

CAIO DE CARVALHO PUGLIA

Avaliação de uma companhia de capital aberto do setor imobiliário: BR Properties

São Paulo

2018



CAIO DE CARVALHO PUGLIA

Avaliação de uma companhia de capital aberto do setor imobiliário: BR Properties

Trabalho de Formatura apresentado à  
Escola Politécnica da Universidade de  
São Paulo para obtenção do diploma  
de Engenheiro de Produção

São Paulo

2018



CAIO DE CARVALHO PUGLIA

Avaliação de uma companhia de capital aberto do setor imobiliário: BR Properties

Trabalho de Formatura apresentado à  
Escola Politécnica da Universidade de  
São Paulo para obtenção do diploma  
de Engenheiro de Produção

Orientador: Prof. Dr. Erik Eduardo Rego

São Paulo

2018

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

#### Catalogação-na-publicação

Puglia, Caio

Avaliação de uma companhia de capital aberto do setor imobiliário: BR Properties / C. Puglia -- São Paulo, 2018.  
125 p.

Trabalho de Formatura - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção.

1.Mercado imobiliário 2.Avaliação de empresas 3.Finanças corporativas  
I.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento de Engenharia de Produção II.t.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, Ernesto e Priscila, e à minha irmã, Giuliana, pelo apoio, amor, suporte e incentivo incomparáveis.

A todos na Kinea Investimentos pela mentoria, pelo conhecimento que me transmitiram e pela confiança que em mim depositaram.

Ao Professor Dr. Erik Rego por sua dedicação e orientação no desenvolvimento deste trabalho.

Aos meus amigos pelo suporte e companheirismo durante todo o período de formação.



## RESUMO

Através da aplicação de ferramentas e conceitos de finanças corporativas e contabilidade, o presente trabalho desenvolve um modelo econômico-financeiro a ser utilizado para especificar uma companhia de capital aberto do setor imobiliário, de modo a obter parecer de investimento por meio da comparação do valor estimado com seu valor de mercado.

Necessário para o desenvolvimento da proposta foi o estudo do setor imobiliário de locação de propriedades comerciais, o qual foi realizado a partir de dados de mercado obtidos junto a consultorias especializadas e agências de pesquisa de mercado. Adicionalmente, foram essenciais profunda análise financeira da BR Properties e estudo dos aspectos operacionais da Companhia, os quais foram utilizados como base para as principais premissas adotadas na elaboração do modelo econômico-financeiro.

Tendo obtido os conhecimentos necessários a respeito do setor e da Companhia, procedeu-se à etapa de elaboração do modelo econômico-financeiro, o qual foi utilizado em conjunto com o método do fluxo de caixa descontado para a firma para obter uma avaliação para a Companhia.

Adicionalmente, foram elaboradas análises de sensibilidade com as principais variáveis do modelo a fim de estimar o impacto da variação de premissas no valor obtido. Por fim, a utilização do método de simulações de Monte Carlo a partir de séries históricas e projeções de fatores macroeconômicos culminou na obtenção de estatísticas para o preço alvo obtido. Como resultado, é apresentado parecer de modo a orientar eventuais decisões de investimento na Companhia.

**Palavras-chave:** Mercado Imobiliário. Avaliação de empresas. Fluxo de caixa descontado. Finanças Corporativas.



## ABSTRACT

This study presents the application of accounting and corporate finance tools and concepts to develop a financial model which aims to evaluate a company in the real estate sector, obtaining an investment recommendation by comparing the estimated value to the company's market value.

This study's development required a deep analysis of the real estate market, particularly the sector related to corporate buildings, which was done through macroeconomic and sector-specific data collection with research agencies and consulting companies. Additionally, it was necessary to analyze BR Properties' financial history and main operating characteristics, which were then used to provide a basis for the main assumptions in the model development process.

After the required knowledge was obtained, a financial model was developed and used alongside the discounted cash flow to firm method to obtain a fair value for the company.

Additionally, sensitivity analyses involving the main variables were carried out with aim to evaluate the impact changes in the assumptions had on the company's fair value. Then, a Monte Carlo simulation involving historic data and forecasts for macroeconomic variables provided statistical data on the target price. As a result, an investment recommendation is offered with aim to help investors make decisions on whether to invest on the company or not.

**Keywords:** Real Estate. Company Valuation. Discounted cash flow. Corporate finance.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Retorno do título de 10 anos dos EUA .....	32
Figura 2 - Estoque de ABL em São Paulo.....	41
Figura 3 - Vacância em São Paulo.....	42
Figura 4 - Absorção Líquida em São Paulo.....	43
Figura 5 - Preço Nominal e Vacância de Propriedades Comerciais A+ e A em São Paulo ....	44
Figura 6 - Evolução da absorção e de lançamentos A+ e A em São Paulo .....	44
Figura 7 - Dinâmica de momentos de mercado em São Paulo.....	45
Figura 8 - Divisão regional da Cidade de São Paulo .....	45
Figura 9 - Taxa de Desemprego em São Paulo .....	48
Figura 10 - PIB Nominal do Estado de São Paulo .....	49
Figura 11 - Estoque de ABL do Rio de Janeiro.....	49
Figura 12 - Absorção Líquida no Rio de Janeiro .....	50
Figura 13 - Vacância no Rio de Janeiro .....	50
Figura 14 - Preço e Vacância de Propriedades Comerciais A+ e A no Rio de Janeiro.....	52
Figura 15 - Evolução da absorção e lançamentos A+ e A no Rio de Janeiro.....	52
Figura 16 - Dinâmica de momentos de mercado no Rio de Janeiro.....	53
Figura 17 - Regiões do Rio de Janeiro .....	54
Figura 18 - Taxa de Desemprego no Rio de Janeiro .....	56
Figura 19 - PIB Nominal do Estado do Rio de Janeiro .....	56
Figura 20 - Evolução do Volume de Serviços no Rio de Janeiro.....	57
Figura 21 - Distribuição das propriedades da Cyrela por região .....	60
Figura 22 - Distribuição das propriedades da Cyrela por classe .....	60
Figura 23 - Evolução da Receita Líquida Nominal da Cyrela Commercial Properties.....	61
Figura 24 - Abertura das principais receitas da Cyrela Commercial Properties .....	61
Figura 25 - Evolução do LAJIDA Ajustado Nominal da Cyrela Commercial Properties .....	62
Figura 26 - Evolução do FFO Nominal da Cyrela Commercial Properties.....	62
Figura 27 - Endividamento Nominal da Cyrela Commercial Properties.....	63
Figura 28 - Performance da ação CCPR3 em relação ao índice IMOB .....	63
Figura 29 - Distribuição das propriedades da São Carlos Empreendimentos por região .....	64
Figura 30 - Distribuição das propriedades da São Carlos Empreendimentos por classe .....	65
Figura 31 - Evolução da Receita Líquida Nominal da São Carlos Empreendimentos.....	65
Figura 32 - Evolução do LAJIDA Nominal da São Carlos Empreendimentos .....	66

Figura 33 - Evolução das despesas administrativas da São Carlos Empreendimentos .....	66
Figura 34 - Evolução do FFO Nominal da São Carlos Empreendimentos .....	67
Figura 35 - Endividamento Nominal da São Carlos Empreendimentos .....	67
Figura 36 - Performance da ação SCAR3 em relação ao índice IMOB .....	68
Figura 37 - Evolução das cotações da BR Properties na B3 .....	70
Figura 38 - Distribuição das áreas das propriedades da BR Properties por tipo.....	72
Figura 39 - Evolução da área do portfólio da BR Properties (m <sup>2</sup> ) .....	72
Figura 40 - Comparação do Estoque com concorrentes .....	73
Figura 41 - Distribuição da receita de locação da BR Properties em 2017 por tipo.....	73
Figura 42 - Evolução da Vacância da BR Properties.....	74
Figura 43 - Comparação da Vacância Física da BR Properties em relação às concorrentes ...	74
Figura 44 - Carteira de Clientes .....	76
Figura 45 - Inadimplência .....	76
Figura 46 - Receita Líquida Nominal da BR Properties (R\$ mil) .....	77
Figura 47 - LAJIDA Nominal Ajustado da BR Properties (R\$ mil) .....	78
Figura 48 - Comparação da Margem LAJIDA Ajustada da BR Properties com concorrentes	78
Figura 49 - FFO Nominal Ajustado da BR Properties (R\$ mil) .....	79
Figura 50 - Evolução do Lucro Líquido Nominal da BR Properties (R\$ mil).....	80
Figura 51 - Comparação do Lucro Líquido da BR Properties com as concorrentes .....	80
Figura 52 - Evolução do Endividamento Nominal da BR Properties (R\$ mil) .....	81
Figura 53 - Comparativo de Alavancagem .....	81
Figura 54 - Cronograma de vencimentos dos contratos.....	85
Figura 55 - Projeção de Receitas de contratos existentes em imóveis comerciais .....	85
Figura 56 - Projeção das áreas novas contratadas.....	86
Figura 57 - Projeção de vacância para o portfólio .....	87
Figura 58 - Projeção do aluguel pedido para novos contratos .....	88
Figura 59 - Projeção das receitas de novas locações .....	89
Figura 60 - Projeção da receita com administração de propriedades.....	90
Figura 61 - Projeção de despesas com vacância .....	93
Figura 62 - Evolução do LAJIDA Projetado .....	94
Figura 63 - Projeção da evolução do endividamento .....	96
Figura 64 - Evolução da dívida projetada .....	96
Figura 65 - Projeção de Lucro Líquido .....	97
Figura 66 - Projeção de investimentos.....	98

Figura 67 - Histograma para o preço alvo no cenário de variações macroeconômicas.....107



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dívida da BR Properties por indexador .....	37
Tabela 2 - Estoque, vacância e preço pedido de propriedades em São Paulo .....	47
Tabela 3 - Escritórios A+AA em São Paulo.....	47
Tabela 4 - Correlação entre Aluguel Médio e Vacância .....	51
Tabela 5 - Estoque, vacância e preço pedido de propriedades no Rio de Janeiro .....	55
Tabela 6 - Escritório A+AA no Rio de Janeiro .....	55
Tabela 7 - Correlação entre taxa de desemprego e taxa de vacância para o Rio de Janeiro ....	57
Tabela 8 - Correlação entre taxa de desemprego e taxa de vacância em São Paulo .....	58
Tabela 9 - Correlação entre volume de serviços e vacância no Rio de Janeiro.....	58
Tabela 10 - Projeção dos índices de reajuste .....	84
Tabela 11 - Condições dos contratos projetados .....	88
Tabela 12 - Projeção de receitas de propriedades Logísticas e Varejo .....	90
Tabela 13 - Projeção da Receita líquida .....	91
Tabela 14 – Premissas e Projeções de Despesas Gerais e Administrativas.....	92
Tabela 15 - Premissas de Endividamento.....	95
Tabela 16 - Aplicação do Método do Fluxo de Caixa Descontado (R\$ mil) .....	101
Tabela 17 - Múltiplos da BR Properties .....	102
Tabela 18 - Análise de sensibilidade para taxa de desconto e perpetuidade .....	105
Tabela 19 - Impacto de variações de premissas no preço alvo.....	106



## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Balanço Patrimonial .....	22
Quadro 2 - Demonstração do Resultado do Exercício .....	23
Quadro 3 - Demonstrações de Fluxo de Caixa.....	25
Quadro 4 - Fluxo de Caixa Livre do Acionista .....	26
Quadro 5 - Fluxo de Caixa Livre da Empresa .....	26
Quadro 6 - Comparativo de Modelos de Negócios .....	59
Quadro 7 - Composição Acionária da BR Properties.....	70
Quadro 8 - Divisão de escritórios da BR Properties.....	75
Quadro 9 - Quadro Comparativo de indicadores financeiros .....	82
Quadro 10 - Cap Rates por região e tipo de ativo .....	99
Quadro 11 - Premissa de Cap Rate para o portfólio da BR Properties.....	99
Quadro 12 - Estimativa de valor do terreno .....	99
Quadro 13 - Resumo da avaliação da BR Properties.....	101



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ABL</b>	Área Bruta Locável
<b>C&amp;W</b>	<i>Cushman &amp; Wakefield</i>
<b>Cap Rate</b>	<i>Capitalization Rate</i>
<b>CAPM</b>	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
<b>CDI</b>	<i>Certificado de Depósito Interbancário</i>
<b>CDS</b>	<i>Credit Default Swap</i>
<b>DRE</b>	Demonstração de Resultados do Exercício
<b>EBITDA</b>	<i>Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization</i>
<b>EV</b>	<i>Enterprise Value</i>
<b>FCFE</b>	<i>Free Cash Flow to Equity</i>
<b>FCFF</b>	<i>Free Cash Flow to Firm</i>
<b>FFO</b>	<i>Funds from Operations</i>
<b>IGP-M</b>	<i>Índice Geral de Preços do Mercado</i>
<b>IPCA</b>	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
<b>JLL</b>	<i>Jones Lang Lasalle</i>
<b>PIB</b>	Produto Interno Bruto
<b>SPE</b>	Sociedade de Propósito Específico
<b>TR</b>	Taxa Referencial
<b>WACC</b>	<i>Weighted Average Cost of Capital</i>



## SUMÁRIO

<b>1. Introdução .....</b>	<b>17</b>
1.1. Descrição da empresa em que o estágio foi desenvolvido .....	17
1.2. Identificação do problema e motivação do trabalho.....	18
1.3. Objetivo do trabalho .....	18
1.4. Método .....	18
1.5. Estrutura.....	19
<b>2. Revisão Bibliográfica.....</b>	<b>21</b>
2.1. Balanço Patrimonial.....	21
2.2. Demonstrações dos Resultados do Exercício (DRE).....	22
2.3. Demonstrações de Fluxo de Caixa (DFC) .....	24
2.4. Valoração por Fluxo de Caixa Descontado .....	25
2.4.1. Valor terminal.....	27
2.5. Custo do capital próprio ( <i>Ke</i> ).....	29
2.5.1. Taxa livre de risco ( <i>Rf</i> ).....	31
2.5.2. Beta ( <i>B</i> ).....	32
2.5.3. Prêmio de risco .....	35
2.5.4. Cálculo do Custo de Capital Próprio .....	35
2.6. Custo da dívida ( <i>Kd</i> ).....	36
2.7. Taxa de desconto (WACC).....	37
2.8. Valoração Relativa.....	38
<b>3. Análise do Setor Imobiliário.....</b>	<b>41</b>
3.1. Mercado de Propriedades Comerciais em São Paulo .....	41
3.1.1. Principais regiões .....	45
3.1.2. Indicadores macroeconômicos.....	48
3.2. Mercado de Propriedades Comerciais no Rio de Janeiro .....	49

3.2.1. Principais Regiões .....	53
3.2.2. Indicadores macroeconômicos .....	55
3.3. Principais <i>drivers</i> de crescimento .....	57
3.4. Empresas concorrentes .....	58
3.4.1. Cyrela Commercial Properties (CCPR3) .....	59
3.4.2. São Carlos Empreendimentos e Participações (SCAR3) .....	64
3.4.3. Empresas de exploração de Shopping Centers.....	68
<b>4. A BR Properties .....</b>	<b>69</b>
4.1. Visão Geral da Companhia .....	69
4.1.1. Evolução do valor de mercado .....	69
4.1.2. Composição Acionária e Estrutura Organizacional .....	70
4.2. Áreas de Atuação .....	71
4.2.1. Escritórios.....	75
4.3. Destaques Financeiros.....	76
4.3.1. Receita Líquida .....	76
4.3.2. LAJIDA Ajustado e Margem LAJIDA Ajustada.....	77
4.3.3. FFO Ajustado e Margem FFO Ajustada .....	78
4.3.4. Lucro Líquido.....	79
4.3.5. Endividamento .....	81
4.4. Comparativo com Concorrentes.....	82
<b>5. Modelagem Financeira .....</b>	<b>83</b>
5.1. Receita Operacional .....	83
5.1.1. Receita de Venda de Ativos .....	83
5.1.2. Receita de Locação.....	83
5.1.2.1. Contratos Existentes de Escritórios.....	84
5.1.2.2. Novos Contratos de Escritórios.....	86
5.1.3. Receita de Administração de Propriedades.....	89

5.1.4. Receita de Logísticos e Varejo .....	90
5.1.5. Impostos, Deduções e Receita líquida .....	90
5.2. Custos e Despesas.....	91
5.2.1. Despesas Gerais e Administrativas.....	91
5.2.2. Despesas com vacância.....	92
5.3. LAJIDA .....	93
5.4. Endividamento .....	94
5.5. Imposto de Renda e Lucro Líquido .....	96
5.6. Distribuição de dividendos .....	97
5.7. Depreciação, Amortização e Investimentos .....	97
5.8. Perpetuidade .....	98
<b>6. Avaliação no Cenário Base .....</b>	<b>101</b>
6.1. Análise de Múltiplos.....	102
6.2. Análise de Riscos.....	102
6.2.1. Risco de Vacância.....	102
6.2.2. Risco de Preços de Aluguel .....	102
6.2.3. Risco Cambial.....	103
6.2.4. Risco de Taxa de Juros .....	103
6.2.5. Risco de execução de obras e desenvolvimento .....	103
6.2.6. Risco de disponibilidade de crédito .....	104
<b>7. Análise de Sensibilidade.....</b>	<b>105</b>
<b>8. Conclusão .....</b>	<b>109</b>
<b>9. Bibliografia.....</b>	<b>111</b>
<b>Anexo A - Perfil de Dívida da BR Properties.....</b>	<b>114</b>
<b>Anexo B - Portfólio da Cyrela Commercial Properties .....</b>	<b>115</b>
<b>Anexo C - Portfólio de imóveis comerciais da São Carlos Empreendimentos.....</b>	<b>116</b>
<b>Anexo D - Escritórios da BR Properties.....</b>	<b>117</b>

<b>Anexo E - Localização das propriedades de São Paulo .....</b>	<b>118</b>
<b>Anexo F - Localização das propriedades do Rio de Janeiro .....</b>	<b>119</b>
<b>Anexo G - Demais propriedades da BR Properties .....</b>	<b>120</b>
<b>Anexo H - Imóveis administrados pela BRPR A.....</b>	<b>121</b>
<b>Anexo I - Projeção do DRE .....</b>	<b>122</b>
<b>Anexo J - Premissas da simulação de Monte Carlo para variáveis macroeconômicas ..</b>	<b>123</b>
<b>Anexo K - Gráfico de sensibilidade a variáveis macroeconômicas na Simulação .....</b>	<b>125</b>

## **1. Introdução**

O presente trabalho de formatura foi desenvolvido em paralelo com o programa de estágio supervisionado realizado na Kinea Investimentos, mais especificamente, na área de Fundos de Investimento Imobiliários (*Real Estate*). A área em questão é responsável por estruturar e gerenciar produtos de investimento que buscam gerar valor aos seus clientes, os cotistas, por meio de investimentos em ativos reais.

### **1.1. Descrição da empresa em que o estágio foi desenvolvido**

A Kinea Investimentos é uma gestora de investimentos do grupo Itaú Unibanco fundada em 2007, a qual tem como objetivo estruturar e gerir produtos de investimentos alternativos. Entre tais produtos, destacam-se os (i) Fundos de Previdência; (ii) Fundos Multiestratégia; (iii) Fundos Imobiliários; (iv) Fundos de investimento em participações em empresas privadas (*Private Equity*); (v) Fundos de Infraestrutura; e (vi) Fundos de Ações.

A empresa foi desenvolvida sobre uma plataforma organizacional diferente da existente nas demais empresas do grupo Itaú Unibanco (Itaú), a qual era sabidamente burocrática e inflexível, ambos atributos capazes de prejudicar e até mesmo inviabilizar o desenvolvimento de um novo negócio. A Kinea conta com estrutura organizacional que em muitos aspectos se assemelha à matricial, com postos de trabalhos enriquecidos e profissionais que gozam de ampla autonomia em suas atividades.

A sociedade com o Itaú, que possui controle acionário de 80% da empresa, proporciona à Kinea maior reconhecimento e robustez, além de permitir a terceirização de funções administrativas e de apoio. O relacionamento com o grupo também gera base fiel de investidores, notadamente os clientes *Itaú Personnalité* e *Itaú Private*.

A Kinea possui cerca de R\$ 45 bilhões sob gestão em mais de 13 produtos de investimento de diversas modalidades e níveis de risco. A área de investimento imobiliário, na qual o presente trabalho foi desenvolvido, é responsável por gerir cerca de R\$ 3 bilhões em 5 veículos de investimento. Tais produtos podem ser classificados em duas categorias: (i) renda, em que ativos reais são comprados e alugados para distribuição mensal de aluguéis na forma de dividendos isentos de tributação; e (ii) incorporação, na qual o fundo torna-se sócio de incorporadoras em Sociedades de Propósito Específico (SPEs) com o objetivo de desenvolver projetos imobiliários e vender os empreendimentos resultantes com lucro.

## **1.2. Identificação do problema e motivação do trabalho**

A gestão de um fundo imobiliário envolve amplas atividades, as quais incluem desde a gestão das propriedades à avaliação dos ativos da carteira. A avaliação pode ser utilizada para nortear decisões de compra e venda, bem como possibilitar o acompanhamento da carteira do fundo e mensurar a rentabilidade ao longo do tempo.

A valoração de imóveis e empreendimentos imobiliários é, portanto, atividade chave que deve ser desenvolvida e repetida com uma periodicidade a fim de nortear as decisões de gestão que concernem os ativos do fundo imobiliário.

A valoração destes ativos pode ser realizada através de diversos métodos, entre os quais o Método do Fluxo de Caixa Descontado e a Valoração Relativa. Tais métodos possuem caráter complementar, podendo ser utilizados em conjunto a fim de validar, reforçar ou refutar os resultados obtidos. Uma análise setorial também deve ser feita de modo a identificar as principais tendências do mercado, levantar dados históricos e identificar os principais direcionadores de negócio de desempenho no setor, dados a partir dos quais podem ser formuladas premissas mais objetivas e assertivas.

## **1.3. Objetivo do trabalho**

O presente trabalho tem como objetivo principal aplicar as metodologias utilizadas para avaliação de ativos na análise de uma empresa de capital aberto, a BR Properties, para determinar seu valor e emitir um parecer de investimento (recomendação de compra ou venda em função da diferença entre a precificação calculada e o valor negociado em Bolsa de Valores). Como objetivo secundário, cita-se o estudo do setor imobiliário no Brasil, o qual inclui a análise dos principais fatores de crescimento e o estudo da dinâmica de preços frente à oferta e demanda de propriedades.

A proposta permite a obtenção de sinergias entre as atividades realizadas no estágio e o desenvolvimento do trabalho, gerando conhecimentos adicionais e propiciando maior aproveitamento de ambas as experiências.

## **1.4. Método**

O primeiro procedimento técnico utilizado foi a pesquisa bibliográfica para o embasamento teórico das ferramentas de avaliação de investimento para as projeções e posterior

avaliação da Companhia. De tal modo, é elaborado modelo econômico-financeiro para estimar o valor da ação, e, consequentemente, nortear o parecer de investimento.

Adicionalmente foi feita a pesquisa documental: coleta de informações a respeito do setor imobiliário no Brasil e nas regiões em que a empresa analisada atua, de forma a entender os principais fatores e tendências do mercado, e, consequentemente, embasar as decisões e premissas utilizadas na modelagem financeira da empresa. Assim, como procedimento de pesquisa experimental para levantamento de dados públicos específicos da empresa em análise, são utilizadas referências tais como:

- Páginas de internet (Sites da companhia – Relações com Investidores): histórico de informações financeiras e contábeis das companhias, particularidades operacionais, além de potenciais planos de crescimento;
- Relatórios de bancos de investimento: relatórios com informações a respeito de empresas de capital aberto e seus setores de atuação, os relatórios de pesquisa servem como fonte importante de dados para guiar o estudo setorial e aprendizados das companhias em estudo e seus propulsores de crescimento;
- Obras literárias: estudo de obras literárias, tanto nacional quanto internacional, a respeito dos assuntos a serem tratados no trabalho de maneira geral. Serão utilizadas obras com enfoques em contabilidade, varejo e finanças, focado em avaliação de empresas;
- Terminal Bloomberg: um dos principais provedores mundiais de informação para o mercado financeiro, a partir dele é possível obter histórico de projeção dos principais indicadores do mercado financeiro, como preços da ação de determinada companhia e projeções econômicas, como Produto Interno Bruto (PIB), taxa de juros e índices de inflação.

### **1.5. Estrutura**

Este trabalho está estruturado de forma a abordar o processo de avaliação de um ativo real em sua totalidade, o qual consiste tanto da análise setorial como da valoração propriamente dita. Para tanto, o trabalho é dividido em 8 capítulos:

I – Introdução: apresentação da empresa, bem como identificação do problema a ser resolvido e definição da abordagem.

II – Revisão Bibliográfica: referencial teórico dos conceitos e ferramentas para cálculo de valor e empresas.

III – Análise Setorial: estudo do mercado imobiliário brasileiro. Listagem de concorrentes e análise do posicionamento da empresa, análise das variáveis macroeconômicas e principais fatores de crescimento do setor.

IV – Análise da Empresa: descrição da BR Properties, abordando a composição acionária, governança corporativa, portfólio de produtos e imóveis e análise dos demonstrativos contábeis históricos.

V – Modelagem financeira: modelagem econômico-financeira para obtenção do preço alvo das ações, detalhando as premissas utilizadas

VI – Valoração da Companhia: apresentação e discussão dos resultados obtidos no cenário base da avaliação da Companhia.

VII – Análise de Sensibilidade: simulação de cenários modificando as variáveis-chave do modelo de valoração para analisar o impacto do preço alvo da ação.

VIII – Conclusão e Considerações Finais: exposição dos resultados e recomendação de investimento da empresa analisada.

## 2. Revisão Bibliográfica

A atividade de valoração de ativos exige a seleção de ferramentas específicas e a compreensão de conceitos fundamentais, os quais se fazem presentes em diversas obras literárias. Essa seção tem como objetivo consolidar o conhecimento prévio necessário para o entendimento da atividade de valoração fazendo o uso de tal literatura como referência.

### 2.1. Balanço Patrimonial

De acordo com Iudícibus *et. al.* (2010), o balanço patrimonial apresenta elevada importância dentre os demais demonstrativos financeiros por permitir a análise da condição financeira de uma organização, bem como da sua situação patrimonial. O balanço é composto por três seções básicas: o ativo, o passivo, e o patrimônio líquido.

A seção dos Ativos do balanço patrimonial engloba os bens e direitos de uma empresa. Tais bens e direitos podem ser classificados como circulantes ou não circulantes, a depender de sua liquidez.

Enquanto o ativo circulante é composto por bens de vida curta, tais como caixa, aplicações financeiras, estoques e contas a receber, o ativo não circulante é composto por bens com menor liquidez que não serão realizados no mesmo exercício em que o balanço é reportado. Damodaran (2010) cita os seguintes exemplos de ativos nesta categoria:

- **Ativo realizável no longo prazo:** ativos que podem ser realizados a partir do exercício seguinte ao de referência do balanço;
- **Ativos fixos:** bens de vida longa que se depreciam ao longo do tempo;
- **Investimentos financeiros:** investimentos sob a forma de participação acionária ou credora em outras empresas;
- **Ativos intangíveis:** bens que não são físicos, tais como marcas e patentes.

A seção de Passivos de um balanço comprehende essencialmente as obrigações que uma empresa tem a pagar. Damodaran (2010) classifica as obrigações nas seguintes categorias:

- **Passivo Circulante:** engloba obrigações que devem ser pagas no prazo de 1 (um) ano da data base do balanço, entre as quais estão contas a pagar com vendedores e/ou fornecedores, dívida de curto prazo, salários e impostos, entre outros.

- **Passivo não Circulante:** compreende o conjunto de obrigações de longo prazo, entre as quais estão dívida de longo prazo, *leasing* e outras formas de arrendamento, além de impostos diferidos.

O Patrimônio Líquido é definido por Iudícibus *et. al.* (2010) como sendo a diferença entre os Ativos e o Passivo de uma empresa. Damodaran (2010), por sua vez, ressalta que o Patrimônio Líquido é constituído pela soma do capital investido na empresa por meio da emissão de ações com os lucros e prejuízos subsequentes.

No Quadro 1 é apresentado um modelo padrão de Balanço Patrimonial. Ressalta-se a regra básica de que a soma dos ativos deve se igualar à soma dos Passivos com o Patrimônio Líquido.

**Quadro 1 - Balanço Patrimonial**

<b>Ativo</b>	<b>Passivo</b>
Ativo Circulante	Passivo Circulante
Ativo Não Circulante	Passivo Não Circulante
- Realizável a Longo Prazo	Patrimônio Líquido, dividido em:
- Investimentos	- Capital Social
- Ativo Imobilizado	- Reservas de Capital
- Ativo Intangível	- Ajustes de Avaliação Patrimonial
	- Reservas de Lucro
	- Lucros (ou Prejuízos) acumulados

**Fonte: Iudícibus *et. al.* (2010)**

## **2.2. Demonstrações dos Resultados do Exercício (DRE)**

Segundo Iudícibus *et. al.* (2010), a Demonstração de Resultado do Exercício é um relatório breve das operações que uma empresa ou organização realizou durante o exercício ao qual o documento se refere. Os autores descrevem o DRE como o documento que informa as receitas, as despesas e os resultados de uma dada empresa durante um período. Um DRE padrão segue a estrutura representada no Quadro 2, elaborado pelo autor seguindo as diretrizes da Lei 6.404/1976 (Lei das Sociedades Por Ações) e usando como referência a definição de Iudícibus *et. al.* (2010).

**Quadro 2 - Demonstração do Resultado do Exercício**

<b>(+) Receita Bruta de Vendas/Serviços</b>
(-) Abatimentos e Impostos sobre vendas e serviços
<b>(=) Receita Líquida de Vendas/Serviços</b>
(-) Custo do Produto/Serviço Vendido
<b>(=) Lucro Bruto</b>
(-) Despesas com vendas
(-) Despesas gerais e administrativas
<b>(=) Resultado Operacional</b>
(-) Despesas financeiras líquidas
(+/-) Outras receitas/despesas
<b>(=) Resultado antes do Imposto de Renda</b>
(-) Imposto de renda e Contribuição Social
<b>(=) Lucro Líquido</b>
(-) Participações nos resultados
<b>(=) Resultado Líquido</b>

**Fonte: Iudícibus et. al. (2010)**

Alguns dos itens de uma Demonstração do Resultado do Exercício recebem maior atenção que os demais, tais como:

- **Receita Líquida:** montante referente à prestação de serviços ou à venda de mercadorias da empresa, já deduzidos de itens incidentes na venda;
- **Lucro Bruto:** definido como a diferença entre as receitas de venda ou prestação de serviços e o custo do produto vendido ou serviço prestado;
- **Lucro Operacional:** resultado que considera, além do custo dos produtos, as despesas operacionais que se relacionam diretamente à atividade da empresa;
- **Lucro Líquido:** resultado obtido após o pagamento de todas as obrigações da empresa e efetivamente disponível aos sócios e acionistas.

Ainda nas Demonstrações de Resultados do Exercício podem aparecer outros indicadores, tais como o LAJIDA (Lucro antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização). O indicador em questão pode ser calculado a partir do Lucro Líquido, reconciliando o resultado financeiro e as despesas com depreciação e amortização. Tal indicador é importante intermediário entre o Lucro Bruto e o Lucro Operacional, vez que se aproxima da real geração de caixa proveniente das atividades de uma empresa. O LAJIDA considera apenas os custos caixas que incidem sobre a receita da empresa, não sendo, portanto, afetado por impostos ou diferenças na estrutura da capital da empresa. Desta forma, é uma das informações mais importantes para se comparar e avaliar empresas.

Outra métrica muito útil para empresas do setor imobiliário é o FFO (*Funds from Operation*, o qual pode ser traduzido como Fluxos de Operações). Tal métrica é obtida pela adição das despesas não caixa ao Lucro Líquido, porém pode contemplar uma composição diferente de acordo com a forma de divulgação de resultados da empresa. O FFO permite separar as deduções com depreciações, e, como consequência, mensurar melhor o desempenho de uma empresa do setor imobiliário.

### **2.3. Demonstrações de Fluxo de Caixa (DFC)**

Iudícibus *et. al.* (2014) argumentam que embora o DRE propicie visão do desempenho da empresa, o mesmo pode não corresponder às movimentações de caixa da empresa, dado que há diferenças entre o Regime de Competência e o Regime de Caixa. As Demonstrações de Fluxo de Caixa aparecem, então, para detalhar as mutações no saldo de caixa da empresa, as quais podem incluir, além do resultado obtido no DRE, itens como pagamento de dívidas, aporte de capital, distribuições de resultado e investimentos, entre outros.

As Demonstrações de Fluxo de Caixa podem ser divididas em três categorias segundo Damodaran (2010):

- **Fluxos de caixa provenientes de operações:** entradas e saídas de caixa relativos à operação, após o pagamento de impostos e juros;
- **Fluxos de caixa provenientes de investimentos:** entradas e saídas de caixa relativos à aquisição ou venda de ativos, bem como resgates e aplicações financeiras;
- **Fluxos de caixa provenientes de financiamentos:** entradas e saídas de caixa relativos à emissão ou ao pagamento de dívidas, distribuição de dividendos e alterações no patrimônio da empresa.

O Quadro 3 representa uma das formas de se elaborar uma Demonstração de Fluxo de Caixa.

### **Quadro 3 - Demonstrações de Fluxo de Caixa**

- (+) Lucro Líquido
- (+) Depreciação e amortização
- (+/-) Aumento/redução de ativos circulantes
- (+/-) Aumento/redução de passivos circulantes
- (=) Fluxo de caixa operacional**
  
- (+) Capex
- (+/-) Venda/aquisição de imobilizado e intangível
- (=) Fluxo de caixa de investimentos**
  
- (+) Emissão de dívida
- (-) Pagamento de empréstimos
- (+) Aumento de capital social
- (-) Recompra de ações
- (-) Pagamento de dividendos
- (=) Fluxo de caixa de financiamentos**
  
- (=) Variação total do caixa**

**Fonte: Damodaran (2010)**

#### **2.4. Valoração por Fluxo de Caixa Descontado**

De acordo com Damodaran (2010), “o valor de um ativo provém de sua capacidade de gerar fluxos de caixa”. Utilizando este conceito, o ativo seria avaliado de acordo com a expectativa de geração de caixa no futuro, levando também em consideração o efeito do tempo no dinheiro. Tal racional é ilustrado na Equação 1, na qual  $FC_i$  é o fluxo de caixa projetado para o período  $i$  e  $t$  é a taxa de desconto do ativo.

$$Valor = \sum_{i=1} \frac{FC_i}{(1+t)^i} \quad (1)$$

Damodaran (2010) ainda ressalta que os fluxos de caixa variam de acordo com a natureza do ativo que está sendo avaliado. Tais fluxos podem ser referentes a dividendos, cupons e até mesmo fluxos de projetos reais, e devem ser descontados utilizando taxa condizente com o nível de risco do ativo em questão.

Ainda de acordo com o autor citado, há dois tipos principais de modelos de fluxo de caixa descontado: o fluxo de caixa livre para o acionista e o fluxo de caixa livre para a empresa. Enquanto o primeiro considera apenas a participação acionária na empresa, o segundo considera a empresa como um todo. Adicionalmente, um terceiro modelo, chamado de DDM (sigla em

inglês para Modelo de Desconto de Dividendos), pode ser utilizado para avaliar um dado ativo. Tal método considera o valor presente dos dividendos projetados a serem pagos pela empresa no futuro.

Segundo Damodaran (2010), o objetivo da abordagem de Fluxos de Caixa para o Acionista (FCFE – do inglês *Free Cash Flow to equity*) é estimar o quanto uma empresa pode transferir aos seus acionistas. Partindo do Lucro Líquido, são removidas todas as despesas de capital e são somadas todas as despesas de depreciação e amortização. O cálculo exemplificado do FCFE é feito no Quadro 4. Tendo projetado os fluxos, é possível trazê-los a valor presente de acordo com a Equação 2 para obtenção do Valor do Patrimônio Líquido da empresa. Em tal equação,  $k_e$  é o custo do capital próprio do acionista, enquanto  $i$  é o período em que o fluxo de caixa é projetado.

#### **Quadro 4 - Fluxo de Caixa Livre do Acionista**

- (+) Lucro Líquido
  - (-) Despesas de capital
  - (+) Depreciação e Amortização
  - (-) Mudanças no capital de giro
  - (+) Emissões de dívida
  - (-) Pagamento de dívida
- 

$$(=) \text{FCFE} = \text{Fluxo de Caixa do Acionista}$$

**Fonte:** Damodaran (2010)

$$\text{Valor do Patrimônio Líquido} = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{\text{Fluxo de caixa do acionista}_i}{(1 + k_e)^i} \quad (2)$$

Com relação ao Fluxo de Caixa Livre da Empresa (FCFF – do inglês *Free Cash Flow to firm*), Copeland *et al.* (2010) argumentam que se referem a todos os fluxos de caixa correspondentes a todos os detentores de direitos da empresa, sejam eles acionistas ou credores. Um método para cálculo do Fluxo de Caixa Livre da Empresa é apresentado no Quadro 5. Tendo obtido as projeções de FCFF, é possível trazê-los a valor presente usando como taxa de desconto o custo médio ponderado de capital da empresa (WACC – do inglês *Weighted Average Capital Cost*) para encontrar o Valor da Empresa, conforme especificado na Equação 3.

#### **Quadro 5 - Fluxo de Caixa Livre da Empresa**

- (+) Lucro Líquido
  - (-) Investimentos de Capital
  - (+) Depreciação e Amortização
  - (-) Variação no capital de giro
- 

$$(=) \text{FCFF} = \text{Fluxo de Caixa Livre da Empresa}$$

**Fonte:** Damodaran (2010)

$$\text{Valor da Empresa} = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{\text{Fluxo de caixa da empresa}_i}{(1 + WACC)^i} \quad (3)$$

Nota-se que embora a Equação 2 e a Equação 3 sigam o mesmo modelo da Equação 1, há diferenças nos fluxos de caixa e nas taxas de desconto de cada uma das metodologias. Enquanto no fluxo de caixa do acionista é utilizado o  $k_e$  (custo do capital próprio), no fluxo de caixa da empresa é utilizado o WACC (custo de capital da empresa). O primeiro pode ser entendido como o retorno esperado pelos investidores ao realizar um investimento, e o segundo é uma ponderação do primeiro com o custo da dívida. O conceito de ambos será discutido nas seções 2.5 e 2.7.

Ao utilizar o Fluxo de Caixa Livre para o Acionista, devem-se assumir premissas relativas ao pagamento de dívidas pela empresa no futuro, sejam elas relativas a renegociações, amortizações, pré-pagamentos ou rolagens. É possível simplificar essas suposições ao assumir que, no longo prazo, a empresa deve ser capaz de honrar suas obrigações e pagar suas dívidas.

No presente trabalho será adotada a abordagem do Fluxo de Caixa Livre da Empresa, uma vez que tal método diminui a quantidade de suposições e incertezas relativas ao perfil de dívida da empresa, apesar de o custo da dívida poder alterar o lucro líquido da empresa, e, consequentemente, sua habilidade de gerar caixa.

Enquanto o FCFF representa o caixa gerado pela empresa a todas as partes interessadas, englobando, portanto, acionistas e credores, o FCFE representa a geração de caixa apenas para os acionistas da companhia. Dessa forma, no cálculo segundo a última metodologia são descontados os pagamentos de despesas financeiras, de modo que o resultado obtido reflete apenas o valor do capital social da empresa. A equivalência entre os dois modelos pode ser feita pela inclusão do valor da dívida ao valor estimado para o capital social.

#### **2.4.1. Valor terminal**

Segundo Copeland *et al.* (2010), é inviável projetar os fluxos de caixa de uma empresa para sempre. Em algum momento a taxa de crescimento terá alguma modificação e sofrerá inflexões, dificilmente se mantendo em altos níveis por longos períodos. Em vista da impossibilidade de estimar os fluxos para sempre, utiliza-se um ‘valor de fechamento’, frequentemente denominado Valor Terminal da empresa.

A Equação 4 mostra que o valor de uma empresa pode ser estimado pela soma de dois componentes: o valor presente dos fluxos de caixa e o valor terminal do ativo. Nela,  $FC_t$  é o fluxo de caixa gerado no instante  $t$  e  $WACC$  é o custo de capital da empresa.

$$Valor da Empresa = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FC_t}{(1 + WACC)^t} + \frac{Valor Final_n}{(1 + WACC)^n} \quad (4)$$

**Fonte:** Damodaran (2010)

Segundo o Damodaran (2010), há três metodologias que costumam ser utilizadas para encontrar o valor final de um ativo: (i) Valor de Liquidação, (ii) Múltiplos; ou (iii) Modelo de Crescimento Estável.

A abordagem do Valor de Liquidação pressupõe que a empresa avaliada eventualmente encerrará suas operações e venderá seus ativos. Uma das formas de avaliar os ativos nessa abordagem é utilizar o valor contábil, corrigindo-o pela taxa de inflação projetada durante a sua vida útil estimada. Uma segunda forma é avaliar os ativos pela capacidade de geração de caixa, trazendo os fluxos futuros a valor presente conforme a Equação 5, na qual  $FC_t$  é o fluxo de caixa gerado no instante  $t$ ,  $WACC$  é o custo de capital da empresa, e  $n$  é o período durante o qual espera-se que o ativo gerará fluxos de caixa.

$$Valor Terminal = \sum_{t=1}^{t=n} \left( \frac{FC_t}{WACC} \right) \quad (5)$$

A abordagem por Múltiplos consiste na utilização de múltiplos de receita e/ou lucro da empresa para determinar o valor que tal empresa pode valer no futuro. Tal abordagem é mais simples do que a estimativa de fluxos de caixa, porém ressalta-se a necessidade de utilizar fundamentos da própria empresa, pois caso sejam utilizados múltiplos de empresas comparáveis, o modelo se aproxima de uma valoração relativa (maiores detalhes no item 2.8. Valoração Relativa), sem obter o valor intrínseco do ativo analisado.

A abordagem do Modelo de Crescimento Estável busca contemplar o fato de que uma empresa pode reinvestir parte dos retornos obtidos a fim de estender sua vida útil. O valor final do ativo, nesse caso, pode ser estimado em função dos fluxos de caixa que ele gera,  $FC_{t+1}$ , seu custo de capital,  $WACC$ , e de uma taxa de crescimento constante,  $g$ , conforme a Equação 6.

$$Valor Terminal = \frac{FC_{t+1}}{WACC - g} \quad (6)$$

A taxa de crescimento constante utilizada na estimativa do valor esbarra em algumas limitações. A primeira delas é que até mesmo pequenas variações podem afetar significativamente o valor terminal do ativo. A segunda é que, dado seu caráter perpétuo, o crescimento da empresa deve ser limitado por algum fator. Em tese, nenhuma empresa pode

crescer para sempre, muito menos acima da taxa de crescimento da economia. Segundo Copeland *et al.* (2010), a taxa de crescimento estável deve ser projetada de modo a não ultrapassar a taxa de crescimento da economia e a taxa livre de risco. Além disso, é preciso decidir se a taxa utilizada será nominal ou real. A opção por taxas nominais exige a projeção da inflação no período, o que acarreta em taxas maiores. Ressalta-se que tal opção deve estar alinhada com a forma de projeção dos fluxos no modelo econômico-financeiro.

Outro fator que influencia o valor terminal de uma empresa é a taxa de reinvestimento de seus lucros. Uma empresa pode reinvestir parte dos retornos obtidos de modo a estender sua vida útil e possibilitar a manutenção de índices de crescimento maiores e mais duradouros. A Equação 7 mostra a relação que pode ser usada para determinar a taxa de crescimento estável de uma empresa. Nela,  $g$  é a taxa de crescimento,  $R$  é o índice de retenção, e  $ROC$  é o retorno sobre o capital.

$$g = R \times ROC \quad (7)$$

Considerar a taxa de reinvestimento na avaliação pode amenizar a alta sensibilidade da taxa de crescimento, visto que empresas precisam reinvestir cada vez mais para continuar crescendo. A Equação 8 mostra o cálculo do valor final da empresa considerando também o fator de reinvestimento. Nela,  $EBIT_{n+1}$  é o resultado operacional projetado do primeiro ano após o término da projeção,  $t$  é a alíquota de impostos,  $R$  é a taxa de reinvestimento e  $WACC$  é o custo de capital da empresa.

$$VF = \frac{EBIT_{n+1} \times (1 - t) \times (1 - R)}{WACC - R} \quad (8)$$

**Fonte:** Damodaran (2010)

No presente trabalho, foi adotada a abordagem do múltiplo de receita, descrito em detalhes na Seção 2.8. Valoração Relativa, a fim de obter o valor da empresa na perpetuidade. Tal premissa decorre do fato de a Companhia, no longo prazo, poder vender seus ativos de forma a reciclar seu portfólio. Dessa forma, pressupõe-se que o valor da perpetuidade da empresa alvo pode ser aproximado pelo valor estimado de mercado dos imóveis sob sua propriedade.

## 2.5. Custo do capital próprio ( $K_e$ )

De acordo com Damodaran (2010), “o custo do capital próprio é a taxa de retorno que os investidores exigem para realizar um investimento nas ações de uma empresa”. Tal taxa é

comumente calculada segundo o CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), modelo de risco e retorno amplamente difundido na indústria. Copeland *et al.* (2010) ressaltam que há três fatores principais que influenciam o custo de capital próprio de uma empresa: a taxa livre de risco, o prêmio de risco do mercado e o risco específico do ativo.

O modelo CAPM trabalha com algumas suposições, entre as quais a de que todos os ativos avaliados sejam negociados, que os investimentos possam ser divididos infinitamente, e que não há custos com as transações. A metodologia de cálculo do custo do capital próprio segundo o modelo é apresentada na Equação 9, retirada de Damodaran (2010).

$$E(R_i) = R_f + \beta_i [E(R_m) - R_f] \quad (9)$$

Na qual:

- $E(R_i)$  é o custo do capital próprio, ou o retorno esperado sobre o ativo que está sendo avaliado ( $i$ );
- $R_f$  é a taxa livre de risco, conceito abstrato que pressupõe a existência de um investimento totalmente isento de risco;
- $\beta_i$  é o coeficiente *beta* do ativo  $i$  em análise, o qual será abordado na Seção 2.5.2;
- $E(R_m)$  é o retorno esperado do mercado, o qual pode ser entendido como o prêmio que o investidor exige ao investir em um determinado ativo.

Adicionalmente, é possível utilizar dados de mercado de determinado país para calcular o custo de capital próprio em outro país. Tal abordagem costuma tomar como base um mercado desenvolvido e com amplos dados disponíveis, transladando os resultados obtidos ao país em que a empresa analisada atua por meio de um ajuste utilizando a relação de risco entre os mercados e as taxas de inflação em ambos os países, como apresentado na Equação 10.

$$E(R_{i,Brasil}) = (1 + E(R_i)_{EUA}) \times \left( \frac{1 + Inflação_{Brasil}}{1 + Inflação_{EUA}} \right) - 1 \quad (10)$$

No presente trabalho, são utilizados dados de mercado dos EUA para cálculo do custo de capital próprio da empresa. Entre os fatores que levam a tal decisão, citam-se (i) a estabilidade do mercado acionário dos EUA; (ii) a escassez de empresas comparáveis no Brasil; (iii) a baixa liquidez das ações de empresas comparáveis no mercado brasileiro; e (iv) a maior disponibilidade de dados dos EUA.

### 2.5.1. Taxa livre de risco ( $R_f$ )

Segundo Damodaran (2010), os principais modelos de avaliação de retorno em finanças utilizam o conceito de taxa livre de risco, a partir do qual os retornos de investimentos mais arriscados são medidos.

De acordo com o autor, são duas as características fundamentais para que um ativo seja considerado livre de risco: (i) não deve haver risco de inadimplência, e (ii) não deve haver risco de reinvestimento.

A primeira exigência restringe os ativos a títulos do governo, visto que títulos privados, por mais que sejam emitidos por grandes instituições estáveis, estão sujeitos ao risco de inadimplência. O fato de os títulos públicos se enquadarem nessa característica não emana da organização ou da qualidade da gestão, mas sim da possibilidade de controlar a cunhagem de moeda.

A segunda exigência faz com que seja ideal utilizar ativos com prazo de investimento similar ao horizonte de projeção do ativo que se quer analisar. Isso ocorre pois, caso haja possibilidade de reinvestimento, não se sabe qual será a taxa vigente para a aplicação futura, o que, por si só, já implica na existência de um risco.

No caso de não haver uma entidade sem riscos em um determinado mercado, é possível partir da taxa livre de risco de um país com mercado mais estável e ponderar pela inflação local, de modo a encontrar a taxa livre de risco local. Tal procedimento é mostrado na Equação 11 e parte do princípio de que, assumindo a premissa de que o capital flui livremente entre as economias, a taxa livre de risco real não deveria apresentar diferenças. No entanto, ressalta-se que tal abordagem não é utilizada no presente trabalho, visto que é calculado, em sua totalidade, o custo de capital próprio com referência nos EUA, sendo este posteriormente convertido para o mercado Brasileiro usando semelhante abordagem de ajuste de inflação.

$$R_{F_{Brasil}} = (1 + R_{F_{EUA}}) \times \left( \frac{1 + Inflação_{Brasil}}{1 + Inflação_{EUA}} \right) - 1 \quad (11)$$

No presente trabalho foi utilizado como ativo livre de risco o título com duração de 10 anos emitido pelo Governo dos EUA, abordagem recomendada por Copeland *et. al* (2010). Como consequência, a taxa livre de risco adotada foi a média simples de 5 anos do retorno propiciado por tal título. O valor médio dos retornos no período considerado foi de 2,33% *a. a.*, sendo este valor, portanto, adotado como taxa livre de risco para os cálculos subsequentes. A Figura 1 traz os retornos diários de tal ativo no período considerado.

**Figura 1 - Retorno do título de 10 anos dos EUA**

**Fonte:** U.S. Department of Treasury (2018)

### 2.5.2. Beta ( $\beta$ )

Segundo Damodaran (2010), o beta de um investimento representa o adicional de risco resultante da adição do ativo ao portfólio. Copeland *et al.* (2010) definem beta como uma medida de como o ativo e o mercado se movem juntos. Quando o ativo analisado é uma ação, a abordagem mais comum consiste na regressão dos retornos históricos proporcionados pelo ativo em relação aos retornos históricos do mercado, com finalidade de determinar a correlação entre eles. Tal procedimento é representado na Equação 12, na qual  $R_j$  é o retorno das ações,  $R_m$  é o retorno do mercado,  $a$  é o ponto de interseção da regressão e  $b$  é a covariância ( $\beta$ ).

$$R_j = a + bR_m \quad (12)$$

Do ponto de vista estatístico, o beta de um ativo pode ser calculado de acordo com a Equação 13.

$$\beta = \frac{covar_{ativo,mercado}}{var_{mercado}} = \frac{\sigma_{ativo,mercado}}{\sigma_{mercado}^2} \quad (13)$$

O valor obtido no cálculo do beta indica o nível de risco de um ativo. Betas iguais a 1 indicam que o ativo apresenta correlação forte com o mercado, na mesma ordem de magnitude. Valores inferiores a 1 indicam que o ativo tende a variar menos do que o mercado, sendo, portanto, menos arriscado. De modo análogo, valores superiores a 1 indicam que o ativo apresenta variações maiores do que o mercado, sendo, portanto, mais arriscados.

De acordo com Damodaran (2010), há três fatores que determinam o beta de uma empresa:

- **Tipo de negócio:** dado que o beta mede o nível de risco de uma empresa, se o negócio da empresa tem sensibilidade maior às condições de mercado seu beta será maior para refletir o risco.
- **Alavancagem operacional:** empresas com maior alavancagem operacional, ou seja, com uma proporção maior de custos fixos em relação aos custos variáveis, apresentam maior variabilidade nos resultados, e, portanto, tendem a ter betas superiores.
- **Alavancagem financeira:** quanto maior a alavancagem financeira, maior tende a ser o beta da empresa, tendo em vista que os pagamentos de juros aumentam a variabilidade do resultado da companhia. Uma forma de reduzir o impacto desta característica na análise do beta de uma empresa é ‘desalavancar’ o beta, conforme mostrado na Equação 14.

$$\beta_L = \beta_u \left[ 1 + (1 - t) \left( \frac{D}{E} \right) \right] \quad (14)$$

**Fonte: Damodaran (2010)**

Na Equação 14,  $\beta_L$  é o beta alavancado,  $\beta_u$  é o beta não alavancado,  $t$  é a alíquota de impostos, e  $D/E$  é a proporção entre dívida e patrimônio líquido da empresa. O beta não alavancado, ao neutralizar o impacto da estrutura de capital da empresa, é influenciado tanto pelo tipo de negócio da empresa como por sua alavancagem operacional.

Levando em consideração os componentes do beta, Copeland *et al.* (2010) propõem abordagem “bottom-up” para o cálculo, a qual se baseia na segregação da componente de alavancagem financeira. A metodologia consiste na identificação de empresas comparáveis atuantes no mesmo setor de negócios da empresa que se quer analisar, sendo posteriormente encontrado o beta não alavancado para o setor.

O beta não alavancado do setor é obtido conforme a Equação 9. O cálculo consiste na desalavancagem do beta médio do setor pelo índice  $\frac{D}{E}$  médio. Na Equação 15,  $\beta_{u_{setor}}$  é o beta não-alavancado do setor,  $\beta_{L_{comparáveis}}$  é a média dos betas individuais das empresas comparáveis, ponderada pelo valor de mercado das empresas,  $t$  é a alíquota de impostos e  $\left( \frac{D}{E} \right)_{comparáveis}$  é a média da proporção entre dívida e patrimônio líquido das empresas comparáveis.

$$\beta_{u_{setor}} = \frac{\beta_{L_{comparáveis}}}{1 + (1 - t) * \left(\frac{D}{E}\right)_{comparáveis}} \quad (15)$$

**Fonte:** Adaptado de Copeland et al. (2010)

Mantendo a consistência com a utilização de dados de mercado dos EUA, é possível utilizar, como base do cálculo do beta da empresa, o beta setorial dos EUA, corrigido pela relação entre as volatilidades da bolsa americana e da bolsa brasileira. De tal forma, no presente trabalho são utilizados dados setoriais dos EUA, compilados e disponibilizados por Damodaran (2018), para obter o beta setorial.

O setor de operações e serviços imobiliários, na qual a BR Properties se encaixa, conta com 60 empresas listadas em bolsa nos EUA e foi utilizado para cálculo do beta não-alavancado. Foi utilizada a alíquota de impostos efetiva de 8,82% para obter  $\beta_{u_{setor}} = 0,76$ .

Tendo obtido o beta não alavancado do setor, é possível encontrar o beta *bottom-up* da empresa analisada ao alavanca-lo pela estrutura de capital da empresa em questão. Tal processo é formulado na Equação 16.

$$\beta = \beta_{u_{setor}} \times \left[ 1 + (1 - t) \times \frac{D}{E} \right] \quad (16)$$

Usando uma alíquota de impostos teórica de  $t = 34\%$  e a estrutura de capital média no período de 2 anos de  $\frac{D}{E} = 0,60$  da BR Properties, obtém-se  $\beta = 1,06$ , conforme a Equação 17.

$$\beta = 0,76 \times [1 + (1 - 34\%) \times 0,60] = 1,06 \quad (17)$$

Por fim, é preciso ajustar o beta obtido pela volatilidade dos mercados, de acordo com a Equação 18. Para tanto, é utilizado o Índice S&P 500 para o mercado de ações dos EUA e o Índice Ibovespa para o mercado de ações brasileiro. A volatilidade anualizada do S&P500 para o período de 5 anos considerado foi de 12,37% *a. a.*, enquanto a volatilidade anualizada do índice Ibovespa foi de 23,06% *a. a..*

$$\beta_{BR} = \beta \times \frac{Volatilidade_{Brasil}}{Volatilidade_{EUA}} = 1,06 \times \frac{23,06\%}{12,37\%} = 1,98 \quad (18)$$

### 2.5.3. Prêmio de risco

De acordo com Damodaran (2010), considerando a importância do risco, para que investimentos mais arriscados sejam atrativos é preciso que estes tenham retorno esperado maior do que investimentos mais seguros.

A forma mais difundida de mensurar o prêmio de risco consiste na análise de dados históricos de ganhos de uma classe de ativos, normalmente ações, e posterior comparação com os ganhos de títulos do governo durante o mesmo período. A diferença entre os ganhos é definida como o prêmio de risco.

Damodaran (2010) argumenta que tal metodologia gera estimativas razoáveis em países que tenham (i) mercado grande e diversificado; e (ii) longo histórico de retorno, tais como os EUA. Em contrapartida, em países onde o mercado de ativos é pouco relevante ou cujo histórico seja recente, o método produz resultados insignificantes.

No presente trabalho, considera-se o Prêmio de Risco do mercado acionário dos EUA adicionado ao contrato de 5 anos do CDS brasileiro<sup>1</sup>. O prêmio de risco americano, de acordo com o Damodaran (2018), era de 5,08% *a. a.*. A translação do prêmio de risco do mercado americano para o brasileiro é feita por meio do ajuste do *beta* do ativo, o qual, corrigido pela volatilidade dos mercados, deve refletir o nível de risco e, consequentemente, o prêmio de risco exigido.

### 2.5.4. Cálculo do Custo de Capital Próprio

Tendo calculado individualmente cada um dos elementos que compõem o custo de capital próprio, este é calculado na Equação 19. Tendo em vista que a abordagem utilizada se baseou no cálculo a partir do mercado americano, os valores obtidos são expressos em dólar estado-unidense, sendo necessária a conversão para Real. Para obtenção do custo de capital em reais é necessário considerar o diferencial de inflação entre os dois países, de acordo com a Equação 20.

$$K_e^{dólar} = 2,33\% + 1,98 \times 5,08\% = 12,89\% \text{ } a. \text{ } a. \quad (19)$$

---

<sup>1</sup> O CDS (do inglês – *Credit Default Swap*) é um instrumento financeiro que costuma ser usado como seguro contra insolvência ou falência de companhias e órgãos públicos. A taxa negociada para o CDS no mercado é o retorno exigido por um investidor para que o mesmo assuma o risco de insolvência, de forma que a mesma pode ser vista como o prêmio de risco percebido pelo mercado.

$$K_e^{real} = K_e^{dólar} \times \left( \frac{1 + Inflação_{Brasil}}{1 + Inflação_{EUA}} \right) \quad (20)$$

A expectativa de inflação brasileira foi obtida junto ao Relatório Focus, divulgado semanalmente pelo Banco Central do Brasil com as expectativas de indicadores financeiros. Segundo tal documento, a inflação prevista é de 3,97% a.a.. Quanto à inflação americana, sua projeção, segundo a Bloomberg, é de 2,5% a.a.. A Equação 21 mostra a conversão do custo de capital de dólares para reais.

$$K_e^{real} = 12,39\% \times \left( \frac{1 + 3,97\%}{1 + 2,5\%} \right) = 14,00\% \text{ a.a.} \quad (21)$$

## 2.6. Custo da dívida ( $K_d$ )

Segundo Damodaran (2010), são três as variáveis que influenciam no custo da dívida de uma empresa: a taxa de juros sem risco, o risco de inadimplência da empresa e os benefícios fiscais associados à dívida. De tal forma, o autor propõe o cálculo do custo de capital de terceiros segundo a Equação 22.

$$K_d = (Taxa \ livre \ de \ risco + Spread \ de \ inadimplência) \times (1 - \% \ impostos) \quad (22)$$

O custo da dívida da BR Properties foi estimado com base no custo médio dos empréstimos, financiamentos e emissões a mercado feitas pela empresa, abordagem mencionada por Copeland *et al.* (2010).

O cálculo do custo da dívida da BR Properties foi feito ponderando-se o custo de cada uma das dívidas que a empresa tem, como consta no Anexo A, pelo seu respectivo montante financeiro, observando agrupamento por indexadores comuns, tal como é apresentado na Tabela 1. As projeções de índices e indexadores foram retiradas do Relatório Focus, quais sejam  $TR = 0\% \text{ a.a.}$  (Taxa Referencial),  $IPCA = 3,97\% \text{ a.a.}$ ,  $IGPM = 4,00\% \text{ a.a.}$  e  $CDI = 8\% \text{ a.a.}$ . Nos títulos emitidos no exterior, em dólares, foi utilizado o cupom de 9% a.a. divulgado pela empresa para obter o custo da dívida, o qual foi estimado em  $k_d = 10,03\% \text{ a.a.}$ .

**Tabela 1 - Dívida da BR Properties por indexador**

<b>Indexador</b>	<b>Saldo 2T18 (R\$ mil)</b>	<b>Taxa Ponderada</b>
TR	552.713	9,7% a.a.
USD	728.984	9,0% a.a.
IPCA	550.912	10,9% a.a.
IGPM	556.496	11,8% a.a.
CDI	1.047.711	9,6% a.a.
<b>Total</b>	<b>3.436.816</b>	<b>10,0% a.a.</b>

**Fonte:** BR Properties (2018)

## 2.7. Taxa de desconto (WACC)

Copeland *et al.* (2010) argumentam que a empresa pode levantar dinheiro a partir de capital próprio e capital de terceiros. O custo da empresa, então, seria a média do custo de cada uma das fontes, ponderada pela participação de cada uma delas no todo.

O custo do capital próprio pode ser estimado de acordo com o método CAPM, já descrito na Seção 2.5. O custo da dívida, por outro lado, pode ser calculado tanto como função do risco de inadimplência da empresa como em função do custo médio corrente das dívidas da companhia, sendo a última abordagem a adotada no presente trabalho (vide item 2.6. Custo da dívida ( $K_d$ )).

Destaca-se que é necessário ponderar o custo de cada uma das formas de financiamento pela proporção da mesma em relação ao todo. Tal ponderação, no presente trabalho, é feita por meio dos valores contábeis do Patrimônio Líquido e da Dívida Bruta da companhia.

Por fim, deve ser considerado também o benefício fiscal resultante da utilização de capital de terceiros na estrutura de capital da companhia, uma vez que os juros reduzem o lucro tributável – base do cálculo dos impostos indiretos. No presente trabalho utiliza-se a alíquota de 34%, sendo 25% de Imposto de Renda e 9% de Contribuição Social sobre o Lucro, de modo a diminuir a variabilidade causada pelos recentes prejuízos da empresa e consequentes créditos fiscais.

A formulação matemática do custo médio ponderado de capital da empresa é apresentada na Equação 23, na qual  $K_e$  é o custo de capital próprio,  $K_d$  é o custo da dívida,  $E$  é o patrimônio líquido contábil,  $D$  é a dívida bruta contábil e  $t$  é a alíquota de imposto.

$$\text{Custo de capital} = K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times \frac{D}{D + E} \times (1 - t) \quad (23)$$

Aplicando a Equação 23 ao caso da BR Properties obtém-se o custo de capital ponderado da companhia, apresentado na Equação 24.

$$WACC = 14,00\% \times 0,37 + 10,03\% \times 0,63 \times (1 - 34\%) = 11,24\% \text{ a. a.} \quad (24)$$

## 2.8. Valoração Relativa

De acordo com Damodaran (2010), é possível empregar métodos baseados em múltiplos para estimar o valor de um ativo. Segundo tal método, valores previamente atribuídos a ativos comparáveis são utilizados para balizar a valoração de determinado ativo. Ao contrário do método de valoração por Fluxo de Caixa Descontado, que busca encontrar o valor intrínseco de um ativo, a Valoração Relativa tem um viés de mercado.

Segundo o autor, há vários motivos para considerar tal abordagem. O primeiro deles é que a valoração múltipla pode fornecer uma boa base para ativos que não geram caixa, e, consequentemente, não podem ser avaliados pelo método do Fluxo de Caixa Descontado. O segundo motivo é que a valoração relativa consegue absorver tendências de mercado que não necessariamente aparecem nos fluxos de caixa, evitando a distorção do valor dos ativos. O terceiro motivo é a simplicidade da metodologia quando comparada aos demais métodos, notadamente o Fluxo de Caixa Descontado, o qual demanda, além da projeção de fluxos de caixa, a estimativa de taxas de desconto condizentes.

Há, no entanto, algumas fraquezas associadas ao método. A primeira delas, segundo Damodaran (2010), é que a facilidade de realizar a avaliação relativa pode induzir analistas a ignorarem variáveis-chave na avaliação. Além disso, uma vez que a valoração relativa considera o viés do mercado, pode resultar em valores superiores nos casos em que os ativos comparáveis estão superavaliados pelo mercado.

De acordo com Damodaran (2010), há quatro tipos principais de múltiplos que podem ser utilizados na valoração relativa: Múltiplos de Lucro, Múltiplos de Valor Contábil, Múltiplos de Receita e Múltiplos de Setor Específico.

Múltiplos de Lucro são os mais intuitivos, pois consideram que o valor de uma empresa é proporcional ao lucro que ela gera. Cabe ressaltar que o ‘lucro’ considerado não precisa ser apenas o Lucro Líquido, mas também o Lucro Operacional ou o EBITDA. Na Equação 25 é apresentado o múltiplo P/L, enquanto na Equação 26 é apresentado o múltiplo EV/EBITDA (EV do inglês *Enterprise Value*), o qual pode ser útil para avaliar empresas com lucro líquido negativo.

$$\frac{P}{L} = \frac{\text{Preço de mercado por ação}}{\text{Lucro líquido por ação}} \quad (25)$$

$$\frac{EV}{EBITDA} = \frac{(Valor\ de\ mercado\ do\ PL \mp Dívida\ líquida)}{EBITDA} \quad (26)$$

Múltiplos do Valor Contábil fornecem uma comparação entre o valor contábil do patrimônio líquido e o valor de mercado do mesmo. Tal comparação pode relevar o quanto uma ação está subvalorizada ou supervalorizada. O múltiplo mais difundido desta categoria é o P/BV (BV do inglês *Book Value*), mostrado na Equação 27. Destaca-se, no entanto, que cada setor da economia tem suas particularidades, e, portanto, deve-se utilizar ativos comparáveis na análise de modo a não distorcer os resultados.

$$\frac{P}{BV} = \frac{Valor\ de\ mercado\ da\ empresa}{Valor\ contábil\ do\ patrimônio\ líquido\ da\ empresa} \quad (27)$$

Múltiplos de Receita consideram que o valor de uma ação é função da receita que a empresa gera, enquanto os Múltiplos de Setor Específico se restringem a um determinado setor da economia, utilizando atributos de importância para tal setor. Um dos múltiplos mais utilizados pelo setor imobiliário é o *Cap Rate* (taxa de capitalização), descrito na Equação 28, o qual representa a rentabilidade da exploração dos imóveis.

$$Cap\ Rate = \frac{Lucro\ Operacional\ Líquido}{Valor\ das\ propriedades} \quad (28)$$

A taxa de capitalização é um múltiplo transacional amplamente utilizado para determinar o valor de uma propriedade. Partindo da geração de receitas (aluguéis) de determinado ativo, as partes negociam uma taxa de modo a obter o valor de mercado de tal ativo. Caso a propriedade avaliada apresente alguma vacância, ou seja, não esteja no seu pleno potencial de geração de receitas, é possível fazer ajustes à metodologia de avaliação. O ajuste mais comum é a projeção do potencial integral de faturamento da propriedade, o qual pode ser aproximado com base na análise da vacância financeira, sendo a precificação do risco operacional de locação realizada diretamente na taxa de capitalização utilizada.

Desta forma, o valor de mercado do portfólio de uma empresa de locação de propriedades comerciais pode ser aproximado pela aplicação da metodologia descrita previamente. Partindo da receita anual gerada pelo portfólio, ajusta-se pela vacância financeira de modo a obter a geração potencial de receita, e aplica-se o desconto por uma taxa de capitalização que leva em conta o perfil das propriedades, obtendo-se o valor de mercado estimado do portfólio.



### 3. Análise do Setor Imobiliário

A presente seção tem por objetivo analisar o mercado imobiliário nas regiões metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro, bem como listar os principais fatores de crescimento e forças competitivas do setor. Tais regiões são abordadas por serem os locais onde mais de 94% da área disponível para locação das propriedades da BR Properties se concentram. Também ressalta-se que o foco do estudo no mercado de propriedades comerciais para aluguel é devido ao enfoque da Companhia neste ramo de atuação, sendo este responsável por mais de 99% das receitas provenientes da operação.

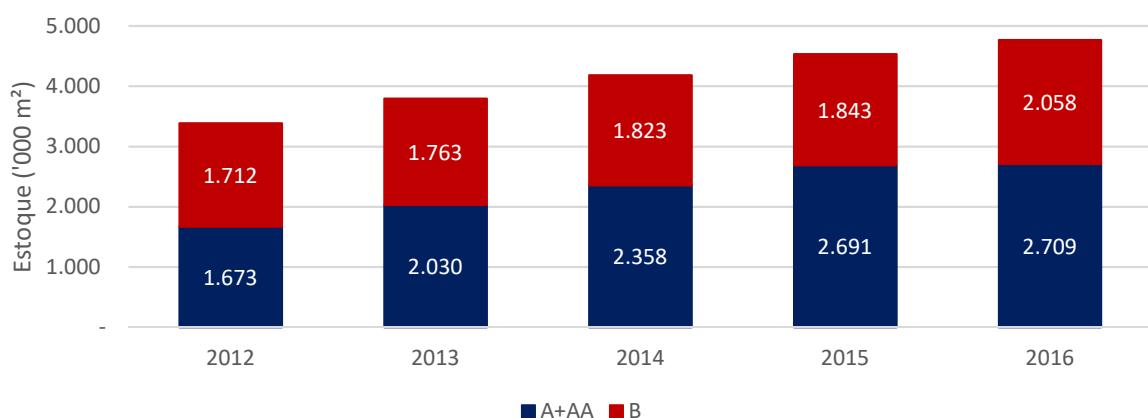
#### 3.1. Mercado de Propriedades Comerciais em São Paulo

A cidade de São Paulo tem o maior mercado de propriedades comerciais para aluguel do Brasil (JP Morgan, 2014). Maior centro comercial do país e sede de grandes empresas, a cidade consegue atrair inquilinos que desejam proximidade com grandes centros de negócios.

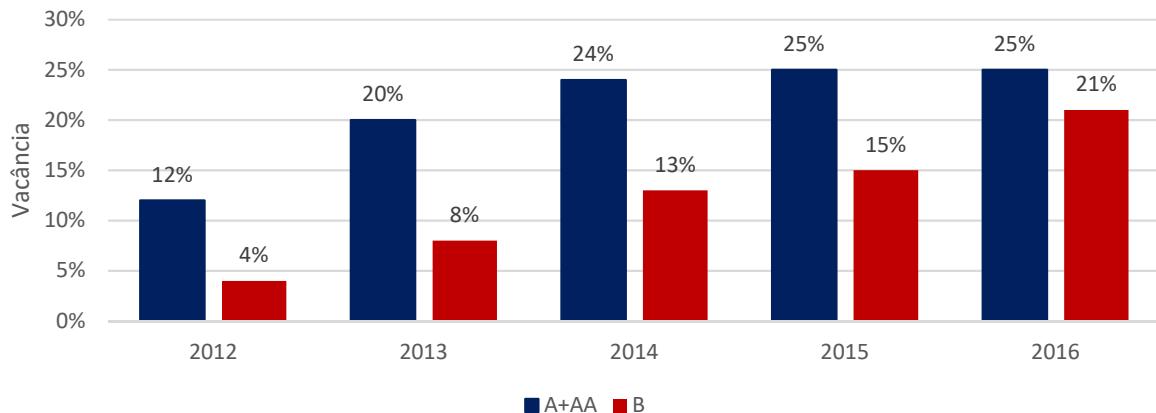
As propriedades comerciais disponíveis para aluguel podem ser divididas em três categorias (A+AA, B e C), de acordo com o padrão de construção, qualidade e localização dos empreendimentos. Embora na cidade de São Paulo haja um grande estoque de área disponível para locação, grandes empresas e fundos de investimentos que gerem propriedades procuram concentrar seus portfólios em propriedades de padrão mais elevado.

A evolução do estoque de área bruta locável (ABL) da Cidade de São Paulo pode ser observada na Figura 2, a qual considera apenas propriedades de padrão A+AA e B pesquisadas pela Colliers (2017), consultoria especializada no mercado imobiliário. A vacância, por outro lado, pode ser observada na Figura 3, elaborada com base no mesmo estudo.

**Figura 2 - Estoque de ABL em São Paulo**



**Fonte:** Colliers (2017)

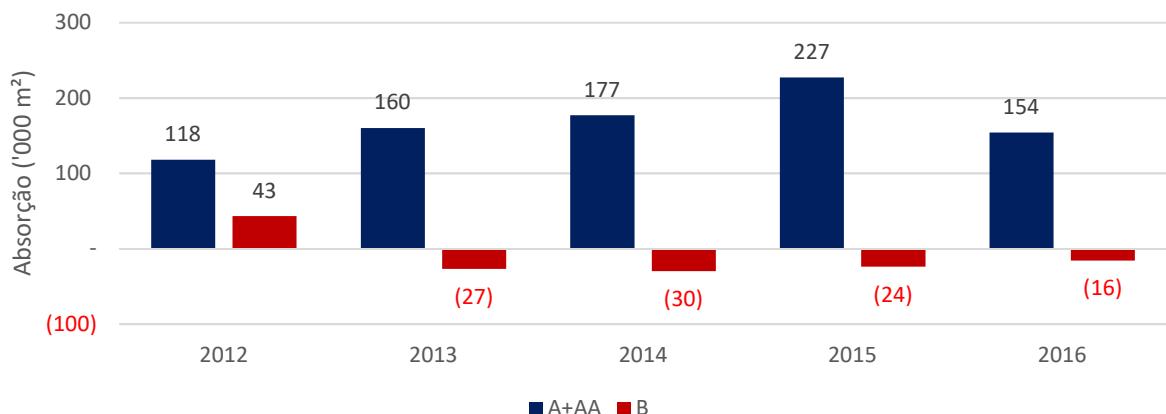
**Figura 3 - Vacância em São Paulo**

**Fonte: Colliers (2017)**

No que diz respeito ao estoque, representado na Figura 2, é possível observar que a taxa de crescimento da categoria A+AA, composta por imóveis de alto padrão, é superior à da categoria B, indicando uma preferência pelo desenvolvimento de novos projetos em áreas mais nobres, as quais possibilitam a cobrança de aluguéis maiores. De fato, o mesmo estudo da Colliers (2017) indicou que, dentre os projetos que eram previstos para serem lançados no ano de 2017, apenas 4% da área era concentrada na categoria B.

Quanto à vacância, apresentada na Figura 3, percebe-se, além do impacto da crise econômica no setor, o descolamento entre as tendências de inquilinos das categorias A+AA e B. No entanto, ao observar a Figura 4, que traz dados da Colliers (2017) sobre a absorção líquida, caracterizada como a diferença entre a área contratada e a distratada no período, a vacância da categoria B foi muito mais prejudicada pela redução da área contratada do que pelo lançamento de novas áreas vacantes. A categoria A+AA, por outro lado, apesar de ter apresentado aumento na vacância, conseguiu absorver as novas áreas melhor do que as categorias mais baixas.

**Figura 4 - Absorção Líquida em São Paulo**

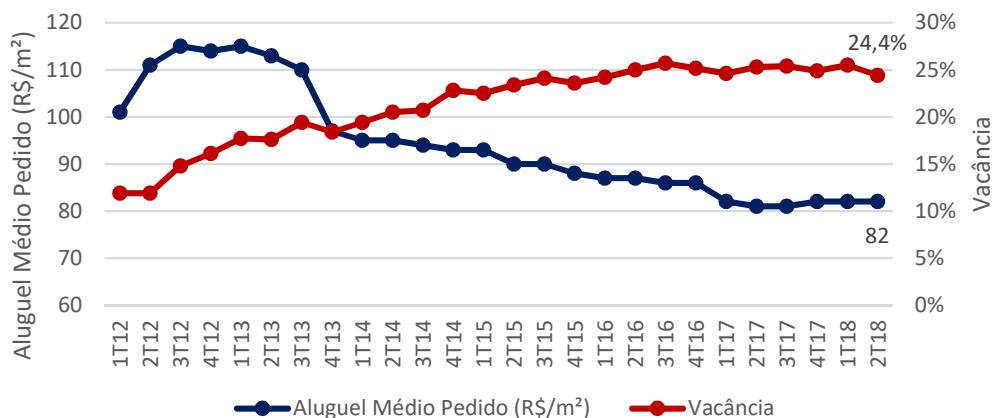


**Fonte:** Colliers (2017)

A Figura 5, elaborada a partir de dados da consultoria Jones Lang Lasalle – JLL (2018), mostra a evolução do preço médio pedido e da vacância de escritórios de alto padrão em São Paulo, os quais são classificados nas categorias A e A+, equivalentes ao subconjunto A+AA adotado pela Colliers. Percebe-se tendência de redução nos preços médios cobrados, em uma tentativa por parte dos proprietários de atrair novos inquilinos e reduzir as altas taxas de vacância, as quais encontram-se em um patamar alto desde 2015. A Figura 6 complementa os dados fornecendo informações relativas à movimentação de estoque entre 2012 e a primeira metade de 2018.

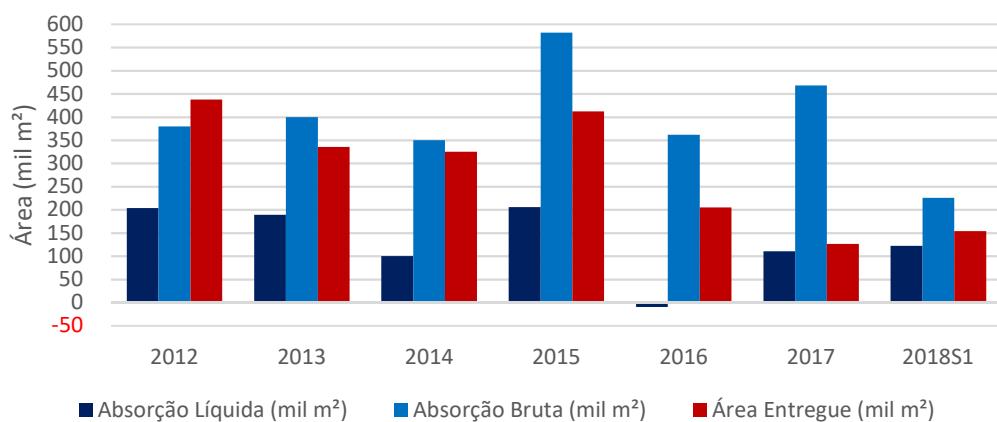
Em comparação com o início de 2012, a vacância consolidada mais do que dobrou no período, levando o preço pedido para novos alugueis a decrescer, em média, 18%. Antes da queda, no entanto, o mercado passou por um período de expansão e prosperidade nos anos de 2012 e 2013, marcados pela cobrança de alugueis mais caros e o lançamento de cerca de 1 milhão de metros quadrados. Os anos de 2014 e 2015 ainda tiveram fortes lançamentos, resquícios de um período de maior estabilidade no qual muitos incorporadores optaram por expandir suas operações. A absorção nesses anos, no entanto, não conseguiu preencher o espaço disponível, elevando as taxas de vacância e levando os proprietários a cobrarem preços menores a fim de atrair inquilinos. Em anos subsequentes, o número de lançamentos caiu drasticamente, assim como a absorção líquida, a qual, em 2016, registrou mais devoluções do que contratações de imóveis.

**Figura 5 - Preço Nominal e Vacância de Propriedades Comerciais A+ e A em São Paulo**



Fonte: Jones Lang Lasalle (2018)

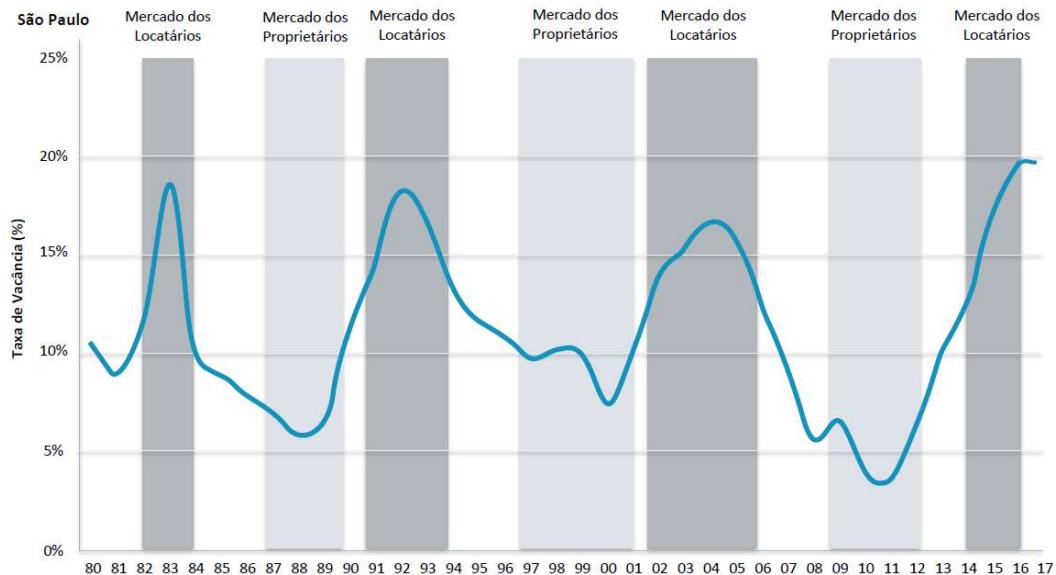
**Figura 6 - Evolução da absorção e de lançamentos A+ e A em São Paulo**



Fonte: Jones Lang Lasalle (2018)

De acordo com a CBRE (2017), o mercado de locação é cíclico, apresentando períodos de retração e expansão. Períodos em que as taxas de vacância são elevadas costumam ser chamados de “Mercado dos Locatários”, uma vez que estes ganham maior poder de barganha frente a proprietários dispostos a alugar propriedades. Períodos em que as taxas de vacância são baixas são conhecidos como “Mercado dos Proprietários”, uma vez que estes apresentam maior poder de barganha frente aos locatários, os quais não conseguem negociar condições tão lenientes como nos demais momentos de mercado. Essa dinâmica de forças de mercado é apresentada na Figura 7, da qual pode ser inferido que, passado um mercado favorável aos locatários, São Paulo poderia, nos anos subsequentes, tornar-se mais favorável aos proprietários.

**Figura 7 - Dinâmica de momentos de mercado em São Paulo**



Fonte: CBRE; BR Properties (2018)

### 3.1.1. Principais regiões

A cidade de São Paulo pode ser dividida de diversas maneiras, tendo cada região suas peculiaridades. Uma forma de divisão proposta pela Colliers (2017) é apresentada na Figura 8. Algumas das regiões mais relevantes são descritas em maiores detalhes.

**Figura 8 - Divisão regional da Cidade de São Paulo**



Fonte: Colliers (2017)

A região da Av. Paulista é a mais antiga dentre as citadas e a primeira a ser verticalizada na cidade, em meados de 1950 (JLL, 2017). Ainda de acordo com o estudo, havia 209 prédios em 2017, totalizando cerca de 1,5 milhão de m<sup>2</sup>, dos quais 78% se concentram em escritórios categorizados como B ou C. A região conta com amplas opções de acesso, com destaque para modais de transporte público (linhas de ônibus e estações de metrô).

A região da Av. Brigadeiro Faria Lima começou a ser desenvolvida durante a década de 1960, sendo inicialmente preenchida por pequenas lajes comerciais. Em 1995, no entanto, um programa conhecido como Operação Urbana Faria Lima intensificou a verticalização dos empreendimentos da região, a qual possuía aproximadamente 108 edifícios e 1 milhão de m<sup>2</sup> em 2017 (JLL, 2017). A região é atualmente o maior centro financeiro do Brasil, com cerca de 60% do estoque categorizado como alto padrão e os maiores preços médios de aluguel dentre as demais.

A região da Vila Olímpia é uma das mais nobres da cidade, cercada por relevantes vias de acesso. A região é relativamente recente, sendo que 60 dos 121 edifícios da região foram lançados após os anos 2000. No que diz respeito ao estoque, cerca de 44% dos 750 mil m<sup>2</sup> de ABL são categorizados como AA e outros 44% como B (JLL, 2017).

A região da Berrini e da Chucri Zaidan é um dos principais polos comerciais de São Paulo, concentrando mais de 1,6 milhão de m<sup>2</sup> em estoque. Deste, 70% é categorizado como A ou AA, fazendo com que a região concentre aproximadamente 25% de toda a área de alto padrão da cidade (JLL, 2017).

A região da Av. Juscelino Kubitschek começou a se desenvolver na década de 1970 em torno da avenida de mesmo nome. Os 25 edifícios da região totalizam 450 mil m<sup>2</sup> de ABL, dos quais 96% são de categoria A ou AA, evidenciando o alto padrão que atrai multinacionais e empresas do setor financeiro, com quase 80% do estoque entregue nos últimos 10 anos (JLL, 2017).

Por fim, a região do Itaim Bibi se desenvolveu na década de 1990, aproveitando-se da proximidade com as demais regiões de alto padrão citadas. Além de escritórios comerciais, também se fazem presentes lojas comerciais e restaurantes. Os 165 edifícios da região totalizam ABL de 680 mil m<sup>2</sup>, dos quais quase 50% são de categoria B, nos quais predomina um estilo *boutique*, com pequenas áreas, mas acabamento de primeira linha (JLL, 2017).

A Tabela 2 mostra os principais dados das microrregiões de São Paulo levantados pela Buildings, consultoria que atua com pesquisa de mercado imobiliário. Ressalta-se que as regiões não seguem a mesma classificação feita pela JLL. Além disso, são apresentados apenas

imóveis corporativos, ao contrário de outras que incluem também outros tipos de imóveis comerciais. Se considerados nos dados, a vacância para São Paulo seria de 18,4%.

**Tabela 2 - Estoque, vacância e preço pedido de propriedades em São Paulo**

Região	Nº Edifícios	Estoque Total	Vacância	Preço Pedido Min.	Classe A Máx.	Preço Pedido Min.	Outros Máx.
Alto de Pinheiros / Perdizes	20	66 mil m <sup>2</sup>	16,5%	R\$ 65/m <sup>2</sup>	R\$ 85/m <sup>2</sup>	R\$ 38/m <sup>2</sup>	R\$ 99/m <sup>2</sup>
Berrini	103	1.010 mil m <sup>2</sup>	23,2%	R\$ 58/m <sup>2</sup>	R\$ 105/m <sup>2</sup>	R\$ 19/m <sup>2</sup>	R\$ 91/m <sup>2</sup>
Centro	326	1.988 mil m <sup>2</sup>	11,3%	-	-	R\$ 9/m <sup>2</sup>	R\$ 90/m <sup>2</sup>
Chácara Santo Antônio	58	342 mil m <sup>2</sup>	25,5%	R\$ 55/m <sup>2</sup>	R\$ 78/m <sup>2</sup>	R\$ 30/m <sup>2</sup>	R\$ 62/m <sup>2</sup>
Faria Lima / Itaim Bibi	208	1.597 mil m <sup>2</sup>	13,6%	R\$ 86/m <sup>2</sup>	R\$ 180/m <sup>2</sup>	R\$ 25/m <sup>2</sup>	R\$ 126/m <sup>2</sup>
Leopoldina / Barra Funda	90	729 mil m <sup>2</sup>	19,8%	R\$ 41/m <sup>2</sup>	R\$ 100/m <sup>2</sup>	R\$ 19/m <sup>2</sup>	R\$ 66/m <sup>2</sup>
Marginal Pinheiros	51	1.601 mil m <sup>2</sup>	28,9%	R\$ 59/m <sup>2</sup>	R\$ 120/m <sup>2</sup>	R\$ 42/m <sup>2</sup>	R\$ 100/m <sup>2</sup>
Moema / Vila Mariana	59	230 mil m <sup>2</sup>	19,7%	R\$ 74/m <sup>2</sup>	R\$ 105/m <sup>2</sup>	R\$ 35/m <sup>2</sup>	R\$ 110/m <sup>2</sup>
Morumbi / Jd. São Luis	41	366 mil m <sup>2</sup>	44,7%	R\$ 43/m <sup>2</sup>	R\$ 85/m <sup>2</sup>	R\$ 30/m <sup>2</sup>	R\$ 50/m <sup>2</sup>
Paulista	283	1.772 mil m <sup>2</sup>	14,5%	R\$ 59/m <sup>2</sup>	R\$ 140/m <sup>2</sup>	R\$ 25/m <sup>2</sup>	R\$ 115/m <sup>2</sup>
Santo Amaro	22	119 mil m <sup>2</sup>	21,6%	-	-	R\$ 26/m <sup>2</sup>	R\$ 66/m <sup>2</sup>
Saúde / Jabaquara	30	186 mil m <sup>2</sup>	6,6%	-	-	R\$ 18/m <sup>2</sup>	R\$ 60/m <sup>2</sup>
Vila Olímpia	98	764 mil m <sup>2</sup>	13,0%	R\$ 70/m <sup>2</sup>	R\$ 120/m <sup>2</sup>	R\$ 27/m <sup>2</sup>	R\$ 106/m <sup>2</sup>
Demais Regiões	90	576 mil m <sup>2</sup>	21,3%	R\$ 50/m <sup>2</sup>	R\$ 70/m <sup>2</sup>	R\$ 16/m <sup>2</sup>	R\$ 65/m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>1479</b>	<b>11.346 mil m<sup>2</sup></b>	<b>18,6%</b>				

Fonte: Adaptado de Buildings (2018)

Além dos dados apresentados, a Cushman & Wakefield – C&W (2018), consultoria especializada no mercado imobiliário, divulga estudos trimestrais relativos ao mercado de aluguel de propriedades corporativas em São Paulo. Vale ressaltar que a segmentação geográfica utilizada pela C&W difere da abordada previamente, e que no estudo são contemplados apenas escritórios de categorias A ou AA.

A Tabela 3 traz os resultados da pesquisa divulgada pela C&W (2018). Além do estoque atual do estoque, é possível analisar o estoque em construção até 2020 e a absorção líquida do ano de 2017, a qual é definida como a diferença entre a área contratada e a área devolvida no período.

**Tabela 3 - Escritórios A+AA em São Paulo**

Região	Nº Edifícios	Estoque (mil m <sup>2</sup> )	Espaço vacante (mil m <sup>2</sup> )	Taxa de Vacância	Absorção Líquida Anual (m <sup>2</sup> )	Em construção (m <sup>2</sup> )	Preço médio Geral (R\$/m <sup>2</sup> )	Preço médio AA+ (R\$/m <sup>2</sup> )
Pinheiros	18	265,2	36,1	13,6%	25.699,1	-	62,9	72,1
Vila Olímpia	15	204,1	36,4	17,8%	12.695,1	18.000	80,1	109,1
Marginal	20	171,7	58,4	34,0%	4.373,0	24.000	54,9	63,9
Faria Lima	25	432,9	81,3	18,8%	17.487,7	60.300	108,3	133,7
Itaim Bibi	4	72,6	1,4	1,9%	13.386,2	-	70,3	120
Berrini	10	293,9	85,4	29,1%	7.220,3	-	80	93,2
JK	12	336,4	80,5	23,9%	17.085,3	-	113,9	132,5
Demais regiões*	64	1150,6	326,4	28,4%	94.550,0	125.527	77,6	88,3
<b>TOTAL</b>	<b>168</b>	<b>2.927,4</b>	<b>705,9</b>	<b>24,1%</b>	<b>192.496,7</b>	<b>227.827</b>	<b>77,3</b>	<b>96,2</b>

(\*) Inclui Paulista, Chácara Santo Antônio, Chucri Zaidan e Santo Amaro

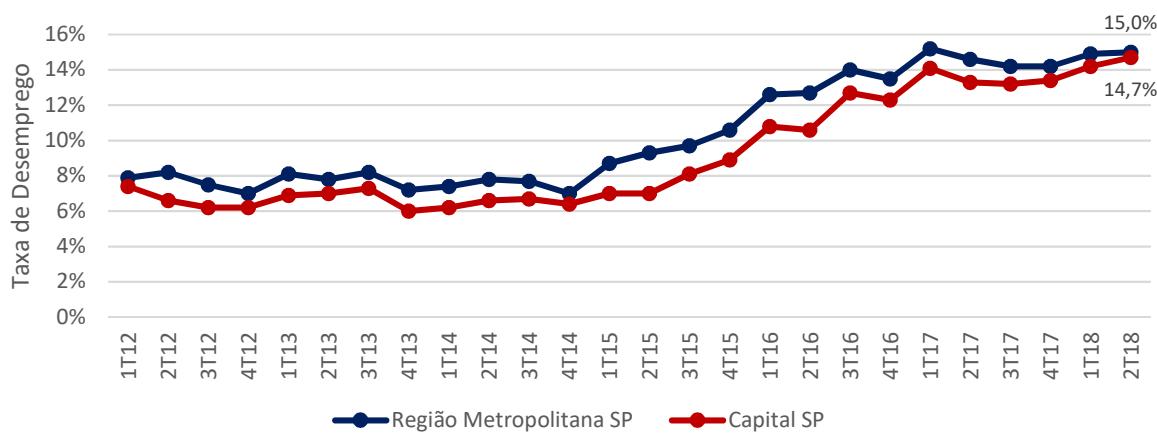
Fonte: Adaptado de Cushman & Wakefield (2018)

### 3.1.2. Indicadores macroeconômicos

Tendo em vista que as propriedades comerciais são alugadas por empresas, o setor pode ser fortemente impactado pelas condições macroeconômicas da cidade. Algumas variáveis, tais como o PIB e a taxa de desemprego, merecem destaque por estarem diretamente relacionadas à atividade comercial.

A Figura 9 traz a evolução da taxa de desemprego na região metropolitana de São Paulo e na cidade de São Paulo. É possível observar aumento drástico do indicador a partir de 2015. Embora o desemprego tenha caído levemente desde que foi registrado o pico, a taxa ainda se encontra em patamar quase duas vezes maior ao observado antes da instabilidade que se instaurou entre 2015 e 2016.

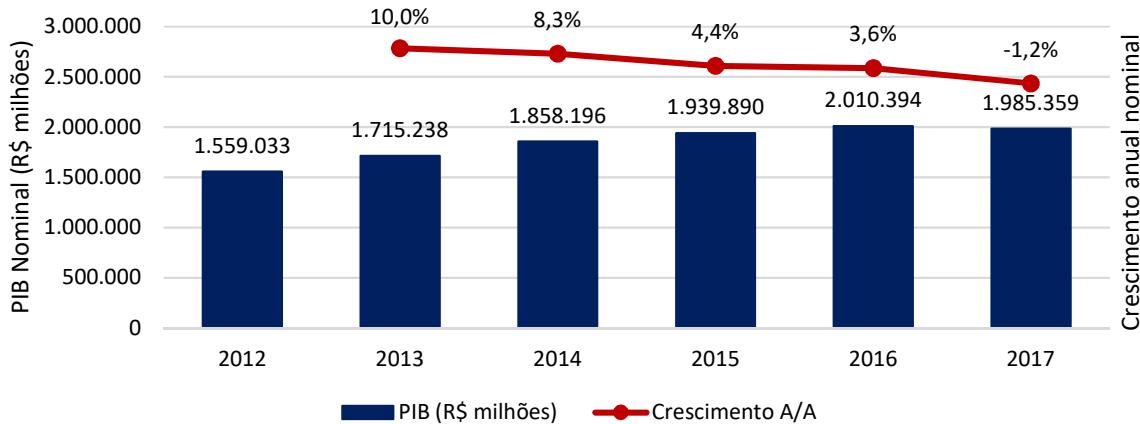
**Figura 9 - Taxa de Desemprego em São Paulo**



**Fonte:** IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (2018)

No que diz respeito ao PIB, ressalta-se que o acompanhamento municipal foi descontinuado pelo IBGE em 2015, sendo de modo que os dados mais recentes são os relativos ao Estado de São Paulo, fornecidos pela Fundação Seade (2018). A Figura 10 mostra a evolução do PIB do Estado de São Paulo, evidenciando a desaceleração no crescimento nos últimos anos, e até mesmo a retração da economia estadual em 2017. O PIB também é um indicativo de crescimento do setor de propriedades comerciais para aluguel.

**Figura 10 - PIB Nominal do Estado de São Paulo**



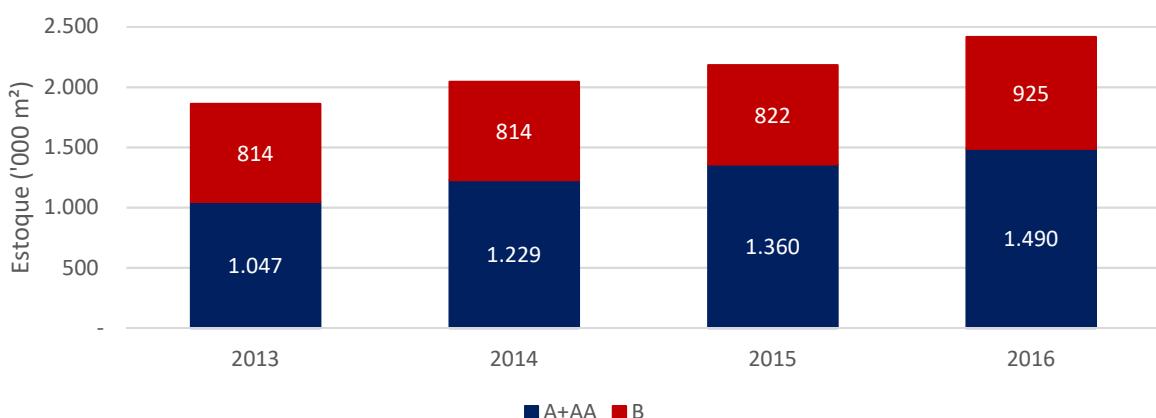
**Fonte:** Fundação Seade (2018)

### 3.2. Mercado de Propriedades Comerciais no Rio de Janeiro

A cidade do Rio de Janeiro apresenta o segundo maior estoque de propriedades para locação do Brasil, atrás apenas de São Paulo (JP Morgan, 2014). Um dos primeiros grandes polos econômicos do Brasil, a cidade tem um grande apelo turístico e é sede de diversas empresas multinacionais, com destaque especial para as do ramo de Petróleo e Gás.

Assim como em São Paulo, o Rio de Janeiro conta com propriedades classificadas nas categorias A+AA, B e C, sendo que o último grupo é particularmente relevante por apresentar os maiores estoques de área, embora não costume ser explorado por grandes empresas do setor imobiliário, tais como a BR Properties. Portanto, desenvolve-se o estudo relativo às áreas classificadas como de padrão A+AA ou B, sendo possível observar a evolução do estoque de tais categorias na Figura 11.

**Figura 11 - Estoque de ABL do Rio de Janeiro**

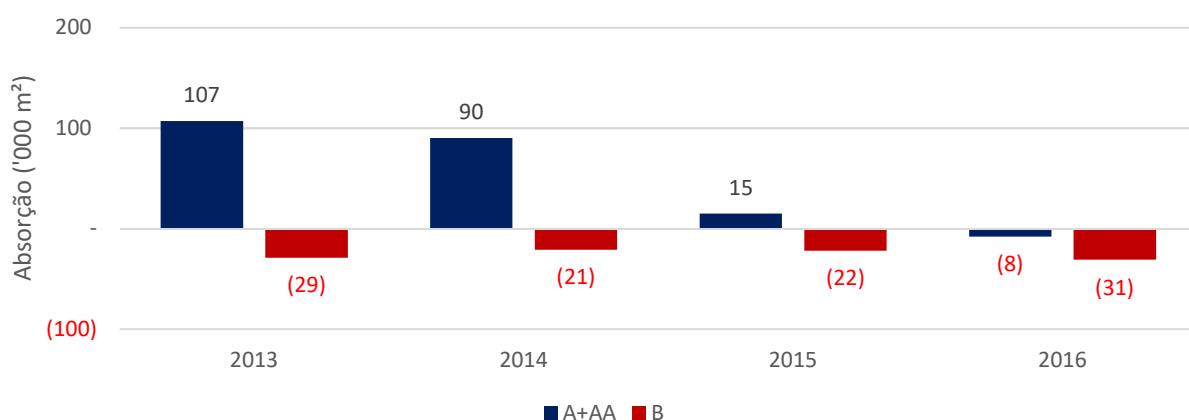


**Fonte:** Colliers (2017)

A Figura 11 indica que houve foco na entrega de edifícios de categoria A+AA por parte das incorporadoras, visto que o estoque de ABL da respectiva categoria cresceu aproximadamente 42% no período considerado. O estoque de ABL de categoria B cresceu apenas 13% no período considerado, sendo quase a totalidade de tal crescimento registrado em 2016.

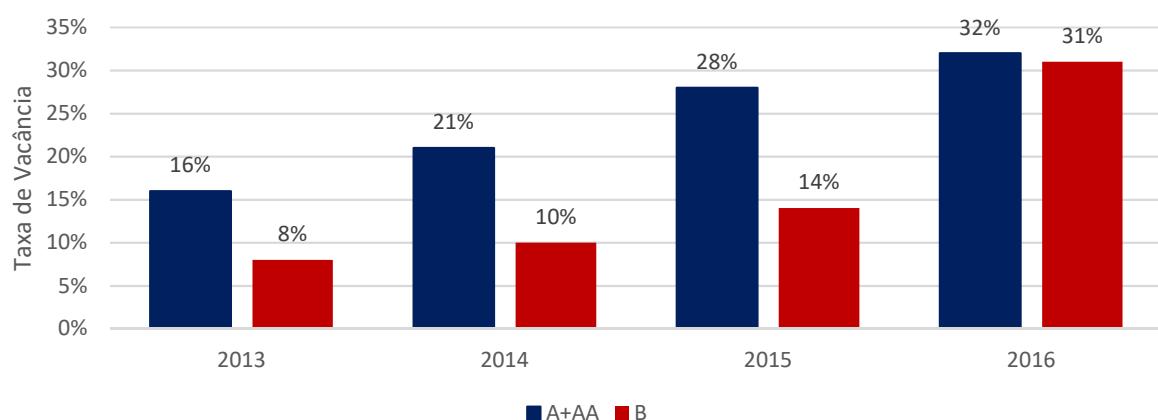
A Figura 12 mostra a absorção líquida da cidade no período, ou seja, a diferença entre a área contratada e a distratada em cada categoria. Como evidenciado pelo gráfico, a demanda por propriedades de categoria B foi fraca, sendo registrada queda na área total alugada no período. Imóveis de categoria A+AA, no entanto, apresentaram uma boa absorção em meados de 2013, mas viram a demanda reduzir nos anos subsequentes. Como resultado, a Figura 13 indica a vacância existente no mercado considerado.

**Figura 12 - Absorção Líquida no Rio de Janeiro**



**Fonte: Colliers (2017)**

**Figura 13 - Vacância no Rio de Janeiro**



**Fonte: Colliers (2017)**

A análise dos gráficos evidencia que, para imóveis de categoria B, a principal causa do aumento da vacância foi a redução da demanda, visto que a oferta pouco se alterou no período considerado (4,3% a.a. em média no período 2013 – 2016). Essa conclusão é condizente com a situação macroeconômica da região, a qual afetou negativamente pequenas e médias empresas, as quais costumam ser os principais públicos dos respectivos imóveis. No que diz respeito aos imóveis de alto padrão, embora a demanda tenha sido positiva no período considerado, conforme evidenciado pela absorção líquida na Figura 12, o excesso de lançamentos e oferta de imóveis (12,5% a.a. em média entre 2013 – 2016) contribuíram para o aumento da vacância da categoria, a qual também sente os efeitos da recessão com reversão de contratos evidenciada na Figura 12.

A Figura 14 mostra a evolução de preços médios de aluguel e de vacâncias para escritórios de alto padrão no Rio de Janeiro. Percebe-se grande aumento da vacância no período considerado, bem como uma tendência de redução de preços médios de aluguel como uma iniciativa para aumentar o nível de ocupação dos imóveis. A Tabela 4 mostra a correlação entre o aluguel médio pedido e a vacância para a cidade do Rio de Janeiro, evidenciando a forte influência entre ambos os indicadores.

**Tabela 4 - Correlação entre Aluguel Médio e Vacância**

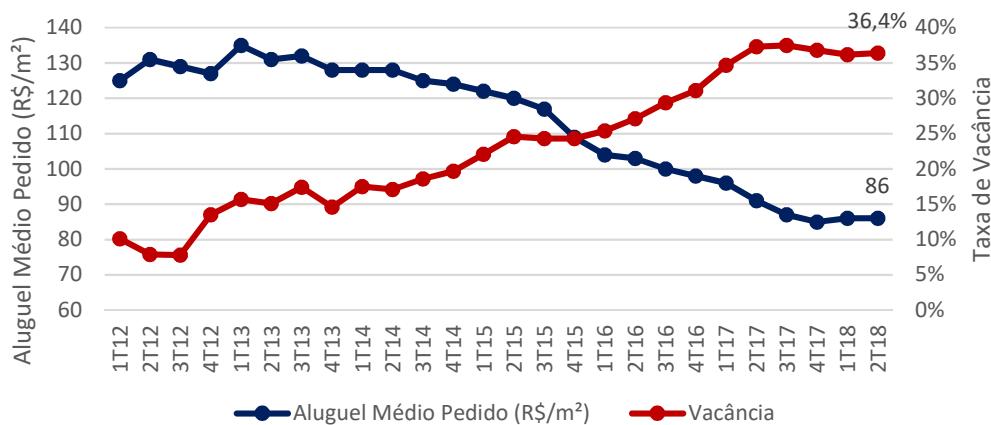
	Aluguel Médio Pedido (R\$/m <sup>2</sup> )	Vacância
Aluguel Médio Pedido (R\$/m <sup>2</sup> )	1	
Vacância	-0,940241757	1

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Ao observar a Figura 15, a qual fornece informações relativas ao estoque e movimentações dos imóveis de alto padrão no Rio de Janeiro durante o período considerado, é possível perceber que os lançamentos de imóveis se mantiveram em alta durante todo o período considerado, à exceção de 2018, quando, não foi registrada nenhuma adição ao estoque. Apesar da deterioração das condições econômicas, já havia lançamentos programados, sendo que decisões de não lançar novos empreendimentos devem ter um impacto nos anos subsequentes com a manutenção da área em estoque. Apesar dos lançamentos, a absorção líquida registrada no período não foi capaz de preencher as áreas vagas, aumentando o índice de vacância consolidada da região em mais de 4 vezes durante o período. Os preços pedidos de aluguel, como consequência, registraram desvalorização nominal de até 37% à medida que os proprietários abaixam preços para atrair novos inquilinos.

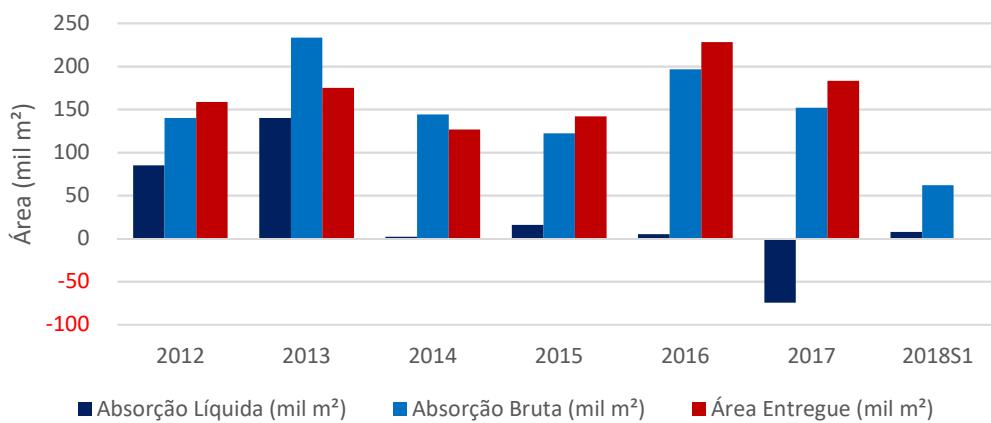
Uma possível força de crescimento para o mercado do Rio de Janeiro é o movimento denominado *flight to quality*, na qual empresas se mudam para escritórios de padrão mais alto a preços reduzidos. A alta vacância e seus custos associados levam proprietários a oferecerem condições benéficas aos inquilinos, tais como carências estendidas, descontos progressivos e até mesmo o *allowance*, verba paga em dinheiro para o inquilino fazer benfeitorias ao imóvel, fomentando a aquisição de espaços de classes mais altas.

**Figura 14 - Preço e Vacância de Propriedades Comerciais A+ e A no Rio de Janeiro**



Fonte: Jones Lang Lasalle (2018)

**Figura 15 - Evolução da absorção e lançamentos A+ e A no Rio de Janeiro**

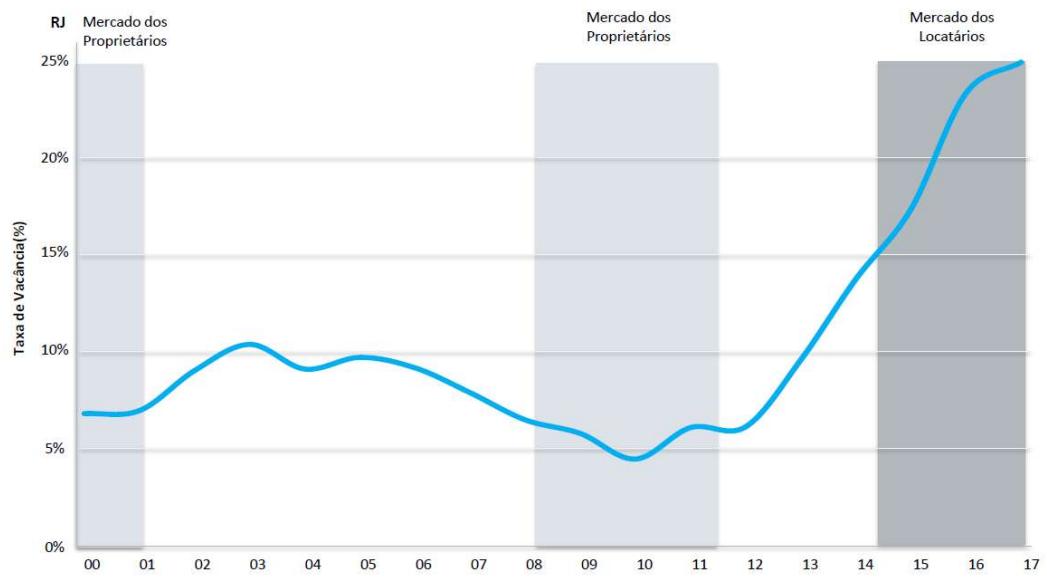


Fonte: Jones Lang Lasalle (2018)

A Figura 16 mostra a dinâmica dos momentos de mercado no Rio de Janeiro. Apesar de o horizonte de tempo ser diferente da Figura 7, que mostra o mercado de São Paulo, percebe-se que no período que é comum a ambas, qual seja entre 2000 e 2017, o Rio de Janeiro apresentou ciclos menos definidos do que a outra cidade. Ao contrário de São Paulo, que já presenciou um ciclo completo no período considerado, o Rio de Janeiro vem de um cenário

mais estável, sendo recente o crescimento de mais de 5x da vacância quando comparado aos valores registrados entre 2008 e 2011, período considerado favorável aos proprietários.

**Figura 16 - Dinâmica de momentos de mercado no Rio de Janeiro**



**Fonte:** CBRE; BR Properties (2018)

### 3.2.1. Principais Regiões

A cidade do Rio de Janeiro pode ser dividida de diversas formas, sendo que este trabalho seguirá a recomendação da JLL (2017), apresentada na Figura 17.

A região do centro começou a ser desenvolvida no início do século XX, e hoje é a região mais verticalizada da cidade. A oferta de infraestrutura de qualidade atraiu mais de 1.380 empresas de energia, do setor financeiro e do setor público. A região tem 634 edifícios, o maior número de toda a cidade, que totalizam 5,1 milhões de m<sup>2</sup> de ABL, sendo 48% do estoque categorizado como A+AA ou B (JLL, 2017).

A região da zona sul é uma das mais prestigiadas da cidade, envolvendo Copacabana, Ipanema, Lagoa e Leblon, distritos de alto índice de desenvolvimento humano (IDH) e infraestrutura de qualidade. A região é relativamente nova, tendo sido desenvolvida a partir da metade do século XX. Hoje, seus 130 edifícios totalizam 550 mil m<sup>2</sup> de ABL, dos quais quase 60% são de categoria C, o que contrasta com o alto padrão da região. A Zona Sul apresenta os maiores preços de aluguel da cidade (JLL, 2017).

**Figura 17 - Regiões do Rio de Janeiro**



**Fonte: Jones Lang Lasalle (2017)**

A região da Orla é estrategicamente localizada entre o Centro e a Zona Sul, e conta com infraestrutura e amplas opções de transporte. Seus 119 edifícios totalizam 780 mil m<sup>2</sup> de ABL, dos quais 46% são de categoria A+AA (JLL, 2017).

A região do Porto Maravilha começou a ser desenvolvida na década de 1940, apesar de a atividade econômica no local datar da época do Brasil Colonial. Com o desenvolvimento do Centro, muitas empresas abandonaram a região. Em 2009 foi lançada a Operação Urbana Porto Maravilha, junto com a iniciativa privada, a fim de melhorar a infraestrutura e aumentar a atratividade da região, a qual conta com 600 mil m<sup>2</sup> divididos em 82 prédios, sendo 60% de categoria C (JLL, 2017).

A região da Barra da Tijuca é a que foi ocupada a menos tempo no Rio de Janeiro, como uma resposta à falta de terrenos no Centro e na Zona Sul. A região conta com 247 edifícios totalizando 1.163 mil m<sup>2</sup>, sendo 68% de categoria A+AA ou B, e é a que mais sofre com vacância, devido à crise do principal setor, o de Óleo e Gás, e da oferta em áreas mais nobres (JLL, 2017).

A Tabela 5 mostra os principais dados das microrregiões do Rio de Janeiro levantados pela Buildings (2018). Ressalta-se que as regiões não seguem a mesma classificação feita pela JLL. Além disso, são apresentados apenas imóveis corporativos, ao contrário de outras que incluem também outros tipos de imóveis comerciais.

**Tabela 5 - Estoque, vacância e preço pedido de propriedades no Rio de Janeiro**

Região	Nº Edifícios	Estoque Total	Vacância	Preço Pedido Classe A		Preço Pedido Outros	
				Min.	Máx.	Min.	Máx.
Barra da Tijuca	95	434 mil m <sup>2</sup>	36,5%	R\$ 37/m <sup>2</sup>	R\$ 100/m <sup>2</sup>	R\$ 33/m <sup>2</sup>	R\$ 130/m <sup>2</sup>
Centro	391	3.716 mil m <sup>2</sup>	20,1%	R\$ 45/m <sup>2</sup>	R\$ 130/m <sup>2</sup>	R\$ 10/m <sup>2</sup>	R\$ 105/m <sup>2</sup>
Portuária	22	305 mil m <sup>2</sup>	48,0%	R\$ 65/m <sup>2</sup>	R\$ 110/m <sup>2</sup>	R\$ 19/m <sup>2</sup>	R\$ 120/m <sup>2</sup>
Zona Sul	123	757 mil m <sup>2</sup>	17,4%	R\$ 78/m <sup>2</sup>	R\$ 230/m <sup>2</sup>	R\$ 19/m <sup>2</sup>	R\$ 260/m <sup>2</sup>
Outros	19	146 mil m <sup>2</sup>	3,7%	R\$ 100/m <sup>2</sup>	R\$ 100/m <sup>2</sup>	-	-
<b>Total</b>	<b>650</b>	<b>5.358 mil m<sup>2</sup></b>	<b>22,2%</b>				

**Fonte: Buildings (2018)**

Adicionalmente, dados divulgados pela Cushman & Wakefield (2018) trazem um panorama mais recente das principais áreas do Rio de Janeiro, as quais não necessariamente coincidem com as regiões previamente citadas em sua totalidade. Os dados são mostrados na Tabela 6 e indicam, para os edifícios de categorias A e AA, números de vacância, absorção líquida e preços médios.

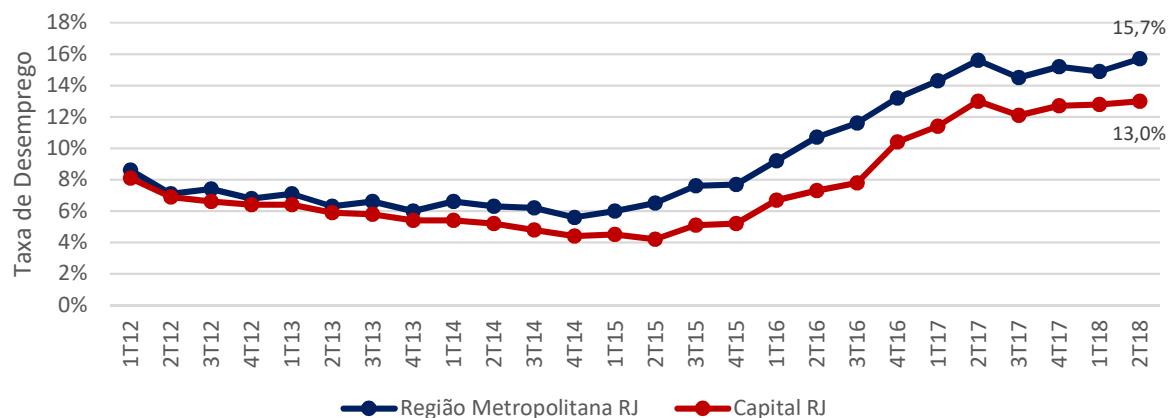
**Tabela 6 - Escritório A+AA no Rio de Janeiro**

Região	Nº Edifícios	Estoque (mil m <sup>2</sup> )	Espaço vacante (mil m <sup>2</sup> )	Taxa de Vacância	Absorção Líquida Anual (m <sup>2</sup> )	Em construção (m <sup>2</sup> )	Preço médio Geral (R\$/m <sup>2</sup> )	Preço médio AA+ (R\$/m <sup>2</sup> )
Centro	35	895	273	30,5%	15.367,6	-	91,02	117
Cidade Nova	7	240	107	44,6%	(2,4)	-	92,49	94,08
Orla	13	181	60	33,1%	(13.433,3)	-	117,89	117,7
Zona Sul	5	24	9	37,5%	764,4	-	147	147,82
Porto	10	224	187	83,5%	17.516,5	30.149	82,62	87,66
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>1.564,0</b>	<b>636</b>	<b>40,7%</b>	<b>20.212,8</b>	<b>30.149</b>	<b>92,12</b>	<b>107,57</b>

**Fonte: Adaptado de Cushman & Wakefield (2018)**

### 3.2.2. Indicadores macroeconômicos

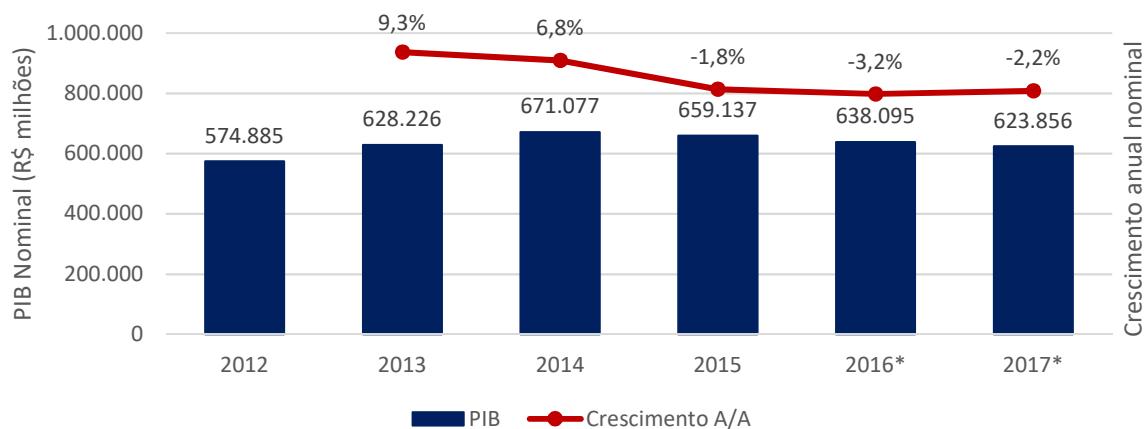
Assim como previamente descrito para o mercado imobiliário de São Paulo, a taxa de desemprego é um fator fundamental para o setor, influenciando a vacância e a demanda por locação de imóveis. A Figura 18, elaborada a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do IBGE, mostra a evolução da taxa de desemprego da cidade e da região metropolitana do Rio de Janeiro. É possível observar o drástico aumento nas taxas de desocupação, as quais se encontram em patamar quase duas vezes superior ao que era registrado antes de 2015.

**Figura 18 - Taxa de Desemprego no Rio de Janeiro**

**Fonte:** IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (2018)

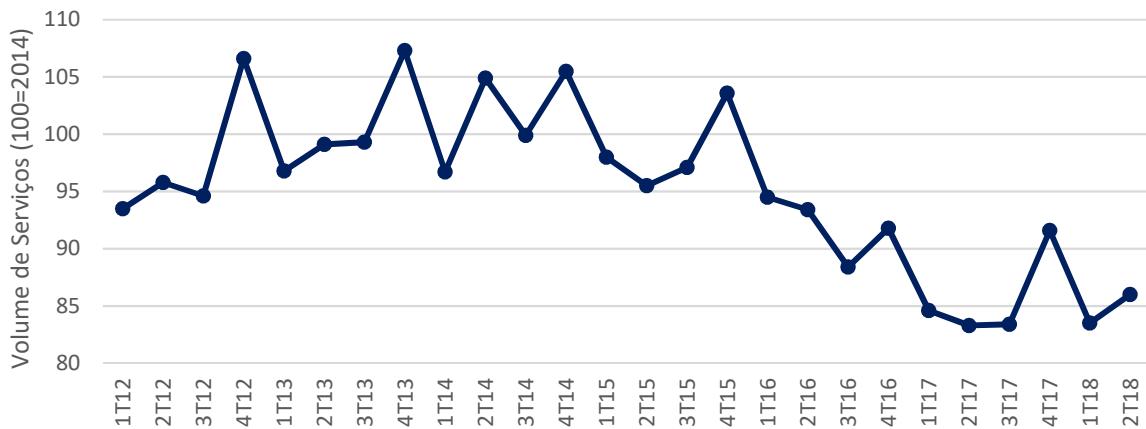
No que diz respeito à atividade econômica, ressalta-se que a mesma também é um dos principais fatores que influenciam a demanda por propriedades comerciais (Cushman & Wakefield, 2018). A Figura 19 traz a evolução do PIB do Estado do Rio de Janeiro, assim como as projeções para os anos de 2016 e 2017, para os quais não há dados oficiais do IBGE, feitas pela CEEP e a CEPERJ, como forma de indicar a retração da atividade econômica.

Outra forma de apresentar a evolução da atividade econômica no Rio de Janeiro é por meio do volume de serviços, um dado coletado pelo IBGE na Pesquisa Mensal de Serviços. Os dados, apresentados na Figura 20, mostram o nível trimestral de serviços tomando o ano de 2014 como base 100.

**Figura 19 - PIB Nominal do Estado do Rio de Janeiro**

**Fonte:** Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro - CEPERJ/Centro de Estatísticas, Estudos e Pesquisas – CEEP

**Figura 20 - Evolução do Volume de Serviços no Rio de Janeiro**



**Fonte:** Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2018)

### 3.3. Principais *drivers* de crescimento

O mercado de propriedades comerciais para aluguel, assim como a maioria dos mercados, é movido por duas forças distintas: oferta e demanda. Juntas, tais forças moldam o cenário para o desenvolvimento e a disponibilidade de imóveis, bem como os preços que são cobrados e o nível de interesse por parte de potenciais inquilinos. Essas forças, no entanto, podem ser influenciadas por diversos fatores.

A geração de empregos é um dos principais drivers de crescimento do setor de aluguel de escritórios comerciais (Cushman & Wakefield, 2018). À medida que novos postos de trabalho são abertos, cresce a necessidade de espaço físico para alojar os funcionários. No cenário oposto, o fechamento de postos de trabalho faz com que haja menos necessidade de espaço, podendo levar a um maior nível de vacância.

A partir da evolução da taxa de desemprego, mostrada na Figura 18, e da evolução da vacância, mostrada na Figura 14, é possível correlacionar as duas variáveis de modo a determinar se existe evidência de influência estatística entre ambos os fatores. O resultado, apresentado na Tabela 7, mostra que existe forte correlação positiva entre a taxa de vacância de propriedades de alto padrão no Rio de Janeiro, representada por *TX\_VAC*, e a taxa de desemprego medida na região metropolitana do Rio de Janeiro, representada por *TD\_METRO*.

**Tabela 7 - Correlação entre taxa de desemprego e taxa de vacância para o Rio de Janeiro**

	TD METRO	TX VAC
TD_METRO		1
TX_VAC	0,861837647	1

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Os efeitos da variação das taxas de ocupação, no entanto, nem sempre refletem imediatamente ou com forte intensidade nos níveis de vacância, como ilustram as correlações obtidas para o mercado paulista, os quais, embora mostrem correlação positiva entre a taxa de desemprego na região metropolitana (*TD\_METRO*) e a taxa de vacância (*TX\_VAC*), não o fazem na mesma intensidade que no mercado carioca, conforme ilustra a Tabela 8.

Entre os motivos que podem levar a este comportamento, ressaltam-se o superdimensionamento dos escritórios para incluir postos de trabalho adicionais, assim como os custos de mudança de imóvel (reformas, benfeitorias e multas contratuais) que podem desestimular a devolução de área.

**Tabela 8 - Correlação entre taxa de desemprego e taxa de vacância em São Paulo**

	TD METRO	TX VAC
TD_METRO	1	
TX_VAC	0,753047986	1

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Outro fator apontado pela Cushman & Wakefield (2018) como fator relevante de crescimento do setor de propriedades comerciais é a atividade econômica. Utilizando os dados de volume de serviço para o Rio de Janeiro apresentados na Figura 20 e os dados de vacância para a mesma região apresentados na Figura 14 é possível estabelecer uma correlação entre as duas variáveis, a qual é apresentada na Tabela 9. Os resultados apontam para uma correlação negativa entre os dois fatores analisados, indicando que retrações no nível de serviços poderiam impactar negativamente a ocupação de propriedades.

**Tabela 9 - Correlação entre volume de serviços e vacância no Rio de Janeiro**

	TX VAC	VOL SERV
TX_VAC	1	
VOL SERV	-0,717649856	1

**Fonte:** Elaborado pelo autor

### **3.4. Empresas concorrentes**

O ramo de empresas atuantes na atividade de aluguel de propriedades imobiliárias é composto basicamente por dois subgrupos: (i) empresas que alugam propriedades comerciais; e (ii) empresas que alugam *shoppings*. O primeiro é o grupo ao qual pertence a BR Properties, porém a participação de empresas deste tipo na Bolsa de Valores (B3) não é expressiva. O segundo grupo, apesar de apresentar divergências no modelo de negócios e nos principais

fatores de crescimento, as quais serão apresentadas em maior detalhe na Seção 3.4.3, conta com mais participantes de capital aberto e podem atrair investidores como alternativa de investimento.

As principais empresas de capital aberto que atuam no ramo de locação de propriedades comerciais são a BR Properties, objeto de estudo do presente trabalho, a *Cyrela Commercial Properties* (CCPR3) e a São Carlos Empreendimentos e Participações (SCAR3). No ramo de aluguel de *shoppings*, as principais empresas são a BR Malls Participações (BRML3), a Iguatemi Empresa de Shopping Centers (IGTA3), a Aliansce Shopping Centers (ALSC3) e a Multiplan (MULT3).

O Quadro 6 traz um resumo dos modelos de negócio e áreas de atuação das empresas citadas anteriormente. A partir do quadro, é possível perceber as diferenças entre atividades e justificar a seleção das concorrentes.

**Quadro 6 - Comparativo de Modelos de Negócios**

Empresa	Escritórios	Shoppings	Galpões	Desenvolvimento	Varejo
Cyrela Commercial Properties	✓	✓	✓	✓	✗
São Carlos Empreendimentos	✓	✗	✗	✗	✓
Multiplan	✗	✓	✗	✗	✗
BR Malls Participações	✗	✓	✗	✗	✗
Aliansce Shopping Centers	✗	✓	✗	✗	✗
Iguatemi Empresa de Shopping Centers	✓	✓	✗	✗	✗
BR Properties	✓	✗	✓	✓	✗

**Fonte:** Elaborado pelo autor

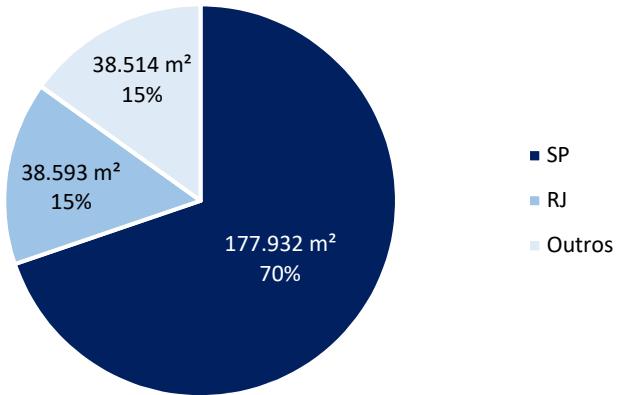
### 3.4.1. Cyrela Commercial Properties (CCPR3)

A Cyrela Commercial Properties é uma empresa de capital aberto que atua no mercado imobiliário e cujas atividades incluem o desenvolvimento, a locação, a aquisição, a venda e a operação de imóveis comerciais no Brasil. A empresa atua tanto em propriedades comerciais para aluguel como em *shopping centers* e galpões logísticos.

A empresa foi fundada há 16 anos como resultado de um *spin-off* da Cyrela Brazil Realty, a qual atua na incorporação e no desenvolvimento de empreendimentos imobiliários no Brasil. Embora a empresa atue em diversos estados, São Paulo e Rio de Janeiro são os locais em que a maioria dos empreendimentos se concentram, como evidenciado pela Figura 21. A

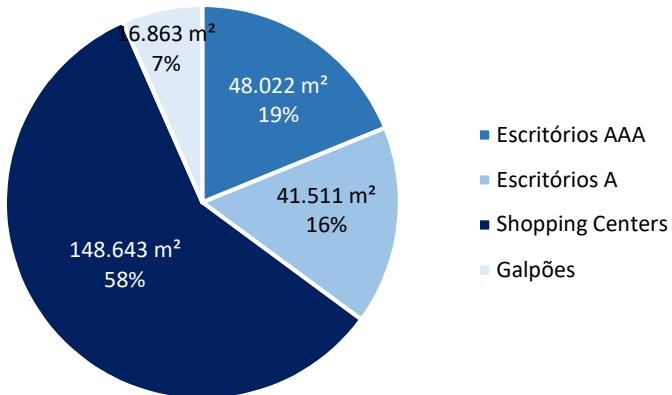
empresa possui estoque de 255 mil m<sup>2</sup>, conforme demonstrado no Anexo B, sendo a distribuição por atividade apresentada na Figura 22. Ressalta-se que apesar de 58% da área ser composta por *shopping centers*, o fato de a empresa contar com 35% da área de escritórios e 7% de galpões logísticos possibilita sua classificação como empresa concorrente.

**Figura 21 - Distribuição das propriedades da Cyrela por região**



Fonte: Cyrela Commercial Properties (2018)

**Figura 22 - Distribuição das propriedades da Cyrela por classe**

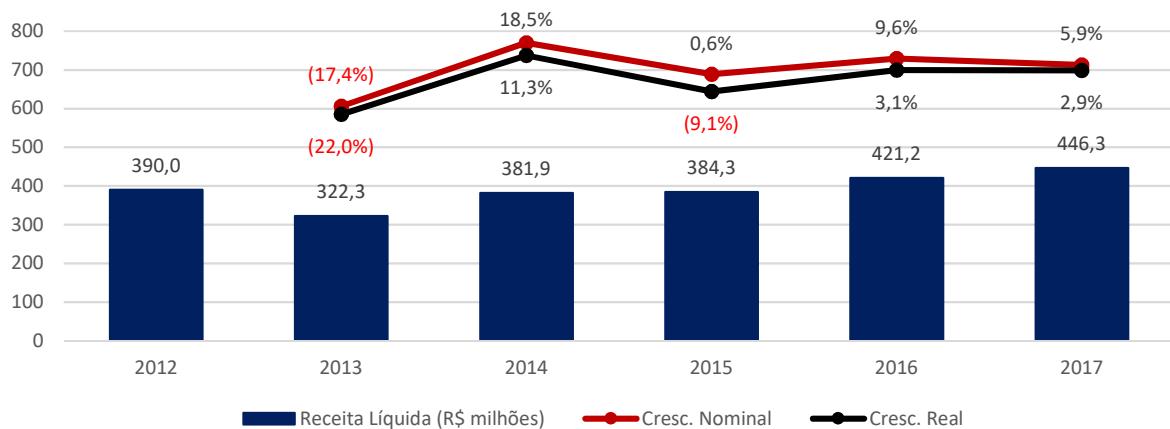


Fonte: Cyrela Commercial Properties (2018)

A evolução do faturamento líquido da Cyrela Commercial Properties é mostrada na Figura 23. Ressalta-se que a despeito das condições macroeconômicas instáveis no período considerado, sobretudo entre 2014 e 2016, a empresa apresentou crescimento nominal de receita. Em termos reais, no entanto, a receita apresentou contração de 16,2% entre 2012 e 2017. A partir da Figura 24, que mostra a abertura da receita, é possível ver os impactos de receitas não recorrentes resultantes de vendas de propriedades imobiliários, sobretudo no ano de 2012, no qual tais receitas foram 22% maiores que a de aluguéis de propriedades. Para os anos

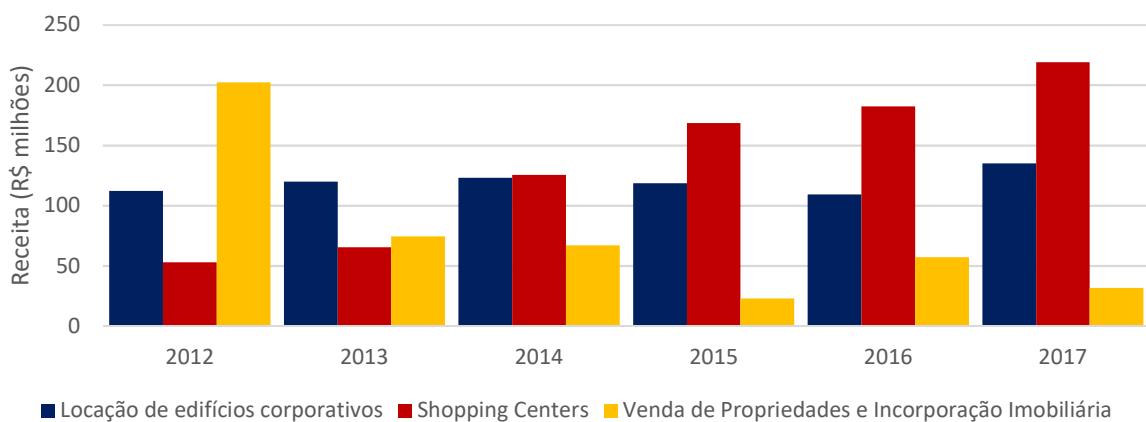
subsequentes, no entanto, as atividades de venda de imóveis passaram a representar menor participação na receita da companhia. Quanto às receitas de locação, ressalta-se o crescimento nominal de meros 20,2% no segmento de escritórios, comparados aos 313,2% de crescimento do segmento de *shoppings*.

**Figura 23 - Evolução da Receita Líquida Nominal da Cyrela Commercial Properties**



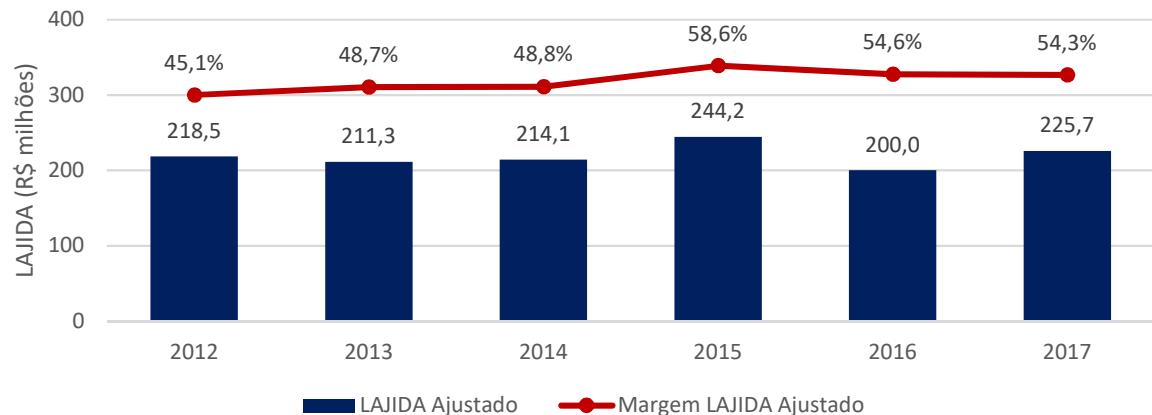
**Fonte:** Cyrela Commercial Properties (2018)

**Figura 24 - Abertura das principais receitas da Cyrela Commercial Properties**



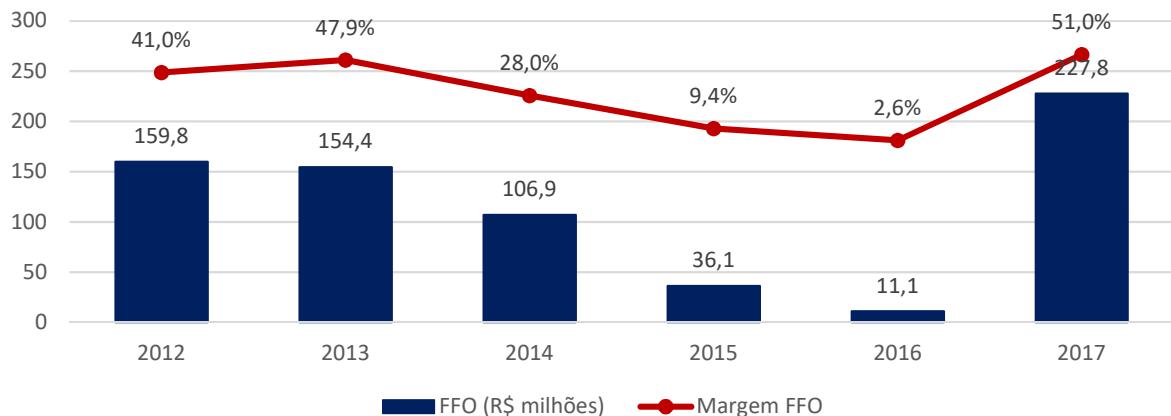
**Fonte:** Cyrela Commercial Properties (2018)

No que diz respeito à geração de caixa, apesar da margem LAJIDA ajustada para excluir efeitos não recorrentes ter apresentado melhora no período considerado, conforme evidenciado pela Figura 25, a empresa continua diminuindo suas reservas de caixa, sobretudo por conta de aquisições e desenvolvimentos de *shoppings*, escritórios e galpões, atividades que consumiram R\$ 1,1 bilhão entre 2012 e 2017.

**Figura 25 - Evolução do LAJIDA Ajustado Nominal da Cyrela Commercial Properties**

**Fonte:** Cyrela Commercial Properties (2018)

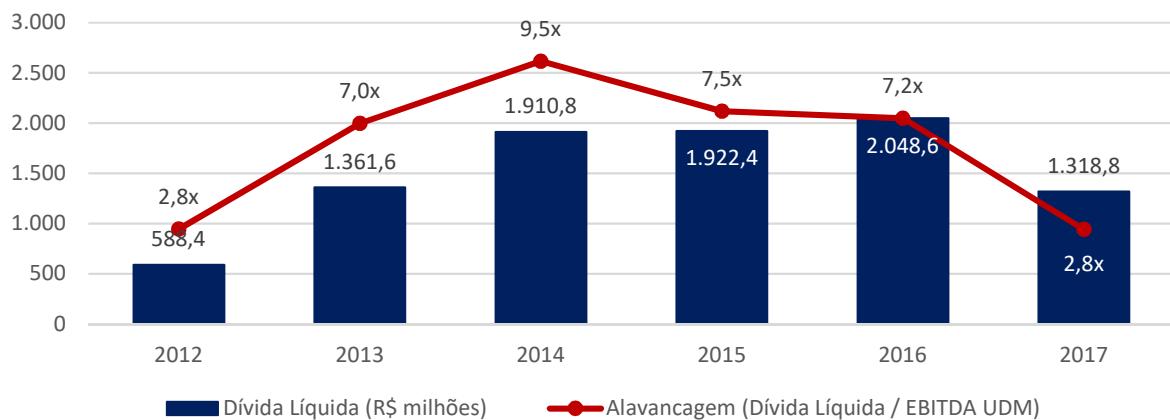
A Figura 26 mostra a evolução do FFO da Cyrela. É possível observar redução no indicador nos anos de 2014, 2015 e 2016, a qual foi causada pelo aumento de despesas financeiras nos dois primeiros anos e por ajustes extraordinários relacionados à venda de um ativo em 2016.

**Figura 26 - Evolução do FFO Nominal da Cyrela Commercial Properties**

**Fonte:** Cyrela Commercial Properties (2018)

No que diz respeito ao endividamento, a Cyrela Commercial Properties tem feito esforços para conter a dívida, como evidenciado pela Figura 27. Nota-se aumento de 225% da dívida líquida entre os anos de 2012 e 2014, seguido de redução de 36% entre 2016 e 2017, esta última decorrente do pré-pagamento de R\$ 730 milhões em obrigações financeiras.

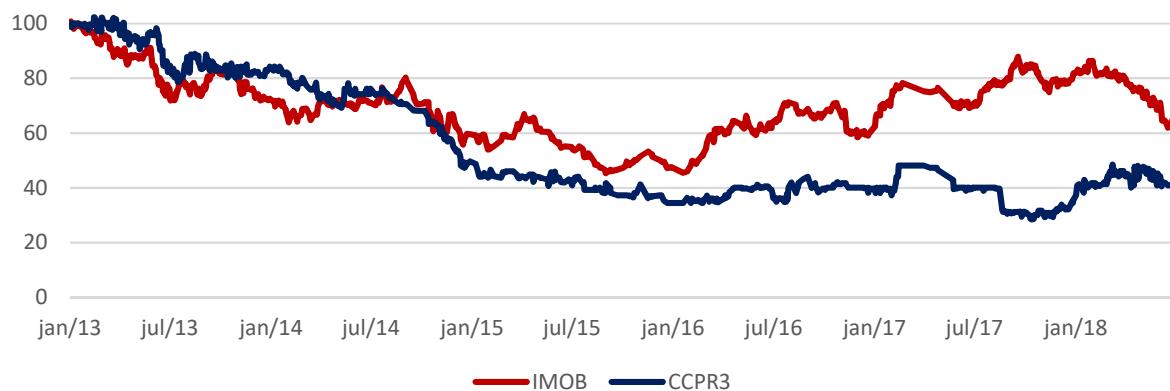
**Figura 27 - Endividamento Nominal da Cyrela Commercial Properties**



**Fonte:** Cyrela Commercial Properties (2018)

A Cyrela Commercial Properties tem ações listadas na B3 sob o *ticker* CCPR3. A Figura 28 mostra a comparação entre a performance das ações CCPR3 e a performance do índice IMOB<sup>2</sup> durante o período considerado. Para tanto, foram adotadas como base 100 as cotações vigentes em 01/01/2013. Adicionalmente, ressalta-se que o ativo possui baixa liquidez, com volume de negociação médio de 14.691 ações por dia, enquanto, a título de comparação, a liquidez média das empresas componentes do IMOB é de 545.745 ações por dia. No período de 01/01/13 a 29/06/18 a ação CCPR3 apresentou desvalorização de 59,1%, enquanto o índice IMOB apresentou desvalorização de 34,1%. Ao comparar a Cyrela Comercial Properties com o índice IMOB é possível observar o desempenho da empresa com relação ao setor.

**Figura 28 - Performance da ação CCPR3 em relação ao índice IMOB**



**Fonte:** B3 (2018)

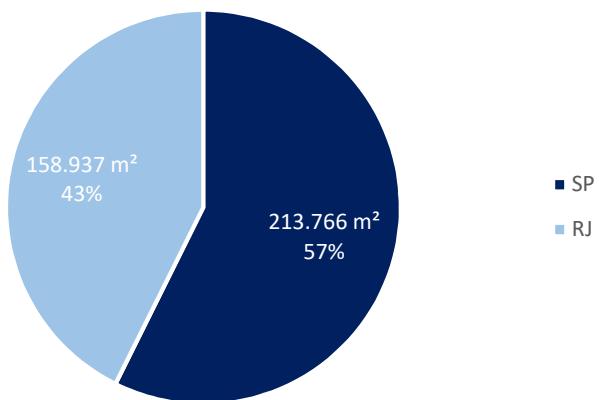
<sup>2</sup> O Índice IMOB é uma carteira teórica de ativos criada pela B3 e é composta por uma seleção de ativos listados em bolsa que têm relação com atividades imobiliárias. O objetivo de tal índice é fornecer informações sobre o desempenho das principais empresas do setor de exploração de imóveis e construção civil.

### 3.4.2. São Carlos Empreendimentos e Participações (SCAR3)

A São Carlos Empreendimentos e Participações é uma empresa do setor imobiliário que atua na aquisição e gestão de imóveis comerciais para aluguel. A empresa possui apenas imóveis de varejo e imóveis comerciais, sendo a maioria dos últimos classificados como classe A ou superior. A São Carlos não atua na gestão de shoppings, hotéis ou escritórios de classes inferiores.

A empresa foi criada em 1999 a partir da separação de ativos imobiliários que pertenciam à rede de varejo Lojas Americanas, estreando na bolsa de valores no mesmo ano. Em 2006, adotou o padrão de governança Novo Mercado<sup>3</sup>. Atualmente, a empresa conta com 79 propriedades em seu portfólio, sendo 22 delas terrenos a serem desenvolvidos em propriedades de varejo de conveniência. As propriedades totalizam 372.703 m<sup>2</sup>, dos quais 16% são de lojas de varejo e 84% de prédios comerciais, conforme evidenciado pela Figura 30. No que diz respeito à localização dos ativos, a maior parte se encontra em São Paulo, conforme a Figura 29. O Anexo C traz o portfólio de prédios comerciais da São Carlos Empreendimentos, bem como a localização dos ativos e área.

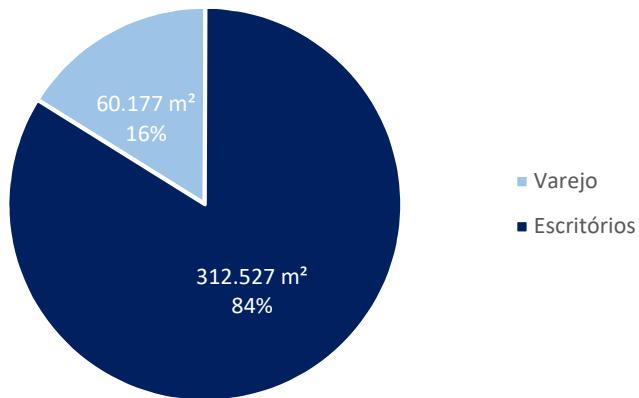
**Figura 29 - Distribuição das propriedades da São Carlos Empreendimentos por região**



**Fonte:** São Carlos Empreendimentos (2018)

<sup>3</sup> O Novo Mercado é um segmento da B3 que exige medidas diferenciadas e mais avançadas de governança, entre as quais: (i) capital composto apenas por ações ordinárias; (ii) *free float* superior a 25% das ações ou a 15% das ações caso o volume diário de transações supere R\$ 15 milhões; e (iii) conselho composto por no mínimo 2 ou 20% de conselheiros independentes.

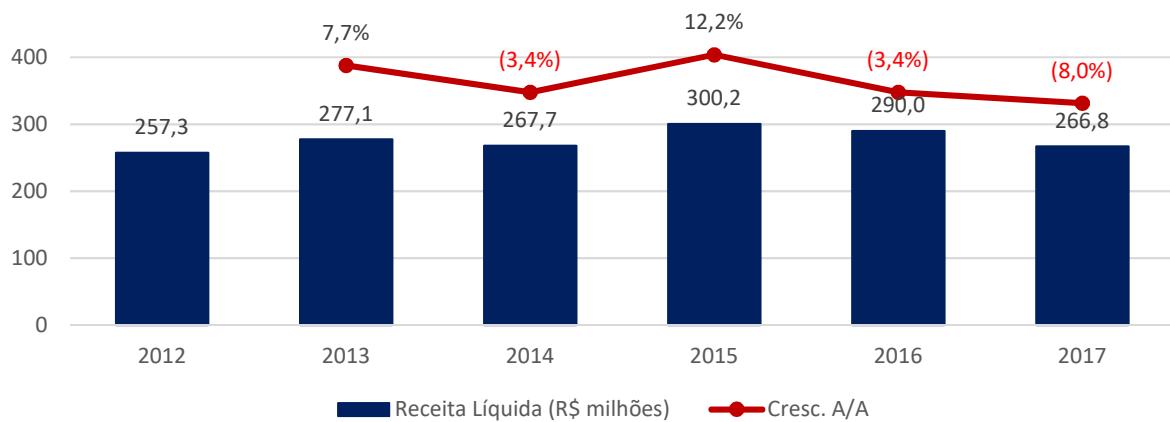
**Figura 30 - Distribuição das propriedades da São Carlos Empreendimentos por classe**



**Fonte:** São Carlos Empreendimentos (2018)

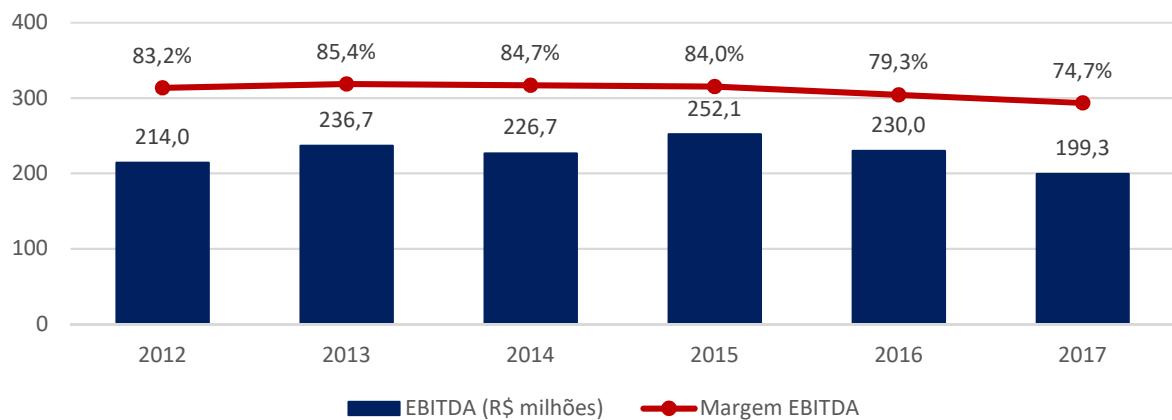
A evolução do faturamento líquido ajustado da São Carlos Empreendimentos é apresentada na Figura 31. A métrica utilizada desconsidera a venda de imóveis, de modo a obter apenas as receitas recorrentes. É possível observar uma contração do faturamento, com exceção do ocorrido em 2015, quando a entrega de novos imóveis e a redução da vacância resultaram em aumentos da receita. Nos demais anos, boa parte da redução pode ser explicada redução do portfólio, uma vez que os imóveis vendidos deixam de gerar receita para a empresa.

**Figura 31 - Evolução da Receita Líquida Nominal da São Carlos Empreendimentos**

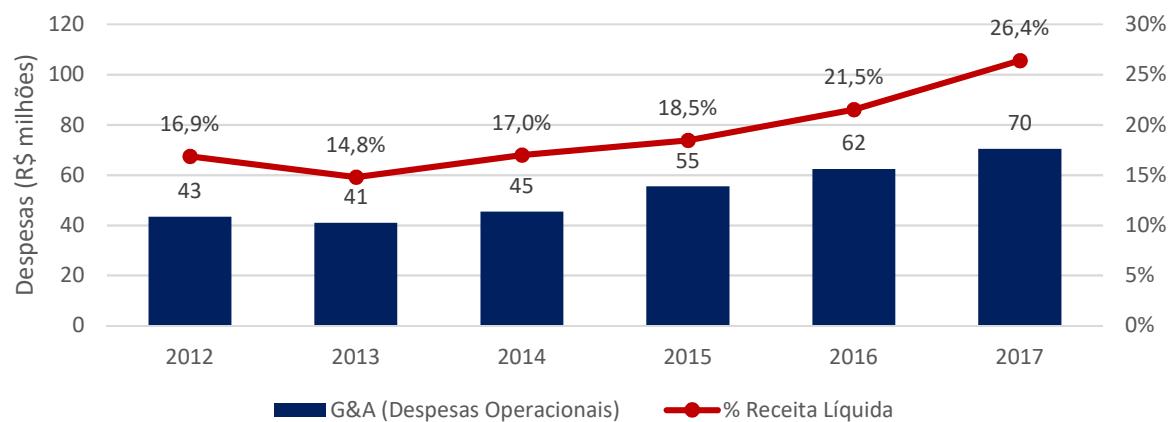


**Fonte:** São Carlos Empreendimentos (2018)

A evolução da performance da São Carlos Empreendimentos é mostrada na Figura 32, a qual traz o LAJIDA ajustado, desconsiderando efeitos pontuais da venda de imóveis. A redução do LAJIDA pode ser explicada tanto pela redução do portfólio como pelo aumento de despesas gerais e administrativas, conforme evidenciado pela Figura 33.

**Figura 32 - Evolução do LAJIDA Nominal da São Carlos Empreendimentos**

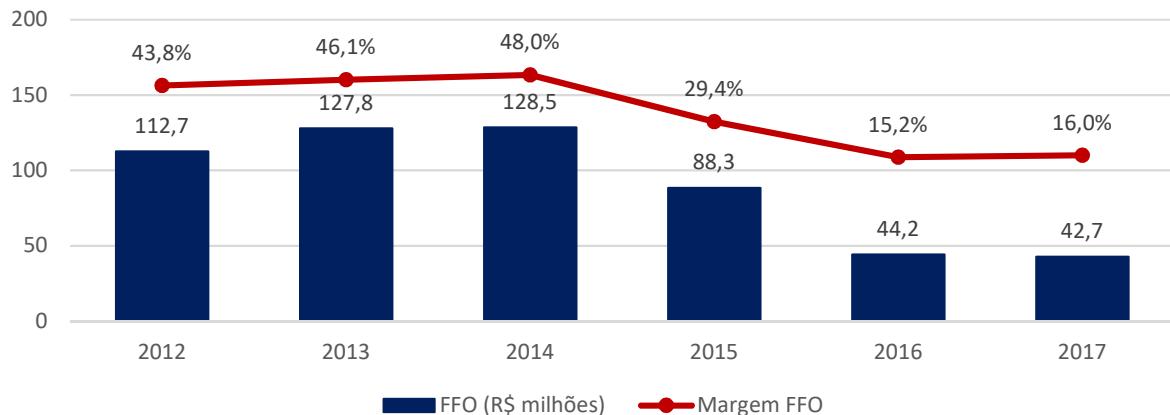
**Fonte:** São Carlos Empreendimentos (2018)

**Figura 33 - Evolução das despesas administrativas da São Carlos Empreendimentos**

**Fonte:** São Carlos Empreendimentos (2018)

A evolução do FFO da São Carlos Empreendimentos é mostrada na Figura 34. Assim como a Cyrela Commercial Properties, a companhia apresentou compressão de margens e redução do FFO entre os anos de 2015 e 2017.

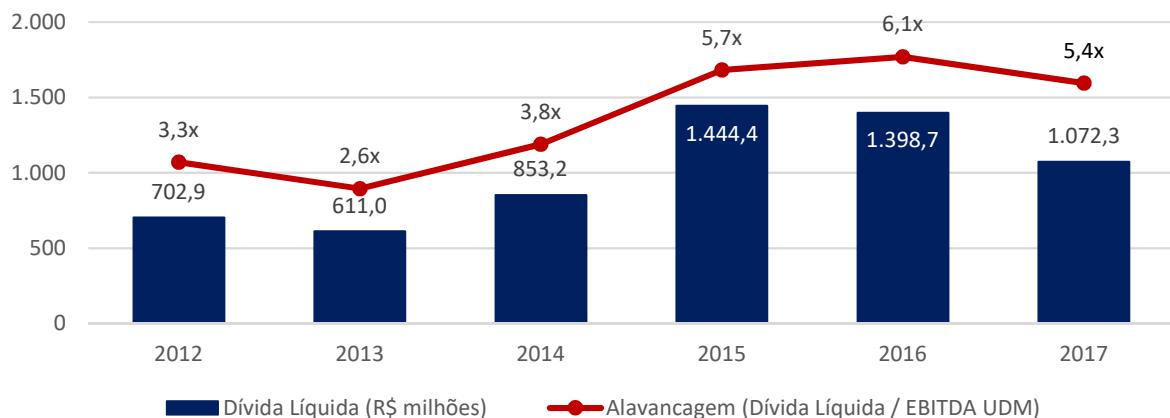
**Figura 34 - Evolução do FFO Nominal da São Carlos Empreendimentos**



**Fonte: São Carlos Empreendimentos (2018)**

O endividamento da empresa é apresentado na Figura 35, a qual mostra a evolução da dívida líquida, assim como o múltiplo Dívida Líquida/EBITDA da empresa. Embora tenha havido um aumento significativo do endividamento em 2015, decorrente da contratação de empréstimos para compra de um imóvel, a empresa tem reduzido sua dívida por meio da venda de ativos.

**Figura 35 - Endividamento Nominal da São Carlos Empreendimentos**



**Fonte: São Carlos Empreendimentos (2018)**

A São Carlos Empreendimentos tem suas ações listadas na B3 sob o *ticker* SCAR3. A Figura 36 traz a comparação entre a performance da ação em relação ao índice IMOB. Foi adotada a base 100 na data de 01/01/2013 para comparar as variações no período. No período de 01/01/2013 a 29/06/2018 a ação SCAR3 apresentou desvalorização de 31,1%, enquanto o índice IMOB apresentou desvalorização de 34,1%.

**Figura 36 - Performance da ação SCAR3 em relação ao índice IMOB**



**Fonte:** B3 (2018)

### 3.4.3. Empresas de exploração de Shopping Centers

Empresas de exploração de *shopping centers* e empresas de exploração de escritórios podem, em uma primeira análise, serem consideradas comparáveis. Ambas as categorias têm como atividade-chave a compra, a gestão e a venda de propriedades comerciais, de modo a obter fluxos de caixa recorrentes e gerar lucro.

No entanto, o modelo de negócios de empresas de exploração de *shopping centers*, tais como BR Malls Participações (BRML3), Iguatemi Empresa de Shopping Centers (IGTA3), Aliansce Shopping Centers (ALSC3) e Multiplan (MULT3) difere daquele proposto pela BR Properties e suas concorrentes diretas. As empresas citadas nominalmente não escritórios corporativos ou galpões logísticos, à exceção da Iguatemi Empresa de Shopping Centers, que possui 4 torres corporativas correspondentes a menos de 8% da área do portfólio, tampouco desenvolvem atividades como construção sobre medida (*built to suit*) e incorporação.

Além do modelo de negócios, há diferenças nos principais *drivers* de crescimento (JP Morgan, 2014). A atividade de exploração de escritórios costuma ser afetada por fatores como o PIB e o desemprego, visto que a demanda está diretamente associada à expansão da economia e à oferta de postos de trabalho. Galpões logísticos, por outro lado, podem ser influenciados, além do PIB, por índices de industrialização e atividade econômica. Shopping centers, no entanto, costumam ser impactados pelo consumo e pelo aumento de renda das famílias.

Para um investidor à procura de diversificação e de atividades de exploração de ativos reais, as duas categorias de empresas podem ser consideradas concorrentes. No entanto, dadas as significativas diferenças nos modelos de negócio e nos *drivers* de crescimento, no presente trabalho as mesmas não são consideradas como comparáveis.

## **4. A BR Properties**

A BR Properties é uma empresa que atua na aquisição, locação, administração, incorporação e venda de imóveis localizados nas principais regiões metropolitanas do país, entre as quais São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Entre os imóveis sob gestão da empresa figuram escritórios, galpões, e lojas de varejo.

A empresa é nova, tendo sido fundada em 2004 por meio da cisão parcial de uma empresa denominada Cabinda Participações S.A., a qual, em 2006, trocou seu nome para “BR Properties S.A.”. Em 2009 a empresa aprovou aumento de capital, permitindo a entrada de investidores estrangeiros no quadro societário. Em 2010 a Companhia fez sua oferta inicial de ações na Bolsa de Valores de São Paulo, adotando desde o início governança que a permitiu se enquadrar nos critérios do Novo Mercado.

Atualmente, a empresa conta com mais de 685 mil metros quadrados distribuídos em 46 propriedades, as quais estão avaliadas em mais de R\$ 7,7 bilhões de reais.

### **4.1. Visão Geral da Companhia**

As atividades da companhia são relacionadas à exploração de imóveis, sendo o escopo constituído de aquisição, gestão, locação, administração, desenvolvimento e venda de imóveis comerciais, terrenos ou galpões logísticos.

Na presente seção serão abordadas as principais informações relativas à BR Properties, incluindo a composição acionária, as áreas de atuação e a evolução do valor de mercado da empresa.

#### **4.1.1. Evolução do valor de mercado**

A Figura 37 mostra a evolução das cotações da BR Properties no mercado de ações e a sua comparação com o Índice IMOB, no qual sua participação é de aproximadamente 4,05%.

No que diz respeito ao desempenho das ações da BRPR3 no mercado, é possível observar na Figura 37 que os papéis apresentaram desvalorização de 64,7% entre o início de 2013 e 30 de junho de 2018. O Índice IMOB, por outro lado, apresentou uma desvalorização de apenas 34,1% no período considerado, evidenciando o pior desempenho da BR Properties frente às suas concorrentes. Para o cálculo foi utilizada a base 100 no dia 1 de janeiro de 2013, sendo as cotas subsequentes ajustadas pela variação diária dos ativos considerados.

Parte do pessimismo do mercado com relação à Companhia pode ser explicado pelas altas taxas de vacância, pelo alto endividamento e pela forte concentração do portfólio no Rio de Janeiro. Adicionalmente, a venda do portfólio industrial a fim de reduzir a alavancagem financeira posicionou a Companhia em um outro patamar de faturamento, como evidenciado pela Figura 46, e pulverizou a operação em torno de contratos de áreas menores.

**Figura 37 - Evolução das cotações da BR Properties na B3**



**Fonte:** B3 (2018)

#### 4.1.2. Composição Acionária e Estrutura Organizacional

A BR Properties é uma empresa de capital aberto cujas ações são negociadas na B3. A Empresa tem como acionista majoritário o grupo *GP Capital Partners VI, L.P.*, o qual detém aproximadamente 70% das ações. A segunda participação acionária mais relevante é do grupo *Eminence Capital*, o qual possui 5,89% das ações da empresa. O primeiro é um veículo de investimentos da *GP Investments*, uma gestora de capital aberto nos EUA especializada em investimentos alternativos nas áreas de *Real Estate* e *Private Equity*, enquanto o segundo é uma gestora de médio porte com foco em arbitragem e investimentos de longo prazo. A composição acionária é apresentada no Quadro 7.

**Quadro 7 - Composição Acionária da BR Properties**

Acionista	Número de Ações	% do Capital
GP Capital Partners VI, L.P.	285.280.815	70,07%
Eminence Capital	23.960.616	5,89%
Ações em Tesouraria	3.708.060	0,91%
Outros	94.185.792	23,13%
<b>Total</b>	<b>407.135.283</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** BR Properties (2018)

No que diz respeito à estrutura organizacional da companhia, o quadro executivo da empresa é dividido em três órgãos: Conselho de Administração, Diretoria Executiva e Conselho Fiscal.

O primeiro é responsável pela formulação e pelo acompanhamento das políticas de negócios e é composto por 5 conselheiros, sendo 2 independentes. O segundo é responsável pela administração cotidiana e pela implantação das decisões tomadas pelo Conselho de Administração, sendo composto por 2 membros. O último é um órgão independente da administração e responsável por fiscalizar as demonstrações financeiras da Companhia e as ações dos administradores, e, quando convocado, é composto por 3 membros titulares e seus suplentes.

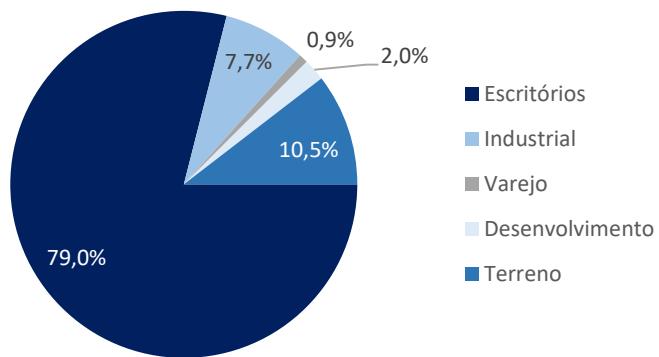
Quanto à composição do Conselho de Administração, destaca-se a participação de administradores experientes, tanto no mercado imobiliário como no mercado de capitais. A gestão profissional, aliada às práticas do Novo Mercado adotadas pela Companhia, caracterizam bom padrão de governança corporativa.

#### **4.2. Áreas de Atuação**

A BR Properties exerce diversas atividades relacionadas ao mercado imobiliário, entre as quais destacam-se o desenvolvimento, compra, gestão e venda de propriedades comerciais. Tais propriedades, no caso da Companhia, podem ser classificadas entre escritórios, lojas de varejo e galpões industriais.

O portfólio da Companhia tem 710,7 mil m<sup>2</sup>, e, segundo a própria empresa, os imóveis a ela pertencentes apresentam valor de mercado de aproximadamente R\$ 7,7 bilhões. A Figura 38 mostra que a categoria ‘Escritórios’ é a que apresenta maior relevância na composição do portfólio da BR Properties, representando 79%, ou aproximadamente 561,2 mil metros quadrados de área locável. A segunda maior participação é a de terrenos, com aproximadamente 10,5% da área total, os quais são comprados para futuro desenvolvimento ou venda após valorização. Em seguida, o segmento de galpões industriais conta com cerca de 55 mil m<sup>2</sup>, representando aproximadamente 7,7% do portfólio da Companhia.

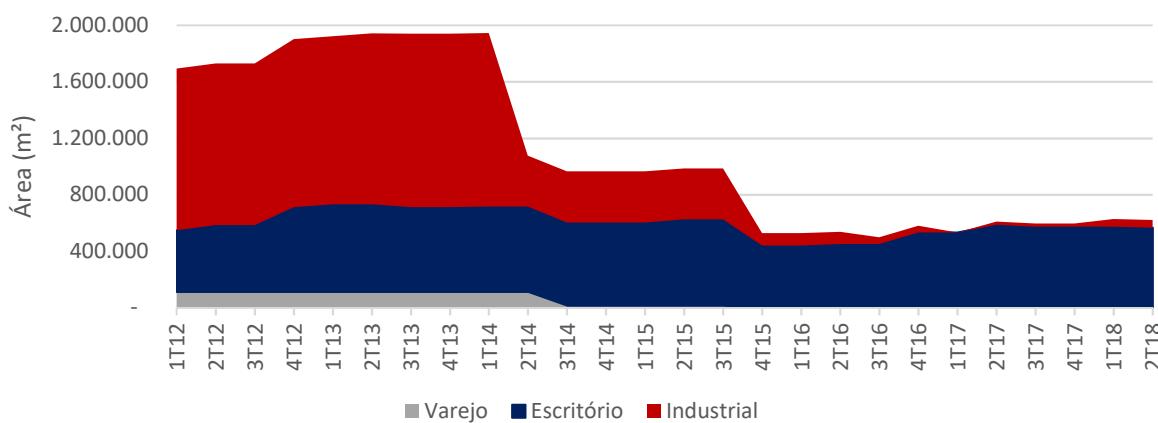
**Figura 38 - Distribuição das áreas das propriedades da BR Properties por tipo**



**Fonte:** BR Properties (2018)

O portfólio da BR Properties passou por diversas mudanças ao longo dos últimos anos, sendo a mais notável delas ocorrida em 2014, conforme indica a Figura 39. No primeiro trimestre de 2014 a Companhia vendeu a maior parte de seus ativos logísticos e industriais para a *Global Logistic Properties* (GLP), um grupo com sede em Singapura, por aproximadamente R\$ 3,2 bilhões. Situação semelhante ocorreu no fim de 2015, quando a BR Properties vendeu à Brookfield propriedades industriais avaliadas por R\$ 1,9 bilhões. Desde então, a Companhia tem mudado seu foco e adquirido mais imóveis de escritórios, os quais representam cerca de 80% da área locável da empresa. Quando comparado com suas principais concorrentes, cuja área é apresentada na Figura 40, o estoque de aproximadamente 710,7 mil m<sup>2</sup> posiciona a BR Properties à frente com relação à área locável.

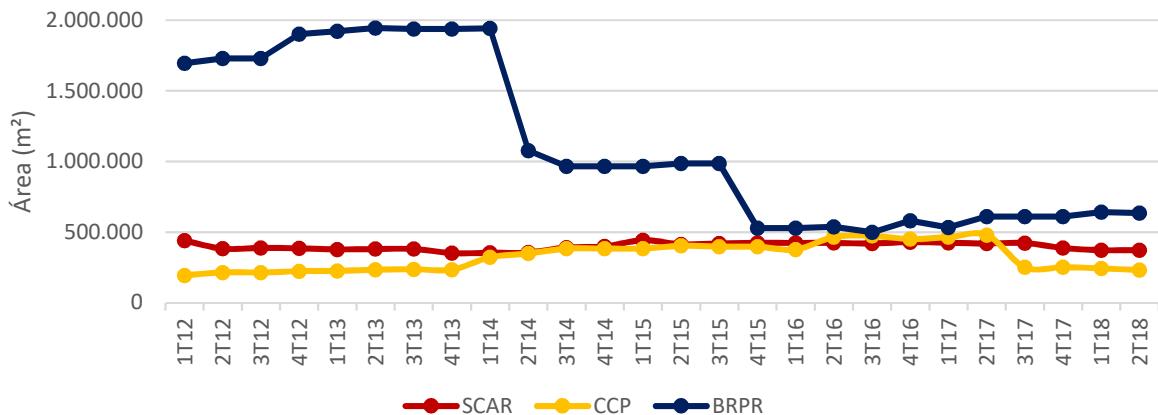
**Figura 39 - Evolução da área do portfólio da BR Properties (m<sup>2</sup>)**



**Fonte:** BR Properties (2018)

No que diz respeito à comparação do estoque da BR Properties com o de suas concorrentes, a Figura 40 mostra que apesar de a Companhia ter passado por mudanças significativas no seu portfólio a mesma ainda tem portfólio com área 2,7x superior ao da Cyrela e 1,7x superior ao da São Carlos Empreendimentos.

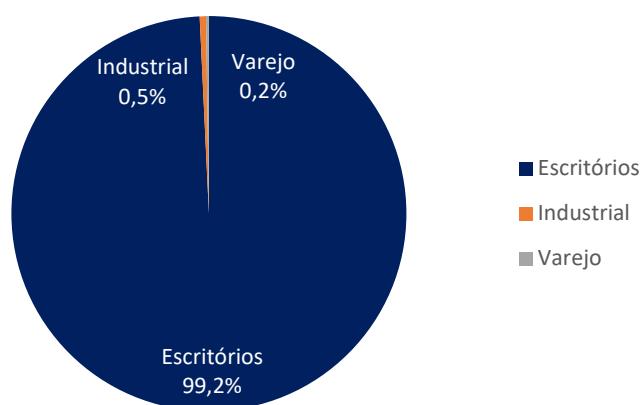
**Figura 40 - Comparação do Estoque com concorrentes**



**Fonte:** São Carlos Empreendimentos (2018); Cyrela Commercial Properties (2018); BR Properties (2018)

No que diz respeito à participação de cada tipo de atividade na composição da receita da companhia, é possível observar, de acordo com a Figura 41, que o segmento de escritórios é responsável por aproximadamente 99,2% das receitas de locação da BR Properties, sendo que os segmentos Industrial e Varejo representam, respectivamente, meros 0,5% e 0,2%. Ressalta-se também que apesar de representarem parcela significativa da área do portfólio da companhia, os terrenos e propriedades em desenvolvimento não contribuem com a receita até serem incorporados e lançados.

**Figura 41 - Distribuição da receita de locação da BR Properties em 2017 por tipo**

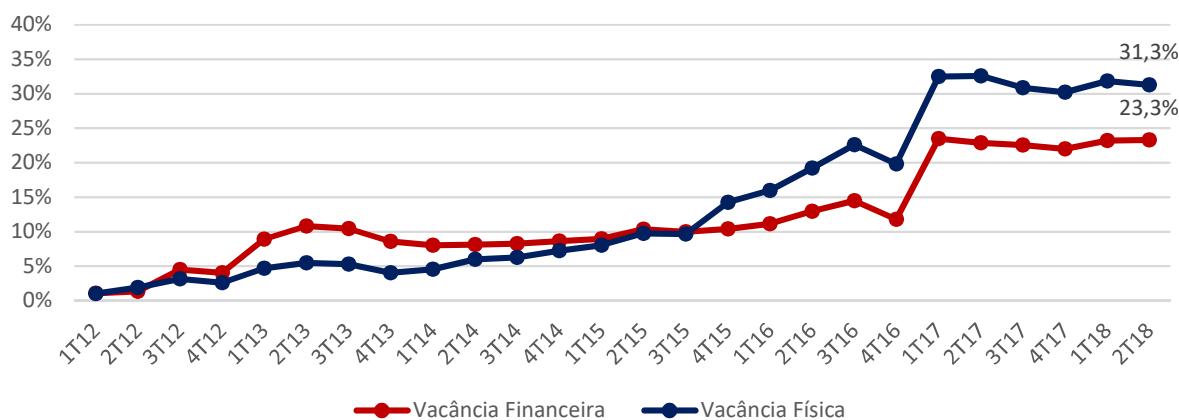


**Fonte:** BR Properties (2018)

Um dos fatores mais importantes que influenciam uma empresa de locação de imóveis é a taxa de vacância dos ativos que a mesma possui. Há dois conceitos de vacância: a física, que representa a porcentagem do espaço físico que não está alugado, e a financeira, que representa o potencial de geração de receita que está vago. A Figura 42 mostra a evolução da vacância do portfólio da BR Properties. Percebe-se que houve aumento significativo da vacância no período considerado, o qual pode ser explicado tanto pela situação macroeconômica desfavorável a locações como pela incorporação de novas propriedades recém adquiridas, as quais apresentam ocupação reduzida.

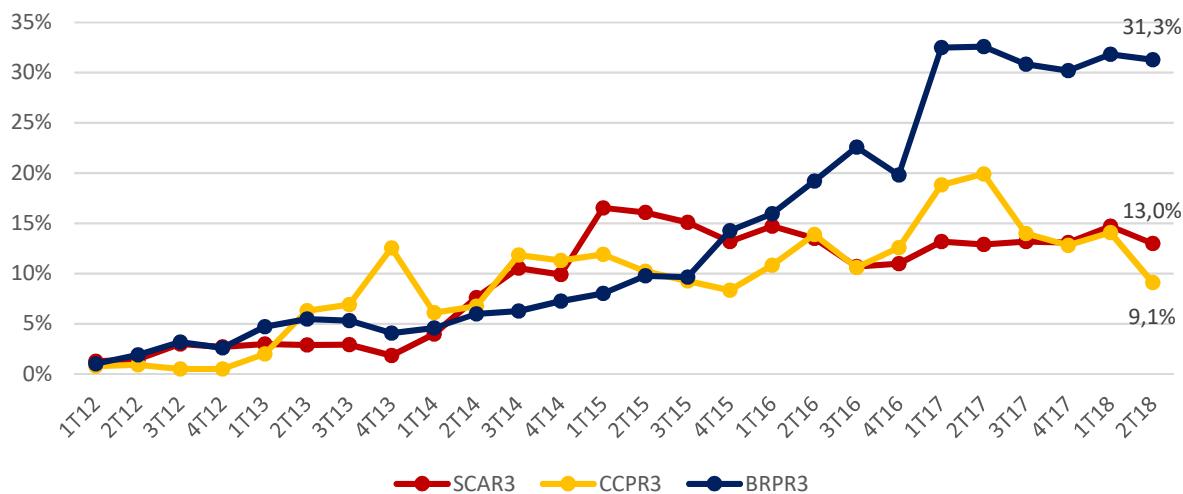
Quando comparado aos concorrentes, cuja vacância física é apresentada na Figura 43, o portfólio da BR Properties apresenta um nível de vacância 2,4x superior ao da São Carlos Empreendimentos e 3,4x superior ao da Cyrela Commercial Properties.

**Figura 42 - Evolução da Vacância da BR Properties**



Fonte: BR Properties (2018)

**Figura 43 - Comparação da Vacância Física da BR Properties em relação às concorrentes**



Fonte: São Carlos Empreendimentos (2018); Cyrela Commercial Properties (2018); BR Properties (2018)

#### 4.2.1. Escritórios

O portfólio de escritórios da BR Properties conta com 566.812 m<sup>2</sup> provenientes de 37 imóveis. Os imóveis podem ser categorizados de acordo com o padrão: escritórios ‘convencionais’ e escritórios AAA, os quais são mais refinados e luxuosos. O Quadro 8 mostra que embora a maior parte dos imóveis (25 de 32) seja de classe convencional, os 12 imóveis de alto padrão são responsáveis por mais da metade da área das propriedades comerciais. Ainda segundo a empresa, os escritórios de alto padrão correspondem a 65% da receita de locação.

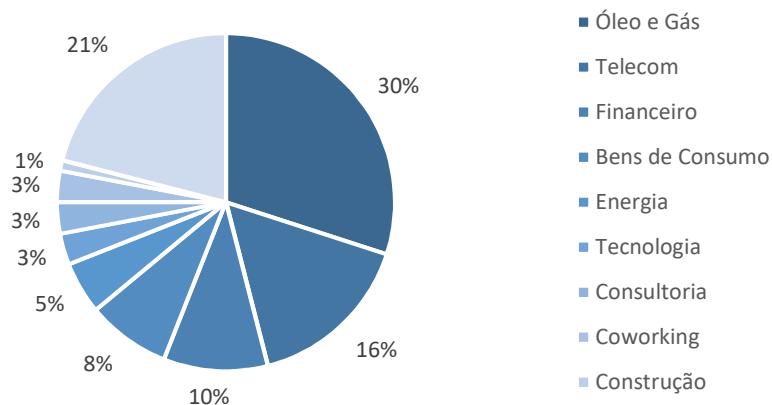
**Quadro 8 - Divisão de escritórios da BR Properties**

<b>Tipo</b>	<b>Nº Imóveis</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>% Área</b>
Escrítorio AAA	12	304.971	54,3%
Escrítorio	25	256.251	45,7%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>561.222</b>	<b>100%</b>

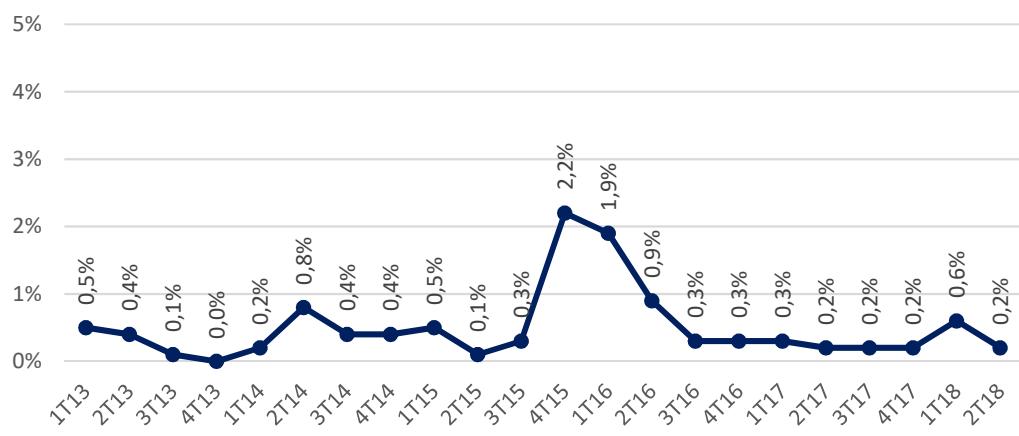
**Fonte:** BR Properties (2018)

No que diz respeito à localização dos ativos, cerca de 48% da área disponível para aluguel se encontra no Estado de São Paulo, 47% no Rio de Janeiro, e os 6% restantes divididos entre Minas Gerais, Distrito Federal e Rio Grande do Sul. A lista completa de escritórios da BR Properties pode ser observada no Anexo D. O Anexo E mostra a localização dos escritórios em São Paulo, região responsável por aproximadamente 40% da receita total, enquanto o Anexo F mostra os escritórios do Rio de Janeiro, região responsável por 57% da receita total.

No que diz respeito à carteira de clientes da BR Properties, a Figura 44 mostra que apesar de contar com representantes de diversos setores, há grande concentração em empresas de Óleo e Gás, as quais representam 30% da base total. Destaca-se também a baixa inadimplência da carteira, conforme observado na Figura 45. O pico de inadimplência incorrido no terceiro trimestre de 2015 é decorrente da diminuição da base de receitas da Companhia após a venda de parte do portfólio industrial.

**Figura 44 - Carteira de Clientes**

**Fonte:** BR Properties (2018)

**Figura 45 - Inadimplência**

**Fonte:** BR Properties (2018)

### 4.3. Destaques Financeiros

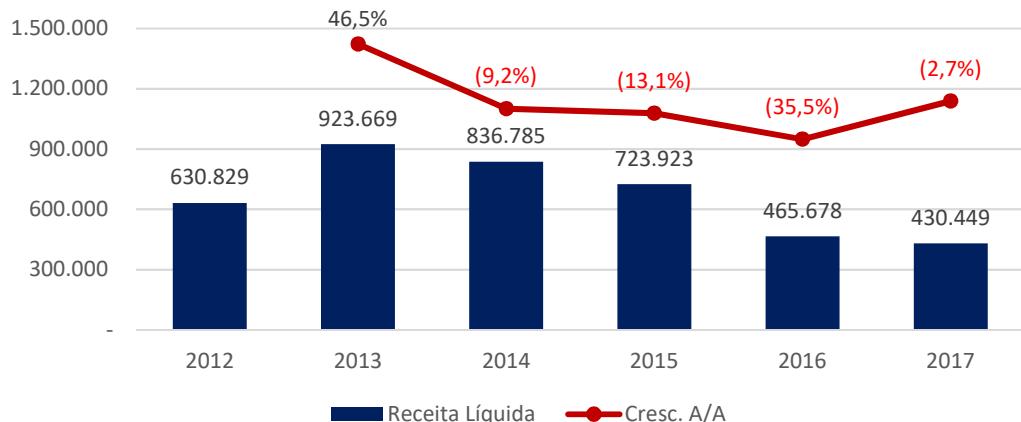
#### 4.3.1. Receita Líquida

A receita líquida da BR Properties apresentou queda acentuada e persistente ao longo do período analisado (2012-2017), conforme evidenciado pela Figura 46. O único ano de aumento de receitas foi 2013, no qual a empresa foi beneficiada pelo início da locação de propriedades até então em desenvolvimento. A queda da receita, no entanto, teve causas diferentes ao longo dos anos.

Os anos de 2014 e 2015 registraram queda devido à venda de ativos, a qual diminuiu a receita de aluguel. Levando em consideração a mesma base de propriedades, a receita de 2015 apresentou crescimento nominal de 4% em relação à de 2014, embora tenha havido

decrescimento real de 6% devido à inflação. Em 2016, no entanto, os dois principais fatores que contribuíram com a queda da receita foram (i) o aumento da vacância, e (ii) a diminuição do preço médio do aluguel, ambos consequência do cenário macroeconômico do país (BR Properties, 2018). A mesma explicação pode ser aplicada para o ano de 2017, embora em menor escala.

**Figura 46 - Receita Líquida Nominal da BR Properties (R\$ mil)**

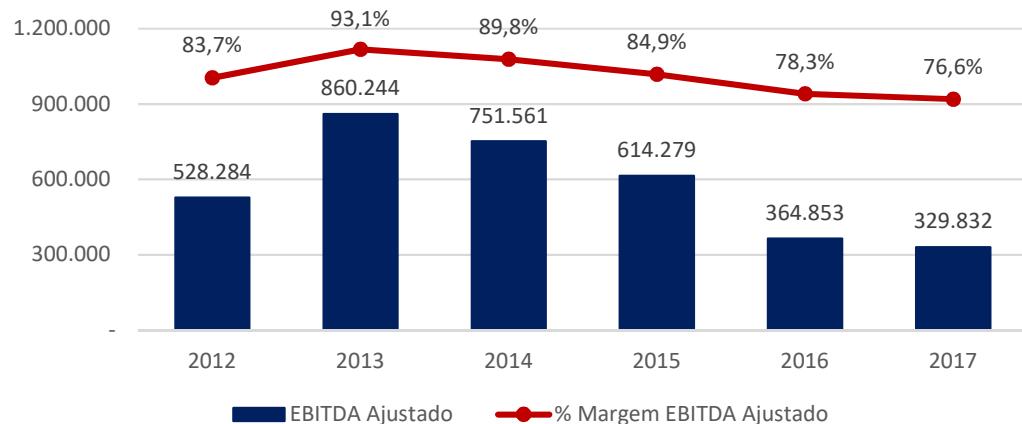


**Fonte:** BR Properties (2018)

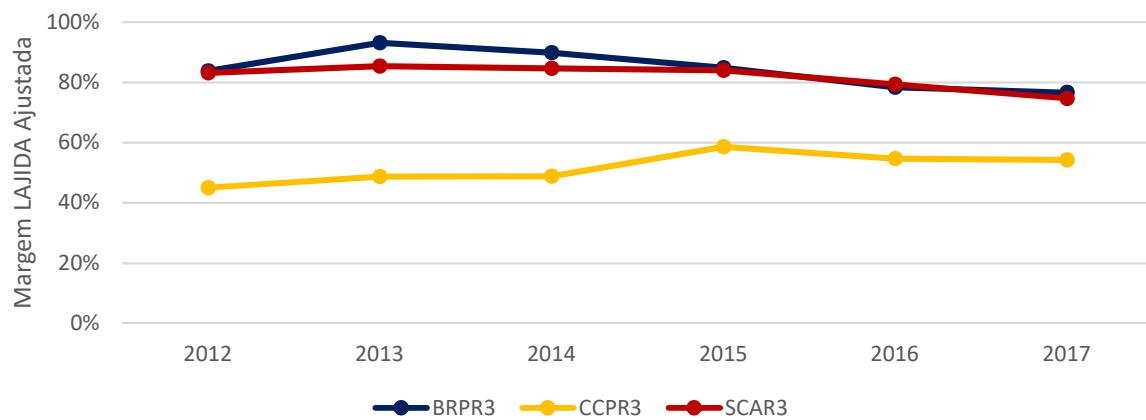
Em comparação com as concorrentes, a BR Properties teve o segundo maior faturamento em 2017, atrás da Cyrela Commercial Properties com diferença de 3,5%. Historicamente, a receita líquida da Companhia era maior do que a de suas contrapartes, superando a da Cyrela Commercial Properties entre 1,5x e 2,9x e a da São Carlos Empreendimentos entre 2,4x e 3,3x, por conta do portfólio industrial que foi vendido para investidores em 2014 e 2015, causando redução do faturamento.

#### **4.3.2. LAJIDA Ajustado e Margem LAJIDA Ajustada**

O LAJIDA da BR Properties, ajustado para eventos não recorrentes, apresentou redução no período considerado, como evidenciado pela Figura 47. A redução do LAJIDA se relaciona com a redução da receita líquida do período considerado, porém adiciona-se um efeito que prejudica o resultado: com o aumento da vacância, aumentam as despesas com condomínio e IPTU dos imóveis vagos, gerando a compressão de margens observada sobretudo em 2016 e 2017.

**Figura 47 - LAJIDA Nominal Ajustado da BR Properties (R\$ mil)****Fonte: BR Properties (2018)**

Quando comparada às suas concorrentes, da BR Properties apresenta uma das maiores margens LAJIDA ajustada para efeitos não recorrentes, enquanto a Cyrela apresenta a pior margem, conforme evidenciado pela Figura 48.

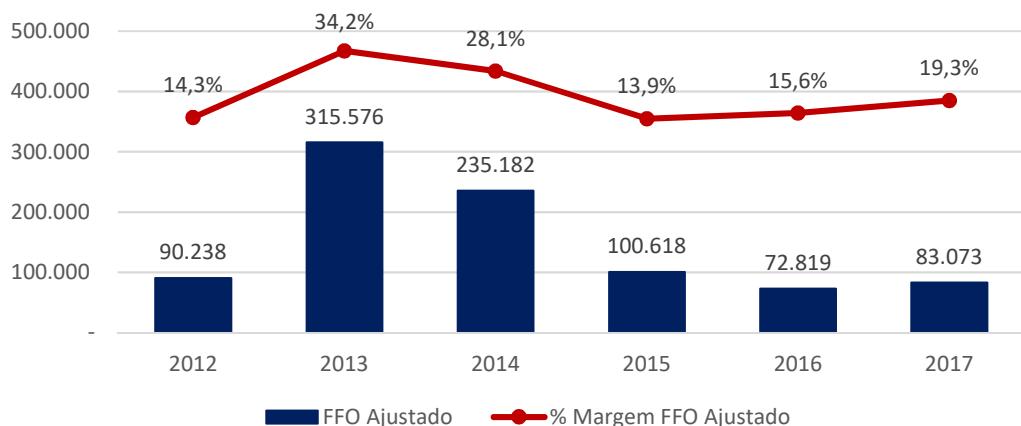
**Figura 48 - Comparação da Margem LAJIDA Ajustada da BR Properties com concorrentes****Fonte: São Carlos Empreendimentos (2018); Cyrela Commercial Properties (2018); BR Properties (2018)**

#### **4.3.3. FFO Ajustado e Margem FFO Ajustada**

O FFO, medida que representa a geração de caixa proveniente das atividades imobiliárias desenvolvidas pela empresa, pode ser observado na Figura 49. Mais uma vez, percebe-se que, em termos absolutos, a geração de caixa seguiu tendência semelhante à redução de receitas decorrente da venda de ativos locáveis. O principal motivo da queda do FFO é a diminuição da base de propriedades disponíveis para aluguel. Adicionalmente, o aumento da vacância ocorrido a partir de 2015 contribuiu para comprimir as margens e abaixar o resultado, visto que

tal fator acarreta desembolsos com IPTU, condomínio e outras despesas que não seriam de responsabilidade da Companhia caso a propriedade estivesse alugada. Por fim, destaca-se a influência do resultado financeiro líquido, o qual, por conta do aumento das despesas financeiras, também contribuiu para diminuir o resultado.

**Figura 49 - FFO Nominal Ajustado da BR Properties (R\$ mil)**



**Fonte: BR Properties (2018)**

Quando comparada às suas concorrentes, cujos dados são mostrados na Figura 26 e na Figura 34, nota-se que a BR Properties, historicamente, possui margem FFO inferior às demais, apesar de em termos absolutos a geração de caixa das atividades ser maior do que a da São Carlos Empreendimentos. Assim como as concorrentes, a Companhia também passou por um movimento de compressão de margens e redução do FFO entre os anos de 2014 e 2017, apesar de a queda ter sido menos brusca considerando o patamar anterior.

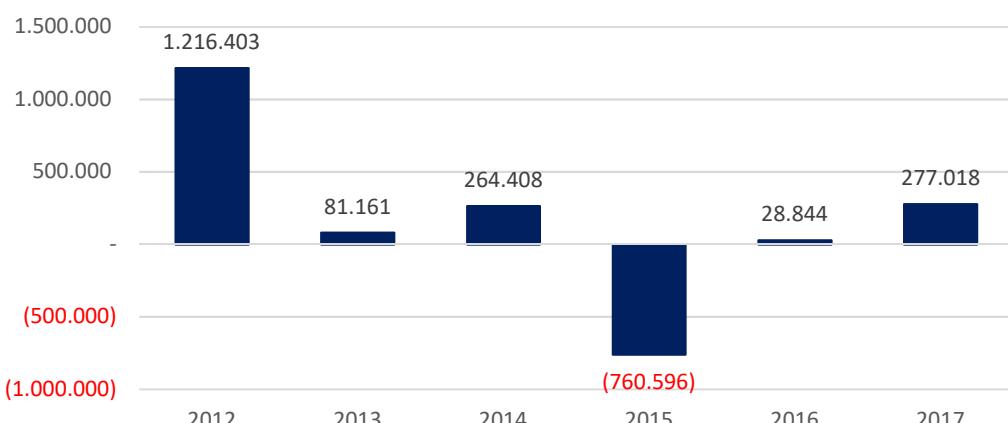
#### **4.3.4. Lucro Líquido**

O lucro líquido da BR Properties não apresenta uma tendência clara, e, por conta de ajuste contábeis e eventos sem impacto no caixa, apresenta variações significativas, conforme apresentado na Figura 50. Em 2015, o prejuízo foi causado em grande parte pela desvalorização cambial contábil sobre o bônus perpétuo da companhia, em cenário de dólar valorizado.

O bônus perpétuo é um tipo de dívida que não tem prazo de vencimento, e, portanto, nunca é amortizado. Uma vez que o mesmo é denominado em dólares, variações cambiais alteram seu valor em reais e tornam necessário o ajuste do balanço patrimonial de modo a refletir tal variação. Tendo em vista que o aumento do saldo da dívida causado pela variação cambial não ocasiona o aumento do valor dos ativos, um ajuste é realizado por meio da redução do patrimônio líquido na forma de prejuízo contábil a fim de igualar o passivo aos ativos.

Adicionalmente, reavaliações contábeis dos ativos da empresa contribuíram para aumentar o prejuízo. As propriedades da BR Properties são avaliadas por consultorias especializadas, e os valores obtidos pelas avaliações são utilizados para compor os ativos da empresa no balanço patrimonial. Uma vez avaliados, os imóveis são contabilizados no balanço patrimonial, sob a seção de ativos, pelo valor do laudo. Variações nos ativos causadas por reavaliações dos imóveis devem ser acompanhadas de alterações no patrimônio líquido da Companhia, sob forma de lucro ou prejuízo contábil, a depender do sentido da variação.

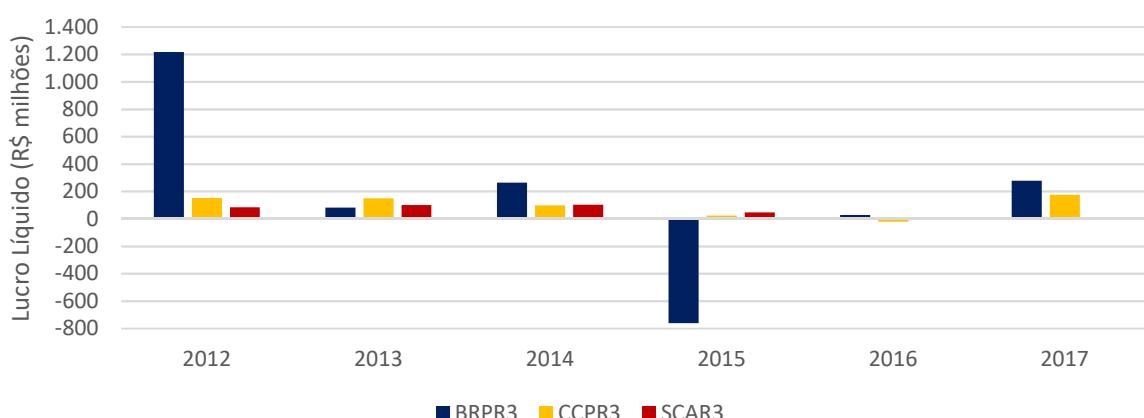
**Figura 50 - Evolução do Lucro Líquido Nominal da BR Properties (R\$ mil)**



**Fonte: BR Properties (2018)**

Quando comparado ao das suas concorrentes, o lucro líquido da BR Properties é muito mais volátil, sobretudo por conta dos impactos causados por marcação a mercado da dívida perpétua em dólares, o que é evidenciado pela Figura 51. Devido à volatilidade e ao impacto de efeitos não recorrentes, tal métrica não oferece uma boa comparação entre as empresas.

**Figura 51 - Comparação do Lucro Líquido da BR Properties com as concorrentes**



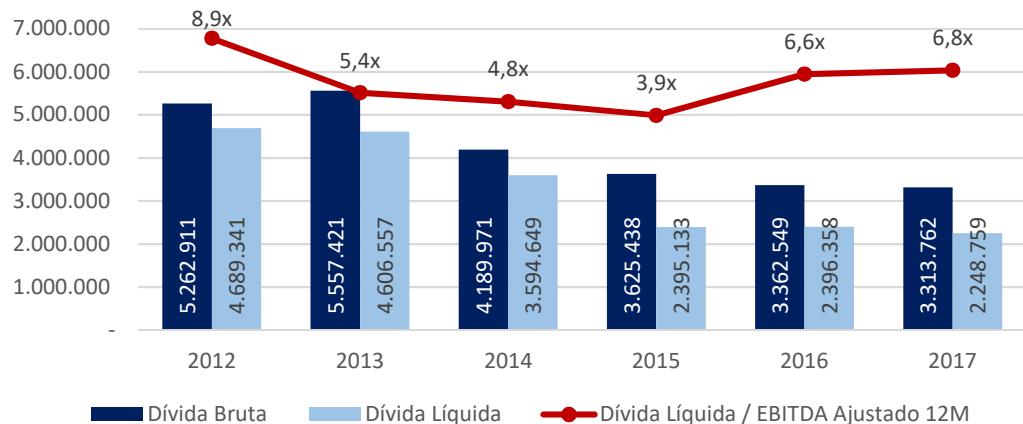
**Fonte: São Carlos Empreendimentos (2018); Cyrela Commercial Properties (2018); BR Properties (2018)**

#### 4.3.5. Endividamento

A evolução do endividamento da BR Properties pode ser observada na Figura 52. É possível observar que houve redução da dívida bruta da empresa no período considerado, sobretudo por conta da venda de ativos em 2014. Apesar da redução da dívida bruta, nota-se que a relação entre a dívida líquida e o LAJIDA ajustado apresentou aumento a partir de 2015. Tal comportamento se deve à piora dos resultados da empresa, bem como a redução da escala operacional Companhia decorrente da venda de propriedades.

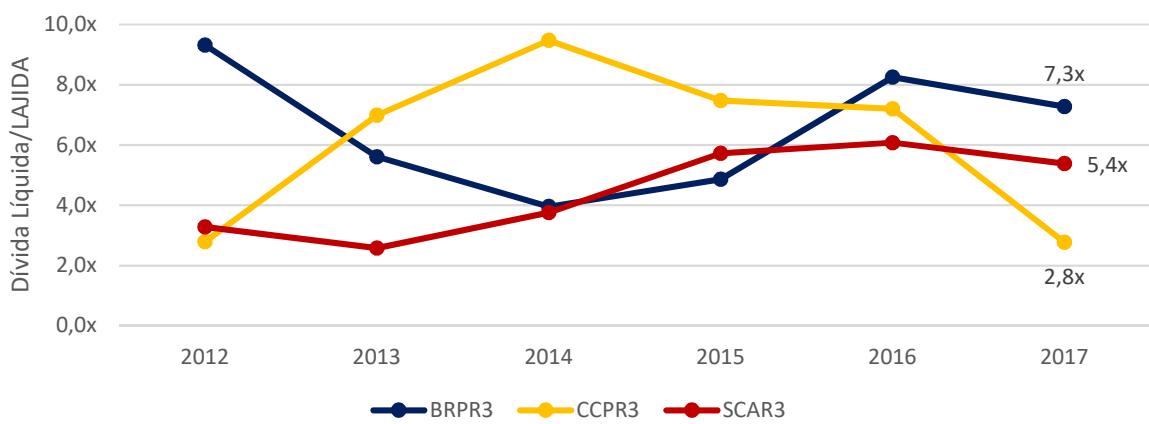
Quando comparada às empresas concorrentes, a BR Properties opera com mais dívida e com um nível de alavancagem financeira mais elevado, conforme evidenciado pela Figura 53. Uma tendência que se observa com todas as empresas é o esforço de redução do endividamento, operacionalizada em grande parte pela venda de ativos.

**Figura 52 - Evolução do Endividamento Nominal da BR Properties (R\$ mil)**



**Fonte: BR Properties (2018)**

**Figura 53 - Comparativo de Alavancagem**



**Fonte: São Carlos Empreendimentos (2018); Cyrela Commercial Properties (2018); BR Properties (2018)**

#### 4.4. Comparativo com Concorrentes

A partir da análise das empresas concorrentes efetuada na Seção 3.4 e das informações referentes à BR Properties apresentadas na presente seção, é possível summarizar os principais indicadores a fim de comparar o tamanho e os desempenhos financeiro e operacionais das companhias.

O Quadro 9 apresenta de forma resumida os principais indicadores financeiros das empresas estudadas, tomando como base o valor de mercado das companhias em 29 de junho de 2018 e informações financeiras referentes ao último exercício fiscal (2017). Para a Cyrela Commercial Properties, são apresentados dados ajustados para refletir o desempenho recorrente da empresa.

**Quadro 9 - Quadro Comparativo de indicadores financeiros**

Empresa	Valor de Mercado	Valorização da ação (2 anos)	Receita Líquida (2017)	LAJIDA e Margem	Dívida Líquida e Alavancagem
Cyrela Commercial Properties	R\$ 1.221 MM	8,5%	R\$ 416 MM*	R\$ 226 MM* 54,3%	R\$ 1.319 MM   2,8x
São Carlos Empreendimentos	R\$ 1.790 MM	13,8%	R\$ 267 MM	R\$ 199 MM 74,7%	R\$ 1.072 MM   5,4x
BR Properties	R\$ 3.705 MM	16,7%	R\$ 430 MM	R\$ 309 MM 71,8%	R\$ 2.248 MM   7,3x

**Fonte:** B3 (2018); São Carlos Empreendimentos (2018); Cyrela Commercial Properties (2018); BR Properties (2018)

## **5. Modelagem Financeira**

Tendo sido realizada a análise setorial do mercado de propriedades comerciais para aluguel, bem como o respectivo posicionamento da BR Properties dentro do setor, é possível elaborar um modelo financeiro de modo a avaliar o valor da Companhia. Para tanto, é necessário projetar as principais linhas das demonstrações financeiras da empresa, tomando como base premissas condizentes com o contexto operacional e o posicionamento de mercado da BR Properties.

Ao longo da presente seção serão apresentadas as projeções dos principais demonstrativos financeiros da Companhia, assim como as premissas utilizadas para sua elaboração.

### **5.1. Receita Operacional**

São três as fontes de receita operacional da BR Properties: receitas de aluguel, receitas de administração de imóveis e receitas de vendas de ativos. Dessas, somente as duas primeiras apresentam caráter recorrente.

#### **5.1.1. Receita de Venda de Ativos**

Uma vez que a venda de ativos é esporádica e imprevisível, adota-se a premissa de que o portfólio da empresa se manterá constante de acordo com o Anexo D e o Anexo G, de modo que a receita de venda de ativos seja nula durante o período projetado.

#### **5.1.2. Receita de Locação**

A locação de imóveis é a atividade-fim da BR Properties, a qual é remunerada na forma de aluguéis oriundos das propriedades para investimento. A Companhia possui escritórios, galpões e lojas de varejo, e, para cada categoria de propriedade, há tanto contratos vigentes como espaço disponível para aluguel.

Dada a baixa relevância dos segmentos industrial (2% da receita de locação de escritórios) e varejo (0,5% da receita de locação de escritórios), adota-se como premissa a projeção derivada da receita de escritórios. Ainda, assume-se como premissa a distribuição uniforme da vacância entre todas as classes de ativos, uma vez que a Companhia divulga apenas o indicador consolidado, e não detalhado por segmento.

### 5.1.2.1. Contratos Existentes de Escritórios

Na data base da avaliação da Companhia, qual seja 30 de junho de 2018, a BR Properties possuía carteira de inquilinos que ocupava aproximadamente 68,7% do espaço total disponível do portfólio imobiliário. Esses inquilinos já têm contratos de locação vigentes, e, portanto, projeta-se a receita decorrente desses aluguéis de forma separada.

Os contratos de locação preveem o reajuste anual do aluguel segundo um índice de inflação, em geral o IPCA ou o IGP-M. No caso da BR Properties, 7% dos contratos são ajustados por IPCA, enquanto os restantes 93% são ajustados por IGP-M. Dessa forma, projeta-se um índice combinado de reajuste proporcional à participação de cada um dos índices na base de contratos, como mostra a Tabela 10. As projeções de IPCA e IGP-M entre 2018 e 2021 são obtidas a partir do Relatório Focus, divulgado pelo Banco Central do Brasil. Nos anos subsequentes, por não estarem contemplados no Relatório Focus, adota-se como premissa de projeção a meta de inflação de 4,5% a.a. divulgada pelo Banco Central.

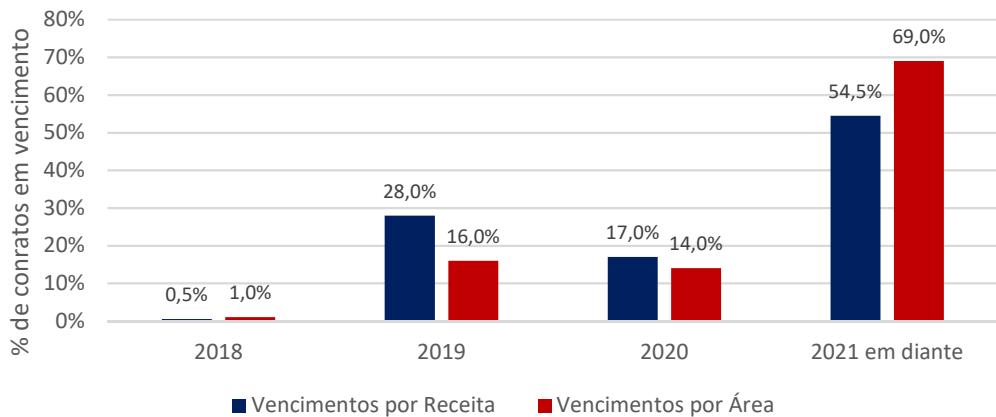
**Tabela 10 - Projeção dos índices de reajuste**

Índice	Mix	2018P	2019P	2020P	2021P	2022P	2023P	2024P
<b>IPCA</b>	7%	4,28% a.a.	4,18% a.a.	4,00% a.a.	3,97% a.a.	4,50% a.a.	4,50% a.a.	4,50% a.a.
<b>IGP-M</b>	93%	8,86% a.a.	4,49% a.a.	4,05% a.a.	4,00% a.a.	4,50% a.a.	4,50% a.a.	4,50% a.a.
<b>Combinado</b>	-	<b>8,54% a.a.</b>	<b>4,47% a.a.</b>	<b>4,05% a.a.</b>	<b>4,00% a.a.</b>	<b>4,50% a.a.</b>	<b>4,50% a.a.</b>	<b>4,50% a.a.</b>

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do Relatório Focus (2018)

A projeção da receita oriunda dos contratos existentes da BR Properties assume como premissa a relocação automática dos contratos vencidos. Com prazo médio de 4,7 anos, haverá vencimentos de contratos durante o período da projeção, como mostra a Figura 54. Para a construção do modelo, considera-se que todo contrato vencido é imediatamente renovado nas mesmas condições e no mesmo período de competência do contrato até então vigente, sendo o valor cobrado pelo aluguel devidamente corrigido pelo índice de reajuste.

**Figura 54 - Cronograma de vencimentos dos contratos**

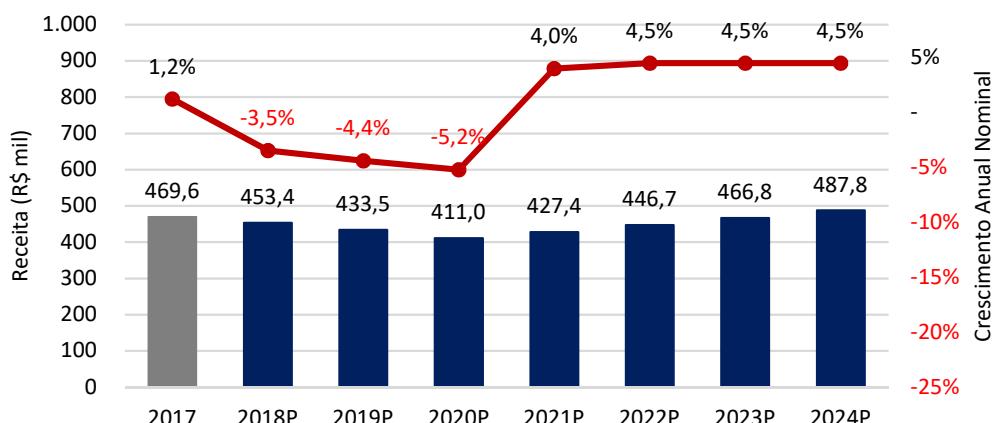


**Fonte: BR Properties (2018)**

Exceção à premissa de renovação automática é o caso da Petrobras, inquilino de um dos imóveis, que divulgou publicamente através de comunicado a mercado a decisão de devolver uma parte da área alugada no terceiro trimestre de 2018, e não renovar o restante da área contratada ao vencimento no término de 2019. Com isso, a Petrobras devolverá 21.938 m<sup>2</sup> na primeira data, e outros 22.961 m<sup>2</sup> no fim de 2019. Ambos os eventos afetarão o faturamento da Companhia, e, portanto, são considerados no modelo.

A receita de locação proveniente de contratos existentes nos edifícios corporativos é mostrada na Figura 55. Os decréscimos nominais para os anos de 2018 a 2020 decorrem das devoluções de áreas por parte da Petrobras, os quais impactam o faturamento da Companhia. Para os anos subsequentes, a base remanescente de locatários, por ser presumida a renovação automática dos contratos, gera faturamento crescente em linha com as premissas de reajuste inflacionário, ou seja, não se projeta crescimento real.

**Figura 55 - Projeção de Receitas de contratos existentes em imóveis comerciais**



**Fonte: BR Properties (2018), projeções elaboradas pelo autor**

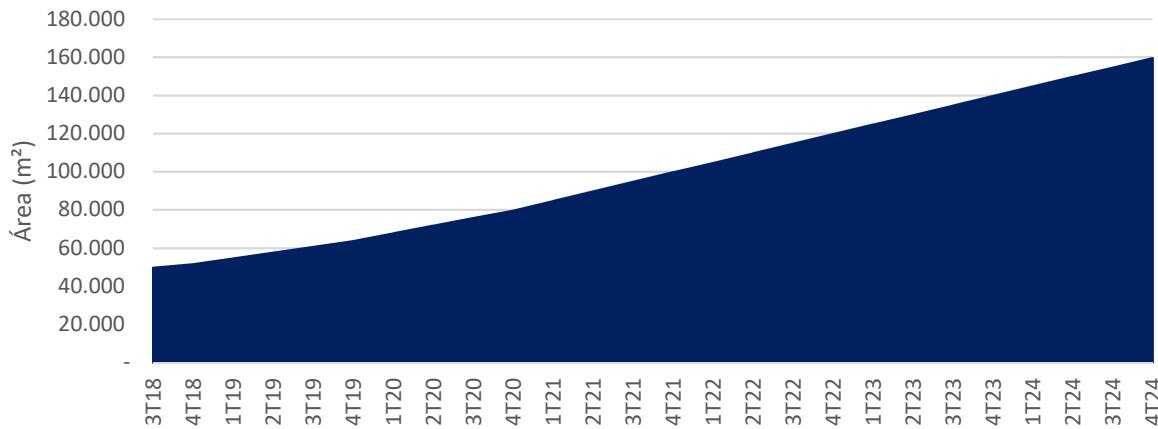
### 5.1.2.2. Novos Contratos de Escritórios

Conforme descrito anteriormente, a BR Properties apresenta em seu portfólio vacância física de 31,3%. Como premissa de projeção, considera-se que a Companhia conseguirá alugar uma fração da área vaga, aumentando seu faturamento e reduzindo as despesas com vacância.

Como premissa de locação, adota-se absorção líquida variável entre 0,36% e 0,89% da área total do portfólio ao trimestre. Dadas as condições de mercado descritas na Seção 3, projeta-se taxa menor no curto prazo e eventual recuperação no longo prazo, de modo que a vacância se estabilize em 10,8% no último ano da projeção. Tal valor está em linha com as condições favoráveis de mercado apresentadas na Análise Setorial e com patamares prévios observados na BR Properties.

A exceção à premissa anteriormente citada é a projeção da absorção líquida do primeiro trimestre da projeção, para o qual a Companhia divulga, junto às informações contábeis, as locações ocorridas desde o fechamento do trimestre até a divulgação dos resultados. Nesse sentido, são projetadas a locação de 49.614 m<sup>2</sup>, sendo aproximadamente 36 mil m<sup>2</sup> referentes à locação do Edifício Passeio Corporate pela Caixa Econômica Federal. O resultado das projeções é apresentado na Figura 56, o qual permite visualizar o aumento da absorção líquida projetada, sendo as premissas iniciais mais conservadoras que as de longo prazo.

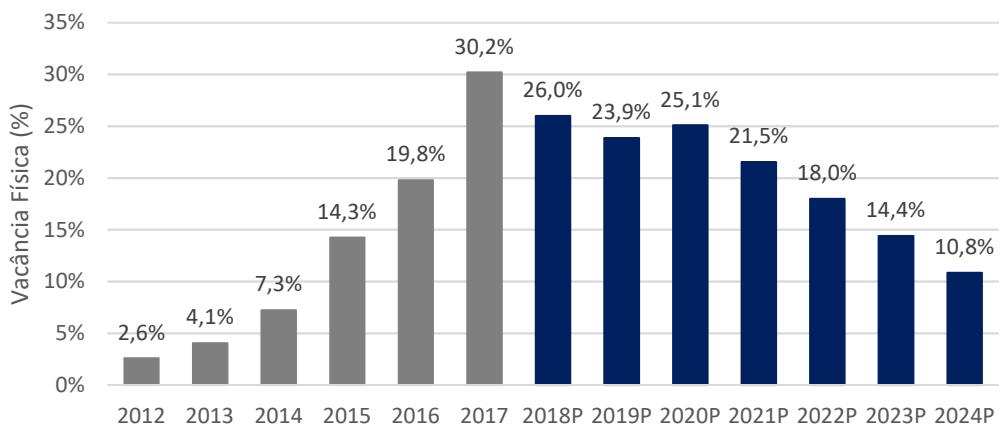
**Figura 56 - Projeção das áreas novas contratadas**



**Fonte:** Elaborado pelo autor

A evolução da vacância projetada pode ser vista na Figura 57. O aumento da vacância em 2020 é devido à devolução de uma área de aproximadamente 22.000 m<sup>2</sup>, conforme previamente informado. Para os demais anos, no entanto, o aumento da área locada, aliado à manutenção da área total do portfólio, resulta na redução dos índices de vacância.

**Figura 57 - Projeção de vacância para o portfólio**



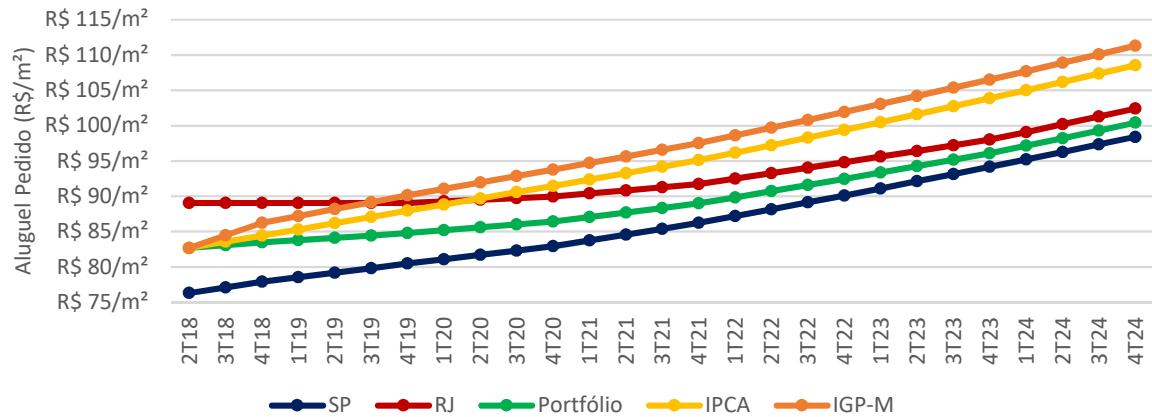
**Fonte: BR Properties (2018), projeções elaboradas pelo autor**

Os preços pedidos para as novas locações projetadas são derivados da análise setorial realizada na Seção 3. Utilizando os dados da Buildings (2018) para o mercado de São Paulo (Tabela 2) e do Rio de Janeiro (Tabela 5), estima-se o preço médio do aluguel para cada um dos imóveis do portfólio da BR Properties. Os preços são obtidos por meio de média aritmética simples entre o aluguel mínimo e o aluguel máximo pedidos para a microrregião na qual o imóvel está localizado, levando-se também em consideração o padrão do imóvel. A ponderação do preço médio do portfólio é feita a partir da ponderação do aluguel de cada ativo pela sua área em relação à área total do portfólio de imóveis corporativos da Companhia.

Dessa forma, usando os dados relativos ao segundo trimestre de 2018, nas condições anteriormente citadas, obtém-se um preço médio pedido de R\$ 76,30/m<sup>2</sup> para os imóveis de São Paulo e de R\$ 89,06/m<sup>2</sup> para os imóveis do Rio de Janeiro.

Em São Paulo, onde as condições de mercado são mais favoráveis, projeta-se leve aumento nominal do aluguel pedido, ainda que abaixo da inflação. Pressupõe-se que o aumento ocorre gradualmente até que seja possível repassar a inflação integralmente, caracterizando cenário de crescimento real nulo. No Rio de Janeiro, por outro lado, altas taxas de vacância fazem com que haja uma pressão deflacionária nos aluguéis pedidos, e, dessa forma, adota-se como premissa a manutenção do aluguel nominal no curto prazo, sendo a recuperação projetada gradualmente de modo a configurar crescimento real nulo no último ano da projeção.

As projeções de aluguel pedido para o Rio de Janeiro, para São Paulo e para o portfólio como um todo são apresentadas na Figura 58. A título de comparação também são apresentados os aluguéis pedidos caso o aluguel médio do portfólio fosse reajustado por IPCA ou IGP-M, evidenciando o reajuste abaixo da inflação que caracteriza o decrescimento real dos valores cobrados.

**Figura 58 - Projeção do aluguel pedido para novos contratos****Fonte:** Elaborado pelo autor

Embora a locação ocorra no mês em que é projetada, o recebimento das receitas é descasado devido à carência e aos descontos concedidos. É prática comum permitir que o locatário fique os primeiros meses sem pagar o aluguel devido. O período durante o qual este benefício se estende varia com as condições de mercado, e, segundo especialistas do setor, é tido como 3 meses nas condições atuais. Os descontos, por outro lado, são concedidos após o término da carência e impactam o faturamento pelos anos subsequentes, de modo que há longo período de maturação para as novas locações.

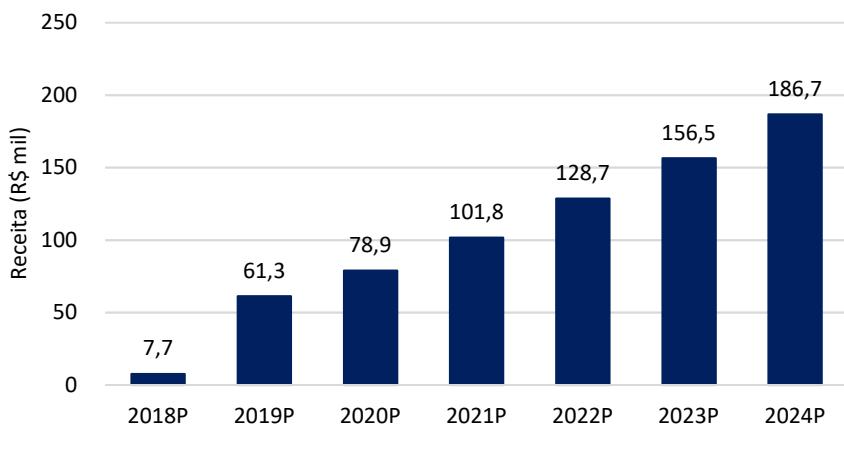
A despeito dos descontos e da carência, no entanto, os valores dos aluguéis estão sujeitos a reajustes anuais. Adota-se como premissa o reajuste do aluguel base pelo índice IGP-M a cada 12 meses contados a partir da locação. O resumo das premissas utilizadas na projeção encontra-se na Tabela 11, enquanto a projeção da receita pode ser vista na Figura 59.

**Tabela 11 - Condições dos contratos projetados**

Parâmetro	Condições
<b>Carência</b>	3 meses
<b>Desconto Ano 1</b>	15%
<b>Desconto Ano 2</b>	10%
<b>Desconto Ano 3</b>	5%
<b>Reajuste</b>	IGP-M

**Fonte:** Elaborado pelo autor

**Figura 59 - Projeção das receitas de novas locações**



**Fonte:** Elaborado pelo autor

Cabe ressaltar que apesar de a BR Properties possuir terrenos destinados à construção de imóveis para aluguel em seu portfólio, adota-se como premissa que tais projetos não serão desenvolvidos. Tal decisão decorre da falta de orientações e comentários da Empresa a respeito do tema, bem como da dificuldade e das incertezas relacionadas à projeção do desenvolvimento de tais projetos. Como consequência, considera-se que o portfólio permanecerá igual ao longo do período projetado, sem adições ou reduções na área disponível para locação. Apesar disso, a existência de espaços vagos nos imóveis já desenvolvidos permite a absorção de novos contratos e expansão das receitas.

### 5.1.3. Receita de Administração de Propriedades

A receita de administração de propriedades é contribuição da BRPR A, subsidiária da BR Properties. A empresa administra 27 imóveis corporativos, conforme apresentado no Anexo H. Desde 2016, quando a empresa passou a administrar apenas imóveis comerciais, sua receita representa aproximadamente 4% do faturamento com a locação do portfólio de escritórios da BR Properties. Dessa forma, adota-se como premissa faturamento equivalente a 4% da receita de locação de imóveis comerciais. O resultado obtido pode ser visto na Figura 60.

**Figura 60 - Projeção da receita com administração de propriedades**

**Fonte:** BR Properties (2018), projeções elaboradas pelo autor

#### 5.1.4. Receita de Logísticos e Varejo

Conforme previamente informado, as receitas referentes ao aluguel de propriedades logísticas ou varejo correspondem a pequena parcela da receita bruta total da Companhia. Como premissa, tais receitas são projetadas em função da receita de locação de propriedades comerciais.

A Tabela 12 mostra a projeção das receitas auxiliares em função da receita de locação de escritórios. Como premissa para a receita de varejo adota-se a relação média dos últimos 12 meses, visto que esse é o período no qual a Companhia possui o imóvel. Para a receita de propriedades logísticas, a premissa de 2% é condizente com o patamar registrado no segundo trimestre de 2018 e com a maturação da aquisição de um imóvel realizada no primeiro trimestre do mesmo ano.

**Tabela 12 - Projeção de receitas de propriedades Logísticas e Varejo**

Receita	2017	2018P	2019P	2020P	2021P	2022P	2023P	2024P
Receita de Aluguel - Logísticos (R\$ MM)	2,5	7,6	9,9	9,8	10,6	11,5	12,5	13,5
% Receita de Escritórios	0,5%	1,6%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Receita de Aluguel - Varejo (R\$ MM)	1,0	2,3	2,5	2,4	2,6	2,9	3,1	3,4
% Receita de Escritórios	0,2%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%

**Fonte:** BR Properties (2018), projeções elaboradas pelo autor

#### 5.1.5. Impostos, Deduções e Receita líquida

As receitas operacionais da BR Properties são tributadas com uma alíquota de 14,25%. Desses, PIS e COFINS correspondem a 9,25%, enquanto os demais 5% são referentes ao ISS.

Partindo do faturamento das atividades da BR Properties, são descontados os impostos e de modo a resultar na receita líquida, conforme exposto na Tabela 13.

**Tabela 13 - Projeção da Receita líquida**

(R\$ milhões)	2017	2018P	2019P	2020P	2021P	2022P	2023P	2024P
Locação - Escritórios	469,6	461,1	494,8	489,9	529,2	575,4	623,3	674,5
Locação - Logísticos	2,5	7,6	9,9	9,8	10,6	11,5	12,5	13,5
Locação - Varejo	1,0	2,3	2,5	2,4	2,6	2,9	3,1	3,4
Receita de Serviços	18,6	17,9	19,8	19,6	21,2	23,0	24,9	27,0
Imposto e Deduções	(61,4)	(76,3)	(75,1)	(74,4)	(80,3)	(87,3)	(94,6)	(102,4)
<b>Receita Líquida</b>	<b>430,4</b>	<b>412,7</b>	<b>451,9</b>	<b>447,4</b>	<b>483,3</b>	<b>525,5</b>	<b>569,2</b>	<b>616,0</b>

**Fonte:** BR Properties (2018), projeções elaboradas pelo autor

## 5.2. Custos e Despesas

Em linha com a natureza do serviço prestado pela BR Properties e com o histórico de demonstrações financeiras apresentados pela Companhia, adota-se como premissa que o CPV (custo do produto vendido) é nulo. Dessa forma, mantendo a consistência com os dados fornecidos, o lucro bruto iguala-se à receita operacional líquida.

As despesas da Companhia podem ser divididas em dois grupos: (i) despesas gerais e administrativas; e (ii) despesas de vacância. O primeiro grupo é composto por despesas operacionais, despesas com pessoal e outros honorários. O segundo grupo é formado por despesas com condomínio e IPTU das áreas vagas.

### 5.2.1. Despesas Gerais e Administrativas

Como premissa, as despesas gerais e administrativas foram projetadas em função da receita líquida da Companhia.

As despesas operacionais incluem gastos com manutenção, comissões de locações e cartório, entre outros. Como premissa, adotam-se valores entre 5,15% e 5,75% da receita líquida. Partindo de um patamar mais alto, condizente com o nível atual, presume-se que o aumento da receita tende a diluir esses custos até chegar em um patamar mais baixo, em linha com a média dos últimos 4 anos, ainda que superior ao ocorrido em épocas mais prósperas para a empresa.

As despesas com impostos e tributos são referentes a eventos não recorrentes, tais como a venda de empresas ou propriedades. Uma vez que não são projetados eventos desta natureza e os impostos sobre a receita são deduzidos para compor a receita líquida, os impostos eventuais não são projetados.

As despesas com pessoal são projetadas entre 5% e 6% da receita líquida. Partindo do patamar atual, presume-se ganho de escala com o aumento das receitas, de modo que a projeção se aproxime da média vista nos últimos 4 anos.

Honorários da administração e opções de compra de ações são projetadas como 2,1% da receita líquida da Companhia, em linha com os valores médios dos últimos 4 anos.

Outras receitas e despesas não operacionais não são projetadas no modelo, uma vez que os resultados passados oscilam devido a eventos não recorrentes. Além disso, efeitos contábeis sobre o valor de avaliação dos ativos e a marcação da dívida externa no balanço patrimonial não são projetados. As projeções e premissas de despesas gerais e administrativas são apresentadas na Tabela 14.

**Tabela 14 – Premissas e Projeções de Despesas Gerais e Administrativas**

Despesas (R\$ milhões)	2015	2016	2017	2018P	2019P	2020P	2021P	2022P	2023P	2024P
Despesas Operacionais	29,8	40,0	32,8	23,7	26,0	24,6	25,4	27,6	29,3	31,7
% Receita Líquida	4,1%	8,6%	7,6%	5,6%	5,8%	5,5%	5,3%	5,3%	5,2%	5,2%
Impostos e Tributos	17,2	62,4	28,5	(5,0)	-	-	-	-	-	-
% Receita Líquida	2,4%	13,4%	6,6%	-1,2%	-	-	-	-	-	-
Despesas com Pessoal	23,6	20,9	24,6	26,3	27,1	25,7	26,6	27,6	28,5	29,3
% Receita Líquida	3,3%	4,5%	5,7%	6,2%	6,0%	5,8%	5,5%	5,3%	5,0%	4,8%
Honorários da Administração	18,2	11,4	5,2	4,6	5,0	4,9	5,3	5,8	6,3	6,8
% Receita Líquida	2,5%	2,5%	1,2%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%
Provisão de ILP / Stock Option	4,0	1,8	6,1	5,3	4,5	4,5	4,8	5,3	5,7	6,2
% Receita Líquida	0,6%	0,4%	1,4%	1,3%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%

**Fonte:** BR Properties (2018), projeções elaboradas pelo autor

### 5.2.2. Despesas com vacância

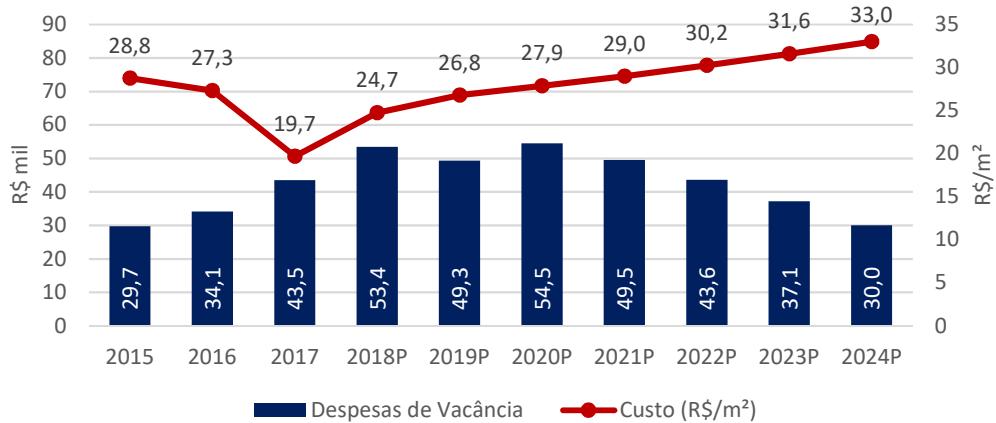
As despesas com vacância incluem o pagamento de IPTU (Imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana) e condomínio sobre as áreas vagas do portfólio. A projeção dessas despesas leva em consideração dois fatores: a área vaga do portfólio e o custo médio de IPTU e condomínio por metro quadrado.

A área vacante é projetada de forma complementar à absorção do portfólio. A cada locação, a Companhia deixa de pagar o condomínio e o IPTU referentes à área alugada, visto que estes tornam-se responsabilidade do locatário.

O custo da vacância por metro quadrado é obtido a partir da divisão das despesas históricas de vacância pela área média vaga. Partindo do valor incorrido no trimestre anterior, o qual já reflete a mudança de perfil dos imóveis da Companhia, os custos são inflacionados trimestralmente segundo o índice IPCA.

As projeções de preço e despesa de vacância são apresentadas na Figura 61. Ressalta-se que apesar do custo médio por metro quadrado aumentar, a absorção de áreas vagas projetadas faz com que haja queda das despesas com vacância. O aumento experimentado no ano de 2020 é decorrente da devolução de área por parte da Petrobras, evento este que aumentará a vacância do portfólio e as obrigações de vacância da Companhia.

**Figura 61 - Projeção de despesas com vacância**



**Fonte:** BR Properties (2018), projeções elaboradas pelo autor

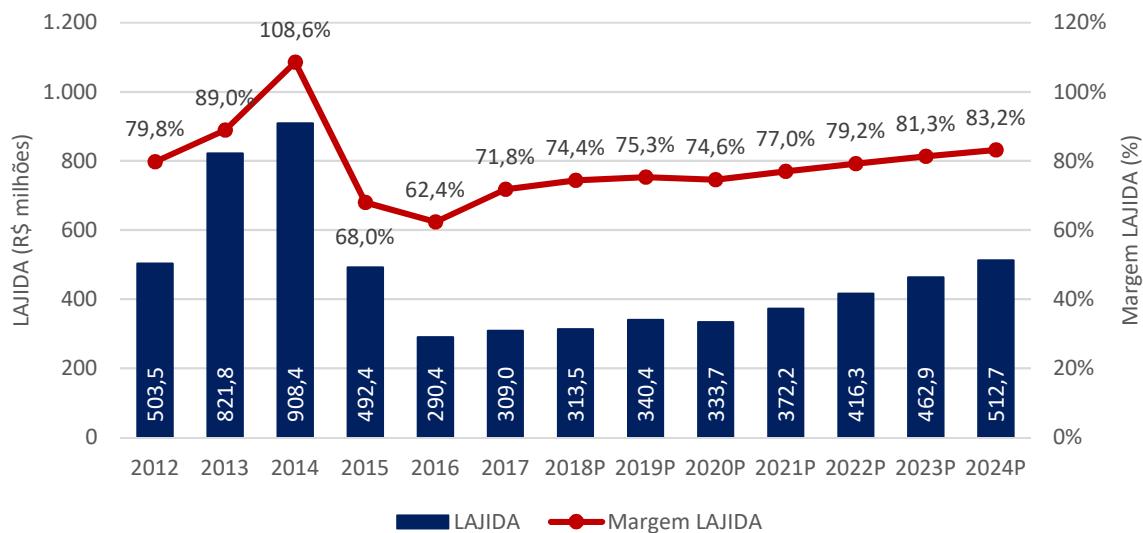
### 5.3. LAJIDA

O LAJIDA da BR Properties pode ser calculado com base nas projeções de receitas e despesas previamente abordadas. Os resultados são apresentados na Figura 62.

O gráfico evidencia a premissa de expansão da margem LAJIDA, definida como a relação entre o LAJIDA e a receita líquida. Os principais fatores que geram tal comportamento são a queda da vacância projetada e o aumento das receitas.

A queda da vacância contribui para a expansão da margem LAJIDA à medida que novas locações reduzem as despesas com condomínio e IPTU de áreas vagas, visto que estas passam a ser responsabilidade do locatário.

O aumento das receitas, por outro lado, contribui para a expansão da margem LAJIDA ao diluir as despesas fixas da Companhia, tais como as de pessoal e manutenção dos imóveis.

**Figura 62 - Evolução do LAJIDA Projetado**

Fonte: BR Properties (2018), projeções elaboradas pelo autor

#### 5.4. Endividamento

A projeção do endividamento da BR Properties é feita de forma dinâmica e de acordo com a disponibilidade de caixa da Companhia. Adota-se como premissa que o cronograma de vencimento das dívidas divulgado pela empresa será respeitado, mesmo que seja necessário emitir uma nova dívida para pagar a existente, prática conhecida como “rolagem”.

Partindo-se da geração de caixa operacional da empresa, são descontados os investimentos, os pagamentos de dividendos e as amortizações programadas de modo a obter a posição final de caixa da Companhia. Caso tal posição seja inferior a um nível aceitável, denominado caixa mínimo, o modelo adota como premissa que a empresa contrairá novas dívidas no mercado nacional até chegar em um nível confortável de caixa. Para o caixa mínimo, adota-se como premissa a projeção equivalente a 130% da receita anualizada, obtida a partir da média histórica de um período de 5 anos.

A Companhia também possui endividamento externo na forma de um bônus perpétuo. Esse título de dívida representa 21,2% do endividamento bruto e foi emitido em dólares, e, portanto, seu saldo está sujeito a variações cambiais. Como o título é perpétuo, não são projetadas amortizações no modelo, apenas o saldo devedor considerando premissas de dólar futuro fornecidas pelo Relatório Focus. O bônus perpétuo é remunerado a uma taxa de juros de 9% a.a., a qual é adotada como premissa de custo da dívida externa.

O custo da dívida interna, por outro lado, é calculado com base no perfil da dívida divulgado pela Companhia, o qual específica, além dos indexadores, o *spread* e o saldo de cada

uma das dívidas. Com a projeção dos indexadores, qual sejam Certificado de Depósito Interbancário (CDI), Taxa Referencial (TR), IPCA e IGP-M para o período analisado, é possível aplicar os *spreads* divulgados de forma a obter, a cada ano, o custo da dívida interna.

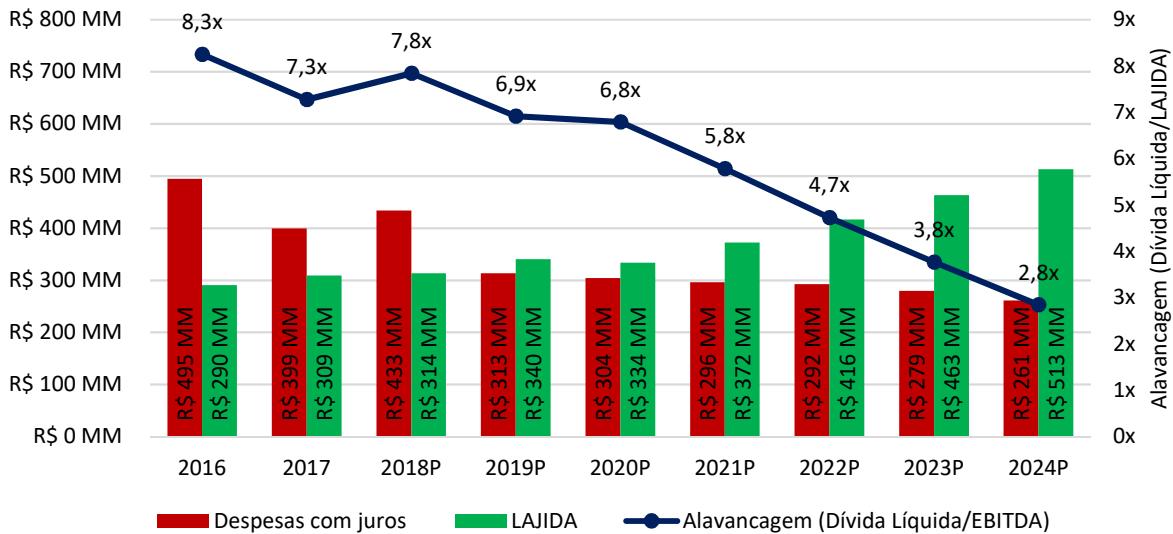
As despesas financeiras líquidas da Companhia são obtidas através da soma das despesas com juros e a receita financeira. Esta última é decorrente da remuneração do caixa aplicado pela empresa a cada exercício, e, como premissa, adota-se que a rentabilidade do caixa aplicado será de 100% do CDI, que é projetado de acordo com as projeções do Relatório Focus.

**Tabela 15 - Premissas de Endividamento**

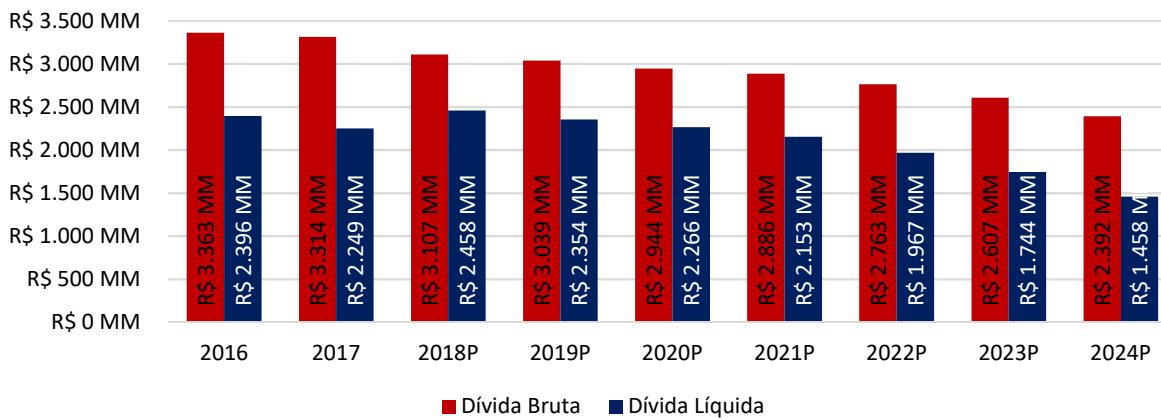
	<b>2018P</b>	<b>2019P</b>	<b>2020P</b>	<b>2021P</b>	<b>2022P</b>	<b>2023P</b>	<b>2024P</b>
<b>Câmbio (R\$/USD)</b>	3,90	3,80	3,75	3,80	3,70	3,70	3,70
<b>Custo da dívida (USD)</b>	9,0% a.a.						
<b>Custo da dívida (BRL)</b>	10,8% a.a.	10,5% a.a.	10,4% a.a.	10,3% a.a.	10,6% a.a.	10,6% a.a.	10,7% a.a.
<b>Rentabilidade do Caixa</b>	6,5% a.a.	8,0% a.a.					

**Fonte:** Elaborado pelo autor

A Figura 63 mostra a projeção da evolução do endividamento da Companhia, assim como o comprometimento do LAJIDA com o pagamento das despesas financeiras. A Figura 64, por outro lado, mostra a evolução da dívida bruta e da dívida líquida projetadas para o período. Dado o alto endividamento da Companhia, grande parte da geração de caixa operacional é comprometida com o pagamento de despesas de juros e amortizações de dívida. Em contrapartida, a premissa de adesão ao cronograma de amortizações faz com que o saldo devedor seja reduzido com o passar dos anos, de modo que as despesas financeiras sejam reduzidas.

**Figura 63 - Projeção da evolução do endividamento**

Fonte: BR Properties (2018), projeções elaboradas pelo autor

**Figura 64 - Evolução da dívida projetada**

Fonte: BR Properties (2018), projeções elaboradas pelo autor

## 5.5. Imposto de Renda e Lucro Líquido

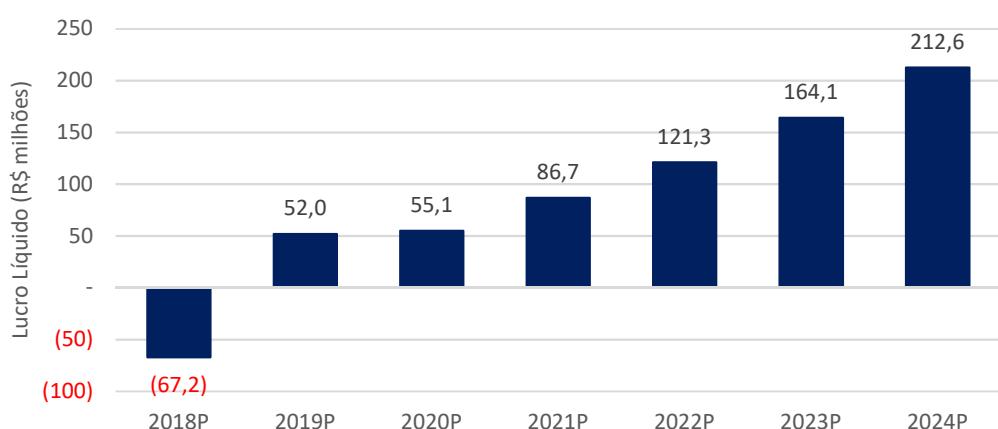
O LAIR (Lucro antes de Imposto de Renda) é usado como base para cálculo do Imposto de Renda e da Contribuição Social sobre o Lucro devidos pela empresa. A alíquota de Imposto de Renda vigente para pessoas jurídicas no Brasil é de 15%, acrescidos de 10% do lucro que exceder R\$ 240 mil/ano, enquanto a alíquota de CSLL é de 9%. Logo, como premissa, projeta-se tributação equivalente a 34% do LAIR.

Cabe ressaltar que a BR Properties, em seus últimos exercícios, apresentou prejuízo fiscal, constituindo, portanto, créditos de imposto de renda que podem ser usados para compensar lucros futuros. Outro efeito que pode afetar o pagamento de impostos é o do impacto

contábil da variação cambial da dívida em dólares. Como premissa, no entanto, os possíveis benefícios fiscais não são considerados na projeção.

A Figura 65 mostra a projeção do lucro líquido da Companhia. Destaca-se que o prejuízo registrado no ano de 2018 é decorrente, em grande parte, de efeitos contábeis não recorrentes ocorridos no primeiro semestre de 2018, uma vez que a alta do dólar ocasionou remarcação da dívida externa. Para os anos subsequentes, dado que esse tipo de evento não é projetado, o lucro líquido reflete apenas o resultado recorrente da Companhia.

**Figura 65 - Projeção de Lucro Líquido**



**Fonte:** Elaborado pelo autor

## 5.6. Distribuição de dividendos

Como premissa de distribuição de dividendos, adota-se a premissa de retenção de 75% do lucro líquido. A distribuição de 25% do resultado é realizada, como premissa, no segundo trimestre de cada ano, desde que no exercício anterior não tenha havido prejuízo.

## 5.7. Depreciação, Amortização e Investimentos

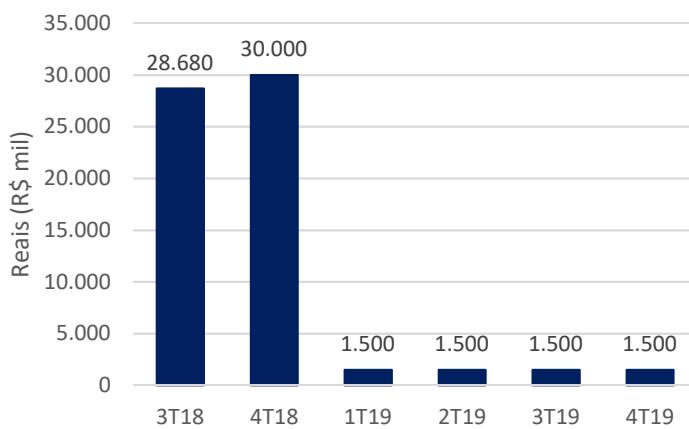
De acordo com o CPC 28, a norma contábil que discorre sobre propriedades para investimentos, os imóveis comprados para serem alugados não estão sujeitos a depreciação. Apesar disso, despesas com amortizações de ágio e depreciação de ativos não destinados a aluguel correspondem historicamente a 2,5% da receita líquida, premissa esta que foi utilizada na projeção dos fluxos de caixa futuros.

No que diz respeito aos investimentos, a BR Properties divulga um cronograma tentativo de desembolsos para aquisições, *retrofits* e manutenção dos ativos. De acordo com a Companhia há apenas um projeto em desenvolvimento, o de *retrofit* de um imóvel, o qual deve

exigir desembolsos conforme a Figura 66, na qual o orçamento previsto para o ano de 2019 foi dividido linearmente entre os quatro trimestres para fins de modelagem. Uma vez que a Companhia não comenta sobre a fonte dos recursos destinados ao investimento, adota-se como premissa a utilização do caixa, respeitando a projeção de endividamento descrita previamente.

Para os demais anos projetados, tendo em vista que os imóveis não são depreciados contabilmente e que as premissas de locação consideram um portfólio constante, não são projetados investimentos adicionais. Eventuais despesas com manutenção dos ativos são contempladas na linha de “Despesas Operacionais”, conforme previamente especificado.

**Figura 66 - Projeção de investimentos**



**Fonte:** Adaptado de BR Properties (2018)

## 5.8. Perpetuidade

Dentre as abordagens para cálculo da perpetuidade apresentadas na Seção 2, utiliza-se a de liquidação de ativos para obter um valor terminal para a Companhia. Traduzindo tal abordagem para o contexto operacional da BR Properties, utiliza-se como premissa a possibilidade de vender todos os ativos da empresa no último ano da projeção. Como premissa necessária para viabilizar a abordagem mencionada, considera-se que o mercado tem liquidez e disposição para absorver os ativos de forma imediata e sem impactar os preços.

O valor dos imóveis é calculado com base no *Cap Rate*, que é um múltiplo de receita frequentemente utilizado em transações envolvendo ativos imobiliários. Foram utilizados três valores distintos de *Cap Rate*, um para cada classe de ativo gerador de receita da Companhia. Os valores foram estimados com base em um estudo da Colliers formulado a partir do estudo de transações realizadas no primeiro semestre de 2017 e apresentado no Quadro 10.

**Quadro 10 - Cap Rates por região e tipo de ativo**

<b>Região</b>	<b>Tipo de Propriedade</b>	<b>Cap Rate Mínimo</b>	<b>Cap Rate Máximo</b>
São Paulo	Escrítorio Prime Mono-inquilino	8,5%	10,0%
São Paulo	Escrítorio Prime Multi-inquilino	8,0%	10,0%
São Paulo	Escrítorio Secundário Mono-inquilino	9,5%	12,5%
São Paulo	Escrítorio Secundário Multi-inquilino	9,0%	12,0%
São Paulo	Logístico Prime Multi-inquilino	8,5%	11,5%
Rio de Janeiro	Escrítorio Prime Mono-inquilino	9,0%	10,5%
Rio de Janeiro	Escrítorio Prime Multi-inquilino	9,0%	11,0%
Rio de Janeiro	Escrítorio Secundário Mono-inquilino	10,0%	13,0%
Rio de Janeiro	Escrítorio Secundário Multi-inquilino	10,5%	13,0%
Rio de Janeiro	Varejo Prime	8,0%	9,5%

**Fonte: Adaptado de Colliers (2018)**

Aplicando os *Cap Rates* em questão a todos os imóveis da BR Properties e ponderando os resultados obtidos para cada imóvel pela área, obtém-se uma faixa de *cap rates* para o portfólio como um todo, como mostra o Quadro 11. O *cap rate* médio de 9,66% é obtido a partir da ponderação das taxas de capitalização de cada categoria de imóvel por sua participação na receita do último ano da projeção e é usado para estimar o valor de liquidação dos imóveis com base no faturamento projetado da Companhia.

**Quadro 11 - Premissa de Cap Rate para o portfólio da BR Properties**

<b>Classe</b>	<b>Cap Rate Mínimo</b>	<b>Cap Rate Médio</b>	<b>Cap Rate Máximo</b>
Escrítorios	8,6%	9,7%	10,7%
Logísticos	8,5%	10,0%	11,5%
Varejo	8,0%	8,8%	9,5%

**Fonte: Elaborado pelo autor**

Além dos imóveis já existentes, a Companhia possui um conjunto de terrenos para desenvolvimento. Em linha com a premissa de que não serão realizadas alterações no portfólio, considera-se que os terrenos permanecerão nos estados em que se encontram e serão vendidos junto com os demais ativos da empresa no momento da liquidação projetada. O valor atual dos terrenos, de acordo com a empresa, corresponde a 3% do valor total do portfólio. Adota-se como premissa que os terrenos manterão seus valores reais, sendo, portanto, corrigidos por IPCA até o momento da liquidação. O resultado obtido é apresentado no Quadro 12.

**Quadro 12 - Estimativa de valor do terreno**

<b>Valor do Portfólio em 2T18</b>	<b>% Terrenos / Portfólio</b>	<b>Valor Terrenos 2T18</b>	<b>Valor de Liquidação</b>
R\$ 7.689 MM	3%	R\$ 231 MM	R\$ 303 MM

**Fonte: BR Properties (2018), elaborado pelo autor**



## 6. Avaliação no Cenário Base

Utilizando como base as premissas abordadas na Seção 6, cujos resultados são apresentados no DRE mostrado no Anexo I, é possível obter um valor estimado para a BR Properties por meio da aplicação do método do Fluxo de Caixa Descontado. O resultado obtido é apresentado na Tabela 16.

**Tabela 16 - Aplicação do Método do Fluxo de Caixa Descontado (R\$ mil)**

(R\$ mil)	2018P	2019P	2020P	2021P	2022P	2023P	2024P
(+) LAJIDA	155.233	340.447	333.686	372.234	416.254	462.944	512.707
(+) Depreciação e Amortização	5.235	11.297	11.185	12.083	13.137	14.230	15.399
(-) Impostos Diferidos	(3.174)	(26.763)	(28.407)	(44.678)	(62.491)	(84.531)	(109.521)
(-) CAPEX	(58.680)	(6.000)	-	-	-	-	-
(-) Variações no Capital de Giro	(13.137)	(1.037)	2.321	7.713	7.758	10.185	9.830
(=) FCFF	<b>85.478</b>	<b>317.945</b>	<b>318.786</b>	<b>347.352</b>	<b>374.658</b>	<b>402.828</b>	<b>428.415</b>
Fator de Desconto	0,984	0,895	0,804	0,722	0,649	0,584	0,525
(=) VP do FCFF	<b>84.145</b>	<b>284.408</b>	<b>256.231</b>	<b>250.702</b>	<b>243.304</b>	<b>235.160</b>	<b>224.830</b>
(+) Valor de Liquidação	-	-	-	-	-	-	8.236.594
(=) VP do Valor de Liquidação							<b>4.121.279</b>

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Tendo projetado os fluxos de caixa para a empresa segundo metodologia descrita na Seção 2, os valores são descontados pelo WACC calculado na Seção 2.7. Ressalta-se que o valor da empresa é composto por duas partes: a expectativa de geração de caixa no período considerado e o valor terminal. O resumo da avaliação e o preço alvo da BR Properties, estimado em R\$ 8,02/ação, são apresentados no Quadro 13

Com base no valor obtido para a empresa e no valor de fechamento do mercado em 30 de outubro de 2018, qual seja R\$ 7,91/ação, obtém-se um potencial de valorização de 1,4%.

**Quadro 13 - Resumo da avaliação da BR Properties**

(+) VP do Fluxo de Caixa	R\$ 1.579 MM
(+) VP da Perpetuidade	R\$ 4.121 MM
(=) <b>Valor da Firma</b>	R\$ 5.700 MM
(-) Dívida Líquida	(R\$ 2.434 MM)
(=) <b>Valor do Patrimônio Líquido</b>	R\$ 3.266 MM
Número de Ações	407,1 MM
(=) <b>Preço por Ação</b>	R\$ 8,02/ação

**Fonte:** Elaborado pelo autor

## 6.1. Análise de Múltiplos

A Tabela 17 apresenta o histórico e a projeção dos principais múltiplos da BR Properties. No caso das projeções, o cálculo do valor da empresa foi feito a partir do preço alvo obtido pelo modelo de Fluxo de Caixa Descontado, qual seja R\$ 8,02/ação.

O múltiplo de P/L (preço sobre lucro) apresenta dois pontos sem significado, tanto em 2015 como na projeção de 2018, visto que houve prejuízo nesses exercícios. A redução gradual do indicador P/FFO reflete a projeção de melhorias em diversos aspectos da Companhia, de modo que seu comportamento indica eventual incremento de atratividade do investimento.

**Tabela 17 - Múltiplos da BR Properties**

Múltiplo	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018P	2019P	2020P	2021P	2022P	2023P	2024P
P/L	6,5x	71,7x	11,7x	*	77,2x	15,6x	*	62,9x	59,2x	37,7x	26,9x	19,9x	15,4x
P/FFO	88,1x	18,4x	13,1x	25,2x	30,6x	51,9x	90,2x	41,5x	39,1x	24,9x	17,8x	13,1x	10,1x
EV/LAJJIDA	1,8x	1,4x	1,1x	1,3x	1,1x	2,1x	1,5x	1,5x	1,6x	1,7x	1,9x	2,1x	2,6x
P/BV	1,0x	0,8x	0,5x	0,5x	0,5x	0,7x	0,6x	0,6x	0,6x	0,5x	0,5x	0,5x	0,5x

**Fonte:** Elaborado pelo autor

## 6.2. Análise de Riscos

Tendo descrito a Companhia na Seção 4, discutido as principais premissas de modelagem econômico-financeira na Seção 5 e apresentado a avaliação do cenário base na presente seção, é necessário explorar os riscos aos quais a BR Properties está sujeita e que podem impactar, positiva ou negativamente, o valor obtido para a Companhia.

### 6.2.1. Risco de Vacância

Um dos principais riscos inerentes às atividades da BR Properties é relativo à ocupação dos imóveis por ela detidos. A Companhia apresenta uma vacância elevada (31,3%) quando comparada às das suas concorrentes (Figura 43), e os anúncios de devoluções de área por parte de um dos inquilinos aumentam a pressão por novas locações. A vacância prejudica a empresa em dois aspectos: além de imóveis vazios não gerarem receita, a empresa precisa aportar recursos para cobrir despesas com IPTU e condomínio.

### 6.2.2. Risco de Preços de Aluguel

Os preços de aluguéis também constituem um fator significativo de risco à Companhia, uma vez que influenciam diretamente o faturamento da mesma. Dado que o mercado de

propriedades comerciais é pulverizado, ou seja, conta com diversos participantes e produtos substituíveis, a BR Properties tem pouco poder sobre a decisão de preços e deve estar sujeita a forças de mercado. Para os novos contratos estabelecidos nas áreas vagas do portfólio, o aluguel pedido deve impactar o faturamento desde o início do contrato, enquanto contratos já existentes podem ser impactados pelos índices inflacionários (IPCA e IGP-M) que são usados na correção dos valores.

### **6.2.3. Risco Cambial**

Dado que a BR Properties possui uma parcela da dívida denominada em dólares, a taxa de câmbio impacta diretamente o endividamento da Companhia. Eventuais aumentos na taxa de câmbio podem aumentar o endividamento da empresa, não só gerando aumento nas despesas com juros como também culminando em prejuízos por conta de efeitos contábeis. Eventuais reduções na taxa de câmbio, por outro lado, podem fazer com que a empresa registre lucros superiores devido a efeitos contábeis, e, com isso, pague mais impostos.

### **6.2.4. Risco de Taxa de Juros**

Dado o alto endividamento da Companhia, o qual segue o perfil descrito na Tabela 1, eventuais aumentos na taxa de juros podem acarretar aumento no custo da dívida, fazendo com que a BR Properties pague mais despesas com juros. A taxa de juros também pode ter impacto no valor do portfólio da Companhia, uma vez que aumenta o custo de oportunidade de investidores e tende a fazer imóveis perderem valor. Apesar disto, a relação entre taxa de juros e taxa de capitalização não gera significância estatística, indicando que outros fatores podem contribuir em maior peso (TIAA, 2016).

### **6.2.5. Risco de execução de obras e desenvolvimento**

Embora o modelo econômico-financeiro elaborado no presente trabalho considere o portfólio como uma constante, a BR Properties tem como uma de suas atividades o desenvolvimento de terrenos e propriedades, o que a deixa sujeita a riscos de execução de obras e de custos de insumos. Uma vez que a construção de um imóvel é uma atividade de longo prazo, a Companhia está sujeita a flutuações em preços de matérias primas e mão de obra, assim como eventuais atrasos na entrega que podem impactar negativamente a previsão de investimentos e a operacionalização dos imóveis.

### **6.2.6. Risco de disponibilidade de crédito**

Conforme previamente explicitado, a BR Properties apresenta alto endividamento, fator que pode dificultar e encarecer a tomada de novas dívidas, as quais podem ser necessárias para a compra ou desenvolvimento de novas propriedades.

## 7. Análise de Sensibilidade

Tendo em vista a natureza imprevisível de muitas das premissas utilizadas na elaboração do modelo, entre as quais as de variáveis macroeconômicas como inflação, taxa de juros e câmbio, é conveniente realizar análises de sensibilidade de forma a entender como a avaliação da Companhia varia em função de alterações nas premissas.

A primeira análise a ser realizada leva em consideração variações em duas das principais premissas adotadas no modelo: a taxa de desconto e o valor da perpetuidade. A Tabela 18 mostra o comportamento do valor obtido em função da taxa de desconto (WACC) e da perpetuidade, representada pelo *cap rate* do portfólio.

**Tabela 18 - Análise de sensibilidade para taxa de desconto e perpetuidade**

Cap Rate	WACC						
	10,49%	10,74%	10,99%	11,24%	11,49%	11,74%	11,99%
8,91%	R\$ 9,42	R\$ 9,22	R\$ 9,03	R\$ 8,84	R\$ 8,66	R\$ 8,47	R\$ 8,29
9,16%	R\$ 9,12	R\$ 8,93	R\$ 8,74	R\$ 8,55	R\$ 8,37	R\$ 8,19	R\$ 8,01
9,41%	R\$ 8,83	R\$ 8,65	R\$ 8,46	R\$ 8,28	R\$ 8,10	R\$ 7,93	R\$ 7,75
9,66%	R\$ 8,56	R\$ 8,38	R\$ 8,20	R\$ 8,02	R\$ 7,85	R\$ 7,67	R\$ 7,51
9,91%	R\$ 8,31	R\$ 8,13	R\$ 7,95	R\$ 7,78	R\$ 7,60	R\$ 7,44	R\$ 7,27
10,16%	R\$ 8,06	R\$ 7,89	R\$ 7,71	R\$ 7,54	R\$ 7,37	R\$ 7,21	R\$ 7,05
10,41%	R\$ 7,83	R\$ 7,66	R\$ 7,49	R\$ 7,32	R\$ 7,15	R\$ 6,99	R\$ 6,83

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Adicionalmente, a Tabela 19 apresenta um estudo mais detalhado a respeito do impacto causado por variações nas principais premissas do modelo no preço alvo. A análise da tabela permite identificar as variáveis que exercem maior influência na precificação da ação, qual sejam (i) IGP-M, utilizado no cálculo dos reajustes; (ii) aluguel pedido, usado para definir o patamar de preço para os novos contratos; e (iii) taxa livre de risco e prêmio de risco, utilizados para o cálculo da taxa de desconto.

**Tabela 19 - Impacto de variações de premissas no preço alvo**

Variações sobre premissas de IPCA												
- 0,5 p.p.	- 0,4 p.p.	- 0,3 p.p.	- 0,2 p.p.	- 0,1 p.p.	-	+ 0,1 p.p.	+ 0,2 p.p.	+ 0,3 p.p.	+ 0,4 p.p.	+ 0,5 p.p.		
R\$ 7,98	R\$ 7,99	R\$ 8,00	R\$ 8,01	R\$ 8,01	R\$ 8,02	R\$ 8,03	R\$ 8,04	R\$ 8,04	R\$ 8,05	R\$ 8,06		
Variações sobre premissas de IGP-M												
- 0,5 p.p.	- 0,4 p.p.	- 0,3 p.p.	- 0,2 p.p.	- 0,1 p.p.	-	+ 0,1 p.p.	+ 0,2 p.p.	+ 0,3 p.p.	+ 0,4 p.p.	+ 0,5 p.p.		
R\$ 7,70	R\$ 7,76	R\$ 7,83	R\$ 7,89	R\$ 7,96	R\$ 8,02	R\$ 8,09	R\$ 8,15	R\$ 8,22	R\$ 8,29	R\$ 8,35		
Variações sobre premissas de CDI												
- 0,5 p.p.	- 0,4 p.p.	- 0,3 p.p.	- 0,2 p.p.	- 0,1 p.p.	-	+ 0,1 p.p.	+ 0,2 p.p.	+ 0,3 p.p.	+ 0,4 p.p.	+ 0,5 p.p.		
R\$ 8,02	R\$ 8,02	R\$ 8,02	R\$ 8,02	R\$ 8,02	R\$ 8,02	R\$ 8,02	R\$ 8,02	R\$ 8,02	R\$ 8,03	R\$ 8,03	R\$ 8,03	
Variações sobre premissas de câmbio												
- 5%	- 4%	- 3%	- 2%	- 1%	-	+ 1%	+ 2%	+ 3%	+ 4%	+ 5%		
R\$ 8,01	R\$ 8,01	R\$ 8,01	R\$ 8,02	R\$ 8,02	R\$ 8,02	R\$ 8,02	R\$ 8,03	R\$ 8,03	R\$ 8,03	R\$ 8,04		
Variações sobre premissas de taxa livre de risco nos EUA												
- 0,5 p.p.	- 0,4 p.p.	- 0,3 p.p.	- 0,2 p.p.	- 0,1 p.p.	-	+ 0,1 p.p.	+ 0,2 p.p.	+ 0,3 p.p.	+ 0,4 p.p.	+ 0,5 p.p.		
R\$ 8,25	R\$ 8,20	R\$ 8,16	R\$ 8,11	R\$ 8,07	R\$ 8,02	R\$ 7,98	R\$ 7,93	R\$ 7,89	R\$ 7,84	R\$ 7,80		
Variações sobre premissas de prêmio de risco												
- 0,5 p.p.	- 0,4 p.p.	- 0,3 p.p.	- 0,2 p.p.	- 0,1 p.p.	-	+ 0,1 p.p.	+ 0,2 p.p.	+ 0,3 p.p.	+ 0,4 p.p.	+ 0,5 p.p.		
R\$ 8,47	R\$ 8,38	R\$ 8,29	R\$ 8,20	R\$ 8,11	R\$ 8,02	R\$ 7,93	R\$ 7,85	R\$ 7,76	R\$ 7,67	R\$ 7,59		
Variações sobre premissas de aluguel pedido inicial												
- 5%	- 4%	- 3%	- 2%	- 1%	-	+ 1%	+ 2%	+ 3%	+ 4%	+ 5%		
R\$ 7,82	R\$ 7,86	R\$ 7,90	R\$ 7,94	R\$ 7,98	R\$ 8,02	R\$ 8,06	R\$ 8,10	R\$ 8,14	R\$ 8,18	R\$ 8,22		

**Fonte:** Elaborado pelo autor

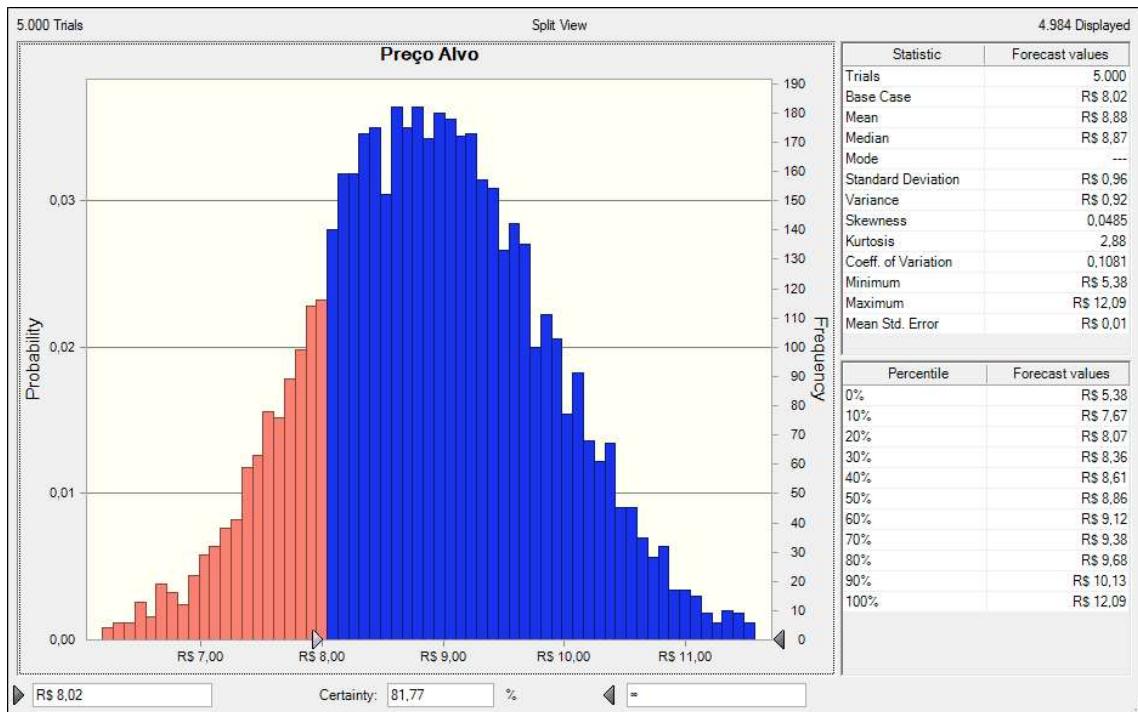
Uma análise de sensibilidade mais complexa pode ser realizada por meio do método de Monte Carlo. O método em questão consiste em simular uma grande quantidade de cenários, atribuindo a cada variável um valor aleatório que respeita uma determinada distribuição probabilística. A partir das probabilidades de ocorrência de cada variável individual, é possível obter a probabilidade de ocorrência do cenário, o que resulta na construção de um histograma de frequências relativas que permite a inferência de dados estatísticos, tais como média, desvio padrão e intervalos de confiança para a resposta em estudo.

Foi realizada uma simulação de Monte Carlo utilizando o software *Crystal Ball*. Nessa simulação, as variáveis macroeconômicas, quais sejam IPCA, IGP-M, CDI e câmbio, foram variadas seguindo distribuições estatísticas condizentes com seus valores históricos, sendo a distribuição visível no Anexo J. Como resultado, obteve-se a Figura 67, a qual apresenta o comportamento do preço alvo estimado da ação em função das variações projetadas. Ressalta-se que apesar de o cenário base ter resultado em um preço teórico de R\$ 8,02/ação, o modelo de Monte Carlo resulta em uma média de R\$ 8,88/ação. Analisando o Anexo K, que mostra o

impacto de cada variável na simulação, constata-se que o IGP-M apresenta grande relevância na precificação. Uma vez que os valores históricos do indicador são mais altos do que a previsão do Relatório Focus, adotada também para as demais variáveis do modelo, as simulações resultam em um valor superior ao do cenário base.

A probabilidade de o preço alvo superar positivamente o obtido no cenário base, de acordo com a simulação de Monte Carlo, é de 81,77%, conforme evidenciado pela Figura 67.

**Figura 67 - Histograma para o preço alvo no cenário de variações macroeconômicas**



**Fonte:** Elaborado pelo autor



## 8. Conclusão

O presente trabalho teve como objetivo obter, através de recursos de modelagem financeira, uma estimativa de valor justo para a BR Properties, possibilitando assim a comparação com o valor atual de mercado da Companhia. Como objetivo secundário, destaca-se o estudo do mercado imobiliário nas regiões de São Paulo e Rio de Janeiro, em especial o segmento de locação de propriedades comerciais.

Para o desenvolvimento do trabalho, se fez necessário entender o setor na qual a Companhia está inserida. Pesquisas de mercado e relatórios divulgados por consultorias especializadas foram utilizados para tal propósito e possibilitaram a coleta de dados quantitativos e qualitativos que foram levados em consideração no desenvolvimento do modelo financeiro e no embasamento das premissas de avaliação. Adicionalmente, informações divulgadas por empresas concorrentes foram analisadas a fim de determinar o posicionamento da Companhia no mercado.

Tendo sido realizada a análise setorial, a Companhia em questão foi analisada em maiores detalhes. Nessa etapa do trabalho, aspectos operacionais e financeiros da BR Properties foram evidenciados e analisados a fim de embasar as premissas utilizadas na modelagem.

A etapa subsequente foi o desenvolvimento de um modelo financeiro que busca aproximar, da forma mais fiel possível, estimar os fluxos de caixa que são gerados pela operação, e, com o uso do método do Fluxo de Caixa Descontado, usados para estimar o valor justo para a Companhia. O desenvolvimento do modelo foi possível graças à assunção de algumas premissas, as quais foram definidas com base nos aspectos de mercado obtidos com a análise setorial e os aspectos operacionais descritos na análise da Companhia.

Com a aplicação do método descrito, foi obtido o valor justo de R\$ 8,02 por ação da BR Properties. Com o objetivo de analisar o impacto que variações nas premissas utilizadas poderiam gerar no preço alvo obtido, foram desenvolvidos estudos de análise de sensibilidade. Uma análise superficial foi realizada com a variação individual dos principais parâmetros de projeção. Posteriormente, uma análise mais profunda foi desenvolvida com auxílio do método de Monte Carlo, no qual as principais variáveis macroeconômicas foram variadas segundo distribuições estatísticas baseadas em dados históricos, resultado na geração de um histograma de probabilidades para os preços justos em cada cenário.

Com base na metodologia aplicada, o veredito é de que a BR Properties possui um leve potencial para valorização quando comparado ao preço a que é negociada no mercado. Apesar disso, a forte concentração do portfólio no Rio de Janeiro, a dívida em dólares e as previsões

de inflação abaixo de valores históricos podem criar incertezas no curto prazo, e, consequentemente, impactar negativamente o valor das ações. Dessa forma, recomenda-se a manutenção da posição.

## 9. Bibliografia

**B3. Cotações Históricas.** Disponível em <[http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/servicos/market-data/historico/mercado-a-vista/cotacoes-historicas/](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/servicos/market-data/historico/mercado-a-vista/cotacoes-historicas/)>. Acesso em 15 de agosto de 2018.

Banco Central do Brasil. **Relatório Focus.** Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/pec/GCI/PORT/readout/R20180921.pdf>>. Acesso em 25 de setembro de 2018.

Banco Central do Brasil. **SGS - Sistema Gerenciador de Séries Temporais.** Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>>. Acesso em 05 de outubro de 2018.

**BRASIL. Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ações.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6404consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6404consol.htm)>. Acesso em: 08 de maio de 2018.

**BR PROPERTIES. Informações Institucionais, dados históricos e portfólio.** Disponível em: <<http://www.brpr.com.br/>>. Acesso em 12 de setembro de 2018.

**BUILDINGS. Escritório & Industrial – Ed. 41.** Disponível em <[https://buildings.com.br/revista\\_buildings/ed40/files/assets/common/downloads/publication.pdf](https://buildings.com.br/revista_buildings/ed40/files/assets/common/downloads/publication.pdf)>. Acesso em 28 de setembro de 2018.

**CEPERJ. Produto Interno Bruto do Estado do Rio de Janeiro.** Disponível em: <<http://www.ceperj.rj.gov.br/ceep/pib/pib.html>>. Acesso em 19 de maio de 2018.

**COLLIERS. LATAM CAP RATE REPORT – 1S2017.** Disponível em <<https://latamreports.colliers.com/mkt/wp-content/uploads/2017/05/Reporte-Servicios-al-Inversionista-POR.pdf>>. Acesso em 20 de setembro de 2018.

**COLLIERS. Market Report Escritório: Relatório de Mercado de Escritório Classe A+ A e B.** Disponível em: <[http://www.colliers.com/-/media/files/latam/brazil/marketreport/2016/mr\\_4t\\_2016\\_pt\\_eng.pdf?la=pt-BR](http://www.colliers.com/-/media/files/latam/brazil/marketreport/2016/mr_4t_2016_pt_eng.pdf?la=pt-BR)>. Acesso em 08 de maio de 2018.

**COPELAND, Tom; KOLLER, Tim; MURRIN, Jack. Measuring and Managing the Value of Companies.** 5<sup>th</sup> ed. New York: Wiley, 2010. 840 p.

**CUSHMAN & WAKEFIELD. Relatórios.** Disponível em: <<http://www.cushmanwakefield.com.br/en/research-and-insight>>. Acesso em 28 de setembro de 2018.

**CYRELA COMMERCIAL PROPERTIES. Informações institucionais, dados históricos e portfólio.** Disponível em <<http://ri.ccpsa.com.br/>>. Acesso em 20 de maio de 2018.

DAMODARAN, ASWATH. **Avaliação de Investimentos:** Ferramentas e Técnicas para a Determinação do Valor de Qualquer Ativo. 2. Ed. São Paulo: Qualitymark, 2010. 1056 p.

DAMODARAN, ASWATH. **Betas by Sector (US).** Disponível em: [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html). Acesso em 06 de junho de 2018.

DAMODARAN, ASWATH. **Country Default Spreads and Risk Premiums.** Disponível em: <<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>>. Acesso em 06 de junho de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Contas Nacionais Trimestrais.** Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaulttabelas.shtm>>. Acesso em 26 de agosto de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Mensal de Serviços.** Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6442>>. Acesso em 20 de outubro de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Trimestral.** Disponível em: <[https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalho/rendimento/pnad\\_continua/default.shtm](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalho/rendimento/pnad_continua/default.shtm)>. Acesso em 10 de outubro de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Séries Históricas.** Disponível em: <[https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc\\_ipca/defaultseriesHist.shtm](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultseriesHist.shtm)>. Acesso em 05 de outubro de 2018.

IUDÍCIBUS, Sérgio de (Org.). **Contabilidade introdutória.** 11. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 352 p.

JONES LANG LASALLE (JLL). **Relatórios.** Disponível em <<http://www.jll.com.br/brazil/pt-br/Relatorios/escritorios>>. Acesso em 03 de julho de 2018.

JP Morgan. **Brazil Real Estate 101: Understanding the Real Estate Industry (2014).** Disponível em:<<https://www.jpmorgan.com/global/research>>. Acesso em 10 de agosto de 2018.

SÃO CARLOS EMPREENDIMENTOS. **Informações Institucionais, dados históricos e portfólio.** Disponível em <[http://ri.scsa.com.br/default\\_pt.asp?idioma=0&conta=28](http://ri.scsa.com.br/default_pt.asp?idioma=0&conta=28)>. Acesso em 31 de maio de 2018.

SEADE. **PIB Trimestral do Estado de São Paulo.** Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/produtos/pib-trimestral/>>. Acesso em 08 de maio de 2018.

SINDUSCONPR. **IGP-M (FGV)**. Disponível em: <<https://sindusconpr.com.br/igp-m-fgv-309-p>>. Acesso em 05 de outubro de 2018.

TIAA. **Real Estate: The impact of rising interest rates**. Disponível em: <[https://www.tiaa.org/public/pdf/real\\_estate\\_the\\_impact\\_of\\_rising\\_interest\\_rates.pdf](https://www.tiaa.org/public/pdf/real_estate_the_impact_of_rising_interest_rates.pdf)>. Acesso em 20 de outubro de 2018.

U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY. **Daily Yield Curve Rates**. Disponível em: <<https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yield>>. Acesso 09 de junho de 2018.

## Anexo A - Perfil de Dívida da BR Properties

Empréstimos	Modalidade	Instituição	Índice	Cupom	Saldo 2T18 (R\$ mil)
BP Itapevi	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	21.044
Piraporinha	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	8.094
Jundiaí	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	32.132
Alphaville	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	14.164
Henrique Schaumann	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	28.031
Bolsa RJ	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	7.382
Galpão Ind. Araucária	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	6.627
Joaquim Floriano	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	8.964
Paulista Park	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	2.105
Paulista Plaza	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	8.114
Isabela	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	2.321
Olympic	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	4.275
Midas	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	2.924
Network	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	688
Number One	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	1.906
Celebration	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	17.256
Athenas	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	13.266
Ed. Vargas	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	8.015
São Pedro	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	9.877
Souza Aranha	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	3.401
Cond. Ind. São José dos Campos	CCB	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,90%	18.776
Cond. Ind. Itapevi	CDC	Itaú BBA/ Unibanco	TR	9,40%	9.811
Galpão Ind. Sorocaba	CCI	CIBRASEC	TR	10,15%	3.935
TNU	CCI	Brazilian Securities	TR	9,40%	37.385
Alexandre Dumas	CCI	CIBRASEC	TR	9,60%	4.448
Ouvidor 107	CCI	CIBRASEC	TR	9,60%	5.997
Ed. Jacarandá	CCI	RB Capital	TR	9,50%	43.389
Manchete	CCI	RB Capital	TR	9,50%	74.921
BR Properties (holding)	Bônus Perpétuo	Mercado de Capitais	USD	9,00%	728.984
BRPR 40	CCI	RB Capital	IPCA	10,82%	44.787
BRPR 55	CRI	Mercado de Capitais	IGPM	10,30%	13.176
BRPR 56	CRI	Mercado de Capitais	IGPM	9,50%	85.459
Ed. Paulista	CDC	Santander	TR	9,50%	95.725
BR Properties (holding)	Debêntures - 1ª Emissão	Mercado de Capitais	IPCA	5,85%	350.041
CD Anhanguera	CDC	Santander	TR	9,50%	33.972
BR Properties (holding)	Debêntures - 5ª Emissão	Banco do Brasil	CDI	117,00%	239.348
Vargas II	CCB	Itaú BBA	TR	11,25%	23.769
Complexo JK - Bloco B <sup>1</sup>	CCI	RB Capital	CDI	1,45%	139.293
Complexo JK - Bloco B <sup>2</sup>	CCI	RB Capital	CDI	1,45%	139.293
Chucri Zaidan	CCI	RB Capital	CDI	1,65%	108.248
BR Properties (holding)	Debêntures - 7ª Emissão	Mercado de Capitais	CDI	1,55%	120.601
BR Properties (holding)	Debêntures - 7ª Emissão	Mercado de Capitais	IPCA	7,23%	130.070
BR Properties (holding)	Debêntures - 7ª Emissão	Mercado de Capitais	IPCA	7,23%	26.014
Passeio Corporate	Obrigaçao por Aquisição	Opportunity FII	IGPM	7,00%	457.861
BR Properties (holding)	Debêntures - 8ª Emissão	Banco do Brasil	CDI	121,50%	250.598
BR Properties (holding)	Debêntures - 9ª Emissão	Mercado de Capitais	CDI	0,70%	50.329
<b>Total</b>					<b>3.436.816</b>

Fonte: BR Properties (2018)

## Anexo B - Portfólio da Cyrela Commercial Properties

<b>Edifício</b>	<b>Localização</b>	<b>Área Privativa (m<sup>2</sup>)</b>	
<b>Edifícios Classe AAA</b>		<b>48.022</b>	<b>19%</b>
JK Financial Center	SP - Juscelino Kubitschek	3.047	
Corporate Park	SP - Itaim Bibi	1.055	
Faria Lima Financial Center	SP - Faria Lima	12.454	
Faria Lima Square	SP - Faria Lima	8.109	
JK 1455	SP - Juscelino Kubitschek	7.068	
CEO	RJ - Barra da Tijuca	2.722	
Miss Silvia Morizono	SP - Faria Lima	13.567	
<b>Edifícios A</b>		<b>41.511</b>	<b>16%</b>
Nova São Paulo	SP - Chácara Sto. Antônio	7.980	
Verbo Divino	SP - Chácara Sto. Antônio	5.582	
ITM	SP - São Paulo	17.584	
Centro Empresarial Faria Lima	SP - Faria Lima	1.946	
Brasílio Machado	SP - Vila Olímpia	5.293	
Leblon Corporate	RJ - Leblon	563	
Suarez Trade	BA - Salvador	2.563	
<b>Shopping Centers</b>		<b>148.643</b>	<b>58%</b>
Shopping D	SP - São Paulo	8.915	
Grand Plaza Shopping	SP - Santo André	42.686	
Parque Shopping Belém	PA - Belém	7.492	
Shopping Estação BH	MG - Belo Horizonte	14.215	
Shopping Metropolitano Barra	RJ - Rio de Janeiro	35.308	
Tietê Plaza Shopping	SP - São Paulo	9.164	
Shopping Cidade São Paulo	SP - São Paulo	16.619	
Shopping Cerrado	GO - Goiânia	14.244	
<b>Galpões</b>		<b>16.863</b>	<b>7%</b>
Parque Industrial Tamboré	SP - Tamboré	16.863	
<b>Total</b>		<b>255.039</b>	

Fonte: Cyrela Commercial Properties (2018)

### Anexo C - Portfólio de imóveis comerciais da São Carlos Empreendimentos

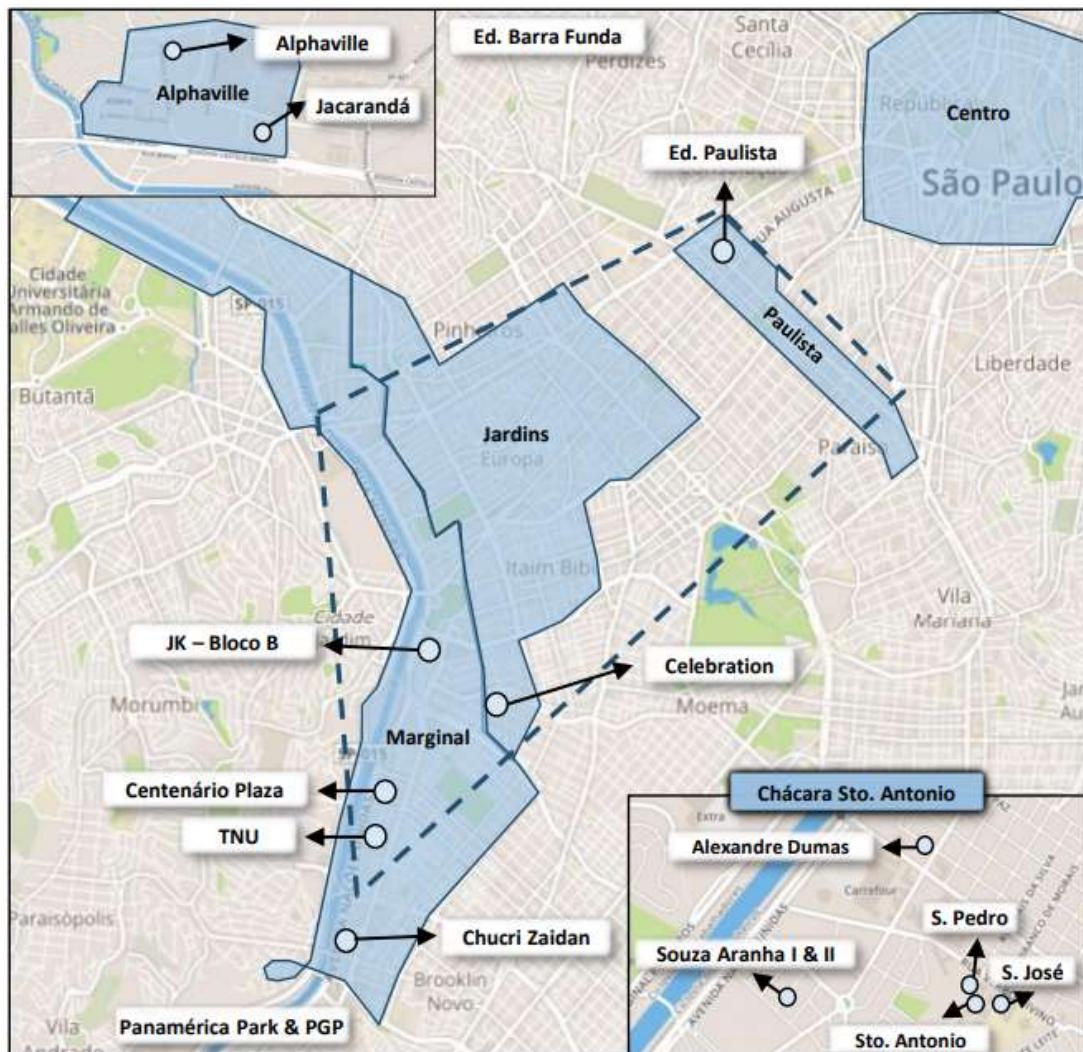
<b>Propriedade</b>	<b>Localização</b>	<b>ABL Própria (m<sup>2</sup>)</b>
C.A. Cidade Nova	RJ - Rio de Janeiro	34.097
C.E. Arcos da Lapa	RJ - Rio de Janeiro	9.126
C.E. Botafogo	RJ - Rio de Janeiro	19.243
C.E. Candelaria 62	RJ - Rio de Janeiro	6.401
C.E. Região Portuária	RJ - Rio de Janeiro	4.488
C.E. Urca	RJ - Rio de Janeiro	4.650
C.E. Visconde Ouro Preto	RJ - Rio de Janeiro	5.729
City Tower	RJ - Rio de Janeiro	21.080
João Úrsulo	RJ - Rio de Janeiro	2.443
Generali	RJ - Rio de Janeiro	11.310
Latitude*	RJ - Rio de Janeiro	0
Passeio	RJ - Rio de Janeiro	22.023
Pasteur 110	RJ - Rio de Janeiro	4.806
Souza Cruz	RJ - Rio de Janeiro	8.325
GlobalTech	SP - Campinas	5.920
Brasilprev	SP - São Paulo	11.845
C.A. Santo Amaro	SP - São Paulo	38.184
Corporate Plaza	SP - São Paulo	10.489
C.E. Tietê (antigo Ericsson)	SP - São Paulo	22.016
EZ Towers - Torre A	SP - São Paulo	47.002
Itaim Center	SP - São Paulo	6.329
Jardim Europa	SP - São Paulo	9.001
SPOP II	SP - São Paulo	4.541
SPOP X	SP - São Paulo	3.480
<b>Subtotal Office</b>		<b>312.527</b>

**Fonte:** São Carlos Empreendimentos (2018)

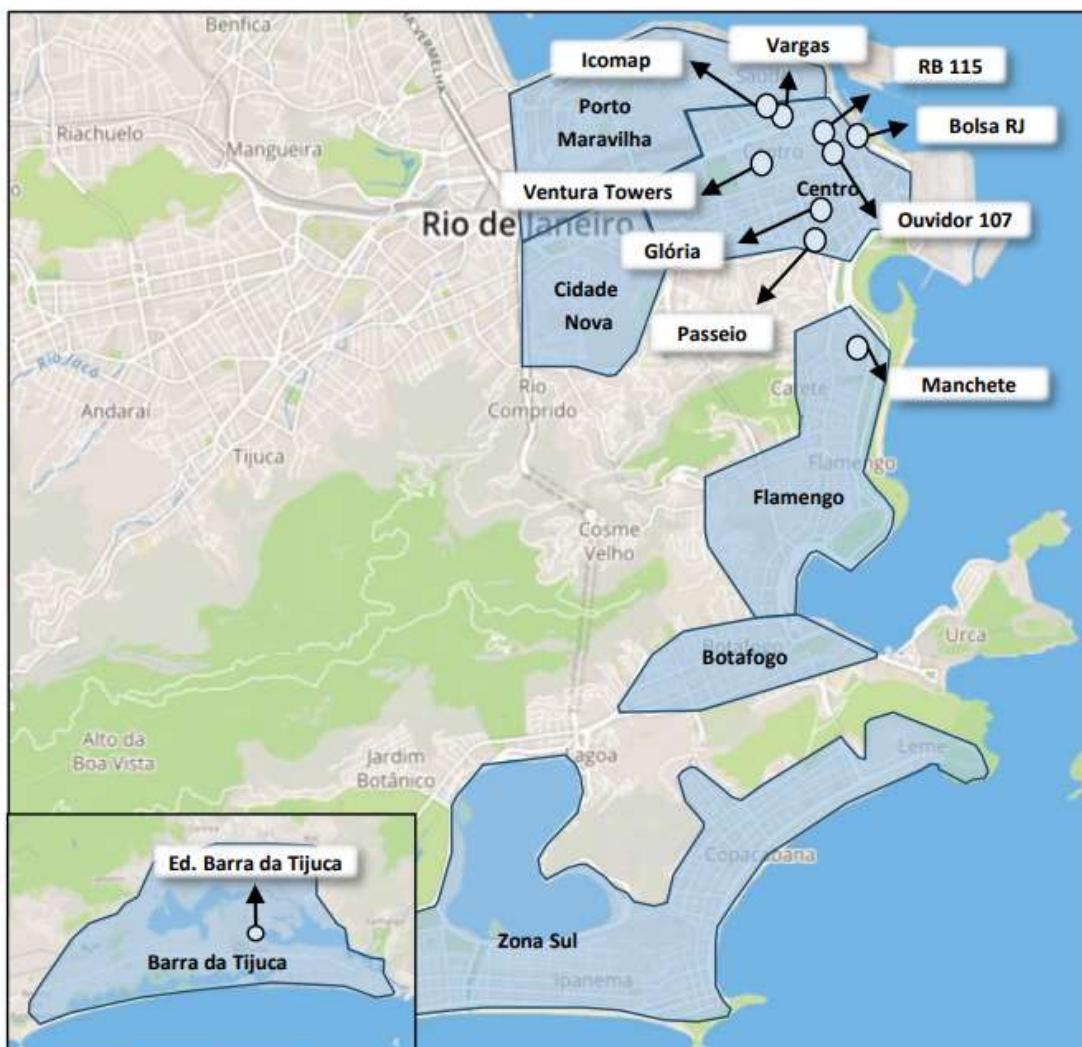
## Anexo D - Escritórios da BR Properties

<b>Propriedade</b>	<b>Tipo</b>	<b>Localização</b>	<b>Nº imóveis</b>	<b>ABL Própria (m²)</b>
Panamérica Park	Escritório	SP - São Paulo	4	18.667
Glória	Escritório	RJ - Rio de Janeiro	1	8.436
Alphaville	Escritório	SP - Barueri	1	9.292
Bolsa RJ	Escritório AAA	RJ - Rio de Janeiro	1	3.224
Icomap	Escritório	RJ - Rio de Janeiro	1	9.164
São Pedro	Escritório	SP - São Paulo	1	3.575
Vargas	Escritório	RJ - Rio de Janeiro	1	14.809
Ed. Comercial Indaiatuba	Escritório	SP - Indaiatuba	1	11.335
Santo Antônio	Escritório	SP - São Paulo	1	5.017
São José	Escritório	SP - São Paulo	1	5.080
Souza Aranha	Escritório	SP - São Paulo	1	2.329
Alexandre Dumas	Escritório	SP - São Paulo	1	6.889
Ouvidor 107	Escritório	RJ - Rio de Janeiro	1	6.284
TNU	Escritório	SP - São Paulo	1	27.931
CBOP - Ed. Jacarandá	Escritório	SP - Barueri	1	31.954
RB 115	Escritório	RJ - Rio de Janeiro	1	11.516
Ed. Manchete	Escritório AAA	RJ - Rio de Janeiro	1	23.591
Ed. Ventura - Torre Oeste	Escritório AAA	RJ - Rio de Janeiro	1	42.986
Águas Claras	Escritório AAA	MG - Nova Lima	1	8.932
Chucri Zaidan	Escritório AAA	SP - São Paulo	1	21.906
Barra Funda	Escritório	SP - São Paulo	1	11.384
Barra da Tijuca	Escritório	RJ - Rio de Janeiro	1	23.210
Brasília	Escritório	DF - Brasília	1	15.501
Porto Alegre	Escritório	RS - Porto Alegre	1	4.421
Ed. Ventura - Torre Leste	Escritório AAA	RJ - Rio de Janeiro	1	45.577
Ed. Paulista	Escritório	SP - São Paulo	1	22.855
Panamérica Green Park I	Escritório	SP - São Paulo	1	4.583
Complexo JK - Bloco B	Escritório AAA	SP - São Paulo	1	29.539
Souza Aranha II	Escritório	SP - São Paulo	1	2.019
Passeio Corporate	Escritório AAA	RJ - Rio de Janeiro	3	75.324
Complexo Centenário Plaza	Escritório AAA	SP - São Paulo	2	53.892
<b>Sub-total Escritório</b>			<b>37</b>	<b>561.222</b>

**Fonte: BR Properties (2018)**

**Anexo E - Localização das propriedades de São Paulo**

Fonte: BR Properties (2018)

**Anexo F - Localização das propriedades do Rio de Janeiro**

Fonte: BR Properties (2018)

### Anexo G - Demais propriedades da BR Properties

<b>Propriedade</b>	<b>Tipo</b>	<b>Localização</b>	<b>Nº de imóveis</b>	<b>ABL Própria (m<sup>2</sup>)</b>
Galpão Imbuia	Industrial	SP - Jarinu	1	22.986
Galpão Tucano	Industrial	SP - Jarinu	1	31.719
<b>Subtotal Industrial</b>			<b>2</b>	<b>54.705</b>
Varejo Passeio Corporate	Varejo	RJ - Rio de Janeiro	1	6.099
<b>Subtotal Varejo</b>			<b>1</b>	<b>6.099</b>
Galpão Araucária	Industrial	SP - Jarinu	1	14.388
<b>Subtotal Desenvolvimentos</b>			<b>1</b>	<b>14.388</b>
Panamérica Green Park II	Escritório	SP - São Paulo	1	4.659
Panamérica Green Park III	Escritório	SP - São Paulo	1	4.659
Ed. CES II	Escritório AAA	RJ - Rio de Janeiro	1	10.000
Ed. Bayview	Escritório AAA	RJ - Rio de Janeiro	1	21.989
Galpão Pirituba	Industrial	SP - São Paulo	1	32.987
<b>Subtotal Terrenos</b>			<b>5</b>	<b>74.294</b>

**Fonte: BR Properties (2018)**

### Anexo H - Imóveis administrados pela BRPR A

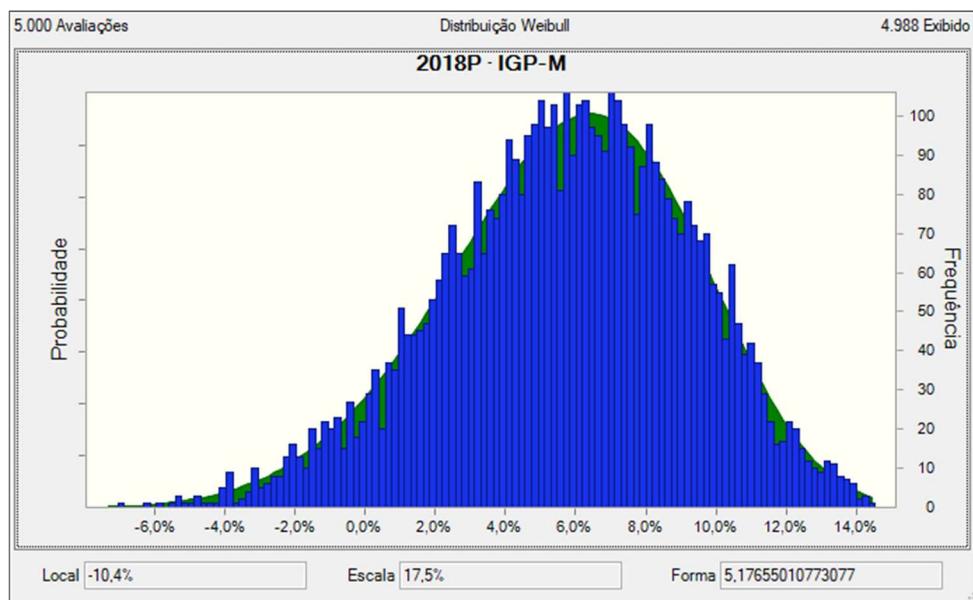
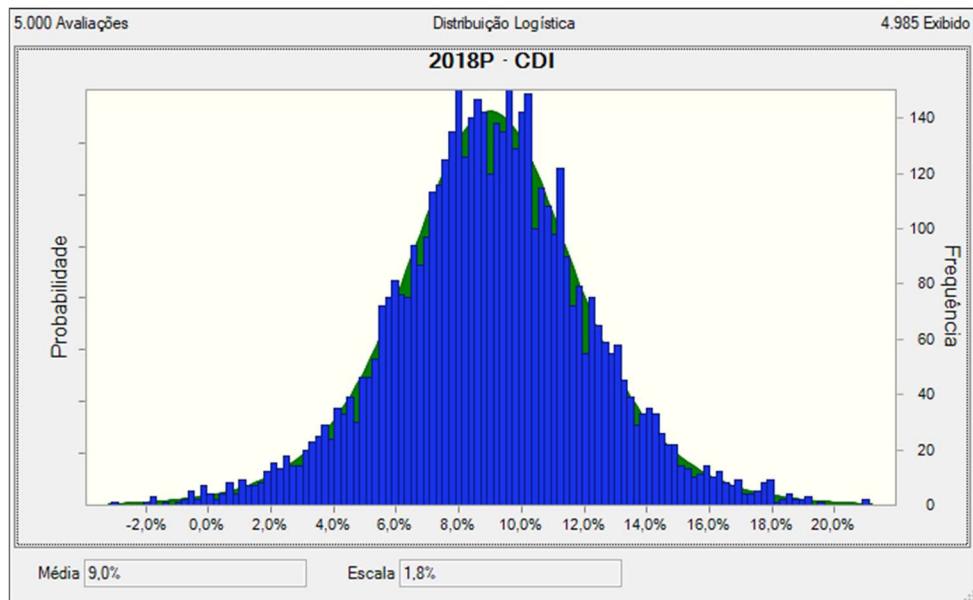
<b>Propriedade</b>	<b>Localização</b>	<b>Nº imóveis</b>	<b>ABL Própria (m<sup>2</sup>)</b>
Ed. Manchete	Rio de Janeiro	1	23.591
Glória	Rio de Janeiro	1	8.436
Santo Antônio	São Paulo	1	5.017
São José	São Paulo	1	5.080
Icomap	Rio de Janeiro	1	9.164
Vargas	Rio de Janeiro	1	14.809
Panamérica Park	São Paulo	4	18.667
Ouvidor	Rio de Janeiro	1	6.284
TNU	São Paulo	1	27.931
RB 115	Rio de Janeiro	1	11.516
Ed. Comercial Indaiatuba	Indaiatuba	1	11.335
Ed. Jacarandá	Alphaville	1	31.954
Ed. Paulista	São Paulo	1	22.855
Ed. Ventura - Torre Oeste	Rio de Janeiro	1	42.986
Ed. Ventura - Torre Leste	Rio de Janeiro	1	45.577
Complexo JK - Bloco B	São Paulo	1	29.539
Panamérica Green Park I	São Paulo	1	4.583
Ed. Brasília	Brasília	1	15.501
Passeio Corporate	Rio de Janeiro	4	81.423
Complexo Centenário Plaza	São Paulo	2	53.892
<b>Total</b>		<b>27</b>	<b>470.140</b>

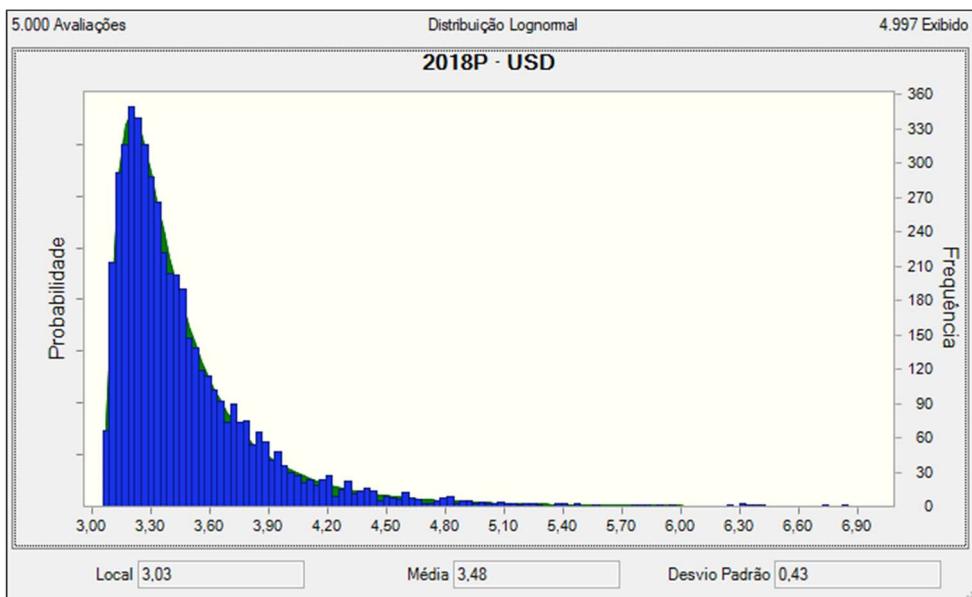
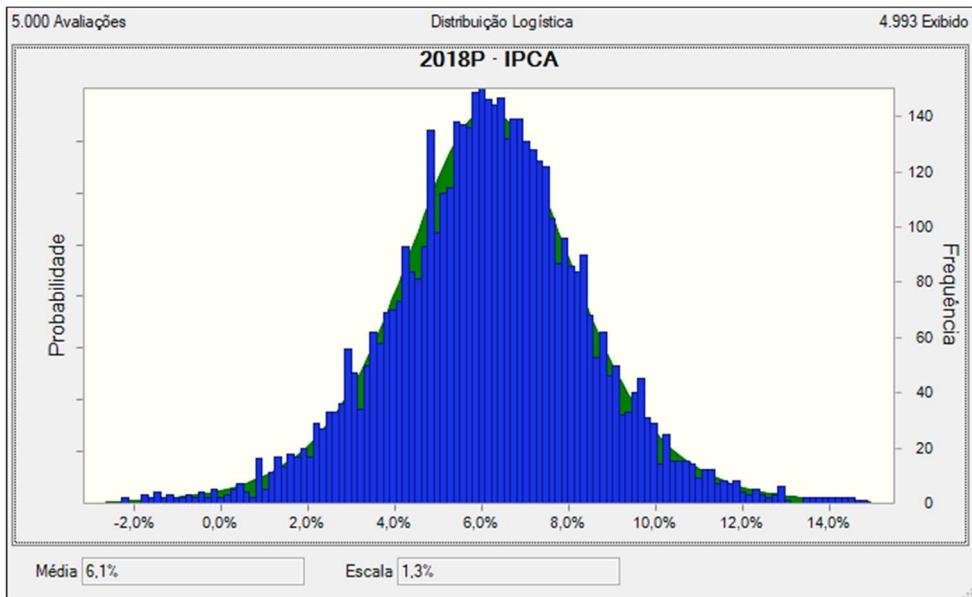
**Fonte: BR Properties (2018)**

## Anexo I - Projeção do DRE

DRE (R\$ milhões)	2015	2016	2017	2018P	2019P	2020P	2021P	2022P	2023P	2024P
Receita de Locação - Escritórios	668,5	463,9	469,6	461,1	494,8	489,9	529,2	575,4	623,3	674,5
Receita de Locação - Logísticos	73,5	22,8	2,5	7,6	9,9	9,8	10,6	11,5	12,5	13,5
Receita de Locação - Varejo	11,9	-	1,0	2,3	2,5	2,4	2,6	2,9	3,1	3,4
Receitas de Serviços	19,0	18,5	18,6	17,9	19,8	19,6	21,2	23,0	24,9	27,0
Linearização da Receita	10,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Receita Bruta</b>	<b>783,8</b>	<b>505,3</b>	<b>491,8</b>	<b>497,7</b>	<b>527,0</b>	<b>521,8</b>	<b>563,6</b>	<b>612,8</b>	<b>663,8</b>	<b>718,3</b>
Cresc. A/A	-13,1%	-35,5%	-2,7%	1,2%	5,9%	-1,0%	8,0%	8,7%	8,3%	8,2%
Impostos sobre a Receita	(54,9)	(36,0)	(37,9)	(38,1)	(40,1)	(39,7)	(42,8)	(46,6)	(50,4)	(54,6)
% Receita Bruta	7,0%	7,1%	7,7%	7,7%	7,6%	7,6%	7,6%	7,6%	7,6%	7,6%
Abatimentos	(5,0)	(3,6)	(23,5)	(38,2)	(35,0)	(34,7)	(37,5)	(40,8)	(44,1)	(47,8)
% Receita Bruta	0,6%	0,7%	4,8%	7,7%	6,7%	6,7%	6,7%	6,7%	6,7%	6,7%
<b>Receita Líquida</b>	<b>723,9</b>	<b>465,7</b>	<b>430,4</b>	<b>421,4</b>	<b>451,9</b>	<b>447,4</b>	<b>483,3</b>	<b>525,5</b>	<b>569,2</b>	<b>616,0</b>
Cresc. A/A	-13,5%	-35,7%	-7,6%	-2,1%	7,2%	-1,0%	8,0%	8,7%	8,3%	8,2%
COGS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Lucro Bruto</b>	<b>723,9</b>	<b>465,7</b>	<b>430,4</b>	<b>421,4</b>	<b>451,9</b>	<b>447,4</b>	<b>483,3</b>	<b>525,5</b>	<b>569,2</b>	<b>616,0</b>
Despesas Operacionais	(29,8)	(40,0)	(32,8)	(23,7)	(26,0)	(24,6)	(25,4)	(27,6)	(29,3)	(31,7)
% Receita Líquida	4,1%	8,6%	7,6%	5,6%	5,8%	5,5%	5,3%	5,3%	5,2%	5,2%
Impostos e Tributos	(17,2)	(62,4)	(28,5)	5,0	-	-	-	-	-	-
% Receita Líquida	2,4%	13,4%	6,6%	-1,2%	-	-	-	-	-	-
Despesas com Pessoal	(23,6)	(20,9)	(24,6)	(26,3)	(27,1)	(25,7)	(26,6)	(27,6)	(28,5)	(29,3)
% Receita Líquida	3,3%	4,5%	5,7%	6,2%	6,0%	5,8%	5,5%	5,3%	5,0%	4,8%
Honorários da Administração	(18,2)	(11,4)	(5,2)	(4,6)	(5,0)	(4,9)	(5,3)	(5,8)	(6,3)	(6,8)
% Receita Líquida	2,5%	2,5%	1,2%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%
Provisão de ILP / Stock Option	(4,0)	(1,8)	(6,1)	(5,3)	(4,5)	(4,5)	(4,8)	(5,3)	(5,7)	(6,2)
% Receita Líquida	0,6%	0,4%	1,4%	1,3%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Despesas de Vacância	(29,7)	(34,1)	(43,5)	(53,4)	(49,3)	(54,5)	(49,5)	(43,6)	(37,1)	(30,0)
% Receita Líquida	4,1%	7,3%	10,1%	12,7%	10,9%	12,2%	10,2%	8,3%	6,5%	4,9%
Despesas Financeiras	(938,6)	(494,6)	(399,0)	(433,5)	(313,4)	(303,7)	(296,1)	(292,4)	(279,4)	(261,0)
Receitas Financeiras	99,3	354,5	184,9	78,4	52,2	54,1	55,8	60,5	65,7	71,1
Outras Receitas/Despesas	(109,7)	(3,3)	18,7	(0,0)	-	-	-	-	-	-
Variações Propriedades para Invest.	(551,5)	(152,3)	178,3	1,6	-	-	-	-	-	-
<b>LAIR</b>	<b>(899,1)</b>	<b>(0,6)</b>	<b>272,6</b>	<b>(40,5)</b>	<b>78,7</b>	<b>83,6</b>	<b>131,4</b>	<b>183,8</b>	<b>248,6</b>	<b>322,1</b>
Provisão para IR e CSLL	(64,1)	(49,2)	(22,3)	-	-	-	-	-	-	-
% LAIR	-7,1%	-8574,8%	8,2%	-	-	-	-	-	-	-
Impostos Diferidos	202,5	80,4	26,8	(22,5)	(26,8)	(28,4)	(44,7)	(62,5)	(84,5)	(109,5)
% LAIR	22,5%	13999,8%	-9,8%	-49,0%	34,0%	34,0%	34,0%	34,0%	34,0%	34,0%
<b>Lucro antes de PNC</b>	<b>(760,7)</b>	<b>30,6</b>	<b>277,0</b>	<b>(67,2)</b>	<b>52,0</b>	<b>55,1</b>	<b>86,7</b>	<b>121,3</b>	<b>164,1</b>	<b>212,6</b>
Participação de não-controladores	0,1	(1,7)	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Lucro Líquido</b>	<b>(760,6)</b>	<b>28,8</b>	<b>277,0</b>	<b>(67,2)</b>	<b>52,0</b>	<b>55,1</b>	<b>86,7</b>	<b>121,3</b>	<b>164,1</b>	<b>212,6</b>
% Margem Líquida	-105,1%	6,2%	64,4%	-15,9%	11,5%	12,3%	17,9%	23,1%	28,8%	34,5%

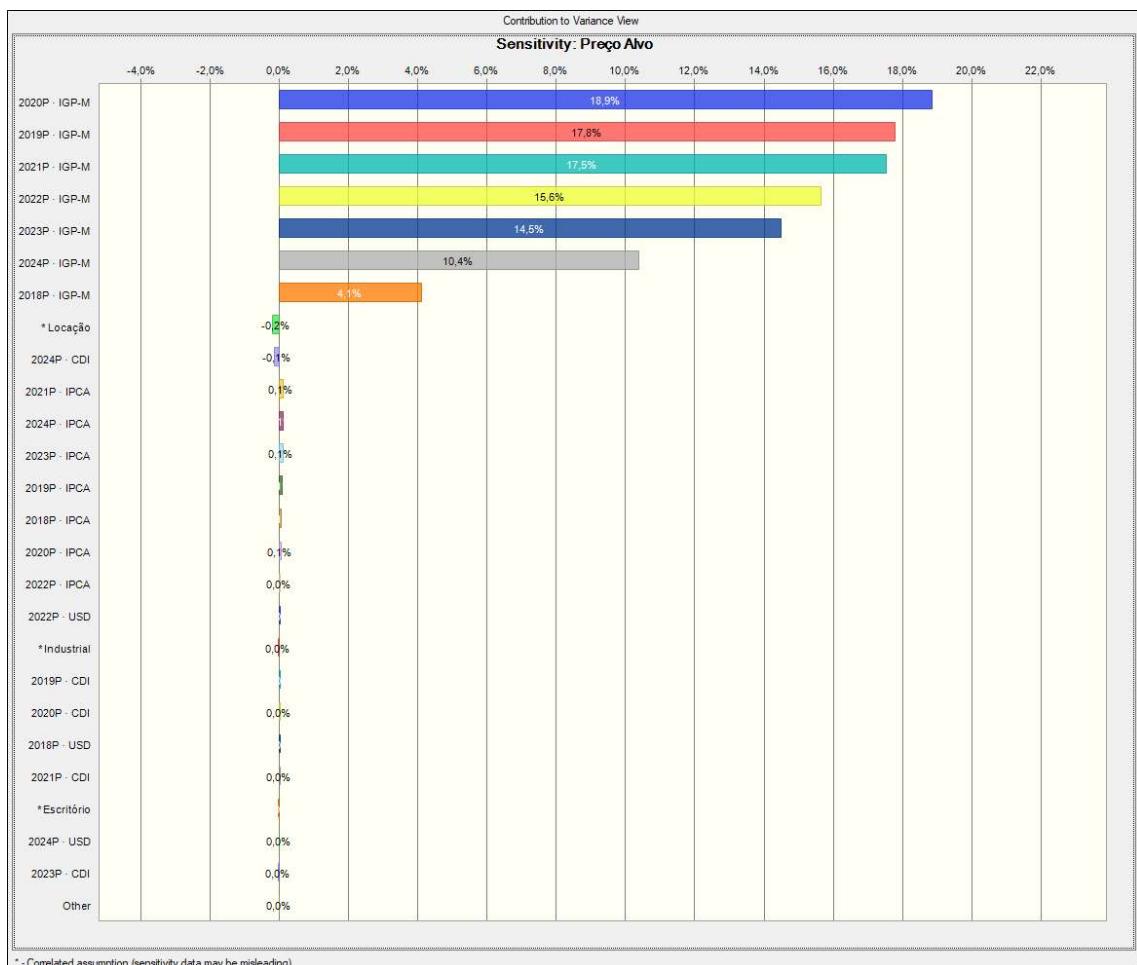
Fonte: BR Properties (2018), projeções elaboradas pelo autor

**Anexo J - Premissas da simulação de Monte Carlo para variáveis macroeconômicas**



**Fonte:** elaborado pelo autor

## Anexo K - Gráfico de sensibilidade a variáveis macroeconômicas na Simulação



**Fonte:** Elaborado pelo autor