

Competências dos gerentes de projetos na construção civil: estudo de caso em uma construtora da cidade de São Paulo

Skills of construction project managers: Case study in a construction company in the city of São Paulo

Eduardo Shimabuku¹ - Instituto Federal de São Paulo
Apolo de Lima Beca² - Instituto Federal de São Paulo
Wilson Yoshio Tanaka³ - Instituto Federal de São Paulo
Adriano Maniçoba da Silva⁴ - Instituto Federal de São Paulo
William de Paula Ferreira⁵ - Instituto Federal de São Paulo

RESUMO O objetivo deste estudo foi identificar as competências de gerentes de projetos que foram determinantes para a alternância de resultados, positivo e negativo (e o inverso), em uma construtora da cidade de São Paulo. Por meio de um estudo de caso com entrevistas aos gerentes e seus subordinados, foi possível identificar as principais competências comportamentais que influenciaram o resultado dos projetos. O estudo permitiu contribuir com a temática dos determinantes comportamentais do desempenho de projetos possibilitando que gerentes possam antever os requisitos comportamentais para o sucesso em projetos.

Palavras-chave: Competências. Gestão de Projetos. Construção Civil.

ABSTRACT *The objective of this study was to identify the competences of project managers that determined positive or negative results in a construction company in the city of São Paulo. Through a case study and interviews with managers and their subordinates, it was possible to identify the main behavioral competencies that influenced the results of the projects. The study contributed to the issue of the behavioral determinants of project performance and allowed managers to predict the behavioral requirements for success in projects.*

Keywords: *Skills. Project Management. Construction Company.*

1. Av. Mogi das Cruzes, 1501, PQ Suzano, Suzano, São Paulo, eshimabuku@gmail.com; 2. al.beca@bol.com.br; 3. w.tanaka@ifsp.edu.br; 4. adrianoms@ifsp.edu.br; 5. william.ferreira@ifsp.edu.br

SHIMABUKU, E.; BECA, A. L.; TANAKA, W. Y.; SILVA, A. M.; FERREIRA, W. P. Competências dos gerentes de projetos na construção civil: estudo de caso em uma construtora da cidade de São Paulo. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, Bauru, Ano 15, nº 1, jan-mar/2019, p. 176-188.

DOI: 10.15675/gepros.v14i1.2088

1. INTRODUÇÃO

O atual mercado competitivo faz com que as organizações busquem recursos humanos que propiciem o alcance de desempenho superior. Neste contexto, as empresas têm demonstrado maior interesse em temas relacionados à competência dos seus recursos humanos (CARBONE, 2009).

Mersino (2009) sugere que o mercado se encontra tão competitivo que, mesmo no ambiente interno da empresa, há a necessidade de se destacar perante os pares. Contudo, ressalta que, o fato do profissional obter seu Certificado *Project Management Professional* (PMP) de forma isolada não implica na obtenção de sucesso nos seus projetos. O autor reforça ainda que, para os gerentes serem realmente eficazes, há a necessidade não só da capacitação teórica, mas do gerente ser capaz de implementar projetos e trabalhar também na sua equipe de forma individual.

Para Carvalho e Rabechini Jr. (2011), no âmbito geral, mudanças significativas no enfoque adotado por esses gerentes de projetos são notadas a partir dos anos 2000, sendo que, entre as décadas de 1970 e 1980, 70% dos gerentes de projetos possuíam uma abordagem mais técnica. Com isso, a partir da década de 2000, constatou-se que 90% dos gerentes de projeto apresentavam uma abordagem mais gerencial, demonstrando um novo perfil e novas competências focadas na capacidade de resolver questões de conflitos, desempenho das equipes e melhora na comunicação.

No âmbito nacional, a Construção Civil, caracterizada por receber linhas de créditos, financiamentos bancários e investimentos federais para moradias e infraestrutura, fez com que o engenheiro civil tivesse a necessidade de adequar seu perfil, passivo de executor de obras, para uma postura gerencial mais ativa, entendendo somente das técnicas, mas do projeto de forma holística, adicionando também as relações interpessoais e políticas (Leripio e Cristo, 2012).

Diante desta nova postura exigida do gestor de projetos na indústria da construção civil, o objetivo deste estudo foi identificar quais foram as principais competências (*core competences*) dos gerentes de projetos de construção civil que afetaram o desempenho do projeto, levando em consideração orçamento e prazo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, apresenta-se a revisão da literatura que serviu como base para o estudo em questão sobre competência dos gerentes de projetos no gerenciamento de projetos de construção civil. O trabalho se sustenta nas relações entre os temas de Gerenciamento de Projetos, Construção Civil e Competências.

2.1. Gerenciamento de projetos na construção civil

O setor da construção civil, quer pelo porte de sua inserção no cenário econômico brasileiro, quer pelo aumento da competitividade que enfrenta, tem uma necessidade contínua de aprimorar suas referências quanto a técnicas e métodos que suportam seus processos gerenciais (SILVA, 1999, p. 16).

Corroborando o trecho selecionado, Silva e Freitas (2013) apresentam a construção civil como um ramo da indústria que vem obtendo um dos maiores crescimentos a nível mundial e nacional. No país, em 2012, segundo o último PAIC apresentado, o setor gerou obras totalizando valores próximos a R\$ 336,6 bilhões.

Para gerenciar de forma ordeira tamanha dimensão de investimentos em construções espalhadas em todas as regiões do país, Alencar e Santana (2010) reforçam a importância do gerenciamento de projetos na construção civil usando das estratégias para o dimensionamento de recursos humanos e materiais, cumprindo as metas definidas holisticamente.

Afinal, as multidisciplinaridades das equipes de projeto e dos especialistas estão sendo cada vez mais exigidas, já que os projetos de construção civil vêm obtendo níveis de complexidade elevadíssimos (MELHADO, 2006).

Segundo Souza, Ziviani e Goulart (2014) a cultura organizacional e a gestão do conhecimento são fatores influenciadores na gestão de projetos. Além destes dois fatores, os autores encontraram que as ferramentas e técnicas que estão relacionadas com a mudança organizacional também afetam a gestão de projetos.

Rabechini Júnior e Carvalho (2013) encontraram que a adoção de práticas de gerenciamento de riscos tinha impacto significativo e positivo no sucesso de projetos. Os autores verificaram ainda impacto positivo da presença do gerente de risco no sucesso de projetos.

As restrições de qualidade, custo, prazo e segurança devem ser respeitadas no gerenciamento de projetos de construção civil, conforme definido na fase de planejamento. Essas atividades também fazem parte do gerenciamento, sendo condições suficientes para a entrega do produto final (ARITUA, 2009).

Para Rosseto (1998), o setor de edificações vem apresentando, como tantos outros setores industriais, uma grande quantidade de mudanças durante as últimas décadas e o ambiente tem se caracterizado por intensa competição. Ainda segundo o autor, este setor desenvolve-se com intenso dinamismo de mercado, tornando necessárias adaptações de forma rápida.

Seguindo Rosseto (1998), se a indústria da construção civil necessita se adaptar às mudanças, os profissionais de Construção Civil, também precisa se atualizar dentro de suas áreas, seguindo a necessidade exigida pelo mercado de trabalho, em meios a inovações tecnológicas, processos produtivos e novas formas de gerenciamento (FREITAS, 1999).

2.2. Competência de gerentes de projetos na construção civil

Sendo um ator importante para o gerenciamento de projetos, o Engenheiro Civil geralmente é o responsável pela Gerência de Projetos.

O Ministério da Educação (MEC, 2002, p.16), caracteriza o Engenheiro Civil como “um profissional de formação generalista, que atua na concepção, planejamento, projeto, construção, operação e manutenção de edificações e de infraestruturas” e “suas atividades incluem: supervisão, coordenação e orientação técnicas; estudo, planejamento, projeto e especificação; estudo de viabilidade técnico-econômica; assistência, assessoria e consultoria; direção, execução e fiscalização de obra e serviço técnico; vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico”.

A partir do perfil de formação destacada, cabe salientar que, com a crescente mudança de competitividade e tecnologias disponibilizadas no ramo da Construção Civil, além da quantidade de informações com acesso rápido, o perfil do Gerente de Projetos necessita de adaptação rápida no aprendizado e, na atual conjuntura, torna-se necessário técnica e gerencialmente a competência de lidar com uma visão humanística, política e holística do negócio (MARTINS, 2013).

Reiterando a afirmação de Martins, conforme os resultados das pesquisas apresentadas pelo IEL (2006), as empresas nacionais aspiram perfis de Gerentes de Projetos mais gerenciais, com aptidões para gestão de pessoas, atitudes empreendedoras, comunicação e liderança.

Para Todorov, Kniess e Martins (2013), a liderança e a capacidade de comunicação são competências fundamentais para gerentes de projetos no âmbito da sustentabilidade. Os autores ressaltam ainda a importância do domínio de indicadores e métricas voltados à gestão sustentável.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Optou-se por adotar como metodologia o estudo de caso haja vista a conveniência de acesso aos entrevistados e possibilidade de acesso aos projetos executados de uma empresa, bem como os custos e prazos finais dos empreendimentos, o que possibilitou nortear as questões qualitativas nas quais foram pautadas as entrevistas.

Campomar (1991) salienta que o método de estudo de caso em certas ocasiões é visto erroneamente como uma pesquisa pouco estruturada ou desacreditada por aqueles que preferem pesquisas quantitativas. Contudo, ressalta que ambas as formas, tanto as pesquisas qualitativas quanto quantitativas oferecem algumas dificuldades. O autor conclui então que é aconselhável executar um trabalho direcionado, utilizando a melhor forma de pesquisa para o problema em discussão. Esta concepção está alinhada com outros autores, conforme pode-se verificar no trecho a seguir.

O estudo de caso se caracteriza como um tipo de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente. Visa ao exame detalhado de um ambiente, de um simples sujeito ou de uma situação em particular (...). O propósito fundamental do estudo de caso é analisar intensivamente uma dada unidade social (GODOY, 1995, p. 25).

Quanto às técnicas utilizadas e considerando que o estudo de caso “tem como técnicas fundamentais a observação e entrevista” (GODOY, 1995, p.26) adotou-se como ferramenta de pesquisa a entrevista.

O critério de seleção para entrevista baseou-se em na escolha de entrevistados que tivessem a possibilidade de terem apresentado as competências que foram objeto de análise desta pesquisa. Portanto, os requisitos para escolha dos colaboradores que participaram da entrevista foram: (1) Ter sido gerente de projetos; (2) Formação em engenharia civil; (3) Ter gerenciado pelo menos 2 projetos; e (4) Ter obtido nos últimos 2 projetos alternância entre desempenho superior e inferior.

Miguel (2007) destaca que em entrevistas é adequado considerar diferenças nas áreas funcionais, individualidades e hierárquicas, ou características como gênero, ou grau de escolaridade, e, portanto, para este estudo decidiu-se também entrevistar um subordinado do gerente de projetos que atendesse aos seguintes requisitos: ser auxiliar de engenharia ou mestre de obras e que tivesse participado dos dois últimos projetos.

A pesquisa de campo foi conduzida em duas fases conforme exibido no Quadro 1.

Quadro 1 – Fases da pesquisa de campo.

Fase da pesquisa	Descrição dos procedimentos
Seleção dos gerentes de projetos	Nesta fase os gerentes de projeto foram selecionados com base nos critérios definidos na seção anterior.
Entrevista dos gerentes de projetos	Nesta fase entrevistou-se os gerentes de modo a identificar os fatores que alteraram seu modo de atuação resultando assim na alternância de resultados de desempenho.

Fonte: Os autores do estudo.

4. RESULTADOS

Esta seção aborda os resultados obtidos por meio da consecução das duas fases da pesquisa.

4.1. Seleção dos entrevistados

Para a seleção dos gerentes a serem entrevistados, utilizou-se um questionário submetido aos 11 gerentes de projetos da Regional São Paulo (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K e L), composto por questões sobre os dois últimos projetos e suas informações pessoais.

Na segunda parte, após a seleção dos gerentes, efetuou-se a entrevista visando entender na visão destes gerentes, quais as mudanças na comportamentais na gestão provocaram a alternância de resultado.

Seguindo os critérios definidos da seleção para entrevista, dos 11 gerentes, 4 apresentaram requisitos para continuidade: B, E, H e I. A Tabela 1 apresenta a relação dos gerentes selecionados.

Tabela 1 - Gerentes Selecionados.

Gerente de Projetos	Custo		Prazo		Resultado	
	Penúltimo Projeto	Último Projeto	Penúltimo Projeto	Último Projeto	Penúltimo Projeto	Último Projeto
B	Fracasso	Sucesso	Fracasso	Sucesso	Fracasso	Sucesso
E	Fracasso	Sucesso	Fracasso	Sucesso	Fracasso	Sucesso
H	Sucesso	Sucesso	Fracasso	Sucesso	Fracasso	Sucesso
I	Sucesso	Fracasso	Sucesso	Fracasso	Sucesso	Fracasso

Fonte: Elaborado pelos autores.

4.2. Entrevistas com gerentes de projetos e subordinados

Na segunda parte da pesquisa, foram executadas as entrevistas com os gerentes de projetos B, E, H e I e com os auxiliares de engenharia correspondentes aos respondentes B, H e I e mestre de obras subordinado ao gerente de projetos E.

4.2.1. Entrevista com gerente de projetos B e subordinado

O gerente de projetos B, que não possuía pós-graduação, cujos resultados variaram positivamente, saindo de fracasso para sucesso, constatou-se que o mesmo avalia a reunião de planejamento como sendo fundamental e que, no penúltimo projeto (fracasso), focalizou apenas no aspecto técnico da obra, correspondendo ao auxiliar de engenharia, o coordenador de produção, e o setor de Planejamentos, enquanto que outros *stakeholders*, como Segurança do Trabalho, Qualidade, Suprimentos não foram devidamente controlados, o que acarretou em atrasos e geração de um custo maior de mão de obra, por exemplo, por falta de planejamento na compra e locação de itens de EPC – Equipamentos de Proteção Coletiva.

Na última obra (sucesso), na reunião de ata de planejamento foi solicitada a presença de todos *stakeholders* e percebeu-se que a integração destes setores com setor de Planejamento tornou os serviços de compra e locação muito mais efetivo durante a execução do último projeto.

Não houve revisões por parte do gerente sobre os projetos técnicos do empreendimento, houve sim revisões por parte do setor de Projetos, mas todos sem impacto real no cronograma e custo do penúltimo e último projeto.

Outro fator que o gerente de projetos B refletiu sobre o desempenho foi a quantidade de reuniões internas. No penúltimo projeto (fracasso), as reuniões aconteciam somente no final de cada mês, para contabilização do executado no mês e seus atrasos e geração das metas para o próximo mês. No último projeto (sucesso) as reuniões aconteciam semanalmente, possibilitando prever atrasos e agir instantaneamente sobre as falhas.

O gerente de projetos B ainda ressaltou a importância do tempo de empresa, destacando o conhecimento sobre as normas e prazos internos, seja na aquisição de recursos de materiais e recursos humanos, e ressaltou que nem sempre os prazos informados nos procedimentos operacionais padrões (POP's), da empresa, eram reais.

Na entrevista do subordinado B, o mesmo constatou que houve diferenças de gestão dos últimos dois projetos, sendo que no penúltimo (fracasso), participava mais ativamente no canteiro de obras mesmo havendo equipe administrativa suficiente para essa função, e relatou que devido às reuniões semanais no último projeto (sucesso), o gerente de projetos B acabou solicitando uma presença maior na administração. Devido aos atrasos semanais, este cobrava e contratava mais funcionários e empreiteiras para atingir as metas mensais.

4.2.2. Entrevista com gerente de projetos E e subordinado

Na entrevista do gerente de projeto E, que possui pós-graduação em Fundações, área técnica, e cujo resultado variou de forma positiva, de fracasso no penúltimo projeto a sucesso no último, constatou-se que o mesmo avaliou a reunião de planejamento como opcional. Devido ao maior tempo na empresa e conhecimento das padronizações e prazos de *stakeholders* internos como, por exemplo, Suprimentos e Recursos Humanos, o entrevistado destacou que não executou a reunião de forma efetiva com todos os envolvidos no penúltimo projeto (fracasso) devido à falta de tempo, mas que no último projeto, seguindo recomendações do Coordenador de Produção, efetuou a reunião com todos os *stakeholders* e que de alguma forma tendo logrado êxito.

O gerente E ressaltou a importância, em ambas as gestões, das revisões de projetos técnicos afirmou que os projetos desenvolvidos pela área técnica eram superdimensionados o que causava incompatibilidade entre elétrica, hidráulica e estruturas, tornando-as ineficientes. O entrevistado também reforçou que dedicou tempo na análise de todos os projetos bem como para aprovação das revisões solicitadas. Todavia, o gerente de projetos B, não conseguiu dimensionar o ganho de tempo e os impactos destas atividades no custo final.

Sobre as políticas internas, o gerente de projetos E, tem a concepção de que são necessárias apenas no âmbito profissional. Declarou ainda que não tivera boas relações com Suprimentos, Segurança do Trabalho ou Qualidade, tanto na penúltima gestão (fracasso) quanto na última gestão (sucesso), mas que no último projeto, evitou desgastes com esses setores, relatando diretamente seus interesses aos gestores de cada área.

Em relação às delegações de função, o gerente de projetos E concluiu que esta era uma dificuldade pessoal e que preferia ter todos os processos sob seu controle, mas que esta forma de condução o atrapalhou em demasia no penúltimo projeto (fracasso), e que no último, delegou mais atividades permitindo que tivesse mais tempo para planejamento e tomada de decisão nos casos de atrasos.

Na entrevista com o subordinado E, mestre de obras, o mesmo avaliou que o gerente de projetos se ausentou mais do canteiro, dedicando-se prioritariamente na área que tange à administração, permitindo investir um tempo maior para a tomada de decisões. O subordinado E, julgou que a última gestão foi mais proveitosa e, por isso, os serviços tinham fluxo mais acelerado, sem necessitar de aprovação do gerente de projetos em os momentos.

4.2.3. Entrevista com gerente de projetos H e subordinado H

Em entrevista ao gerente de projetos H, que não possuía pós-graduação, e cujos projetos variaram de forma positiva, sendo no penúltimo fracasso e no último sucesso, o mesmo avaliou que as reuniões de planejamentos eram fundamentais. Relatou que em ambos os projetos, executou as reuniões de forma completa, envolvendo todos os *stakeholders*, e detalhando cada tópico, mas que isso não foi o ponto que o fez fracassar no penúltimo projeto.

Sobre as revisões de projetos, o gerente H, declarou que houveram apenas pequenas modificações pontuais, mas que estas não foram responsáveis pelos resultados obtidos.

O gerente de projetos H avaliou sua mudança de postura quanto às políticas internas e revelou que no penúltimo projeto (fracasso) suas relações com Suprimentos, Segurança de Trabalho e Qualidade eram inferiores pois se baseavam estritamente nos procedimentos internos da empresa, tratadas na maior parte das vezes formalmente via comunicação digital e que, de fato, uma ligação mais pessoal e comunicativa ajudou-o no último projeto.

O gerente de projetos H avaliou ainda o ganho com a renovação de equipe Administrativa, julgou que a mudança para ele fora essencial, visto que a equipe do penúltimo projeto tinha problemas para assumir suas responsabilidades

O subordinado H, auxiliar de engenharia, relatou que a forma de gestão de seu superior se manteve igual tanto durante o penúltimo projeto (fracasso) como no último (sucesso). Avaliou ainda que o fator fundamental para o sucesso no último projeto, veio da alteração de alguns colaboradores da parte administrativa.

4.2.4. Entrevista com gerente de projetos I e subordinado I

O gerente de projetos I, que não possuía pós-graduação, e cujos últimos projetos variaram de sucesso para fracasso, avaliou que a reunião de planejamento havia sido essencial para o sucesso do projeto, e que na sua penúltima gestão, todo o procedimento foi executado e o projeto planejado do início ao fim. Avaliou que o fracasso do último projeto havia sido devido à falta de planejamento, sendo que já que assumiu o projeto já com atraso no cronograma, gerando diversas atividades posteriores que afetaram diretamente o custo e prazo.

Houve, segundo o gerente de projetos I, poucas revisões de projetos tanto no penúltimo quanto no último projeto, sendo que o gerente avaliou que as revisões de projetos técnicos pouco afetaram no custo e prazo, sendo pontuais e em via de regra, apenas para um ou outro ajuste, nada que impactasse de forma significativa o risco do projeto.

Quanto à política interna, julgou ser essencial, e acreditava ainda que soube gerenciar a interface com os *stakeholders* de forma efetiva, com alguma discordância.

O gerente I achou ser importante a delegação de tarefas, permitindo um tempo maior para a realização de análises estatísticas e replanejamento de ações. Julgou ainda que no penúltimo projeto (sucesso), conseguiu trabalhar bem com a equipe.

O subordinado I acreditou que o gerente de projetos não havia alterado o estilo de sua gestão. Em ambos os projetos sempre esteve atento à equipe que participou seu quadro, mas julgou que no último projeto (fracasso) focou demais em *feedbacks* e reuniões desnecessárias sobre Qualidade e Ética Profissional, deixando a desejar nas reuniões de metas e planejamentos.

5. DISCUSSÃO

Com base nos resultados apresentados, pode-se observar que os gerentes de projetos da construção civil, como a teoria sugere, necessitam cada vez mais investir no aspecto humano e comportamental do projeto e não somente no aspecto técnico. As competências necessárias para um projeto ser bem-sucedido, em custo e prazo, estiveram relacionadas em menor parte com a formação

acadêmica e planejamento sendo impactada de forma mais significativa pela necessidade do entendimento da equipe.

Como se pode observar durante as entrevistas, a alternância de resultados, do negativo para o positivo, não dependeu majoritariamente da revisão de projetos ou do dimensionamento de equipamentos. Dois fatores foram identificados como fundamentais: planejamento e execução envolvendo *stakeholders*, e a competência de gerenciar a interface entre setores com a delegação de funções bem definidas.

O planejamento com todos os *stakeholders*, permitiu programar de forma mais efetiva a contratação, as compras e as locações, não somente no que se referiu a construção física em si, mas também de equipamentos de proteção, de área de vivência, ou de armazenamentos corretos conforme normas de qualidade. O relacionamento positivo com outros setores, permitiu antecipar problemas, como, por exemplo, de Suprimentos, antecipando possíveis problemas e melhorando a rapidez na resolução de problemas que necessitavam do envolvimento de outros setores.

Os gerentes de projetos apontaram que a delegação das atividades de forma correta, permitiu que os mesmos fossem direcionados para funções mais estratégicas, como o remanejamento das atividades de contratação ou desligamento de funcionários e empreiteiras.

6. CONCLUSÕES

Este estudo pode contribuir para empresas que possuam o mesmo core-business da empresa dos gerentes de projeto em questão, auxiliando na capacitação dos funcionários para as competências apresentadas como fundamentais, como o desenvolvimento de um relacionamento mais ativo com os *stakeholders*, tanto no planejamento como durante a execução, e a delegação das funções a serem executadas, contribuindo para o gerente poder, de fato, planejar as atividades com um tempo maior, quando necessário. Espera-se também que o estudo auxilie os gerentes de projetos de construção civil a fazerem uma análise crítica sobre sua função e competências desenvolvidas durante seus projetos.

A conclusão do estudo se apresenta sob a perspectiva de ter sido realizada com os gerentes de projetos de uma mesma empresa de construção civil, e se condiciona às restrições do estudo de caso, não permitindo a generalização do fenômeno em estudo. Os dados foram coletados por meio de entrevista, em campo, de forma pessoal, com os gerentes de projetos e subordinados que se enquadraram nos pré-requisitos solicitados.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, L. H.; SANTANA, M. de O. Análise do Gerenciamento de Múltiplos Projetos na Construção Civil. **Revista Gestão de Projetos**, v. 1, n. 1 p. 74-92, 2010.
- ARITUA, B. Construction client multi-projects – a complex adaptive systems perspective. **International Journal of Project Management**, v. 27, n. 1, p. 72-79, 2009.
- CAMPOMAR, M. C. Do Uso de “Estudo de Caso” em Pesquisas Para Dissertações e Teses em Administração. **Revista de Administração**, v. 26, n. 3, p. 95-97, 1991.
- CARBONE, P. P.; BRANDÃO, H. P.; LEITE, J. B.; VILHENA, R. M. **Gestão por competências e gestão do conhecimento**. 3.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2009.
- CARVALHO, M. M. de; RABECHINI JR, R. **Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos**. 3 ed. São Paulo. Atlas, 2011.
- FREITAS, M. C. D. **Um Ambiente de Aprendizagem Pela Internet Aplicado Na Construção Civil**. 2009. 115f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, 2009.
- GODOY, A. S. Pesquisa Qualitativa: Tipos Fundamentais. *Revista Administração de Empresas*, **RAE**, v. 35, p. 20-29, 1995.
- IEL. Instituto Euvaldo Lodi. **Inova Engenharia Propostas para a Modernização da Educação em Engenharia no Brasil**. Brasília, IEL.NC/Senai. DN, p 103, 2006.
- LERIPIO, A.; CRISTO, R. **Perfil do Engenheiro Civil**. Corporativo, 2012.
- MARTINS, V. W. B; NEVES, R. M; MACÊDO, A. N. Análise do Desenvolvimento de Competências Gerenciais na Construção Civil através do Modelo de Aprendizagem Baseada em Problemas Adaptado ao Contexto Organizacional. **Ambiente Construído**, v. 14, n. 1, p. 155-175, 2014.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Referenciais Nacionais dos Cursos de Engenharia**, Brasília, 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/referenciais.pdf>>. Acesso em 23 mai 2017.

MELHADO, S; EVETTE, T; HENRY, E.; FABRICIO, M.; SEGNINI JR, F.; LAUTIER F. Uma perspectiva comparativa da gestão de projetos de edificações no Brasil e na França. **Gestão & Tecnologia de Projetos**, v. 1, n. 1, p. 1-22, 2006.

MERSINO, A. **Inteligência Emocional para Gerenciamento de Projetos: Liderança e Habilidades Pessoais que Gerentes de Projetos Precisam para Attingir Resultados Extraordinários**. São Paulo. M. Books do Brasil, 2009.

MIGUEL, P. A. C. Estudo de Caso na Engenharia de Produção: Estruturação e Recomendações Para sua Condução. **Revista Produção**, v. 17, n. 1, p. 216-229, 2007.

RABECHINI JUNIOR, R.; CARVALHO, M. M. Relacionamento entre gerenciamento de risco e sucesso de projetos. **Production**, v. 23, n. 3, p. 570-581, 2013.

ROSSETO, C. R; CUNHA, C. J. C. A. **A Importância dos Stakeholders no Processo de Adaptação Estratégica: Um Estudo de Caso na Indústria da Construção Civil**, NIPEM, Rio Grande do Sul, 1998. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep1999_a0124.pdf>. Acesso em 23 mai 2017.

SILVA, S. A. R. **Programações por Recursos: O Desenvolvimento de um Método de Nivelamento e Alocação com Números Nebulosos para o Setor da Construção Civil**. 1999, 180f. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 1999.

SOUZA, F. H.; ZIVIANI, F.; GOULART, F. M. F. Interseção entre a gestão do conhecimento e a cultura organizacional: um estudo sobre a percepção dos gerentes de projetos. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 5, n. 2, p. 51, 2014.

TODOROV, M. C. A.; KNISS, C. T.; MARTINS, C. B. Competências de Gerentes de Projetos Sustentáveis. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 4, n. 3, p. 98, 2013.