



Gestão de valor em projetos de TI: um estudo sobre organizações no Brasil

Value management in IT projects: a study in Brazilian organizations

Aloysio Vianna Silva Junior^{1,2} 
Bruno Rolemberg Barreto¹ 
José Rodrigues Farias Filho² 

Como citar: Silva Junior, A. V., Barreto, B. R., & Farias Filho, J. R. (2019). Gestão de valor em projetos de TI: um estudo sobre organizações no Brasil. *Gestão & Produção*, 26(2), e3064. <https://doi.org/10.1590/0104-530X-3064-19>

Resumo: Atualmente, admite-se a insuficiência da avaliação de projetos baseada em restrições de escopo, prazo e custo para assegurar a criação de valor pela organização. Apesar disto, essa métrica continua sendo, muitas vezes, a única utilizada para avaliar o sucesso dos projetos. Neste artigo, a partir de referências teóricas, analisa-se como algumas empresas nacionais e multinacionais gerenciam a criação de valor por suas carteiras de projetos de Tecnologia da Informação (TI). Busca-se entender os processos utilizados, bem como identificar os principais desafios encontrados pelas organizações pesquisadas. Para atingir esse objetivo, foi utilizada uma abordagem exploratória qualitativa baseada em entrevistas semiestruturadas com gestores de portfólios de TI de 14 organizações brasileiras de diversos segmentos e portes. A pesquisa indicou oportunidades de melhoria e mostrou que poucas são as organizações que avaliam de forma efetiva a criação de valor por seus projetos, prevalecendo uma visão de desempenho não alinhada aos resultados corporativos alcançados e que não colabora com o processo de melhoria e aprendizagem organizacional.

Palavras-chave: Projetos de TI; Geração de valor; Retorno sobre o investimento; Aprendizagem organizacional.

Abstract: Nowadays, it has been acknowledged that there is an insufficiency of projects assessment based on scope, time and cost restrictions to ensure the organization's creation of value. Despite that, this metric keeps being used and, quite often, it is the only one used to assess the project's success. This study is based on theoretical references to analyze how some Brazilian and multinational organizations manage the creation of value through their Information Technology (IT) project portfolios. This work aims to understand the processes used and identify the main challenges faced by those organizations. To achieve this goal, an exploratory qualitative approach was used, based on semi-structured interviews with IT portfolio managers from 14 companies of several segments and sizes. The research indicated improvement opportunities and showed that few companies effectively assessed the value generation of their projects, prevailing a perspective of dissonant assessment procedures from corporate results, which does not contribute to the organizational improvement and learning process.

Keywords: IT projects; Value-adding; Return on investment; Organizational learning.

1 Introdução

O gerenciamento de projetos é um tema que tem progressivamente ganho espaço na literatura acadêmica. No entanto, sua contribuição para a geração de valor, ou seja, para a consecução dos objetivos corporativos, não tem tido a mesma atenção.

Em um artigo recente, Ciani et al. (2015) observaram que as empresas de países desenvolvidos agregaram

três vezes mais valor econômico no período 2000-2010 do que as empresas de países emergentes (Brasil, Rússia, Índia e China). Dentre eles, o Brasil foi o país com pior desempenho.

Do ponto de vista empresarial, o que se denomina indústria de tecnologia da informação e comunicações, base da “nova economia” e de mudanças sociológicas

¹ Fundação Getúlio Vargas – FGV, Praia de Botafogo, 190, Botafogo, CEP 22250-900, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, e-mail: aloysio.vianna@gmail.com; bruno.rolemberg@gmail.com

² Universidade Federal Fluminense – UFF, Rua Passo da Pátria, 156, Bloco D, Sala 306, Campus da Praia Vermelha, São Domingos, CEP 24210-240, Niterói, RJ, Brasil, e-mail: fariasfilho@gmail.com

Recebido em Abr. 5, 2017 - Aceito em Ago. 16, 2018

Suporte financeiro: Nenhum.

importantes, corresponde a um leque muito amplo de atividades. Apenas o segmento de desenvolvimento de software representou em 2012 um mercado mundial da ordem de 350 bilhões de dólares (IDC, 2015); não estão incluídos outros segmentos como os de serviços de *telecom*, *e-commerce*, etc.

A discussão sobre a geração de valor dos projetos de Tecnologia da Informação (TI) é um assunto recente. Brynjolfsson & Hitt (1998) estão entre os primeiros que procuraram entender a contribuição da TI como novo fator de produção, cunhando o termo “Paradoxo da Produtividade”. Com ele, indicavam que não era apenas a intensidade do uso dos “computadores” que aumentava a geração de riqueza, mas sinalizavam para a importância de uma nova forma de organizar o trabalho, abrindo um largo campo de pesquisa.

Oliveira et al. (2015) pesquisaram os benefícios auferidos pelos investimentos em TI a partir de uma amostra de 149 empresas brasileiras. Em suas análises, lastreadas na Teoria Baseada em Recursos (Barney, 1991), não conseguiram observar diferença entre o desempenho das empresas que possuíam maior capacidade instalada de TI em comparação com aquelas de menor capacidade.

Lin et al. (2010) investigaram o papel da TI no aumento da produtividade em uma dúzia de países. Usando três modelos macroeconômicos distintos, identificaram que o Reino Unido e o Japão tiveram aumentos de produtividade superiores a 100% no período de 1998 a 2006, correlacionável a seus investimentos de TI, enquanto que França, Áustria e Bélgica apresentaram perda de valor com esses investimentos. Em 2013, os mesmos autores alteraram a unidade de análise de pesquisa e analisaram 376 organizações, identificando diferentes cenários de investimentos que deveriam ser considerados. Apontaram, então, para a conveniência de abandonar a análise agregada dos dados e empreender uma análise contingente dos investimentos.

Considerando os projetos de TI do setor financeiro dos EUA, Tallon (2010) observa que, enquanto os maiores bancos gerenciavam grandes portfólios de TI com o propósito de reduzir custos e atender remotamente seus clientes, entre 1994 e 2008, a margem de lucro dos menores bancos foi consistentemente superior, mostrando que ainda havia espaço para obter lucros por meio de um atendimento personalizado, sem necessariamente lançar mão das ferramentas de TI.

A partir dos dados do Standish Group (Tabela 1), pode-se estimar os custos da não qualidade em projetos de TI nos EUA em cifras da ordem da centena de bilhões de dólares por ano, sendo, portanto, relevantes os estudos que busquem entender como poderiam ser reduzidos esses custos e ampliada a geração de valor por eles promovida. Este pequeno resumo da literatura recente demonstra a complexidade do tema e a relevância da discussão que se deseja estimular.

O objetivo do trabalho foi estudar como algumas organizações, de diferentes contextos, gerenciam o valor de seus projetos de TI, bem como quais os desafios encontrados nesses processos, levando à questão de pesquisa: “Como está sendo realizada a gestão de valor dos projetos de TI em organizações de diferentes contextos brasileiros e quais são os desafios encontrados?”

Neste trabalho, foi desenvolvida uma pesquisa exploratória que incluiu entrevistas com gestores de portfólios de 14 organizações brasileiras, que coordenaram em um dado ano mais de dois mil projetos de TI. A unidade de análise foi a organização a partir do seu portfólio de projetos de TI. O trabalho pretende contribuir para que se obtenha uma melhor compreensão de como um conjunto de empresas nacionais está gerenciando a agregação de valor de seus projetos. Pela diversidade dessas organizações e pela singular importância de várias delas, tem-se convicção de que os desafios encontrados nesta pesquisa são representativos para um número muito maior de organizações brasileiras.

2 Fundamentação teórica

Na fundamentação teórica, são mostrados os resultados da revisão bibliográfica realizada, bem como a base teórica fundamentadora do estudo exploratório. Inicialmente, o conceito de gestão de valor é apresentado; seguido pela sua relação com os projetos de tecnologia da informação; importâncias de particularidades nas definições dos objetivos organizacionais; alinhamento estratégico e seleção de projetos; gerenciamento de projetos e avaliação de resultados e gestão do conhecimento.

2.1 A gestão de valor

Projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo (PMI, 2013a). Mas produtos e serviços, pela ótica

Tabela 1. Resultado dos Projetos de TI pesquisados nos EUA.

Resultado/Ano	2009	2010	2011	2012	2013
Bem-Sucedido	36%	38%	37%	41%	36%
Problemático	44%	40%	46%	40%	48%
Cancelado	20%	22%	17%	19%	16%

Fonte: Standish Group (2013).

dos promotores dos projetos, seriam um fim em si mesmo? Pela ótica dos autores, apoiada nos conceitos de Freeman & Evan (1990), projetos seriam iniciativas inovadoras desenhadas para gerar valor para os stakeholders de forma sustentável dentro de critérios negociados para sua condução.

A literatura vem crescentemente adotando a ótica de efetividade como critério de sucesso complementar às tradicionais métricas baseadas em eficácia e eficiência, materializadas no tradicional sucesso baseado na restrição tripla (i.e., atendimento aos requisitos de escopo-custo-prazo).

Mas o que seria valor? O conceito de valor é usado em diferentes contextos, da sociologia à contabilidade, da filosofia à economia, do marketing ao gerenciamento de projetos, porém, apesar disso, não há um conceito unânime do que é valor.

Será adotada, para os propósitos deste trabalho, a definição de valor como o somatório ponderado dos benefícios auferidos, subtraído o somatório ponderado dos sacrifícios incorridos direta ou indiretamente no processo de geração dos benefícios supracitados, decorrentes ambos de um fenômeno, interpretados em um dado momento por um indivíduo e confrontados com um conjunto de parâmetros de referência.

Gestão de valor surge, então, como o conjunto de processos relacionados à asseguarção da criação de valor pelos projetos.

2.1.1 Gestão de valor e os projetos de tecnologia da informação

Os altos investimentos realizados pelas empresas em projetos de TI motivaram alguns pesquisadores a investigar o papel desses investimentos na obtenção de resultados corporativos.

Pinheiro & Tigre (2015) examinaram inovações baseadas em recursos de TI no Brasil. Os resultados mostraram que tais inovações alteraram processos internos e o relacionamento com stakeholders, demandando um maior esforço de integração organizacional. Resultado similar a Prasad & Heales (2010) que, estudando um pequeno país em desenvolvimento da Oceania, observaram que os investimentos em TI precisaram ser coordenados com investimentos complementares para poder surtir o efeito observado nos países desenvolvidos. Vê-se, pois, que o ambiente de negócios influencia a efetividade desse tipo de projeto.

Em um estudo de Souza & Arpino (2011) sobre pequenas e médias empresas brasileiras, foi verificado que os investimentos em TI, apesar de promoverem maior eficiência operacional, não aumentavam a lucratividade de suas operações. Conclusão semelhante a que chegaram Kang et al. (2013) que investigaram investimentos de TI em sistemas de desenho assistidos por computador na construção civil.

A perspectiva de lucro, contudo, não é a única que leva uma organização a investir em TI. Cano & Baena (2015), analisando o processo de internacionalização de empresas, demonstraram que os investimentos de TI foram fundamentais na redução de tempo e custos nos processos internacionais de negociação, podendo se configurar em fator de aumento da competitividade.

Diferentemente de Galy & Saucedo (2014) que investigaram o efeito da implementação de sistemas integrados de gestão (i.e., ERP) sem conseguir identificar benefício financeiro para as firmas em exercícios posteriores.

Dewan & Ren (2011) correlacionaram os investimentos em TI de 500 empresas listadas na revista Fortune 1000, no período 1987-1994, concluindo pela insignificante associação entre investimentos em TI e retorno desses investimentos, mas positiva associação com relação à redução de riscos. Otím et al. (2012), em seguimento do trabalho de Dewan e Ren, analisaram os efeitos dos investimentos em TI no período 1985-2004, não na obtenção de retornos excepcionais, mas na redução de riscos (sic *downside risks*).

Lunardi et al. (2012) compararam o desempenho de 101 empresas listadas em bolsa (IBOVESPA), antes e depois de implantados mecanismos de governança de TI, e observaram um desempenho agregado superior dessas 101 empresas frente às 303 empresas que não adotaram tais mecanismos.

Moreno et al. (2014) constataram a necessidade de haver efetivo compartilhamento de conhecimentos entre as áreas de TI e as de negócios para a geração de valor, medida pela satisfação dos clientes.

Costa & Porto (2014) adaptaram o conceito e sistematizaram um conjunto de elementos de “governança tecnológica” que seriam capazes de orientar investimentos em inovação em multinacionais brasileiras, cunhando o conceito de “cooperabilidade”.

Dolci & Maçada (2014) analisaram o resultado obtido pelos investimentos de TI por uma perspectiva original, relacionada a fatores logísticos. Deduz-se dos seus resultados que condições específicas do mercado, e.g., regulação, competição, cooperação, etc., sejam parâmetros que contingenciam a geração de valor obtida pelos investimentos de TI. A crescente interdependência dos sistemas; a rápida obsolescência tecnológica; e a ambiguidade dos papéis clientes-fornecedores tornam a análise desses investimentos mais complexa do que outros realizados em segmentos tradicionais.

Cao (2010) identificou quatro dimensões organizacionais em seu estudo de geração de valor em TI: processos organizacionais, estrutura, política e cultura, propugnando a adoção de uma abordagem contingente para promover o alinhamento dessas dimensões.

Martín-Oliver & Salas-Fumás (2012) analisaram os investimentos em TI de um grande banco espanhol

em um período de grandes dispêndios, indicando que os resultados dos investimentos em TI dependerão do poder de mercado da organização, que limitará a capacidade de transformar o capital de TI da organização em aumento de lucratividade.

Ciani et al. (2015) observaram que, enquanto as maiores empresas dos Estados Unidos da América (EUA) e de outros países desenvolvidos agregam três vezes mais valor do que as maiores empresas dos BRIC (grupo dos maiores países emergentes composto pelo Brasil, Rússia, Índia e China), apenas o Brasil figurou de forma negativa no que se refere ao Valor Econômico Agregado (EVA) por suas 20 maiores empresas. Interessante observar que, enquanto a metade das empresas dos EUA, dentre as empresas pesquisadas, são do segmento de TI, apenas uma empresa brasileira pertence a esse segmento.

Finalmente, encerra-se este panorama das discussões em curso sobre a geração de valor em projetos de TI com o trabalho de Vidal et al. (2015) que estudaram 23 empresas brasileiras constantes da Forbes Global 2000. Esses pesquisadores norte-americanos verificaram que apenas 35% das empresas pesquisadas possuíam uma visão ampla de geração de valor, prevalecendo ainda, na maioria delas, um foco limitado à mera geração de valor financeiro no curto prazo na ótica de seus acionistas.

2.1.2 Gestão de valor e as idiosincrasias organizacionais

Para compreender os desafios da gestão de valor no contexto corporativo, duas teorias foram identificadas como relevantes: a Teoria de Agência e a Teoria de Stakeholders.

O desenvolvimento da Teoria da Firma é contemplado por diferentes escolas de economistas, desde Adam Smith, sendo seu objeto central de estudo a corporação. Nela, o objetivo precípua da organização empresarial é o aumento da riqueza dos acionistas (Camargos & Coutinho, 2008). Uma consequência do crescimento da firma e posterior separação entre propriedade e gestão da corporação foi objeto de estudo que culminou na Teoria de Agência. De acordo com essa teoria, a separação entre controle e propriedade acarreta custos, denominados “custos de agência”. Estes incluem, além dos custos resultantes dos mecanismos de controle, as perdas decorrentes das decisões dos administradores quando não agem de forma a alcançar os objetivos empresariais, mas privilegiam seus interesses particulares (Jensen & Meckling, 1976).

Freeman & Reed (1983) foi uma influência importante na direção da substituição dos acionistas como fim último das iniciativas de uma empresa, definindo o conceito maior – stakeholders (i.e., as partes interessadas) como os fatores-chave para a

sobrevivência e prosperidade da empresa. Em trabalhos subsequentes (1984, 1990), ele refinou a teoria dos stakeholders, indicando que o êxito de uma firma depende de sua capacidade de operar em equilíbrio dentro de seu ecossistema, tendo em conta os interesses de um grande número de partes interessadas. Rabechini et al. (2010) trouxe abordagem semelhante para a área de gerenciamento de projetos, defendendo a importância de uma nova relação cliente-fornecedor, alicerçada na cooperação.

2.2 Alinhamento estratégico e seleção de projetos

Uma determinada necessidade pode ser satisfeita de diferentes maneiras. Na literatura recente, Raschke & Sen (2013) desenvolveram uma abordagem para aprimorar a avaliação ex-ante de projetos de TI pela aplicação de um processo de quantificação de elementos de escopo que não agregam valor ao produto final. Dutra et al. (2014) desenvolvem uma revisão da literatura e propõem um modelo probabilístico baseado em um amplo conjunto de critérios, qualitativos e quantitativos, que integram aspectos sociais, ambientais, econômicos e de efeitos de longo prazo. O modelo foi testado na priorização de projetos de uma grande empresa brasileira com um conjunto de 16 critérios. Marzagão & Carvalho (2013) analisaram a gestão de portfólio em 45 empresas brasileiras de diversos segmentos e observaram lacunas no processo de seleção de projetos.

Como geralmente existem inúmeras demandas de projetos em uma organização, fazem-se necessários uma seleção preliminar, o desenvolvimento de alternativas e a formalização dos projetos em que serão alocados os recursos da organização. Para cada conceito elaborado, dever-se-ia analisar a sua viabilidade de gerar o valor almejado. O desenvolvimento do conceito pode ter tantas fases quantas forem necessárias (CII, 2006).

Passando, pois, a analisar o alinhamento estratégico, identificam-se na literatura diversas formas pelas quais as organizações articulam suas prioridades. Nessa área, o processo de *Fron-End Loading* (FEL), método para avaliação e concepção de grandes projetos, propugnado pelo *Independent Project Analysis Inc.* e pelo *Construction Industry Institute* (CII, 2006), surge como estado da prática, sendo aplicado há décadas em diversas indústrias.

Uma cautela deve ser observada no tocante às inovações de ruptura. Nesses casos, as diversas tentativas de valoração têm se demonstrado ineficazes, devendo as organizações destinarem verbas específicas para este fim, independentemente de comprovações ex-anteprojeto. O emprego de métodos de forecast, nesses casos, tem sido reconhecido como “aniquiladores da inovação” (Christensen et al., 2007).

2.3 Gerenciamento de projetos

Mir & Pinnington (2014) revisitaram o tema do sucesso no gerenciamento de projetos e se depararam com a mesma realidade relatada continuamente em artigos recentes: a despeito da crescente adoção de metodologias - não há evidências de melhoria de desempenho no nível organizacional. O entrave fundamental apontado por eles foi a falta de clareza sobre o conceito de sucesso. Concluíram pela inadequação do uso apenas de critérios de custo, tempo e qualidade, por representarem uma visão de curto prazo, com impacto restrito na geração de valor.

Browning (2014), na mesma linha, considera que os projetos existem para criar valor. Escopo, tempo e custos podem se tornar fins em si mesmos ao invés de meios para se criar valor a partir do projeto. O artigo apresenta uma abordagem integrada para quantificar e monitorar o valor do projeto em termos dos principais atributos que são importantes para seus stakeholders.

Do ponto de vista dos processos de gestão, o “milagre japonês” da década de 60 talvez tenha sido o fenômeno que trouxe maior turbulência ao mercado mundial, desde que foram colocadas as bases da chamada “administração científica” no início do século XX. Os EUA, até então sem concorrente, viram sua posição hegemônica ameaçada. Como resposta, houve uma mobilização nacional e diversas iniciativas foram colocadas em marcha. O conceito de sistema de qualidade e a Norma ISO 9000, aprovada em 1987, foram dois marcos relevantes, que tiveram impacto permanente no mundo corporativo em escala global.

Nesse mesmo período, no âmbito da indústria aeroespacial norte-americana, estava em gestação uma abordagem original, apoiada em novas técnicas de organização do trabalho e de pesquisa operacional. Ambas as vertentes conduziram a uma forma inovadora de condução de negócios, definida em organizações temporárias promotoras de projetos. Um produto desse processo são as práticas de gerenciamento de projetos consolidadas pelo Project Management Institute (PMI), publicadas em 1987 e continuamente reeditadas (PMI, 1996, 1997, 2013a, b, 2016).

Com o sucesso do movimento mundial da qualidade nas décadas de 80 e 90, seus conceitos foram absorvidos pela crescente comunidade de gerenciamento de projetos, vindo a ser acolhidos como norma internacional, i.e., ISO 21500 (ISO, 2012).

Pela ótica da eficiência, o valor é construído a partir da adoção de boas práticas de gerenciamento de projetos pelas organizações.

Observa-se uma forte tendência no mercado de substituir as metodologias de gerenciamento tradicionais, aqui descritas, por técnicas ágeis de gerenciamento (Sutherland & Ahmad, 2011) como forma de responder às especificidades do segmento de TI.

Para preencher a lacuna identificada de gestão de talentos, identificou-se o potencial do Modelo de

Excelência da International da Project Management Association, para dar conta das relações entre competências, aprendizado e resultados (IPMA, 2006).

2.4 Avaliação de resultados e gestão do conhecimento

Com o aceite final do projeto, passa-se ao ciclo de vida do produto. O produto, serviço ou resultado será operado e mantido. Frequentemente, o produto será melhorado, o que pode gerar novas demandas e projetos, e por fim será descartado.

É importante salientar que as diversas etapas da gestão de valor não serão necessariamente conduzidas pelos mesmos agentes, principalmente em organizações cujo negócio seja o desenvolvimento de projetos para terceiros. Nessas, após o encerramento do projeto, usualmente não há envolvimento com o produto, podendo haver uma perda importante de aprendizado.

Para compreender o processo de geração de valor seguindo a linha tradicional esposada pelos IPA/CII e pela IPMA, a atenção deve se voltar para os dois pontos extremos do projeto: a seleção *ex-ante* e a avaliação *ex-post*, momento no qual se cria uma expectativa de geração de valor e, finalmente, em que ela se confirma ou não.

Após a finalização do projeto, realiza-se a avaliação dos resultados *ex-post* projeto, utilizando o conhecimento adquirido para melhorar as competências organizacionais em selecionar os seus projetos. A aprendizagem aqui é o principal ganho do processo, ocorrendo forte superposição entre a gestão de valor e a gestão do conhecimento que propiciará o aprimoramento das competências, como detalhado na abordagem do IPMA (2006), bem como na última revisão do PMBOK (PMI, 2016), editada após a realização deste estudo, em que se conceituou o “Triângulo do Talento”, que aduz às técnicas de gerenciamento de projetos, os aspectos de liderança e da competência estratégica e no negócio, abrangência agora ampliada e tema de interesse deste artigo.

2.5 Grupos de competências em gestão de valor

A revisão da literatura não identificou um modelo único capaz de abranger todo o processo de gestão de valor nos projetos de TI. Porém, diversos padrões, guias e metodologias, além de pesquisas em diversas áreas, embasaram a proposição de três grupos de competências em gestão de valor.

Os grupos de competência foram escolhidos a partir da revisão da literatura, tendo como critérios a sequência lógico-temporal a partir da qual ocorre a geração de valor pelos projetos de TI e o embasamento de cada um desses grupos e de suas inter-relações na literatura.

Esse processo resultou na proposição de três grupos de competências: seleção de projetos e alinhamento estratégico; gerenciamento de projetos e avaliação de resultados. Para cada um dos grupos de competências, foram determinadas competências associadas julgadas relevantes a partir da revisão da literatura. A descrição de cada um dos grupos e das competências, as suas codificações bem como as referências da literatura estão apresentadas resumidamente no Quadro 1.

3 Metodologia

A pesquisa se enquadra como pesquisa de campo, qualitativa e exploratória. Não foram encontrados, na revisão da literatura, estudos teóricos que abranjam a avaliação dos processos e desafios da gestão de valor em projetos de TI em organizações brasileiras, tampouco modelos de avaliação da gestão de valor, assim, optou-se pela pesquisa qualitativa exploratória a fim de obter uma melhor compreensão do tema e do contexto (Hart, 1998).

A metodologia de pesquisa foi imbuída de alguns aspectos da abordagem proposta por Yin (2015) para estudos de caso. Esse método permite estudar fenômenos contemporâneos, inseridos em seu contexto real e nas quais a fronteira entre o objeto e o seu contexto não estão claramente evidentes. O subtipo de estudo de caso “múltiplos” focaliza a questão de pesquisa segundo o foco de múltiplas organizações e contextos.

Mesmo em um estudo exploratório é necessária a formulação de bases teóricas preliminares que

irão guiar a investigação (Yin, 2015). Os grupos de competências identificados na revisão da literatura formam o arcabouço teórico que orientou a coleta de dados e a análise e interpretação destes.

Seguindo a recomendação de Yin (2015), a fim de assegurar a reprodutibilidade da pesquisa, elaborou-se o protocolo da pesquisa, contendo os seguintes tópicos: visão geral da pesquisa; procedimentos da coleta de dados; questões da coleta de dados e guia para o relatório.

3.1 Triagem para as unidades de análise

A fim de estudar os processos e desafios da gestão de valor em diferentes contextos, e das particularidades do setor de TI, optou-se por buscar candidatos qualificados até que pelo menos uma organização de cada um dos portes/segmentos do Quadro 2 estivesse disponível para o estudo.

A escolha das categorias de porte e segmento de organizações a serem estudadas foi realizada com base na revisão da literatura, levando em consideração as particularidades do segmento de TI, principalmente a possibilidade de estudar a gestão de valor quando os projetos de TI constituem a área-fim da organização e quando constituem a área-meio.

Enquanto o escopo da triagem não era finalizado, optou-se por enriquecer o estudo com outros candidatos, formando, em alguns casos, mais de uma unidade de análise por porte/segmento considerado. De um total de 16 organizações contatadas 14 estiveram disponíveis para o estudo.

Quadro 1. Grupo de Competências em Gestão de Valor.

Grupos de Competências	Descrição e Fundamentação Teórica
Alinhamento Estratégico e Seleção de Projetos (GES)	A organização deve ter diretrizes para selecionar os seus projetos (C1) e esta seleção deve estar alinhada com a sua estratégia (C2). Fatores financeiros (C3) e não financeiros (C4) devem ser levados em consideração nesta seleção. Riscos devem ser avaliados (C5). É importante que os projetos sejam precificados adequadamente (C6). É importante que o gestor do projeto participe do processo de seleção (C7) (CII, 2006; PMI, 2013a, b; IPMA, 2006; Raschke & Sen, 2013; Dutra et al., 2014; Marzagão & Carvalho, 2013; Christensen et al., 2007; Freeman, 1984).
Gerenciamento de Projetos (GGP)	A organização deve ter processos para gerenciar os seus projetos, sejam ágeis ou tradicionais (C8). A geração de valor deve integrar o rol de métricas de sucesso dos projetos (C9). A geração de valor pelo projeto deve ser monitorada durante a sua condução (C10) (CII, 2006; PMI, 2013a, b; IPMA, 2006; ISO, 2012; Mir & Pinnington, 2014; Browning, 2014; Sutherland, 2014; Sutherland & Ahmad, 2011).
Avaliação de Resultados e Gestão do Conhecimento (GRC)	Os resultados do projeto devem ser avaliados no curto (C11) e no longo prazo(C12). Esta avaliação deve ser integrada com a gestão do conhecimento organizacional e a organização deve utilizar o conhecimento gerado para aprimorar as suas competências (C13), notadamente as relacionadas ao Alinhamento Estratégico e Seleção de Projetos (C14) (CII, 2006; PMI, 2016; IPMA, 2006).

Quadro 2. Quadro de Triagem das Organizações.

Porte/Segmento	Serviços - TI	Serviços - Outros	Indústria
Grande	X	X	X
Pequeno/Médio	X	X	X

3.2 Unidades de análise

As unidades de análise foram os portfólios de projetos de TI das organizações estudadas. O estudo foi realizado em 14 organizações, a cada organização foi atribuído um código, de O1 a O14, como mostra o Quadro 3.

Estudaram-se os processos e desafios das organizações na gestão de valor de seus projetos de TI a partir da base teórica dos grupos de competências.

3.3 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada a partir de diversas fontes. Os métodos de coleta de dados utilizados foram: entrevistas, análise de registros e análise de documentos. Toda a coleta de dados foi realizada entre os anos de 2014 e 2015.

3.3.1 Entrevistas

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com executivos de cada uma das organizações estudadas. O roteiro da entrevista se baseou, em um primeiro momento, em obtenção dos seguintes dados demográficos das organizações: nome, segmento de negócio, descrição do negócio, função do entrevistado, predominância de projetos internos ou externos, perfil dos clientes, perfil majoritário dos projetos de TI (área-meio ou área-fim), quantidade de projetos em execução, mão de obra alocada, terceirização, existência e posicionamento do PMO e relevância de regulamentação, reivindicações contratuais ou ações judiciais para os projetos de TI. Ressalta-se que a entrevista objetivava obter dados demográficos, a fim de melhorar as condições de estudo, não sendo todos os dados, necessariamente, utilizados para os resultados obtidos e discussões.

Em um segundo momento, o roteiro objetivou a avaliação das competências em gestão de valor citadas na fundamentação teórica, bem como na obtenção dos desafios encontrados na gestão do valor dos projetos. Sendo um estudo exploratório, optou-se pela entrevista semiestruturada, em que as entrevistas tiveram os seus escopos ampliados durante as suas ocorrências, visando a um aprofundamento do conhecimento sobre as unidades de análise. Foi estabelecida a diretriz de que os entrevistados deveriam ter conhecimento sobre os processos organizacionais sob estudo, o que foi garantido pelos autores durante a entrevista. As entrevistas ocorreram presencialmente ou através

da ferramenta Skype, duraram entre 40 e 50 minutos, e todas foram gravadas.

3.3.2 Análise de registros e documentos

Nas organizações públicas, foram analisados os seus registros públicos fornecidos pelos canais de transparência, já em organizações privadas de capital aberto, foram utilizados dados públicos corporativos e relacionamento com investidores. A todos os entrevistados foram solicitados documentos de evidência dos processos que eles relataram e estes foram analisados.

4 Resultados e discussões

Os resultados e discussões são apresentados inicialmente com a demografia e sumarização das competências avaliadas, seguidas pelo estudo de cada uma das unidades de análises e finalizado com o estudo dos desafios encontrados pelas organizações.

4.1 Demografia e sumarização das competências

Os dados demográficos considerados relevantes das organizações estudadas estão apresentados nos Quadros 4 e 5.

Regulamentação é considerada em sentido amplo, ou seja, tanto regulamentos internos, quanto leis, normas ou regulamentos impostos externamente. O perfil dos projetos apresenta as informações sobre se os projetos de TI constituem a atividade principal da empresa (Área-fim) ou se são atividades de suporte ao negócio (Área-Meio). Apurou-se, também, se a empresa possuía escritório de projetos (PMO) em sua estrutura organizacional.

Foi realizada uma avaliação de cada uma das competências da base teórica, a fim de sumarizar os resultados. Para isto, atribui-se um grau para cada empresa, que tem seus significados apresentados no Quadro 6. A atribuição foi realizada a partir da análise dos dados e comparação com os fundamentos teóricos das competências. A sumarização dos resultados é apresentada no Quadro 7.

4.2 Estudo das organizações

Nesta seção, cada uma das organizações pesquisadas será abordada individualmente.

Quadro 3. Distribuição de organizações por porte/segmento.

Porte/Segmento	Serviços - TI	Serviços - Outros	Indústria
Grande	08	O3, O7, O10, O12, O13	O2, O5, O6
Pequeno/Médio	O1, O4, O14	O11	O9

Quadro 4. Dados demográficos das organizações estudadas (1).

Código	Natureza	Negócio	Porte	Origem
O1	Empresa Privada	Serviços de TI - Logística	Pequeno	Nacional Brasileira
O2	Empresa Privada	Indústria - Automobilística	Grande	Multinacional Estrangeira
O3	Empresa Privada	Serviços de TI - E-commerce	Grande	Nacional Brasileira
O4	Empresa Privada	Serviços de TI - Desenvolvimento	Pequeno	Nacional Brasileira
O5	Empresa Privada	Indústria - Cosméticos	Grande	Multinacional Brasileira
O6	Empresa Privada	Indústria - Eletrodomésticos	Grande	Multinacional Estrangeira
O7	Organização Pública	Serviços - Financeiros	Grande	Nacional Brasileira
O8	Empresa Privada	Serviços de TI - Desenvolvimento	Grande	Nacional Brasileira
O9	Empresa Privada	Indústria - Construção Civil	Médio	Nacional Brasileira
O10	Empresa Privada	Serviços - Financeiros	Grande	Multinacional Estrangeira
O11	Empresa Pública	Serviços - Financeiros	Médio	Nacional Brasileira
O12	Organização Pública	Serviços - Financeiros	Grande	Nacional Brasileira
O13	Empresa Privada	Serviços - Financeiros	Grande	Multinacional Brasileira
O14	Terceiro Setor	Serviços - Desenvolvimento	Médio	Nacional Brasileira

Quadro 5. Dados demográficos das organizações estudadas (2).

Código	Perfil dos Projetos de TI	Relevância de Regulamentação	Existência de PMO
O1	Área-Fim	Baixa	Existente
O2	Área-Meio	Alta	Existente
O3	Área-Meio	Alta	Existente
O4	Área-Fim	Baixa	Não Existente
O5	Área-Meio	Baixa	Existente
O6	Área-Meio	Baixa	Existente
O7	Área-Meio	Alta	Não Existente
O8	Área-Fim	Alta	Não Existente
O9	Área-Meio	Baixa	Não Existente
O10	Área-Meio	Alta	Existente
O11	Área-Meio	Alta	Existente
O12	Área-Meio	Alta	Existente
O13	Área-Meio	Alta	Existente
O14	Área-Fim	Alta	Existente

Quadro 6. Descrição dos graus de competência.

Grau	Descrição
0	Competência inexistente em comparação com a base teórica
1	Competência existe, mas é considerada insuficiente em comparação com a base teórica
2	Competência existe e é considerada suficiente em comparação com a base teórica (questo sombreado para realce)

Quadro 7. Sumarização dos graus de competências das organizações.

Grupo	Comp./Org.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
GES	C1 - Diretrizes de Seleção	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2
	C2 - Alinha.to Estratégico	0	1	0	1	1	1	0	2	1	2	0	2	2	2
	C3 - Crit. Financeiros	0	1	1	1	1	1	0	2	1	2	0	2	2	2
	C4 - Crit. Não Financeiros	0	1	0	0	2	1	0	2	1	2	0	2	1	2
	C5 - Riscos	0	1	0	0	1	1	0	2	0	2	0	2	2	2
	C6 - Precificação	0	1	0	2	0	0	0	2	1	2	0	1	2	2
	C7 - Participação do GP	0	0	0	0	1	1	0	2	2	0	0	2	0	2
GGP	C8 - Processos de GP	1	2	2	2	2	1	0	2	1	2	1	2	2	2
	C9 - Valor e Sucesso	0	1	0	2	1	0	0	2	1	2	0	1	2	2
	C10 - Monitoramento Valor	0	1	0	2	1	0	0	2	1	2	0	1	2	2
GRC	C11 - Avaliação Curto Prazo	1	1	0	1	1	1	1	2	1	2	0	1	2	2
	C12 - Avaliação Longo Prazo	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	1	1
	C13 - Conhecimento	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1
	C14 - Melhoria da Seleção	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- a) O1: Empresa cujo negócio consiste em desenvolver e dar suporte a soluções logísticas em TI para outras empresas. Processos pouco claros de seleção de projetos, baseados apenas na análise de capacidade da empresa em responder à demanda do cliente. O gerenciamento dos projetos se dá por metodologias próprias baseadas em PMBOK e metodologias ágeis, mas sem consideração do processo de geração de valor. Não há nenhuma forma de avaliação posterior dos projetos. Sendo uma organização com TI como sua atividade principal, os baixos graus de competência observados podem configurar uma desvantagem competitiva, capaz de colocar em risco todo o negócio da empresa, notadamente pela falta de uma precificação adequada. A O1 é uma pequena empresa em que os processos são centralizados na decisão de seu dono. Seu foco é a melhoria dos processos de entrega dos projetos. A empresa teve uma experiência com uma ferramenta de controle de custos dos projetos que era onerosa e complexa, o que acabou desmotivando as equipes do intento de controlar os custos por projetos e consequentemente avaliar o valor gerado. A forma de organização da empresa, em que há baixa integração entre os setores, estando cada um apenas preocupado com o que está alocado a si, também é vista pelo entrevistado como uma das causas da ausência de um processo de gestão de custos e geração de valor por projeto. A empresa consegue ter uma visão da receita por projeto, porém não consegue ter uma visão de custos, impossibilitando a avaliação do valor gerado pelo projeto. Como as soluções desenvolvidas são compartilhadas entre diversos clientes, há uma expectativa de receita futura associada a cada desenvolvimento, porém essa expectativa não é mensurada em termos objetivos, existindo apenas na percepção dos gestores;
- b) O2: Empresa Industrial Automobilística. A seleção tem diretrizes, são propostos e avaliados pela direção dos programas, alinhados com a estratégia, realiza-se análise de indicadores financeiros, mas pouco se utilizam indicadores não financeiros. Os riscos são pouco avaliados e sem envolvimento do gerente de projeto. Metodologia de gerenciamento de projetos baseada em metodologias ágeis, mas sem processos de monitoramento do valor. Avaliação dos resultados dos projetos realizada somente no curto prazo. Segundo o entrevistado, os maiores desafios estão em comprovar o retorno financeiro dos projetos. Em geral são projetos fora do negócio principal da companhia e, por isso, há esta dificuldade em comprovar os ganhos financeiros;
- c) O3: Empresa do segmento de e-commerce. Projetos propostos pelas áreas funcionais, sem análise a partir de métricas, avaliação de riscos ou envolvimento dos gerentes de projetos. Metodologia de Gerenciamento de Projetos baseada no PMBoK, sem monitoramento da geração de valor durante a condução do projeto. Não há processos de avaliação dos resultados. O3 opera em um mercado altamente dinâmico relacionado ao varejo eletrônico, com alta rotatividade do corpo técnico e forte pressão por resultados financeiros de curto prazo, dificultando a adoção de uma visão de valor de longo prazo. Sendo uma organização com TI como uma atividade de alta relevância, os baixos graus de competência observados podem configurar uma desvantagem competitiva, capaz de colocar em risco todo o negócio da empresa. O entrevistado enxerga como uma dificuldade para a medição do retorno sobre os investimentos a cultura fortemente financista, baseada no custeio tradicional/funcional da empresa, o que tende a fazer com que a diretoria avalie o retorno sobre o investimento por áreas funcionais ao invés de projetos, além da baixa relevância dada pela alta administração ao gerenciamento de projetos de uma forma geral;
- d) O4: Pequena empresa de desenvolvimento de software. Processos de seleção realizados de maneira informal pelos diretores e gerentes de projetos. A força da empresa está na metodologia de gerenciamento, utilizando metodologias ágeis e focada na geração de valor. Avaliação de projetos realizada apenas no curto prazo e com aplicação na avaliação dos resultados financeiros da empresa. Para os projetos internos, o entrevistado julga que seria importante medir o valor gerado por seus projetos, porém aponta como o maior desafio o caráter indireto da receita gerada por estes, apontando a inexistência de uma técnica/metodologia que permitisse a obtenção do valor gerado por esses projetos internos;
- e) O5: Empresa industrial de cosméticos. Processos de seleção têm diretrizes, mas falhos quanto à avaliação do ponto de vista financeiro dos projetos. Metodologia de Gerenciamento de Projetos baseada no PMBoK, com algumas

considerações a respeito da geração de valor. Processos de avaliação de resultados focados no curto prazo. A O5, apesar de à época ter um PMO corporativo de TI, optou por abrir mão de uma orientação estratégica centralizada para TI, deixando às unidades de negócio (UN) as decisões tático-operacionais. As UNs eram avaliadas por critérios financeiros, cabendo a elas definir suas prioridades, sendo o PMO corporativo uma instância consultiva e de apoio na implantação das soluções de TI. No momento da entrevista, O-5 estava em meio a nova mudança do modelo de negócios. O entrevistado reconhece a importância de uma melhoria nos processos de gestão de valor;

- f) O6: Empresa industrial do segmento de eletrodomésticos. Processos de seleção mal definidos. Metodologia de gerenciamento de projetos considerada pouco madura pelo entrevistado. Avaliação de resultados somente no curto prazo. TI tem baixa prioridade na organização, de acordo com o entrevistado. Algumas dificuldades apontadas pelo entrevistado são: objetivos intangíveis e de difícil mensuração, não obrigatoriedade de aplicação de business case, falhas nos sistemas de apuração de receitas e despesas, baixa maturidade em gerenciamento de portfólio e baixa qualificação dos gerentes de projetos e programas;
- g) O7: Organização privada de serviços financeiros. Processos mal definidos de seleção. Processos mal definidos de gerenciamento de projetos, com tentativas fracassadas de implementação de metodologia baseada no PMBoK, e não voltados à geração de valor. Avaliação de resultados somente no curto prazo. A O-7, devido a características de seu mercado, opera com alta lucratividade. Essa característica, segundo o entrevistado, leva-a a uma acomodação quanto à melhoria dos seus processos de gestão. Além disso, a apuração de dados não é confiável;
- h) O8: Empresa de desenvolvimento de grandes sistemas de TI para gestão. Foi considerada a mais competente dentre as empresas estudadas quanto aos seus processos. Possui processos bem definidos de seleção, com métricas confiáveis, metodologia consolidada de gerenciamento de projetos baseada no PMBOK, com forte visão da geração de valor e realiza avaliação dos resultados dos projetos no curto e no longo prazo. A avaliação dos resultados é utilizada

pelo Marketing da empresa como casos de sucesso, com finalidades comerciais, sendo assim, a avaliação somente se aprofunda em casos considerados preliminarmente como bem-sucedidos. Aponta-se a oportunidade de melhorias na avaliação dos projetos a fim de melhorar as competências em selecionar novos projetos, bem como outras competências. Como desafios citados pelo entrevistado estão: falhas em documentação de mudanças e escassez de profissionais com perfil de negócios;

- i) O9: Empresa de construção civil e incorporação imobiliária. Processos simplificados de seleção, considerados adequados pelos entrevistados. Metodologia de gerenciamento de projetos ainda não consolidada, mas que conta com forte visão de valor. Processos simplificados de avaliação de resultados no curto e no longo prazo, mas com baixa integração com a gestão do conhecimento. Apesar de os processos serem simplificados e de TI ter relativamente pouca importância no negócio da empresa, os entrevistados avaliam como positivos os processos de gestão de valor e que a empresa vem obtendo bons resultados a partir dos seus investimentos em TI. Como desafio, tem-se a baixa percepção do valor gerado por TI pelos clientes internos;
- j) O10: Instituição Financeira. Processos bem definidos de seleção de projetos, com métricas confiáveis. Metodologia consolidada de gerenciamento de projetos baseada em metodologias de cascata e ágeis e com foco na geração de valor. Realiza avaliação de curto prazo dos resultados, mas pouco aplicadas no longo prazo e com baixa integração com a gestão do conhecimento. Como desafios citados pelo entrevistado estão: falta de um acompanhamento efetivo do business case, falta de métricas para projetos nos quais o retorno é focado em processos e não em receita e falta de registro dos aspectos inovadores de sucesso na gestão de um projeto, que poderiam ser usados em outros projetos;
- k) O11: Instituição Financeira. Diretrizes pouco claras para seleção de projetos. Metodologia de gerenciamento de projetos em consolidação, não focada na geração de valor. Não há avaliação de resultado dos projetos. Como desafios citados estão: Cultura organizacional não pesa o benefício das iniciativas, apenas o resultado agregado da organização e falta de confiabilidade dos dados;

- l) O12: Instituição Financeira. Processos bem definidos de seleção de projetos. Metodologia consolidada de gerenciamento dos projetos, baseada em metodologias ágeis e PMBOK, mas pouco voltada à geração de valor. Não há avaliação de resultados. O12 define normas para todo um setor de atividade econômica, sendo esperado que deva utilizar e sugerir boas práticas. Observe-se que pelo menos uma das organizações pesquisadas iniciou um processo de melhoria neste aspecto motivada por recomendação de O12;
- m) O13: Instituição Financeira. Processos bem definidos de seleção de projetos. Metodologia consolidada de gerenciamento de projetos, baseada no PMBOK e em metodologias ágeis e voltada à geração de valor. Avaliação de resultados no curto prazo, mas falhos na avaliação de longo prazo e no aprimoramento de competências e gestão do conhecimento. Como desafios citados estão: ausência de rotina de verificação dos resultados dos produtos dos projetos nas áreas de negócios e conflitos com as áreas de negócios pela percepção destes de que a equipe do PMO os está avaliando;
- n) O14: Organização Social de Serviços de TI. Processos bem definidos de seleção de projetos. Metodologia consolidada de gerenciamento de projetos, baseada no PMBoK e voltada à geração de valor. A organização avalia os resultados de curto prazo, enquanto a avaliação de longo prazo ainda está em desenvolvimento. Nota-se, aqui, que a adoção dos modelos de contrato de gestão no terceiro setor contribuiu positivamente para a melhoria de processos. Como desafio citado, está a ocorrência de conflitos internos sobre os critérios de mensuração dos projetos.

4.3 Desafios na gestão de valor

Resistências culturais à adoção de técnicas estruturadas de gerenciamento de projetos e dificuldades técnico-operacionais na avaliação dos benefícios dos projetos internos foram os desafios com maior ocorrência. Boa parte da gestão das organizações está ancorada em um modelo financeiro-contábil tradicional em que não se analisam as contribuições de seus projetos de forma individual. Um interessante dado do trabalho foi a conclusão de um entrevistado, que considerou que o fato de sua organização apresentar resultados bem acima da média de mercado leva à acomodação, visto que maus resultados de projetos

são diluídos nos bons resultados do negócio, que é protegido por fortes barreiras de entrada. Outro dado foi relatado por outro entrevistado que, curioso pelo desempenho de um projeto concluído com sucesso (restrição tripla), descobriu que ele gerou faturamento amplamente inferior ao valor investido. Não houve interesse da organização de prosseguir essa investigação. Essas e outras narrativas sugerem que a teoria de agência pode explicar boa parte das resistências culturais relatadas.

As dificuldades técnico-operacionais na avaliação dos benefícios dos projetos internos foi, junto com as resistências culturais, o desafio com maior ocorrência. Assim, observa-se que a passagem de uma cultura focada em processos para uma gestão por resultados é um desafio que merece ainda um maior esforço de pesquisa. Nota-se, neste ponto, que, sendo a organização um sistema cujos resultados são função de múltiplas variáveis interdependentes, muitas delas exógenas à organização, sua compreensão passa por considerações sobre a complexidade inerente a um sistema de sistemas. Tema ainda situado na fronteira do conhecimento.

A falta de integração da cadeia de valor foi outro desafio. Aqui o problema seria a compartimentação de responsabilidades e a perda de conhecimento. Projetos externos têm seus produtos transferidos de uma para outra organização. Projetos internos demandariam processos de cooperação e gestão do conhecimento ainda não existentes.

Finalmente, o desconhecimento e a baixa importância dada à TI pela alta administração também foi um dos desafios apontados, sendo frequentemente considerado simplesmente uma despesa operacional. Dada a importância da tecnologia da informação na sociedade, e em todos os setores da economia, essa questão pode indicar uma miopia estratégica por parte de algumas organizações.

5 Conclusões

Nesta pesquisa, constatou-se que as organizações pesquisadas têm uma visão de sucesso ainda fortemente ancorada em indicadores financeiros de curto prazo, corroborando as constatações de Vidal et al. (2015) com relação às 23 maiores empresas brasileiras. Verificou-se, ainda, que predominam modelos de gestão focados em processos sem clara visão de resultados e uma baixa cooperação ao longo da cadeia de suprimentos, em que os pressupostos da Teoria de Stakeholders e o conceito de gestão de valor não são valorizados nos processos de tomada de decisão.

As razões das lacunas identificadas são várias. Há evidências de que em contextos em que há limitada competição, e.g., monopólio, barreira de entrada, ou grande taxa de crescimento, isso se torna um fator de redução de empenho nos processos de controle e melhoria de desempenho das organizações.

Observou-se que a simples adoção de boas práticas de gerenciamento de projetos não foi capaz de estimular uma visão global de geração de valor, possivelmente pela simplicidade e conveniência que as métricas relacionadas à restrição tripla oferecem.

Com base na perspectiva ganha neste estudo, sugere-se prosseguir a pesquisa em três direções. Inicialmente, identificar se os mesmos desafios são observados em outros segmentos de atividade. Em seguida, com o conhecimento ganho, identificar fenômenos que possam ser usados para categorizar projetos e, assim, permitir identificar conjuntos de boas práticas que sejam aplicáveis às diferentes categorias de projeto e não mais ao universo total de projetos, dando origem a uma abordagem contingente para o gerenciamento de projetos e de valor. Finalmente, aprofundar o estudo sobre complexidade e cultura no contexto do gerenciamento de projetos, uma vez que elas foram intensivamente citadas como causas de desafios. Além disso, deve-se avançar na compreensão da questão proposta por Ciani et al. (2015) sobre os porquês de as organizações brasileiras serem particularmente “destruidoras de valor”.

Em síntese, observou-se que o emprego de métricas financeiras de curto prazo e a restrição tripla como critério de sucesso dos projetos de TI, sem avaliação de seus benefícios de longo prazo, acabam por transformá-los em mera relação transacional, com forte viés de redução de custos. Este fato tem duplo efeito negativo: inibe o aprendizado corporativo e limita a geração de benefícios para um espectro mais amplo de stakeholders.

Referências

- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <http://dx.doi.org/10.1177/014920639101700108>.
- Browning, T. R. (2014). A quantitative framework for managing project value, risk, and opportunity. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 61(4), 583-598. <http://dx.doi.org/10.1109/TEM.2014.2326986>.
- Brynjolfsson, E. Z., & Hitt, L. M. (1998). Beyond the productivity paradox: computers are catalyst for bigger changes. *Communications of the ACM*, 41(8), 49-55. <http://dx.doi.org/10.1145/280324.280332>.
- Camargos, M. A., & Coutinho, E. S. (2008). A teoria da firma e a fundamentação teórica para fusões e aquisições. *Revista de Administração Contemporânea*, 2(2), 273-295.
- Cano, J. A., & Baena, J. J. (2015). Impact of information and communication technologies in international negotiation performance. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 17(54), 751-768. <http://dx.doi.org/10.7819/rbgn.v17i54.1901>.
- Cao, G. (2010). A four-dimensional view of IT business value. *Systems Research and Behavioral Science*, 27(3), 267-284. <http://dx.doi.org/10.1002/sres.1015>.
- Christensen, C. M., Kaufman, S. P., & Shih, W. C. (2007). Aniquiladores da inovação. In R. A. Burgelman, C. M. Christensen & S. C. Wheelwright (Eds.), *Gestão estratégica da tecnologia e da inovação*. São Paulo: McGrawHill.
- Ciani, T. A., Pimenta, T., Jr., & Oliveira, R. L. (2015). O desempenho de grandes empresas do BRIC, EUA, Japão e Alemanha: uma comparação com base na geração de valor. *Gestão & Produção*, 22(4), 835-845. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-530X1365-14>.
- Construction Industry Institute – CII. (2006). *CII Front-End Planning Toolkit*. Austin.
- Costa, P. R., & Porto, G. S. (2014). Governança tecnológica e operabilidade nas multinacionais brasileiras. *Revista de Administração de Empresas*, 54(2), 201-221. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020140207>.
- Dewan, S., & Ren, F. (2011). Information technology and firm boundaries: impact on firm risk and return performance. *Information Systems Research*, 22(2), 369-388. <http://dx.doi.org/10.1287/isre.1090.0261>.
- Dolci, P. C., & Maçada, A. C. G. (2014). Information technology investments and supply chain governance. *Revista de Administração Contemporânea*, 18(2), 217-235. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-65552014000200007>.
- Dutra, C. C., Ribeiro, J. L. D., & Carvalho, M. M. (2014). Na economic-probabilistic model for Project selection and prioritization. *International Journal of Project Management*, 32(6), 1042-1055. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.12.004>.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: a stakeholder approach*. Boston: Pittman.
- Freeman, R. E., & Evan, W. M. (1990). Corporate Governance: a stakeholders interpretation. *The Journal of Behavioral Economics*, 19(4), 337-359. [http://dx.doi.org/10.1016/0090-5720\(90\)90022-Y](http://dx.doi.org/10.1016/0090-5720(90)90022-Y).
- Freeman, R. E., & Reed, D. (1983). Stockholders and Stakeholders: a new perspective in corporate governance. *California Management Review*, 25(3), 88-106. <http://dx.doi.org/10.2307/41165018>.
- Galy, E., & Saucedo, M. J. (2014). Post-implementation practices of ERP systems and their relationship to financial performance. *Information & Management*, 51(3), 310-319. <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2014.02.002>.
- Hart, C. (1998). *Doing a literature review: releasing the social science research imagination*. London: SAGE Publications.
- International Data Corporation – IDC. (2015). Recuperado em 11 de novembro de 2015, de <https://www.idc.com/>
- International Project Management Association – IPMA. (2006). *Project excellence model* (3rd ed.). Amsterdam.

- International Standardization Organization – ISO. (2012). *ISO 21500:2012*. Genebra.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Teoria da firma: comportamento dos administradores, custos de agência e estruturas de propriedade. *Revista de Administração de Empresas*, 48(2), 87-125. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902008000200013>.
- Kang, Y., O'Brien, W. J., & Mulva, S. P. (2013). Value of IT: Indirect impact of IT on construction project performance via best practices. *Automation in Construction*, 35, 383-396. <http://dx.doi.org/10.1016/j.autcon.2013.05.011>.
- Lin, W. T., Chuang, C. H., & Choi, J. H. (2010). A partial adjustment approach to evaluating and measuring the business value of information technology. *International Journal of Production Economics*, 127(1), 158-172. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.05.007>.
- Lunardi, G. L., Becker, J. L., & Maçada, A. C. G. (2012). Um estudo empírico do impacto da governança de TI no desempenho organizacional. *Produção*, 22(3), 612-624. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132012005000003>.
- Martín-Oliver, A., & Salas-Fumás, V. (2012). IT assets, organizations capital and Market powere: contributors to business value. *Decision Support Systems*, 52(3), 612-623. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dss.2011.10.019>.
- Marzagão, D. S. L., & Carvalho, M. M. (2013). Disfunções na implementação da gestão de portfólio de projetos: um estudo quantitativo. *Produção*, 24(2), 337-350. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132013005000018>.
- Mir, F. A., & Pinnington, A. H. (2014). Exploring the value of project management: linking project management performance and project success. *International Journal of Project Management*, 32(2), 202-217. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.05.012>.
- Moreno, V. A., Jr., Cavazotte, F. S. C. N., & Arruda, R. R. (2014). Conhecimento compartilhado, recursos de TI e desempenho de processos de negócios. *Revista de Administração de Empresas*, 54(2), 170-186. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020140205>.
- Oliveira, D. L., Maçada, A. C. G., & Oliveira, G. D. (2015). Valor da Tecnologia da Informação na firma: estudo com empresas brasileiras. *Revista de Administração Contemporânea*, 19(2), 170-192. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-7849rac20151410>.
- Otim, S., Dow, K. E., Grover, V., & Wong, J. A. (2012). The impact of information technology investments on downside risk of the firm: alternative measurement of the business value of IT. *Journal of Management Information Systems*, 29(1), 159-194. <http://dx.doi.org/10.2753/MIS0742-1222290105>.
- Pinheiro, A. O. M., & Tigre, P. B. (2015). Proposta de Investigação sobre o uso de software no suporte à inovação em serviços. *Revista de Administração de Empresas*, 55(5), 578-592. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020150509>.
- Prasad, A., & Heales, J. (2010). On IT and business value in developing countries: a complementarities-based approach. *International Journal of Accounting Information Systems*, 11(4), 314-335. <http://dx.doi.org/10.1016/j.accinf.2010.09.001>.
- Project Management Institute – PMI. (1996). *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBok Guide®)*. Philadelphia: Project Management Institute Press.
- Project Management Institute – PMI. (1997). *The Project Management Body of Knowledge (PMBok)*. Philadelphia: Project Management Institute Press.
- Project Management Institute – PMI. (2013a). *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBok Guide®)* (5th ed.). Philadelphia: Project Management Institute Press.
- Project Management Institute – PMI. (2013b). *Standard for portfolio management* (3rd ed.). Philadelphia: Project Management Institute Press.
- Project Management Institute – PMI. (2016). *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBok Guide®)* (6th ed.). Philadelphia: Project Management Institute Press.
- Rabechini, R., Jr., Müller, S., Racz, A., & Silva, A. C. P. (2010). Maturidade e sucesso em projetos sob a perspectiva do binômio fornecedor e cliente. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 2(34), 56-72.
- Raschke, R. L., & Sen, S. (2013). A value-based approach to the ex-ante evaluation of IT enabled business process improvement projects. *Information & Management*, 50(7), 446-456. <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2013.07.007>.
- Souza, C. A. E., & Arpino, G. (2011). TI e eficiência organizacional: um estudo no setor brasileiro de bens de capital mecânicos com foco em micro, pequenas e médias empresas. *Produção*, 21(4), 742-754. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132011005000051>.
- Standish Group. (2013). *Chaos manifesto 2013*. Boston: The Standish Group International.
- Sutherland, J., & Ahmad, N. (2011). How a traditional project manager transforms to Scrum: PMBOK vs. Scrum. In *Agile Congress*. Salt Lake City: Scrum. Recuperado em 5 de janeiro de 2016, de <https://www.scruminc.com/jeff-sutherlands-papers/>
- Sutherland, J. (2014). *Scrum: the art of doing twice the work in half the time*. New York: Crown Business.
- Tallon, P. P. (2010). A service science perspective on strategic choice, IT, and performance in U.S. banking. *Journal of Management Information Systems*, 26(4), 219-252. <http://dx.doi.org/10.2753/MIS0742-1222260408>.
- Vidal, N. G., Berman, S., & Van Buren, H. (2015). Stakeholder theory and value creation models in Brazilian firms. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 17(55), 911-931. <http://dx.doi.org/10.7819/rbgn.v17i55.2070>.
- Yin, R. K. (2015). *Estudo de caso: planejamento e métodos* (C. M. Herrera, Trad., 5a ed.). Porto Alegre: Bookman.