação de ações de auditoria pelo Tribunal de Contas da União. Esta modernização tem gerado um grande aumento de demandas para todas as equipes de TI, inclusive para sua área de infraestrutura. Neste contexto, a ausência de práticas de gerenciamento de projetos acaba por dificultar o

atendimento das metas estabelecidas, especialmente metas relacionadas a prazos e nível de qualidade das entregas.

Neste contexto, a questão que surge é: “quais práticas possibilitariam viabilizar a adoção da gestão de projetos em uma área de infraestrutura de TI de um órgão público?”. O objetivo deste trabalho passa então a ser a definição de um conjunto mínimo de práticas de gestão de projetos que possam ser aplicadas na área mencionada com um baixo nível de investimento e pouco impacto nas atividades rotineiras dos setores.

A intervenção proposta se baseia na premissa de que a adoção de um conjunto de práticas simples da gestão de projetos poderá gerar ganhos expressivos de eficiência, em um prazo relativamente curto, proporcionando uma melhora na imagem da área para os públicos internos e externos, além da satisfação da equipe envolvida nos projetos. Esta premissa encontra apoio na literatura, que indica que técnicas e ferramentas de gestão de projetos devem ser aplicadas de forma gradual, especialmente em instituições governamentais onde há uma maior resistência a mudanças (Olateju, Abdul-Azeez, & Alamutu, 2011).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A área de Tecnologia da Informação (TI) vem sendo um dos grandes objetos de estudo da pesquisa na área de gerenciamento de projetos (Ika, 2009). Esta atenção reflete o fato que a maioria dos projetos atuais envolve de alguma forma as áreas de TI das organizações, o que aumenta a relevância das atividades relacionadas a projetos dentro destas áreas. Instituições públicas também dependem cada vez mais do uso de TI para alcançar a eficiência e efetividade dos projetos necessários para a disponibilização de seus serviços à sociedade (Rosacker & Rosacker, 2010).

2.1. INFRAESTRUTURA DE TI E PROJETOS

Para atender às demandas organizacionais, uma área de TI tipicamente se organiza em equipes funcionais especializadas (Tavakolian, 1989). O departamento de desenvolvimento de sistemas normalmente recebe as demandas de novos sistemas, ou melhorias em sistemas existentes, e aloca membros para compor uma equipe de projetos que ficará responsável pela entrega da demanda. O departamento de infraestrutura de TI normalmente fica encarregado por receber os sistemas desenvolvidos pelo departamento de desenvolvimento de sistemas e disponibilizá-los para a organização como serviços, integrantes do catálogo de serviços de TI.

As demandas de gerenciamento de projetos nesta estrutura típica ficam muito mais evidentes nas atividades de construção dos sistemas e, portanto, acabam por ser objeto de atenção especialmente do departamento de desenvolvimento de sistemas. Mesmo que membros da equipe de infraestrutura costumem ser alocados nestes projetos, seu papel é tipicamente de suporte e a gestão acaba ficando de responsabilidade da equipe de desenvolvimento.

Para se organizar em suas atividades típicas de disponibilização dos serviços de TI, os departamentos de infraestrutura vêm aderindo ao ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) (Kanapathy & Khan, 2012), um conjunto de guias de boas práticas para a gestão dos serviços de TI. Os guias do ITIL cobrem todo o ciclo de vida dos serviços de TI, englobando a estratégia, desenho, transição e operação dos serviços.

A adoção do ITIL, ainda que auxilie na estruturação do gerenciamento dos serviços, não representa, necessariamente, a adoção de uma cultura de gestão de projetos para a aplicação de suas práticas. Tanto a inclusão de novos serviços no catálogo, quanto a melhoria de serviços já existentes podem requerer a execução de uma série de atividades (aquisição de

equipamentos, treinamento de equipes, instalação e configuração de ferramentas etc.), que acabam tendo um caráter temporal e de singularidade e, portanto, poderiam obter melhores resultados se administrados à luz da gestão de projetos.

2.2. A ADOÇÃO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS E A GESTÃO CONTINGENCIAL DE PROJETOS

A adoção de práticas de gerenciamento de projetos tem se mostrado benéfica tanto para o atingimento das metas dos projetos quanto para a moral e satisfação das equipes envolvidas, ainda que as necessidades de conformidade com metodologias burocráticas consumam muito tempo das equipes, especialmente em projetos relativamente pequenos (Crawford & Helm, 2009).

Em instituições públicas, para que uma metodologia de gerenciamento de projetos possa ser efetiva, deve considerar aspectos que as distinguem de organizações do setor privado, como: rotatividade da alta administração, interferências de natureza política e a necessidade de convencimento dos servidores públicos para a mudança de processos existentes (Cats-Baril & Thompson, 1995).

Muitas organizações, públicas ou privadas, têm recorrido a guias de boas práticas como o PMBoK (*Project Management Body of Knowledge*) (PMI, 2004) para adotar um caminho supostamente maduro para o gerenciamento de projetos. A adoção convencional do guia, no entanto, leva as organizações a tratarem do gerenciamento de todos os projetos de maneira uniforme, focadas no atendimento da restrição tripla: prazo, custo e qualidade.

A abordagem diamante (Shenhar & Dvir, 2007) propõe uma visão contingencial da gestão de projetos, onde as atividades do gerente de projetos devem considerar as especificidades de cada projeto. Esta abordagem sugere que se considerem os eixos: tecnologia, novidade, complexidade e ritmo. A classificação do projeto em cada eixo deve orientar as decisões a serem tomadas antes e durante o ciclo de vida do projeto. Na dimensão ritmo, por exemplo, projetos de tempo crítico onde as datas inicialmente definidas devem ser cumpridas sob o risco de fracasso do projeto, planos de contingência devem ser preparados para lidar com qualquer possível fonte de impacto na data de conclusão do projeto.

2.3. A GESTÃO DE ESCOPO E TEMPO EM PROJETOS

Avaliadas as especificidades de um projeto, deve ser feita uma análise de como adaptar a aplicação das diversas disciplinas de gestão de projetos para o projeto em questão. Algumas práticas, no entanto, têm se mostrado fundamentais para a adequada aplicação das diversas disciplinas da gestão de projetos.

A gestão do escopo requer que se garanta a entrega de todos itens exigidos pelo produto final do projeto (Kerzner, 2011). Diversos artefatos podem ser utilizados para uma adequada gestão do escopo. O *Project Charter* é um documento que formaliza o início do projeto e diversas de suas características como título, objetivo, premissas restrições, resultados esperados e escopo macro (Carvalho & Rabechini Jr., 2011). Este documento pode, portanto, ser utilizado como um guia do que deve ser perseguido durante o projeto, orientando as discussões e as decisões dos diversos *stakeholders* do projeto.

Outro artefato útil na gestão do escopo do projeto é a EAP (Estrutura Analítica do Projeto), que permite a decomposição do escopo macro em pacotes de trabalho menores e mais facilmente gerenciados. Cada pacote de trabalho deve conter informações como: objetivo, entregas, programação, orçamento e responsabilidades. A utilização da EAP tem sido cada vez mais considerada como fator crítico de sucesso para os projetos por permitir a integração da gestão do escopo com a gestão de custos e tempo (Carvalho & Rabechini Jr., 2011). Tema controverso quanto a adoção de EAP's é o nível de detalhamento a ser adotado, onde deve ser considerado o tamanho e complexidade do projeto e de suas atividades, tendo em vista que os pacotes finais de trabalho se mantenham gerenciáveis.

A EAP pode também ser utilizada como insumo na montagem do cronograma de atividades do projeto. As atividades devem ser sequenciadas considerando suas possíveis relação de dependência. Para projetos não muito complexos, uma alternativa para a representação dos cronogramas é a utilização dos diagramas de Gantt e de marcos. Nesses diagramas podem ser determinados os recursos que serão necessários para cada atividades e as principais datas de entregas do projeto. Desta forma, o cronograma de atividades pode ser uma ferramenta chave para o acompanhamento do desempenho geral do projeto (Kerzner, 2011).

3. MÉTODO DA PRODUÇÃO TÉCNICA

A intervenção proposta neste relato se deu em um contexto onde foi atribuída a este autor a responsabilidade de efetuar uma avaliação do modo de tratamento das atividades da área de infraestrutura da organização, e posteriormente, de aplicar técnicas e ferramentas para melhoria dos processos. Neste contexto, decidiu-se adotar a estratégia metodológica pesquisa-ação, por seu caráter de pesquisa de uma situação problema em uma organização, e proposição de uma ação para sua resolução.

Estudos feitos seguindo esta estratégia são tipicamente compostos por quatro fases: fase exploratória, fase de pesquisa aprofundada, fase de ação e fase de avaliação (Thiollent, 2009).

A fase exploratória, onde os atores da pesquisa iniciam a detecção dos problemas a serem combatidos, foi marcada por uma apresentação efetuada pelo diretor da área, onde foram descritos os grandes problemas enfrentados pelos diversos departamentos na execução de suas atividades. O diretor apresentou sua insatisfação quanto ao cumprimento dos prazos e escopo das atividades solicitadas à equipe e o impacto do não atendimento das metas na percepção da área perante aos usuários finais. Com base nesta apresentação, foram eleitas para serem abordadas no trabalho as disciplinas de gestão do tempo e gestão do escopo para as atividades executadas pelas equipes dos diversos departamentos.

Como não havia experiência prévia da equipe da área com a gestão de projetos, tampouco uma estrutura da organização de suporte a gestão de projetos, as atividades da fase de pesquisa aprofundada consistiram em discussões com os gerentes funcionais da área sobre como as disciplinas selecionadas poderiam ser adaptadas à realidade da área de forma a trazer benefícios para o cumprimento das metas estabelecidas com um baixo impacto nas atividades rotineiras dos setores. Nesta fase também foram realizadas uma avaliação do guia de boas práticas do PMI (PMBok) e uma investigação de possíveis ferramentas de auxílio a aplicação destas práticas. Na próxima seção é descrito o racional que foi utilizado para a seleção das práticas de gestão de projetos que seria adotada na fase seguinte.

Na fase de ação foi designada a este autor a responsabilidade pelo planejamento e coordenação da aplicação das técnicas selecionadas em um conjunto inicial de atividades consideradas como passíveis de serem gerenciadas como projetos. O foco esteve na aplicação de ações que pudessem gerar benefícios imediatos para o sucesso destas atividades. Esta fase encontra-se em andamento no momento da confecção deste relato. Devido às características

da área, a aplicação destas técnicas esta tendo que ser executada em segundo plano para não comprometer o andamento das atividades rotineiras dos setores.

Após a finalização da fase de ação, a estratégia pesquisa-ação prevê uma fase de avaliação, onde se espera um exame aprofundado da efetividade das ações efetuadas e a construção de uma base de conhecimentos para ações futuras. No caso deste estudo, planeja-se uma nova rodada do ciclo de pesquisa e ação para a adoção de técnicas mais elaboradas, que possam ser aplicadas sobre a estrutura construída neste primeiro ciclo.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS

Após a definição de quais disciplinas deveriam ser abordadas na intervenção em questão, foi efetuada uma tentativa de mapeamento dos diversos tipos de atividades executadas pela área de infraestrutura. Este mapeamento proporcionou o enquadramento das diversas atividades no *continuum* processos contínuos/projetos.

Como exemplo de atividades caracterizadas como processos contínuos, pode-se citar o monitoramento dos serviços, o *backup* de bancos de dados, a criação de usuários para acesso a um determinado sistema. Neste caso, está se provendo a manutenção de um determinado serviço do catálogo. São atividades rotineiras, com um *script* pré-definido, que tipicamente consomem um alto nível de recursos, mas apresentam um baixo grau de incerteza para a organização. Para estas atividades, a gestão de projetos tem pouco a acrescentar no atendimento de seus objetivos e, portanto, não foram consideradas na elaboração do conjunto de práticas proposto.

A avaliação das atividades caracterizadas como projetos levou à definição dos seguintes subconjuntos de atividades:

- **Subconjunto 1** - Montagem da infraestrutura de hardware e telecomunicações para disponibilização de novos serviços;
- **Subconjunto 2** - Ajustes na infraestrutura para disponibilização de melhorias em serviços já existentes e;
- **Subconjunto 3** - Melhorias nos processos de trabalho para suporte ao fornecimento do catálogo de serviços.

Avaliando instâncias de execução de cada um destes subconjuntos de atividades, pôde-se identificar que, embora existam similaridades na execução de diferentes instâncias, estas atividades possuirão inevitavelmente singularidades inerentes às características específicas de cada serviço sendo disponibilizado. Cada subconjunto apresenta também um caráter temporal. Após a disponibilização da infraestrutura montada nos dois primeiros casos, ou à aplicação da melhoria no terceiro caso, o serviço em questão passa a ser incorporado pelos processos rotineiros descritos anteriormente.

As características de singularidade e temporalidade, típicas de projetos, destas atividades nos leva a esperar que a aplicação das técnicas de gestão de projetos para as disciplinas selecionadas oferecerá mecanismos para ajudar superar as dificuldades apresentadas no atendimento das metas da área.

Nas próximas seções é feita uma avaliação dos distintos subconjuntos de atividades conforme a estrutura diamante de classificação de projetos.

4.1. SUBCONJUNTO 1 - MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA DE HARDWARE E TELECOMUNICAÇÕES PARA DISPONIBILIZAÇÃO DE NOVOS SERVIÇOS

Do ponto de vista da área de infraestrutura, projetos neste subconjunto apresentam baixa complexidade, visto que tipicamente não há muita interação entre os diversos serviços providos pelo órgão. Esta baixa complexidade, ou complexidade ‘montagem’, permite que os projetos sejam gerenciados com pouca formalidade e documentação.

Como se tratam de projetos baseados em tecnologia, estes projetos apresentam alguma incerteza tecnológica. O órgão em questão, no entanto, possui o perfil de utilizar apenas tecnologias bem estabelecidas, o que permite classificar estes projetos como de ‘mídia-tecnologia’. Neste caso, é recomendada a aplicação de revisões técnicas do projeto final, uma prontidão para aceitar mudanças, e a utilização de comunicação freqüente e informal (Shenhar & Dvir, 2007).

No eixo novidade, projetos de disponibilização de novos serviços representam algum impacto para os usuários da área, sejam internos ou externos à Secretaria de TI. A classificação, neste caso, foi de novidade ‘plataforma’, o que orienta ao congelamento dos requisitos mais adiante no ciclo de vida do projeto.

A avaliação do ritmo destes projetos deve considerar que a implantação de novos serviços é tipicamente orientada por órgãos de regulamentação nacional e, portanto, apresentam datas de entrega com muito pouca margem de negociação. Esta característica qualifica estes projetos no ritmo ‘de tempo crítico’ e sugere a necessidade de foco na data de conclusão e a utilização de planos de contingência.

A estrutura diamante deste subconjunto de projetos é apresentada na Ilustração 1.

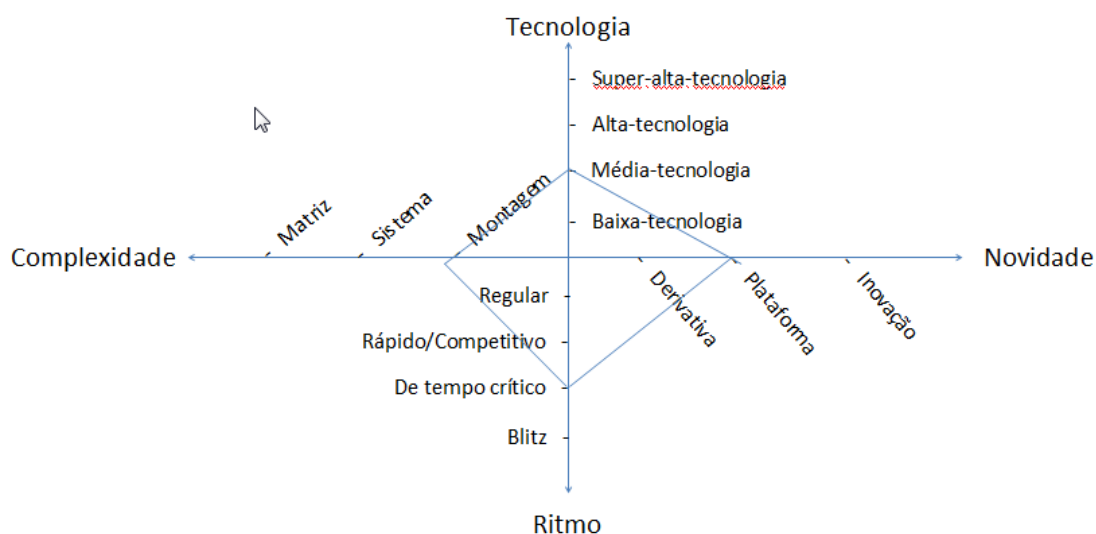


Ilustração 1 – Estrutura diamante para o subconjunto 1: Montagem da infraestrutura de hardware e telecomunicações para disponibilização de novos serviços

Um resumo das recomendações para a gestão de projetos considerando as classificações dadas nos diversos eixos da estrutura diamante pode ser visualizado no Quadro 1.

Eixo da estrutura diamante	Recomendações para a gestão de projetos
Complexidade Montagem	Pouca formalidade e documentação.
Tecnologia Média	Revisões técnicas do projeto final; Prontidão para aceitar mudanças; Comunicação freqüente e informal.
Novidade Plataforma	Congelamento dos requisitos mais adiante.
Ritmo de Tempo Crítico	Foco na data de conclusão; Utilização de planos de contingência.

Quadro 1 - Recomendações para a gestão de projetos

4.2. SUBCONJUNTO 2 - AJUSTES NA INFRAESTRUTURA PARA DISPONIBILIZAÇÃO DE MELHORIAS EM SERVIÇOS JÁ EXISTENTES

Projetos neste conjunto apresentam características muito similares aos de implantação de novos serviços. A principal diferença reside no eixo novidade. Como são melhorias em serviços já existentes, o impacto para os usuários tende a ser menor neste caso e, portanto, podem ser considerados como de novidade ‘derivativa’.

Do ponto de vista de recomendações para a gestão de projetos a única modificação em relação ao Quadro 1 é o congelamento mais cedo dos requisitos do projeto.

4.3. SUBCONJUNTO 3 - MELHORIAS NOS PROCESSOS DE TRABALHO PARA SUPORTE AO FORNECIMENTO DO CATÁLOGO DE SERVIÇOS.

Projetos de melhoria de processos são tipicamente executados com baixa prioridade e sem grande aparato gerencial. A avaliação diamante desta categoria leva a uma graduação mínima em todos os eixos analisados.

Devido a estas características, estes projetos muitas vezes acabam não recebendo a atenção necessária em freqüentemente apresentam grandes atrasos, ou até mesmo são cancelados pelo aparecimento de projetos mais estratégicos.

A instituição em análise, no entanto, começou a sofrer fortes críticas de órgãos fiscalizadores federais, relacionadas à eficiência de seus processos, especialmente no atendimento aos usuários finais de seus serviços. Neste sentido, auditorias realizadas efetuaram recomendações de melhorias nos processos que deveriam ser efetuadas em prazos estipulados.

Neste contexto, a avaliação diamante desta categoria muda substancialmente no eixo tempo, onde os projetos passam a ser avaliados como ritmo ‘de tempo crítico’, pois o não cumprimento de suas metas de tempo pode representar sanções à administração do órgão.

4.4. PRÁTICAS PROPOSTAS PELA INTERVENÇÃO

As recomendações apresentadas pela análise anterior foram confrontadas com as dificuldades apresentadas pelo diretor da área (onde foram selecionadas as disciplinas de gestão de escopo e de tempo) e com as informações extraídas dos chefes de setores nas reuniões executadas (ênfase na necessidade de baixo impacto nas atividades rotineiras dos setores). Esta avaliação permitiu definir um conjunto mínimo de práticas de gestão de projetos para a aplicação nesta primeira rodada de pesquisa-ação.

No caso da disciplina de gestão de escopo optou-se pela utilização de um *Project Charter* para cada projeto, contendo as informações mínimas que possam servir de subsídio para orientar as equipes nos casos de mudança de requisitos e na avaliação de sucesso no final do projeto. A gestão de escopo deverá contemplar também a criação de uma EAP que ofereça uma visibilidade mais detalhada do projeto e permita seu gerenciamento mais efetivo. Nesta primeira rodada de implantação, optou-se por uma EAP mais simples, orientada a entregáveis, deixando a lista detalhada de atividades para serem contempladas por procedimentos criados pelos setores funcionais envolvidos.

Para a gestão de tempo, optou-se pela construção de cronogramas de atividades baseados em diagramas de Gantt. A criação destes diagramas deverá ser uma evolução natural da EAP do projeto, considerando as relações de dependência entre os pacotes de tarefas. O foco de atenção estará na análise e otimização do caminho crítico do projeto, especialmente para os subconjuntos de projetos classificados como ritmo ‘de tempo crítico’.

Para suportar a criação e atualização destes artefatos, decidiu-se pela adoção de uma ferramenta de suporte a gestão de projetos. Após uma avaliação da equipe optou-se pelo uso da ferramenta GPWeb, uma ferramenta *open source*, atualmente mantida pelo Portal do Software Público Brasileiro.

A utilização de uma ferramenta de gestão de projetos permitirá que se solicite dos membros dos projetos um registro periódico de avanço das atividades. Com este registro, espera-se que os gerentes de projeto passem a ter uma visibilidade mais concreta dos avanços das atividades e possam tomar ações corretivas em tempo no caso de atrasos em projetos de tempo crítico.

O Quadro 2 apresenta um quadro resumo das práticas propostas na intervenção.

Disciplina da gestão de projetos	Práticas propostas na intervenção
Gestão de Escopo	<i>Project charter</i> mínimo; EAP orientada a entregáveis (atividades descritas em procedimentos criados pelos setores funcionais);
Gestão de Tempo	Desenvolvimento de cronograma com foco no caminho crítico; Registro periódico do avanço das atividades.
Ações adicionais	Implementação de ferramenta GPWeb (open source – Portal do Software Público Brasileiro)

Quadro 2- Práticas propostas na intervenção

No momento da confecção deste relato, a intervenção estava em fase de aplicação nos primeiros projetos-piloto. Devido a aspectos culturais já mencionados, a adoção das práticas propostas tem apresentado alguma resistência pelas equipes, especialmente o comprometimento dos gerentes funcionais com a alocação dos recursos designados, e o registro do avanço das atividades na ferramenta de gestão de projetos. Rodadas de discussão com os gerentes funcionais estão sendo consideradas para a obtenção de um maior comprometimento com a aplicação das práticas propostas.

5. CONCLUSÃO

Neste relato procurou-se atingir uma resposta para a questão: “quais práticas possibilitariam viabilizar a adoção da gestão de projetos em uma área de infraestrutura de TI de um órgão público?”. Para tanto foi definido um conjunto mínimo de práticas de gestão de projetos que pudessem ser aplicadas na área mencionada com um baixo nível de investimento e pouco impacto nas atividades rotineiras dos setores.

A intervenção utilizou como premissa que a adoção de um conjunto de práticas simples da gestão de projetos poderia gerar ganhos expressivos de eficiência, em um prazo relativamente curto, proporcionando uma melhora tanto na imagem da área para os públicos internos e externos, quanto na satisfação da equipe envolvida nos projetos. Durante os trabalhos surgiu o requisito de que as práticas adotadas gerassem o mínimo possível de impacto no trabalho dos diversos setores funcionais da área em questão.

Para a seleção das práticas de gestão de projetos a serem adotadas na fase de ação deste trabalho foram utilizados os conceitos da abordagem diamante (Shenhar & Dvir, 2007), que propõe uma visão contingencial da gestão de projetos, onde as atividades do gerente de projetos devem considerar as especificidades de cada projeto. Foram então definidos os conjuntos mínimos de práticas que atendessem as necessidades de gestão nas três categorias de projetos tipicamente encontradas na área em análise.

A intervenção ainda requer maior estudo para que se avaliem medidas que possam ser adotadas no sentido de viabilizar uma mudança de cultura, para que a equipe realmente incorpore as práticas sugeridas, potencializando os benefícios vislumbrados. Alguns estudos apresentam *frameworks* para a adoção de mudanças organizacionais em instituições públicas (Fernandez & Rainey, 2006) e podem servir de referência para este aprofundamento.

Do ponto de vista da metodologia, há também a limitação da não execução, durante a confecção deste relato, da fase de avaliação da pesquisa-ação. A execução desta fase, no entanto, está prevista no escopo da intervenção em andamento, e espera-se que em sua execução possa-se avaliar com maior detalhe os avanços atingidos pela intervenção. Após esta primeira rodada de pesquisa-ação, esta prevista pelo menos mais uma rodada de intervenções onde se espera adotar novas práticas de gestão de projeto sobre o arcabouço construído nesta primeira rodada.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carvalho, M. M., & Rabechini Jr., R. (2011). *Fundamentos em Gestão de Projetos*. São Paulo: Ed. Atlas.

Cats-Baril, W., & Thompson, R. (1995). Managing information technology projects in the public sector. *Public Administration Review*, 55(6), pp. 559-559.

Crawford, L. H., & Helm, J. (2009). Government and governance: The value of project management in the public sector. *Project Management Journal*, 40(1), pp. 73-87.

Fernandez, S., & Rainey, H. G. (2006). Managing successful organizational change in the public sector. *Public Administration Review*, 66(2), pp. 168-176.

Ika, L. A. (Dezembro de 2009). Project Success as a Topic in Project. *Project Management Journal*, p. 19.

Kanapathy, K., & Khan, K. (2012). Assessing the Relationship between ITIL Implementation Progress and Firm Size: Evidence from Malaysia. *International Journal of Business & Management*, 7(2), pp. 194-199.

Kerzner, H. (2011). *Gerenciamento de Projetos. Uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle*. New York: Ed. Blucher.

Olateju, O. I., Abdul-Azeez, I. A., & Alamutu, S. A. (2011). Project Management Practice in Nigerian Public Sector - An Empirical Study. *Australian Journal Of Business & Management Research*, 1(8), pp. 1-7.

PMI. (2008). *A guide to the project management body of knowledge (PMBok Guide)*. (4 ed.). Newton Square: Project Management Institute.

Rosacker, K. M., & Rosacker, R. E. (2010). Information technology project management within public sector organizations. *Journal Of Enterprise Information Management*, 23(5), pp. 587-594.

Shenhar, A. J., & Dvir, D. (2007). *Reinventando Gerenciamento de Projetos: A abordagem Diamante ao Crescimento e Inovação Bem-sucedidos*. São Paulo: M.Books do Brasil Editora Ltda.

Tavakolian, H. (1989). Linking the Information Technology Structure With Organizational Competitive Strategy: A Survey. *MIS Quarterly*, 13(3), pp. 309-317.

Thiollent, M. (2009). *Pesquisa-ação nas organizações*. 2. ed. Atlas.