

O MERCADO DE EDIFÍCIOS DE  
ESCRITÓRIOS PARA LOCAÇÃO EM SÃO PAULO:  
**CENÁRIOS PARA OS PRÓXIMOS ANOS**

---

Prof. Dr. João da Rocha Lima Jr.  
Prof. Dr. Claudio Tavares de Alencar  
Profa. Dra. Eliane Monetti  
Núcleo de Real Estate da Escola Politécnica da USP  
Departamento de Engenharia de Construção Civil  
Av. Prof. Almeida Prado, travessa 2, nº 83, cidade universitária CEP – 05508-070

**Palavras chave: informação, edifícios de escritórios, ciclos de mercado, análise de investimentos, comportamento macroeconômico.**

## **INTRODUÇÃO**

O mercado de escritórios para locação na cidade de São Paulo sofreu grandes modificações no ciclo 2004-2013. De uma relação entre preços de aluguéis praticados e preços de compra das áreas, aparentemente muito confortável para os investidores em 2004, o mercado migrou para uma condição em 2013 na qual a relação tópica de aluguéis para preços passa a ser aparentemente muito frágil, o que tem evidenciado uma redução expressiva no interesse de investidores.

Esses movimentos ensejam a oportunidade deste artigo, que trata de dois grandes temas relacionados com esse mercado na economia brasileira:

- i – do ponto de vista da estrutura do mercado, os meios de investimentos nesses negócios e o problema da qualidade da decisão e da informação para investir, cujo objetivo é discutir esse processo de decidir fazendo relações tópicas entre valor do investimento e preços dos aluguéis em um determinado momento e fazer uma imagem de perpetuidade, para desenhar cenários de comportamento de 20 anos, em base dos quais se devem tomar decisões de investimento nos empreendimentos de base imobiliária e;
  - ii - quanto ao aspecto particular da conjuntura do mercado de 2013, traçar um cenário para os próximos anos, com o objetivo de discutir a capacidade de
-

reorganização dos preços, com reposição ou não de perdas evidenciadas. Ou seja, discute-se se o patamar de atratividade do mercado pode ser retomado, ou se, em equilíbrio, existe a probabilidade de que o prêmio do risco dos investimentos seja estreitado.

Usando as evidências de comportamento do mercado no ciclo 1996-2013, discutimos os conceitos de formação de funding para investir nesses empreendimentos no mercado brasileiro, para mostrar suas particularidades, que sustentam dogmas de comportamento, ou parâmetros incorretos de avaliação da qualidade do investimento, cuja aplicação produz riscos que os investidores não percebem, mas que podem penalizá-los mais adiante.

De outro lado, em momentos entendidos como de crise, nos quais os valores de aluguéis apresentam uma relação tópica não interessante com os preços para comprar e investir, seria incorreto admitir que essa seja uma marca perene, porque inviabilizaria a oferta de novos espaços. Desta forma, usar o cenário de 2013, cuja fragilidade deve se estender por mais 3 a 4 anos, para fazer uma avaliação do potencial de reorganização do mercado em outros padrões de comportamento ilustra como gerar informação de qualidade para decidir sobre investimentos em real estate de longa maturação.

## **1. OS MEIOS DE FUNDING**

As estruturas de funding para desenvolvimento de empreendimentos de base imobiliária (EBI) no Brasil respeitam uma configuração muito particular, se comparadas com as ocorrências em outras economias. Não há no mercado oferta de financiamentos de longo prazo, a taxas sustentáveis pela capacidade

de geração de renda dos **EBI**, de forma que os empreendedores não dispõem do meio mais tradicional para alavancagem da sua capacidade de investimento nesse setor. Como resultado, a demanda deve ser respondida com empreendimentos produzidos utilizando exclusivamente recursos de investimento de capital próprio de investidores.

Os edifícios de escritórios para locação (**EEL**), formato mais simples de um **EBI**, carecem desta falta de recursos financiados, de forma que não fogem da regra geral, sendo, na sua grande maioria, implantados com recursos de capital de investimento.

Os recursos de capital dos empreendedores não são capazes de suportar a demanda de mercado e o longo payback desses investimentos não permite que os empreendedores, que desejem utilizar seus capitais próprios de forma intensiva, tenham a possibilidade de atuar em regime operacional pleno. Como o payback dos investimentos em **EEL** é longo, um empreendedor só recupera a sua capacidade de investimento muito mais tarde do que o momento em que entrega um edifício para o mercado, de forma que, atuando somente apoiado em capitais próprios, sua capacidade empreendedora é recobrada de tempos em tempos, ocorrendo hiatos na sua ação empreendedora, que não poderia ser desenvolvida com eficácia e ritmo.

Em economias mais estruturadas e de maior poder de financiamento, os **EEL** são implantados com pequeno aporte de capitais de investimento, que são combinados com financiamentos de longo prazo de liquidação e que oferecem carência para amortização. Com esse formato de funding, o payback dos capitais de investimento é curto, permitindo ao empreendedor manter uma

continuidade na sua inserção de mercado, ofertando novos produtos no ritmo da demanda<sup>1</sup>. Isso não ocorre na economia brasileira, de forma que o equilíbrio de mercado só pode ser encontrado usando-se recursos de investimento de fora do ambiente dos empreendedores e que tenham política de aplicação fundamentada na expectativa de fazer payback longo, ou seja, de manter uma duration mais longa, esta associada à expectativa do investidor de preservar um certo patamar de renda por um horizonte longo.

O suprimento da demanda no mercado brasileiro é feito com o uso dos recursos de poupanças conservadoras, que têm a tradição de ancoragem em portfólios imobiliários para renda. Essa característica dos poupadores é explorada pelos empreendedores de EEL, que fazem a partição do empreendimento em unidades, seja de forma física ou através de veículos de securitização, de forma que empreendem para vender e os poupadores, comprando, são os locadores, que colocam o produto no mercado.

Os portfólios de EEL, pulverizados em unidades (pavimentos e até pequenos conjuntos) são construídos pelos poupadores com a expectativa de que representem reservas seguras de valor, com a qualidade de gerar fluxos de renda com um certo grau de sustentação e homogeneidade. Com as mesmas expectativas, aplicam recursos os investidores institucionais, que detêm maior capacidade de investimento, podendo fazer portfólios com edifícios e não somente com partes deles, mas cujo critério de investimento é o mesmo de

---

<sup>1</sup> No mercado americano, até mesmo os REIT, que são estruturas voltadas para a captação de investimentos para implantar e operar EBI, acabam por operar com estruturas de funding alavancadas, objetivando melhorar a performance de rentabilidade dos títulos de investimento desses trusts.

buscar reservas seguras de valor e fluxo regular de renda. O mercado, desta forma, se divide em dois grandes segmentos: i – o dos empreendedores, que implantam os EEL, mas não os exploram, porque necessitam recuperar suas imobilizações em prazos mais curtos do que podem conseguir com o payback dos EEL e ii – os poupadores (indivíduos ou investidores institucionais), que compram os empreendimentos (em unidades ou no todo), para explorar e fazer renda.

Assim dividido o mercado, o perfil dos negócios dos empreendedores e dos poupadores, cada um do seu lado, atinge a eficiência objetivada quando os empreendedores vendem os imóveis ainda em construção. O objetivo dos empreendedores é usar recursos dos poupadores mais cedo, para diminuir o impacto dos seus investimentos na implantação e o dos poupadores é pagar melhores preços, comprando as unidades ainda em implantação, mesmo que nesse ciclo não exista geração de renda.

Alguns negócios desse tipo, no mercado brasileiro, são oferecidos com o complemento do que os empreendedores denominam renda virtual, que é paga por eles aos compradores das unidades durante o ciclo de implantação. Os empreendedores oferecem esse modelo de venda de EEL para aproximar a imagem dos poupadores do seu objetivo principal (fluxo de renda estável) e, com isso, aumentar a velocidade de vendas de suas unidades em implantação, o que melhora o perfil da sua estrutura de funding, diminuindo a necessidade de investimentos de capital próprio.

Há, portanto, modelos de formatação do funding interessantes: i - para atender aos objetivos dos empreendedores, que necessitam financiar a implantação e o

fazem com recursos dos próprios poupadores e ii - para atender aos anseios dos poupadores, que, ou pagam preços competitivos comprando durante a fase de implantação, ou pagam preços de unidades prontas, mesmo em implantação, mas garantem, no ciclo da implantação, um fluxo estável de renda sobre o valor do preço pago.

Isso indica que o mercado encontrou meios de superar a falta de financiamentos apropriados para implantação dos **EEL**, fazendo dos empreendimentos não um meio de investimento, mas um produto de poupança.

Resta a questão de discutir como são tomadas as decisões de implantação e compra e se elas estão suportadas em análises de qualidade e risco dos investimentos competentes para dar sustentação à decisão dos poupadores. Há informação disponível para decidir sobre a compra de um **EEL**, tratado como produto de investimento? A expectativa de quem explora um **EEL** é alcançar um fluxo estável de renda, num padrão de remuneração atrativo, com respeito ao preço pago pelo imóvel. As informações disponíveis no mercado, quanto a valores, preços, nível de aluguéis e demanda, permitem que se trace um cenário referencial para apoiar decisões de investir para explorar o arrendamento, que sirvam de fundamento para análise e decisão de investimento com um certo patamar de confiabilidade? A resposta para estas questões é não.

## **2. A QUALIDADE DA DECISÃO DE INVESTIMENTO**

A decisão de investimento, dentro de qualquer segmento econômico, representa uma imersão no risco. Como não há investimento isento de risco,

imobilizar recursos de capital em qualquer ativo (mesmo os financeiros ou do mercado de capitais) significa tomar um certo risco na busca de um determinado resultado. No segmento do real estate e nesse estrato particular dos **EEL**, quando não se faz uma leitura cuidadosa dos riscos, a decisão de investimento pode conter um viés.

Em real estate, risco se lê sob dois ângulos: i – o da segurança, representado pela relação entre o valor da propriedade e o preço pago, que, em mercado tende a sofrer flutuações em ciclos muito lentos e ii – o da capacidade do investimento (empreendimento) manter uma renda em fluxo estável, que resulte em rentabilidade competitiva para o valor do investimento, considerando-se um patamar de atratividade conservador, já que a segurança quase sempre é aceita como um fator existente e que confere proteção ao investimento.

Entretanto, se, pelas características da estruturação do funding dos **EEL** que se apresenta no mercado brasileiro, os empreendedores, dotados de sistemas pretensamente mais competentes para decidir diante do risco, não tomam riscos vinculados com a exploração dos imóveis, para estes a qualidade da decisão tem outro fundamento. Na visão do empreendedor, que implanta, mas para vender para o investidor, a decisão de qualidade é aquela que está apoiada na relação [preço de venda x custos da implantação], da qual deriva sua rentabilidade. Assim, se vender com grande velocidade, para aumentar a razão de participação de recursos de investidores no funding da implantação, e conseguir travar os custos de implantação, ou se expor a uma pequena variação, seu resultado estará garantido com pequenos desvios.

Para os investidores, que compram para explorar não: a qualidade da decisão está associada à expectativa de fluxo da renda. Mas, em geral: i – os investidores estão despreparados para entender que é o fluxo da renda que protege a maior parte do investimento e não o ritmo lento de flutuação do valor de mercado da propriedade<sup>2</sup>; ii – não há informações transparentes no mercado para ser possível reconhecer o grau de competitividade de um empreendimento no futuro quando ele efetivamente estiver no mercado; iii – aos empreendedores não importa destacar qualquer informação associada à competitividade ou demanda por EEL no futuro, porque estão totalmente isentos dos efeitos de risco que esses fatores possam representar.

Ou seja: i – em geral a decisão do empreendedor é bem fundamentada e de baixo risco, enquanto ii – a decisão do investidor, que compra a propriedade para explorar, é fundamentada numa premissa falsa de baixo risco (estabilidade do valor), sendo de risco mais aberto, porque ele está associado ao fluxo da renda. Quanto ao investidor, sem que ele saiba, a decisão será bem fundamentada quando a economia tender a um crescimento acima do crescimento da oferta de espaços novos e, ao inverso, será uma decisão de alto risco se movimentos econômicos futuros vierem a comprometer a capacidade do empreendimento de gerar fluxo de renda em padrões estáveis, seja porque o valor das locações cai, ou, ainda pior, seja porque o índice de vazios dos espaços ofertados cresce.

---

<sup>2</sup> Por exemplo, a uma taxa de atratividade de 10%/ano, efetiva, acima da inflação, admitindo que o imóvel mantenha, durante os 20 anos do ciclo operacional de análise, seu valor estabilizado, igual ao preço de compra ajustado pela inflação, a propriedade terá protegido menos de 15% do investimento no EEL, ficando os demais 85% para serem protegidos pelo fluxo da renda.





### 3. A INFORMAÇÃO DE QUALIDADE PARA SUPPORTAR A DECISÃO DE INVESTIMENTO

Já nos referimos a que a decisão de investimento, associada à compra do EEL para explorar, deve ser vista sob um ângulo diferente da proteção relacionada com a estabilidade de valor. A informação que suportar essa decisão deve especular sobre a qualidade da renda da exploração pelo ciclo operacional de 20 anos, que em geral, tem início de 2 a 3 anos da marca da decisão de investimento, porque a prática tem sido vender os imóveis antes do ciclo de implantação, para validar a equação de funding.

Para fazer esta especulação é necessário traçar cenário de comportamento desse horizonte (20 anos), com ponto de partida no início do ciclo operacional, após a conclusão da implantação. Há diferentes aspectos para se discutir sobre a qualidade desses cenários, mas o mais relevante é que, sem dúvida, ele não pode ser configurado como sendo um espelho do momento no qual se faz o investimento no imóvel<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Práticas correntes de mercado são de arbitrar valor de um EEL entre 80 e 120 vezes o valor do aluguel mensal possível de praticar no momento da venda, como se o imóvel estivesse pronto. Essa prática traduz uma renda mensal bruta entre 1,25% e 0,83%, cuja tradução errada que se faz para taxa de retorno é: 80 equivale a 15% ano =  $1,25\% \cdot 12$  e 100 a 10% ano =  $12 \cdot 0,83\%$ . Essa tradução só seria verdadeira se o aluguel fosse pago ao final de cada ano, se o valor do imóvel ao final dos 20 anos fosse igual ao valor do investimento inflacionado e, importante, se fosse garantido que o patamar de preços de aluguel do mercado nunca se moverá para baixo do valor atual, ajustando-se sempre, perfeitamente, de acordo com o patamar de inflação verificado. Acrescentem-se ainda fatores de custo de gestão patrimonial, custo de carregamento de vazios e re-investimentos em adequação e atualização funcional, para manter o empreendimento

O mercado de preços de locação é instável e flutua conforme a relação demanda x oferta de maneira muito mais perfeita do que outros preços na economia. As evidências das transações são expostas até na mídia e os corretores têm dados atualizados sobre o comportamento dos preços da oferta, de forma que os locatários tendem a negociar os preços de aluguel sempre em condição privilegiada. As despesas sobre os vazios vão da ordem de 15 até 25% do valor dos aluguéis mensais, de forma que os proprietários sentem forte pressão de caixa quando não alugam suas unidades nos **EEL**, o que, em momentos de maior fragilidade de mercado, pressiona os preços ainda mais para baixo.

No mercado brasileiro, a se considerar a legislação que protege o locatário, o efeito dessas flutuações sempre penaliza o locador<sup>4</sup>. Firmando contratos de 4 a 5 anos, em média, o locador fica preso aos menores valores praticados no ciclo de cada contrato, não sendo possível construir mecanismos de mitigação desse risco.

Cenários de referência para análise da qualidade do investimento em unidades de **EEL**, que são tomadas pelos investidores poupadores, devem conter uma base de informação confiável para que a rentabilidade e os riscos sejam reconhecidos de forma clara e aí se perceberá o impacto de certos efeitos que

---

competitivo no ciclo de 20 anos.

<sup>4</sup> Se um contrato de locação é firmado por um certo prazo (as médias são de 4 para 5 anos) e os preços de mercado sobem, o locador não tem como ajustar os aluguéis, a não ser ao final do contrato, em uma renegociação. Se o mercado cai, o locatário pode abandonar o imóvel, pagando uma multa irrisória (entre 1 e 2 aluguéis mensais, na média), de forma que, quando essa situação acontece, os locadores tendem a renegociar os contratos para baixo.

não transparecem em avaliações primárias, como arbitrar valor multiplicando preços de aluguel de mercado por fatores milagrosos.

#### **4. EXPANSÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA E OS IMPACTOS NOS MERCADOS DE EEL**

A significativa correlação existente entre o crescimento da atividade econômica, medida pela taxa de expansão do PIB, e o desempenho nos mercados de edifícios de escritórios, expresso por meio dos indicadores dimensão da absorção de espaços e preços de locação para uso dos espaços, está fartamente documentada na literatura especializada. É até intuitiva a clara vinculação do comportamento nos mercados de EEL com o desempenho macroeconômico, principalmente em economias mais desenvolvidas.

Os principais estudos dedicados ao tema publicados nas últimas décadas, tais como, D'arcy *et al.* (1997), Dobson and Goddard (1992), Rosen (1984), Wurtzeback *et al.* (1991), Geltner e Miller (2006), Brooks e Tsolacos (2001), Liow (2000), Bennet (2005) e Hui e Yu (2006) voltaram-se principalmente para o comportamento nos mercados de escritórios nos Estados Unidos, na Europa, no Reino Unido e no Sudeste Asiático, e de fato reconheceram e corroboraram a alta correlação existente entre a performance do setor de edifícios de escritórios para locação e a taxa de expansão do Produto Interno Bruto nesses países.

Nestas economias fortemente fundadas e reguladas através de mecanismos de mercado a preocupação com a produção e a disponibilização de informações de comportamento setorial é bastante maior do que a que vigora no Brasil, ao ponto de ser possível tratar informações de mercado com um grau de

sofisticação que permite a validação de modelos explicativos, ou de previsão<sup>5</sup>, também bastante mais evoluídos do que seria factível validar atualmente no Brasil.

No Brasil a construção de séries históricas de comportamento nos mercados de real estate para conhecimento público ainda é precária. Normalmente, as informações vinculadas às transações efetivas envolvendo EEL não são transparentes, estando, em geral, restrita aos agentes diretamente envolvidos na negociação.

Assim, a eficiência dos mercados<sup>6</sup> de EEL no Brasil poderia ser apurada se dispuséssemos de mecanismos de produção e de disseminação de índices de preços praticados para melhor refletir o comportamento<sup>7</sup> do mercado.

Todavia, cabe aqui ressaltar que, de acordo com o estágio de evolução da economia, é razoável esperar que os coeficientes de correlação entre expansão macroeconômica e desempenho no setor de EEL flutuem, de país para país, se

---

<sup>5</sup> Mantidas todas as ressalvas pertinentes ao tema *forecasting*, muitas vezes abordado e trabalhado com vieses originados do entendimento, sem a filtragem crítica necessária, de que é possível estimar comportamentos futuros através da replicação dos comportamentos de mercado verificados no passado.

<sup>6</sup> Caracterizada a partir da evolução de certa forma equilibrada da relação entre oferta e demanda de espaços para escritórios, conforme se expande a atividade econômica no seu todo. São ditos eficientes os mercados que evoluem nesta configuração de razoável equilíbrio e nos quais as flutuações de preços não comprometem substancialmente o padrão (dimensão e qualidade) da oferta de novos empreendimentos.

<sup>7</sup> No entanto, deve se ressaltar que os mercados de real estate tendem a ser menos eficientes do que os mercados de outros ativos devido à defasagem estrutural entre o momento da decisão de empreender e a inserção efetiva do empreendimento no mercado – maior inércia da oferta quando do aquecimento ou do resfriamento da demanda.

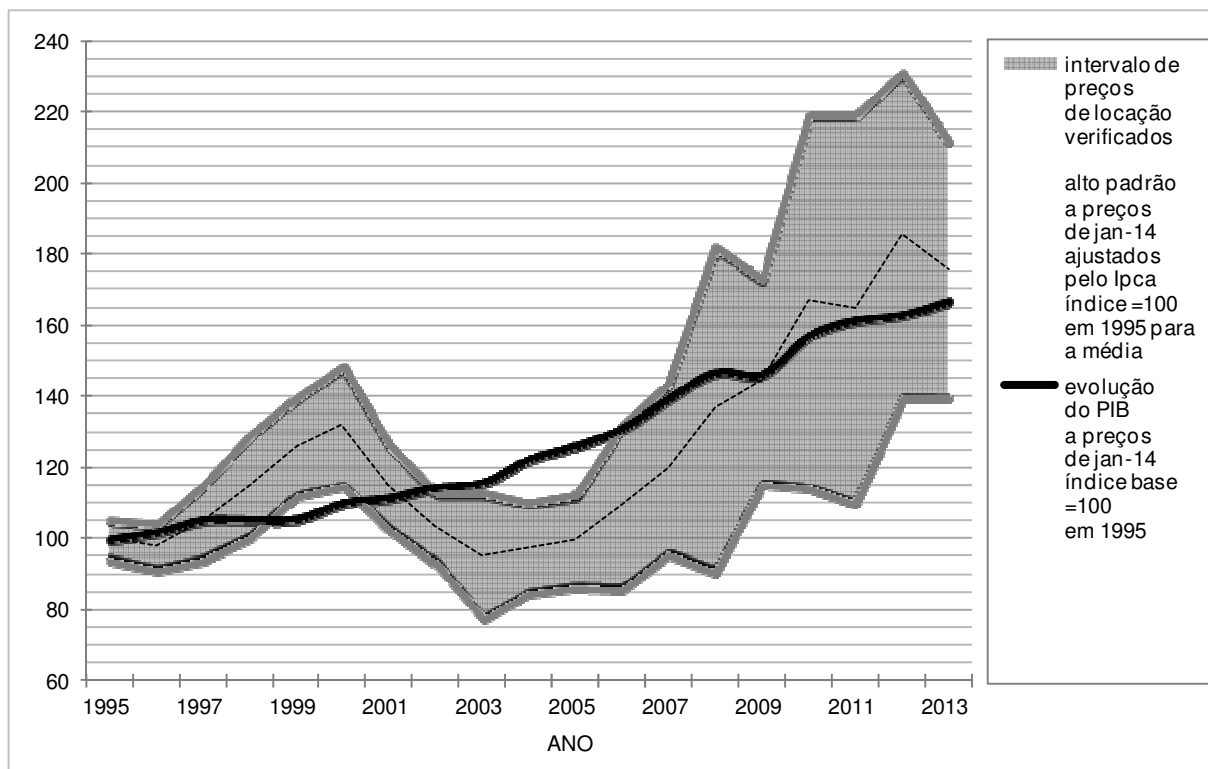
as respectivas estruturas econômicas estiverem baseadas em atividades que demandem menos áreas de escritórios. Do mesmo modo, o padrão histórico da correlação do setor com a macroeconomia pode alterar-se ao longo do tempo em função da evolução tecnológica e gerencial na economia, o que pode resultar para mesmas taxas de crescimento do PIB, em períodos históricos distintos, numa dada região urbana, solicitações ou absorções distintas de áreas de escritórios para locação.

No gráfico 1 que segue estão desenhadas as curvas de evolução do PIB brasileiro de 1.995 a 2.013, e para o mesmo período a de evolução de preços médios de locação mensal de áreas em edifícios considerados de alto padrão, na cidade de São Paulo.

De fato, se analisarmos os dois ciclos de expansão de preços reais de locação na série histórica de São Paulo, de 1.995 a 2.000 e de 2005 a 2.013, ilustrados no gráfico 1, e que refletem conjunturas de evolução macroeconômica distintas, ainda que ambas expansionistas, encontraremos coeficientes de correlação distintos entre o crescimento do PIB e os preços médios de locação em edifícios comerciais. Encontramos um coeficiente de 75,4% (1.995 a 2.000) no primeiro período e de 98,2% no segundo, de 2.005 a 2013.

Para os propósitos de projeção no estudo aqui elaborado consideraremos os parâmetros de correlação apurados a partir da base de dados referente ao segundo ciclo de expansão do mercado. Os preços de locação estão expressos em R\$-jan-14, reajustados pelo IPCA.

Gráfico 01 – Curvas de evolução do PIB e de preços reais de locação em edifícios de escritórios de alto padrão em São Paulo



Fontes: IPEA e Buildings

A taxa de crescimento dos preços nominais médios de locação na cidade de São Paulo situou-se em torno de 8%, equivalente anual, no período 1.995 a 2.005, para uma taxa de evolução do IGP-m de 11,91% e de 8,97% do IPCA, equivalente anual, no mesmo período. De 1.995 a 2.013 têm-se uma taxa de crescimento dos preços nominais médios de locação 10,1% equivalente anual, e para o IGP-m uma taxa equivalente anual de 8,85% e de 7,21% para o IPCA, denotando a retomada do crescimento dos preços reais no mercado de EEL em São Paulo a partir de 2.005 acima da inflação, medida pelo IPCA e pelo IGP-m, conforme evidenciado no gráfico 01. Os preços estão referenciados em R\$ de janeiro de 2014.

No segundo ciclo de expansão do mercado, a partir de 2.005, observam-se reversões no crescimento dos preços de locação no ano de 2.008 e 2.011, ainda que nesses anos tenha havido crescimento da atividade econômica. O ano de 2.008 foi marcado por uma forte depressão das expectativas dos agentes econômicos, decorrente da deflagração da crise econômica internacional, o que resultou num freio de demanda abrupto provocando desaceleração na retomada dos preços que se iniciara em 2006.

Em 2.011 a queda de preços pode ser explicada pela conjunção de dois fatores, o fraco desempenho da atividade econômica no Brasil, naquele ano o PIB cresce 2,7%, bem abaixo do 7,5% do ano de 2.010, que aliado ao início de uma grande entrada de novos empreendimentos no mercado, que se estende ao longo de 2.012 e 2.013, conteve o ciclo de crescimento de preços reais que vinha ocorrendo desde 2.006, excetuando o ano da crise internacional de 2.008.

O débil desempenho da economia brasileira nesse triênio (2.011-2.013), e a continuidade de uma expressiva expansão da oferta de novos espaços, em 2.014 e em diante, anunciam uma nova fase de retração nos preços médios e um novo ciclo do mercado de EEL de alto padrão na cidade de São Paulo, como veremos adiante.

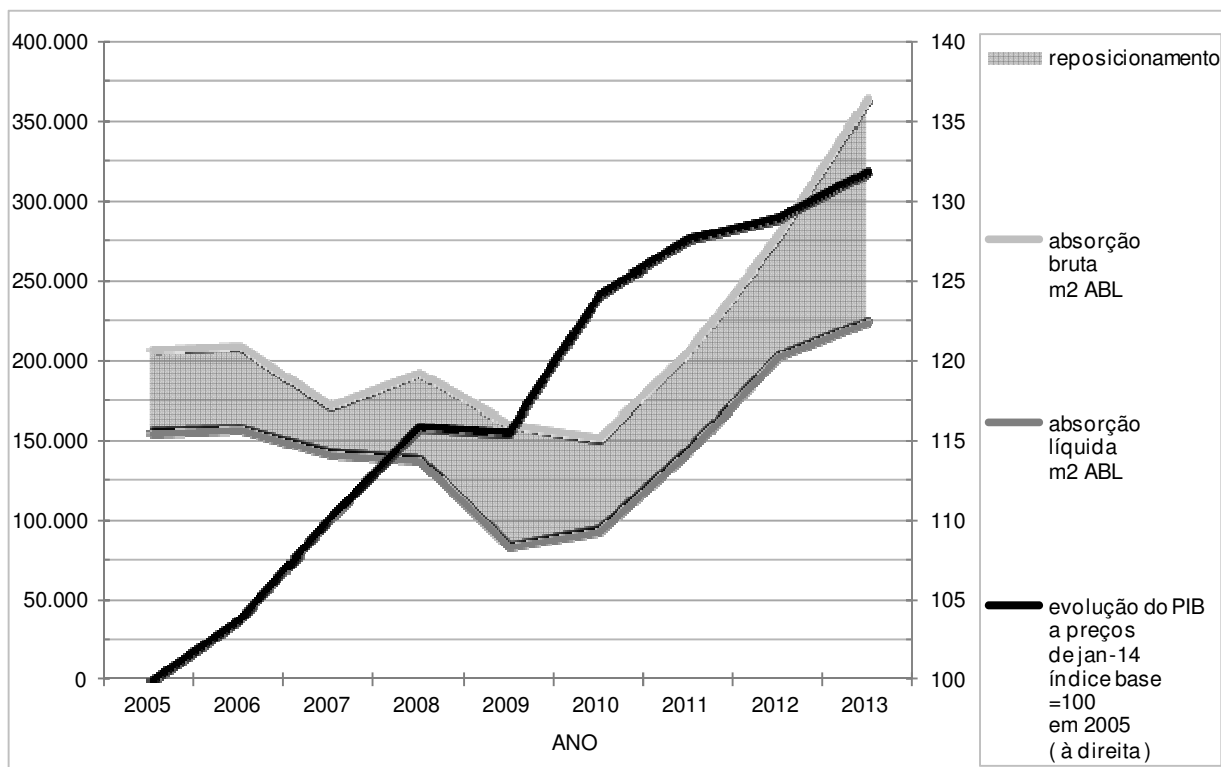
O histórico recente de absorção da oferta para locação de escritórios comerciais de alto padrão em São Paulo vis-à-vis a curva de evolução do PIB brasileiro está apresenta no gráfico 2 que segue.

A curva de expansão do PIB brasileiro mostra um avanço sustentado a partir de 2.005, com taxa média de crescimento de 4,5% anual, até 2.008. O ano de 2.009 se caracteriza por uma interrupção do crescimento, queda do PIB em 0,5%,



em relação ao ano anterior e, em 2.010 exibe-se uma forte retomada do crescimento, de 7,5% no ano. O triênio 2.011-2.013 é marcado pelo esgotamento da matriz de crescimento econômico brasileira, calcada no consumo e nos gastos públicos em detrimento do investimento privado, e pela deterioração das expectativas de investidores, resultando em taxas medíocres de expansão do PIB, da ordem de 2% por ano, no período.

Gráfico 02 – Curvas de evolução do PIB e de absorção de áreas para locação em edifícios de alto padrão em São Paulo



Fontes: IPEA e Buildings

Em relação à absorção bruta de espaços de escritórios corporativos de alto padrão em São Paulo, verificam-se três fases no horizonte analisado:

[i] – forte crescimento entre 2.005 e 2.007, superando as taxas de crescimento

econômico do período, devido principalmente às migrações de grandes empresas para espaços corporativos de melhor qualidade, tendo em vista não só o reaquecimento da economia brasileira neste período, mas também ao envelhecimento do estoque de edifícios, visto que a expansão da nova oferta foi menor entre 2.001 e 2.005, ver Rocha-Lima e Alencar (2.006), represando a busca de espaços mais qualificados pelos ocupantes.

[ii] – De 2.008 a 2.010 verifica-se uma queda na absorção bruta no mercado paulistano, não obstante o fato de que em 2.008 e 2.010 terem ocorrido altas taxas de crescimento econômico e que o volume absorvido pelo mercado tenha sido expressivo. A possível explicação que encontramos para esta descontinuidade assenta-se na falta de espaços de alta qualidade, haja vista o crescimento dos preços no período (ver gráfico 1), o crescente número de novos edifícios em construção que se inicia neste período, evidência apoiada pelo entrada de novo estoque no mercado e pelos volume de absorção nos 3 anos subsequentes, ver gráfico 2.

[iii] – Novamente, de 2.011 a 2.013 nota-se um grande crescimento no total da absorção bruta no mercado, alcançados patamares inéditos de absorção de cerca de 280.000 metros quadrados. Contudo, diferentemente do que ocorreu entre 2.005 e 2.007, a atividade econômica brasileira neste período encontrou-se em dificuldades, com baixas taxas de crescimento. O que explica, então, o forte desempenho do mercado, em termos de absorção bruta? A migração de um grande número empresas para edifícios mais modernos que foram sendo entregues no período.

Destaca-se que ao longo do ano de 2.013 as taxas de vacância crescem

intensamente, alcançando ao final do ano quase 20%, sendo que desde 2.006 a mesma se posicionara em níveis inferiores a 10%.

De qualquer modo, a disponibilidade de séries históricas de comportamento setorial mais acuradas permitiria a construção de modelos econométricos mais sofisticados envolvendo outras variáveis explicativas além do PIB.

Devido à limitação da série histórica disponível para este estudo, as projeções propostas estão baseadas num modelo simplificado estruturado a partir da correlação entre as taxas de expansão do PIB com as taxas de absorção dos estoques e estas com o comportamento dos preços de locação de escritórios.

The models specifications obtained by simple linear regression are exposed bellow:

$$Y_a = 0,0512 - 0,00434X_a + u_a \quad (1)$$

where,

$Y_a$  = dependent variable (PIB Forecast)

5.512% = regression coefficient  $\beta_1$  (interceptor)

-0.434% – regression coefficient  $\beta_2$

$X_a$  = PIB 2005-2013 (GNP)

$u_a$  = proxy variable

$$Y_a = 0,04849 + 0,00252X_a + u_a \quad (2)$$

where,

$Y_a$  = dependent variable (absorption)

4.845% = regression coefficient  $\beta_1$  (interceptor)

0.252% – regression coefficient  $\beta_2$

$X_a$  = explainable variable (GNP)

$u_a$  = proxy variable

$$Y_p = 0,0382 + 0,0011X_p + u_p \quad (3)$$

where,

$Y_p$  = dependent variable (rental prices)

3.82% = regression coefficient  $\beta_1$  (interceptor)

0.11% – regression coefficient  $\beta_2$

$X_p$  = Absorption of vacant space

$u_p$  = proxy variable

Conforme já relatado, neste trabalho serão lançadas expectativas quanto ao prazo exigido para a recuperação da ocupação do estoque ocioso de edifícios comerciais de alto padrão nos mercados de São Paulo e, do mesmo modo, o prazo médio dentro do qual é possível a recuperação dos preços médios reais

de locação a níveis que permitam que os investimentos setoriais sejam remunerados no patamar de atratividade (10,5% efetiva, equivalente anual).

The 10,5% a year required rate of return considered in this paper,  $R_{ob}$ , was estimated considering the opinions of the office buildings investors funds in Brazil and taken into account the following Asset Pricing Model:

$$R_{ob} = R_f + b_{ob} \times (R_m - R_f) \quad (4)$$

Where  $R_f$ , the risk-free rate, is estimated as 6% from the interest rate of the 25-year Brazilian Government Security issued in 2014;

$b_{ob}$ , the equity beta, is estimated as 0.667 from the capital structure of a typical Brazilian office building undertaking (with Total Asset Value/Equity = 1/0.75 = 1.333), and using an asset beta of 0.5;

$R_m$  is the rate of return of the overall Brazilian stock market, taken as 12% using an estimation period from 2.005 to 2.013.

## 5. PRAZOS PARA ABSORÇÃO DO ESTOQUE OCIOSO DE EEL DE ALTO PADRÃO EM SÃO PAULO

Em São Paulo, desde o final de 2.005 até a metade do ano de 2.012, o mercado de EELs de alto padrão se caracterizou por uma crescente pressão de demanda. As altas taxas de vacância, em torno de 16% do estoque consolidado, que vigoravam no final de 2.005 passam a cair continuamente ao longo dos anos subsequentes, em sintonia com a expansão da atividade econômica e materializando-se por meio da crescente ocupação das empresas dos novos edifícios que vão entrando no mercado.

Entre 2.006 e 2.012 a taxa média de vacância situou-se em cerca de 6%, alcançando até 3% em determinados trimestres do período, Buildings (2.014).

Nestes anos, as taxas de retorno percebidas para novos empreendimentos, tendo em vista o crescimento do patamar de preços médios para locação de espaços e da redução das taxas de vacância, mostravam uma forte atratividade, emulando o lançamento de novos empreendimentos.

Todavia, o que se observou no ambiente econômico brasileiro no período que envolve o segundo semestre de 2.012 e o primeiro de 2.013 foi uma rápida deterioração das expectativas dos investidores com relação à expansão da atividade econômica e um incremento da percepção de risco Brasil, o que resultou numa intensa contração nos investimentos nos setores industriais e de serviços.

Os impactos dessas ocorrências no setor de edifícios comerciais foram flagrantemente inequívocos, que se traduziram numa expressiva retração da demanda<sup>8</sup> por espaços nos edifícios comerciais. Aliada a essa retração da demanda, no mercado paulistano, neste interregno foi colocada uma nova oferta expressiva de edifícios de alto padrão, fruto das boas perspectivas de remuneração no setor quando do momento do planejamento dos empreendimentos que configuram esta nova oferta<sup>9</sup>. As taxas de vacância

---

<sup>8</sup> Tanto no que se refere ao cancelamento de expansões projetadas pelas empresas, quanto à própria redução da dimensão das operações que vinham sendo levadas a termo até então.

<sup>9</sup> De fato, se retrocedermos 36 a 42 meses, prazo médio que envolve os ciclos de formatação e de implantação dos empreendimentos setoriais, alcançaremos justamente o período (meados de 2.009 a meados de 2.010) no qual se verificou grande incremento

média no mercado pulam de cerca de 6% no primeiro semestre de 2.012 para quase 20% no final de 2.013.

Atualmente a área vacante em edifícios de alto padrão na cidade de São Paulo alcança aproximadamente 550.000 m<sup>2</sup> (Buildings, 2.014).

De acordo com a Buildings (2014), baseada na identificação dos empreendimentos em aprovação e implantação, projeta-se para os próximos dois anos (2014 e 2015) a entrada de adicionais 1.000.000 m<sup>2</sup> no mercado. Outros 105.000 m<sup>2</sup> estão projetados para entrarem no mercado em 2.016 e 2.017.

Deste modo, considerando o modelo especificado na equação 2, obtido a partir da regressão da absorção líquida em relação ao crescimento do PIB brasileiro, de 2.005 a 2.013, projeta-se um crescimento da vacância nos próximos quatro anos, veja o gráfico 4, com o pico em 2.015 alcançando mais de 30% do estoque de edifícios de alto padrão, ou em torno um milhão e cem mil metros quadrados de área vacante.

A partir de 2.016, de acordo com os parâmetros da regressão processada, poderá haver uma paulatina redução da área vacante.

Nos gráficos 3, 4 e 5, estão ilustradas, então, as projeções de absorção de estoque de edifícios comerciais de alto padrão em São Paulo, conforme se expande o nível de atividade econômica brasileira.

---

preços reais de locação no mercado paulistano e redução da vacância.

---

Gráfico 03 – Absorção de edifícios comerciais de alto padrão em São Paulo

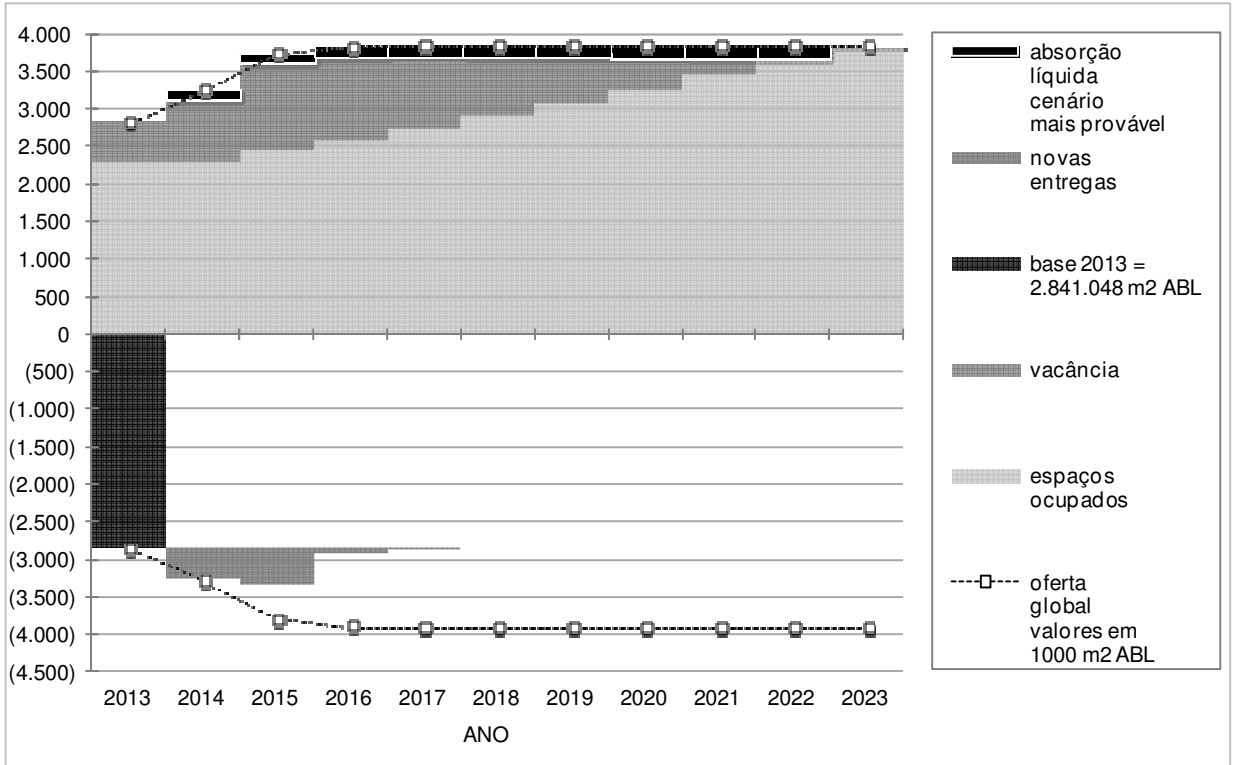




Gráfico 04 – Absorção de edifícios comerciais de alto padrão em São Paulo –  
Evolução anual do PIB mais provável

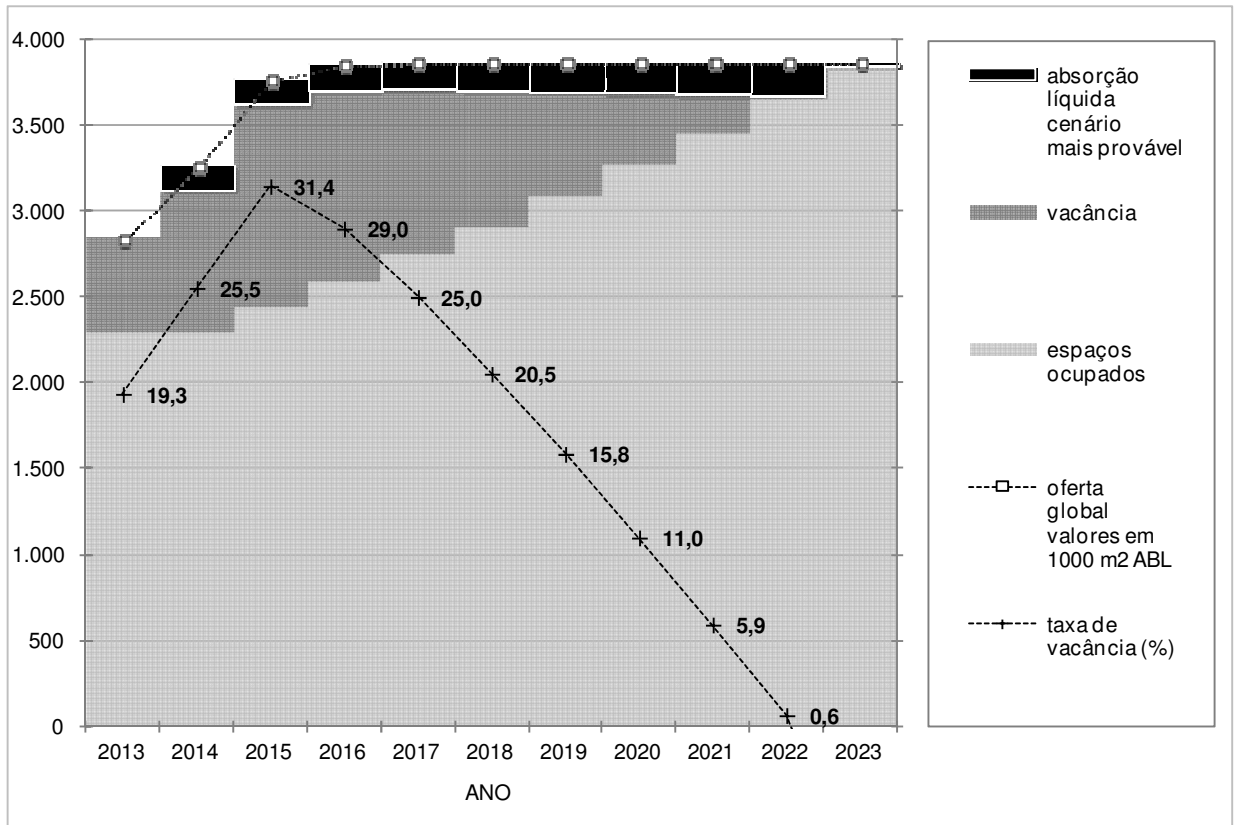
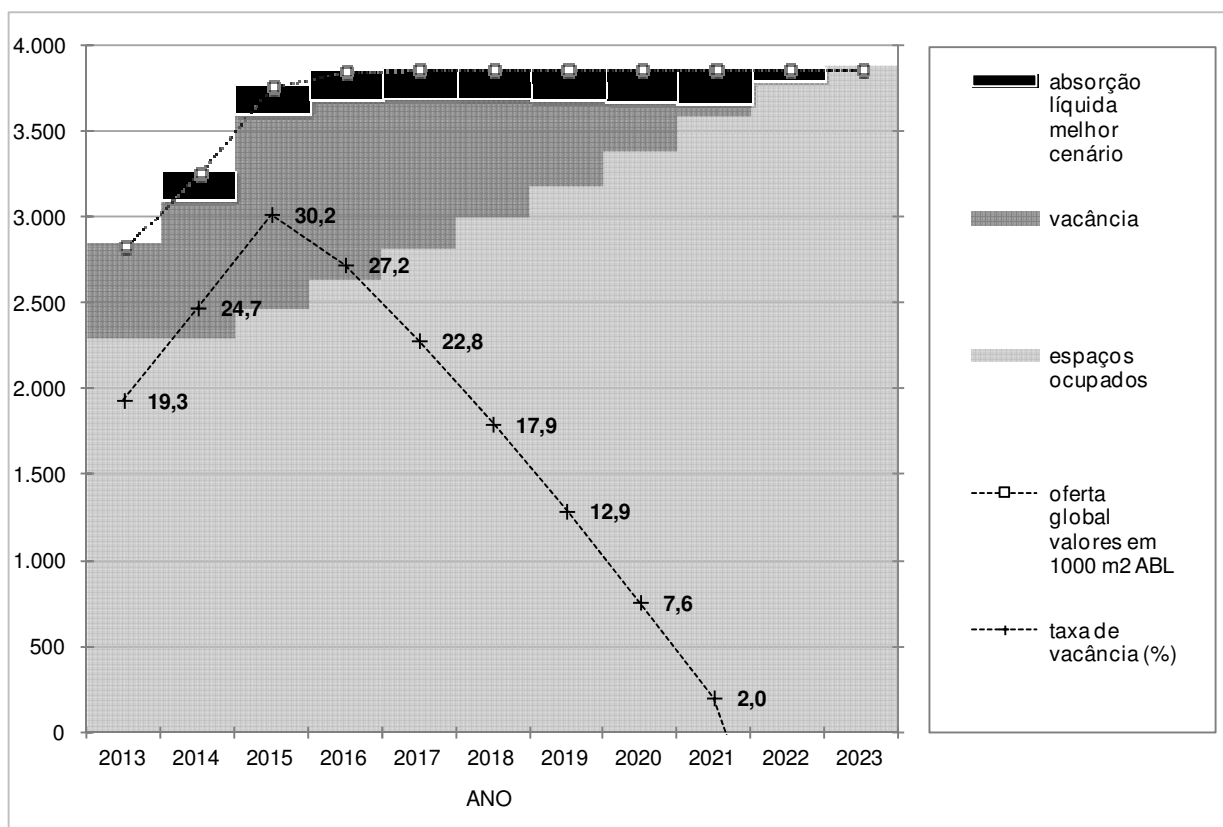


Gráfico 05 – Absorção de edifícios comerciais de alto padrão em São Paulo –  
Evolução anual do PIB mais agressiva



Neste gráfico percebe-se que considerando o pico de 2.015, os estoques de espaços desocupados, cerca de 1.180.000 m<sup>2</sup> de área útil, poderão ser reocupados num prazo de 5 a 6 anos, no início do ano de 2.021, ou em meados de 2.022, conforme a taxa de expansão do PIB, e que partir deste prazo, a demanda por novos empreendimentos deve se expandir. Aqui também, as estimativas para estes prazos médios estão sujeitas à flutuações se houver a ocorrência de expressiva oferta nova de edifícios para locação.

Veja o quadro síntese das projeções em seguida apresentado.

### Quadro 01 – projeções do mercado em SP

expectativa de comportamento do mercado até 2023 - edifícios corporativos Classe A											
comportamento relativo à oferta de 3.872.067 m <sup>2</sup> ABL											
área bruta locável ( valores em 1000 m <sup>2</sup> )											
ano ref	novas entregas	oferta global	absorção líquida	vacância	taxa de vacância % da oferta	espaços ocupados	absorção líquida	vacância	taxa de vacância % da oferta	espaços ocupados	
											cenário mais provável, sem novos empreendimentos
2013		2.841	-	549	19,3	2.292	-	549	19,3	2.292	
2014	425	3.266	142	833	25,5	2.433	167	807	24,7	2.459	
2015	500	3.767	149	1.184	31,4	2.583	172	1.136	30,2	2.631	
2016	90	3.857	157	1.117	29,0	2.740	176	1.050	27,2	2.807	
2017	15	3.872	165	967	25,0	2.905	182	883	22,8	2.989	
2018	-	3.872	173	794	20,5	3.078	188	695	17,9	3.177	
2019	-	3.872	181	614	15,8	3.258	196	499	12,9	3.373	
2020	-	3.872	188	425	11,0	3.447	205	294	7,6	3.579	
2021	-	3.872	196	229	5,9	3.643	215	78	2,0	3.794	
2022	-	3.872	204	25	0,6	3.847	78	-	-	3.872	
2023	-	3.872	25	-	-	3.872	-	-	-	3.872	

É importante ressaltar que é precisamente neste período, como veremos adiante que envolve os anos 2.018 a 2.019, que os patamares de preço reais de locação, quando praticados, poderão oferecer remunerações atrativas e que deverão emular a expansão do estoque de edifícios comerciais no principal mercado brasileiro.

#### 6. PRAZOS PARA RECUPERAÇÃO DOS PATAMARES DE ATRATIVIDADE DE INVESTIMENTOS NOS MERCADOS DE EEL EM SÃO PAULO

De acordo com os patamares de preços médios de implantação de EEL que vigoram hoje nas principais regiões comerciais da cidade de São Paulo e, considerando ainda, custos de gestão do investimento, impostos (no conceito

de lucro presumido da SPE que abriga o empreendimento) e a constituição do Fundo para Reposição de Ativos (FRA), o alcance da taxa de atratividade setorial de 10,5% equivalente anual, efetiva acima do IGP-m, exige a prática de preços de locação de aproximadamente R\$ 112 por m<sup>2</sup> de ABR por mês.

Na estimativa do prazo para recuperação dos preços reais de locação, deve-se considerar que no período de 1.996 a 2.013, os preços reais de locação de edifícios comerciais de alto padrão evoluíram a partir de taxas equivalentes anuais de 2,5% no mercado de São Paulo. Neste mesmo período, a taxa equivalente anual de crescimento do PIB brasileiro situou-se no patamar de 2,9%.

Admitindo-se que estas correlações históricas continuarão válidas para o período a ser projetado neste estudo, pode-se, então, a partir de um cenário de evolução do PIB e de absorção de espaços vazios (ver equações 2 e 3) identificar o prazo de recuperação para distintos patamares de preços reais de locação de edifícios comerciais, de modo sincronizado, com o prazo para que se recupere, também, os patamares históricos de ocupação do estoque ativo<sup>10</sup>(ver gráfico 06).

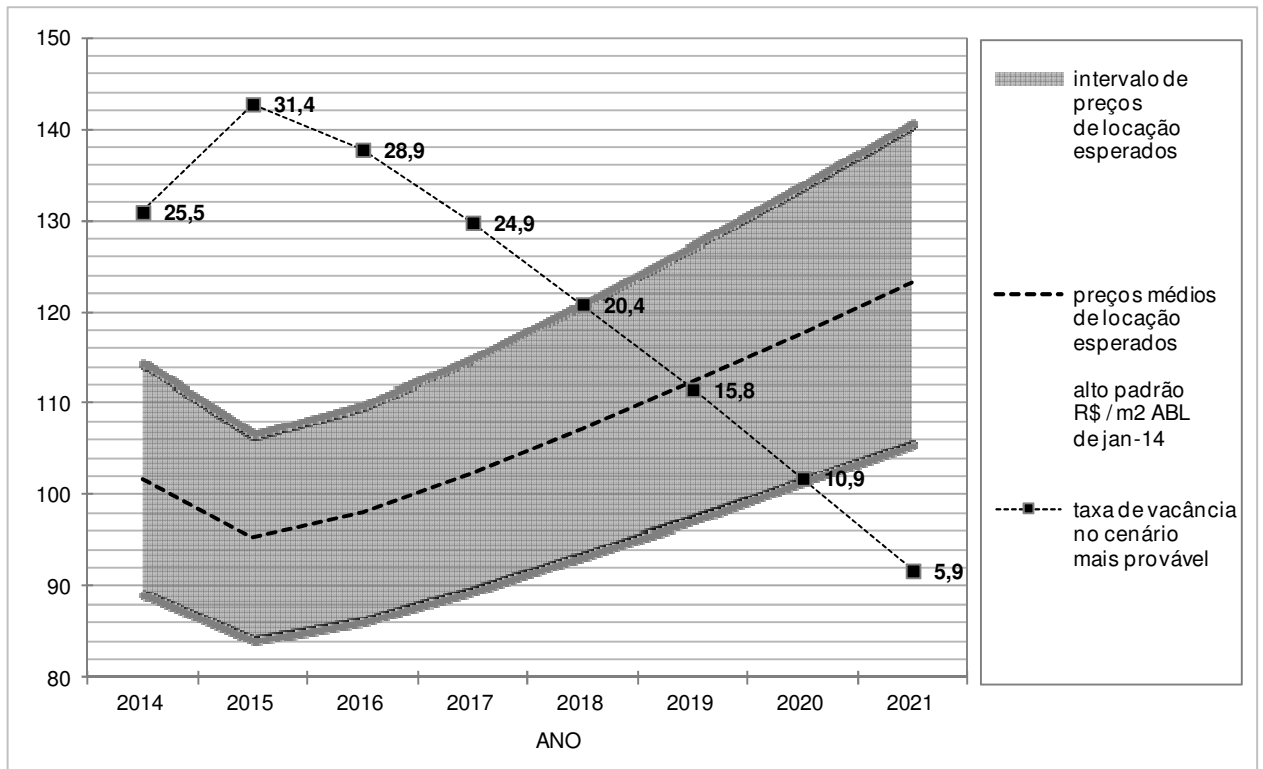
Evidente que a projeção deve admitir como premissa que não ocorrerá novo excesso de oferta nos mercados, a partir de uma percepção enviesada de empreendedores com relação ao potencial do mercado quando do seu reaquecimento. Esta percepção enviesada decorre de uma super estimação

---

<sup>10</sup> Isto é, se não ocorrerem novas bolhas de oferta nova de espaços que estejam descoladas com a capacidade real de absorção nos mercados.

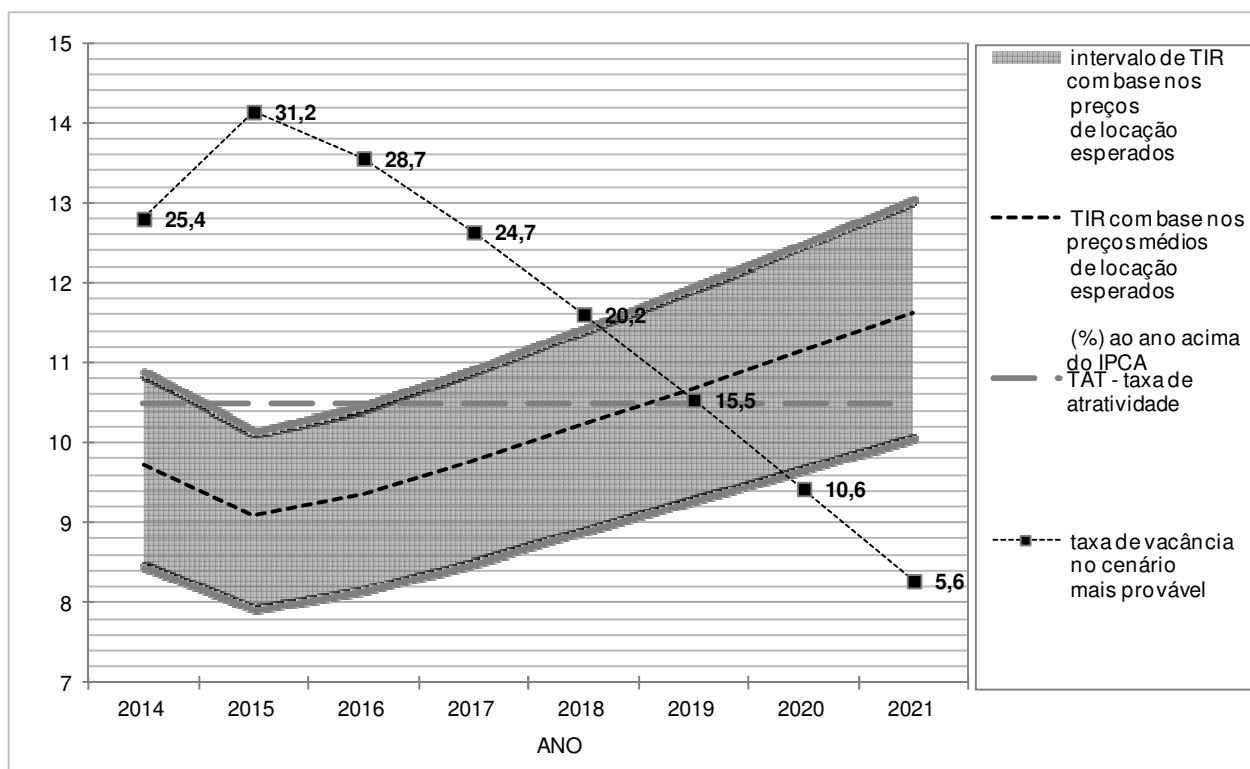
que se dissemina no mercado acerca das taxas de retorno potenciais que se imagina poder auferir.

Gráfico 06 – Recuperação dos preços de locação de edifícios comerciais de alto padrão em São Paulo – redução da taxa de vacância



Considerando-se cenários de evolução do PIB, que conduzem às taxas de absorção projetadas nos gráficos 04 e 05, e que resultam nas projeções de preços de locação contidos no intervalo apresentado no gráfico 06, no horizonte da projeção obtêm-se, conforme compilado no gráfico 07, os seguintes patamares para a evolução das taxas de retorno efetivas nos mercados paulistanos.

Gráfico 07 – Recuperação dos preços de locação de edifícios comerciais de alto padrão em São Paulo – Taxas de retorno



Conforme pode ser observado no gráfico 07, considerando-se a curva mais provável de expansão anual do PIB, de redução das taxas de vacância e de crescimento de preços de locação, em 5 anos (2019) poderá se alcançar os patamares de preço que conduzem a remuneração média efetiva de 10,5% equivalente anual, admitida aqui neste trabalho como sendo a taxa de atratividade nos mercados de São Paulo.

A efetivação deste cenário evidentemente só poderá ser validada na medida em que não ocorrerem novas bolhas de oferta no período. É razoável admitir que o risco de ocorrência de tal bolha é baixo, visto que as remunerações médias

projetadas estão abaixo do patamar de atratividade. Entretanto, há que se considerar sim a possibilidade da ocorrência de nova oferta não obstante a inadequação do binômio [risco x retorno] vigente, pois é sabido que no setor não raro se decide usando informação de baixa qualidade e que quase não há disseminação e transparência na construção de indicadores de comportamento dos mercados.

Em torno do ano de 2.019 poderá ocorrer uma nova retomada de investimentos no setor devido às perspectivas de remuneração mais atraentes que se vislumbra daí em diante. Neste momento, novamente poderá incrementar-se o risco de ocorrência de excesso de oferta, o que comprometeria o patamar de remuneração médio no setor de edifícios comerciais nos anos subsequentes. O risco de ocorrência de super oferta nos mercados poderá ser minorado se for possível disponibilizar de forma transparente indicadores consistentes de registro e de expectativas de comportamento dos mercados, pois assim, percepções exuberantes acerca da qualidade econômica das operações no setor poderão ser desestimuladas.

Ainda considerando as projeções expostas no gráfico 07, de acordo com a evolução dos preços médios na condição mais conservadora, a taxa de atratividade setorial do momento atual, seria auferida somente depois do ano de 2.021. Desta conjuntura podem decorrer dois desdobramentos no setor, [i] estagnação de oferta nova; [ii] – rebalçamento para baixo da taxa de atratividade setorial.

Na conjuntura que espelha a projeção mais agressiva parta os preços, o referencial de atratividade seria alcançado já em 2.016.

## 7. **TRANSIÇÃO DA FASE DE NÃO ATRATIVIDADE-EXCESSO DE OFERTA PARA A FASE ATRATIVIDADE-DEMANDA AQUECIDA**

A convergência dos prazos da recuperação da atratividade de investimentos e de absorção do estoque ocioso no mercado paulistano de **EEL**, em 2.019, conforme concluímos neste trabalho, sugere que neste período deverá ocorrer uma transição<sup>11</sup> de uma fase de Recuperação para uma fase de Expansão da atividade nos mercados de **EEL** em São Paulo.

Conceitualmente o ciclo de mercado de **EEL** envolve quatro quadrantes, caracterizados a partir dos preços médios de locação praticados e das taxas de ocupação no mercado, relativamente a referenciais de comportamento histórico que por sua vez refletem uma certa taxa de remuneração média histórica, que pode ser entendida como a taxa de atratividade setorial média. O quadrante subsequente ao de Expansão é o de Super oferta que acaba por desaguar numa conjuntura de Recessão no mercado, fase atual na cidade de São Paulo. A partir da conjuntura de mercado marcada pela Recessão, na medida em que a demanda por novos espaços de escritórios se aquece, o mercado retoma a sua Recuperação.

O mercado paulistano de **EEL** de alto padrão encontra-se numa fase recessiva, mas que de acordo com as simulações aqui levadas a termo, poderá entrar no quadrante de Recuperação a partir de 2.016, fase que duraria de 3 a 4 anos, e por volta de 2.019 a 2.020 entraria no quadrante de Expansão do ciclo de mercado.

---

<sup>11</sup> Observada as premissas lançadas nas projeções realizadas nos tópicos 5 e 6 deste artigo.



Percorrendo o ciclo de mercado, a partir do quadrante de Recessão, mergulhando no de Recuperação encontramos os seguintes indicadores no mercado de EEL: taxas médias de ocupação crescendo na direção do comportamento histórico e preços médios de locação ainda em trajetória de queda, relativamente ao comportamento histórico.

Ainda no quadrante de Recuperação, mas numa fase mais avançada, verifica-se que o comportamento médio dos preços de locação retoma uma trajetória de crescimento, na direção do comportamento histórico, as taxas médias de ocupação agora se encontram estabilizadas em relação aos referenciais históricos do mercado. Neste quadrante de Recuperação as remunerações médias dos investimentos devem situar-se entre a taxa de atratividade setorial e um certo custo de oportunidade.

Quando ambos, os preços médios de locação praticados e taxas médias de ocupação, permitirem remunerações no patamar da taxa de atratividade, considera-se que o mercado encontra-se na transição do quadrante de Recuperação para o de Expansão. Em seguida, numa etapa subsequente do quadrante observa-se que o comportamento médio dos preços de locação ainda se situa nos patamares históricos, mas as taxas de ocupação sofrem incrementos sucessivos relativamente ao seu padrão médio histórico.

Ainda no quadrante de Expansão, mas numa fase posterior, o mercado evoluirá para sua melhor conjuntura para receber investimentos<sup>12</sup>, pois tanto preços

---

<sup>12</sup> Em verdade a qualidade efetiva do investimento estará vinculada à extensão deste ciclo de Expansão e, em que medida a oferta de EEL que entrou no mercado quando este estava em Expansão, mas que ainda conviverá no futuro num mercado com conjuntura

médios quanto taxa de ocupação atingem patamares superiores às respectivas médias históricas, o que propicia, no limite, uma taxa de retorno máxima às operações.

Em São Paulo, a extensão do quadrante de Expansão dos mercados de EEL, a partir de 2.019, e a respectiva transição para uma nova fase de Super oferta está vinculada ao posicionamento mais ou menos agressivo dos agentes de mercado conforme o estoque ocioso hoje vigente for sendo ocupado vis-à-vis a retomada do crescimento macroeconômico.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- Ambrose, B.W., Ehrlich, S.R., Hughes, W.T. and Wachter, S.M. (2000) *REIT economies of scale: Fact or Fiction?* Journal of Real Estate Finance and Economics, **20** (2).
- Bennet, R. (2005) *Marketing policies of companies in a cyclical sector: an empirical study of the construction industry in the United Kingdom.* Journal of Business & Industrial marketing, **20**(3), 118-126.
- Brooks, C. and Tsolacos, S. (2001) *Linkages between property asset returns and interest rates: Evidence for the UK.* Applied Economics, **33**(6), 711-719.
- D'arcy, E., McGough, T. and Tsolacos, S. (1997) *National Economic Trend. Market Size and City Growth on European Office Rents.* Journal of Property Research, **14**(4), 297-308.
- D'arcy, E., McGough, T. and Tsolacos, S. (1999) *An Econometric Analysis and Forecasts of the Office Rental Cycle in Dublin Area.* Journal of Property Research, **16**(4), 309-321.
- Dobson, S.M. and Goddard, J.A. (1992) *The Determinants of Commercial Property Prices and Rents.* Bulletin of Economic Research, **44**,301-321.

---

do quadrante de Super oferta.

- Dokko, Y., Edelstein, R.H., Lacayo, A.J. and Lee, D.C. (1999) *Real Estate Income and Value Cycles: A Model of Market Dynamics*. Journal of Real Estate Research, **18**, 69-95.
- Gallagher, M. Wood, A. (1999) *Fear of Overbuilding in the Office Sector: How Real is the Risk and Can We Predict It?* Journal of Real Estate Research. **17**(1), 3-32.
- Geltner, D. and Mei, J. (1995) *The Present Value Model with Time-Varying Discount Rates: Implications for Commercial Property Valuation and Investment Decisions*. The Journal of Real Estate Finance and Economics, **11**(2).
- Geltner, D. and Rodrigues, J. (1998) *Public and Private Real Estate: Performance Implications for Asset Allocation*. Chapter 15 in Real Estate Investment Trusts: Structure, Analysis and Strategy, Garrigan, R. and Parsons J. (eds), McGraw-Hill, New York.
- Geltner, D., Miller N., Clayton J. and Eicholtz P. (2006) *Commercial Real Estate Analysis & Investments*. ISBN-13: 978-0324305487 | Edition: 2, Amazon.com.
- Gerbich, M., Levis, M. and Rowland, P.V. (1999) *Property Investment and Property Development Firm Performance Around IPO and Rights Offerings: UK evidence*. Journal of Real Estate Finance and Economics, **18** (2).
- Green, R.K., Malpezzi, S. and Barnes, W. (1998) *Developing Confidence Intervals for Office Market Forecasts*. Journal of Real Estate Finance and Economics, **16** (1).
- Grenadier, S.R. (1995) *Local and National Determinants of Office Vacancies*. Journal of Urban Economics, **37**(1), 57-71.
- Hughes, W. T. (1995) *Risk Analysis and Asset Valuation: A Monte Carlo Simulation Using Stochastic Rents*. The Journal of Real Estate Finance and Economics. **11**(2), 177-187.
- Liu, C. H. and Mei, J. (1994) *An Analysis of Real-Estate Risk Using the Present Value Model*. The Journal of Real Estate Finance and Economics. **8**(1), 5-20.
- Hui, E. C. M.. and Yu, K. H. (2006) *The dynamics of Hong Kong's office rental market*. International Journal of Strategic Property Management. **10**(3), 145-168.
- Liow, K. H. (2000) *The dynamics of the Singapore commercial property market*. Journal of Property Research. **17**(4), 279-291.
- Pyhrr, S.A, Roulac, S. E. and Born, W. L. (1999) *Real Estate Cycles and Their Strategic Implications for Investors and Portfolio Managers in the Global Economy*. Journal of Real Estate Research, **18**(1),7-68.

- Rocha-Lima, J. e Alencar, C.T. (2006). *The Office Buildings Market in São Paulo: Time Cycles to Absorb Vacant Space and to Recover Investment Attractiveness According to the Brazilian Macroeconomic Performance*. Journal of Financial Management of Property and Construction. **11**(1), 59-71
- Rosen, K. (1984) *Towards a Model of the Office Building Sector*. Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, **12**(3), 261-269.
- Sanders, A. (1998) *The Historic Behavior of REIT Returns: A Capital Markets Perspective*. Chapter 12 in Real Estate Investment Trusts: Structure, Analysis and Strategy, Garrigan, R. and Parsons J. (eds), McGraw-Hill, New York.
- Sing, T.F., Ong, S.E., Fan, G.Z. and Sirmans, C.F. (2004) *Analysis of Credit Risks in Asset Backed Securitization Transactions in Singapore*. Journal of Real Estate Finance and Economics, **28** (2).
- Wheaton, W.C. (1987) *The Cyclic Behavior of the National Office Market*. AREUEA Journal **15**(4), 281-299.
- Wheaton, W.C. (1997) *Real Estate Cycles: Some Fundamentals*. Real Estate Economics, **27**(2), 209-230.
- Wurtzebach, C.H., Mueller, G.R. and Machi, D. (1991) *The Impact of Inflation and Vacancy of Real Estate Returns*. The Journal of Real Estate Research, **6**(2), 153-168.