



Principais Causas de Risco em Projetos Imobiliários Habitacionais

Sandra Sofia Quaresma Sousa Ferreira

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão

Orientador:
Professor Leandro Pereira Ph.D., ISCTE IUL - Instituto Universitário de Lisboa

Outubro 2017

Principais Causas de Risco em Projetos Imobiliários Habitacionais

Sandra Sofia Quaresma Sousa Ferreira

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre
em Gestão

Orientador:
Professor Leandro Pereira Ph.D., ISCTE IUL - Instituto Universitário de Lisboa

30 de Outubro 2017

Resumo

As empresas do sector imobiliário lidam com orçamentos e prazos de execução cada vez mais curtos e a competitividade é cada vez maior; Muitos projetos não conseguem alcançar o sucesso desejado devido a factores que, na maioria das vezes, poderiam ter sido mitigados se as devidas acções fossem tomadas em tempo útil. Desta forma, a gestão dos riscos representa um papel fundamental no sucesso e optimização dos projectos.

Com efeito, este estudo teve por objectivo identificar as principais causas para o incumprimento dos prazos, do orçamento e da qualidade no sector imobiliário em Portugal, visando desenvolver um método de previsão dos riscos inerentes aos projectos e apresentando estratégias e planos de resposta a estes mesmos riscos, para que de futuro, as empresas do sector imobiliário, possam alcançar os objectivos propostos com o sucesso desejado.

Para o efeito, além da revisão bibliográfica, recolheu-se, através da realização de vinte entrevistas junto de promotores, empresários, donos de obra, empreiteiros, gestores de projecto e consultores, um conjunto de dados qualitativos que ajudou a caracterizar e perceber melhor esta problemática.

Seguidamente, apresentou-se um estudo de caso que poderá servir de modelo para projectos futuros.

Os resultados obtidos vão de encontro à literatura estudada e permitiram concluir que a utilização das ferramentas e técnicas de gestão de risco são um ponto chave para o sucesso dos projectos imobiliários.

Palavras-chave: Projecto imobiliário; Risco; Gestão do risco; Incerteza; Impacto;

Abstract

Nowadays, real estate companies deal with budgets and deadlines for running increasingly short. For other hand, the competitiveness is too high between this kind of companies.

Many projects fail to achieve their desired success due to factors that, most of the time, could have been mitigated if due actions were taken in a timely manner. In this way, risk management have a key role in the success and optimization of projects.

This study appears in order to understand the reasons that may cause the deviation in terms of cost, time and quality in the real estate market in Portugal, with a view to developing a method for predicting the risks inherent to the projects and presenting strategies and plans to respond to the risks, so that in the future, real estate companies can achieve the proposed objectives with the desired success.

Data collection was conducted through an interview and the target audience were promoters, business owners, project managers and consultants from real estate market.

Next, a case study was presented that could serve as a model for future projects.

The results obtained that contribute to the existing literature and allowed to conclude that the use of risk management tools and techniques are a key point for the success of real estate projects.

Keywords: Real Estate project; Risk; Risk management; Uncertainty; Impact;

Agradecimentos

Para a concretização desta dissertação foi fundamental e imprescindível a colaboração, incentivo e motivação demonstradas por diversas pessoas, às quais desde já, quero prestar o meu agradecimento.

Quero agradecer à minha família pelo apoio que sempre me proporcionou e que foi imprescindível para a concretização desta tão importante etapa.

Pela colaboração prestada e simpatia com que me receberam, quero expressar o meu agradecimento a todas as empresas de promoção imobiliária, a todos os donos de obra e empresários, gestores de projecto e colegas de trabalho, que deram o seu forte contributo para a realização deste trabalho.

Ao Professor Doutor Leandro Pereira, pela orientação, disponibilidade e pelas suas ideias e críticas.

Ao meu namorado, a todos os meus amigos e colegas de mestrado que me incentivaram e não me deixaram desistir.

A todos um grande obrigada!

Índice

Resumo.....	I
Abstract	I
Agradecimentos.....	III
Índice.....	IV
Índice de Figuras	VI
Índice de Tabelas.....	VII
1. Introdução.....	- 1 -
1.1 Motivação.....	- 1 -
1.2 Problemática da Investigação.....	- 2 -
1.3 Estrutura da Tese	- 4 -
2. Enquadramento Teórico	- 4 -
2.1. Definição de Risco	- 5 -
2.2 O risco e a incerteza nos projectos	- 6 -
2.3 A gestão do Risco no contexto dos projectos.....	- 9 -
2.4 A gestão de risco segundo o <i>Pmbok guide</i> : Processos e Ferramentas	- 16 -
2.5 Causas de Sucesso e Insucesso nos Projectos imobiliários: factores de risco	- 23 -
3. Metodologia	- 31 -
3.1. Objectivos.....	- 32 -
3.2. Universo e amostra.....	- 32 -
3.3 Recolha e construção do questionário	- 33 -
4. Resultados e discussão	- 35 -
5. Caso prático.....	- 51 -
5.1 Objectivos.....	- 51 -
5.2 Metodologia	- 51 -
5.3 Projecto em estudo	- 52 -
5.4 Pressupostos	- 53 -
5.5 Resultados	- 54 -
5.5.1 Identificação dos Riscos.....	- 54 -

5.5.2 Análise qualitativa.....	- 56 -
5.5.3 Análise quantitativa.....	- 57 -
5.5.4 Plano de Gestão dos Riscos.....	- 58 -
5.6 Conclusões	- 59 -
6. Conclusões, limitações da investigação e investigação futura.....	- 61 -
6.1 Conclusões	- 61 -
6.2 Limitações da investigação	- 64 -
6.3 Investigações futuras	- 64 -
7. Referências Bibliográficas	- 67 -
Anexos.....	- 71 -

Índice de Figuras

Figura 1 - Processos de gestão do risco (Miguel, 2013)	- 16 -
Figura 2 - Descrição dos riscos (Miguel, 2013)	- 17 -
Figura 3 - Riscos do projecto (Miguel, 2013)	- 17 -
Figura 4 - Exemplo de escala de probabilidade de riscos (Miguel, 2013)	- 18 -
Figura 5 - Exemplo de escala de impacto (Pmbok guide, 2013).....	- 18 -
Figura 6 - Matriz de exposição ao risco (Miguel, 2013)	- 19 -
Figura 7 - Classificação do risco global de um projecto (Miguel, 2013).....	- 20 -
Figura 8- Processo de monitorização e controlo dos riscos	- 23 -
Figura 9 - Porque falham os projectos? – Fonte: Standish Group 2015	- 28 -
Figura 10 - Edifício em estudo - arquivo próprio.....	- 52 -
Figura 11 - Edifício em estudo - arquivo próprio.....	- 53 -

Índice de Tabelas

Tabela 1- Análise qualitativa - "Refira quais os principais riscos que ocorreram durante as diferentes fases do projeto?"	- 35 -
Tabela 2 - Análise qualitativa - " Para si, quais foram as causas ou fontes de risco (o quê? Quem?) "	- 38 -
Tabela 3 - Análise qualitativa - "Refira quais as consequências e impactos nos objectivos do projecto?"	- 40 -
Tabela 4 - Análise qualitativa - "Na sua opinião, em projetos futuros, como poderão ser estes riscos mitigados?"	- 42 -
Tabela 5 - Análise qualitativa: "Colocando-se no lugar de cliente final, qual o seu grau de satisfação com o produto adquirido?"	- 46 -
Tabela 6 - Análise qualitativa: "E em relação ao dono de obra, pensa que os objetivos foram cumpridos?"	- 48 -
Tabela 7 - Identificação dos Riscos.....	- 55 -
Tabela 8 - Análise qualitativa - Matriz de exposição ao risco	- 56 -
Tabela 9 - Risco global do projecto	- 56 -
Tabela 10 - Análise quantitativa - Valor Monetário Esperado.....	- 57 -
Tabela 11 - Cálculo do Valor Monetário Esperado e cenários possíveis para o projecto ...	- 57 -
Tabela 12 - Plano de resposta aos riscos	- 58 -

1. Introdução

1.1 Motivação

A minha experiência profissional em consultoria e gestão imobiliária levou-me a observar vários incumprimentos nos projetos imobiliários, principalmente, a nível de prazo e custo.

O cliente final, o chamado comprador, é cada vez mais exigente e mostra-se mais informado sobre a temática em questão. A decisão de compra de habitação é algo que tem de ser ponderado, uma vez que, na grande maioria das vezes, é uma ligação para toda a vida.

Torna-se imprescindível perceber quais os fatores que estão na origem dos desvios e derrapagens que, na grande maior parte das vezes, estão presentes na construção dos empreendimentos imobiliários no nosso país.

Durante a pós-graduação em gestão de programas e projetos, a unidade curricular de gestão de risco, despertou-me bastante interesse. A problemática do risco, está presente em todos os projetos imobiliários e tem um grande impacto no sucesso ou no fracasso dos projetos. A gestão de risco ainda não está implementada em todas as empresas portuguesas, apenas as promotoras de maior dimensão já têm um foco nesta temática. Torna-se assim interessante, perceber o contributo da adoção destas práticas de gestão de projeto para o sucesso dos projetos imobiliários no nosso país.

O meu interesse fundamental é conhecer o que se passa em Portugal nesta área e procurar elementos, que possam contribuir para o aumento do conhecimento e melhoria das práticas de gestão do risco no contexto da promoção imobiliária em Portugal.

1.2 Problemática da Investigação

Segundo dados do Gabinete de Estatísticas da União Europeia (Eurostat), o preço das casas em Portugal continua a aumentar acima da média europeia no segundo trimestre do ano, quer em termos homólogos quer face ao trimestre anterior.

No segundo trimestre, o preço das habitações aumentou 1,5% na zona euro e 1,8% na União Europeia, face ao primeiro trimestre, com Portugal a registar uma subida de 3,2%. Na comparação homóloga, ou seja, com o segundo trimestre de 2016, os preços das casas aumentaram 3,8% na zona euro e 4,4% no conjunto da União Europeia, enquanto em Portugal aumentaram 8%, indicam ainda os números divulgados pelo gabinete oficial de estatísticas da União Europeia.¹

“O primeiro semestre de 2017 bateu o recorde dos últimos nove anos em termos de transações semestrais de fogos habitacionais, tanto em número como em valor”, refere a Federação Portuguesa da Indústria da Construção e Obras Públicas (FEPICOP).

Ainda segundo a FEPICOP, o mercado de habitação foi o que sofreu um maior dinamismo no primeiro semestre de 2017, em que as vendas tiveram um aumento de 18% em número e 25% em valor, o que impulsionou a construção e obras públicas, com o valor dos concursos promovidos e contratos celebrados a aumentar 91% e 83%, respetivamente, até agosto do presente ano.

Segundo a mesma fonte, até Junho deste ano, foram transacionados em Portugal 72 mil fogos, num montante total de 8,9 mil milhões de euros, refletindo crescimentos de 18% em número e de 25% em valor face ao período homólogo de 2016.

De acordo com o Instituto Nacional de Estatística (INE), desde a crise imobiliária de 2013, o preço das casas teve uma subida de 25%, sendo que só este ano, a subida já é de 5%. O índice de preços da habitação atingiu 115,51 pontos no segundo trimestre deste ano, um valor máximo desde o início de 2009. Face ao mesmo trimestre de 2016, os preços subiram 8%, o que significa a maior valorização desde que há registo.²

¹ Disponível em: <http://observador.pt/2017/10/11/preco-das-casas-em-portugal-continua-a-subir-acima-da-media-europeia/> Acedido em 11 de Outubro de 2017.

² Disponível em: <http://observador.pt/2017/09/21/habitacao-preco-das-casas-sobe-25-desde-valores-minimos-de-2013/>. Acedido em 11 de Outubro de 2017.

Os dados são muito favoráveis ao crescimento do setor imobiliário em Portugal. Estamos a assistir a um aumento da procura, tanto nacional como estrangeira e devido à crise no setor da construção nos últimos anos, estamos com um défice de habitações novas.

Para fazer face a este aumento da procura e para que os preços não se tornem especulativos (dada a falta de oferta, o que se traduz numa escassez de produto), é urgente construir, mas construir bem.

Os clientes cada vez são mais exigentes e informados acerca dos processos construtivos. Para satisfazerem os clientes e estarem à frente da concorrência, os promotores têm de oferecer um produto de excelência, ou seja, uma habitação que ofereça todo o conforto necessário para se poder usufruir de uma boa qualidade de vida.

Infelizmente, os projetos imobiliários em Portugal ainda sofrem de graves lacunas e não conseguem transformar-se um produto de excelência.

Tem-se verificado ao longo dos anos, dificuldades ao nível da gestão dos projetos imobiliários com sistemáticos desvios ao plano de projeto inicial em termos de prazo, custo e qualidade, o que torna necessária uma reflexão acerca dos fatores que podem estar na origem destas falhas.

São várias as falhas, desde prazos ultrapassados, derrapagens no orçamento, falhas ao nível da segurança ou baixa qualidade. Estas lacunas são normalmente explicadas por culpa da conjuntura económica, desenvolvimento faseado dos projetos, mão-de-obra pouco qualificada, necessidade de recorrer a fornecedores externos ou até pelas condições atmosféricas.

Para se tornarem mais competitivos, os projetos imobiliários residenciais, têm de apostar numa gestão de risco eficiente e eficaz. O objetivo fulcral de um projeto imobiliário deverá consistir na entrega das frações habitacionais dentro do tempo previsto, sem desvios de orçamento e com a qualidade desejada. Isto só será alcançável, com uma correta utilização dos processos de gestão de risco. A crescente procura de produto imobiliário residencial em Portugal, apresenta-se como uma oportunidade para as empresas do setor imobiliário e de construção. É essencial minimizar os riscos inerentes aos novos projetos em curso e potenciar a oportunidade do crescimento sustentado das vendas.

1.3 Estrutura da Tese

Esta dissertação é composta por seis capítulos e está estruturada da seguinte forma:

No capítulo primeiro far-se-á uma breve introdução à temática em análise e aos objectivos propostos.

De seguida, será feito um levantamento teórico que se inicia com a definição de risco e com um enquadramento teórico sobre os riscos e incertezas nos projectos. Ainda neste capítulo, será desenvolvido um subcapítulo sobre a gestão de risco segundo o *Pmbok guide*.³ Para finalizar o enquadramento teórico, serão abordadas as causas de sucesso e insucesso nos projectos.

No terceiro capítulo será apresentada a análise metodológica com a descrição da população-alvo e amostra, definição dos objectivos do estudo e exposição do método de recolha e tratamento de dados.

No quarto capítulo serão apresentados resultados dos dados recolhidos e respetiva discussão.

No quinto capítulo será apresentado um caso prático que consistirá num plano de gestão de riscos de um projecto imobiliário.

No sexto e último capítulo são elaboradas as conclusões do estudo, apresentadas as suas limitações assim como contribuições, pistas e sugestões para análises futuras nesta área.

2. Enquadramento Teórico

Num mercado cada vez mais competitivo e caracterizado por clientes cada vez mais exigentes, é fundamental que as empresas tenham um bom plano de gestão, de forma a fazerem face a todas exigências do mercado e poderem alcançar um retorno positivo do seu investimento.

³ O guia Project Management Body of Knowledge é um conjunto de práticas na gestão de projetos organizado pelo instituto PMI e é considerado a base do conhecimento sobre gestão de projetos por profissionais da área.

A obtenção desta máxima, só será possível, com uma correta identificação dos riscos e planeamento de estratégias de mitigação dos mesmos.

A revisão da literatura vai abordar os conceitos de risco, incerteza, gestão do risco em projetos imobiliários residenciais e fatores causadores de sucesso e insucesso nestes projetos.

Os conceitos de risco e gestão do risco serão transversais a todo o trabalho, daí a importância, deste segundo capítulo.

2.1. Definição de Risco

O que é afinal o risco?

Gilb (1988: 72 in Van Scoy (1992) fez a seguinte afirmação: "*If you don't actively attack the risks, they will actively attack you*", ou seja, se não atacarmos o risco activamente, o risco, activamente, nos atacará.

O risco está presente em todas as nossas actividades e, contrariamente ao cariz negativo que sugere, o risco tem um lado muito positivo na nossa aprendizagem. Segundo Van Scoy (1992), devemos aprender a equilibrar as possíveis consequências negativas do risco, com os benefícios potenciais da respectiva oportunidade associada. O autor defende que se entendermos o risco podemos transformá-lo numa oportunidade. Primeiro é importante perceber que o risco não é necessariamente um problema; segundo, o risco é algo que pode vir a ocorrer, é uma possibilidade e não uma certeza.

Para se perceber o risco, tem de se medir a probabilidade de vir a acontecer e a perda resultante da sua ocorrência.

Também Charette (1989), defendeu que, para que um dado evento seja considerado risco, tem de existir uma perda associada a esse evento, assim como uma medida da probabilidade da sua ocorrência e alguma decisão envolvida.

O risco faz parte de qualquer actividade e nunca poderá ser totalmente eliminado ou totalmente conhecido. O risco em si não é mau, é essencial para o progresso, e o fracasso é muitas vezes uma parte fundamental da aprendizagem (Van Scoy, 1992).

Na literatura existente, a grande maioria das definições de risco, compreendem, na sua essência, duas dimensões (Barki *et al.* 1993) (Kumamoto e Henley 1996) a probabilidade associada a um acontecimento indesejável e as consequências, geralmente de ordem financeira, da ocorrência desse evento.

A partir das definições apresentadas, podemos reter que, existe uma certa tendência para associar o risco a algo negativo, no entanto, o risco, pode traduzir-se numa oportunidade. Muitos projetos fracassam porque os riscos não são devidamente identificados, tipificados e registados.

Para que as ameaças sejam minimizadas e as oportunidades evidenciadas, há que desenvolver um processo de gestão de risco, ao longo de todas as fases projecto, desde o planeamento à monitorização e controlo.

2.2 O risco e a incerteza nos projectos

Ward e Chapman (2003), mostraram que as formas tradicionais de tratamento do risco tendem a concentrar-se nos eventos e pouco consideram os aspetos da variabilidade e ambiguidade existentes nos projectos. Para os autores, variabilidade refere-se aos elementos de um projecto que podem assumir valores distintos, portanto incertos, como por exemplo: prazos, custos e qualidade. Por sua vez, a ambiguidade, está associada à falta de clareza nos dados, nos detalhes, ou mesmo falta de envolvimento dos *stakeholders*⁴.

Ainda sobre este assunto, Ward (1999), defendeu que as relações entre as diversas partes envolvidas no projecto podem ser complexas, mesmo que pareçam relativamente simples. O envolvimento de múltiplas partes no projeto introduz um aumento de ambiguidade.

O risco é muitas vezes expresso em termos de uma combinação de consequências de um evento e a probabilidade de ocorrência associada.

Já a incerteza é o estado, mesmo que parcial, da deficiência das informações relacionadas a um evento, sua compreensão, conhecimento, suas consequências ou sua probabilidade de ocorrência.

⁴ Grupos ou indivíduos que têm algum interesse no desenvolvimento de um determinado projeto.

São inúmeras as incertezas que podemos ter quando estamos envolvidos num projeto, por exemplo, ao nível do desempenho dos fornecedores, factores ambientais, crises políticas, conjuntura económica, âmbito mal definido, qualidade das estimativas, pressupostos mal definidos, factores concorrenciais entre muitos outros.

Todas estas incertezas vão originar variabilidade em relação a padrões de desempenho como o âmbito, o custo, prazo ou a qualidade.

Para Perminova, Gustafsson e Wikstrom (2008), a principal diferença entre risco e incerteza é a possibilidade do estabelecimento de uma probabilidade de evento. Assim, quando estamos perante um determinado risco, podemos tomar uma determinada decisão com base em probabilidades conhecidas. Shenhar e Dvir (2010), também partilham desta opinião. Para os autores, a incerteza é algo desconhecido e o risco algo que pode ocorrer.

Cada projeto é um projecto e existe sempre um elevado grau de incerteza associado. Não basta ter um bom plano de projeto ou um bom sistema de monitorização e controlo. As organizações têm de estar preparadas para os riscos que possam surgir, de forma a terem uma reacção proactiva (Raz *et al.*, 2002). Para os autores, os riscos do projeto, são eventos indesejados que podem causar atrasos, riscos ao nível da segurança, ambientais ou até o fracasso total. Os riscos podem provir da própria tarefa, que pode ser caracterizada como incerta, complexa ou urgente, ou por falta de recursos ou outros constrangimentos.

Para Johansen *et al.* (2014), um projecto irá normalmente lidar com diferentes tipos de decisões e diferentes tipos de incerteza desde a fase de planeamento até à fase de execução.

De acordo com os autores, os projectos têm um elevado grau de incertezas que podem estar directamente ligadas aos *stakeholders* que, muitas vezes, possuem interesses díspares nos objetivos do projecto, ao dono do projeto que muitas vezes altera os pressupostos, ou até, ao governo, por intermédio de alterações políticas ou novas regulamentações. Torna-se assim imprescindível tomar as seguintes medidas:

- ✓ Estabelecer o contexto, os objectivos do projecto e os principais entregáveis;
- ✓ Análise dos *stakeholders*;
- ✓ Identificar oportunidades e ameaças;
- ✓ Implementar acções e mecanismos de gestão das incertezas;
- ✓ *Follow up*; avaliação e apresentação de relatórios;

Ainda Johansen *et al* (2012), asseguram que a incerteza num projeto advém de factores controláveis e não controláveis que podem ocorrer e da variação de eventos previsíveis que ocorrem durante a execução e que têm um impacto significativo sobre o objectivo do projecto.

Também no campo das incertezas em projectos, Ward e Chapman (2003) introduziram o termo gestão da incerteza que se veio opor aos conceitos de gestão de risco e oportunidade.

No entanto, a gestão de incerteza não trata apenas de gerir as ameaças, oportunidades e as consequências, trata sim, de identificar e gerir as fontes de incerteza que estão na origem destas mesmas ameaças e oportunidades. Implica, numa primeira fase, explorar e compreender a origem das incertezas nos projectos, já que, a principal preocupação é perceber porquê que a incerteza é importante num determinado contexto do projecto e noutro não. Para Ward e Chapman (2003), esta é a grande diferença em relação à gestão do risco.

Os autores enumeraram como tipos de incerteza: a variabilidade associada às estimativas, a incerteza sobre a base das estimativas, a incerteza sobre o *design* e a logística, a incerteza sobre objetivos e prioridades e a incerteza sobre as relações entre *stakeholders*.

A análise da incerteza é utilizada para obter respostas às questões sobre o total de custos esperados e a data esperada de entrega do projeto (Krane *et al*, 2014).

Por sua vez, Rolstadas *et al* (2011), chegaram à conclusão de que a incerteza em projectos pode assumir diversas formas; assim, categorizaram a incerteza em factores controláveis e não controláveis. Rolstadas *et al* (2011), sugeriram que a incerteza pode ser positiva ou negativa num determinado projecto. As implicações positivas da incerteza podem transformar-se em oportunidades. Para os autores, o risco é a consequência de um evento não desejado, multiplicado pela probabilidade da sua ocorrência e, a oportunidade, é o oposto do risco.

Segundo Miguel (2013), são várias as fontes de incerteza nos projectos:

- ✓ Âmbito do trabalho
- ✓ Qualidade das estimativas
- ✓ Pressupostos falsos
- ✓ Novidade tecnológica

- ✓ Cooperação do cliente
- ✓ Quota de Mercado
- ✓ Concorrência
- ✓ Inflação/taxas de câmbio
- ✓ Condições do local
- ✓ Condições do tempo
- ✓ Produtividade do pessoal
- ✓ Níveis de aptidões
- ✓ Gestão
- ✓ Desempenho de fornecedores
- ✓ Atitudes dos clientes
- ✓ Condições logísticas
- ✓ Alterações às especificações
- ✓ Aprovações/financiamento
- ✓ Relações públicas

2.3 A gestão do Risco no contexto dos projectos

Como se define projecto?

Segundo o *Pmbok Guide*: “Um projecto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. Os projectos e as operações diferem, principalmente, no sentido em que os projectos são temporários e exclusivos, enquanto as operações são contínuas e repetitivas.”

Por sua vez, a ISO 21500⁵ define projecto como "um conjunto único de processos que consistem em actividades coordenadas e controladas com datas de início e de fim, desenvolvidas para alcançar um objectivo."

⁵ *International Organization for Standardization*: norma que fornece uma descrição de conceitos e processos que são considerados como boas práticas na gestão de projectos.

Segundo Miguel (2013), cada projecto é único, embora alguns tenham as suas semelhanças; As diferenças podem ocorrer nos seguintes pontos: entregáveis ou requisitos fornecidos pelo projecto; Influência das partes interessadas; Recursos utilizados; Restrições/Constrangimentos; Forma como os processos são adaptados para criar os resultados intermédios;

Os riscos nos projectos não podem ser evitados, assim como, não podemos evitar as catástrofes naturais, no entanto, as organizações podem preparar certos mecanismos para proteger o projecto caso algo não corra como o esperado, de forma a minimizar o risco de fracasso. A isto chama-se gestão de projecto e tem como definição o planeamento agregado, identificação e preparação para os riscos do projecto (Raz *et al.*, 2002). Ainda segundo os autores, os projectos diferem em diversas formas, quer seja pela sua duração, complexidade, incerteza, objectivos, constrangimentos e muitas outras dimensões; A gestão de projecto tem de adaptar os seus processos, ferramentas e técnicas de acordo com o tipo de projecto que se está a desenvolver.

De acordo com Miguel (2013), a gestão do risco do projecto tem como objectivos aumentar a probabilidade e o impacto de eventos positivos para o projecto (oportunidades) e diminuir a probabilidade e o impacto de eventos adversos para o projecto (ameaças). O risco dos projectos tem as suas origens na incerteza que os caracteriza. Riscos conhecidos são aqueles que foram identificados e analisados e, para os quais, é possível planear acções usando os processos preconizados pelo *pmbok guide* (Miguel, 2103).

A Gestão dos Riscos do projecto está, usualmente, associada ao desenvolvimento e avaliação de planos de contingência para actividades do plano base.

Planos base são cenários-alvo, uma forma de como um projecto deve evoluir, incorporando respostas proactivas às incertezas identificadas no RMP (Processo de gestão de risco). Os planos base providenciam uma base para a preparação, execução e controlo do projecto. Em termos operacionais, trata da concepção base do projecto e pressupõe a alocação base de recursos e planeamento base de actividades. (Chapman e Ward, 2003).

Para os autores, uma gestão dos riscos bem concebida influenciará, significativamente, a concepção do projecto, as motivações e todas as partes envolvidas. Influenciará os planos de

tempo e alocação de recursos. Desta forma, o planeamento e a gestão dos riscos constituem uma forma integrada de planeamento integral do projecto.

O ponto de partida para uma eficaz gestão de risco nos projectos, passa por uma sistemática examinação dos papéis, responsabilidades e motivação dos participantes. O progresso dos projectos depende directamente de acções dos vários participantes que colaboram no projeto, que podem ser pessoas individuais ou equipas. A acção de cada participante é influenciada tanto pelo contexto do projecto como pelas características do próprio participante; o contexto do projecto inclui a natureza, o ambiente de trabalho, o comportamento e identidade de outras partes do projecto e o progresso do projecto até à data. As características relacionadas com os participantes incluem a motivação, capacidade e experiência e o desempenho dos papéis e responsabilidades (Ward, 1999).

Para o autor, a motivação é o factor preponderante para a contribuição de cada participante no projecto. A principal preocupação para o dono do projecto é assegurar que todos os participantes estão motivados com o seu trabalho, contribuindo assim, para o alcance dos objectivos e consequente sucesso do projecto.

Ward (1999), concluiu que a performance de qualquer projecto resulta directamente da acção das várias partes envolvidas. É necessário integrar as diferentes perspectivas e prioridades dos vários participantes, de modo que as alterações de diferentes critérios de desempenho do projecto possam ser reconhecidas e geridas.

Raz *et al* (2002), encontraram uma correlação entre a aplicação das práticas da gestão de risco e o sucesso no cumprimento do prazo e orçamento. No entanto, o sucesso no cumprimento do cronograma só será alcançado se correlacionado com duas práticas: a identificação sistemática dos riscos e uma análise *trade-off*. Os resultados deste estudo permitiram perceber que as práticas de gestão de risco estão mais focadas no sucesso do cumprimento de calendário e orçamento do que no cumprimento dos requisitos funcionais e performance do produto. Para Raz *et al* (2002), uma das razões possíveis prende-se com o facto dos gestores de projecto e o cliente final não aceitarem alterações ao nível da performance do produto, sendo menos sensíveis às derrapagens de prazo e budget.

O propósito da gestão do risco é preparar para os riscos do projecto e para a tomada de medidas de forma a lidar com a ocorrência de eventos inesperados. No entanto, as técnicas de

gestão de risco ainda não estão implícitas em todas as organizações e, muitas vezes, os gestores de projecto não as incluem no seu trabalho. Parte do problema é falta de consciência e excesso de optimismo. As organizações têm de entender que os projectos são arriscados e nem sempre correm como o planeado. Os projectos têm tendência para sofrer resultados inesperados, como atrasos, desvios e resultados insatisfatórios; as empresas têm de aprender a aceitar a realidade dos projectos e têm de estar preparadas para minimizar estas ocorrências. Isto deve ser feito de forma sistemática e de acordo com as técnicas de gestão do risco. A gestão do risco em projectos deve fazer parte da cultura das organizações (Raz *et al*, 2002).

De acordo com Bowers e Khorakian (2014), a gestão de riscos pode ajudar os gestores de projecto a tomar a decisão crítica de abandonar um projecto, filtrando os aspectos positivos dos negativos e ajudando na pesquisa contínua do que é fundamental para o sucesso do projecto.

O risco é considerado o factor com mais influência no sucesso do projecto e a gestão de risco é uma actividade importante em qualquer projecto (Krane, Rolstadas e Olsson, 2010).

Ainda nesta temática, podem-se distinguir dois tipos de riscos:

O risco estratégico que é visto como uma ameaça com potencial impacto sobre os ganhos da organização, originada por uma implementação imprópria das decisões ou falta de responsabilidade nas mudanças da indústria. Este tipo de risco está fora do controlo da equipa de projecto, mas, pode ser controlado pelo dono do projecto ou pelo *sponsor*⁶ (Dodson 20006 *in* Krane, Rolstadas e Olsson, 2010).

O risco contextual está ligado a factores externos e pode ter influência no âmbito e na performance do projecto. Este tipo de risco é difícil de prever e pode ter um impacto significativo no projecto (Rolstadas e Johansen, 2008 *in* Krane, Rolstadas e Olsson, 2010).

O estudo desenvolvido por Krane, Rolstadas e Olsson (2010), permitiu a identificação e categorização dos riscos de acordo com os possíveis impactos nos objectivos do projecto.

Assim, os autores, defiram 3 categorias de riscos: riscos operacionais, os riscos estratégicos de curto prazo e os riscos estratégicos de longo prazo.

⁶ *Sponsor* é o patrocinador ou quem apoia o projeto dentro da organização.

Kululanga e Kuotcha (2010), enfatizam que, a meta principal num processo de gestão de risco, é a maximização das oportunidades e a minimização das consequências de um evento arriscado. No contexto da pesquisa de (Kukukanga e Kuotcha, 2010), são evidenciados três principais pontos:

- ✓ A identificação dos elementos constituintes dos processos de gestão de risco (Mascate, 1997 *in* Kululanga e Kuotcha, 2010);
- ✓ O desenvolvimento de ferramentas que permitam medir os processos de gestão de risco (Shang *et al.*, 2005 *in* Kululanga e Kuotcha, 2010);
- ✓ O desenvolvimento de modelos de maturidade (Hilson, 1997 *in* Kululanga e Kuotcha, 2010);

Tendo como referência a indústria da construção, pode dizer-se que uma organização, pode determinar quais as melhores práticas a seguir ao longo de todo o processo de gestão de risco. Na literatura estudada, os processos de gestão de risco do projecto focam as seguintes variáveis:

- ✓ Identificação do risco;
- ✓ Análise do risco;
- ✓ Abordagem sistémica do risco;
- ✓ Exposição ao risco;
- ✓ Priorização dos riscos;
- ✓ Resposta ao risco;
- ✓ Plano de contingência;
- ✓ Monitorização do risco;
- ✓ Risco de reavaliação contínua;
- ✓ Aplicação de todas as ferramentas de gestão

(Wang e Chou, 2003, Baker *et al.*, 1999; Kangari, 1995; Shen *et al.*, 2001; Chio *et al.*, 2004; Shang *et al.*, 2005 *in* Kululanga e Kuotcha, 2010).

Segundo Kululanga e Kuotcha (2010), a identificação do risco implica compreender e determinar potencialmente resultados insatisfatórios susceptíveis de afectar um projecto; a análise de risco envolve a avaliação da probabilidade e do impacto dos riscos. Por sua vez, a exposição ao risco visa determinar as perdas do empreiteiro ou construtor se o risco ocorrer. É importante que toda a equipa de projecto tenha total conhecimento de todos os factores determinantes que podem originar o sucesso do projecto.

Para os autores, a priorização dos riscos envolve a hierarquização de todos os riscos identificados no projeto. Esta hierarquização dos riscos é geralmente sujeita a uma revisão contínua como resultado da dinâmica do processo de execução. O gestor de projecto necessita de avaliar qualitativa e quantitativamente os riscos inerentes de forma tomar medidas preventivas e correctivas eficazes contra os riscos do projecto.

A resposta ao risco centra-se nos riscos de projecto identificados e quantificados. Nesta fase, um gestor de projecto deve desenvolver um plano de resposta aos riscos, que pode conter as seguintes opções:

Eliminar: Envolve alterar o plano de gestão do projecto para eliminar a ameaça, eliminando a causa do problema (ex: remover um pacote de trabalho ou substituir recursos humanos).

Mitigar: Reduzir a probabilidade ou o impacto de uma ameaça, tornando-a um risco menor e removendo-a da lista dos principais riscos do projecto. Qualquer redução nos riscos fará a diferença, mas a opção com a maior probabilidade de redução de impacto deve ser a opção seleccionada.

Transferir (desviar, alocar): Tornar outra pessoa ou organização responsável pelo risco, contratando seguradoras por exemplo. A transferência dos riscos deve ser incluída nos termos e condições do contrato.

Aceitar: Não fazer nada. A aceitação activa envolve a criação de planos de contingências para serem implementados se os riscos ocorrerem. A aceitação passiva deixa que as acções sejam determinadas quando e se os riscos ocorrerem. (PMI, 2004).

Ainda de acordo com o PMI (2004), o plano de contingência concentra-se nas ações predefinidas pela equipa de projecto, caso ocorra algum evento inesperado e que ponha em risco o sucesso do projecto.

A monitorização de riscos envolve a monitorização de riscos conhecidos, a identificação de novos riscos e a prevenção ou redução de riscos futuros. Por vezes a opção é abandonar o projecto.

A reavaliação contínua do risco do projecto envolve revisões periódicas por forma a identificar novos riscos e examinar as mudanças nas probabilidades ou impactos e mudanças nas respostas ao risco do projecto.

A utilização de ferramentas de gestão da qualidade na gestão do risco em projectos, visa superar as deficiências de gestão específicas na análise e no controlo de todas as ferramentas de gestão. (Kululanga e Kuotcha, 2010).

Para Campos (2011), o objetivo da gestão de riscos é estabelecer uma hierarquia onde possa haver uma constante monitorização dos riscos, controlando deste modo as actividades em obra.

Esta gestão passa por uma correcta quantificação dos riscos, tendo em conta as consequências em caso de ocorrência. Após a realização desta quantificação por escala hierárquica, é necessário definir o risco como aceitável ou não aceitável, tomando as necessárias medidas se estivermos perante o segundo caso (Campos, 2011).

A gestão de riscos pode ser resumida a três fases principais, a identificação dos riscos, a sua avaliação e a tomada de medidas para que os riscos diminuam até valores considerados como aceitáveis. Em primeiro lugar, identificam-se todos os tipos de riscos que possam vir a ocorrer na elaboração de determinada tarefa. Numa segunda fase são analisadas as causas dos riscos e as probabilidades de ocorrência e é ainda feita uma hierarquização dos riscos, sendo possível deste modo observar os picos de risco e, por fim, tomam-se as medidas preventivas associadas às tarefas mais críticas em termos de segurança (Campos, 2011).

2.4 A gestão de risco segundo o *Pmbok guide*: Processos e Ferramentas

A gestão de risco em projectos inclui os processos que conduzem ao planeamento, identificação, análise, resposta e controlo dos riscos do projecto. O objectivo da gestão de riscos em projectos é aumentar a probabilidade e impacto de eventos positivos e diminuir a probabilidade e impacto de ocorrência de eventos negativos (Pmbok guide, 2013).

Segundo o Pmbok guide (2013), são seis as etapas da gestão de riscos:

- ✓ Plano de gestão do risco - processo onde se decide o modo como se irá abordar, planear e executar as actividades de gestão do risco do projecto.
- ✓ Identificação dos riscos - determinar quais os riscos que poderão afectar o projecto e documentar as suas características.
- ✓ Realizar a análise qualitativa dos riscos - priorizar os riscos para posterior análise ou acção, através da combinação e avaliação dos respectivos impactos e probabilidades de ocorrência.
- ✓ Realizar a análise quantitativa dos riscos - efectuar uma análise numérica do efeito que determinados riscos identifiados têm sobre os objectivos globais do projecto.
- ✓ Planear as respostas aos riscos - pretende determinar de que forma se poderá potenciar as oportunidades e diminuir as ameaças aos objectivos do projecto.
- ✓ Monitorizar e controlar os riscos - processo de rastreamento dos riscos identifiados, monitorização dos riscos residuais, identificação de novos riscos, execução de planos de resposta aos riscos e avalização da sua eficácia ao longo do projecto. A figura 1 representa o processo de gestão dos riscos:



Figura 1 - Processos de gestão do risco (Miguel, 2013)

O risco do projecto é um evento ou condição incerta que, se ocorrer, poderá ter um impacto negativo ou positivo nos objetivos do projecto, quer ao nível do âmbito, tempo, custo ou qualidade.

Os riscos podem ter diversas causas e variados impactos para o projecto. A causa pode ser originada por um determinado requisito ou constrangimento. As causas podem incluir um requisito de autorização ambiental para realizar um determinado trabalho ou, por exemplo, a eminência de uma catástrofe natural ou de uma crise política. Estas causas dariam origem ao risco de paragem dos trabalhos e poriam em causa os objectivos do projecto ao nível do custo e tempo. A figura 2, ilustra esta temática:



Figura 2 - Descrição dos riscos (Miguel, 2013)

Os riscos do projecto podem ser variados, como sugere a figura 3:



Figura 3 - Riscos do projecto (Miguel, 2013)

Principais Causas de Risco em Projetos Imobiliários Habitacionais

O planeamento da gestão dos riscos deve ser concluído no início da fase de planeamento do projecto e deve ter em conta os seguintes pontos:

- ✓ Factores ambientais da organização, como por exemplo as atitudes e tolerância face ao risco;
- ✓ Processos e procedimentos organizacionais;
- ✓ Descrição do âmbito do projecto;
- ✓ Plano de gestão do projecto;

Depois dos riscos estarem identificados e decompostos por categorias, faz-se a análise qualitativa dos riscos, onde são definidas escalas de impacto e probabilidade (imagem 4 e 5).

Classificações Possíveis									
Muito Baixo		Baixo		Moderado		Alto		Muito Alto	
0,05		0,1		0,2		0,4		0,8	
0,1		0,3		0,5		0,7		0,9	
1		2		3		4		5	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
← Baixo →				← Médio →			← Alto →		

Figura 4 - Exemplo de escala de probabilidade de riscos (Miguel, 2013)

Evaluating Impact of a Risk on Major Project Objectives (ordinal scale or cardinal, non-linear scale)					
Project Objective	Very Low .05	Low .1	Moderate .2	High .4	Very High .8
Cost	Insignificant Cost Increase	<5% Cost Increase	5-10% Cost Increase	10-20% Cost Increase	>20% Cost Increase
Schedule	Insignificant Schedule Slippage	Schedule Slippage <5%	Overall Project Slippage 5-10%	Overall Project Slippage 10-20%	Overall Project Schedule Slips >20%
Scope	Scope Decrease Barely Noticeable	Minor Areas of Scope Are Affected	Major Areas of Scope Are Affected	Scope Reduction Unacceptable to the Client	Project End Item Is Effectively Useless
Quality	Quality Degradation Barely Noticeable	Only Very Demanding Applications Are Affected	Quality Reduction Requires Client Approval	Quality Reduction Unacceptable to the Client	Project End Item Is Effectively Unusable

Figura 5 - Exemplo de escala de impacto (Pmbok guide, 2013)

Os riscos devem ser priorizados de acordo com as suas implicações nos objectivos do projecto. O passo seguinte consiste na utilização da matriz de probabilidade e impacto ou

matriz de exposição ao risco. A matriz reflectirá o uso de escalas relativas e numéricas para a classificação da probabilidade e do impacto.

Nesta matriz de probabilidades e impactos, poderão estar espelhadas as oportunidades e ameaças para o projecto. A figura 6 mostra um exemplo de uma matriz de exposição ao risco:

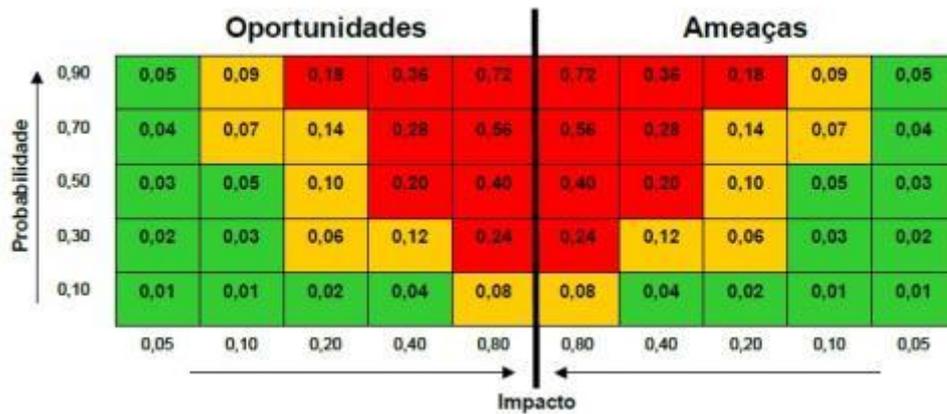


Figura 6 - Matriz de exposição ao risco (Miguel, 2013)

A matriz de exposição ao risco pode ser utilizada para classificar os riscos de acordo com a sua importância individual; A utilização destas escalas permite obter uma classificação para os riscos, combinando a probabilidade e o impacto, como por exemplo "Quase certo-moderado (probabilidade-impacto)". Isto permite estabelecer a hierarquização dos riscos e perceber quais necessitam de um plano de resposta ou plano de contingência. (Miguel, 2013).

As organizações têm níveis diferentes de tolerância ao risco. Algumas delas são mais intolerantes ao risco do que outras. Isto significa que os mesmos níveis de classificação das probabilidades e dos impactos têm diferentes significados em diferentes organizações.

A classificação do risco global do projecto pode ser utilizada para avaliar se este tem mais ou menos risco que outros projectos de dimensão e custo semelhantes e, pode também determinar a tomada de decisão de avançar ou parar o projecto.

Esta classificação é obtida através da média dos produtos "probabilidade*impacto" de todos os riscos, excluindo-se os riscos de nível baixo que poderão não causar impacto nos objectivos do projecto.

A figura 7, representa um exemplo de classificação dos riscos de um projecto:

Riscos e oportunidades	Probabilidade (P)	Impacto (I)	Exposição (P x I)	Classificação do risco no projeto	Risco Global do Projeto
A	7	4	28	4	28
B	5	7	35	3	35
C	2	6	12	Risco não Top	–
D (oportunidade)	7	6	42	2	– 42
F	8	1	8	Risco não Top	–
G	7	8	56	1	56
H (oportunidade)	3	8	24	5	– 24
Risco Global					53

Figura 7 - Classificação do risco global de um projecto (Miguel, 2013)

O risco global do projecto prende-se com o grau de tolerância ao risco que cada pessoa ou organização possui. O nível de tolerância ao risco deverá ser definido pela organização e deverá ser um dos pressupostos do projecto.

De acordo com o *Pmbok guide* (2013), a quarta etapa da gestão dos riscos consiste na análise quantitativa dos mesmos.

O processo de avaliação quantitativa dos riscos tem como objectivos avaliar os impactos dos riscos mais significativos, atribuindo-lhes valores numéricos e quantificando a exposição do projecto a esses riscos, bem como permitir uma abordagem quantitativa à tomada de decisão em condições de incerteza. Os objectivos da análise quantitativa segundo Miguel (2013), são:

- ✓ Quantificar os possíveis resultados para o projecto e respectivas probabilidades;
- ✓ Avaliar a probabilidade de alcançar determinados objectivos específicos do projecto;
- ✓ Identificar riscos que exigem a máxima atenção;
- ✓ Identificar objectivos realistas para o custo, prazo ou âmbito do projecto, tendo em conta os riscos identificados e quantificados;
- ✓ Determinar a melhor decisão de gestão para o projecto, tendo em conta um cenário incerto.

A fim de alcançar estes objectivos, o processo de avaliação quantitativa dos riscos utiliza técnicas como análise de sensibilidade, árvores de decisão e simulação.

- ✓ Análise de sensibilidade - Ajuda a determinar quais os riscos com maior impacto potencial no projecto e examina a extensão em que a incerteza de cada elemento do projeto afecta o objetivo em análise, quando todos os outros elementos incertos são mantidos nos seus valores;
- ✓ Análise de árvores de decisão - Uso de um diagrama de árvore de decisão que descreve uma situação em consideração e as implicações de cada uma das opções disponíveis e possíveis cenários;
- ✓ Análise do valor monetário esperado – Conceito estatístico que calcula o resultado médio quando o futuro inclui cenários que podem acontecer, ou não (análise em condições de incerteza);

O próximo passo do processo de gestão de riscos, segundo o *Pmbok guide* (2013), consiste em planejar as respostas aos riscos;

O processo de planeamento das respostas aos riscos trata do desenvolvimento de acções destinadas a melhorar as oportunidades e a reduzir as ameaças aos objectivos do projecto. O planeamento de resposta aos riscos trata os riscos de acordo com a respectiva prioridade, inserindo actividades e recursos no orçamento, no cronograma e no plano do projecto. Miguel (2013).

As respostas aos riscos devem obedecer às seguintes regras:

- ✓ Serem adequadas à importância do risco;
- ✓ Terem um rácio benefício/custo adequado;
- ✓ Serem oportunas;
- ✓ Serem realistas, dentro do contexto do projecto;
- ✓ Serem acordadas por todas as partes envolvidas;
- ✓ Possuírem um responsável (*risk owner*);
- ✓ Determinarem o que deve ser feito para reduzir o risco global do projeto;

De acordo com o *Pmbok guide* (2013), existem quatro tipos de acções para lidar com as ameaças do projeto:

- ✓ Mitigar a ameaça - Esta estratégia implica a redução da probabilidade e/ou impacto de um risco adverso para um limiar aceitável. Esta estratégia baseia-se no planeamento de medidas destinadas a diminuir a possibilidade de ocorrência de riscos negativos ou reduzir o impacto, caso ocorra. São exemplos de estratégias de mitigação a realização de mais testes ou a contratação de equipas estáveis.
- ✓ Evitar a ameaça - Esta estratégia envolve a alteração do plano de gestão do projecto com o objectivo de eliminar a ameaça de um risco adverso, isolar os objectivos do projecto do impacto do risco ou reduzir a rigidez do objectivo que está em perigo.
- ✓ Transferir a ameaça - Esta estratégia implica a transferência, para terceiros, do impacto de um risco e da responsabilidade da resposta. O risco não é eliminado, apenas muda o responsável pela sua gestão. Por exemplo, um seguro de obra, pedir garantias, efectuar um contrato de preço fixo.
- ✓ Aceitar a ameaça - Significa que a equipa está disposta a aceitar um risco e lidar com as consequências, ou seja, uma aceitação passiva. Por outro lado, a equipa pode estabelecer uma reserva de contingência⁷ para fazer face aos riscos, chama-se aceitação activa.

Já no caso das oportunidades as estratégias são três:

- ✓ Explorar a oportunidade - Estratégia que tem como objectivo levar acções que assegurem a realização da oportunidade, eliminando a incerteza;
- ✓ Melhorar a oportunidade - Tem por base identificar e maximizar os factores que influenciam as oportunidades;
- ✓ Partilhar a oportunidade - Visa a atribuição da responsabilidade a uma terceira parte que possa beneficiar mais o projecto.

Segundo o *Pmbok guide* (2013), a última etapa da gestão de riscos do projecto diz respeito à monitorização e controlo dos riscos (figura 8); Os objectivos são os seguintes:

- ✓ Monitorizar os riscos identificados e os riscos residuais;
- ✓ Identificar novos riscos;
- ✓ Executar os planos de resposta;
- ✓ Avaliar a eficácia dos planos ao longo da vida do projeto;

⁷ Reservas de contingência são provisões para compensar as variações no cronograma ou nos custos do projecto. É uma reserva destinada a fazer face a riscos residuais que permanecem após o plano de resposta aos riscos.

✓ Determinar se:

- As respostas aos riscos foram implementadas conforme o plano;
- As ações de resposta ao risco são tão eficazes quanto esperado;
- Os pressupostos e a exposição do projeto ainda são válidos;
- Ocorreu um *risk trigger*;

✓ Comunicação para todos os stakeholders;

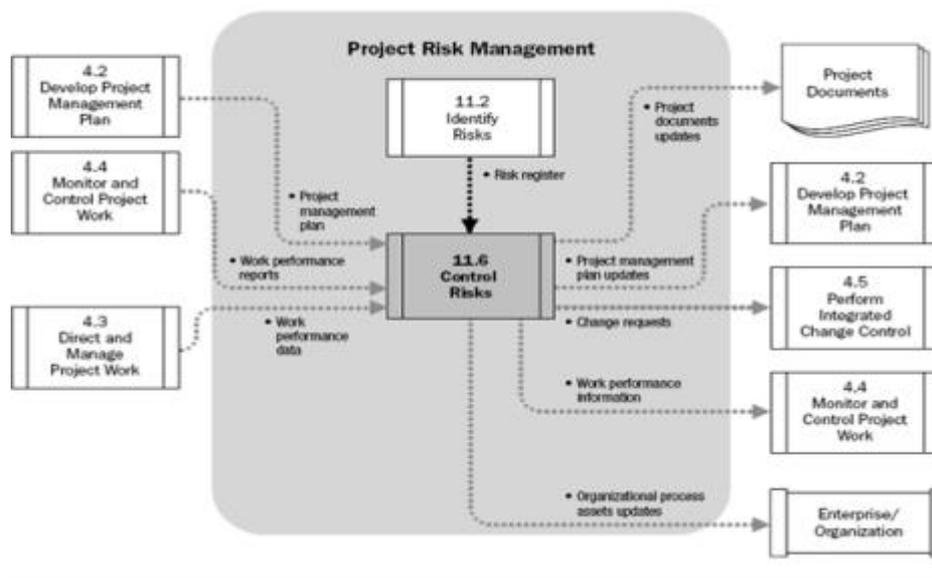


Figura 8- Processo de monitorização e controlo dos riscos

2.5 Causas de Sucesso e Insucesso nos Projectos imobiliários: factores de risco

A gestão de risco tornou-se uma competência essencial para as empresas que operam na área da construção. Em particular, no que respeita ao imobiliário e à construção, o conhecimento e a aplicação da gestão de risco passa a ser crítica. Os projectos imobiliários lidam com uma infinidade de questões locais e temporais que são desconhecidas, ou, obtidas apenas por dados estatísticos, durante a realização de um projecto de construção único e com um orçamento e prazo muito apertados. Os projectos imobiliários seguem estudos de

viabilidade económica/financeira no longo prazo e, portanto, estão sujeitos a uma enorme incerteza. (Zimmermann e Eber, 2014).

Os projectos imobiliários comportam vários riscos, desde a fase de iniciação até à fase de encerramento, especialmente os grandes projectos que são complexos e caracterizados por uma série de incertezas que podem influenciar negativamente todo o projecto (Brookes, 2015; Dimitriou, 2014; Flyvbjerg, 2014; Flyvbjerg *et al.*, 2003; Mentis, 2015; Priemus, 2014; Renuka *et al.*, 2014; Spirkova, 2014; Van de Graaf e Sovacool, 2014, *in* Boateng *et al.*, 2015).

Geralmente, a gestão de risco é um processo vital, contínuo e iterativo na identificação de possíveis fontes de riscos durante as diferentes fases dos projetos em desenvolvimento. Permite às partes envolvidas, o reconhecimento da existência e o impacto das incertezas e, portanto, considerar a estratégia adequada para atenuar os seus efeitos no projecto. Devido à complexidade, grandes necessidades de recursos e longos horizontes temporais, os grandes projectos são confrontados com riscos únicos e tendem a esticar os recursos disponíveis para o limite, causando, por vezes, o fracasso do projecto (Boateng *et al.*, 2013 *in* Boateng *et al.*, 2015).

Boateng *et al.*, (2015), priorizaram os riscos da seguinte forma: 1) os riscos sociais, 2) os riscos técnicos, 3) os riscos económicos, 4) riscos ambientais e 5) os riscos políticos.

Slevin 1987 *in* Krane, Rolstadas e Olsson, (2010), definiu como factores de sucesso: a missão do projecto, o apoio à gestão, o planeamento do calendário, consultoria e aceitação do cliente, os aspetos técnicos e pessoais, a monitorização, a comunicação e o feedback.

Por sua vez, Duffy e Thomas 1989 *in* Krane, Rolstadas e Olsson, (2010), definiram como principais causas de insucesso: uma má organização, incorrecta definição do âmbito do projecto, não identificação dos riscos, falta de planeamento e falhas na monitorização e controlo.

Na actividade imobiliária, principalmente ao nível da construção, existe uma grande dependência de organizações e fornecedores externos o que vai gerar grande incerteza ao nível da estratégia e desempenho. Estas incertezas são atribuídas a um planeamento mal definido, a recursos mal aplicados, falhas de comunicação e responsabilidade limitada nos resultados (Hjelmbrekke, Hansen e Lohne, 2015).

Os autores concluem que a indústria da construção, desde há muitos anos, tem vindo a apostar quase exclusivamente na eficiência do projecto, já que, esta dimensão de sucesso é imediatamente mensurável na conclusão. A evidência dada na literatura conta a história de uma indústria que não é capaz de oferecer excelência. De forma a mudar este paradigma, os consultores e arquitectos deveriam reconhecer que o planeamento é o primeiro passo do projecto.

Os projectos costumam falhar segundo três perspectivas: A) o dono do projeto não consegue traduzir o plano base em requisitos tangíveis do projecto; B) a equipa de projecto está dividida e não tem um foco nos objectivos propostos; C) os requisitos do cliente não são respeitados. Conclui-se que, um projecto sem um foco estratégico claro e sem identidade, pode facilmente "morrer à nascença" (Hjelmbrekke, Hansen e Lohne, 2015).

A fim de alcançar um bom investimento com o retorno esperado, os projectos imobiliários devem ser geridos correctamente, o que inclui a gestão não só do *design* de construção, mas também, a gestão do valor, no sentido de acrescentar valor ao projecto (Male *et al.*, 2007 *in* Reymen, Dewulf e Blokpoel, 2008).

O sucesso das organizações no desenvolvimento de todas as etapas do projecto, depende do nível de cooperação entre os participantes. As mudanças introduzidas pelos participantes ou pelo meio envolvente, podem exigir um processo flexível. Na maioria dos projectos existem muitos *stakeholders* envolvidos e torna-se crucial o ajuste das metas e objectivos entre eles. O envolvimento no mercado, com os clientes e utilizadores finais do produto, irá garantir uma melhor gestão da incerteza (Reymen, Dewulf e Blokpoel, 2008).

Para gerir a complexidade de um projecto, é necessária uma flexibilidade do produto e dos processos. Sem flexibilidade, não é possível reagir a quaisquer mudanças, quer sejam elas, no ambiente, na equipa ou nas políticas internas da organização (Reymen, Dewulf e Blokpoel, 2008).

Vários autores estudaram e analisaram os factores críticos para os atrasos dos projectos de construção. Os atrasos originam uma incapacidade no cumprimento do cronograma o que acarreta um aumento dos custos, insatisfação do cliente e outros problemas inerentes. A garantia do projecto terminado dentro no prazo acordado, tem sido considerada

como um marco importante para o sucesso dos projectos. (Chua *et al.*, 1999 in Hwang *et al.*, 2013).

Segundo o estudo de Hwang *et al.*, (2103), os principais factores na origem do não cumprimento dos prazos nos projectos de construção, são os seguintes: um gestor de projecto mal qualificado, a falta de coordenação entre as equipas e os *stakeholders*, alterações ao âmbito durante a execução do projecto, indisponibilidade dos materiais e dos fornecedores e, por fim, a falta de capacidade da equipa para gerir o projecto.

O gestor de projecto é fundamental para o sucesso, uma vez que, é o responsável pelo envolvimento da equipa, pela distribuição dos materiais, pela comunicação entre as partes e pela monitorização e coordenação de todas as etapas. (Enshassi *et al.*, 1997 in Hwang *et al.*, 2013).

Para Chan e Kumaraswamy (1997), um gestor de projecto pouco qualificado e a falta de monitorização e controlo, são duas das principais causas de insucesso no cumprimento dos prazos de conclusão dos projectos de construção.

Griffith (1999: 45) refere que: "o sucesso dos projectos baseia-se em quatro objectivos mensuráveis na execução: cumprimento do prazo e do orçamento, capacidade de concepção e utilização das instalações".

O sucesso do projecto é visto sob várias perspectivas individuais e os objectivos estão relacionados com uma variedade de aspectos do ponto de vista técnico, financeiro, social ou profissional.

Os critérios de sucesso dos projectos são específicos de cada projecto e dependem da dimensão do projecto, do número de participantes e do âmbito do projecto. O que é visto como um indicador de sucesso num determinado projecto, pode ser um indício de fracasso num outro projecto. (Muller e Turner, 2007). Segundo Miller e Turner (2007), existe uma diferença entre factores de sucesso e critérios de sucesso dos projectos. Os factores de sucesso são elementos do projecto que podem ser utilizados de forma a aumentar a probabilidade de alcance dos objectivos, são, portanto, variáveis independentes, ao passo que, os critérios de sucesso dos projectos, são variáveis dependentes que medem o sucesso do projecto.

No entanto, é muito difícil definir sucesso em projectos imobiliários ou projectos de construção. Para estas empresas, o sucesso do projecto depende dos objectivos definidos inicialmente (Chan *et al.*, 2002 *in* Gunathilaka, Tuuli e Dainty, 2013); Parfitt e Sanvido (1993) *in* Gunathilaka, Tuuli e Dainty (2013), demonstraram que a definição de sucesso altera-se consoante o projecto e consoante os objectivos e expectativas criadas.

Para Kog e Loh, (2012), o orçamento, o prazo e a qualidade, são os principais objectivos a cumprir nos projectos de construção. Também para estes autores, O sucesso ou insucesso no alcance destes objectivos, estão dependentes de uma variedade de factores.

Segundo o estudo de Kog e Loh, (2012), os factores críticos de sucesso diferem consoante o papel de cada interveniente no projecto. Relativamente à parte de arquitectura, os principais factores críticos de sucesso são um planeamento realista, objectivos claros, um gestor de projecto competente e capacidade de financiamento Kog e Loh, (2012: 523). De acordo com os objectivos ao nível da engenharia, os factores críticos de sucesso são os elementos construtivos, um planeamento realista, objectivos claros e âmbito bem definido, os riscos económicos e um gestor de projecto competente (2012: 523).

O estudo de Kog e Loh, (2012) revelou que um bom planeamento e um gestor de projecto competente, são dois dos factores determinantes para o sucesso dos projectos no que diz respeito ao orçamento, prazo e qualidade e, no geral, estão relacionados com a boa performance arquitectónica e factores críticos de sucesso dos projectos de construção. Segundo os autores, o envolvimento do gestor de projecto é crucial para o desempenho global do projecto, ao passo que os factores económicos estão directamente ligados ao desempenho orçamental do projecto. Por sua vez, no que diz respeito aos trabalhos arquitectónicos, o factor humano, nomeadamente a escolha do empreiteiro e fornecedores, é crucial para o alcance dos objectivos propostos. Concluindo, para o desempenho global de um projecto de construção os factores críticos de sucesso mais importantes são os elementos construtivos, um bom planeamento, um gestor de projecto qualificado e competente e uma definição clara e realista dos objectivos propostos. (Kog e Loh, 2012).

O *Standish Group*⁸, dedica-se desde há 21 anos, a analisar, classificar e identificar, os factores que contribuem para o sucesso e insucesso dos projectos; Os factores de sucesso que se aplicam ao sector imobiliário são os seguintes:

⁸ Disponível em: <https://www.infoq.com/articles/standish-chaos-2015>. Consultado a 22 de Setembro de 2017.

- ✓ Suporte e apoio do gestor de topo - Acompanhamento e apoio por parte da gestão de topo tendo em vista o sucesso do projecto.
- ✓ Maturidade emocional – O trabalho em equipa é muito importante para o sucesso dos projectos. Cada elemento da equipa deve dar o seu contributo para o alcance dos objectivos.
- ✓ Envolvimento do cliente – O cliente deve fazer parte da tomada de decisão e deve estar sempre a par de qualquer alteração ao projecto.
- ✓ Optimização do projecto – O projecto deve ter como objectivo a máxima eficácia e gerar valor.
- ✓ Equipa qualificada – Uma equipa de projecto qualificada é um factor de sucesso à partida. A equipada deve entender e conhecer o negócio e deve ser proficiente na execução e entrega do produto.
- ✓ Utilização das ferramentas de gestão de projecto;
- ✓ Experiências em gestão de projectos; gestor de projecto qualificado;
- ✓ Objectivos claros – O projecto deverá estar alinhando com os objetivos e a estratégia da organização.

Por sua vez e de acordo com a mesma fonte, as causas de insucesso são as que se podem ver na figura 9:

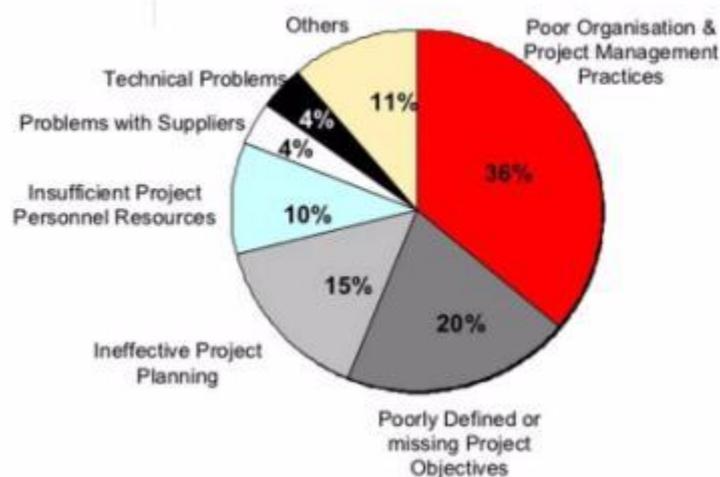


Figura 9 - Porque falham os projectos? – Fonte: Standish Group 2015

Um empreendimento de sucesso deve estar concluído dentro do prazo estipulado e respeitando o orçamento definido inicialmente (Aziz, 2013b). Também Frimpong, Oluwoye e

Crawford (2003), referiram que o sucesso de um determinado empreendimento define-se pelo cumprimento dos objectivos elencados na fase de planeamento do projecto. Para os autores, um projecto mal gerido irá originar desvios de prazos e custos, pondo em causa o sucesso do empreendimento.

Vários autores na literatura existente, consideram que os desvios de custo e prazo são factores responsáveis pelo insucesso dos projectos. A grande maioria dos desvios de custos nos projectos de construção ocorre na fase de execução (Chan e Kumaraswamy, 1997). Para (Anderson *et al.*, 2006 *in* Shane *et al.*, 2009) os desvios de custos ocorrem principalmente na fase execução, mas também, na fase de planeamento do projecto.

Segundo Baloi e Price (2003), a estimativa de custos inicial é uma técnica de previsão e o seu sucesso depende da integração de recursos, informação e controlo ao longo da implementação do projecto. A estimativa de custos inicial é de extrema importância, uma vez que, a previsão de custos na fase inicial do projecto tem uma influência directa na determinação do investimento necessário, na definição e planeamento do projecto de construção e, no limite, na decisão de avançar, ou não, com o projecto (Lu, Luo e Zhang, 2011).

Alguns autores (CII, 2001; Hwang *et al.*, 2009; Love *et al.*, 2009a, citado por Love & Sing, 2013) apontam como uma das causas prováveis para o aumento de custos dos empreendimentos, o facto de uma actividade construtiva ter de voltar a ser realizada devido a erros de projecto, planeamento desajustado, falta de comunicação entre partes interessadas ou erros construtivos (Hwang *et al.*, 2009, citado por Love & Sing, 2013).

De acordo com Shane *et al.* (2009), a gestão desajustada de empreendimentos e a indefinição dos projectos de execução originam uma subestimativa dos custos do empreendimento durante a fase de execução do mesmo.

Os factores externos podem surgir em diferentes fases do empreendimento, nomeadamente, durante a fase de projecto; durante a fase de planeamento do empreendimento e durante a fase de construção. Por esse motivo, estes factores deverão ser considerados na estimativa dos custos de construção. Durante a fase de planeamento e de projecto existem factores que são frequentemente responsáveis pelo aumento de custos, designadamente: preocupações e requisitos governamentais; variações da taxa de inflação; condições de

mercado e alterações ao âmbito do empreendimento. No decorrer da fase de concepção são apontados como factores responsáveis pelo desvio de custos: as preocupações e requisitos dos governos locais; as oscilações de mercado; a ocorrência de incidentes e de condições imprevistas. (Shane et al., 2009).

Segundo Banaitiene *et al.* (2011), o desempenho da equipa de gestão de projetos tem muita influência no sucesso de um projeto de construção. Os autores apontam alguns dos principais riscos associados à má gestão dos projetos:

- ✓ Objetivos do projeto pouco claros ou inalcançáveis;
- ✓ Âmbito deficiente;
- ✓ Má estimativa dos custos;
- ✓ Orçamento baseado em dados incompletos;
- ✓ Problemas contratuais;
- ✓ Problemas de segurança;
- ✓ Atrasos;
- ✓ Preocupações ao nível da qualidade;
- ✓ Tempo insuficiente para testes;

Gilbreath (1986), estudou os factores de insucesso nos projectos e definiu três tipos de falhas ou desvios:

- ✓ Desvio de planeamento: diferença entre o que foi planeado e aquilo que foi realmente atingido;
- ✓ Desvio real: consiste na diferença entre o que é alcançável e o que foi realmente conseguido;
- ✓ Desvio percebido: Consiste na soma da falha real com a falha do planeamento;

3. Metodologia

Este trabalho pretende contribuir para o aumento do conhecimento teórico e prático sobre a gestão do risco em projectos imobiliários em Portugal.

Apesar das investigações já existentes demonstrarem que a gestão do risco em projetos agrega valor às empresas, continua a verificar-se uma certa renitência à sua adopção. A bibliografia existente refere e aborda os conceitos de incerteza, risco, impacto e probabilidade, sucesso e insucesso dos projectos e nomeia ainda as técnicas e ferramentas que devem ser utilizadas pelas empresas com vista à obtenção do sucesso dos projectos. No entanto, os estudos existentes não são claros face à realidade do nosso país, neste contexto.

Em Portugal, o tema da gestão do risco em projectos imobiliários não tem sido devidamente explorado ou, pelo menos, ainda existem muitas empresas a utilizar meios muito amadores.

Este estudo tem como principal objectivo investigar o panorama nacional no que diz respeito aos projectos imobiliários de cariz residencial, perceber quais os principais riscos com que se deparam os nossos promotores e/ou donos de obra e, se as práticas de gestão do risco nos projectos, já se encontram implementadas na maioria das empresas do sector.

Desta forma, optou-se por uma abordagem qualitativa para se poder avaliar e identificar os principais riscos inerentes a um projecto imobiliário, bem como as causas e impactos destes mesmos riscos e estratégias de mitigação dos mesmos.

De seguida, serão descritos os objectivos desta investigação, será efectuada a caracterização da população e feita uma exposição das metodologias e instrumentos utilizados na recolha de dados.

Com base nos resultados obtidos, será elaborada uma proposta de plano de prevenção de riscos para um projecto imobiliário residencial que consistirá no seguinte:

- ✓ Identificação e registo dos riscos do projecto;
- ✓ Análise qualitativa dos riscos;
- ✓ Avaliação da probabilidade e impacto dos riscos - Matriz de exposição ao risco;

- ✓ Classificação relativa e global do risco;
- ✓ Análise quantitativa dos riscos;
- ✓ Técnicas de modelação: Valor monetário esperado (VME);
- ✓ Plano de gestão e resposta aos riscos;

Por fim, serão elencadas as conclusões desta investigação bem como as propostas para investigações futuras.

3.1. Objectivos

O presente estudo visa obter resposta para as seguintes perguntas de partida:

Quais as principais fontes de risco nos projectos imobiliários habitacionais?

As práticas de gestão do risco em projectos já estão a ser adoptadas no contexto empresarial Português?

O objectivo da investigação a que me proponho, é responder às perguntas de partida elencadas anteriormente, apresentando uma proposta de prevenção de riscos inerentes a um projecto imobiliário, de modo a aumentar a probabilidade de sucesso dos objectivos estabelecidos.

Após o diagnóstico das causas de insucesso dos projectos imobiliários no panorama nacional, ambiciona-se poder contribuir para a minimização dos riscos associados à actividade em estudo e para a maximização das oportunidades, pouco exploradas até ao momento.

Pretende-se ainda, criar uma metodologia de apoio para projectos futuros.

3.2. Universo e amostra

A população alvo da presente dissertação foi constituída por profissionais do sector imobiliário.

Para a colecta de dados foram realizadas 20 entrevistas tendo como participantes: cinco promotores imobiliários, três engenheiros civis e directores de obra, cinco gestores de

projecto, 4 administradores de empresas de construção, dois gestores imobiliários e um director de património de uma instituição pública.

A zona de intervenção é, na sua grande maioria Lisboa, com excepção de 3 entrevistados que referiram projectos no Porto (um) e dois na região centro.

Apenas um dos entrevistados é do sexo feminino.

Outro indicador importante para classificar a amostra, diz respeito aos anos de experiência em projectos imobiliários ou mesmo no sector de atividade. O entrevistado com mais anos de experiência, é promotor imobiliário e conta com quarenta anos de experiência no sector; Dois dos entrevistados possuem apenas cinco anos de experiência e o participante com menos anos de experiência em projectos imobiliários, possui apenas três.

A média de anos de experiência dos entrevistados é entre 10 e 20 anos.

Outro dado relevante para a caracterização da amostra é a estrutura da empresa à qual os entrevistados pertencem. Desta forma, sete dos participantes reportaram projectos levados a cabo por empresas do sector da construção, de pequena dimensão e até de cariz familiar.

Estas empresas têm uma estrutura pequena e não estão ainda a adoptar as ferramentas de gestão de projecto e, mais concretamente, de gestão de risco.

Quatro dos participantes pertencem a organizações de média dimensão, já com alguns projectos concluídos com sucesso e que já adoptam algumas técnicas de gestão; Os restantes entrevistados apoiam-se nas técnicas de gestão de risco e já possuem um conhecimento mais aprofundado sobre a temática em estudo. Na sua grande maioria são empresas de construção e de promoção imobiliária a actuar no mercado há já alguns anos e com alguns projectos de referência.

3.3 Recolha e construção do questionário

As entrevistas são uma das principais fontes de colecta de dados na identificação dos riscos. A técnica consiste em realizar entrevistas com participantes que tenham experiência do projecto. Partes interessadas e especialistas no assunto podem identificar riscos (PMI, 2004).

No presente trabalho de investigação, foi utilizada a *Data Collection* qualitativa, ou seja, entrevistas individuais que foram realizadas a profissionais do sector imobiliário. O guião de entrevista foi criado de base para o presente estudo e as perguntas foram elaboradas com vista a respostas abertas, mas de fácil interpretação.

Este questionário foi dividido em 3 secções. A primeira refere-se ao enquadramento do projecto e características sociodemográficas da amostra, a segunda diz respeito à problemática e é composta por perguntas acerca dos riscos do projecto, causas e consequências. Na terceira secção pretende-se que sejam dadas sugestões ou apresentadas estratégias de mitigação para os riscos apresentados. Aqui, o entrevistado deve apresentar soluções de prevenção e correcção dos riscos do projecto. Poder-se-á também concluir se o projecto foi concluído, ou não, com sucesso, tanto do ponto de vista do dono de obra como do cliente final.

4. Resultados e discussão

Primeiramente, é importante referir que os participantes neste estudo trabalham em empresas diferentes e com estruturas diferentes; alguns entrevistados possuem formação na área e pertencem a promotoras imobiliárias com *know how* no mercado e, outros participantes, possuem empresas familiares, estão presentes no mercado há pouco tempo e não possuem formação neste sector, ou seja, são pequenos investidores à procura do sucesso na área imobiliária.

Será possível tirar conclusões relevantes através das semelhanças e contrastes encontrados entre os participantes, o que irá agregar valor ao estudo sobre as causas e impactos dos riscos em projectos imobiliário.

Tabela 1- Análise qualitativa - "Refira quais os principais riscos que ocorreram durante as diferentes fases do projeto?"

Entrevista	Análise Qualitativa - Entrevistas
1	Risco de gestão e planeamento do projecto; Risco com a contratação de fornecedores; Estimativa orçamental incorrecta; Falta de fiscalização;
2	Má concepção do projecto; Risco externo ao nível dos fornecedores;
3	Fase de contenção: Risco de paragem de obra; Fase de execução: Alterações ao projecto introduzidas pelo dono de obra/projectista;
4	Os principais riscos prendem-se com o âmbito do projecto, a qualidade do produto, gestão de conflitos entre os diferentes <i>stakeholders</i> e a gestão do prazo e custo de obra;
5	Os principais riscos prendem-se com a execução/conclusão da obra e entrega dos imóveis e a qualidade do produto final;
6	Risco de má concepção do projecto na fase inicial; risco de derrapagem ao nível do prazo e custo e o risco do mercado que esteve presente ao longo de todas as fases
7	O risco principal que vejo no negócio sera um possível "crash" no mercado; risco acrescido para quem recorre a financiamento bancário.
8	Conflitos entre os <i>stakeholders</i> , neste caso os inquilinos; Riscos externos relacionados com as políticas de arrendamento (alterações ao NRAU); Riscos ligados às actividades construtivas que se prendem com a estrutura do edifício
9	Risco de derrapagem ao nível do prazo, devido a questões de licenciamento; Contenção de fachada
10	Risco do mercado; risco de derrapagem ao nível do prazo; Risco com a estrutura do edifício; Risco externo (fornecedores);
11	Risco de gestão dos recursos humanos, nomeadamente os fornecedores e inexistência de fiscalização e acompanhamento de obra que colocou em risco a boa execução do projecto.
12	O financiamento desajustado no início do empreendimento veio a comprometer o êxito do projeto. O promotor não reunia os capitais próprios necessários para levar a cabo o projecto e esse factor veio a ser determinante em toda a vida do projecto;

Principais Causas de Risco em Projetos Imobiliários Habitacionais

	Pode dizer-se que este projecto foi "morto à nascença";
13	Risco técnico ao nível da qualidade, riscos externos ao nível dos fornecedores, entidades licenciadoras e o próprio mercado imobiliário; Risco de gestão do projecto.
14	Fase inicial do projecto: Má concepção do projecto. Risco de atraso na entrega do produto: Entidades licenciadoras que dificultaram e atrasaram a aprovação do projecto.
15	Os riscos são de ordem ambiental pelo facto do projecto se inserir numa mata de pinheiro na beira-mar e podem pôr em causa a sua execução se não for consistente a proposta urbanística. Outros são de ordem económica, quando as condições económicas do país ou da região se alteram e condicionam o investimento da classe social do cliente tipo do projecto.
16	Posso considerar como principal risco, as flutuações e incertezas do Mercado;
17	Os principais riscos prenderam-se com o cumprimento de prazos e com o cumprimento da qualidade preconizada para o projecto.
18	Risco de construção que se prende com elementos construtivos e estrutura do próprio edifício. Originou uma derrapagem a nível do custo, que não estava prevista no orçamento inicial.
19	Risco ao nível do prazo de conclusão de obra: Como este projecto foi feito completamente de raiz, tendo de se licenciar a demolição do edifício existente e posteriormente licenciar a nova construção. Nunca se pode prever com exactidão a data de início (e consequentemente a data de conclusão).
20	Risco de gestão do projecto/ risco de conflitos entre os diversos intervenientes; Risco na fase de execução ao nível dos fornecedores e materiais.

Fonte: Elaboração Própria

Gráfico 1 – Análise quantitativa



Fonte: Elaboração própria

Os riscos estão normalmente associados aos negócios de investimento e, portanto, o mercado imobiliário não é excepção. O desenvolvimento de projectos imobiliários tem os seus próprios riscos, especialmente no que diz respeito ao processo de tomada de decisão de

um novo projeto de desenvolvimento. O cumprimento dos objectos do projecto, no que diz respeito ao custo, prazo e qualidade, são afectados por riscos ao longo de todo o ciclo de vida do projecto. Khumpaisal *et al* (2012).

O ponto de partida para esta análise são os principais riscos com que nos podemos deparar ao logo de um projecto imobiliário.

Nesta questão, foi solicitado aos entrevistados, que recordassem um determinado projecto em que estivessem envolvidos e referissem quais os principais riscos (ameaças ou oportunidades) com que se depararam.

De acordo com a tabela e gráfico 1, o principal risco e com mais impacto para os projectos diz respeito ao risco de concepção do projecto; Este risco foi referido por sete dos entrevistados. Seguidamente concluiu-se que os fornecedores também representam um risco elevado para o projecto (seis entrevistados). Os fornecedores são um risco externo o que causa uma grande incerteza para o projeto. O risco construtivo e o risco do próprio mercado foram mencionados por 5 entrevistados, o que significa que as condições do imóvel ou edifício que é adquirido, devem ser levadas em conta para que não representem um risco elevado para o cumprimento dos objectivos do projecto, por sua vez, o mercado, dada a sua volatilidade, causa uma grande incerteza para o projecto. Com menos relevância, foram referidos os riscos de gestão dos stakeholders, a qualidade do produto, os riscos ambientais e financeiros e as regulamentações /licenciamentos.

Estes dados vão ao encontro de algumas referências literárias na área. A título de exemplo, Hjelmbrække, Hansen e Lohne (2015), concluíram que na actividade imobiliária, principalmente ao nível da construção, existe uma grande dependência de fornecedores externos o que vai gerar grande incerteza ao nível da estratégia e desempenho do projecto. Estas incertezas são atribuídas a uma má concepção do projecto, a recursos mal aplicados, falhas de comunicação e responsabilidade limitada nos resultados.

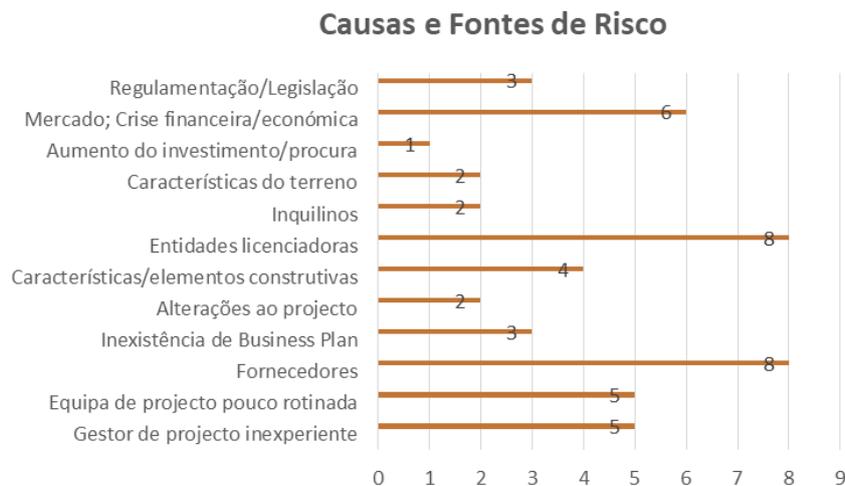
Tabela 2 - Análise qualitativa - " Para si, quais foram as causas ou fontes de risco (o quê? Quem?) "

Entrevista	Análise Qualitativa - Entrevistas
1	Falta de equipa e gestor de projecto rotinada; contratação de mão-de-obra pouco qualificada;
2	Inexistência de um gestor de projecto qualificado; inexistência de um levantamento das necessidades do Mercado. Alterações ao projecto introduzidas pelo dono de obra; Má escolha dos fornecedores;
3	Alterações ao projecto introduzidas pelo dono de obra/projectista; Problemas causados pelos edifícios vizinhos que originaram assentamentos e deslocamentos de fachadas.
4	Neste caso particular, as fontes de risco foram as entidades licenciadoras, os inquilinos que tivemos de realojar e o próprio terreno em causa que nos levou a efectuar sondagens que se traduziram num elevado custo para o projecto.
5	As causas dos riscos atrás referidos são a falta ou deficiência do planeamento, e a contratação de mão-de-obra ou fornecedores pouco especializados
6	A falta de um gestor de projecto devidamente rotinado, fez com que o projecto (ao nível da concepção) tivesse alguns erros, que tiveram de vir a ser corrigidos já numa fase de construção, o que atrasou os trabalhos e pôs em risco os objectivos do projecto. Atrasos relativos à CML e outras entidades públicas no que se prende com o licenciamento; Procura superior à oferta; investimento estrangeiro (oportunidades);
7	As causas de um <i>crash</i> no Mercado imobiliário podem ser inúmeras. Ex crise mundial, como o <i>sub-prime</i> ; crise financeira que pode impactar os empréstimos bancários; atentados terroristas em Lisboa, que pode reduzir a procura de estrangeiros na procura de imóveis.
8	Os inquilinos e o problema do realojamento; A lei do arrendamento; Parte estrutural do edifício que a olho nu não apresentava problemas mas, estava muito danificada o que acarretou custos não estimados.
9	Factores externos: CML que atrasou os licenciamentos e impossibilitou alterações na fachada; O terreno onde se insere o edifício acabou por ser a maior fonte de risco, uma vez que este se insere em zona história e de elevado valor arquitectónico;
10	Factores externos: fornecedores, CML e Mercado; Estado de conservação do edifício e dos edifícios vizinhos;
11	Falta de uma equipada qualificada; Fornecedores (orçamento muito flexível e sem penalizações);
12	Deficiente <i>business plan</i> do projeto, deficiente análise do financiamento por parte dos bancos financiadores e permanente “fuga para a frente” do promotor.
13	Morosidade das entidades licenciadoras (CML); inexistência de consultores que realizassem um estudo de mercado de forma a perceberem as necessidades actuais do mercado; falhas de certos fornecedores; falta de uma equipa de projecto rotinada que apoiasse na gestão e monitorização de todo o projecto;
14	Falta de experiência do próprio sector; Amadorismo da equipa projectista que avançou para a construção com quotas erradas e um <i>layout</i> confuso; Legislação que está sempre a mudar; dificuldades da viabilização dos projectos; por vezes dadas as restrições e requisitos das entidades licenciadoras, o projecto deixa de ser viável. Equipa de projecto;
15	Complexidade das regulamentações ambientais; Volatilidade do mercado imobiliário e da economia do país.
16	Principalmente, toda a instabilidade financeira advinda da grave crise de 2008, passando pelo declínio da economia do País. E, por consequência, a escassez financeira das famílias e a falta de confiança gerada.

17	Vários <i>stakeholders</i> envolvidos: entidades licenciadoras e empreiteiro/fornecedores; O próprio mercado imobiliário é um factor de risco, pois é imprevisível.
18	A idade e o tipo de construção do edifício em causa; Mau estado de conservação das madeiras, situação que só foi constatada quando se iniciaram as demolições. Bicho da madeira;
19	Fontes de risco: entidades licenciadoras. Tempo gasto no processo e sua indefinição.
20	Inexistência de uma equipa de projecto qualificada e má escolha dos fornecedores; Amadorismo.

Fonte: Elaboração Própria

Gráfico 2 – Análise quantitativa



Fonte: Elaboração Própria

Os autores Duffy e Thomas 1989 *in* Krane, Rolstadas e Olsson (2010), definiram como principais causas de insucesso dos projectos a má organização, uma incorreta definição do âmbito do projeto, a não identificação dos riscos, a falta de planeamento e falhas na monitorização e controlo.

De acordo com gráfico 2, as causas e fontes de risco podem ser várias: cerca de 40% dos participantes, afirmou que as principais fontes de risco são os fornecedores e as entidades licenciadoras;

O mercado e a crise financeira/económica são outra das principais causas de risco para um projecto, de acordo com seis entrevistados. Neste ponto concreto, é importante frisar que o mercado pode ser visto como uma ameaça ou como uma oportunidade. Para cinco dos participantes, o próprio mercado imobiliário foi uma causa negativa para o sucesso do projecto mas, para um dos entrevistados, revelou-se uma oportunidade a ser explorada. Esta

divergência é visível uma vez que os entrevistados referiram projectos que reportam períodos distintos, logo, as respostas a esta questão espelham realidades diferentes, épocas de crise e, no contexto mais actual, de prosperidade.

Cinco dos entrevistados referiram que a principal causa de insucesso nos projectos prende-se com o gestor de projecto e com a equipa de projecto, o que significa que um gestor de projecto pouco qualificado e uma equipa pouco rotinada podem colocar em causa o sucesso do projecto.

Também na literatura estudada, o gestor de projecto é fundamental para o sucesso do projecto, uma vez que, é o responsável pelo envolvimento da equipa, pela distribuição dos materiais, pela comunicação entre as partes e pela monitorização e coordenação do projecto. Enshassi *et al.* (1997) in Hwang *et al.* (2013).

Outras causas de risco apresentadas pelos entrevistados, embora com menor relevância para o estudo, foram as características construtivas do edifício ou as características do terreno, as entidades licenciadoras, os inquilinos (caso os edifícios não estejam devolutos), as alterações ao projecto e a inexistência de um estudo de mercado.

De seguida, abordaremos a questão três da problemática em análise:

Tabela 3 - Análise qualitativa - "Refira quais as consequências e impactos nos objectivos do projecto?"

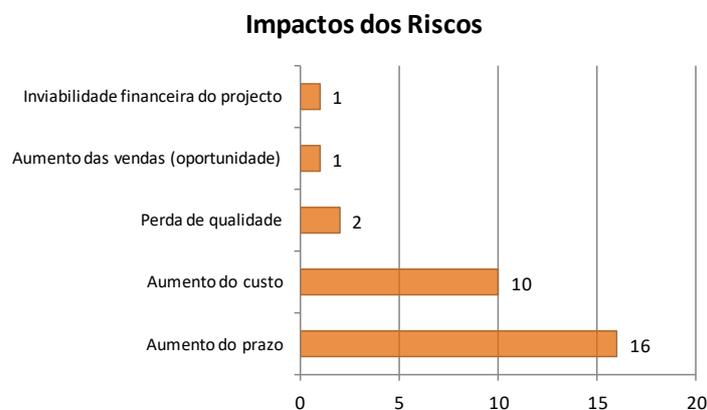
Entrevista	Análise Qualitativa - Entrevistas
1	Impacto negativo no prazo e custo
2	Paragens dos trabalhos o que originou aumento do prazo e dos custos do projecto.
3	Aumento do prazo e custos
4	Atrasos na entrega do produto final
5	Atraso na entrega das empreitadas com os respectivos custos adicionais de estaleiro e penalidades contratuais e, no segundo caso, produto de fraca qualidade ou abaixo da expectativa do cliente
6	A aprovação do projecto por parte da CML e os erros do próprio projecto, atrasaram o início da construção e tiveram implicações ao nível do custo, numa fase inicial; O risco do mercado que se prende com a própria volatilidade do mesmo, revelou-se uma oportunidade, pois conseguimos aumentar o volume de vendas muito para lá do que estava estimado. Este aumento das vendas acabou por colmatar os atrasos iniciais com o licenciamento do projecto. O edifício foi vendido em planta o que fez com que trabalhássemos com o capital do cliente.
7	Redução da venda de apartamentos. Possível passagem para o Mercado de arrendamento como alternativa
8	Atrasos no projecto uma vez que a obra não arrancou no prazo previsto e derrapagem ao nível do orçamento inicial.

Principais Causas de Risco em Projetos Imobiliários Habitacionais

9	Alargamento do prazo e custos do projecto;
10	Atraso na entrega do produto acabado e aumento dos custos (pagamento de mais juros à banca);
11	O incumprimento de prazos e da qualidade;
12	Como consequências, para além dos danos provocados ao nível de credibilidade do promotor, o atraso na conclusão do projeto, tornou o projeto inviável do ponto de vista financeiro.
13	Este projecto teve uma derrapagem ao nível do custo, pois a orçamentação não foi bem feita e o projecto continha alguns erros grosseiros; Uma vez que a política da empresa não aceita baixar a qualidade do produto, acabámos por não conseguir cumprir o budget inicial; O prazo também não foi cumprido.
14	Atrasos no projecto;
15	Se os problemas forem de ordem administrativa, a consequência começa por atrasos na execução e redefinição de alguns projectos. No caso de perturbações económicas do mercado alvo, a consequência imediata é a redefinição de prazos por forma a reduzir o ritmo de investimento e esperar novas definições e clarificações do mercado, já que, tratando-se de 2ª residência, qualquer quebra na economia cria ambiente de desconfiança e de insegurança na economia familiar que se reflete imediatamente no adiar de investimentos não prioritários.
16	Teve impacto directo, parando praticamente todas as actividades da Empresa, atrasando projectos que iriam iniciar-se.
17	Neste caso em particular, os impactos foram reduzidos, mas poderiam comprometer, não só o sucesso comercial do projecto, como a entrega do produto dentro dos prazos contratuais, o que poderia levar a penalizações financeiras, com impacto directo na rentabilidade do projecto.
18	Aumento do prazo e dos custos.
19	As consequências são a impossibilidade de quantificar com exactidão os custos financeiros e não sabermos a data exacta de início e fim.
20	Atrasos na conclusão do projecto. Desvios orçamentais.

Fonte: Elaboração Própria

Gráfico 3 – Análise quantitativa



Fonte: Elaboração Própria

Relativamente aos impactos e consequências dos riscos nos projectos, a grande maioria dos entrevistados (dezasseis), respondeu o aumento do prazo. Dez dos entrevistados

referiu a derrapagem orçamental enquanto que apenas dois participantes referiram a perda de qualidade como um impacto para o sucesso do projecto. Com apenas uma resposta temos a inviabilidade do projecto e, ao nível das oportunidades, o aumento das vendas.

Concluiu-se que os riscos dos projectos têm maior impacto ao nível do prazo e dos custos, como também se pode constatar na literatura estudada. Segundo Chua *et al.* (1999), in Hwang *et al.* (2013), os atrasos originam uma incapacidade no cumprimento do cronograma o que acarreta um aumento dos custos, insatisfação do cliente e outros problemas inerentes. A garantia do projecto terminado dentro no prazo acordado, tem sido considerada como um marco importante para o sucesso dos projectos.

Tabela 4 - Análise qualitativa - "Na sua opinião, em projetos futuros, como poderão ser estes riscos mitigados?"

Entrevista	Análise Qualitativa - Entrevistas
1	No que diz respeito à falha no acompanhamento e fiscalização de obra, dever-se-á contratar uma equipa de projecto devidamente qualificada e rotinada para que se consiga a máxima optimização do projecto e qualidade do produto final; No que diz respeito ao risco com fornecedores, deverão ser estipulados e contratualizados prazos e penalizações para incumprimentos. Na contratação dos fornecedores dever-se-á ter em conta o histórico e há que ter especial cuidado com o orçamento apresentado. Este deverá ser visto e revisto pela equipa de projecto para que não ocorram derrapagens ao longo do projecto. Deverão ser utilizadas as ferramentas de gestão ao longo de todo o projecto.
2	Escolha rigorosa de um gestor e equipa de projecto; Boa definição do âmbito do projecto; Lançamento de concurso para a escolha de fornecedores;
3	Fase de contenção: Mais detalhe na caracterização prévia dos edifícios vizinhos; Escolha criteriosa da equipa projectista competente e experiente; Idem no subempreiteiro de contenção; Fase de acabamentos: Avaliação prévia a atempada dos projectos com o dono de obra, para evitar alterações durante a execução dos trabalhos. Revisão global dos projectos para mitigar possíveis erros;
4	Penso que devem ser adaptadas as metodologias de gestão de riscos. Primeiramente deve existir uma boa equipa de projecto, o âmbito do projecto deve ser bem definido e a atribuição de tarefas deve ser bem feita. Relativamente às entidades licenciadoras, não se pode fazer muito, estamos sempre dependentes das aprovações da CM e de outras entidades. O problema/risco inquilinos deve ser gerido antes da compra, por exemplo, passar essa responsabilidade para o vendedor. No que diz respeito ao risco de construção, a nossa empresa opta sempre por fazer uma Due Diligence e uma compra condicionada. No que diz respeito à obra, deve optar-se pela contratação de uma equipa profissional e rotinada. O orçamento deve ser visto e revisto para que não se encontrem desvios não previstos. A parte de fiscalização e monitorização é muito importante. E o serviço pós-venda é de extrema importância na fidelização do cliente.
5	Gestores de projecto experimentados, idealmente seniores, investir tempo em preparação de obra e planeamento. No Segundo caso, não sacrificar a qualidade para cumprir o

Principais Causas de Risco em Projetos Imobiliários Habitacionais

	objectivo financeiro da obra, adjudicando sempre aos melhores parceiros, fornecedores e prestadores de erviços.
6	Estudo de viabilidade económica e financeira será a parte inicial para se poder decidir se o projecto avança ou não. Ao nível da concepção do projecto, deverá ser contratada uma equipa de projecto e um gestor de projecto devidamente qualificados e rotinados. Os riscos deverão ser identificados numa fase inicial e o projecto deverá ser revisto para que os erros sejam minimizados e não se avance para a construção sem que exista uma versão otimizada do projecto. A fiscalização e monitorização é muito importante ao longo de todas as fases do projecto, só assim será possível prevenir e corrigir erros atempadamente. A parte da contratação dos fornecedores também é muito importante: é importante estipular prazos e aplicar penalizações para incumprimento dos mesmos.
7	Os riscos de “crash”, na minha opinião são bastante imprevisíveis. O que faço para reduzir a exposição ao risco é não recorrer a crédito na banca.
8	Relativamente ao risco causado pelos inquilinos, penso que a solução será passar essa responsabilidade para o vendedor, ou, colocar cláusulas muito específicas no cpcv, cláusulas estas que poderão condicionar a venda caso os conflitos com os inquilinos não sejam resolvidos até à data da escritura; Relativamente ao risco técnico que se prende com a construção, uma forma de mitigar o risco será fazer-se uma vistoria ou uma due diligence. Esta situação poderá viabilizar ou não o negócio. Grandes empresas optam sempre pela due diligence e fazem sempre uma compra condicionada ao resultado da due diligence.
9	Relativamente à CML e aos licenciamentos, pouco ou nada há fazer, estamos sempre dependentes de 3ºs. A única coisa a fazer é optar por terrenos ou prédios já com projecto aprovado e licenças a pagamento. Relativamente ao tipo de terreno e de edifício, deverão ser levadas em conta acções preliminares de análise e diagnóstico; neste caso específico, dever-se-á contratar um engenheiro especialista em prédios com estrutura em madeira. Deverá ser feita uma caracterização dos edifícios vizinhos.
10	É sempre complicado o que diz respeito à CML; Relativamente aos fornecedores, como forma de mitigar erros, deve-se lançar um concurso público e fazer uma base de dados com aqueles que forem realmente bons. A fiscalização da obra é muito importante para travar qualquer tipo de erro logo de início, bem como uma monitorização e controlo permanente do projecto. Relativamente ao risco do Mercado, uma forma de mitigar riscos será trabalhar com dinheiro da banca e do próprio cliente (Ex: cpcv's e reforços de sinal à medida que a obra avança); é muito importante não nos descapitalizarmos.
11	Contratação de uma equipa qualificada para executar todo o projecto e acompanhar a obra. Vistoria e fiscalização constante para evitar desvios; Fornecedores: mudança da tipologia de contratos. Possivelmente, orçamentos mais abertos e ou flexíveis e penalizações por incumprimento dos prazos estipulados;
12	Da parte do promotor, deveria ser obrigatória uma certificação para o desenvolvimento de uma actividade que tem forte reflexo na economia do país. Da parte da banca, os projectos imobiliários deveriam ser também analisados de acordo com as especificidades locais e também as que esta actividade encerra.

Principais Causas de Risco em Projetos Imobiliários Habitacionais

13	Contratação de uma boa equipa de projecto; revisão do projecto para evitar erros e conseguir uma optimização do projecto. Relativamente aos fornecedores, realizar contratos com penalizações severas em caso de incumprimento do prazo estipulado para entrega da obra; Caderno de encargos detalhado; É essencial uma constante monitorização e fiscalização do projecto; No caso do risco do Mercado, a única forma de mitigar este risco é conseguir comprar bem, realizar estudos de Mercado que permitam ir de encontro às necessidades do cliente, muito foco na qualidade do produto entregue, dar assistência pós-venda e ter preço competitivo;
14	Com base na minha experiência profissional na Teixeira e Duarte, O primeiro passo é a contratação de uma equipa de projectistas experiente, depois orçamentar a obra, lançar o concurso e avançar para a construção. Para evitar uma má concepção do projecto, é necessário efectuar um estudo de mercado para aprofundar as necessidades do cliente; Iterações do projecto: revisão do projecto para corrigir erros, rever o <i>layout</i> , rever acabamentos, passamos para uma versão 2; aqui, já podemos reduzir erros e reduzir orçamento. Por vezes, fazemos 2/3 versões até chegar a uma versão final; Depois disto negocia-se preços de materiais. A isto chama-se otimizar o projecto; A fase de projecto deve ser 2/3 superior à fase de construção, mas, em Portugal faz-se exactamente o contrário. Há pouca optimização do projecto; Utilização de equipas rotinadas na construção, utilizar sempre os mesmos fornecedores, os mesmos projectistas, os mesmos encarregados, os mesmos directores de obra, isto permite que os erros sejam reduzidos.
15	A análise aprofundada do mercado e das possíveis perturbações da economia que afetem esse mesmo mercado, é fundamental. Convém por vezes, dentro de um projecto coerente, abranger mais que uma classe social como cliente alvo, já que por vezes se a classe média perde poder de investimento, mas mesmas causas podem não afectar outro tipo de investidores.
16	De um ponto de vista geral, é desejável uma diminuição à exposição dos maiores riscos à venda de Imóveis, tais como bancários, reduzindo-se a alavancagem habitual por parte dos potenciais Compradores e até da própria Empresa.
17	O risco comercial poderá ser mitigado definindo valores competitivos de venda e tentado colocar o produto o mais cedo possível no ciclo de vida do projecto. O risco de incumprimento de prazos por parte do empreiteiro, com contratos firmes e garantias reais de pagamento de penalidades por atrasos; O risco de incumprimento de qualidade por parte do empreiteiro com contratos firmes e garantias reais de pagamento de penalidades por atraso, uma vez que o produto não será aceite. Preventivamente, através de uma fiscalização presente e permanente em obra, o que permite antecipar muitos dos problemas.
18	Quando se investe em imóveis antigos, na óptica de remodelação, há sempre surpresas com as quais não contamos. Só quando se começa a obra é que conseguimos constatar alguns dos problemas que podem existir na estrutura ou mesmo a nível dos materiais, por exemplo as madeiras. Neste tipo de imóveis o risco é muito grande. Penso que a forma de minimizar este risco é a contratação de uma equipa especialista neste tipo de produto e fazer um estudo bastante criterioso. Fazer sondagens / <i>Due Diligence</i> .
19	Para diminuir destes riscos e podermos, com exactidão, determinar a data de início e fim só será possível com a compra de projectos em estado mais avançado já com projectos aprovados e licenças a pagamento.
20	Contratação de equipa de projecto experiente; Escolha criteriosa dos fornecedores após lançamento de concurso. Ter em conta o histórico dos fornecedores. É preferível investir mais na parte da construção mas ter a certeza da qualidade do produto. Normalmente "o

	barato sai caro"!
--	-------------------

Fonte: Elaboração Própria

Depois de identificados os riscos, as fontes de risco e os impactos causados, solicitou-se aos entrevistados que dessem algumas sugestões para projectos futuros. Os projectos referenciados nem sempre correram bem, o que permitiu aos entrevistados tirar algumas conclusões ou lições aprendidas.

Segundo a tabela 4, mais de 50% dos entrevistados referiu que uma das estratégias de mitigação dos riscos do projecto, passaria pela contratação de um equipa de projecto e um gestor de projecto qualificados e rotinados. Também acima dos 50%, com onze respostas, o tema fornecedores mostrou ter muita relevância para o sucesso dos projectos. Neste caso concreto, a sugestão apresentada para mitigar o risco de incumprimento por parte dos fornecedores, passa pela realização de contratos com penalizações severas para incumprimentos. No que diz respeito à qualidade, dever-se-á ter em conta o histórico dos fornecedores e há que ter especial cuidado com o orçamento apresentado. Este deverá ser visto e revisto pela equipa de projecto para que as estimativas não sejam irrealistas e não ocorram derrapagens ao longo do projecto.

O estudo de Hwang *et al.*, (2103), vai de encontro aos resultados apresentados, pois, segundo os autores, os principais factores na origem do não cumprimento dos prazos nos projectos de construção, são os seguintes: um gestor de projecto mal qualificado, a falta de coordenação entre as equipas e os *stakeholders*, alterações ao âmbito durante a execução do projecto, indisponibilidade dos materiais e dos fornecedores e, por fim, a falta de capacidade da equipa para gerir o projecto.

Para o autor Hjelmbrekke *et al.* (2015), na actividade imobiliária, principalmente ao nível da construção, existe uma grande dependência de organizações e fornecedores externos o que vai gerar grande incerteza ao nível da estratégia e desempenho do projeto.

A monitorização e fiscalização do projecto também foi referenciada por alguns dos entrevistados, neste caso seis. Esta medida, segundo os entrevistados, permite a antecipação de muitos riscos do projecto. A monitorização e controlo permitirá uma optimização do projecto na medida em que evitará erros e desvios, o que se poderá traduzir em ganhos de

tempo, custo e qualidade. Outra estratégia importante para a melhoria dos projectos futuros passa pela revisão global do projecto. Para três participantes, o projecto deverá ser revisto pelo gestor de projecto, de forma a que os erros sejam encontrados e solucionados atempadamente.

Os projetos têm tendência para sofrer resultados inesperados, como atrasos, desvios e resultados insatisfatórios; as empresas têm de aprender a aceitar a realidade dos projetos e têm de estar preparadas para minimizar estas ocorrências. Isto deve ser feito de forma sistemática e de acordo com as técnicas de gestão do risco. A gestão do risco em projetos deve fazer parte da cultura das organizações (Raz *et al*, 2002). Também para os entrevistados (ver tabela 4), a utilização das práticas de gestão deverá ser adoptada pelas organizações como forma de reduzir os riscos e insucesso dos projectos.

Outras medidas referidas pelos participantes foram a realização de um estudo de mercado para se perceber quais as necessidades do cliente, um bom planeamento e definição do âmbito do projecto também foram mencionados pelos entrevistados como sugestões para o sucesso de projectos futuros e, por último, o serviço pós-venda que poderá ajudar na fidelização do cliente.

As respostas apresentadas na tabela 4, vão de encontro à literatura estudada onde se conclui que para o desempenho global de um projecto de construção, os factores críticos de sucesso mais importantes são os elementos construtivos, um bom planeamento, um gestor de projecto qualificado e competente e uma definição clara e realista dos objectivos propostos. (Kog e Loh, 2012).

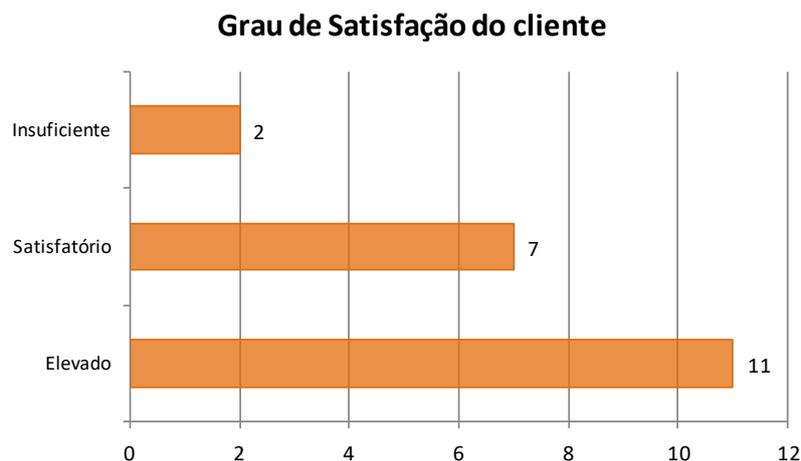
Tabela 5 - Análise qualitativa: "Colocando-se no lugar de cliente final, qual o seu grau de satisfação com o produto adquirido?"

Entrevista	Análise Qualitativa - Entrevistas
1	Elevado;
2	Elevado;
3	Satisfação global positiva;
4	O nosso cliente fica sempre satisfeito e fidelizado. Apostamos na qualidade do produto e no serviço pós venda.
5	Muito elevado;
6	Muito elevado;
7	Muito alto, procuro entregar um produto como se fosse para mim. Tudo o que fazemos é como se a casa fosse vendida a um amigo/familiar.

8	Muito elevado;
9	Satisfatório. O produto final foi bem conseguido tanto do ponto de vista estético com arquitectónico.
10	Bom; obra bem feita e acabamentos de qualidade;
11	Possivelmente apresentaria um elevado grau de insatisfação, dada a pouca qualidade dos materiais e acabamentos e a demora na entrega dos imóveis;
12	Para os clientes da 1ª fase do projeto, o produto final é de excelente qualidade e o grau de satisfação é elevado. Para os potenciais clientes da 2ª fase, o produto mantém a excelente qualidade, mas a relação preço/qualidade foi afetada pelos constrangimentos atrás enunciados.
13	Muito satisfeito porque a qualidade do produto foi muito alta;
14	Foi bom, não tivemos qualquer reclamação;
15	O projecto está bem concebido e tem sido a base do sucesso comercial apesar das oscilações da economia.
16	Globalmente, os nossos Clientes encontram-se extremamente satisfeitos no final de todo o Processo de Compra e Venda. Primamos pela excepcionalidade dos materiais utilizados, na assistência aos pedidos e resolução dos pequenos problemas normais decorrentes. Por fim, a localização dos Empreendimentos, é um dos pontos mais fortes.
17	Considerar-me-ia bastante satisfeito.
18	O produto ainda não está acabado mas, penso que vai compensar todo o investimento. Vai ficar uma obra muito gira.
19	O grau de satisfação é razoável apesar de esta fase de licenciamento ter demorado cerca de 12 meses.
20	Satisfeito;

Fonte: Elaboração Própria

Gráfico 5 – Análise quantitativa



Fonte: Elaboração Própria

No que concerne à questão dois do terceiro capítulo do guião de entrevista e de acordo com a tabela e gráfico 5, concluiu-se que o nível de satisfação do cliente final foi elevado

(onze respostas) ou satisfatório (sete respostas). Apenas dois dos entrevistados relataram experiências menos boas.

É importante referir que as respostas foram dadas pelos próprios promotores ou donos de obra e não pelo cliente final. Esta é uma limitação, pelo que não podemos concluir se estas respostas espelham a verdade.

Para finalizar a última parte desta análise qualitativa, questionou-se acerca do grau de satisfação do dono de obra, face ao produto final. As respostas encontram-se na tabela 6:

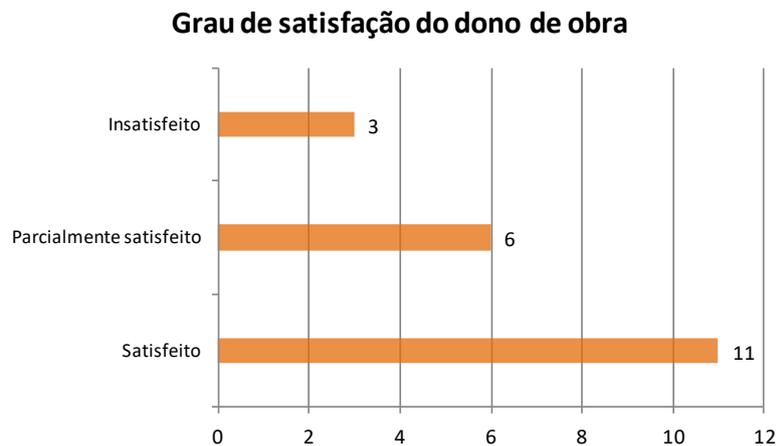
Tabela 6 - Análise qualitativa: "E em relação ao dono de obra, pensa que os objetivos foram cumpridos?"

Entrevista	Análise Qualitativa - Entrevistas
1	Sim, dentro dos possíveis. O orçamento e prazo estimados não foram cumpridos, mas o mercado absorveu bem o produto final.
2	Sim, o mercado absorveu os custos e prazos não estimados; No geral, os objectivos foram cumpridos.
3	Os objectivos foram parcialmente cumpridos, pois, parte do equilíbrio financeiro para minimizar os impactos negativos do aumento de prazo e custos, foi feito com sacrifício da qualidade dos materiais e acabamentos;
4	Sim, correu tudo dentro do previsto, excepto a aprovação do projecto de arquitectura.. mas já é o habitual.
5	Sim, na sua generalidade; conseguimos fidelizar a quase totalidade dos nossos clientes, até superamos a expectativa
6	Sim, foram cumpridos face ao Mercado que se apresentou como uma oportunidade!
7	Sim, nada a apontar;
8	Sim, embora o início da obra tenha atrasado devido aos problemas causados pelos inquilinos, o saldo foi positivo
9	Sim, de certa forma; Houve uma derrapagem ao nível do prazo pois pensávamos ter o projecto licenciado em 6 meses e demorou cerca de 12 meses. Os custos também aumentaram pois tiveram de ser feitos reforços estruturais que não esperávamos, no entanto, dada a falta de produto na zona, o preço de m2 aumentou e conseguimos manter a margem de lucro estimada.
10	Sim, apesar dos atrasos, conseguiu-se atingir os objectivos propostos e o produto final ficou muito interessante!
11	Não foram cumpridos; O orçamento derrapou e tivemos de colocar materiais de gama mais baixa, o que colocou em causa a qualidade do produto e o cliente ficou insatisfeito. O prazo de entrega também não foi cumprido;
12	Do ponto de vista construtivo, os objetivos foram cumpridos na íntegra. Do ponto de vista financeiro, tornou-se catastrófico, não tendo os objectivos sido cumpridos.
13	Não, pois houve uma derrapagem ao nível do custo; A margem de lucro não foi satisfatória, mas, a qualidade manteve-se dentro dos padrões e o cliente ficou satisfeito e fidelizado, o que é o mais importante;

14	Dentro dos possíveis. Apesar do alargamento do prazo de entrega dos apartamentos, conseguiu-se um produto muito interessante e o cliente ficou satisfeito. Tivemos alguns problemas com a emissão da licença de utilização o que nos fez pagar juros pelo não cumprimento do prazo com a escritura. No entanto acabamos por recuperar esta perda, pois o lucro foi satisfatório.
15	Em termos de sucesso do projecto podemos afirmar foi positivo já que o dono da obra criou um projecto imobiliário que prestigia a sua imagem de investidor perante o mercado. Quanto ao sucesso financeiro, o retorno ficou mais dilatado pela quebra de mercado, mas os índices de sucesso económico continuam positivos, pelo que para o investidor continua a ser um bom projecto imobiliário.
16	Sim, de forma integral, caso a caso, Pessoa a Pessoa.
17	Acredito que sim. O produto foi concluído com os níveis de qualidade preconizados e esperados, o projecto foi integralmente vendido e os prazos, apesar de alguma dilacção situaram-se dentro do razoável. Isto levou a que as rentabilidades obtidas fossem as esperadas.
18	Sim, penso que dada a potencialidade do produto e as condições actuais do mercado, conseguirei obter o retorno esperado; No entanto, contava ter o imóvel concluído muito antes e não esperava ter um gasto tão elevado.
19	Como dono de obra tinha a perspectiva de conseguir o licenciamento em 3 a 4 meses, houve uma derrapagem de 8 meses, no caso concreto não compromete os estudos financeiros iniciais.
20	Não foram cumpridos pois o orçamento e o prazo não foram respeitados. Quando se iniciou a construção percebeu-se que o projecto continha erros grosseiros, o que originou uma paragem dos trabalhos.

Fonte: Elaboração Própria

Gráfico 6 – Análise quantitativa



Fonte: Elaboração Própria

Segundo o gráfico 6, onze dos entrevistados concluíram que o dono de obra ficou satisfeito com o resultado final. Para seis dos participantes o dono de obra ficou parcialmente satisfeito e, segundo três entrevistados, o dono de obra não viu os objectivos cumpridos, pelo que ficou insatisfeito com o projecto.

De acordo com a tabela 6, os principais pontos negativos prendem-se com os atrasos ao nível do tempo e aumento dos custos previstos. No entanto, para a grande maioria dos donos de obra, o mercado absorveu o produto o que acabou por minimizar os impactos negativos. Das respostas insatisfatórias, há que realçar que um dos donos de obra optou por manter os níveis de qualidade ainda que a derrapagem orçamental fosse maior, já noutro caso, a opção foi utilizar materiais de gama mais baixa como forma de minimizar os custos, o que causou insatisfação no cliente final. Em ambas as situações o produto final não cumpriu os objectivos previstos inicialmente.

5. Caso prático

5.1 Objectivos

Neste capítulo, será apresentado um exemplo de plano de gestão de riscos, tendo em conta os principais riscos apresentados tanto na literatura estudada como nos resultados obtidos através da análise qualitativa realizada no capítulo anterior.

Principais objectivos:

- ✓ Identificar os riscos presentes no projecto.
- ✓ Efectuar uma avaliação quantitativa e qualitativa dos riscos identificados.
- ✓ Delinear um plano de resposta e de gestão dos riscos identificados.

Com base nos dados apresentados, pretende-se aferir a viabilidade da implementação do projecto face aos riscos encontrados.

5.2 Metodologia

O plano apresentado desenvolve-se em dois grandes capítulos, a análise dos pressupostos onde são definidos todos os requisitos do projecto e procedimentos a adoptar e, a análise dos resultados. Na análise dos resultados serão identificados os riscos do projecto e será elaborada uma análise qualitativa através da matriz de exposição ao risco e da classificação dos riscos encontrados; Seguidamente, será realizado o estudo quantitativo que permitirá tirar as conclusões desejadas. Para tal, será utilizado o método VME⁹ - Valor Monetário Esperado, em que: $VME = \text{Probabilidade} * \text{Custo do Impacto}$.

⁹ Segundo o *Pmbok guide*, o Valor Monetário Esperado é um conceito estatístico que calcula o resultado médio quando o futuro inclui cenários de incerteza. Na análise de risco, o VME das oportunidades é apresentado como um valor positivo ao passo que o das ameaças é um valor negativo. O VME é calculado multiplicando o valor de cada resultado possível pela respectiva probabilidade de ocorrência.

5.3 Projecto em estudo

Reabilitação de edifício antigo, localizado na Rua dos Cordoeiros, no típico bairro histórico da Bica, visível a partir do miradouro de Santa Catarina. É constituído por piso térreo e seis pisos acima da cota de soleira, sendo um nas águas furtadas. Desenvolve-se à volta da caixa de escadas central, com duas frações por piso, e possui 2 terraços nos últimos andares.

O edifício é constituído por um piso térreo e seis pisos elevados, com uma área de implantação no solo de 140 m², cerca de 70 m² por fracção, e uma área total de construção de 980m²; O uso é residencial.

O edifício antigo é do tipo pombalino, sendo a construção dos finais do século XVIII. É constituído por paredes de alvenaria, complementadas por paredes em alvenaria de tijolo e paredes divisórias em tabique. O pavimento é em madeira. Trata-se de um edifício comum, emparedado em duas empenas relativamente aos edifícios vizinhos.

Pretende-se reter as características importantes do edifício e preservar o seu valor cultural e arquitectónico, ao mesmo tempo que se dota o mesmo das necessárias condições de habitabilidade.



Figura 10 - Edifício em estudo - arquivo próprio

5.3.1 Estado de conservação

O edifício apresenta anomalias estruturais e não estruturais como por exemplo:

- ✓ Desagregação superficial da parede em alguns dos pisos;
- ✓ Apodrecimentos dos elementos de madeira, vigamentos e paredes em tabique, relacionados com águas das chuvas e humidades das casas de banho e cozinhas;
- ✓ Deformação dos pavimentos e fendilhação das paredes resultante da remoção de paredes e aumento das cargas;



Figura 11 - Edifício em estudo - arquivo próprio

5.4 Pressupostos

- ✓ Prazo de conclusão de obra – 12 meses
- ✓ Orçamento - 1936000 € (1250000 € para aquisição do edifício + 686000¹⁰ € de custos de reabilitação;
- ✓ Qualidade - Qualidade alta;
- ✓ Tolerância ao risco¹¹ - não superior a 70 numa escala 0 – 100.

Para a elaboração do presente plano foram igualmente assumidos pressupostos para o cálculo do VME, cujos detalhes são abaixo apresentados.

¹⁰ O cálculo deste valor foi feito com base no preço médio do m2 para reabilitação, na zona histórica de Lisboa. Informação recolhida através de profissionais do sector imobiliário;

¹¹ De acordo com o Pmbok guide, tolerância ao risco é o grau, quantidade ou volume de risco que uma organização está disposta a suportar.

5.5 Resultados

5.5.1 Identificação dos Riscos

Neste capítulo é feita a avaliação dos principais riscos, causas e consequências para o projecto.

Foram encontrados 5 riscos negativos ou ameaças e um risco positivo ou oportunidade. Estas ameaças e oportunidades têm probabilidades de ocorrência e escalas de impacto diferentes ao longo de todo o ciclo de vida do projecto, daí ser extremamente importante o registo de todos os riscos de modo a poderem ser tomadas medidas preventivas e/ou correctivas.

Os dados apresentados foram recolhidos através de profissionais da área e com base nas entrevistas realizadas para o presente estudo.

Do ponto de vista construtivo, existe um enorme risco para este projecto; O facto de ser um edifício antigo com estrutura em madeira, faz como que a probabilidade de se ter de reforçar toda a estrutura seja muito elevada, o que terá um grande impacto ao nível do custo. Estas patologias construtivas não são visíveis a "olho nu", pelo que, este risco tem de estar contemplado no plano de gestão de riscos.

Outro risco externo para o sucesso do projecto, prende-se com a contratação de fornecedores, isto porque, se os requisitos ao nível da qualidade e prazo não forem cumpridos, o cliente não ficará satisfeito; As entidades licenciadoras, neste caso concreto, a Câmara Municipal de Lisboa, também são um grande risco do ponto de vista do cumprimento do prazo estipulado para a entrega das fracções.

Ao nível de concepção do projecto e gestão dos *stakeholders*, as principais causas de risco apresentadas prendem-se com a inexistência de um estudo de mercado, inexistência de um gestor e equipa de projectos rotinados e ainda alterações ao projecto feitas pelo dono de obra.

O próprio mercado imobiliário apresenta-se como uma oportunidade ou risco positivo, uma vez que a falta de oferta e aumento da procura tanto nacional como estrangeira, potencia

Principais Causas de Risco em Projetos Imobiliários Habitacionais

o aumento dos preços e acelera as vendas, o que se traduz num retorno positivo para o projecto. O registo dos riscos está estruturado na tabela 7:

Tabela 7 - Identificação dos Riscos

	Risco	Causa	Consequência	Exposição(P*I)
Ameaça A	Risco construtivo; Paragem de obra	A estrutura do edifício é muito antiga e os elementos construtivos estão muito danificados;	Aumento dos custos e do prazo	Impacto severo; probabilidade possível
Ameaça B	Qualidade/Fornecedores	Dificuldade na contratação de fornecedores; Mão de obra pouco qualificada	Potencial perda de qualidade do produto final e insatisfação do cliente	impacto grande; Probabilidade possível
Oportunidade C	Mercado	Procura superior à oferta; Investimento estrangeiro	Aumento dos valores de venda e do lucro do projecto	Impacto severo; Probabilidade provável
Ameaça D	Concepção do projecto	Inexistência de Business plan; alterações ao projecto; gestor e equipa de projecto pouco rotinados	Atrasos na execução do projecto e dificuldade na parte das vendas	impacto grande; Probabilidade improvável
Ameaça E	Entidades licenciadores/Regulamentações	Sistema burocrático muito apertado; dificuldade ao nível da aprovação do projecto e obtenção de licenças de utilização e construção	Atraso no arranque da obra e consequentemente incumprimento dos prazos para escritura por falta de licença de utilização	impacto grande; Probabilidade possível
Ameaça F	Gestão dos stakeholders	Demasiadas entidades envolvidas no projecto; Requisitos dúbios no projecto; Dono de obra muito confuso	Alterações ao projecto que se traduzem numa derrapagem orçamental e temporal;	Impacto moderado; probabilidade improvável

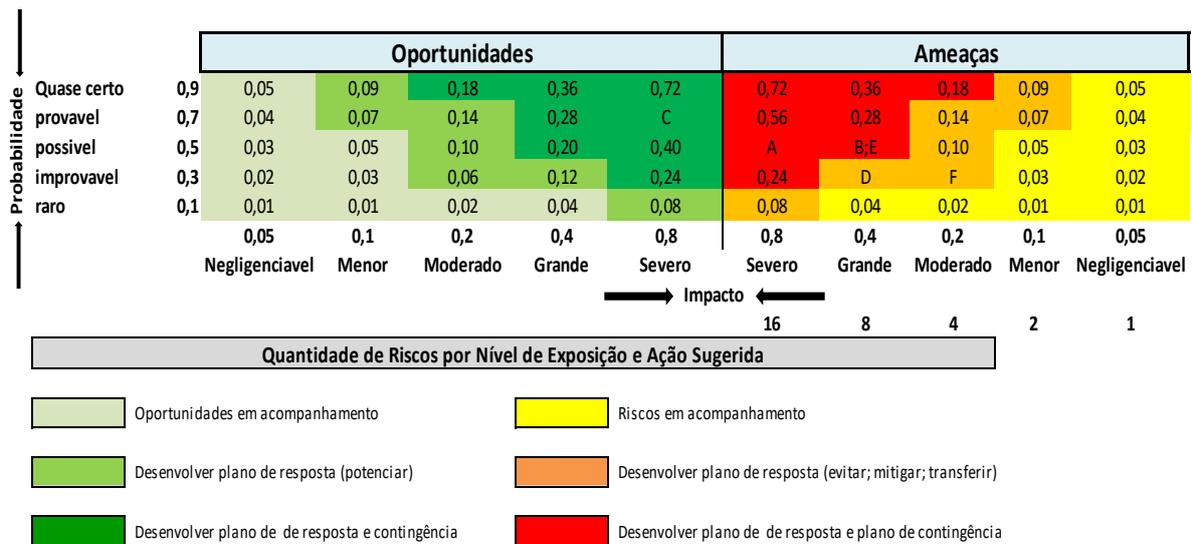
Fonte: Elaboração Própria

5.5.2 Análise qualitativa

A análise qualitativa pretende avaliar o impacto e a probabilidade de ocorrência dos riscos identificados, bem como priorizar os riscos de acordo com o seu potencial efeito nos objetivos do projeto;

Desta forma, os riscos atrás identificados, encontram-se dispostos na tabela 8:

Tabela 8 - Análise qualitativa - Matriz de exposição ao risco



Fonte: Elaboração Própria

De seguida, a probabilidade e impacto dos riscos é calculada com base numa escala e calculamos o risco global do projecto, (tabela 9):

Tabela 9 - Risco global do projecto

Riscos e Oportunidades	Probabilidade e (P)	Impacto (I)	Exposição (P*I)	Risco Global do Projecto
A	3	16	48	48
B	3	8	24	24
C	4	16	64	-64
D	2	8	16	16
E	3	8	24	24
F	2	4	8	8
				56

Escala de probabilidade: quase certo (5); provável (4); possível (3); improvável (2); raro (1);

Escala de impacto: severo (16); grande (8); moderado (4); menor (2); negligenciável (1);

5.5.3 Análise quantitativa

Tabela 10 - Análise quantitativa - Valor Monetário Esperado

Risco A	Probabilidade de 50% de realização de reforços estruturais não previstos, dadas as características construtivas do edifício, que se poderá traduzir num custo de 392,000 €
Risco B	Probabilidade de 50% contratação de fornecedores qualificados e com historico positivo no mercado que terá um custo adicional de 20580 €
Oportunidade C	Probabilidade de 70% de aumento dos valores de venda das fracções que se traduzirão num ganho de 800,000 € (cerca de 50.000 € por fracção+200000€ na cobertura)
Risco D	Probabilidade de 30% de realização de business plan e estudo de viabilidade com um custo de 34,300 € para o projecto + contratação de equipa para fiscalização e monitorização de obra
Risco E	Probabilidade de 50% de incumprimento dos prazos previstos devidos a demoras com a obtenção de licenciamentos que levará a uma penalização de cerca de 132000 €
Risco F	Probabilidade de 30% de alterações ao projecto por parte do dono de obra; Estas alterações terão, no mínimo, um impacto de 12.000€

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 11 - Cálculo do Valor Monetário Esperado e cenários possíveis para o projecto

Risco	Cálculo	Valor Esperado do Custo
A	0,5*392.000€	196 000,00 €
B	0,5*20,580€	10 290,00 €
C	0,7*800.000€	-560 000,00 €
D	0,3*34.300€	10 290,00 €
E	0,5*132.000€	66 000,00 €
F	0,3*12,000€	3 600,00 €
Total		-273 820,00 €

	Questão	Cálculo	Resposta
1	Melhor Caso	1936000-800000	1 136 000,00 €
3	Valor Esperado	1936000-273820	1 662 180,00 €
4	Pior Caso	1936000+392000+20580+34300+132000+12000	2 526 880,00 €

Segundo o *Pmbok guide*, os seguintes conceitos querem dizer o seguinte:

- ✓ Melhor caso: custo do projecto, caso se materializem apenas as oportunidades;
- ✓ Valor esperado: custo do projecto, tendo em consideração o valor monetário esperado dos riscos (orçamento + VME);
- ✓ Pior caso: custo do projecto, caso se materializem apenas as ameaças;
- ✓

5.5.4 Plano de Gestão dos Riscos

Tabela 12 - Plano de resposta aos riscos

	Risco	Medida de Gestão	Plano de Contingência
Ameaça A	Risco construtivo; Paragem de obra	Realização de due diligence para aferir as condições do edifício;	Abandonar o projecto se se verificar que é inviável do ponto de vista financeiro;
Ameaça B	Qualidade/Fornecedores	Realização de contratos firmes e garantias reais de pagamento de penalizações por atrasos; Realização de fiscalização presente e permanente em obra, o que permite antecipar muitos dos problemas.	Contratação de fornecedores qualificados e com historico positivo no mercado. Oferecer um bom serviço pós venda.
Oportunidade C	Mercado	Criar mecanismos e planos de marketing para aumentar a visibilidade do produto; divulgação em sites internacionais;	-
Ameaça D	Concepção do projecto	Realização de due diligence; Contratação de equipa e gestor de projecto experientes; Monitorização e controlo rigoroso ao longo das várias etapas do projecto;	
Ameaça E	Entidades licenciadores/Regulamentações	Recolha prévia de toda a documentação referente ao imóvel e análise por parte de advogados para que não haja surpresas a nível de legalidade. Cumprimentos dos requisitos camarários;	Aquisição de edifício com projecto aprovado.
Ameaça F	Gestão dos stakeholders	Realização de reuniões periódicas com o dono de obra e acompanhamento e fiscalização permanente das actividades do Projecto.	

Fonte: Elaboração Própria

5.6 Conclusões

Para o projecto atrás identificado, foram encontradas cinco ameaças e uma oportunidade. Após o registo dos riscos foram atribuídas escalas de probabilidade de ocorrência e escalas de impacto para o projecto (remete para a tabela 8);

Dos riscos registados conclui-se que, as ameaças A, B e E são as mais preocupantes e necessitam de um plano de resposta e contingência; Segundo o *Pmbok guide*, estes riscos necessitam de respostas a curto-prazo e são considerados urgentes;

As ameaças D e F, têm um risco médio, embora necessitem de uma estratégia de prevenção.

A oportunidade C, representa um risco, neste caso, positivo, alto e necessita de ser potenciada.

Seguidamente, calculou-se o risco global do projecto (tabela 9), que permitiu a tomada de algumas decisões:

Devemos prosseguir com este projeto? Qual o seu nível de risco comparado com outros projetos?

Está dentro da tolerância de risco estabelecida pela organização?

No caso concreto apresentado, do ponto de vista qualitativo, este projecto deve avançar; Nos pressupostos atrás identificados, a organização estabeleceu uma tolerância ao risco não superior a 70, numa escala de 0 a 100; De acordo com a análise qualitativa, o risco global deste projecto é 56, pelo que deve avançar.

Para a avaliação quantitativa, utilizou-se uma das técnicas possíveis, a análise do valor monetário esperado, que é um conceito estatístico que calcula o resultado médio quando o futuro inclui cenários que podem acontecer, ou não (análise em condições de incerteza);

As conclusões da análise quantitativa dos riscos são de que o projecto poderá ter um custo situado entre 1.136.000 € e 2.526.880 €, sendo que o valor esperado, ou seja, a melhor conjectura, tendo em conta os riscos identificados e os respectivos impactos e probabilidades de ocorrência, é de 1.662.180 €.

Do ponto de vista do plano de resposta aos riscos, conclui-se que é necessário implementar estratégias de prevenção ou mesmo de contingência, de acordo com a priorização dos riscos identificados;

No caso dos riscos médios (D e F), optou-se por uma estratégia de mitigação dos riscos, através da realização de *due diligences*¹², realização de reuniões periódicas e contratação de fornecedores estáveis e equipas de fiscalização e monitorização. Desta forma, consegue-se reduzir a probabilidade e/ou impacto de um risco adverso para um limiar aceitável. A antecipação destas acções preventivas permitem a redução das ameaças para o projecto.

Relativamente aos riscos (A, B e E), dado o seu grau elevado de probabilidade e impacto, será necessário realizar um plano de resposta e de contingência, ou seja, um plano alternativo ou um plano de acção. Poder-se-á também atribuir uma reserva de contingência para fazer face aos riscos residuais (riscos que permanecem após a implementação do plano de resposta aos riscos).

No caso da Oportunidade C, a estratégia deverá ser de explorar e melhorar a oportunidade. Neste caso, dever-se-á optar por um plano de marketing nos meios de divulgação internacional ou até mesmo a realização de parcerias com empresas especializadas na venda deste tipo de produto.

¹² Due Diligence é um processo de investigação, onde são avaliados os riscos das oportunidades de negócios, neste caso concreto, permite avaliar as condições do edifício e aferir a viabilidade da aquisição do mesmo.

6. Conclusões, limitações da investigação e investigação futura

6.1 Conclusões

Esta dissertação tem como foco principal a temática do risco e a importância da gestão do risco no contexto dos projectos imobiliários em Portugal.

A gestão de risco em projectos inclui os processos que conduzem ao planeamento, identificação, análise, resposta e controlo dos riscos do projecto. O objectivo da gestão de riscos em projectos é aumentar a probabilidade e impacto de eventos positivos e diminuir a probabilidade e impacto de ocorrência de eventos negativos (Pmbok guide, 2013).

Segundo Raz *et al.* (2012), o propósito da gestão do risco é preparar para os riscos do projeto e para a tomada de medidas de forma a lidar com a ocorrência de eventos inesperados. No entanto, as técnicas de gestão de risco ainda não estão implícitas em todas as organizações e, muitas vezes, os gestores de projeto não as incluem no seu trabalho. Parte do problema é falta de consciência e excesso de optimismo. As organizações têm de entender que os projetos são arriscados e nem sempre correm como o planeado. Os projetos têm tendência para sofrer resultados inesperados, como atrasos, desvios e resultados insatisfatórios; as empresas têm de aprender a aceitar a realidade dos projetos e têm de estar preparadas para minimizar estas ocorrências. Isto deve ser feito de forma sistemática e de acordo com as técnicas de gestão do risco. A gestão do risco em projetos deve fazer parte da cultura das organizações.

E no contexto empresarial em Portugal, será que a gestão de riscos já faz parte da cultura organizacional?

A incerteza e os riscos que podem ocorrer ao longo do ciclo de vida do projecto, deve ser levado em conta pelas organizações. Um projecto imobiliário é composto por várias fases, começando pelo planeamento, execução e encerramento e, em todas estas fases, podem ocorrer diversos riscos que poderão por em causa o sucesso do projecto. Um projecto deve ter como objectivo a maximização do lucro e a minimização dos prejuízos, o que, sem um planeamento consciente e sem um plano de gestão de riscos, poderá não ser possível.

Com base neste ponto, concluiu-se que a utilização das ferramentas de gestão têm vindo a ser exploradas por algumas empresas no nosso país. Nota-se uma grande evolução no sector imobiliário nos últimos anos. As grandes promotoras possuem já equipadas de projecto e gestores de projecto experientes, recorrem a mão-de-obra qualificada e apostam na qualidade do produto final com o objectivo de fidelizar o cliente. Alguns entrevistados afirmaram que recorrem às ferramentas de gestão do risco e, concluiu-se que estas empresas têm tido sucesso nos projectos que têm vindo a conceber, sendo até uma referência no mercado imobiliário.

Por outro lado, as pequenas empresas, não possuem uma estrutura tão bem organizada e não possuem os meios necessários para apostar nas técnicas de gestão. A partir das entrevistas realizadas, também se concluiu que, para estas empresas, o produto final nem sempre é o esperado. Estas organizações contratam mão-de-obra barata e pouco qualificada, não possuem uma equipa de projecto que faça um planeamento adequado e uma monitorização do projecto o que, na maior parte dos casos, origina desvios de tempo, prazo e perda de qualidade.

No que diz respeito à pergunta de partida: "Quais as principais causas de risco nos projectos imobiliários?", podem tirar-se as seguintes conclusões:

As principais causas de risco em projectos imobiliários são as entidades licenciadoras, os fornecedores, uma equipa de projecto pouco rotinada, inexistência de um estudo de mercado, as alterações ao projecto, as características construtivas dos edifícios e morfológicas no caso dos terrenos, a gestão dos stakeholders e o próprio mercado.

A literatura estudada também vai de encontro a esta investigação; Segundo Miguel (2013), as principais fontes de incerteza nos projectos são o âmbito do trabalho, a qualidade das estimativas, os pressupostos falsos, a cooperação do cliente, a concorrência, o mercado, as condições do local, a produtividade do pessoal, os níveis de aptidões, a gestão, o desempenho dos fornecedores, as alterações às especificações e as aprovações do financiamento.

As respostas dos participantes também diferem consoante a estrutura da organização a que pertencem. Por exemplo, no caso das pequenas empresas ou com pouco tempo de experiência em projectos imobiliários, verificou-se que as principais fontes de risco dos projectos tiveram origem na má concepção do mesmo; a causa encontrada foi a inexistência

de um gestor de projecto e de uma equipa rotinada. Outro risco mencionado foi o risco financeiro e económico e a volatilidade do mercado imobiliário; Estas empresas recorrem a financiamento bancário e estão muito dependentes da venda de uma única fracção, daí a volatilidade do mercado ser um risco muito grande, pois a capacidade de endividamento é curta e necessitam de trabalhar com o dinheiro do cliente.

Para as grandes empresas, as principais fontes de risco mencionadas foram o risco construtivo que se prende com os próprios materiais construtivos e estruturas dos edifícios, os organismos externos como fornecedores e entidades licenciadoras e a gestão dos stakeholders.

No que diz respeito às consequências da ocorrência destes riscos para o projecto, houve convergência dos resultados. Os entrevistados referiram que a ocorrência destes riscos teve um impacto negativo ao nível do prazo, custo e qualidade. De acordo com a bibliografia estudada, o sucesso dos projectos baseia-se em quatro objectivos mensuráveis na execução: cumprimento do prazo e do orçamento, capacidade de concepção e utilização das instalações. (Griffith, 1999).

Esta investigação permitiu concluir que a grande maioria das empresas (19 dos entrevistados), não está orientada para as oportunidades.

Apenas um dos entrevistados referiu um risco positivo para o projecto; neste caso, o risco do mercado revelou-se uma oportunidade no sentido em que o aumento da procura e o investimento estrangeiro, fizeram aumentar as vendas exponencialmente. Todos os outros participantes referiram riscos negativos. Esta situação permite concluir que as empresas em Portugal estão muito orientadas para o fracasso e não para o sucesso. Não encaram os riscos como oportunidades mas sim como ameaças. Esta atitude deverá mudar para que o sucesso seja cada vez maior no sector imobiliário. Uma ameaça poderá ser encarada como uma oportunidade e essa mentalidade deveria estar implementada na cultura das organizações em Portugal.

Em suma, partindo dos dados recolhidos na realização deste trabalho, considera-se importante desenvolver estratégias para a implementação da gestão do risco nas empresas do sector, para que desta forma, não existam desvios temporais nem orçamentais e para que o produto final possa ter a qualidade desejada e consiga satisfazer o cliente.

6.2 Limitações da investigação

Ao longo da realização deste estudo, deparei-me com duas limitações.

De acordo com a pesquisa bibliográfica realizada durante este trabalho verificou-se que, no caso particular de Portugal, não existe muita literatura, estudos ou investigações sobre a utilização das práticas da gestão do risco em projectos, por parte das organizações. Assim sendo, não foi possível comparar os dados recolhidos com estudos prévios realizados.

Outra limitação relaciona-se com o tempo disponível para a realização das entrevistas, pelo que, novamente agradeço a disponibilidade daqueles que contribuíram para este estudo.

6.3 Investigações futuras

Pretende-se que as sugestões apresentadas para mitigação dos riscos do projecto, possam contribuir para o sucesso de novos projectos.

Esta investigação permitiu concluir que um correcto planeamento de gestão dos riscos é crucial para o sucesso de um projecto. Os entrevistados apresentaram medidas e sugestões muito importantes para a prevenção e correcção dos impactos negativos de um projecto. Na sua grande maioria as principais estratégias de mitigação dos riscos centram-se na contratação de uma equipa de projecto competente, uma escolha rigorosa dos fornecedores, inclusão de prazos com penalizações para incumprimentos por parte de fornecedores, realização de estudos de mercado, monitorização e controlo permanentes.

Espera-se que outros trabalhos venham no seguimento desta investigação, que se aprofundem os conhecimentos nesta área e que a implementação das práticas de gestão dos riscos passe a fazer parte da cultura das organizações nesta área.

Outra sugestão passa pelo registo das principais ameaças enfrentadas pelas empresas, a nível nacional, procedimentos realizados e lições aprendidas de forma a prevenir situações semelhantes no futuro.

Seria também interessante que o caso prático exposto neste trabalho servisse de modelo para outros projectos imobiliários.

De acordo com Male *et al.*, 2007 *in* Reymen, Dewulf e Blokpoel (2008), a fim de alcançar um bom investimento com o retorno esperado, os projetos imobiliários devem ser geridos corretamente, o que inclui a gestão não só do *design* de construção, mas também, a gestão do valor, no sentido de acrescentar valor ao projeto.

7. Referências Bibliográficas

- Abid, G., Khan, B., & Ahmed, A. 2015. Risk mapping framework: Interplay between complexity, events, probability and outcomes as determinants of risk level. *International Journal of Information, Business and Management*, 7 (3): 213-225.
- Aziz, R. F. 2013a. Factors causing cost variation for constructing wastewater projects in Egypt. *Alexandria Engineering Journal*, 52(1): 51–66.
- Aziz, R. F. 2013b. Ranking of delay factors in construction projects after Egyptian revolution. *Alexandria Engineering Journal*, 52(3): 387–406.
- Baloi, P. & Price, A. 2003. Modelling global risk factors affecting construction cost performance. *International Journal of Project Management*, 21(4): 261–269.
- Banaitiene, N., Banaitis, A., & Norkus, A. 2011. Risk management in projects: peculiarities of Lithuanian construction companies. *International Journal of Strategic Property Management*, 15(1): 60-73.
- Boateng, P., Chen, Z., & Ogunlana, S. O. 2015. An analytical network process model for risks prioritisation in megaprojects. *International Journal Of Project Management*, 33: 1795-1811.
- Bowers, J. and Khorakian, A., 2014. Integrating risk management in the innovation project. *European Journal of Innovation Management*, 17 (1): 25-40.
- Caputo, A, 2013. Systemic stakeholders' management for real estate development projects. *Global Business and Management Research*, 5 (1): 66-82.
- Chan, D. W. M., & Kumaraswamy, M. M. 1997. A comparative study of causes of time overruns in Hong Kong construction projects. *International Journal of Project Management*, 15(1), 55-63.
- Chapman, C. Ward, S. 2003. *Project risk management: Processes, techniques and insights*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Chua, D., & Kog, Y. 1999. Critical success factors for different project objectives. *Journal Of Construction Engineering & Management*, 125(3), 142.
- Doloi, H. 2013. Cost Overruns and Failure in Project Management: Understanding the Roles of Key Stakeholders in Construction Projects. *Journal Of Construction Engineering & Management*, 139(3): 267-279.
- Frimpong, Y., Oluwoye, J., & Crawford, L. 2003. Causes of delay and cost overruns in construction of groundwater projects in a developing countries; Ghana as a case study. *International Journal of Project Management*, 21(5): 321–326.
- Gilbreath, Robert. 1986. *Winning at Project Management: What Works, what Fails, and why*. Califórnia: John Wiley & Sons Australia, Limited.
- Griffith, A F, Gibson Jr, G E, Hamilton, M R, Tortora, A L and Wilson C T. 1999. Project success index for capital facility construction projects, *Journal of Performance of Constructed Facilities*, 13 (1): 39–45.

- Gunathilaka S, Tuuli MM and Dainty ARJ. 2013. Critical analysis of research on project success in construction management journals In: Smith, S.D and AhiagaDagbui, D.D (Eds) Procs 29th Annual ARCOM Conference, 2-4 September 2013, Reading, UK, Association of Researchers in Construction Management, 979-988.
- Hjelmbrekke, H., Hansen, G. K., & Lohne, J. 2015. A motherless child—Why do construction projects fail. *Procedia Economics And Finance*, **21** (8th Nordic Conference on Construction Economics and Organization). 72-79
- Hwang, B., Zhao, X., & Ng, S. Y. 2013. Identifying the critical factors affecting schedule performance of public housing projects. *Habitat International*, **38**: 214-221
- Johansen, A., Halvorsen, S. B., Haddadic, A., & Langlo, J. A. 2014. Uncertainty management – A methodological framework beyond “the six w's”. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, **119** (Selected papers from the 27th IPMA (International Project Management Association), World Congress, Dubrovnik, Croatia, 2013) 566-575.
- Johansen, A., Steiro, T., & Ekambaram, A. 2012. Knowledge management – what do uncertainty management and the project owner perspective have to do with it? ECKM 2012 - 13th European Conference on Knowledge Management: Academic Publishing International.
- Keil, M., Rai, A., & Liu, S. 2013. How user risk and requirements risk moderate the effects of formal and informal control on the process performance of IT projects. *European Journal of Information Systems*, **22** (6): 650-672.
- Keizer, J. A., & Halman, J. I. M. 2007. Diagnosing risk in radical innovation projects. *Research Technology Management*, **50** (5): 30-36.
- Khumpaisal, S., Abdulai, R., & Ross, A. (2012). "Thai real estate practitioners" Perception of risks. *International Journal of Construction Project Management*, **4**(1), 53-74.
- Kog, Y. C., & Loh, P. K. 2012. Critical Success Factors for Different Components of Construction Projects. *Journal Of Construction Engineering & Management*, **138** (4): 520-528.
- Krane, H. P., Johansen, A., & Alstad, R. 2014. Exploiting opportunities in the uncertainty management. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, **119** (Selected papers from the 27th IPMA (International Project Management Association), World Congress, Dubrovnik, Croatia, 2013): 615-624.
- Krane, H. P., Rolstadås, A., & Olsson, N. E. 2010. Categorizing risks in seven large projects—Which risks do the projects focus on? *Project Management Journal*, **41** (1): 81-86
- Kujala, J., Brady, T., & Putila, J. 2014. Challenges of cost management in complex projects. *International Journal of Business and Management*, **9** (11): 48-58.
- Kululanga, G., & Kuotcha, W. 2010. Measuring project risk management process for construction contractors with statement indicators linked to numerical scores. *Engineering, Construction and architectural Management*, **17** (4): 336-351.
- Lechler, T. G., & Dvir, D. 2010. Na alternative taxonomy of project management structures: linking project management structures and project success. *IEEE Transactions On Engineering Management*, **57** (2): 198-210
- Miguel, A. 2013. *Gestão moderna de projectos*. Lisboa: FCA.

- Müller, R and Turner R. 2007. The influence of project managers on project success criteria and project success by type of project. **European Management Journal**, 25(4): 298- 309.
- Perminova, O., Gustafsson, M., &Wikström, K. 2008. Defining uncertainty in projects – A new perspective. **International Journal Of Project Management**, 26 (European Academy of Management (EURAM 2007) Conference): 73-79.
- Project Management Institute. 2004. **A guide to the project management body of knowledge (pmbok guide)** (5th Edition). Pennsylvania: PMI.
- Project Management Institute. 2013. **A guide to the project management body of knowledge (pmbok guide)** (5th Edition). Pennsylvania: PMI.
- Raz, T., Shenhar, A. J., & Dvir, D. 2002. Risk management, project success, and technological uncertainty. **R&D Management**, 32 (2): 101-109.
- Reymen, I. J., Dewulf, G. R., & Blokpoel, S. B. 2008. Framework for managing uncertainty in property projects. **Building Research & Information**, 36 (6): 580-592
- Rolstadås, A., P. W. Hetland, et al. 2011. **A new approach to project risk navigation. Risk navigation strategies for major capital projects**. London: Springer - Verlag London Limited.
- Roque, R. J., & Mary, M. C. 2013. Understanding the impact of project risk management on project performance: An empirical study. **Journal Of Technology Management & Innovation**, 6.
- Serpella, A. F., Ferrada, X., Howard, R., & Rubio, L. 2014. Risk Management in Construction Projects: A Knowledge-based Approach. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, 119 Selected papers from the 27th IPMA (International Project Management Association), World Congress, Dubrovnik, Croatia, 2013), 653-662.
- Shane, J. S., Molenaar, K. R., Anderson, S., & Schexnayder, C. 2009. Construction Project Cost Escalation Factors. **Journal Of Management In Engineering**, 25(4): 221-229.
- Tran, D. Q., & Molenaar, K. R. 2014. Exploring critical delivery selection risk factors for transportation design and construction projects. **Engineering, Construction and Architectural Management**, 21 (6): 631.
- Van ReedtDortland, M., Voordijk, H., &Dewulf, G. 2014. Towards phronetic knowledge for strategic planning in corporate real estate management: A real options approach. **Journal Of Corporate Real Estate**, 16 (3): 203-219.
- Van Scoy, R., 1992. Software development risk: Opportunity, not problem. Technical report,CMU/SEI-92-TR-30, Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University,
- Ward, S. 1999. Requirements for na effective project risk management process. **Project Management Journal**, 30 (3): 37-43.
- Ward, S., & Chapman, C. 2003. Transforming project risk management into project uncertainty management. **International Journal of Project Management** 21 (2): 97-105.
- Zimmermann, J., & Eber, W. 2014. Consideration of risk in ppp-projects. **Business, Management & Education / Verslas, Vadyba Ir Studijos**, 12 (1): 30-46

Websites

Eurostat - Direção Geral de Estatísticas da Educação e Ciência; disponível em <http://www.dgeec.mec.pt/np4/estatisticas/> Acedido em 11 de Outubro de 2017.

Federação Portuguesa da Indústria da Construção e Obras Públicas; disponível em <http://www.fepicop.pt/> Acedido em 11 de Outubro de 2017.

Instituto Nacional de Estatística; disponível em: www.ine.pt Acedido em 10 de Dezembro de 2015.

Standish Group 2015 Chaos Report; disponível em: <https://www.infoq.com/articles/standish-chaos-2015> Acedido em 22 de Setembro de 2017.

Anexos

Guião de Entrevista

Tema em estudo	As Principais Fontes de Risco em Projetos Imobiliários
Objetivos Gerais	Identificar as principais fontes de risco em projetos imobiliários residenciais e apresentar um plano de mitigação para estes mesmos riscos. Identificar fatores críticos de sucesso; Identificar aspetos causadores de

Legitimação da Entrevista

Antes de mais, quero deixar o meu agradecimento pessoal pelo facto de ter aceitado colaborar neste estudo.

Os objetivos do mesmo estão identificados em cima;

Os dados recolhidos serão alvo de uma análise de conteúdos com fins meramente académicos (Tese de Mestrado em Gestão), garantindo-se a confidencialidade dos mesmos.

Agradeço respostas coerentes e que manifestem as convicções do entrevistado.

1. Enquadramento

1.1 Qual a função que desempenha na empresa e quantos anos de experiência tem em projetos imobiliários?

1.2 Faça-me uma breve apresentação deste projeto: Em que consiste, quais os objetivos, em que zona geográfica se insere e qual o ano de conclusão?

2 A Problemática

2.1 Enquanto (função desempenhada, por ex. gestor de projeto) neste projeto, refira quais os principais riscos que ocorreram durante as diferentes fases do projeto?

2.2 Para si, quais foram as causas ou fontes de risco (o quê? Quem?)

2.3 Quais as consequências e impacto nos objetivos do projeto?

3 Sugestões

3.1 Na sua opinião, em projetos futuros, como poderão ser estes riscos mitigados?

3.2 Colocando-se no lugar de cliente final, qual o seu grau de satisfação com o produto adquirido?

3.3 E em relação ao dono de obra, pensa que os objetivos foram cumpridos?

4 Questões Finais

Em jeito de conclusão, caso considere que tenha ficado a faltar alguma questão que considere importante e relevante para o tema em estudo, agradeço que a partilhe.

Agradecimentos

Enquanto investigadora da temática central da presente tese de mestrado, agradeço a sua colaboração neste estudo.