

SUSTENTABILIDADE NO GERENCIAMENTO DE PROJETOS: ESTUDO EM ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS

Mauro Luiz Martens (USP)

mauro.martens@gmail.com.br

Marly Monteiro de Carvalho (USP)

marlymc@usp.br



Esta pesquisa investiga como organizações de cunho público estão introduzindo a sustentabilidade na função de gestão de projetos, bem como avalia o impacto desses esforços no sucesso dos projetos. Como abordagem metodológica foi utilizado estudo de casos múltiplos, desenvolvido em duas organizações públicas, sendo uma brasileira e uma norte-americana. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas com gestores de projetos e de sustentabilidade, bem como foram realizadas visitas in loco e análise de documentos. Os dados da pesquisa foram tratados com análise de conteúdo. Como resultados apresentam-se evidências da utilização de sustentabilidade em gestão de projetos bem como evidência de impactos no sucesso dos projetos.

Palavras-chave: Sustentabilidade, gestão de projetos, sustentabilidade em gestão de projetos, sucesso em projetos, gestão e projetos públicos.

1. Introdução

A gestão de projetos (GP) tem despertado interesse de profissionais e acadêmicos na discussão de sustentabilidade no contexto de GP (SILVIUS; SCHIPPER; NEDESKI, 2013; GAREIS; HUEMANN; MARTINUZZI, 2013), podendo ser um caminho para influenciar positivamente as dimensões de sustentabilidade (BOCCHINI et al., 2014). O conceito de sustentabilidade está ligado às dimensões econômica, ambiental e social, formando o *Triple-Bottom Line* - TBL (ELKINGTON, 1998), e que devem ser integradas na função de GP (LABUSCHAGNE; BRENT; VAN ERCK, 2005; CARVALHO; RABECHINI Jr., 2011).

A sustentabilidade é um grande desafio, especialmente em grandes projetos (THAMHAIN, 2014), e muita pesquisa é ainda necessária para desenvolver ferramentas, técnicas e metodologias (SINGH, et al., 2012), que sejam de simples aplicação na rotina da função de GP, com o intuito de integrar a sustentabilidade em gestão de projetos - SGP (CARVALHO; RABECHINI Jr., 2011).

Dada a característica ainda exploratória do tema e a necessidade de compreender como as organizações estão enfrentando o desafio de integrar a sustentabilidade na GP, essa pesquisa tem como objetivo investigar como organizações de cunho público estão introduzindo a sustentabilidade na função GP e avaliar o impacto dos esforços empreendidos no sucesso dos projetos. A abordagem metodológica adotada é a de estudo de múltiplos casos em duas organizações públicas, com caráter cross country.

Na sequência desta introdução, a seção dois apresenta a revisão da literatura; a seção três discorre sobre a metodologia utilizada; a seção quatro apresenta os casos estudados e os resultados da pesquisa. Ao final, são tecidas as considerações finais do estudo.

2. Revisão da literatura

2.1 Sustentabilidade e Gestão de projetos

A sustentabilidade é um processo participativo que cria e desenvolve uma visão de comunidade que respeita e faz uso prudente de seus recursos naturais, assegurando que as gerações presentes alcancem um alto grau de segurança econômica, democracia e a participação popular no controle de suas comunidades, mantendo a integridade dos sistemas ecológicos e da vida (GLADWIN et al., 1995). Como as atividades de projetos, em especial projetos complexos, envolvem grande volume de recursos e interferem no cotidiano das comunidades do entorno, o tema de sustentabilidade é premente.

Um expressivo número de empresas está adotando técnicas de GP (BERSSANETTI; CARVALHO, 2015), investindo recursos e esforços na implementação de GP. Existem vários guias de referência na área de GP, entre eles o Guia dos Conhecimentos sobre a Gestão de Projetos (Project Management Body Knowledge – PMBOK), do Project Management Institute (PMI, 2013), que está estruturado em dez áreas de conhecimentos, porém não denotando atenção especial à área de sustentabilidade.

A sustentabilidade como TBL precisa ser inserida e trabalhada na função GP, envolvendo o nível gerencial e os processos organizacionais, contribuindo para a melhoria dos resultados (SINGH et al., 2012; LABUSCHAGNE; BRENT; VAN ERCK, 2005; CARVALHO; RABECHINI Jr., 2011; SILVIUS; SCHIPPER; NEDESKI, 2013). Isso também implica em compreender a tensão entre os *stakeholders* e os *trade-offs* envolvidos (CARVALHO; RABECHINI Jr., 2011).

A partir da revisão teórica de diversos estudos que buscam integrar a sustentabilidade na GP foram identificadas as principais variáveis relacionadas ao tema nas três dimensões do TBL. A análise da literatura está sumarizada no Quadro 01.

Quadro 01 - Modelagem teórica de SGP

DEC - Dimensão Econômica	
EC01 - Desempenho financeiro e econômico	
EC02 - Benefícios financeiros de boas práticas sociais e ambientais	
EC03 - Gestão de custos	
EC04 - Gestão do relacionamento com clientes	
EC05 - Participação e envolvimento dos <i>stakeholders</i>	
EC06 - Ética empresarial	
EC07 - Gestão da inovação	
EC08 - Gestão da Cultura organizacional	
DAM - Dimensão Ambiental	
AM01 - Recursos naturais	
AM02 - Água	
AM03 - Energia	
AM04 - Ar	
AM05 - Ecoeficiência	
AM06 - Gestão dos impactos ambientais	
AM07 - Gestão de políticas ambientais	
AM08 - Compromisso e responsabilidade ambiental	
DSO - Dimensão Social	
SO01 - Gestão de Práticas trabalhistas	
SO02 - Relações com comunidade local	
SO03 - Gestão dos Direitos Humanos	
SO04 - Engajamento de <i>stakeholders</i>	
SO05 - Relações com a Sociedade	
SO06 - Responsabilidade com Produtos e serviços	
SO07 - Relações com fornecedores e terceirizados	

Wang et al. (2014); Silvius et al. (2013); Liu et al. (2013); Jones et al. (2013); Macaskill e Guthrie (2013); Sarkis et al. (2012); Carvalho e Rabechini Jr. (2011); Corder et al. (2010); Fernández-Sánchez e Rodríguez-López (2010); Gareis et al. (2013); Xing et al. (2009); Leurs et al. (2008); Fellows e Liu (2008); Mulder e Brent (2006); Pulaski e Horman (2005); Labuschagne et al. (2005); Azapagic (2004); Ustinovichius e kochin (2003); Spangenberg et al. (2002); Veleva e Ellenbecker (2001); Bernhardt et al. (2000);

2.2 Sucesso em projetos e sustentabilidade

O sucesso em projetos (SP) refere-se ao cumprimento de seu objetivo inicial e outros benefícios previstos para a organização como um todo (WIT, 1988). A avaliação de SP inclui o escopo, prazo e custo (ADNAN et al., 2013; LARSONN; GOBELI, 1989; BERSANETTI; CARVALHO, 2015; IKA; DIALLO; THUILLIER, 2012), mas, com a evolução da literatura, outras dimensões de sucesso foram incorporadas. Shenhar e Dvir (2007), apresentam sucesso em cinco dimensões: a eficiência (custo, prazo e escopo); o impacto no cliente; o impacto na equipe; o sucesso no negócio e a preparação para o futuro. Essas dimensões foram utilizadas recentemente em estudos quantitativos relacionando desempenho em GP com SP (MIR; PINNINGTON, 2014; CARVALHO; RABECHINI Jr., 2015).

Uma sexta dimensão de sucesso denominada “sustentabilidade” será utilizada neste estudo, e é relacionada ao TBL. Essa nova dimensão remete a perpetuação dos benefícios ambientais, sociais e econômicos dos projetos e pode ser vista em vários trabalhos. Alguns sugerem que sustentabilidade seja uma dimensão de sucesso (CARVALHO; RABECHINI Jr., 2015)

alinhada ao TBL. Em estudos anteriores, essa ideia do critério de sustentabilidade já vinha sendo trabalhada, a exemplo do estudo de Atkinson (1999), Elattar (2009), Chan e Chan (2004) e Almahmoud, Doloi e Panuwatwanich (2012).

3. Metodologia

Esta pesquisa é de natureza exploratória e qualitativa (BRYMAN, 1989), pois objetiva obter informações sobre a perspectiva dos indivíduos, bem como interpretar o ambiente em que a problemática acontece. Utilizou-se abordagem de estudo de casos múltiplos (YIN, 2014; VOSS; TSIKRIKTSIS; FROHLICH, 2002; EISENHARDT; GRAEBNER, 2007; EISENHARDT, 1989).

Adotou-se a *theoretical sampling*, onde casos foram selecionados pela sua especial riqueza na temática de SGP e pela facilidade de acesso aos *stakeholders* chave e documentos organizacionais (EISENHARDT; GRAEBNER, 2007). Foi pré-requisito que as organizações atuassem com GP e com sustentabilidade na condução de seus projetos.

Foram realizados dois estudos de casos (YIN, 2014; EISENHARDT, 1989). Para estudar o *country-level*, foi realizado um caso no Brasil (organização governamental de construção de linhas metroviárias) e um nos Estados Unidos (organização governamental de construção de estradas, túneis e pontes), ambos de grande porte.

O protocolo de pesquisa demandou que pelo menos duas pessoas de cada organização fossem entrevistadas. Os entrevistados deveriam contemplar dois perfis distintos: um mais alinhado às atividades de gestão de projetos e o outro mais alinhado às atividades de sustentabilidade na organização. Ao todo, cinco executivos foram entrevistados (Quadro 02).

Quadro 2 - Caracterização dos entrevistados

Código	País	Porte (funcionários)	Tipo de negócio	Código do Entrevistado	Cargo do entrevistado
Org_A	USA	Grande (4.523 todas divisões; 3.249 caso estudado)	Setor público (Gestão e Construção civil de estradas, pontes e túneis)	Org_A1	Diretor de projetos
				Org_A2	Gerente de sustentabilidade
Org_D	Brasil	Grande (9.477)	Projetos de engenharia e arquitetura (transporte metroviário)	Org_D1	Gerente de sistemas e sustentabilidade
				Org_D2	Coordenador de sistemas de gestão e estudos ambientais
				Org_D3	Gerente de departamento de controle de projetos e obras

Legenda: Porte grande conforme (Sebrae, 2014)

A técnica de utilização de múltiplas fontes de coleta de dados, bem como a interação com construtos pesquisados na literatura, possibilitou alcançar maior validade construtiva, interna e externa da pesquisa (EISENHARDT, 1989; CRESWELL; CLARK, 2006). Os dados qualitativos obtidos nesta pesquisa foram tratados e analisados utilizando a técnica de análise de conteúdo (KRIPPENDORFF, 1980).

4. Apresentação e discussão dos resultados

4.1 Caracterização dos casos

Para este estudo de casos múltiplos foram utilizadas duas organizações identificadas como Org_A e Org_D, em função de sigilo dado por solicitação formal das respectivas empresas.

A Org_A é uma divisão de construção de estradas, pontes e túneis do departamento de transportes de um Estado Americano (Estados Unidos), que visa projetos de mobilidade urbana. A Org_A lançou em 2012 um programa de sustentabilidade visando ser líder nacional em promoção de sustentabilidade no setor de transportes, promovendo atividades de sustentabilidade ambiental, social e econômica desde o planejamento estratégico até a construção e sistemas de operação.

A Org_D é uma empresa vinculada à Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo. A empresa foi constituída em 1968, dois anos depois de ser criada por meio da Lei Municipal nº 6.988/66. Essa organização tem a responsabilidade de planejar a rede metroviária e conceber os projetos de engenharia e arquitetura para a implantação de linhas de metrô e monotrilho,

bem como operar e manter o sistema de transporte público metroviário. A Org_D emite relatórios de sustentabilidade desde 2011 e é pautada por uma missão de prover transporte público com rapidez, segurança, confiabilidade e sustentabilidade ambiental. Objetiva focar suas ações em três grandes blocos: expansão e modernização da rede considerando diretrizes para a mobilidade sustentável, gestão de processos para melhoria contínua e responsabilidade socioambiental.

4.2 Análise da SGP e SP: entrevistas

As duas organizações usam ferramentas de GP, bem como têm um forte apelo por sustentabilidade em seus processos e projetos. O uso de técnicas específicas para GP aparece claramente nos discursos, como é o caso do entrevistado Org_A2: “[...] *nessa divisão existe um tipo claro de processos de projetos [...], para cada estágio, você sabe quem é o responsável... quais são os passos que devem ser feitos [...]*”. (tradução nossa).

Para a Org_D, o GP ocorre de duas maneiras. Na primeira, os setores de projetos de operação de obras prontas têm certificação ISO9001 e com isso são auditadas pelo item 7.3 dessa norma. Na segunda, o GP de ampliação, ou seja, de obras novas, está fora desse escopo de certificação, utilizando ferramentas específicas de GP para tal. Atualmente esse departamento de GP está implementando metodologias nos moldes do Project Management Institute, como ilustrado nesses trechos de entrevistas:

Temos uma metodologia que está em desenvolvimento, o prazo vai de 2,4 anos já, o desenvolvimento é lento, mas é o caminho que nós escolhemos, que não tem chance de voltar atrás. (Org_D3)

[...] diversas unidades da empresa, cujos escopos abrangem mais de 80% dos empregados, possuem sistemas de gestão da qualidade (ISO9001) e de gestão ambiental (ISO14001). O sistema de gestão da segurança e saúde ocupacional (OHSAS18001) está implantado em todas as unidades. (Org_D2)

Nós estamos com ISO9001 e ISO14001 nas unidades responsáveis pela operação e manutenção da rede implantada [...]. A área de expansão está trabalhando com a gestão de projetos [...]. (Org_D1)

As duas organizações estudadas mostram evidências de aplicação de sustentabilidade. Nesse contexto, para a Org_A, a sustentabilidade é vista como uma nova forma de pensamento. O Org_A1 destaca:

[...] sustentabilidade é um modo de pensamento e atitudes diferentes em projetos, e nós estamos abrindo nossas portas e dizendo para olhar o que estamos fazendo, e se isto é uma oportunidade para sermos mais saudáveis ambientalmente [...]. (Org_A1) (tradução nossa).

A Org_D também possui departamento de sistemas de gestão e sustentabilidade. Nos processos certificados de operação de serviços, a sustentabilidade é gerenciada pelos sistemas ISO9001 (qualidade), ISO14001 (ambiental) e ISO18001 (saúde e segurança) e sustentabilidade, porém os processos de GP (ampliação de projetos em operação e novos projetos) estão fora do escopo das certificações, e assim, a inserção de requisitos de sustentabilidade ocorre de forma isolada nos novos projetos por meio de setores específicos, inclusive o de sistemas de gestão integrado e sustentabilidade. Esse fato pode ser evidenciado nas falas dos entrevistados:

[...] isso acaba ocorrendo por um processo matricial, nós temos grupos de trabalho para lidar com temas relacionados à sustentabilidade e que nós coordenamos, onde se define diretrizes orientadoras de projetos. (Org_D1)

Nós caminhamos junto com a área de projetos, subsidiando-os com necessidades internas, requisitos legais e exigências do órgão ambiental [...], tem o EIA-RIMA, a gente faz planejamentos e sonha que vai melhorar muito mais [...]. (Org_D2)

Quanto à utilização de metodologias de sustentabilidade e abordagem aplicada em projetos, percebe-se que são coletados *insights* de diferentes modelos de natureza corporativa, mas não especificamente de modelos de sustentabilidade estudados e específicos para projetos. É possível verificar isso na fala do entrevistado da Org_A: “[...] temos padrões que nós temos identificado internamente... estamos identificando caminhos específicos para implementar estes princípios [...], começamos um sistema de avaliação de sustentabilidade de projetos de transporte”. (Org_A2) (tradução nossa)

A Org_D utiliza o sistema de gestão integrado como base para as ações de sustentabilidade nos processos certificados. A área de GP não está no escopo de certificação, recebendo, portanto, iniciativas em separado e nos momentos em que são necessários estes planejamentos. Como um todo, a Org_D utiliza insights globais para alavancar questões de sustentabilidade, a exemplo do GRI (*Global Report Initiative*). As falas seguintes mostram estas afirmações: “A gente está investindo na questão dos projetos, visando fazer projetos mais sustentáveis. Se você olhar as estações mais novas, pode ver uma série de iniciativas:

iluminação natural, ventilação natural [...]. (Org_D2) e, “A área de sustentabilidade é mais uma área de promoção de ações de sustentabilidade. [...] a gente faz a prestação de contas usando o modelo do GRI, isso é o que está mais estruturado”. (Org_D1)

Assim como SGP, a relação com SP foi alvo nas entrevistas. A Org_A aplica iniciativas de sustentabilidade na gestão de seus projetos e entende que esta sistemática é caminho fundamental para obtenção de sucesso em seus projetos. Na verdade, entende que na ótica governamental o sucesso é estar em harmonia com o meio ambiente e o bem-estar da comunidade. Esse entendimento é evidenciado nos discursos da Org_A: “[...] isto é o tipo de abordagem que, realmente, residentes da comunidade, nossos consumidores realmente querem e apreciam”. (Org_A2) (tradução nossa)

[...] eu penso que existe relação. O caminho para projetos de sucesso pode ser difícil... porquê quando você está experimentando componentes de sustentabilidade em qualquer projeto, desafia o diálogo, pois comunidades não estão acostumadas [...]. (Org_A1)

Por fim, conforme depoimento do entrevistado Org_D2 é possível constatar os ganhos obtidos em projetos pela inclusão de variáveis de sustentabilidade no desenvolvimento de projetos: “[...] já está um pouco no conceito da nossa engenharia de projetos e arquitetura, buscar caminhos cada vez mais sustentáveis, [...] até porque é missão da empresa”. Para o entrevistado Org_D3, a contribuição de SGP para o SP é clara: “[...] se a gente não trabalhar com isso, a gente vai estar desperdiçando muita coisa, esforço, [...]. Não tenho dúvida que afeta o sucesso. Já afeta logo de cara na tríplice restrição, escopo, cronograma e custo [...], então é muito imediato e tem que ser considerado [...]”. (Org_D3)

A partir das entrevistas, foi realizada a análise cruzada dos casos, sintetizada no Quadro 03.

Quadro 03 - Análise cruzada dos casos

	Org_A	Org_D
DEC	**** Uso de indicadores próprios;	*** Uso de indicadores GRI, certificações; Sem preocupação com custo, prazo; Preocupação com escopo;
DAM	**** Uso de indicadores próprios e padrões americanos; Foco em emissões de carbono;	**** Uso de indicadores GRI, certificações; Preocupações com inovações;
DSO	**** Uso de indicadores próprios; Foco no bem estar do cliente;	**** Uso de indicadores GRI, certificações; Foco no social e clientes;
Estrutura de GP	*** Método próprio com foco no conhecimento dos gestores;	**** Operação: uso do item 7.3 da ISO9001 certificada Ampliação: Método próprio, migrando para técnicas do PMI
Estrutura de S	**** Método próprio; Função corporativa; Força para influenciar projetos;	*** Método próprio; Função corporativa; Baseado em certificações ISO9001, ISO14001, SA8000, ISO18000; Projetos novos baseados em grupos de apoio;
Relação entre SGP e SP	**** Confirmada; Caminho sem volta; Ações diretas; Influência no resultado;	**** Confirmada; Ações de apoio; Influência no resultado;
Uso de SGP versus importância	*** Integrado para atender requisitos governamentais; Possibilidade de aumento de incentivos financeiros federais;	**** Relatórios de sustentabilidade; Possibilidade de aumento de resultado;
Link do setor de S com GP	**** Fortemente integrado e desenvolvido;	**** Não diretamente integrado;
Impacto de SGP nas dimensões de SP	*** Integrado e impactando;	*** Integrado e impactando;
	<p>Org_A</p> <p>DEC **** DAM ***** DSO *****</p> <p>SGP → SP</p> <p>Impact *****</p> <p>SPE *** SPIC ***** SPIE **** SPSN *** SPPF *** SPS *****</p>	<p>Org_D</p> <p>DEC *** DAM ***** DSO *****</p> <p>SGP → SP</p> <p>Impact *****</p> <p>SPE *** SPIC ***** SPIE **** SPSN **** SPPF **** SPS *****</p>

Legenda - Muito Fraco*; Fraco*; Regular***; Forte****; Muito Forte*****

Sustentabilidade (S); Gerenciamento de Projetos (GP);

Fica evidente que as duas organizações de cunho público aplicam variáveis de sustentabilidade na condução de seus projetos. As empresas Org_A e Org_D atuam com enfoque social em detrimento à aplicação de variáveis econômicas nos projetos. Talvez isso possa ser explicado pelo fato dessas organizações não visarem resultados financeiros relacionados, especificamente, ao custo e prazo dos projetos. Por outro lado, apresentam forte preocupação ambiental.

A utilização de variáveis de sustentabilidade provenientes de modelos de cunho estratégico, tipo GRI, e não específico para projetos também é percebido como uma realidade nas

organizações estudadas, o que confirma na prática as lacunas de pesquisa no que tange a necessidade de desenvolvimento de novas metodologias de SGP (LABUSCHAGNE; BRENT; VAN ERCK, 2005; CARVALHO; RABECHINI Jr., 2011). Por outro lado, as empresas estão adotando metodologias próprias de GP, mas com evidências de migração para técnicas de gestão mundialmente conhecidas, como é o caso dos guias de conhecimento do PMI.

Percebe-se também que as normas de sistemas de gestão de qualidade certificáveis ISO9001, ISO14001, ISO18000 são referências, pois fornecem requisitos mínimos para iniciar a integração de variáveis de SGP.

Quanto à contribuição de SGP em SP, fica nítida essa relação por meio da análise dos discursos e ações das empresas investigadas na prática e em seus relatórios de sustentabilidade. Além disso, é destacada a nova dimensão de sustentabilidade como medição de SP, pelo fato das empresas entrevistadas realmente acreditarem nos benefícios advindos da SGP, o que pode ser evidenciado pelo fato dessas organizações terem incluído o termo sustentabilidade como compromisso estratégico, além da publicação anual de relatórios de sustentabilidade.

5. Considerações finais

A presente pesquisa objetivou investigar como organizações de cunho público de grande porte estão introduzindo a sustentabilidade na função de GP e avaliar o impacto desses esforços no sucesso dos projetos, por meio de estudo de casos múltiplos em duas organizações.

Os resultados apontaram para o uso de metodologias de GP padronizadas e de sustentabilidade no planejamento e desenvolvimento dos projetos, bem como foram percebidas preocupações e melhorias constantes nesses quesitos.

Para o desenvolvimento dos casos múltiplos, considerou-se que o número de entrevistados, além de outras fontes de coleta de dados, foram suficientes para fornecer uma validade interna considerável para o estudo. No entanto, fica a sugestão para ampliar os estudos de casos, bem como estudar nichos de negócios particulares para entender suas estratégias acerca desses temas.

Além disso, sugere-se que surveys também poderiam ser alvo de estudos futuros, bem como o aumento do número de casos no setor público e no privado. Assim, fica evidente a necessidade de continuar os esforços iniciados neste estudo no sentido de alinhar os conceitos de SGP para compreender seu relacionamento com a obtenção de SP. Para a prática, estes resultados podem ser utilizados como referência para outras organizações, oferecendo um norte para estratégias, no intuito de integrar SGP e obter SP.

Agradecimentos

Esta pesquisa teve financiamento do CNPq, CAPES e FAPESP.

Referências Bibliográficas

- ADNAN, H.; HASHIM, N.; MARHANI, M. A.; ASRI, M.; JOHARI, Y. Project Management Success for Contractors. **World Academy of Science, Engineering and Technology**, v. 74, p. 425–429, 2013.
- ALMAHMOUD, E. S.; DOLOI, H. K.; PANUWATWANICH, K. Linking project health to project performance indicators: Multiple case studies of construction projects in Saudi Arabia. **International Journal of Project Management**, v. 30, n. 3, p. 296–307, 2012.
- ATKINSON, R. Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria. **International Journal of Project management**, v. 17, n. 6, p. 337–342, 1999.
- AZAPAGIC, A. Developing a framework for sustainable development indicators for the mining and minerals industry. **Journal of Cleaner Production**, v. 12, n. 2004, p. 639-662, 2004.
- BERNHARDI, L.; BEROGGI, G. E. G.; MOENS, M. R. Sustainable Water Management through Flexible Method Management. **Water Resources Management**, v. 14, n. 16, p. 473-495, 2000.
- BERSSANETI, F.T.; CARVALHO, M.M. Identification of variables that impact project success in Brazilian companies. **International Journal of Project Management**. V. 33, n. 3, p. 638–649, 2015.
- BOCCHINI, P.; FRANGOPOL, D. M.; UMMENHOFER, T.; ZINKE, T. Resilience and Sustainability of Civil Infrastructure : Toward a Unified Approach. **Journal Infrastructure System**, v. 20, p. 1–16, 2014.
- BRYMAN, A. **Research Methods and Organization Studies**. Londres, Unwin Hyman, 1989.
- CARVALHO, M. M.; RABECHINI Jr., R. **Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo competências para gerenciar projetos: teoria e casos**. (3ª ed.). São Paulo: Atlas, 2011, 422p.
- _____. Impact of Risk Management on Project Performance: the Importance of Soft Skills. **International Journal of Production Research**, v. 53, n. 2, p. 321–340, 2015.
- CHAN, A.; CHAN, A. Key performance indicators for measuring construction success. **Benchmarking: An International Journal**, v. 11, n. 2, p. 203-221, 2004.

- CORDER, G. D.; MCLELLAN, B. C.; GREEN, S. Incorporating sustainable development principles into minerals processing design and operation: SUSOP®. **Minerals Engineering**, v. 23, n. 3, p. 175-181, 2010.
- CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. **Designing and conducting mixed method research**. Londres: Sage, 2006.
- EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case study Research. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532–550, 1989.
- EISENHARDT, K.M.; GRAEBNER, M.E. Theory Building From Cases: Opportunities And Challenges. **Academy of Management Journal**, v. 50. N. 1, p. 25-32, 2007.
- ELATTAR, S. Towards developing an improved methodology for evaluating performance and achieving success in construction projects. **Scientific Research and Essays**, v. 4, n. 6, p. 549-55, 2009.
- ELKINGTON, J. **Canibals with forks: the triple-bottom line of 21st century business**. Canada: New Society Publishers, 1998.
- FELLOWS, R.; LIU, A. Impact of participants' values on construction sustainability. **Proceedings of the ICE - Engineering Sustainability**, v. 161, v. 4, p. 219-227, 2008.
- FERNÁNDEZ-SÁNCHEZ, G.; RODRÍGUEZ-LÓPEZ, F. A methodology to identify sustainability indicators in construction project management - Application to infrastructure projects in Spain. **Ecological Indicators**, v. 10, n. 6, p. 1193-1201, 2010.
- GAREIS, R.; HUEMANN, M.; MARTINUZZI, A. **Project Management and Sustainable Development Principles**. Project Mangement Institute Inc., Pesnylvania, 2013.
- GLADWIN, T. N.; KENNELLY, J. J.; KRAUSE, T. S.; KENNELLY, J. Shifting Paradigms for Sustainable Development: Implications for Management Theory and Research. **Academy of Management Journal**, v. 20, n. 4, p. 874-907, 1995.
- IKA, L. A.; DIALLO, A.; THUILLIER, D. Critical success factors for World Bank projects: An empirical investigation. **International Journal of Project Management**, v. 30, n. 1, p. 105–116, 2012.
- JONES, S.; TEFE, M.; APPIAH-OPOKU, S. (2013). Proposed framework for sustainability screening of urban transport projects in developing countries : A case study of Accra, Ghana. **Transportation Research Part A**, v. 49, p. 21–34, 2013.
- KRIPPENDORFF, K. **Content analysis: an introduction to its methodology**. Newbury Park, California: Sage Publications, 1980.
- LABUSCHAGNE, C.; BRENT, A. C.; VAN ERCK, R. P. G. (2005). Assessing the sustainability performances of industries. **Journal of Cleaner Production**, v. 13, n. 4, p. 373-385, 2005.
- LARSON, E. W.; GOBELI, D. H. Significance of project management structure on development success. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 36, n. 2, p. 119-125, 1989.

- LEURS, M. T. W.; MUR-VEEMAN, I. M.; VAN DER SAR, R.; SCHAALMA, H. P.; VRIES, N. K. Diagnosis of sustainable collaboration in health promotion - a case study. **Bmc Public Health**, v. 8, 2008. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/8/382>>. Acesso em: 20 mar. 2013.
- LIU, J.; ZUO, J.; SUN, Z.; ZILLANTE, G.; CHEN, X. Sustainability in hydropower development: A case study. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, v. 19, n. 2013, p. 230-237, 2013.
- MACASKILL, K.; GUTHRIE, P. Risk-based approaches to sustainability in civil engineering. **Engineering Sustainability**, v. 166, n. ES4, p. 181-190, 2013.
- MIR, F.A.; PINNINGTON, A. H. Exploring the value of project management: Linking Project Management Performance and Project Success. **International Journal of Project Management**, v. 32, n. 2014, p. 202-217, 2014.
- MULDER, J.; BRENT, A. C. Selection of Sustainable Rural Agriculture Projects in South Africa: Case Studies in the LandCare Programme. **Engineering and Technology**, v. 28, n. 2, p. 55-84, 2006.
- PMI. Project Management Institute. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)**. Fifth Edition. Published by: Project Management Institute, Inc. Pensilvânia, USA, 2013.
- PULASKI, M. H.; HORMAN, M. J. Continuous Value Enhancement Process. **Journal of Construction Engineering and Management**, v. 131, n. 12, p. 1274-1282, 2005.
- SARKIS, J.; MEADE, L. M.; PRESLEY, A. R. Incorporating sustainability into contractor evaluation and team formation in the built environment. **Journal of Cleaner Production**, v. 31, p. 40-53, 2012.
- SEBRAE. **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas**, 2014. Disponível em: <http://www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=4154>. Acesso em 21 out.2014.
- SHENHAR, A.; DVIR, D. **Reinventing project management: the diamond approach to successful growth and innovation**. Harvard Business School Press, 2007.
- SILVIUS, A. J. G.; SCHIPPER, R.; NEDESKI, S. Sustainability in Project Management: Reality Bites 1. **PM World Journal**, v. 2, n. 2, p. 1-14, 2013.
- SINGH, R. K.; MURTY, H. R.; GUPTA, S. K.; DIKSHIT, A. K. An overview of sustainability assessment methodologies. **Ecological Indicators**, v. 15, n. 1, p. 281-299, 2012.
- SPANGENBERG, J. H.; PFAHL, S.; DELLER, K. Towards indicators for institutional sustainability: lessons from an analysis of Agenda 21. **Ecological Indicators**, v. 2, n. 12, p. 61-77, 2002.
- THAMHAIN, H. J. **Managing Technology-Based Projects: Tools, Techniques, People and Processes**. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2014.
- USTINOVICHUS, L.; KOCHIN, D. Verbal analysis of the investment risk in construction. **Journal of Business Economics and Management**, v. 4, n. 4, p. 228-234, 2003.
- VELEVA, V.; ELLENBECKER, M. Indicators of sustainable production: framework and methodology. **Journal of Cleaner Production**, v. 9, p. 519-549, 2001.

VOSS, C.; TSIKRIKTSIS, N.; FROHLICH, M. Case research in operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 22, n. 2, p. 195–219, 2002.

WANG, N.; WEI, K.; SUN, H. Whole Life Project Management Approach to Sustainability. **Journal of Management in Engineering**, v. 30, n. April, p. 246–255, 2014.

WIT, A. Measurement of project success. **Project Management**, v. 6, n. 3, p. 164–170, 1988.

XING, Y.; HORNER, R. M. W.; EL-HARAM, M. A.; BEBBINGTON, J. A framework model for assessing sustainability impacts of urban development. **Accounting Forum**, v. 33, n. 3, p. 209-224, 2009.

YIN, R. K. **Case study research: design and methods**. (5^a Ed.). Califórnia: Sage Publications Inc., 2014.