



# UMA AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS DE GESTÃO DE RISCOS EM PROJETOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL EM EMPRESAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Anael dos santos Lopes

(UFF)

Alex da Silva Alves

(UFF)

*Resumo: O gerenciamento de riscos tem por objetivo reduzir a probabilidade e/ou o impacto de uma atividade potencialmente prejudicial ao sucesso de um determinado projeto. A necessidade de gerenciá-los resulta principalmente da consciência e a existência de fatores, internos ou externos ao projeto, cujo desencadeamento, ao longo do seu ciclo de vida, pode ocasionar mudanças inesperadas em seus determinantes de custo, cronograma e/ou desempenho operacional. Pela sua intensidade em capital e elevada incerteza, ambos reconhecidamente intrínsecos ao segmento, os projetos da indústria de construção civil pesada no Brasil ainda carecem de estudos sobre a efetividade e a intensidade do uso das práticas e gestão de riscos em projetos. Portanto, o presente trabalho de pesquisa, de natureza exploratória, pretende realizar, a partir de uma revisão da literatura, um levantamento seguido de uma análise que visa identificar o uso das práticas em gestão de riscos em projetos de uma amostra de micros, pequenas, médias, médias-grandes e grandes empresas do setor de construção civil pesada no Estado do Rio de Janeiro.*

*Palavras-chaves: Riscos, Gerenciamento de Riscos, Gestão de Projetos.*

## 1. Introdução

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), através da Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC, 2011), em 2011 o setor da indústria de construção civil tinha 92,7 mil empresas realizando incorporações, obras e serviços da construção no valor de R\$ 286,6 bilhões, assinalando um aumento real de 4,5 % em relação ao ano anterior (R\$ 257,3 bilhões) e de 63% no confronto com 2007 (130,1 bilhões). Corroborando tal perspectiva para o setor, um estudo encomendado pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC) à Fundação Getúlio Vargas (FGV) conclui que a construção civil brasileira vem, ativamente, retomando o seu papel no desenvolvimento do país.

No entanto, tal cenário traz importantes desafios. O principal deles é o da produtividade. Em poucas palavras, a busca por produtividade significa atingir o objetivo de produzir mais e melhor a partir de uma combinação factível de recursos. O desafio se resume então a promover condições de viabilidade para investimentos em máquinas, processos produtivos e qualificação de mão de obra.

O estudo fornece elementos para avaliar o que ocorreu com a produtividade setorial nos anos recentes da construção civil brasileira. Somente em abril de 2013, a construção civil gerou 32.921 novos postos formais de emprego, segundo dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), divulgados pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). O saldo positivo é resultado da diferença entre as 245.310 admissões e 212.389 desligamentos de trabalhadores com carteira assinada no setor. No acumulado do ano (janeiro a abril), a Construção já criou 121.013 novas vagas. Destas, 65.222 foram na Região Sudeste, 19.709 no Sul, 17.746 no Centro-Oeste, 13.483 no Nordeste e 4.853 no Norte do País. As principais razões que impulsionaram tal crescimento são bem conhecidas: as obras do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC – Infraestrutura Urbana e Saneamento); o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV); a maior oferta de crédito imobiliário (aliado à redução da taxa de juros dos financiamentos e a prazos maiores para pagamento); os recursos do financiamento imobiliário derivados do FGTS.

Segundo o Ministério da Fazenda (2013), de acordo com o relatório Economia Brasileira em Perspectiva, o investimento total do governo federal cresceu 13,7% em 2012, em comparação com 2011, como pode ser observado na Figura 1.

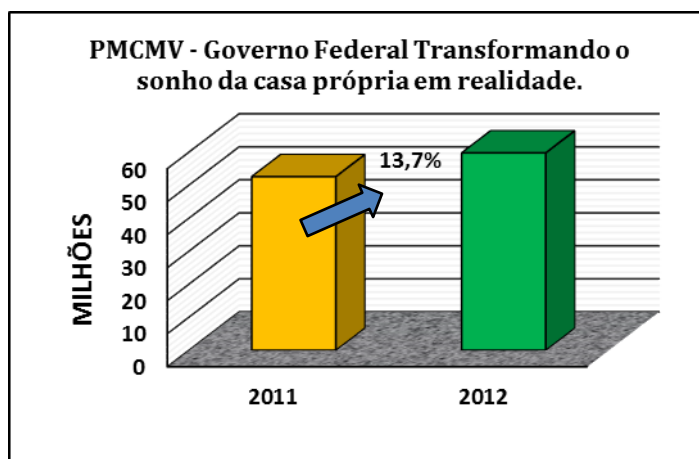


Figura 1: Investimentos 13,7% entre o período de 2011 e 2012.

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (STN) / Ministério da Fazenda  
Relatório Economia Brasileira em Perspectiva – 18ª edição (Março/13)

O maior destaque neste âmbito tem sido a elevação dos investimentos no âmbito do PAC 2 (Saneamento e infraestrutura Urbana), os quais apresentaram alta de 40,3% entre o período de 2011 e 2012, conforme mostra a Figura 2.

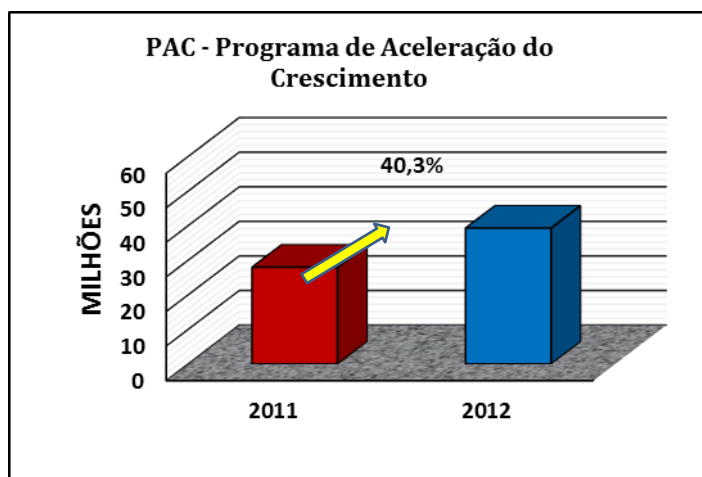


Figura 2: Investimentos no PAC de 40,3% entre o período de 2011 e 2012.

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (STN) / Ministério da Fazenda  
Relatório Economia Brasileira em Perspectiva – 18ª edição (Março/13)

Com a perspectiva de crescimento são esperados grandes investimentos para o setor da construção civil e toda sua cadeia produtiva no Brasil, o que gera expectativas de desenvolvimento de um grande número de projetos de capital relacionados a este setor no país.

Neste âmbito, de elevada concorrência, a eficiência e eficácia de projetos caracterizados por significativo investimento de capital torna-se relevante e cada vez mais premente para o sucesso desta indústria. Portanto, a gestão destes empreendimentos representa um desafio cada vez

maior para o setor, destacando a importância de práticas como a moderna gestão de projetos para a maior eficácia na entrega de grandes projetos, como é típico nesta indústria.

Gestão de projetos se tornou uma necessidade para a sobrevivência das empresas que pretendem atender seus clientes cada vez mais exigentes, obter retorno do investimento e manter-se no mercado, este caracterizado por disputa cada vez mais acirrada. A utilização de projetos para atingir os objetivos estratégicos das organizações têm se tornado uma condição para sua sobrevivência no mercado, ao invés de simplesmente uma escolha (KERZNER, 2006).

Entretanto, os projetos são passíveis de serem influenciados por fatores de riscos que podem levá-los ao fracasso.

Segundo Xavier (2005), um estudo do *Standish Group International* divulgado em abril de 2002 informa que parte substancial dos mais de US\$ 250 bilhões gastos anualmente no desenvolvimento de aplicações na área de tecnologia da informação é desperdiçada porque as empresas falham na utilização de efetivas práticas de gerenciamento de projetos. Resumidamente: i) 31% de todos os projetos são cancelados antes de seu término; ii) 88% dos projetos ultrapassam prazo, orçamento, ou ambos; iii) Os projetos ultrapassam, em média, 189% dos custos originalmente estimados; e iv) Os projetos ultrapassam, em média, 222% do prazo originalmente estimado.

Gray e Larson (2010) afirmam que é impossível eliminar totalmente os eventos de riscos de um projeto. No entanto, segundo estes mesmos autores alguns riscos podem ser evitados antes de se iniciar um projeto.

Segundo White (2002 apud REIS, 2004), através de dados de uma pesquisa com gerentes de projetos que eram representantes tanto de setores públicos como privados no EUA, foram enviados questionários a 995 gerentes de 620 organizações e observou-se os seguintes resultados: i) 41% dos projetos foram bem sucedidos; ii) 35% dos projetos utilizaram alguma ferramenta de gerenciamento de riscos; iii) 46% apresentaram efeitos colaterais inesperados.

No Brasil, Rabenchini et al. (2013) apontam uma pesquisa realizada através de questionários que foram enviados para 415 profissionais de gerenciamento de projetos de três setores da economia brasileira: tecnologia da informação, construção civil e manufatura de produtos de alta tecnologia. Constatou-se através dos resultados que 95% destes não possui gerente de riscos exercendo tal função nos projetos.

Ainda no âmbito brasileiro, em um estudo de *benchmarking* em gerenciamento de projetos realizado pelo PMI em 2010 com 460 organizações, percebe-se que as empresas abordam o

gerenciamento de riscos em projetos de maneira mais informal do que formal, como se pode observar na Figura 3.

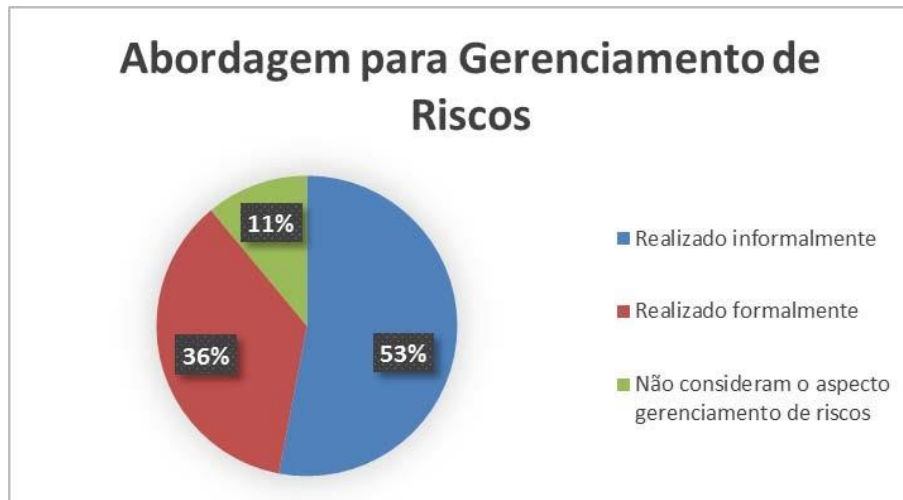


Figura 3: Abordagem para gerenciamento de Riscos.

Fonte: Adaptado do estudo Benchmarking em gerenciamento de projetos 2010 – Brasil – PMI

A vantagem na realização de uma gestão de riscos é que esta permeia todas as fases do projeto e envolve todas as áreas de gerenciamento do projeto.

Face o exposto, o presente trabalho realiza, a partir de uma revisão da literatura, um levantamento seguido de uma análise das práticas de gestão de riscos empregadas por empresas de variados portes do setor da construção civil pesada. O foco do trabalho são as empresas do referido setor com atuação no Estado do Rio de Janeiro. Com tal propósito, se espera: 1 – Evidenciar o conjunto de práticas de gestão de riscos de projetos mais utilizadas pelas empresas consultadas do segmento de construção civil; 2 – Identificar as possíveis causas que levam as empresas a não empregarem o gerenciamento de riscos em seus projetos.

## 2. Referencial Teórico

### 2.1 Dinâmica da gestão de projetos

Para Kerzner (2006), projeto é definido como um empreendimento com objetivo identificável, que consome recursos e opera sob pressão de prazos, custo e qualidade. Segundo o PMBOK (2008), um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo.

O termo temporário não significa necessariamente curta duração e sim que sua natureza temporária indica um início e um término definidos. Cada projeto cria um produto, serviço ou resultado exclusivo (único). Embora elementos repetitivos possam estar presentes em algumas entregas do projeto, essa repetição não muda a singularidade fundamental do trabalho do projeto.

Como exemplo, prédios são construídos com os mesmos materiais ou similares ou pela mesma equipe, mas cada um prédio é exclusivo, com diferentes especificidades, fornecedores e circunstâncias. Devido à natureza exclusiva dos projetos, pode haver incertezas quanto aos produtos, serviços ou resultados criados pelo projeto. Um projeto pode ser realizado por uma ou mais pessoas e por uma organização ou por mais organizações (PMBOK, 2008).

O Gerenciamento de projetos se tornou uma necessidade para a sobrevivência das empresas que pretendem atender seus clientes cada vez mais exigentes e obter retorno do investimento.

Gerenciamento de projetos é, portanto, uma área do conhecimento interdisciplinar que recebe contribuições de áreas tão distintas quanto complementares como a administração, a economia, as engenharias e até mesmo a psicologia (Xavier, 2005). O PMBOK (2013) define o gerenciamento de projetos como “a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos”.

Como referência, serão adotados os conceitos trazidos pelo guia PMBOK (2008 e 2013), pois a crescente aceitação do gerenciamento de projetos indica que a aplicação de conhecimentos, processos, habilidades, ferramentas e técnicas adequadas podem ter um impacto significativo no sucesso de um projeto.

O guia PMBOK identifica este subconjunto do conhecimento em gerenciamento de projetos amplamente reconhecido como boa prática. Pelo termo “amplamente reconhecido”, entende-se aqui que o conhecimento e as práticas descritas são aplicáveis à maioria dos projetos, na maior parte do tempo, e que existe um consenso em relação ao seu valor e sua utilidade. “Boa prática”, por outro lado, significa que existe um consenso geral de que a aplicação correta dessas habilidades, ferramentas e técnicas podem aumentar as chances de sucesso em uma ampla gama de projetos. Uma boa prática não significa que o conhecimento descrito deva ser sempre aplicado uniformemente em todos os casos; a organização e/ou a equipe de gerenciamento do projeto é a responsável por determinar o que é apropriado para um projeto específico.

Em sua versão mais recente, o guia PMBOK (2013) dividiu o gerenciamento de projetos em 47 processos compreendidos em 10 áreas do conhecimento que se agrupam num conjunto de 5 grupos, de acordo com suas funções.

Para que o objetivo do projeto seja alcançado, o PMBOK (2013) apresenta 10 áreas de conhecimento: integração, escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicações, risco, aquisições e partes interessadas.

Tabela 1: Áreas de conhecimento em Gerenciamento de Projetos

Área	Descrição
<b>Gerenciamento da Integração</b>	área que engloba os processos requeridos para assegurar que todos os elementos do projeto sejam adequadamente coordenados e integrados, garantindo que seu todo seja beneficiado
<b>Gerenciamento de Escopo</b>	área que engloba os processos necessários para assegurar que no projeto esteja incluído todo o trabalho requerido, e somente o trabalho requerido, de modo a concluí-lo de maneira bem sucedida.
<b>Gerenciamento do Tempo</b>	área que engloba os processos necessários para assegurar a conclusão do projeto no prazo previsto.
<b>Gerenciamento dos Custos</b>	área que engloba os processos requeridos para assegurar que o projeto seja concluído de acordo com seu orçamento previsto.
<b>Gerenciamento da Qualidade</b>	área que engloba os processos requeridos para assegurar que os produtos ou serviços do projeto estarão em conformidade com o solicitado pelo cliente, ou contratante.
<b>Gerenciamento de Recursos Humanos</b>	área que engloba os processos requeridos para fazer um uso mais efetivo do pessoal envolvido com o projeto.
<b>Gerenciamento das Comunicações</b>	área que engloba os processos requeridos para assegurar que as informações do projeto sejam adequadamente obtidas e disseminadas.
<b>Gerenciamento de Riscos</b>	área que visa planejar, identificar, qualificar, quantificar, responder e monitorar os riscos do projeto.
<b>Gerenciamento das Aquisições</b>	área que engloba os processos requeridos para adquirir bens e serviços de fora da organização promotora.
<b>Gerenciamento das Partes interessadas</b>	área que engloba os processos exigidos para identificar todas as pessoas, grupos ou organizações que podem impactar ou serem impactados pelo projeto, analisar as expectativas das partes interessadas e seu impacto no projeto, e desenvolver estratégias de gerenciamento apropriadas para o engajamento eficaz das partes interessadas nas decisões e execução do projeto.

Fonte: Adaptado de PMBOK (2013)

## 2.3 Gerenciamento de Riscos em Projetos

Segundo Kerzner (2006), o gerenciamento dos riscos é uma forma organizada de identificar e medir os riscos e de desenvolver, selecionar e gerenciar as opções para seu controle. Bernstein (1997) afirma que o gerenciamento de riscos não é um fato novo e sim já praticado a muitos anos atrás citando jogos de roleta, jogo de dados e na navegação aventureira desbravando os mares. De acordo com o PMBOK (2013, p. 309), “Gerenciamento de riscos é o processo de identificação, análise, desenvolvimento de respostas e monitoramento de riscos em projetos, com objetivo de aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos e diminuir a probabilidade e o impacto dos eventos negativos no projeto”. Fundamentalmente, o gerenciamento de riscos consiste em 6 processos: Planejar o Gerenciamento de Riscos; Identificação de Riscos; Análise Qualitativa dos Riscos; Análise Quantitativa dos Riscos; Planejar Resposta aos Riscos; Monitorar e Controlar os Riscos.

### 2.3.1 - Planejamento do Gerenciamento de Riscos

Um planejamento cuidadoso e explícito aumenta a possibilidade de sucesso dos outros cinco processos de gerenciamento de riscos. O planejamento do gerenciamento de riscos é o processo de decidir como abordar e executar as atividades de gerenciamento de riscos de um projeto (PMBOK, 2008)

O Plano de gerenciamento de risco é elaborado pelas equipes do projeto durante reuniões de planejamento, tendo como participantes stakeholders envolvidos com o projeto: o gerente do projeto, membros selecionados da equipe do projeto e das partes interessadas, responsáveis da organização pelas atividades de execução e riscos e outros, conforme necessário. A fim de descrever como o gerenciamento de risco será estruturado e executado durante o projeto, ele se torna um subconjunto do plano de gerenciamento do projeto.

### 2.3.2 - Identificação de Riscos

Segundo Gray e Larson (2009), o processo de gerenciamento de riscos começa ao se tentar gerar uma lista de todos os riscos possíveis que poderiam afetar ao projeto. Normalmente, o gerente de projeto reúne, durante a fase de planejamento, uma equipe de gerenciamento de riscos com os principais membros da equipe e de outras partes relevantes que são encorajados a manter a mente aberta e gerar o maior número de riscos prováveis, através da técnica de brainstorming, dentre outras.



De acordo com o PMBOK (2008), identificar os riscos é o processo de determinação dos riscos que podem afetar o projeto e de documentação de suas características. Os participantes das atividades de identificação dos riscos podem incluir todos os envolvidos no projeto e toda equipe deve ser estimulada a identificar riscos.

### 2.3.3 - Análise Qualitativa dos Riscos

Para Muto e Taveira (2006), a análise qualitativa dos riscos inclui métodos subjetivos (avaliar subjetivamente a probabilidade e impacto dos riscos) que permitem qualificar os riscos em função do seu efeito potencial individual e priorizá-los em função de seu efeito potencial para o projeto como um todo. Dessa forma, através da visão dos envolvidos no projeto, os riscos nesse processo serão priorizados segundo:

**Probabilidade de ocorrência** – Pode ser representada por uma escala de valores desde “Desprezível” até “Muito alto” ou em escala numérica variando desde 5% até 80%.

**Impacto gerado** – Pode ser representado por uma escala com valores variando desde “Desprezível” até “Muito alto” ou escala numérica variando desde 0,05 até 0,8.

Esse processo é uma maneira rápida e econômica de estabelecer prioridades focando a criação do plano de resposta aos riscos, pois não envolve cálculos avançados e é de fácil entendimento.

Segundo o PMBOK (2008), a análise qualitativa de riscos é o processo de priorização de riscos para análise ou ação adicional subsequente através de avaliação e combinação de sua probabilidade de ocorrência e impacto.

### 2.3.4 - Análise Quantitativa dos Riscos

Segundo o PMBOK (2008) é o processo de analisar numericamente o efeito dos riscos identificados nos objetivos gerais do projeto e é realizada nos riscos que foram priorizados pelo processo de análise qualitativa de riscos, por afetarem potencial e significativamente as demandas conflitantes do projeto.

Muto e Taveira (2006) afirmam que a análise quantitativa é o processo responsável por analisar o efeito dos eventos de riscos, priorizados na análise qualitativa, atribuindo uma classificação numérica a esses risco.

### **2.3.5 - Planejamento de Respostas aos Riscos**

Segundo Phillips (2006), o planejamento de respostas aos riscos lida com opções e ações. Ele enfoca como diminuir a possibilidade dos riscos afetarem adversamente os objetivos do projeto e como aumentar a probabilidade de ocorrência de riscos positivos que possam ajudar ao projeto e atribui responsabilidades a pessoas pelas respostas aos riscos.

Kerzner (2004) afirma que o planejamento de respostas aos riscos inclui métodos e técnicas específicas para lidar com os riscos conhecidos, onde neste processo será identificado quem será responsável por cada tipo de risco.

### **2.5.6 - Monitorar e Controlar os Riscos**

Já para Kerzner (2004), o resultado do monitoramento estabelece uma base para atualizar ou gerar novas estratégias de resposta a estes, além de rever os processos de análise dos riscos conhecidos, daí podendo identificar novos e revisar alguns aspectos do planejamento destas incertezas.

Monitorar e controlar os riscos consiste nos processos de implementação dos planos de respostas aos riscos, acompanhamento dos riscos identificados, monitoramento dos riscos residuais, identificação dos novos riscos e avaliação da eficácia do processo de riscos durante todo o projeto (PMBOK ,2008).

## **3. Metodologia**

### **3.1 Caracterização da Pesquisa**

O presente tema foi desenvolvido através da análise exploratória por meio de dados coletados em questionários semiestruturados que foram enviados aos gerentes de projetos de uma amostra de micro, pequenas, médias e grandes empresas do setor da construção civil pesada localizadas no do Estado do Rio de Janeiro.

### 3.2 Escolha do Método da Pesquisa e de Coleta de dados

Quanto à forma de abordagem do problema em questão, esta pesquisa será classificada como qualitativa. Gerhard e Silveira (2012) afirmam que a pesquisa qualitativa não se preocupa com a representatividade numérica, mas sim com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.

A metodologia adotada para esta pesquisa tem caráter exploratório. Selltiz et al (1967), citado por Gil (2002) define que as pesquisas exploratórias tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses.

O meio de investigação escolhido foi o levantamento ou *survey*. De acordo com Fonseca (2002) citado por Gerhardt e Silveira (2012), a pesquisa do tipo *survey* pode ser referida como sendo a obtenção de dados ou informações sobre as características ou as opiniões de determinado grupo de pessoas, indicado como representante de uma população-alvo, utilizando um questionário como instrumento de pesquisa.

Os dados foram coletados por meio de questionários. Argumenta Gil (2002) que a elaboração de um questionário consiste basicamente em traduzir os objetivos específicos da pesquisa em itens bem redigidos. Naturalmente, não existem normas rígidas a respeito da elaboração do questionário. Segundo Gil (2002) procura-se verificar o nível de entendimento dos respondentes diante das perguntas.

Os questionários foram enviados eletronicamente para 4 (quatro) gerentes de projetos, configurando um "Pré-Teste". Após ter sido executado este procedimento com base nas informações recebidas dos 4 gerentes de projetos, com tempo de resposta de dois dias, percebeu-se a necessidade de correções nos questionários, sendo estes aperfeiçoados para a aplicação definitiva e oficial. O aperfeiçoamento deu-se em razão da redação das questões que se tornaram mais claras e objetivas para o entendimento do entrevistado e a quantidade de perguntas.

Foram distribuídos 37 questionários através de emails para micros, pequenas, médias, médias-grande e grandes empresas ramo da construção civil pesada do Estado do Rio de Janeiro, com prazo limite de 10 dias. Responderam o questionário 25 empresas.

### 3.3 Seleção da Amostra

A presente pesquisa utiliza como uma amostra de empresas micros, pequenas, médias e grandes empresas do setor da construção civil pesada, que estão realizando obras situadas no do Estado do Rio de Janeiro.

Com o objetivo de classificar as empresas respondentes em relação ao seu porte, foi utilizada a tabela do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), empresa pública federal, conforme podemos observar Tabela 2.

Tabela 2: Classificação de empresas

<b>Classificação</b>	<b>Receita operacional bruta anual</b>
Micro empresa	Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões
Pequena empresa	Maior que R\$ 2,4 milhões e menor ou igual a R\$ 16 milhões
Média empresa	Maior que R\$ 16 Milhões e menor ou igual a R\$ 90 milhões
Média – grande empresa	Maior que R\$ 90 Milhões e menor ou igual a R\$ 300 milhões
Grande empresa	Maior que R\$ 300 milhões

Fonte: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES

Segundo Babbie (1999 apud MARTINS e FERREIRA,2011), utiliza-se amostragem não probabilística em pesquisas em que a amostragem probabilística seria dispendiosa demais, com mais tempo necessário e/ou quando a representatividade exata não é necessária. Nakano (2010) advoga que a amostragem não probabilística tem sido muito utilizada em vários segmentos, como, por exemplo, em pesquisas de mercado, apesar da impossibilidade de estender os resultados para a população, concluindo que, de maneira geral, essas amostragens são menos custosas e mais rápidas, apesar da limitação de inferência dos resultados obtidos. Os principais métodos deste tipo de amostragem são: amostragem intencional ou por julgamento, amostragem por cotas, por tipicidade e confiança em sujeitos disponíveis.

De acordo com Marconi e Lakatos (2007), a amostragem por tipicidade é utilizada em casos onde considerações de diversas ordens impedem a escolha de uma amostra probabilística, ficando a cargo do pesquisador a tentativa de buscar, por outras vias, uma amostra representativa. Portanto, neste trabalho buscou-se uma amostra de pelo menos 20 empresas do segmento de interesse e o questionário foi enviado especificamente para os gerentes de projetos ou profissionais que desempenham cargos semelhantes.

### 3.4 Análise e interpretação dos dados

Para Lakatos e Marconi (2003), constitui-se o núcleo central da pesquisa a análise e a interpretação. Representando a lógica dedutiva e indutiva do processo de investigação, a importância dos dados está não em si mesmos, mas em proporcionarem respostas às investigações, como abordado por Best (1972 apud LAKATOS e MARCONI, 2002).

Durante o tratamento dos resultados, foram apresentados pontos qualitativos mais importantes das análises e, em cada uma das questões, será atribuída uma frequência absoluta de determinado ponto.

#### 4. Análise dos Resultados

O presente trabalho se divide em duas partes, de acordo com o modelo de questionário da pesquisa. A primeira parte apresenta as perguntas referentes às informações básicas dos projetos e dos Gerentes de Projetos (GP) das empresas, a fim de entender o ambiente da amostra explorada. A segunda parte é responsável por reunir os resultados das questões que visam a identificar a gestão de riscos nos projetos. Em cada uma delas é apresentada a pergunta e sua respectiva resposta, de acordo com 25 empresas respondentes representadas cada uma por um gerente de projetos, que respondeu ao questionário.

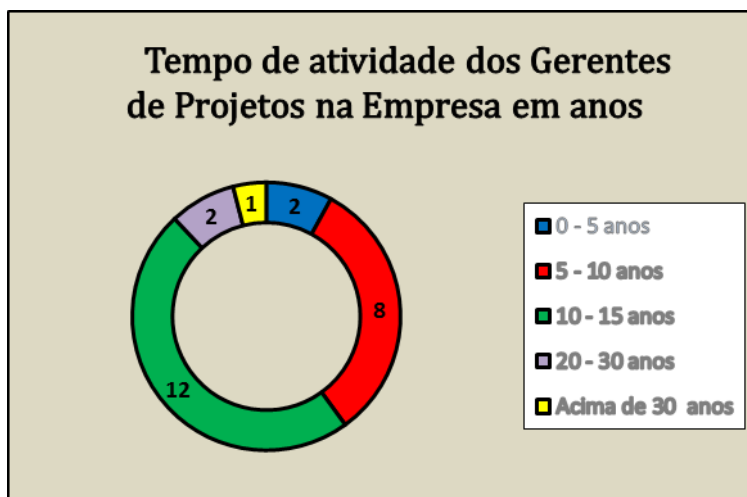


Figura 4: Tempo de trabalho nas empresas  
Fonte: Autor

Na Figura 4 vemos que 12 gerentes de projetos, ou seja, 48% da amostra fazem parte do quadro das empresas há aproximadamente 15 anos e 8 gerentes estão nas empresas em período entre 5 e 10 anos. Desta forma, sendo conhecedores da cultura organizacional da empresa e, portanto, estando à altura para responder às perguntas referentes à empresa e ao gerenciamento de riscos.

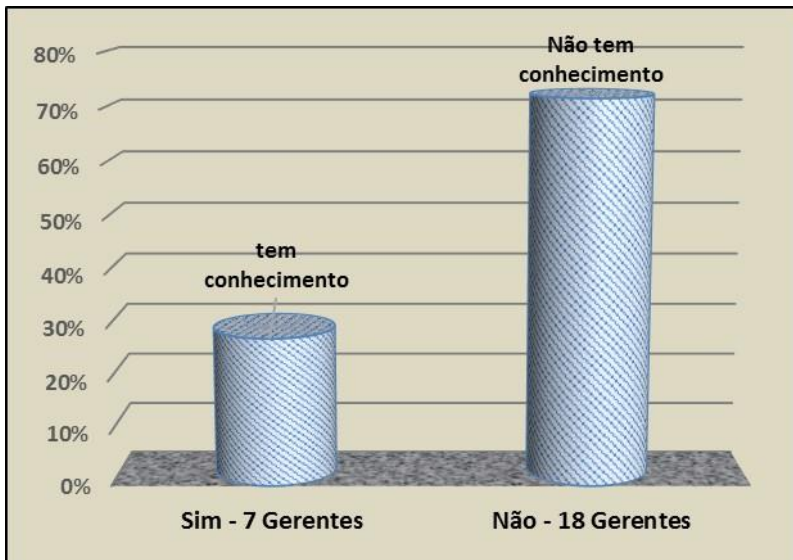


Figura 5: Nível de conhecimentos individual dos gerentes de projetos sobre as práticas de gerenciamento de projetos, inclusive gestão de riscos.

Fonte: Autor

Na Figura 5 constata-se que apenas 28% dos gerentes, ou seja, 7 gerentes, possuem conhecimento sobre as práticas de gerenciamento de projetos. Há um desconhecimento alto, de 72%, que representa 18 gerentes de projetos. No entanto, torna-se evidente que a falta de capacitação específica dos gerentes para conduzir a gestão do projeto deixa o projeto vulnerável, e é um convite para o fracasso. Já mencionado em linhas anteriores, de acordo com o PMBOK (2013, p. 5), define que o gerenciamento de projetos como “a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos”.

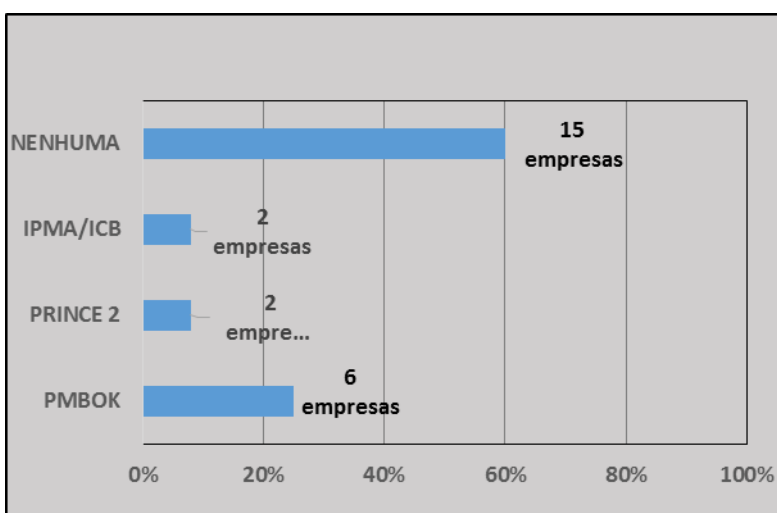


Figura 6: Uso de metodologias de gerenciamento de Projetos

Fonte: Autor

Verifica-se na Figura 6 que 60% das empresas não adotam nenhuma metodologia, o que colabora de forma direta para o não cumprimento de seus objetivos de tempo, custo, escopo, qualidade e satisfação dos *stakeholders* do projeto.

Diante dos resultados apresentados pode-se inferir que as empresas analisadas carecem de estratégias e ações mais consistentes no âmbito da gestão de projetos e, de modo ainda mais preocupante, do gerenciamento de riscos. Trata-se de um aspecto crítico, uma vez que uma metodologia de gerenciamento de projetos colocada em prática em uma organização pode ser um elo importante no vínculo da concepção do projeto e sua efetiva entrega (Morrow, 2011).

## 5. CONCLUSÕES E SUGESTÕES

O presente estudo teve como objetivo, a partir da necessidade de se identificar o uso das melhores práticas em gestão de riscos em projetos de uma amostra de empresas de variados portes do setor de construção civil pesada no Estado do Rio de Janeiro.

Diante do desenvolvimento dos estudos propostos no âmbito do presente trabalho, foi possível chegar a algumas conclusões. Em primeiro lugar, a falta de aplicação de práticas de gestão de riscos nos projetos das empresas analisadas é ainda feita de forma parcial e, muitas vezes, incipiente. Igualmente, a presença de um profissional de gestão de riscos é inexistente e as empresas consultadas indicaram não fazer distinção entre identificação, análise e gestão de riscos em seus projetos, sendo a materialização do risco (um acidente de trabalho fatal, a perda de um equipamento caro, por exemplo), tratada contingencialmente pelas empresas. Esse aspecto é consequência da pouca atenção dada, por exemplo, a planos de contingenciamento de riscos. Observou-se neste trabalho que menos de um terço das empresas possuem algum plano de contingenciamento de riscos.

O pouco investimento na formação de profissionais com perfil de projeto também é premente nas empresas analisadas. Na área de gestão de riscos, somente duas empresas declararam realizar treinamento de profissionais neste âmbito.

É importante enfatizar que o apoio da alta administração é imprescindível. O sucesso de um projeto em termos de prazo, custo, desempenho operacional e segurança requer a participação das partes interessadas ao longo do ciclo de vida de um projeto. Portanto, a implementação de uma política de gestão de riscos só pode ser bem sucedida se antes dela a organização se utilizar de práticas consistentes de gestão de projetos, como se demonstrou na revisão da literatura. Tais práticas não são de baixo custo de implementação e, em um cenário de mercado aquecido com

custos elevados de mão de obra e de matérias primas, além de elevada concorrência e pesadas multas por atrasos nas obras e indenizações por acidentes de trabalho, as pressões por custos reduzidos podem retardar decisões de investimento cujos resultados não aparecem imediatamente. No entanto, é justamente em contextos como esse que os ganhos substanciais trazidos por boas práticas de gestão de riscos e de projetos podem contribuir.

Embora se trate de um estudo exploratório realizado sobre uma amostra não probabilística de respondentes, as limitações em termos de não representatividade da amostra e da pouca disponibilidade de uma literatura que abordasse a temática de interesse no âmbito das pequenas e médias empresas brasileiras de construção civil pesada não permitem generalizações mais amplas sobre os resultados obtidos, dificultando a avaliação das lacunas encontradas nas práticas de gestão de riscos em empresas deste e de outros setores. Ainda, a forte presença de respondentes de um único estado do país também pode influenciar os critérios que delimitam a escolha de um plano de ação em detrimento de outros, uma vez que uma amostra limitada de respondentes pode trazer vieses e interpretações não-generalizáveis quando se extrapola tais considerações para outros âmbitos.

No entanto, apesar de a natureza desse estudo não permitir realizar generalizações mais amplas, visto que seu objeto restringiu-se a uma avaliação baseada em uma amostra não-probabilística, seu caráter de estudo exploratório permite que novos estudos, a partir das considerações delineadas neste trabalho, formulem novas hipóteses que mereçam investigações sobre as práticas de gestão de riscos em pequenas e médias empresas intensivas em capital. Os frutos de tais estudos podem contribuir tanto no âmbito empresarial quanto no de políticas públicas de fomento às pequenas e médias empresas brasileiras.

Portanto, os dados obtidos neste estudo não esgotam as possibilidades de se identificarem outros que agregarão um conhecimento maior sobre o assunto gerenciamento de riscos, sobretudo em setores intensivos em capital como o de construção civil pesada. Como recomendação de continuidade para futuras pesquisas sugere-se alguns tópicos, tendo em vista as considerações desenvolvidas e discutidas neste trabalho. Por exemplo, uma avaliação dos retornos advindos do investimento em treinamentos em gestão de riscos, assim como uma análise comparativa dos benefícios da implementação de uma metodologia de gerenciamento de projetos em setores distintos poderiam enriquecer e fomentar um debate em torno de estratégias empresariais e arranjos institucionais mais adequados para se estimular o desenvolvimento de tais práticas nas empresas.



## BIBLIOGRAFIA

- BERNSTEIN, P. **Desafio aos Deuses: a Fascinante História do Risco**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- BNDES – BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL, 2013. Disponível em: < <http://www.bndes.gov.br>>. Acesso em: 18 Janeiro 2014.
- CAMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO – **Estudo em parceria com a FGV**, 2013. Disponível em: < <http://www.cbic.org.br>>. Acesso em: 21 junho 2013.
- GERHARDT, TATIANA ENGEL e SILVEIRA, DENISE TOLFO. **Métodos de Pesquisa** – Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2012.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GRAY, CLIFFORD. F e LARSON, W.ERICK. **Gerenciamento de projetos – o processo gerencial**. 4ª edição – Porto Alegre, 2010.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) - **Pesquisa anual da Indústria da Construção - (PAIC)**, 2011. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 junho 2013.
- KERZNER, H. **Advanced Project Management: Best Practices on Implementation**. 2ª edition. John Wiley & Sons. 2004.
- KERZNER, H. **Gestão de Projetos: as melhores práticas**. 2ª edição - Porto Alegre: Bookman, 2006.
- LAKATOS, EVA MARIA e MARCONI, MARINA DE ANDRADE. **Fundamentos da Metodologia Científica** – 5ª edição – São Paulo: Atlas 2003.
- MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 6ª. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- MARTINS, C. G.; FERREIRA, M. L. R. **O survey como tipo de pesquisa aplicado na descrição do conhecimento do processo de gerenciamento de riscos em projetos no segmento da construção**. Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 2011.
- MERROW, E.W. **Industrial Megaprojects**. New Jersey, Wiley. 2011.
- MINISTÉRIO DA FAZENDA (GOVERNO FEDERAL BRASIL) – **Relatório da Economia Brasileira em Perspectiva**. 18ª edição - Março,2013. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br>>. Acesso em: 21 junho 2013.
- MUTO, CLAUDIO ADONAI e TAVEIRA, BRUNO. **Exame PMP: a Bíblia** – Rio de Janeiro: Brasport,2006.
- NAKANO, D. **Métodos de Pesquisa Adotados na Engenharia de Produção e Gestão de Operações**. In:\_\_\_\_\_Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações. Rio de Janeiro: Campus, 2010. p. 63-72.
- PHILLIPS, JOSEPH. **Guia de Estudo do Project Management Professional** – Ed. Alta Books, 2006.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK)** - USA, Project Management Institute Inc., 2008.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK)** - USA, Project Management Institute Inc., 2013.
- RABECHINI JUNIOR, ROQUE e MONTEIRO DE CARVALHO, MARLY. **Relacionamento entre Gerenciamento de risco e sucesso de projetos**. Revista produção P. 570-581
- REIS, A.F. ALBUQUERQUE, A.R.P.L.; **O estado da arte em gerenciamento de riscos em projetos**. XI SIMPEP - Bauru, SP, Brasil, 2004.

XAVIER, CARLOS MAGNO DA SILVA; VIVACQUA, FLAVIO; XAVIER, LUIZ FERNANDO DA SILVA; MACEDO, OTUALP SARMENTO. **Metodologia de Gerenciamento de Projetos - methodware: abordagem prática de como iniciar, planejar, executar, controlar e fechar projetos.** 1ª edição. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.