11ª Conferência Internacional da LARES
Centro Brasileiro Britânico, São Paulo - Brasil
14, 15 e 16 de Setembro de 2011

INVESTIMENTOS EM RENOVAÇÃO DE EDIFÍCIOS: RECOMENDAÇÕES A PARTIR DE UM ESTUDO DE CASO

Mariana Matayoshi

Programa de Cursos de Extensão da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo EPUSP, Rua Cardoso de Almeida, 1156, apto 73A Perdizes, São Paulo - SP, Brasil;
marimatayoshi@yahoo.com.br

RESUMO

O mercado de real estate possui diversas vertentes de desenvolvimento tanto no investimento de base imobiliária como no imobiliário. A construção de grandes edifícios residenciais a partir da compra do terreno passando por todos os processos de aprovação e de construção é uma prática tradicional e atrativa, principalmente na cidade de São Paulo que possui uma forte dinâmica econômica. Esta indústria da construção civil contribui de um lado para a expansão e desenvolvimento urbano mantendo o crescimento econômico da cidade, mas em contrapartida, ameaça edifícios antigos ou inacabados ao subsuso ou abandono, podendo levar uma região consolidada à estagnação e a decadência. Em uma cidade como São Paulo a reutilização de edifícios existentes é uma opção de investimento que ainda é pouco cogitada por investidores, pela falta de conhecimento e de prática sobre o assunto. O presente trabalho faz parte de uma monografia desenvolvida junto ao Poli-Integra para a conclusão do MBA em Real Estate, e foi devidamente adaptado ao formato de artigo sendo possível consultar o trabaho original na Biblioteca Prof. Telemaco Van Langendonck de Engenharia Civil – EPEC, na USP. Este artigo tem como objetivo identificar os itens mais relevantes a serem considerados para a renovação de um edifício existente no mercado residencial e traçar uma rotina para auxiliar o seu planejamento, validando-o como alternativa de investimento. A metodologia utilizada foi a partir do estudo de um edifício existente que foi abandonado em sua fase de construção durante 30 anos e, no momento do desenvolvimento deste trabalho, encontrava-se em estágio de venda e finalização de obra.

Os resultados encontrados foram seis importantes passos que não podem deixar de fazer parte do planejamento de uma renovação de edifícios e que foram redigidos na forma de recomendações. Conclui-se que a adoção das recomendações desenvolvidas no presente trabalho podem contribuir para balizar a tomada de decisão de empreendedores e interessados no mercado de renovação de edifícios existentes para fins residenciais.

Palavras-chave: Edifícios [Renovação]; Edifiícios Residenciais.

11ª Conferência Internacional da LARES
Centro Brasileiro Britânico, São Paulo - Brasil
14, 15 e 16 de Setembro de 2011

INVESTIMENTS IN RENOVATION OF EDIFICES: RENOVATION FROM ONE CASE STUDY

ABSTRACT

The real estate market has several development strands, both in basic real estate investment and in real estate venture. The construction of large residential buildings (from the purchase of land, passing through the approval processes, up to the construction itself) is a traditional and attractive practice, especially in a city like Sao Paulo due to its dynamical and strong economy. This construction industry contributes severely to the urban expansion and development, estimulating the economic growth of the metropolis. On the other hand, that same industry may lead the old and unfinished buildings to misuse or abandonment, inducing a previously consolidated region to its stagnation and decay. In any city like São Paulo, the reuse of existing buildings can be considered a prosperous investment option. Inverstors´ lack of knowlegde and poor practice in this field still make that business oportunity a very rare event. The present paper is part of a study developed with Poli-Integra as a MBA conclusion work, the original work is available in the library Prof. Telemaco Van Langendonck de Engenharia Civil – EPEC, in the USP. This study aims to identify the most relevant items to be considered in the renovation of an existing edifice from the residential market, creating preliminary steps to plan its development and making it a possible investiment option. One case study was used, a building abandoned in its construction phase for 30 years, which was being finished at the time of the present work, to be posteriously comercialized.

For the results, six major steps were elaborated as important recommendations to guide the renovation of an existing edifice from the residential market. In conclusion, the adoption of the recommendations elaborated in the present study may contribute in the decisions of the investors interested in the renovation of existing edifices from the residential market.

Key-words: Edifíces [Renovation]; Residentials Edifices.

1. INTRODUÇÃO

A renovação de edifícios é um campo ainda muito empírico e sem memória na construção civil, pois as experiências práticas deste tipo de empreendimento não são documentadas e tampouco estudadas. É uma boa opção de investimento imobiliário que deve ser estudada e aperfeiçoada, objetivando um melhor planejamento para atingir resultados cada vez lucrativos e soluções cada vez mais otimizadas.
A escolha do edifício para renovação pode ser decisiva entre o sucesso ou fracasso de um empreendimento de renovação. Apesar de todos os prédios serem passíveis de serem renovados, muitos deles podem demandar um custo tão alto que acaba inviabilizando o sucesso deste como investimento imobiliário. Assim, para auxiliar nesta escolha e também para orientar o processo de renovação de edifícios até sua execução, é fundamental que seja desenvolvido um bom planejamento para ser seguido.

2. METODOLOGIA

Para este presente artigo foi selecionado como estudo de caso o Edifício Paulistano, um edifício residencial localizado no bairro Jardim Paulista, na cidade de São Paulo, estudado durante o estágio de finalização de obra. Para tanto, foram utilizadas informações disponíveis junto às subprefeituras referente a área, disponibilizadas pelo site da Prefeitura de São Paulo, e para fundamentar a aplicabilidade dos atributos e da qualidade de investimento do Edifício Paulistano, foram feitas visitas ao local para registros fotográficos e análise da região, além de entrevistas com o responsável de obra.
Para fundamentar os dados apresentados e os conceitos descritos, foram utilizadas da literatura, monografias, teses e publicações existentes sobre o tema junto à Biblioteca Prof. Telemaco Van Langendonck de Engenharia Civil – EPEC, ao Portal do CAPES, e às Bibliotecas Virtuais da USP. Foram realizados levantamentos estatísticos e parâmetros de mercado junto ao IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), e em sites especializados e discriminados nas Referências Bibliográficas ao final do trabalho.

3. CONCEITO DE RENOVAÇÃO

O conceito de renovação pode ser interpretado de diversas maneiras. A descrição mais genérica é a do dicionário, conforme citação abaixo:

> "Renovar.[do lat. Renovare] V.t.d.1.Tornar novo; dar aspecto ou feição de novo a; mudar ou modificar para melhor.2.Subsitituir por novo, por coisa nova.3. Recomeçar, reiniciar, restaurar 4. Dizer ou fazer de novo; repetir 5. Consertar, reformar, corrigir, melhorar em todos os aspectos ou praticamente todos […]8. Consertar, reparar; reformar 9. Pôr novamente em vigor; restaurar; restabelecer […]" (Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa, 1987, p.1485)

Segundo Asmussen (2005), o termo retrofit, comumente encontrado nos textos técnicos e comerciais para o mesmo uso do termo Renovação adotado pelo presente trabalho, é utilizado de maneira equivocada, pois aquele termo refere-se à subsittuição de alguns componentes que se tornaram obsoletos em função da evolução tecnológica, enquanto que a renovação pode ser entendido como:

> "…aumentar a competitividade do empreendimento, conferindo-lhe características físicas modernas e equipando-o com as facilidades e amenidades de última geração que o segmento alvo demanda." (Asmussen, 2005, p. 35)

Meirelles (2007) descreve a renovação segundo o código NARRP (National Applicable Recommended Rehabilitation Provision), código americano publicado em 1997 que reúne todos os códigos regionais sobre reabilitação em um único documento:

> "[…] Renovação- Definido como trabalho de alteração, troca, reforço, suporte, atualização ou extenso reparo em materiais, componentes, equipamentos e/ou instalações que não envolva reconfiguração de espaços no edifício[…]" (Meirelles, 2007, p.6)

Para o presente trabalho, o termo utilizado é Renovação, para designar a intervenção necessária em um edifício existente de acordo com a expectativa do público-alvo, nos seguintes aspectos abaixo expostos, objetivando o ramo residencial:

- Arquitetônico: Planta do apartamento tipo, planta da área comum, acabamentos, fachada e estacionamento;
- Estrutural: Recuperação Estrutural;
- De Sistemas Prediais: Elétricas, de Hidráulica, de Ar-condicionado, Automação, Segurança e Monitoramento.

4. ESTUDO DE CASO – EDIFÍCIO PAULISTANO

O Edifício está localizado na Rua Tatuí, 47, no bairro do Jardim Paulista, região nobre da cidade de São Paulo onde não existem mais terrenos desocupados à venda. Os lançamentos na região são possíveis de realização por meio de negociação e compra de pequenas casas que ainda restam e que são demolidas dando lugar a edifícios de alto padrão com a média de preço de venda de R$12 a 15mil/m².

O registro mais antigo de projeto do Edifício Paulistano data do ano de 1973. A EnPlanta Engenharia efetuou a compra do imóvel no começo de 2009, com o intuito de fazer uma renovação no edifício. O motivo pelo qual a incorporadora se interessou pelo empreendimento foram: a localização, a possibilidade de permuta com os proprietários, e pelo fato de que o edifício estava com 30% de sua construção acabada, possibilitando ainda algumas modificações na formatação do produto e a utilização do que já estava pronto.

Durante este tempo em que ficou abandonado, o edifício ficou exposto às intempéries sofrendo alguns danos que não foram percebidos em princípio pelos empreendedores e que tiveram que ser resolvidos durante o processo de renovação, a ser detalhado mais adiante.

A quantidade de vagas oferecidas não era de conhecimento da Incorporadora, porém, segundo a porcentagem de vagas disponibilizadas na época, foi considerado que era uma vaga por unidade residencial.

4.1. Formatação do empreendimento Edifício Paulistano

A partir do estudo de alguns edifícios residenciais em fase de lançamento, tratados como concorrentes, e da definição do público-alvo, a formatação do produto seria uma consequência natural e fácil se não fossem as limitações características de um processo de renovação de edifícios existentes. A formatação do empreendimento foi feita pela incorporadora EnPlanta e desenhada pelo escritório Cambiaghi Arquitetura.

Do projeto original foram acrescidas uma área do terraço e de dois banhos que possibilitaram a modificação de dois dormitórios para duas suítes. Em relação ao restante da planta, um espaço que antes não era considerado parte do apartamento foi adaptado para ser um closet para a suíte master, o terceiro dormitório foi transformado em um home theater, o lavabo foi reposicionado e alguns shafts existentes foram retirados.

Outra intervenção que foi realizada no edifício em questão foi a adaptação do último pavimento para receber uma sobrecarga e se transformar em uma cobertura duplex.

4.2. Matriz de Comparação do Edifício Paulistano

Após a definição final da formatação do produto do Edifício Paulistano é possivel fazer uma matriz entre este e alguns edifícios concorrentes deste, conforme demonstrado a seguir:

Tabela 1 – Matriz Comparatida de Formatação dos Edifícios Residenciais Apresentados
Fonte: http://www.coelhodafonseca.com.br/lancamento-Residencial-Apartamento-Jardim+Paulista-Sao+Paulo-Appia.aspx?IdImovel=188800&IdLancamento=228; http://www.lopes.com.br/ficha-imovel lancamento/lps/bauman/sp/sao-paulo/sul/jardim-paulista/apartamento/bauman-jardins/1571?gclid=CPLK29Tv2qQCFYft7QodAiekvA; http://www.edificiopaulistano.com.br/

Matriz de Comparação de Formatação de Produto					
	Edifício Paulistano Antiga Formatação	**Edifício Paulistano Nova Formatação**	**Edifício Appía**	**Edifício Bauman Jardins**	**Melhor Formatação**
Pavimentos (quantidade)	11	11+cobertura	24	22	-
Programa da Área Comum					
Fitness (quantidade)	-	-	1	1	Appía | Bauman
Piscina (quantidade)	-	-	1	1	Bauman*
Sauna (quantidade)	-	-	-	1	Bauman
Playground (quantidade)	-	-	1	1	Appía | Bauman
Salão de Festas (quantidade)	1	1	1	1	-
Vagas/unidade (quantidade)	1	3	3 a 4	5	Bauman**
Programa dos apartamentos tipos					
Área Útil (m²)	190	228 a 270	240 a 339	305 a 372	-
Dormitórios (quantidade)	3	-	-	-	Bauman
Suítes (quantidade)	1	3	3	4	
Home Theater / Escritório (quantidade)	-	1	1	1	-
Sala de Estar (quantidade)	1	1	1	1	-
Sala de Jantar (quantidade)	1	1	1	1	-
Terraço (quantidade)	-	1	2	6***	Bauman
Churrasqueira (quantidade)	-	-	1	1	Appía | Bauman
Lareira (quantidade)	-	-	1	-	Appía
Lavabo (quantidade)	1	1	1	1	-
Copa / Sala de Almoço (quantidade)	1	1	1	1	-
Cozinha (quantidade)	1	1	1	1	-
Área de Serviço (quantidade)	1	1	1	1	-
Banho de Serviço (quantidade)	1	1	1	1	-
Dormitório de Serviço (quantidade)	1	1	1	2	Bauman
Despensa/Depósito	1	1	-	1	Paulistano | Bauman
Média do Valor do m²	-	10R$mil	10R$mil	11,30R$mil	Paulistano | Appía
Observações					
* A Piscina do Bauman é coberta					
* *Considerou-se a quantidade de vagas/m² da unidade de maior área de cada empreendimento					
*** 01 terraço na sala de estar + 05 pequenos terraços em cada ambiente de dormit. e home theater					

A partir da análise desta matriz, pode-se notar a carência do programa final do Edifício Paulistano nas áreas comuns. Esta falta de itens de lazer compromete de maneira efetiva o sucesso do empreendimento, principalmente nesta época em que grandes conjuntos habitacionais estão sendo lançados com dezenas de itens de lazer. Apesar da região não apresentar este tipo de empreendimento, estas áreas de lazer compartilhadas estão sendo muito divulgadas pelas incorporadoras e bem aceitas pela sociedade paulistana.

Em relação à quantidade de ambientes e de diferenciais propostos pelo Edifício Paulistano, este também fica para trás se comparado aos seus concorrentes analisados. Aparecendo como melhor formatação apenas por causa da presença do depósito e do valor do metro quadrado vendido, mas mesmo assim, aparece empatado com o Edifício Appía.
A situação piora ainda mais quando comparado o pavimento tipo com a cobertura do Edifício Paulistano, pois, ao invés da formatação melhorar, esta piora. A quantidade de suítes é reduzida de 3 para 2, e ambientes como a sala de almoço e depósito desaparecem. Sendo que, a presença do depósito na matriz comparativa é um dos únicos itens que faz com que se destaque do Edifício Bauman Jardins.
Estas falhas de formatação do produto podem ser sentidas na velocidade de vendas do mesmo. O edifício possui 11 unidades totais, sendo que, 3 destas são reservadas para a permuta com os proprietários antigos, restando portanto 8 unidades para venda. Considerando o início da oferta deste produto em Fevereiro de 2010 e a data da visita ao empreendimento, na data de 26 de Agosto de 2010, após 7 meses de corretagem tinham sido vendidas apenas 4 unidades. O que representa a venda de 0,57 unidades por mês. E, no último contato feito com a corretora, na data de 24 de Janeiro de 2011, tinham sido vendidas mais 2 unidades restando o 5º pavimento e a cobertura. Isto é, em praticamente 12 meses de coretagem foram vendidas 6 unidades, o equivalente a 0,5 unidades por mês. Um índice muito baixo para a área em que está localizada.

4.3. Diagnósticos e Definições Técnicas

O processo de renovação de edifícios possui algumas características técnicas que precisam ser melhor estudadas e observadas se comparado a um empreendimento novo. Na presente subsecção, o Edifício Paulistano é analisado sob os aspectos: arquitetônico (acabamentos), estrutural e de sistemas prediais (hidráulica, elétrica, de ar-condicionado, automação, segurança, monitoramento, elevador), com o intuito de identificar as dificuldades encontradas durante a fase de obra e o de analisar as soluções tomadas pela incorporadora para resolver estas dificuldades.

4.3.1. Condição Arquitetônica

A definição do acabamento a ser entregue para os compradores finais é importante pois demonstra o cuidado com a qualidade que se quer alcançar no empreendimento e também o nível de preocupação e consideração que os empreendedores têm para com os clientes. O uso de materiais sofisticados e o cuidado nos detalhes conquistam os clientes na hora da venda.
No caso do Edifício Paulistano, o resumo do memorial descritivo fornecido pela corretora Elite possui pontos positivos a serem considerados que são os acabamentos em mármore presentes nas soleiras, bancadas dos banhos e no piso do lavabo, o revestimento de porcelanato nos banhos de marca reconhecida pelo mercado como de qualidade e as louças modernas e também de boa qualidade.
Os pontos negativos a serem considerados é o contrapiso de todo o apartamento ser preparado para receber carpete. Isto significa que não foi previsto uma altura de contrapiso suficientemente alta (h=2cm) para receber acabamento de assoalho de madeira, porcelanato ou qualquer outro tipo de pedra. O fato da redação do memorial descritivo afirmar a “preparação para o uso de carpete por conta do proprietário” demonstra uma falta de conhecimento do público-alvo, pois o uso de carpete de madeira não é utilizado pela população de alto poder aquisitivo.

4.3.2. Garagem

A incorporadora não tem a informação de quantas vagas estavam previstas para serem ofertadas no projeto original, porém segundo os padrões ofertados na época, e pela área projetada, podemos estimar que era apenas 01 vaga por apartamento. Para atender às exigências do público atual, a proposta de venda contempla 03 (três) vagas de estacionamento por apartamento, porém como a área de estacionamento permanece a mesa, este acréscimo de vagas só é possível com a presença permanente de manobristas.

4.3.3. Condição Estrutural

Grande parte da estrutura do edifício ficou durante 40 anos exposta ao sol, vento e chuva, o que resultou em algumas corrosões que comprometiam a saúde do edifício. Para que estas estruturas pudessem ser reutilizadas com segurança, o edifício passou por uma grande recuperação estrutural.
O procedimento para executar esta recuperação é o seguinte: primeiro são localizados os pontos que possam estar prejudicados. Depois, este ponto é descascado e analisado para verificar se as ferragens estão ou não comprometidas. Caso estejam, o terceiro e último passo é retirar as ferragens antigas e colocar ferragens novas, fechando novamente o local onde houve esta intervenção.
Para fazer este tipo de reparo foi contratado um consultor especializado no assunto, que visita a obra de 15 em 15 dias. E, durante estas análises pontuais, chegaram a encontrar diversas vigas e pilares com ferragens corroídas ou até sem ferragem alguma.
O novo bloco de banhos e terraço foi feito com sistema tradicional de estrutura de concreto como o restante do edifício.
A construção de um novo bloco causou, como consequência, uma sobrecarga no pavimento térreo e no subsolo do edifício. Para suprir este excesso de peso não projetado originalmente, foi escolhido o uso de estrutura metálica, uma vez que é mais fácil de manusear, de ser posicionado corretamente, e principalmente porque o subsolo não podia sofrer prejuízo espacial com muitos pilares extras e grandes, pois este pavimento já é bastante limitado devido ao formato do terreno e a perda de espaços de vagas não era uma opção.
O mezanino do 11° pavimento que não existia no projeto original, foi executado também com elementos metálicos e fechamento em tijolo celular para minizar as sobrecargas na estrutura.

4.3.4. Sistema Elétrico

O sistema elétrico original era composto de cabos flexíveis antigos. Para a renovação deste edifício todo o sistema foi substituído por materiais novos. Este sistema é um dos itens mais caros a serem considerados para uma renovação de edifício.
A maior dificuldade relatada pelo engenheiro de obra em relação à substituição de todo o sistema elétrico é o fato do prédio já existir como um corpo rígido, dificultando qualquer passagem ou relocação de pontos de elétrica. Além da quantidade de pontos muito maior que atualmente o mercado oferece comparado à década de 70 quando não tinha internet, tv a cabo, etc. E assim sendo, como em uma reforma normal de apartamento, as modificações de cada pavimento são uma intervenção manual e cansativa, parecendo uma ação constante de retrabalho, porém em uma escala de um prédio inteiro.

Todos os cabeamentos que, em uma construção tradicional, seriam passados através da parede para se alcançar todos os ambientes, no caso do edifício Paulistano, foram passados pelo teto presos por abraçadeiras na laje, obrigando o uso de forro de gesso em todos os ambientes.

4.3.5. Sistema de Hidráulica

Como o edifício é originário da década de 70, todos os canos eram de ferro e foram substituídos pelo material de PVC. Porém, a subsitituição destes e a inclusão de novos pontos por causa dos banhos novos, foi mais tranquila do que a de elétrica por serem pontos concentrados, e não espalhados por todo o apartamento como o que ocorre com o sistema elétrico.
Outro sistema que foi implantado e que não existia no projeto original, com o intuito de atender às exigências do público-alvo, foi a infra-estrutura para instalação de sistema de ar-condicionado em todos os ambientes.

4.3.6. Automação, Segurança e Monitoramento

No projeto atual do Edifício Paulistano, não foi desenvolvido projeto de automação. O que demonstra a falta de estudo e análise do público-alvo, pois atualmente os prédios ofertados para a classe média e alta já devem ter previsão para a instalação do sistema de automação.
Esta previsão de automação não encarece de maneira considerável o projeto elétrico, pois deve ser montada uma rede de conexões de conduítes secos, conectando as iluminações, previsões de som, persianas e tv.
O projeto de segurança e monitoramente foi projetado apenas para os acessos de veículos, pedestres e nos elevadores.

4.4. Análise da Qualidade de Investimento (AQI)

Para o desenvolvimento da AQI e da qualidade de investimento do edifício Paulistano foram utilizados valores reais fornecidos pela EnPlanta e valores estimados que não foram revelados. Os dados reais fornecidos são:

- Permuta de três unidades, mais uma quantia não revelada, para a compra do edifício;
- O financiamento para a obra foi feito pela empresa Brazilian Mortages. O valor para a construção foi de 4.500R$mil baseado nos 67% do prédio inacabado, e nenhum valor foi considerado para os 33% da construção existente para a renovação. O custo da obra atingia a marca de 6.000 R$mil no últim contato feito com Enplanta;
- O início das obras foi em Setembro de 2009, com a previsão incial de entrega para Outubro de 2010, e, atualmente com a previsão de Fevereiro de 2011. Isto é, um prazo de obras de 1 ano e 4 meses;
- O preço de venda está estimado em 12 R$mil/ m²;
- A área dos apartamentos são de 227 a 270m².

O ciclo de vida empreendimento até o último contato com a incorporadora era estimado para ser encerrado em Março de 2011 conforme ilustra a figura a seguir.

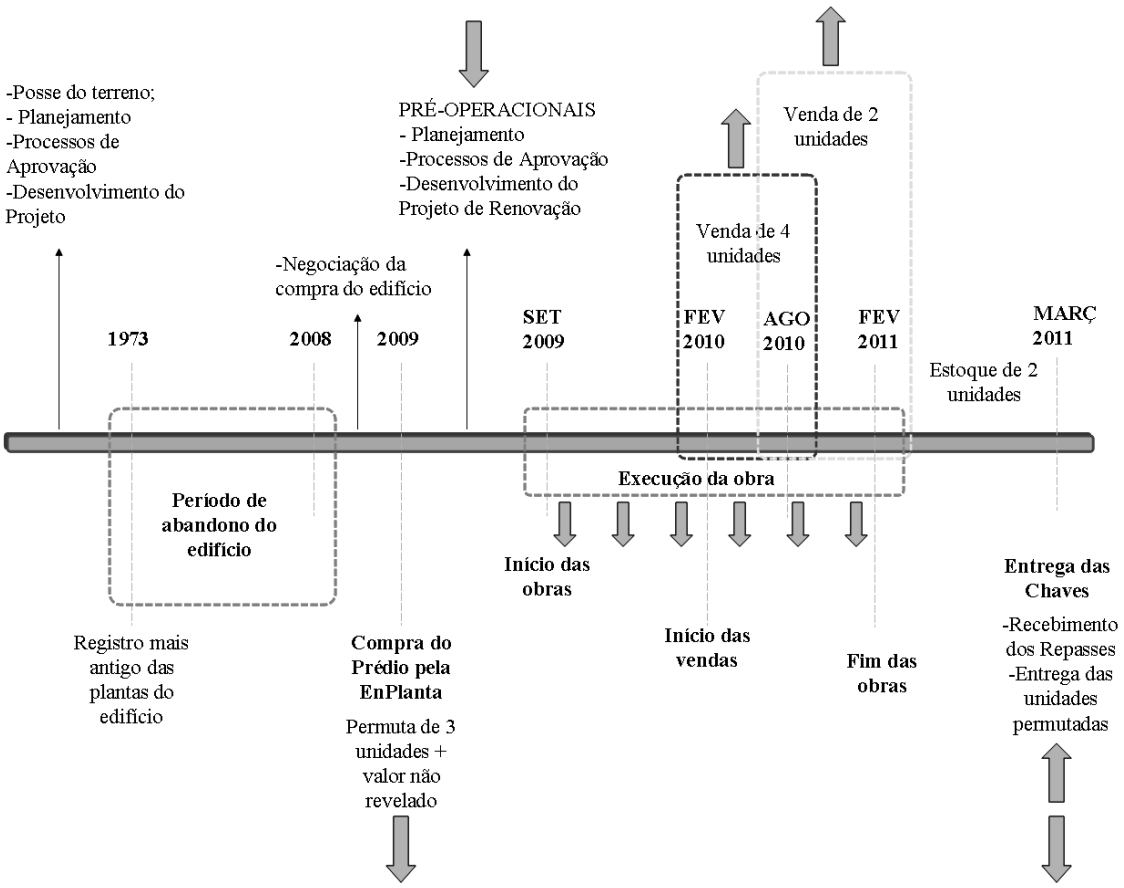

Figura 1 – Ciclo de Vida do Edifício Paulistano
Fonte: Conjunto de dados coletados pela autora

Para conseguir realizar a AQI foi preciso definir o preço que foi pago para os antigos proprietários além da negociação da permuta realizada entre eles. Desta maneira, foram feitos alguns desvios no preço pago pela En Planta para a compra do edifício no intuito de verificar as consequências desta ação isolada no cenário econômico do empreendimento.

4.4.1. Alternativas de preço pago pelo Prédio Antigo

Foram feitos três distorções de cenário em relação ao preço a ser pago pelo edifício na época de sua negociação.
A primeira alternativa foi feita com o intuito de verificar até que valor seria razoável que tivesse sido negociada objetivando a taxa de atratividade de 25% para o empreendedor.

Tabela 2 – Alternativa I no Preço da Compra do Edfício
Fonte: desenvolvido pela autora

Análise I no Preço Estimado da Compra do Prédio		
	Preço Prédio (R$mil)	TRR
0%	8000	36%
-10%	7200	41%
-5%	7600	38%
5%	8400	33%
10%	8800	31%
20%	9600	26%
25%	10000	24%

Nota-se que o empreendedor poderia ter pago até o valor de 9.600R$mil que manteria sua taxa de atratividade conforme sua expectativa. Esta análise foi feita levando em consideração o valor de custo da obra atual, isto é, o de 6.000R$mil.

Caso o empreendedor tenha feito a AQI baseada na estimativa de custo de obra estimada em princípio, de 4.500R$mil para suprir com os 67% da construção não finalizada, a simulação ficaria conforme tabela abaixo:

Tabela 3 –Alternativa II no Preço da Compra do Edifício
Fonte: desenvolvido pela autora

Análise II no Preço Estimado da Compra do Prédio		
	Preço Prédio (R$mil)	TRR
0%	8000	36%
-10%	7200	53%
-5%	7600	50%
5%	8400	44%
25%	10000	33%
30%	10400	30%
40%	11200	26%
45%	11600	24%

Neste caso, o empreendedor poderia ter negociado o prédio por até 11.200R$mil que ainda assim este atingiria a taxa de atratividade desejada.
O terceiro desvio de cenário considera que o empreendedor comprou o prédio ao preço de 11.200R$mil. Neste caso, considerando o custo de obra atual, o resultado teria sido muito abaixo da atratividade esperada.

Tabela 4 – Alternativa III no Preço da Compra do Edifício
Fonte: desenvolvido pela autora

Preço EstimadoxCusto da obra		
Custo da Obra(R$mil)	Preço Prédio (R$mil)	TRR
6000	11200	18%

O equívoco verificado tardiamente pelo empreendedor teve reflexos na contratação de mão-de-obra de baixa qualidade empregada, materiais de infra-estrutura e acabamentos.
Pelo fato das obras estarem em sua fase de conclusão, e das vendas não terem alterações anormais de preços, presume-se que a taxa de retorno restrita ainda esteja no patamar do aceitável para o empreendedor. Porém estes desvios simulados na presente subsecção revela a sensibilidade do empreendimento em relação ao preço pago pelo edifício, e, contribui para a afirmação de que o tempo de estudo e planejamento de qualquer empreendimento é fundamental para que este resulte em um investimento atrativo.

5. RECOMENDAÇÕES PARA EDIFÍCIOS EXISTENTES

Com base nos estudos dos dois casos apresentados, foram identificados 6 itens importantes para serem analisados pelos empreendedores ou interessados na execução da renovação de edifícios existentes. Estes seis itens foram desenvolvidos em forma de recomendações, para direcionar o planejamento e a execução da renovação de edifícios visando extrair o melhor resultado financeiro e minimizar os riscos desta empreitada. São estes: 1) Localização; 2) Condições Legais; 3) Desocupação e Desapropriação; 4) Estudo de Mercado; 5) Diagnóstico e Definições Técnicas, e, 6) Análise da Qualidade de Investimento (AQI).
Para melhor compreensão da lógica das recomendações, a figura abaixo ilustra a ordem das ações e o objetivo resumido de cada item que serão melhor explicadas a seguir.

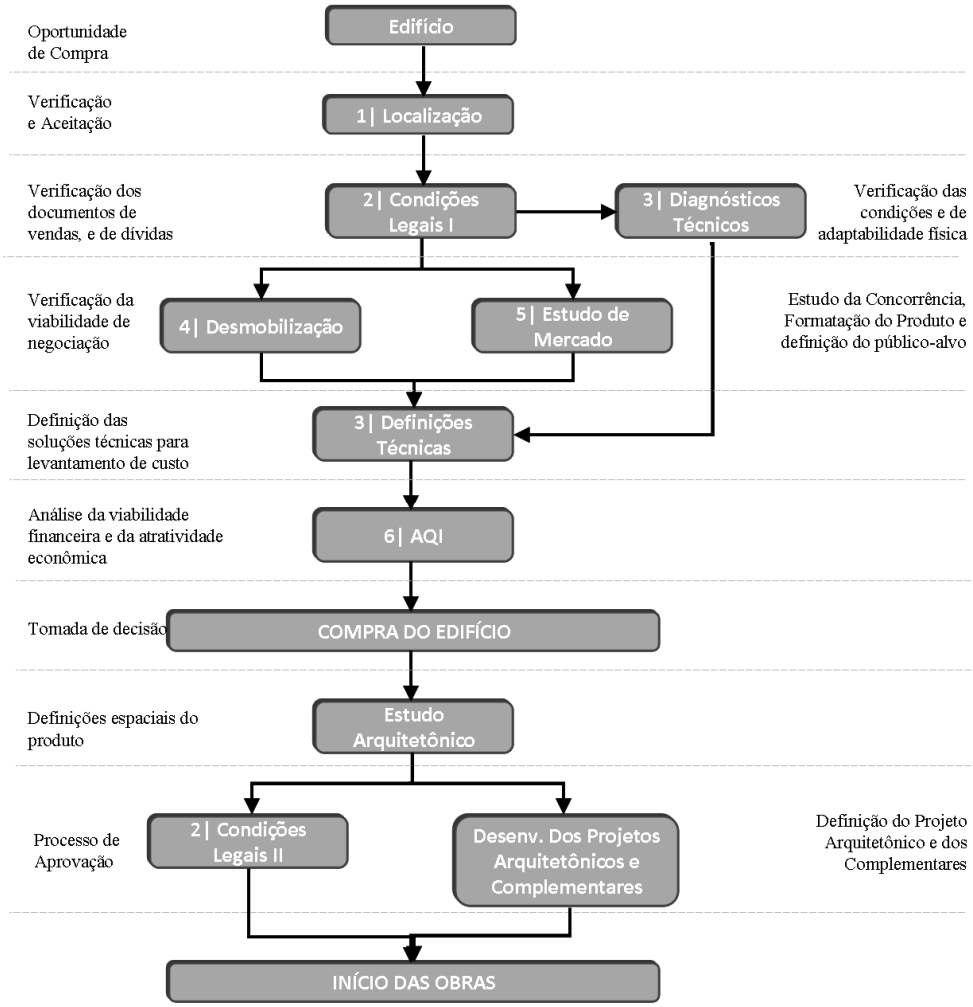

Figura 2 – Diagrama de identificação das Recomendações
Fonte: Desenvolvido pela autora

5.1. Localização

Foram extraídos 6 aspectos a serem levado em consideração em relação à localização de empreendimentos para renovação com fins residenciais, são estes:

1. **Identificação de oportunidades em edifícios existentes**;
2. **Facilidade de acesso** de veículos, caminhões (para obra) e de transportes públicos;
3. **Existência de equipamentos básicos** para o cotidiano, como: farmácia, padaria, supermercado, posto de gasolina, bancos, lavanderia, restaurantes, escolas, lojas comerciais e lazer;
4. Dimensão da **sensação de segurança** do entorno;
5. **Bairros consolidados, nobres ou com perspectivas de melhorias**;
6. **Identificação do planejamento urbanístico e de melhorias da parte dos órgãos públicos**.

A escolha de uma boa localização pode levar o empreendimento ao sucesso quanto maior for o atendimento às recomendações redigidas pela presente subsecção, podendo inclusive ajudar a alavancar um empreendimento com equívocos na formatação do produto, ou que disponha de pouca verba para investir em bons acabamentos. E, em contrapartida, a má escolha da localização pode levar um empreendimento bem planejado, bem acabado e com uma ótima formatação do produto ao fracasso, pelos gastos extras de logística de materiais na obra, pela

dificuldade de acesso a este, e pela falta de atrativos e serviços básicos para o uso cotidiano e residencial.

5.2. Condições Legais

As condições legais são separadas em duas fases distintas, como mostra o diagrama no início do capítulo. É preciso verificar, em um primeiro momento, a situação das condições legais do edifício para a possibilidade de compra do mesmo. A presença de dívidas, e problemas de posses de propriedade podem consumir muito tempo comprometendo a capacidade rentabilidade do empreendimento.
Foram extraídos 6 aspectos a serem levado em consideração em relação às condições legais de empreendimentos para renovação com fins residenciais, são estes:

1. - **Respeitar as características do edifício existente**. Quanto mais modificações como o aumento de áreas, unificações ou desmembramentos de lotes, retiradas de árvores, etc. mais complexo e extenso vai se tornando o processo de aprovação, e, mais tempo será desprendido;
2. - **Consultas prévias aos órgãos, códigos e regulamentos são essenciais**, conforme explicitado no texto desta subsecção, as consultas junto aos órgãos, bem como o conhecimento dos códigos e regulamentos básicos da construção civil formam diretrizes sólidas para o desenvolvimento do projeto e para que o processo dentro de cada órgão seja o mais breve possível evitando os pedidos de esclarecimentos pelos departamentos, e também servem para verificar a complexidade do processo que o empreendimento precisará passar para o auxílio na tomada de decisão em relação ao empreendimento;
3. - **Estudar e entender completamente os processos que o empreendimento precisará passar**. É fundamental para que o empreendedor não dê voltas desnecessárias em relação aos passos a serem dados a cada fase de aprovação, na entrega dos documentos ou projetos específicos.
4. - **Previsão das exigências dos departamentos em relação à (LP), (LI) e (LO)**, isto é, anteceder o que a **CETESB** irá solicitar para o empreendimento, esta ação pode economizar um bom tempo, pois muitas exigências possuem períodos longos de execução, como a prospecção arqueológica, separação de documentos específicos, etc. Neste caso, é imprescindível a contratação de um consultor deste tipo de processo para não desprender dinheiro indevido.
5. - **Controlar o processo de aprovação, e coordenar todos os envolvidos, constantemente**. Como o processo de aprovação é longo e não precisa de um acompanhamento diário, as tarefas do dia-a-dia acabam afastando o empreendedor da cobrança e acompanhamento destes. É muito importante não perder o foco destes processos. Verificar onde está, com quem, pedir uma resposta, cobrar as empresas envolvidas de suas responsabilidades em relação às previsões ou cumprimento de alguma exigência já emitida, etc.
6. - **Evitar modificar o projeto depois de aprovada a sua formatação e de ter iniciado o processo de aprovação**. A cada modificação de projeto, uma carta consulta precisa ser formulada e emitida para o órgão que está cuidando do processo. Caso este aceite as modificações, os órgãos anteriores a este precisão ser notificados, isto é, o processo tem que retroceder alguns passos para depois voltar a alcançar o ponto em que estava e continuar a partir daí. O que acarreta em um prolongamento do prazo estimado no processo de aprovação geral;

O prazo dos processos de aprovação dependem não só dos órgãos públicos, mas também do próprio empreendedor, que, fazendo a sua parte de maneira mais eficiente e organizada, ajuda a acelerar os processos de aprovação. As recomendações supracitadas, sendo cumpridas de

maneira efetiva, podem minimizar o prazo do ciclo de vida do empreendimento, e desta maneira potencializar a rentabilidade do mesmo.

5.3. Desocupação e Desapropriação

Existem diversas situações em que um edifício existente pode ser encontrado para ser negociado, esta subsecção pretende expor algumas delas e discursar sobre estas.
A primeira situação e a mais interessante para o empreendedor, é a compra do edifício existente e desocupado na posse de poucos indivíduos, interessados em comum acordo, pela venda do imóvel. Neste caso, o empreendedor precisará negociar a compra deste apenas com estes poucos indivíduos, o que facilita a negociação, a checagem da situação legal do imóvel, das documentações e eventuais dívidas. A passagem de propriedade neste caso também é simples, devido a pouca quantidade de proprietários. Também, neste caso, pode ser cogitada uma negociação de permuta de unidades renovadas para abater do preço total negociado pela compra do imóvel. Esta situação alavanca a rentabilidade do empreendimento, e, distribui o risco do negócio.
Uma vertente desta situação é a posse do edifício existente na mão de poucos proprietários interessados na venda deste, porém com alguns inquilinos ainda morando no edifício. Assim, o empreendedor além dos cuidados descritos acima, precisará verificar a situação dos inquilinos que ainda moram no edifício em vista que o inquilino tem direito de preferência na compra do imóvel.
Outra situação é do edifício possuir vários proprietários interessados na venda do edifício. Neste caso, o processo de transferência de propriedade precisará ser realizada mediante um único acordo comum para todos os proprietários, de preferência, coordenado por um advogado especialista no ramo imobiliário.
Caso a maioria dos inquilinos queiram vender o apartamento, ou, se a maioria dos apartamentos pertencerem a um único ou poucos proprietários interessados na venda do imóvel, mas, na existência de mais de um proprietário no edifício que não esteja interessado na venda de suas unidades, será necessário negociar com estes sobre a possibilidade de continuar com o processo de renovação no edifício, sem a desapropriação dos mesmos.
Em situações em que existam muitas negociações a serem feitas por parte dos empreendedores, ou nos casos em que as documentações ou transferências de propriedade estejam complicadas, ou não muito claras, ou com qualquer outro tipo de sinal de que pode haver uma complicação em relação à desocupação ou desapropriação, não é aconselhável que a negociação aconteça, pois, o prolongamento demasiado do ciclo de vida do empreendimento pode inviabilizá-lo econômicamente, e o trabalho e desgaste acaba não compensando a energia empregada para sua execução.
A partir das considerações supracitadas, foram extraídos 4 aspectos a serem levado em consideração em relação às condições legais de empreendimentos para renovação com fins residenciais, são estes:

1. - **Identificar os proprietários e o real interesse dos mesmos na negociação do imóvel**. No caso de haver algum inquilino, tratar sobre o assunto com os proprietários;
2. - **Contratação de um advogado** especialista em direito imobiliário para auxílio nas negociações e orientações sobre os procedimentos a serem seguidos;
3. - **Solicitar todas as documentações da propriedade e os comprovantes de pagamento** para verificação da existência de alguma complicação burocrática ou dívida financeira;
4. - Caso as negociações com os proprietários for muito complexa, ou extensa, ou no caso de complicação com algum inquilino, a opção de compra deve ser repensada e a AQI deverá ser adaptada à estas condições para **verificar a rentabilidade do empreendimento**.

A oportunidade de compra de um edifício existente pode ser muito mais complicada que a de um empreendimento novo, pois, em relação à desapropriação, existe uma grande possibilidade de mais de um indivíduo sem nenhum grau de proximidade serem proprietários desencadeando uma negociação muito extensa e complicada. E, em relação à desocupação, pode-se ter algum inquilino que tenha interesse de compra da propriedade em que mora, ou pode haver a possibilidade de não se conseguir fazer um acordo e o inquilino se recusar a desocupar o imóvel. Portanto, este aspecto deve ser muito bem analisado jundo com o desenvolvimento da AQI para que a compra do imóvel seja um negócio rentável e vantajoso para o empreendedor.

5.4. Estudo de Mercado

Após a análise da matriz de comparação entre os concorrentes, é possível definir a formatação do produto de modo mais competitivo, e de identificar qual é o público-alvo para o tipo de produto a ser ofertado.
Foram extraídos 5 aspectos a serem levado em consideração em relação ao estudo de mercado de empreendimentos para renovação com fins residenciais, são estes:

1. **Estudar o cenário macro-econômico e setorial**. Para conseguir prever eventuais crises mundiais e no setor da construção civil;
2. **Estudo dos equipamentos do entorno**, como a instalação de comércios, escolas, hospitais, farmácias, transportes públicos, supermercados, etc;
3. **Estudo de benchmark**, Levantamento do que há de melhor sendo ofertado no campo dos edifícios residenciais tanto no campo nacional, para efeito de alinhamento de qualidade, como no campo internacional, para identificar itens que podem ser tropicalizados e transformados em diferenciais do produto;
4. **Levantamento da concorrência**, independendo da qualidade da concorrência, é importante que o empreendedor saiba o que está sendo ofertado ao mercado de lançamentos bem como no mercado de revendas, uma vez que o edifício estudado para renovação também é um produto de revenda;
5. **Formatação do produto e identificação do público-alvo**, a partir das decisões tomadas diante da matriz de concorrência feita com os edifícios mais competitivos do produto a ser ofertado.

5.5. Diagnósticos e Definições Técnicas

A oportunidade de compra por si só não é suficiente para fundamentar uma decisão por parte do empreendedor, pois aparentemente um edifício pode parecer um bom negócio, porém após passar por alguns parceiros são identificados problemas que deverão ser sanadas desprendendo mais dinheiro do que o planejado.
Foram extraídos 9 aspectos a serem levados em consideração, são estes:

1. - **Consultoria com arquiteto**, para estudar o potencial e a viabilidade do projeto em relação à formatação do produto definida;
2. - **Consultoria com um engenheiro de estrutura**, para analisar a saúde da estrutura, da fundação, e do potencial de intervenção que o edifício aceita;
3. - **Consultoria de um engenheiro de elétrica, hidráulica e ar-condicionado**, para analisar as condições destas infra-estruturas, e o potencial de intervenção que o edifício aceita;
4. - **Consultoria de um especialista em ar-condicionado**, para analisar o potencial de intervenção que o edifício aceita;
5. -**Consultoria de um especialista em automação**, para analisar o potencial de intervenção que o edifício aceita;

6. -**Consultoria de um especialista em segurança e monitoramento**, para analisar o potencial de intervenção que o edifício aceita;
7. -**Consultoria de um especialista em elevadores**, para analisar o potencial de intervenção que o edifício aceita;
8. - **Consultoria de um especialista em telecom e internet**, para analisar o potencial de intervenção que o edifício aceita;
9. **Consultoria de um especialista em combate a incêndio**, para analisar o potencial de intervenção que o edifício aceita;
10. - **Compilação de todas as consultorias e elaboração de um relatório com o diagnóstido de todos os consultores envolvidos**, e das definições por eles sugeridas em relação à supressão destes diagnósticos. Verificar se é necessário a contratação de outros especialistas de acordo com a necessidade de cada caso, e inserí-lo na listagem de consultores técnicos.

5.6. Análise da Qualidade de Investimento (AQI)

Após estabelecido todo o escopo e de ter todos os pareceres técnicos a partir dos resultados das recomendações supracitadas, é possível desenvolver a AQI1 baseada em dados concretos, para conseguir planejar de forma correta o cenário referencial mais aproximado da realidade.
o empreendedor quer, não serve para ser utilizado como balizador da tomada de decisão.
O custo de um projeto de renovação de edifícios existentes segue a mesma linha do prazo, isto é, tende a ser mais barato pelo fato de já ter uma parte da construção pronta, porém, tudo depende do que se pretende fazer, podendo sair mais caro do que uma construção nova.
Foram extraídos 4 aspectos a serem levados em consideração em relação à Análise da Qualidade de Investimentos para a renovação de edifícios existentes com fins residenciais, são estes:

1. - **Formatação do Produto**, de acordo com os relatórios técnicos e as decisões dos empreendedores;
2. - **Definição dos parâmetros a serem utilizados**, de forma cautelosa e real, para que a AQI seja o mais próximo da realidade e, desta maneira cumprir com seu propósito;
3. - **Distorcer o cenário referencial** conforme a necessidade para extrair as informações que o empreendedor tem dúvidas ainda;

---

[1] Terminologia utilizada para identificar o comportamento do empreendimento em relação às transações econômicas e financeiras, gerando resultados de retorno que balizem a tomada de decisão para a execução ou não do empreendimento estudado.

"Trata da terminologia básica e da identificação dos vetores mais relevantes nas transações de caixa, que resultam em investimentos e no retorno" "Quando se usa a terminologia análise de investimentos, o que se pretende é estudar o comportamento do empreendimento naquilo que é próprio dele e que o fará mais ou menos atraente através da análise de indicadores da qualidade que somente a ele estarão presos, que são os econômicos" "…a qualidade que se analisa estará no melhor ajuste entre o potencial de investimento e endividamento do empreendedor e as exigências de fundos para fazer girar o empreendimento. Por essa via, o empreendimetno será melhor ou pior em relação às condições próprias do empreendedor, não às do empreendimento." (Cláudio Alencar, Real Estate, Fundamentos para análise de investimentos, 2010, pgs227-229)

6. SÍNTESE

A renovação é uma destas áreas pouco exploradas e experimentadas apesar do grande leque de possibilidades e de edifícios existentes expostos no mercado da cidade de São Paulo que possuem potencial para servirem como produto de uma renovação. A falta de estudo deste ramo distancia investidores a considerarem este tipo de empreendimento como opção de investimento.
A partir da análise do estudo de caso, o Edifício Paulistanto, foram identificados os itens mais relevantes a serem considerados na prática da renovação de edifícios existentes para fins residenciais, traçando uma rotina de recomendações para auxiliar os empreendedores interessados neste tipo de investimento. As recomendações seguiram 6 importantes passos que não podem deixar de fazer parte do planejamento de uma renovação de edifícios e que foram redigidos na forma de recomendações. São estes: 1) Localização; 2) Condições Legais; 3) Desocupação e Desapropriação; 4) Estudo de Mercado; 5) Diagnósticos e Definições Técnicas e 6) Análise da Qualidade de Investimento (AQI).
A análise do histórico do edifício Paulistano demonstrou as dificuldades físicas e econômicas específicas de uma renovação e contribuiu para o planejamento da renovação do edifício Lord Palace Hotel direcionando os investimentos de modo a minimizar os riscos do empreendimento. Desta maneira, o presente estudo pretende contribuir para o auxilío aos investidores interessados em realizar um produto de renovação residencial entendendo as peculiaridades deste tipo de investimento, minimizando os erros que possam ser cometidos e auxiliando no desenvolvimento do planejamento do produto de maneira mais madura e estruturada utlizando a área urbana consolidada, como um meio capaz de gerar oportunidades de empreendimentos atrativos.
No item que descreve sobre as condições legais, é possível perceber que as leis e regulamentos atuais no Brasil e especificamente em São Paulo foram desenvolvidas e escritas visando quase que exclusivamente às construções novas. Diferente dos Estados Unidos que possuem regulamentos específicos sobre reformas e renovações (NARRP), o Brasil ainda está pouco preparado para este tipo de empreendimento do ponto de vista legal, o que ocasiona um tempo de processo de aprovação mais lento do que poderia ser, e soluções pouco consolidadas em relação a adaptação dos edifícios renovados às legislações atuais. É importante que sejam criados regulamentos e processos legais específicos para este tipo de empreendimento da parte do poder público para incentivar os empreendedores à prática da renovação de edifícios.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSMUSSEN, M. W.Entendendo o jargão hoteleiro: Conceitos e Terminologia Básicos do Ramo Hoteleiro. São Paulo, Publicação Semestral do NRE – Real State, Economia & Mercados, Vol.2, nº1, EPUSP, 2005.

CETESB. Disponível em:<http://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamentoo/cetesb/fases.asp>. Acesso em 27/01/2011.

LEI DO INQUILINATO. Disponível em: <http://www.tudosobreimoveis.com.br/conteudo.asp?t=1&id=597>. Acesso em 30/01/2011.

LONDRES, M., 2010. Disponível em:< http://noticias.r7.com/economia/noticias/especiais-quando-o-proprietario-pode-pedir-o-imovel-20100102.html>. Acesso em 02/02/2011.

LIMA Jr, J. Rocha et. al. Real Estate: Fundamentos para análise de investimentos. São Paulo, Elsevier, 2011.

LIMA Jr, J. Rocha. Avaliação do Risco nas análises econômicas de Empreendimentos Habitacionais. São Paulo, Boletim Técnico da Escola Politécnica da USP, Departamento de Engenharia da Construção Civil, BT/PCC/30/91, 1993.

LIMA Jr, J. Rocha. Decidir sobre investimentos no setor da construção civil. São Paulo, Boletim Técnico da Escola Politécnica da Usp. Departamento de Engenharia da Construção Civil, BT/PCC/200, 1998.

MEIRELLES, L. J. S. José. A renovação de escritórios comerciais com vistas ao seu reposicionamento de mercado o caso do Conjunto Nacional em São Paulo. São Paulo, 2007.51p. Monografia (MBA em Gerenciamento de Empresas e Empreendimentos na Construção Civil, com ênfase em Real Estate) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Programa de Educação Continuada em Engenharia .

PLANTAS ON LINE. Disponível em:<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/habitacao/plantas_on_line/>. Acesso em 27/01/2011.

POBLETE, Maurício. Cenário macroeconômico otimista para 2010. Disponível em: <http://www.mauriciopoblete.com.br/2009/12/cenario-macroeconomico-otimista-para-2010/>. Acesso em 03/02/2011.

POSITIVO, Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa, Positivo, 1987.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/legislacao/planos_regionais/index.php?p=1902>.Acesso em 12/09/2010.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Os Bairros-jardins à margem do Pinheiros: O Jardim Paulista. Subprefeitura Pinheiros. Disponível em: <http://prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/pinheiros/historico/index.php?p=472>. Acesso em: 09/08/2010

Revista Infra. Case do Edifício Bela Paulista. Disponível em: <http://www.revistainfra.com.br>. Acesso em 06/02/2011.

SALINAS, S. N. Renata. Renovação de edifícios para fins de habitação em áreas degradadas um estudo de caso no centro de São Paulo. São Paulo, 2007. 72p. Monografia (MBA em Gerenciamento de Empresas e Empreendimentos na Construção Civil, com ênfase em Real Estate) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Programa de Educação Continuada em Engenharia.

WIAZOWSKI, Igor. Renovação e requalificação de edifícios de escritórios na região central da cidade de São Paulo o caso do edifício São Bartholomeu. São Paulo, 2007.xi, 110p. Monografia (MBA em Gerenciamento de Empresas e Empreendimentos na Construção Civil, com ênfase em Real Estate) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Programa de Educação Continuada em Engenharia.