



IV SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

O EQUILÍBRIO DE CUSTO, TEMPO E ESCOPO EM PROJETOS COMPLEXOS

ANGÉLICA FREDERICO

UNINOVE – Universidade Nove de Julho
angelfrederico@hotmail.com

MIRIAM MARTIN

USP - Universidade de São Paulo
mi.martin03@gmail.com

CLAUDIA SOFIA FRIAS PINTO

UNINOVE – Universidade Nove de Julho
claudia.frias.pinto@gmail.com



O EQUILÍBRIO DE CUSTO, TEMPO E ESCOPO EM PROJETOS COMPLEXOS

Contextualização:

Os projetos são cada vez maiores e mais complexos (Miller & Lessard, 2000; Flyvbjerg et al., 2003). Uma razão do insucesso dos projetos é o aumento de complexidade (Williams, 2002), ou a subestimação da complexidade do projeto (Bosch-Rekvelde et al., 2011). É preciso compreender e mensurar os elementos que influenciam o gerenciamento do projeto (Vidal et al., 2011). A tripla restrição (custo, tempo e escopo) forma os elementos fundamentais de gerenciamento dos projetos.

Objetivos:

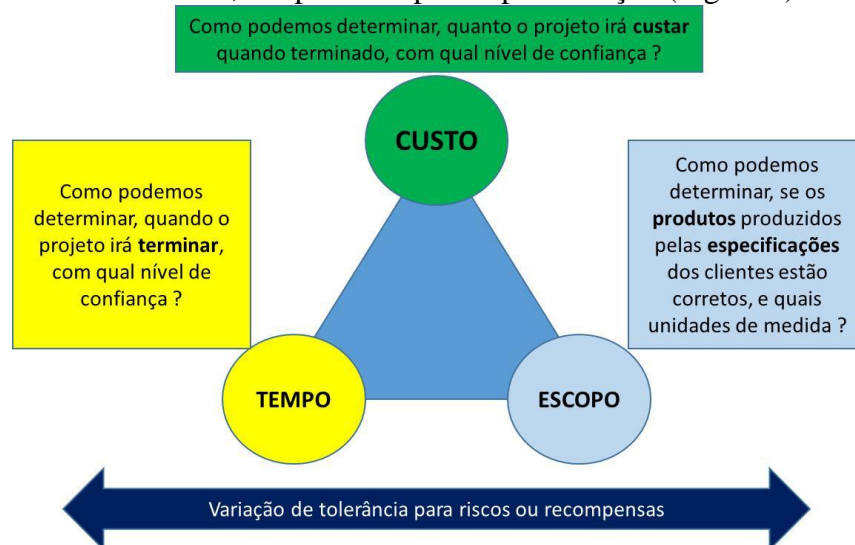
Esta pesquisa deriva da necessidade de expandir as perspectivas clássicas de complexidade de projetos e tripla restrição e estabelecer uma clara conexão entre estes conceitos. O objetivo desta pesquisa é compreender o que é um projeto complexo e como pode ser gerenciado, ou seja, como equilibrar custo, tempo e escopo. Usou-se um estudo de caso para ilustrar as conexões entre os conceitos de projeto complexo e tripla restrição e para caracterizar um projeto complexo.

Metodologia:

Nesta pesquisa recorreu-se ao estudo de caso único, porque é ilustrativo e fortalece a análise, permitindo a efetiva exploração do processo (Yin, 2009). O estudo de caso permite fazer uma pesquisa holística e em profundidade (Feagin et al., 1991), e ajuda a fazer sentido das complexidades da empresa e do ambiente (Yin, 2009; Eisenhardt, 1989). O objeto de análise foi o projeto complexo de construção cívil americano, conhecido como “Big dig”.

Fundamentação Teórica:

Projetos são sistemas complexos que requerem gerenciamento (Shenhar, 2001). O desafio é manter o equilíbrio entre custo, tempo e escopo - tripla restrição (Figura 1):



Fonte: adaptado pelos autores, conforme (Shenhar, Dvir, Lipovetsky & Lechler, 2002)



Nos projetos de construção civil é necessário estabelecer critérios para tomada de decisão e um sistema de controle de mudanças (Carvalho & Rabechini, 2006). A tripla restrição traz informações sobre o gerenciamento dos projetos (Cohen & Grahan, 2005) e mitiga a incerteza e complexidade do projeto (Shenhar et al., 2002).

Resultados e Análises:

O projeto “Big dig” foi executado em 15 anos, com investimento de 15 bilhões de dólares, transformou a estrutura viária de Boston e impactou 200,000 usuários (Haynes, 2008; Dettman, Harty e Lewin, 2010), sendo um megaprojeto (Flyvberg, 2014). Apresentou 8 anos de atraso e 12,4 bilhões de dólares acima do previsto (Haynes, 2008), causado por mudanças de escopo e de políticas governamentais, e gerenciamento de projeto não integrado (Reilly & Brown, 2004; Greiman, 2010).

Considerações Finais:

Projetos de construção civil apresentam alto grau de incerteza e complexidade. Além do gerenciamento da tripla restrição, podem apresentar outros desafios como pressões políticas (Shenhar, 2008). Para projetos complexos, Flyvberg (2014) adiciona fatores de contexto e de financiamento para serem gerenciados pelo projeto. Projetos complexos demandam gerenciamento de projeto integrado e time de projeto participativo nas decisões (Greiman, 2010) para ter um processo efetivo de controle de mudanças (Carvalho & Rabechini, 2006).

Referências:

- Bosch-Rekveltdt, M., Jongkind, Y., Mooi, H., Bakker, H. & Verbraeck, A. (2011). Grasping project complexity in large engineering projects: The TOE (technical, organizational and environmental) framework. *International Journal of Project Management*, 29: 728-739.
- Carvalho, M., Rabechini, R. (2006). *Construindo Competências para Gerenciar Projetos*. São Paulo: Atlas.
- Cohen, D.; Grahan, R. (2005). Tomada de decisões em negócios: Para líderes de projetos. *Revista Mundo PM*, 5: 42-46.
- Dettman, K.; Harty, M.; Lewin, J. (2010). Resolving megaprojet claims: lessons from Boston’s “Big Dig”. *The Construction Law*, 30(2).
- Eisenhardt, K. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4): 532-550.
- Feagin, J., Orum, A., & Sjoberg, G. (1991). *A case for case study*. Chapel Hill, NC: University of North Carolina Press.
- Flyvbjerg, B., Bruzelius, N. & Rothengatter, W. (2003). *Megaprojects and Risk. An Anatomy of Ambition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Flyvbjerg, B. (2014). What You Should Know about Megaprojects and Why: An Overview. *Project Management Journal*, 45(2): 6-19.
- Greiman, B. (2010). The Big DigL Learning from a megaproject. *Ask Magazine*, 39: 47-52.
- Haynes, W. (2008). Boston’s Big dig Project: a Cautionary Tale. *Bridgewater Review*. Disponível em <http://vc.bridgew.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1211&context=br_rev>. Acessado em 15 de Julho de 2015.
- Miller, L., & Lessard, D. (Eds.) (2000). “Introduction”, *Strategic Management of Large Engineering Projects: Shaping Institutions, Risks, and Governance*, Harvard: MIT-Press, 1-18.
- Shenhar A. (2001). One size does not fit all projects exploring classical contingency domains. *Management Science*, 47(3): 394-414.
- Shenhar A. (2008). Unleashing the power of project management. *Industrial Management*,



jan.-feb.

- Shenhar, T., Dvir, D., Lipovetsky, S. & Lechler, T. (2002). Refining the search for project success factors: A multivariate, typological approach. *R&D Management*, 32(2): 111-26.
- Reilly, J.; Brown, J. (2004). Management and Control of Cost and Risk for Tunneling and Infrastructure Projects, *Anais: International Tunneling Conference*, Singapura.
- Vidal, L., Marle, F., & Bocquet, J. (2011). Measuring project complexity using the Analytic Hierarchy Process. *International Journal of Project Management*, 29(6): 718-727.
- Whitty, S. & Maylor, H. (2009) And then came Complex Project Management (revised). *International Journal of Project Management*, 27(3): 304-310.
- Williams, T. (1999). The need for new paradigms for complex projects. *International Journal Project Management*, 17(5): 269-73.
- Yin, R. (2009). *Case study research: design and methods*. 4th ed. Thousand Oaks, CA: Sage.

Palavras-chave:

Projetos complexos; tripla restrição; gerenciamento projetos

Atenção:

- Adotar os tópicos acima para a redação do resumo do Pôster.
- O uso do template é obrigatório. Este modelo já possui a formatação solicitada pelo congresso. Utilize-o para escrever o resumo do seu pôster.
- Texto justificado, fonte Times New Roman, corpo 12, espaçamento simples (entre caracteres, palavras e linhas).