

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**PRINCIPAIS MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS:  
AVALIAÇÃO DA ESTÁCIO PARTICIPAÇÕES S.A.**

CAMILLA PURANCY NUNES MENDES

Matrícula nº: 110122384

ORIENTADOR: Prof. Nelson Chalfun Homsy

CO-ORIENTADOR: Marco Antônio Oliveira

ABRIL 2018

*As opiniões expressas neste trabalho são da exclusiva responsabilidade da autora*

Dedico este trabalho à minha família, meus irmãos e meus amigos.

## **Resumo**

Esta monografia tem como objetivo apresentar quais são os principais métodos de avaliação de empresas existentes atualmente, com maior ênfase nas avaliações mais utilizadas. Hoje a avaliação de empresas é uma ferramenta muito utilizada por profissionais das áreas de finanças e economia do mundo inteiro, e desta forma foi destacado neste estudo a importância que estes métodos possuem para se definir o valor de mercado de empresas e ativos. Para tal, foram considerados neste estudo principalmente os métodos de avaliação apresentados em Damodaran (2010) e Póvoa (2012). Após a apresentação destes modelos, foi analisado com maior objetividade o modelo de fluxo de caixa descontado, e quais suas principais características. Por fim, o modelo de fluxo de caixa descontado foi utilizado para a definição do valor da empresa Estácio Participações S.A., considerando como data-base 31 de dezembro de 2017. Para esta definição de valor, foram analisados em conjunto o histórico da empresa, sua situação financeira atual, e as perspectivas futuras para o setor de Educação privada no Brasil, sendo estes utilizados como base para a projeção do fluxo de caixa da empresa. Após a definição do valor da companhia pelo método de avaliação pelo fluxo de caixa, concluímos que o valor encontrado para Estácio Participações foi de R\$ 7.190.939 mil

## Índice

<b>Introdução.....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO I – OS DIFERENTES MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DAS EMPRESAS E ATIVOS.....</b>	<b>7</b>
I.1. Metodologia de Avaliação por Fluxo de Caixa Descontado.....	7
I.1.1. Fluxo de Caixa da Firma.....	7
I.1.2. Fluxo de Caixa do Acionista.....	8
I.1.3. Fluxo de Dividendos.....	10
I.2. Modelo de Avaliação por Múltiplos.....	11
I.3. Modelo de Avaliação por Opções Reais.....	12
<b>CAPÍTULO II – ANÁLISE MAIS APROFUNDADA DO MODELO DE FLUXO DE CAIXA DESCONTADO DA FIRMA.....</b>	<b>14</b>
II.1. As projeções do Fluxo de Caixa.....	14
II.2. Elaboração da Taxa de Desconto.....	16
II.2.1. Custo de Capital Próprio (Ke).....	17
II.2.2. Custo do Capital de Terceiros (Kd).....	17
II.3. WACC.....	19
II.4. Perpetuidade.....	20
<b>CAPÍTULO III – METODOLOGIA APLICADA PARA O ESTUDO DE CASO ESTÁCIO PARTICIPAÇÕES.....</b>	<b>22</b>
<b>CAPÍTULO IV – ESTUDO DE CASO – VALUATION DA EMPRESA ESTÁCIO PARTICIPAÇÕES.....</b>	<b>23</b>
IV.1. Histórico da Empresa e Principais Atividades.....	23
IV.2. Resultados Históricos.....	24
IV.2.i. Resultados Históricos .....	24
IV.3. Projeção de Fluxo de Caixa.....	28
IV.4. A Taxa de Desconto.....	28
IV.4. Resultados Encontrados.....	31
IV.5. Análise da cotação em bolsa.....	31
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>33</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>34</b>

## Lista de Tabelas

Tabela 1 – Fluxo de Caixa da Firma.....	10
Tabela 2 – Fluxo de Caixa do Acionista.....	11
Tabela 3 – Balanço Patrimonial.....	10
Tabela 4 - Demonstrativo de resultado.....	11
Tabela 5 – Receita Operacional Líquida.....	12
Tabela 6 - Custos.....	24
Tabela 7 – Despesas.....	25
Tabela 8 – Depreciação e Amortização.....	25
Tabela 9 – IR e CSLL.....	26
Tabela 10 – Despesas operacionais.....	26
Tabela 11 – Capex.....	26
Tabela 12 – Capital de Giro.....	26
Tabela 13 – Fluxo de Caixa projetado de Estácio.....	27
Tabela 14 – Custo de capital próprio.....	27
Tabela 15 – Custo de capital de terceiros.....	28
Tabela 16 - WACC.....	29
Tabela 17 - Custo do capital de terceiros (Kd).....	29
Tabela 18 - Estrutura de capital.....	30
Tabela 19 – WACC.....	30
Tabela 20 - Fluxo Valor presente do fluxo projetado.....	31
Tabela 21 – Valor de mercado de Estácio.....	32
Tabela 22 – Valor de mercado histórico de Estácio.....	32

## **Introdução**

Atualmente o cenário econômico brasileiro e mundial encontra-se em um período de recuperação econômica, que como consequência tem influenciado ainda mais para que o volume de fusões e aquisições no mercado aumente novamente, já que o nível de confiança dos investidores está sendo retomado. A partir disso, cada vez torna-se necessário da aplicação de métodos de avaliação destas empresas de forma a atender essas movimentações de mercado, já que investidores deste vêm demandando cada vez mais métodos mais eficientes para se determinar qual o valor justo de uma empresa, ação, ou ativo qualquer. Assim, há variadas metodologias para se avaliar estes, como as abordagens da renda, do custo e de mercado.

A finalidade deste trabalho de conclusão de curso é apresentar os modelos de avaliação mais aplicados atualmente para avaliação do valor justo de uma empresa (*valuation*), sendo os mesmos descritos e analisados. Em adição, para demonstração da aplicação de um destes modelos, será realizado a avaliação de uma empresa objeto, que neste caso é a Estácio Participações S.A..

A Estácio é uma das maiores empresas do setor de educação privada do Brasil, sendo a mesma uma das mais fortes adquirentes de companhias menores do setor, dentre universidades, escolas e outras instituições de ensino. Nesta análise da empresa em questão será utilizado para a sua avaliação a metodologia do fluxo de caixa descontado da mesma, como abordagem escolhida além das demais apresentadas na primeira parte deste trabalho.

As metodologias que serão demonstradas e explicadas neste trabalho correspondem as mais praticadas no cenário internacional, sendo elas: metodologia do fluxo de caixa descontado, metodologia de avaliação por meio de opções reais e metodologia de avaliação por múltiplos. Na parte inicial deste trabalho estas metodologias serão abordadas com a apresentação em conjunto das principais fontes bibliográficas destes modelos. Em seguida, partiremos para uma análise mais aprofundada da metodologia de fluxo de caixa descontado, sendo na terceira parte uma análise da aplicabilidade desta metodologia utilizando como base a empresa Estácio Participações S.A., e a demonstração das principais fontes de informação escolhidos sobre a companhia e sobre os insumos utilizados para a avaliação da mesma. Por fim, serão apresentados os resultados dos cálculos avaliatórios da empresa objeto, e uma análise conclusiva das mesmas, e em seguida a listagem de todas as referências bibliográficas utilizadas e abordadas no presente trabalho de conclusão de curso.

# **CAPÍTULO 1 – OS DIFERENTES MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DAS EMPRESAS E ATIVOS**

## **1.1 Metodologia de Avaliação por Fluxo de Caixa Descontado**

Conforme Damodaran (2010), o método de avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado é uma abordagem na qual determina que o valor de um ativo e sua estimativa está ligado ao fluxo de caixa futuro esperado para o mesmo. Dessa forma, ativos os quais possuem um fluxo de caixa futuro com grandes retornos por consequência determinarão maior valor para um bem qualquer, do que aqueles fluxos de ativos os quais apresentam elevado grau de incerteza e assim maiores riscos.

Segundo Damodaran (2010), este método de avaliação possui diversas abordagens para ajustar um fluxo de caixa de um ativo de modo a refletir de fato seu risco intrínseco, mas dentre ela a mais comum é a abordagem de taxa de desconto. Neste processo, são estimadas taxas de desconto para trazer a valor presente projeções de fluxos de caixas futuros, sendo taxas maiores para fluxos com maiores riscos intrínsecos, e taxas menores para fluxos mais consistentes e seguros.

Neste capítulo iremos abordar três tipos de Fluxos de Caixa Descontado: o Fluxo de Dividendos, o Fluxo de Caixa da Firma, e o Fluxo de Caixa do Acionista.

### **1.1.1. Fluxo de caixa da Firma**

Este método consiste na projeção de fluxo de caixa de um ativo ou companhia, sendo considerado na mesma a projeção futura de todas as receitas, impostos e despesas antes do pagamento de suas dívidas, sendo ao final trazido ao valor presente por uma taxa de desconto conhecida como WACC (*Weighted Average Cost of Capital*), que representa o custo médio de capital ponderado por credores e acionistas. Em outras palavras, esta taxa neste caso reflete o custo de financiamento de tanto a dívida quanto ao patrimônio de uma empresa, levando-se em conta obviamente a proporção de seu uso.

Mais a frente neste mesmo estudo iremos discorrer com maior detalhe sobre este método no capítulo a seguir, e suas devidas aplicações por meio do caso prático da empresa Estácio Participações no capítulo IV.

Segundo Damodaram (2010) fórmula a qual representa como é calculado o Fluxo de caixa da empresa (FCFF, *Free Cash Flow to Firm*) corresponde a seguinte composição.



$FCFF = EBIT * (1 - t) + \text{Depreciação} - \text{Investimentos} - \text{Investimentos em Capital de Giro}$

A mesma pode ser verificada na composição do fluxo de caixa na tabela a seguir:

Tabela 1: Fluxo de Caixa da Firma

<b>Fluxo de Caixa da Firma</b>
Receita Operacional Líquida
( - ) Custos e Despesas Operacionais
( = ) EBIT
( - ) Imposto de Renda e Contribuição Social (t)
( = ) EBIT * (1- t)
( + ) Depreciação e Amortização
( - ) Capex (Investimentos)
( - ) Variação do Capital de Giro
<b>( = ) Fluxo de Caixa da Firma</b>

*Fonte: Damodaran (2010)*

### 1.1.2. Fluxo de Caixa do Acionista

O Fluxo de Caixa do Acionista (*Free Cash Flow to Equity* – FCFE), consiste na projeção do fluxo de uma companhia contendo o valor final encontrado após consideração do pagamento de todas amortizações de dívida, suas despesas financeiras e outros valores atrelados a dívida do ativo, sendo este fluxo residual descontado apenas pelo custo de capital dos acionistas.

Segundo Damodaram (2010) fórmula a qual representa como é calculado o Fluxo de caixa do acionista (FCFE, *Free Cash Flow to Equity*) corresponde a seguinte composição.

$FCFE = EBIT * (1 - t) + \text{Depreciação} - \text{Investimentos} - \text{Variação do Capital de Giro} - \text{Despesas Financeiras} * (1 - \text{alíquota de IR}) + \text{Captação de Novas Dívidas}$ .

A mesma pode ser verificada na composição do fluxo de caixa na tabela a seguir:

Tabela 2: Fluxo de Caixa do Acionista

<b>Fluxo de Caixa do Acionista</b>
Receita Operacional Líquida
( - ) Custos e Despesas Operacionais
( = ) EBIT
( - ) Imposto de Renda e Contribuição Social (t)
( = ) EBIT * (1- t)
( + ) Depreciação e Amortização
( - ) Capex (Investimentos)
( - ) Variação do Capital de Giro
( - ) Despesas Financeiras * (1 - alíquota de IR)
( + ) Captação de Novas Dívidas
<b>( = ) Fluxo de Caixa do Acionista</b>

*Fonte: Damodaran (2010)*

### **1.1.3. Fluxo de Dividendos:**

Este método de avaliação consiste no valor presente do total de dividendos esperados de serem pagos aos acionistas da empresa, trazidos a valor presente pelo custo de capital dos acionistas.

## **I.2 Metodologia de Avaliação por Múltiplos**

Segundo Damodaran (2010) um dos métodos de avaliação de um ativo consiste na análise relativa do mesmo, ou seja, na definição de seu valor a partir da análise dos preços que ativos similares ao mesmo estão sendo negociados no mercado. Tendo como exemplo disto, uma pessoa ao almejar comprar um apartamento e uma determinada região de uma cidade, a mesma irá buscar saber qual o preço que vem sendo pago por apartamentos similares ao que procura, na mesma região.

O grande desafio da avaliação relativa de um ativo, consiste na busca de ativos comparáveis ao mesmo, que sejam obviamente negociados no mercado. Em adição, muitas vezes o que pode ocorrer é que não necessariamente um mercado por estar precificando todos os ativos do mesmo de forma incorreta. Assim, uma das formas para verificação desta inconsistência é a realização da avaliação dos ativos pelo fluxo de caixa descontado.

Conforme descrito em Damodaran (2010), a análise relativa de empresas por meio de múltiplos é fácil de utilizar. A mesma consiste na definição de um valor justo para um ativo por meio de indicadores financeiros de ativos comparáveis ao mesmo. Os indicadores mais utilizados atualmente são:

- Preço /Receita;
- Preço/Lucro;
- Preço/EBITDA (*Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*)

Mais adiante neste estudo, iremos discorrer com maior detalhe sobre o uso do múltiplo Preço/EBITDA, para o caso prático da Estácio Participações. Atualmente, este é um dos indicadores mais utilizados para a comparação relativa entre companhias de capital aberto, já que o mesmo permite analisar a capacidade operacional das companhias por meio de seu lucro operacional (*EBIT: Earnings Before Interest and Taxes*)

### **I.3 Avaliação por Opções Reais**

Por fim, além dos métodos de avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado e da Avaliação por Múltiplos, outro modelo muito comum de ser utilizado é o método de avaliação por Opções Reais. Segundo Póvoa (2012), é alegado no mercado que o modelo de avaliação pelo fluxo de caixa descontado não oferece uma devida flexibilidade para se lidar com o mundo real. Neste caso, quando se projeta um fluxo de caixa futuro de uma empresa, estamos concluindo que de fato toda aquela projeção irá ocorrer sem variações. Assim, ao definir um fluxo de caixa, o mesmo deve ter refletido as probabilidades futuras aplicadas a aquele ativo, sendo refletidas na projeção ou na taxa de desconto. Mas, de acordo com Póvoa (2012), quando um avaliador de uma empresa escolher um cenário a ser seguido, e emitir sua opinião de valor sobre um ativo baseado neste cenário, o mesmo vai ter desconsiderado outras possibilidades, e dessa forma a flexibilidade futura que este ativo possui não estará refletida em seu preço final.

Assim, o método de avaliação por Opções Reais busca precificar esta flexibilidade por meio da estimativa do fluxo de caixa descontado de um ativo somado ao valor presente das suas respectivas opções. Neste caso, o mesmo pode ser aplicado principalmente para o caso de empresas que possuem um futuro com muitas incertezas e possibilidades, seja pelo fato de que as mesmas ainda tenham operação muito incipiente (caso por exemplo de empresas *Startups*), ou em casos de empresas que estejam sujeitas a variáveis macroeconômicas em países com certa instabilidade econômica.

## **CAPÍTULO 2 – ANÁLISE MAIS APROFUNDADA DO MODELO DE FLUXO DE CAIXA DESCONTADO DA FIRMA**

Neste capítulo, iremos analisar com maior detalhe sobre os diferentes aspectos referente ao método de avaliação pelo fluxo de caixa descontado da firma. Segundo Póvoa (2012), este é o instrumento de precificação dos ativos mais completo para determinar o valor de uma empresa. No capítulo 3 a seguir, iremos demonstrar a aplicabilidade desta metodologia utilizando o caso prático da Estácio Participações S.A.

### **1. As projeções do Fluxo de Caixa**

Conforme descrito no primeiro capítulo deste estudo, a metodologia do fluxo de caixa descontado consiste na projeção do mesmo e da realização do desconto do mesmo por uma taxa de desconto a qual será estimada. Segundo Póvoa (2012), tanto a definição das taxas de crescimento de lucros esperados no futuro, quanto a definição da taxa de desconto, representam dois pontos chaves de qualquer avaliação, e dessa forma suas alterações são os pontos mais sensíveis que podem afetar o resultado almejado.

A taxa de crescimento de um fluxo, deve-se manter em linha com o desempenho histórico de uma determinada empresa, e combinada com a perspectiva futura buscada que seja plausível de ser atingida. Em adição, também deve ser levado em conta o tamanho desta companhia, e o ambiente econômico a qual a mesma está inserida. Como por exemplo, se uma empresa vem apresentando faturamentos cada vez menores, em um ambiente o qual o setor em que atua não possui expectativas futuras de melhora, não faz sentido a projeção de um fluxo com crescimentos de lucros cada vez maiores.

Segundo Póvoa (2012), também deve ser considerado ao projetar um fluxo de caixa que no último período de sua projeção, seja almejado o estágio no qual a companhia vai ter atingido um grau de estabilidade, sendo a partir daí espero para a mesma apenas um crescimento de reajuste de preços.

Já para a estimativa da taxa de retorno de um ativo, segundo Póvoa (2012) deve-se levar em conta principalmente que a mesma representa a formas de trazer a valor presente um fluxo futuro, auferindo sobre o mesmo uma taxa de retorno a qual tenha intrínseca os riscos que aquele fluxo pode representar. Assim, essa taxa possui uma alta importância combinada às taxas de crescimento de um fluxo, a apresentar um resultado pertinente para o ativo que está sendo avaliado.

A seguir, vamos aprofundar com mais detalhe sobre quais aspectos compõem uma taxa de desconto, quais as fontes dos mesmos, e como podemos estima-los.

### **i. Elaboração da Taxa de Desconto**

Segundo Damodaran (2010), uma taxa de desconto de uma companhia ou ativo é composta por uma ponderação entre o custo de capital próprio de uma empresa, e o custo de capital de terceiros. Ou seja, na mesma é levado em conta tanto o custo de investimento dos próprios acionistas da companhia, quanto também o grau de investimento aplicado por seus credores (terceiros), que na maioria das vezes correspondem aos bancos. Nos itens a seguir será demonstrado como podem ser estimados estas variáveis.

#### **1. Custo do Capital Próprio (Ke):**

Segundo Damodaran (2010), também chamado de *Capital Asset Pricing Model*, esta é a variável responsável por definir qual o retorno exigido por um investidor ou acionista de uma empresa. Sua fórmula de cálculo corresponde a seguinte equação

$$K_e = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

As quais correspondem segundo Póvoa (2012):

Ke: Retorno exigido do ativo, ou também custo de capital próprio

Rf: Taxa livre de Risco (*Risk Free Rate*)

B: Coeficiente beta

(Rm – Rf): diferença histórica entre o retorno do mercado de ações e o ativo livre de risco.

Segundo Póvoa (2012), quanto ao modelo em questão existem quatro principais pressupostos que devem ser assumidos:

- Inexistência de custos de transação;
- Total liquidez de compra e venda de mercados;
- Simetria de informações no mercado; e
- Possibilidade de diversificação (eliminação) total do risco específico do ativo avaliado, a partir da construção de um portfólio.

A seguir, iremos discorrer sobre como podemos calcular estes itens em que compõem a equação descrita para definição do CAPM.

#### (a) **Taxa Livre de Risco**

Segundo Póvoa (2012), uma taxa pode ser chamada livre de risco caso apresente os seguintes aspectos: i) não possui qualquer risco de *default* (calote no pagamento), ii) não possui risco de reinvestimento (caso ocorra pagamento de juros e amortização durante a vida daquele título) e, iii) não possui oscilação de taxa de juros. Ou seja, no que tange ao primeiro aspecto citado, o risco auferido ao título está relacionado a instituição que emitiu o mesmo, sendo muitas vezes o governo, bancos privados, e etc. Já o segundo aspecto citado, se refere ao fato de que se um investidor receber o pagamento de juros e amortização referente a um montante aplicado, não pode ser garantido que no ano seguinte do recebimento destes juros e amortizações poderão ser reinvestidos com a mesma taxa de remuneração anterior. E por fim, quanto ao terceiro aspecto, um ativo livre de risco não pode ter nenhuma possibilidade de oscilação de sua taxa de juros, o que pode ocorrer principalmente em casos onde um indivíduo compra um título prefixado.

No caso do Brasil, o ativo livre de risco mais aplicável seria obviamente a taxa SELIC, mas em muitas ocasiões a mesma é substituída pela utilização das taxas de títulos de longo prazo americanos, o *Treasury Bonds*. Segundo Póvoa, esta taxa é qualificada como “*referência soberana, com alta liquidez, com o menor risco*”, sendo muito utilizada para a precificação de empresas brasileiras, por meio da consideração destes títulos nas taxas de desconto estimadas. Assim, nestes casos a taxa de desconto das empresas nacionais devem ser estimadas em dólares, sendo necessário adicionar a mesma um componente chamado “Risco-Brasil”, que representa o diferencial de risco entre uma cesta de títulos brasileiros soberanos emitidos fora do país, e a cesta de títulos americanos com prazo de vencimento similar. Mais a frente no capítulo do estudo de caso da Estácio Participações, iremos discorrer sobre como este risco país é calculado.

#### (b) **Coefficiente Beta**

O Beta corresponde a um coeficiente angular de uma regressão, que tem como objetivo definir o grau de variação de um ativo em função da variação de outro ativo. No caso de avaliação de uma empresa brasileira, o Beta publicado por variadas instituições financeiras é composto pelo histórico de variação de uma ação de uma companhia de capital aberto, em relação a oscilação de valor do índice Ibovespa. Segundo Póvoa (2012) em muitos outros

casos, o Beta publicado é calculado em relação as oscilações de indicadores de um setor por exemplo.

A forma de cálculo da regressão linear que define o beta corresponde a seguinte fórmula:

$$Y = d + \beta X$$

Seus componentes significam:

X: Variação do índice tido como referencial;

Y: Variação do preço da ação;

d: Intercepto da regressão linear no eixo y;

$\beta$ : Coeficiente angular da regressão, o qual indica que a cada variação de X, em percentual, o quanto irá oscilar em Y.

R<sup>2</sup>: Segundo Wooldridge (2011), corresponde a uma medida de reajuste que consegue explicar por uma regressão linear, o nível de aproximação o qual os dados analisados se aproximam da reta de regressão. Dessa forma, o mesmo demonstra o quanto o modelo estatístico analisado consegue explicar os valores em análise.

Segundo Póvoa (2012), para definição do beta é necessário que alguns aspectos sejam levados em conta. Primeiro, deve se prestar muito atenção quanto ao período histórico a ser considerado, já que por exemplo o preço da ação de uma companhia pode ter variado nos últimos anos de forma muito alta, seja por a mesma ter modificado bastante seu *core business*, e assim ter mudado substancialmente seus padrões de risco. Da mesma forma, caso seja analisado um histórico muito pequeno, isto pode se apresentar como uma desvantagem, já que a análise de curto prazo pode ser pouco representativa de uma tendência para aquela ação analisada.

Segundo Póvoa (2012), é necessário que possam ser definidos betas individuais de companhias a partir de um beta do setor ao qual as mesmas estejam inseridas, para que seja possível minimizar os seguintes problemas: i) possibilidade de que o beta encontrado tenha desvio-padrão alto, o que torna o mesmo pouco crível para ser adicionado a taxa de desconto; ii) distorções de benchmark, como em casos onde as distorções são provenientes de índices os quais são muito concentrados em um grupo específico de setores; e iii) possibilidade de ocorrência da falta de liquidez de uma ação, seja por um período curto ou longo, o que pode

determinar que a mesma não seja negociada neste tempo, e dessa forma represente um cálculo de regressão com resultado distorcidos.

Assim segundo Póvoa (2012), é apresentado a ideia de *bottom up* (beta de baixo para cima), na qual tem como princípio que empresas dentro do mesmo setor, que apresentem semelhanças quanto a suas áreas de atuação e negócios, tendem a ter como única diferenciação entre seus betas seu grau de alavancagem financeira. Assim, o beta de uma empresa será calculado “a partir de seu beta desalavancado ponderado pelo seu grau de alavancagem individual “. A fórmula que representa este cálculo é:

$$B = \beta_d * [1 + (1 - t) * (D/E)]$$

Sendo:

B: Beta da empresa;

Bd: Beta desalavancado, que corresponde ao beta de uma empresa desconsiderando qualquer dívida

D/E: Relação Dívida/Equity

T = alíquota de imposto de renda que irá proporcionar o benefício fiscal do serviço da dívida.

### (c) Prêmio de Risco

Por fim, o último segmento que compõe o CAPM de um ativo é o seu prêmio de risco ( $R_m - R_f$ ). Segundo Póvoa, (2012) este fator representa “o quanto um investidor exige de diferencial sobre o chamado ativo livre de risco para aplicar seus recursos em um investimento de renda variável.” Para tal, dois fatos são cruciais para definição do tamanho de um prêmio de risco:

- Percepção geral quanto ao risco do mercado: um cenário de grande instabilidade política ou econômica pode representar uma percepção maior de risco do mercado, e dessa forma um investidor irá exigir mais no que tange ao prêmio de risco auferido.
- Nível da taxa de juros: quanto maior for uma taxa de juros real, maior será o prêmio de risco exigido pelo investidor, já que caso o contrário, um investidor não verá motivos para sair do conforto em permanecer aplicando em renda fixa.



No caso dos Estados Unidos, para mensurar este prêmio é calculado os retornos anuais da bolsa versus as rentabilidades anuais em renda fixa. No final, será obtido a média histórica do prêmio de risco, a qual irá oscilar dependendo do prazo considerado no cálculo.

Devemos destacar que o método de CAPM é derivado da Teoria de Portfólio desenvolvida pelo ganhador do Prêmio Nobel de Economia em 1990, Harry Markowitz. Esta teoria objetivou explicar com mais ênfase quanto aos riscos e retornos estimados de uma carteira de investimentos.

Em adição, ressaltamos que o CAPM e seu desenvolvimento foi originado a partir das contribuições fornecidas pelo também ganhador do Prêmio Nobel de Economia em 1990, Willian Sharpe. Este economista também desenvolveu estudos quanto a modelos de precificação de ativos financeiros, tendo no fim contribuindo consideravelmente para a criação deste modelo junto a Markowitz.

## **2. Custo do Capital de Terceiros (Kd)**

Segundo Póvoa (2012), este custo corresponde ao custo da dívida de uma companhia, ou seja, o quanto aquela entidade possui de “despesa” ao captar financiamentos com terceiros. Deve-se ser levado em conta que o pagamento de juros sobre uma dívida contempla um benefício fiscal, já que é dedutível da base do lucro tributável, e dessa forma o mesmo deve ser calculado na taxa de desconto já descontado deste benefício.

## **3. O WACC**

Segundo Damodaran (2010), a forma mais adequada de definição da taxa de desconto para trazer a valor presente um fluxo de caixa de uma companhia, seria a partir do cálculo do seu custo médio ponderado de capital, entre capital próprio e de terceiros. Assim, o mesmo pode ser calculado a partir da seguinte fórmula:

$$\text{WACC} = \frac{\text{Valor de Mercado}}{\text{Valor de Mercado} + \text{NPV da dívida}} \times \text{Custo de Capital Próprio} + \frac{\text{NPV da dívida}}{\text{Valor de Mercado} + \text{NPV da dívida}} \times \text{Custo da Dívida} (1 - t)$$

Sendo:

Valor de Mercado: Número de Ações x Preço da Ação

NPV da dívida: valor presente da dívida

Custo do Capital Próprio: retorno exigido pelo CAPM, conforme descrito no item 1,

Custo da dívida (1-t): custo da dívida líquido já descontado pelo benefício fiscal.

No capítulo 4 deste estudo, iremos utilizar este método para definição da Taxa de desconto aplicada a Estácio Participações.

#### **4. A Perpetuidade**

Conforme descrito no item 1 deste capítulo, segundo Póvoa (2012), um fluxo de caixa de uma companhia deve ser projetado até o momento no qual se acredita que a mesma irá atingir um determinado grau ótimo de maturidade, sendo que após este estágio, a definição do destino da companhia é extremamente subjetiva. Este valor final o qual representa o valor da perpetuidade, também corresponde a uma variável que trazida a valor presente por uma taxa de desconto, e somada ao fluxo de caixa descontado da companhia, irão juntos determinar qual o valor de uma empresa.

A equação que representa o cálculo do valor residual de um fluxo de caixa (também chamado de valor terminal, ou valor de perpetuidade) corresponde a seguinte fórmula:

$$\text{Perpetuidade} = \text{Fluxo de Caixa} \times (1 + g) / (r - g)$$

Sendo:

g: taxa de crescimento do fluxo na perpetuidade, a qual em muitas avaliações é assumido a taxa de inflação do país no qual a empresa avaliada atua, mais o crescimento real do PIB.

r: taxa de desconto da perpetuidade, podendo a mesma ser WACC ou CAPM.

### **CAPÍTULO III: METODOLOGIA APLICADA PARA O ESTUDO DE CASO ESTÁCIO PARTICIPAÇÕES**

Neste capítulo iremos discutir sobre a metodologia utilizada para definição do valor econômico de Estácio Participações S.A.

O fluxo de caixa projetado foi realizado de modo a demonstrar qual a capacidade que a companhia possui de gerar caixa para os próximos anos, sendo utilizadas as informações financeiras históricas da empresa, e das perspectivas futuras esperadas pela mesma, e pelo setor de Educação privada o qual a mesma está inserida.

O fluxo de caixa foi projetado por um período de 5 anos, a partir da data de partida de 31 de janeiro de 2017 até o dia 31 de dezembro de 2022. Este período de 5 anos foi considerado tendo em vista que a companhia hoje já se encontra em um estágio de maturação considerável, e que é esperado que ela cresça nos próximos anos de forma menos acelerada do que em seu histórico. Vale ressaltar que a companhia já teve a possibilidade de concluir um processo de fusão com a maior companhia do setor de Educação privada, a Kroton Educacional, o qual teve seu processo barrado pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), devido ao elevado risco de concentração e formação de monopólio no setor que a fusão proporcionaria, já que as duas empresas são as maiores do setor em questão no país.

As informações históricas utilizadas foram obtidas no site de Relacionamento com Investidores da companhia, para a projeção do fluxo de caixa.

Já os parâmetros da taxa de desconto, foram utilizadas as seguintes fontes:

- Custo do capital próprio:

$$K_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + R_p$$

Sendo:

R<sub>f</sub>: taxa livre de risco, a qual neste caso foi utilizada a taxa de juros anual do Tesouro americano para títulos de 30 anos, sendo considerada a inflação americana de longo prazo. Esta taxa é publicada no site do Banco Central americano.

B: beta, equivalente ao beta médio do setor de educação, o qual foi tirado da ferramenta de banco de dados *Bloomberg*.

R<sub>m</sub>; prêmio de risco de mercado, que mede o quanto o ganho de valor de uma carteira diversificada de ações durante um período de 30 anos. Foi utilizado o prêmio de risco

publicado pelo *Ibbotson* (2017), que também é uma ferramenta de publicação de análise de mercado, inflação, ações e etc.

Rp: o risco país (no caso, do Brasil), que representa o risco de investimento em um ativo no país em questão, em comparação a um investimento similar em um país considerado seguro. Foi utilizado o risco país publicado no site de informações macroeconômicas Portal Brasil.

- Custo do capital de terceiros:

$$K_d = \text{Custo da dívida da companhia}$$

Neste caso foi utilizado o custo de captação de dívida da própria Estácio, o qual foi calculado pela média ponderada das taxas de juros sobre seus valores de principais equivalentes.

A partir das premissas de taxa de desconto mencionadas, o WACC que irá descontar a valor presente o fluxo de caixa projetado de Estácio será composto pela seguinte fórmula:

$$WACC = (K_e \times W_e) + K_d (1 - T) \times W_d$$

Sendo:

W<sub>e</sub>: Percentual de capital próprio na estrutura de capital da empresa

W<sub>d</sub>: Percentual de capital de terceiros na estrutura de capital da empresa

T: Taxa de imposto de renda e contribuição social da companhia

Vale ressaltar, que tendo em vista que a taxa de desconto da companhia está sendo calculada com seus parâmetros em dólar, e por consequência consideram a inflação americana de 2,0%, e não a brasileira, é necessário que seja feito o cálculo de ajuste na taxa. Este ajuste será feito pelo cálculo da desinflação da taxa final encontrada pelo percentual de inflação americana (CPI = 2,0%), e da inclusão na taxa desinflacionada da taxa de inflação brasileira, que no longo prazo corresponde a 4,0%.

## **CAPÍTULO IV: ESTUDO DE CASO – AVALIAÇÃO DA COMPANHIA ESTÁCIO PARTICIPAÇÕES S.A. (“Estácio”)**

Neste capítulo serão apresentadas as informações históricas de Estácio e o panorama de sua operação, e as nuances aplicadas para a definição do valor da companhia, pelo método do fluxo de caixa descontado.

### **1. Histórico Estácio e Principais Atividades:**

A Estácio é uma companhia de capital aberto fundada em 1970 na Cidade do Rio de Janeiro. Segundo informações retiradas do site de Relação com Investidores da empresa (<http://estacioparticipacoes.com.br/>), atualmente a empresa conta com mais de 515 alunos, sendo eles matriculados nas suas diversas modalidades de ensino, seja presencial ou à distância, incluindo cursos de graduação e pós-graduação. Hoje a Estácio é uma organização educacional que possui uma rede presente em 23 estados brasileiros e no Distrito Federal, contendo:

- Uma universidade;
- Dez centros universitários;
- Quarenta e nove faculdades;
- 394 polos de ensino a distância que são credenciados ao Ministério da Educação.

A empresa passou a dar início ao seu processo de expansão no ano de 1992, com a abertura de novos campus pela cidade do Rio de Janeiro, e nos anos seguintes em outras cidades do Estado da capital carioca.

A partir de 1998, a companhia passou a abrir universidades em outros estados como Pernambuco, Pará e Santa Catarina. Este crescimento continuou sendo bastante expressivo até o momento da realização de sua primeira oferta pública de ações na Bovespa, no ano de 2007.

Dois anos após sua oferta de ações, foi dado o início da operação de modalidade de ensino a distância (EAD), e da implantação de seu novo Modelo Acadêmico de ensino. Já em 2010, a mesma realiza a sua segunda oferta pública de ações.

A partir de 2011 a mesma torna seu foco às aquisições, adquirindo novas faculdades, e expandindo para novos negócios nos anos seguintes, como a aquisição do curso preparatório para concursos público, a Academia do Concurso. A Estácio a partir desse cenário de

consolidação nacional, atingiu a posição de segunda maior empresa de educação superior privada do Brasil.

## **2. Resultado Históricos Estácio:**

Histórico:

Para realização da avaliação econômica da Estácio, será utilizado como base o histórico financeiro da companhia. Este histórico o qual utilizaremos como ponto de partida para realização da projeção futura do fluxo de Caixa da empresa. Para tal, não existe outras opções mais recomendadas do que analisar o desempenho operacional do exercício da empresa por meio de seu Demonstrativo de Resultado, e verificar a evolução dos bens patrimoniais de mesma nos últimos anos, por meio de seu Balanço Patrimonial.

Para este exame do histórico, foram utilizados os últimos 4 anos, sendo considerado como o período de cada exercício de 1º de janeiro até 31 de dezembro de cada ano. O resumo destes resultados pode ser verificado nas tabelas abaixo.

Tabela 3: Balanço Patrimonial

<b>BALANÇO PATRIMONIAL ESTÁCIO</b> (R\$ mil)	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Ativo Circulante</b>	<b>1.427.431</b>	<b>1.586.760</b>	<b>1.453.695</b>	<b>1.663.480</b>
Caixa e equivalente de caixa	48.011	48.410	58.340	13.996
Títulos e valores mobiliários	667.070	645.350	345.669	510.450
Contas a receber	497.448	648.289	847.282	991.404
Tributos a recuperar	65.330	93.733	110.472	92.046
Despesas antecipadas	66.158	62.176	36.390	6.544
Outros	83.414	88.802	55.542	49.040
<b>Ativo Não-Circulante</b>	<b>2.042.728</b>	<b>2.694.852</b>	<b>2.687.457</b>	<b>2.357.615</b>
<b>Realizável a Longo Prazo</b>	<b>201.361</b>	<b>670.026</b>	<b>597.677</b>	<b>334.763</b>
Outros	10.818	17.186	59.832	43.217
Contas a receber	-	445.505	317.598	32.694
Impostos diferidos	35.460	53.998	58.752	70.617
Tributos a recuperar	25.337	32.627	36.315	80.322
Despesas antecipadas	8.805	11.798	5.689	5.105
Depósitos Judiciais	120.941	108.912	119.491	102.808
<b>Investimentos</b>	<b>228</b>	<b>228</b>	<b>228</b>	<b>228</b>
<b>Imobilizado</b>	<b>465.711</b>	<b>535.920</b>	<b>620.060</b>	<b>602.416</b>
<b>Intangível</b>	<b>1.375.428</b>	<b>1.488.678</b>	<b>1.469.492</b>	<b>1.420.208</b>
<b>Total Ativo</b>	<b>3.470.159</b>	<b>4.281.612</b>	<b>4.141.152</b>	<b>4.021.095</b>
<b>Passivo Circulante</b>	<b>415.995</b>	<b>767.556</b>	<b>937.314</b>	<b>842.944</b>
Empréstimos e financiamentos	28.464	291.346	468.114	349.274
Fornecedores	61.620	75.024	66.138	70.923
Mensalidades recebidas antecipadamente	20.067	23.547	27.403	13.341
Obrigações fiscais	40.506	80.095	63.782	76.794
Parcelamentos de tributos	3.590	2.254	3.128	4.295
Partes relacionadas	538	512	633	-
Salários, benefícios e encargos sociais a pagar	127.029	128.238	155.233	158.640
Dividendos a pagar	101.169	115.111	87.439	100.846
Preço de aquisição a pagar	20.486	41.980	53.565	57.109
Outras contas a pagar	12.526	9.449	11.879	11.722
<b>Passivo Não-Circulante</b>	<b>724.536</b>	<b>941.091</b>	<b>769.165</b>	<b>400.894</b>
<b>Exigível a Longo Prazo</b>	<b>724.536</b>	<b>941.091</b>	<b>769.165</b>	<b>400.894</b>
Empréstimos e financiamentos	560.709	758.302	554.419	218.047
Contingências	28.858	33.057	64.880	86.284
Parcelamentos de tributos	15.763	17.372	12.780	10.301
Impostos diferidos	46.348	36.078	23.604	14.177
Provisão para desmobilização de ativos	15.031	16.559	22.313	22.196
Preço de aquisição a pagar	39.213	61.101	72.376	29.989
Outros valores a pagar	18.614	18.622	18.793	19.900
<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>2.329.628</b>	<b>2.572.965</b>	<b>2.434.673</b>	<b>2.777.257</b>
Capital social	1.053.098	1.064.934	1.130.818	1.130.818
Reserva de lucros	685.497	1.010.666	816.014	1.139.764
Reserva de capital	642.736	661.820	661.123	663.981
Gastos com emissão de ações	(26.852)	(26.852)	(26.852)	(26.852)
Ações em Tesouraria	(24.851)	(137.603)	(146.430)	(130.454)
<b>Total do Passivo</b>	<b>3.470.159</b>	<b>4.281.612</b>	<b>4.141.152</b>	<b>4.021.095</b>

Fonte: Demonstrações Financeiras de 2014, 2015, 2016 e 2017, publicadas no site da companhia

Tabela 4: Demonstrativo do Resultado do Exercício.

<b>DRE ESTÁCIO (R\$ mil)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Receita Operacional Líquida</b>	<b>2.404.464</b>	<b>2.931.466</b>	<b>3.184.505</b>	<b>3.378.979</b>
Custos de Vendas	(1.375.839)	(1.660.678)	(1.809.042)	(1.777.113)
<b>Lucro Bruto</b>	<b>1.028.625</b>	<b>1.270.788</b>	<b>1.375.463</b>	<b>1.601.866</b>
Despesas Operacionais	(603.982)	(802.301)	(916.372)	(1.058.355)
Despesas Comerciais	(238.323)	(370.989)	(376.285)	(443.561)
Despesas gerais e administrativas	(383.873)	(458.890)	(538.377)	(598.324)
Outras receitas/despesas operacionais	18.214	27.578	(1.710)	(16.470)
<b>Ebit</b>	<b>424.643</b>	<b>468.487</b>	<b>459.091</b>	<b>543.511</b>
Receitas financeiras	109.228	219.894	175.138	117.859
Despesas financeiras	(100.965)	(251.554)	(261.436)	(229.312)
<b>Resultado Operacional</b>	<b>432.906</b>	<b>436.827</b>	<b>372.793</b>	<b>432.058</b>
IR e CSLL	(24.002)	(31.186)	(20.811)	(41.156)
<b>Lucro Líquido *</b>	<b>408.904</b>	<b>405.641</b>	<b>351.982</b>	<b>390.902</b>

\* Este resultado não contempla os impostos diferidos da companhia

Fonte: Demonstrações Financeiras de 2014, 2015, 2016 e 2017, publicadas no site da companhia

Segundo Póvoa (2012), um dos maiores objetivos da contabilidade se dá pela neutralidade a qual a mesma demonstra, sendo assim sua análise é crucial para a realização da avaliação de empresas. Desta forma, como ponto de partida da avaliação de Estácio, o histórico da empresa demonstrado acima serviu como base para a realização do estudo de caso deste capítulo.

### 3. Projeção de Fluxo de Caixa da companhia

A partir do Balanço Patrimonial e Demonstrativo de Resultado das companhias, as projeções da mesma neste estudo foram realizadas a partir da última data da publicação destes, a qual corresponde ao exercício de 2017, com data-base de 31/12/2017. A partir desta data foi estimado o fluxo de caixa futuro da companhia, pelo período de 5 anos, baseados no desempenho histórico apresentado da companhia, e nas perspectivas futuras do setor de Educação no Brasil.

As premissas aplicadas para cada item que compõe o fluxo de caixa da companhia podem ser vistas nos próximos tópicos.



- Receita:

Para definição da Receita projetada de Estácio, foi considerado para o primeiro ano de projeção a média histórica de crescimento da companhia. Mas, tendo em vista que não se sabe se no futuro a companhia irá manter constante sua média histórica de crescimento, foi assumida a premissa de que no longo prazo a tendência é que seu crescimento acompanhe o mesmo percentual de crescimento do PIB brasileiro. Esta premissa foi assumida dado que a partir do fato de que o setor de Educação privada é um setor que está diretamente dependente a capacidade de liquidez da população, ao acesso ao crédito e a disponibilidade de recursos, pode-se assumir que no longo prazo a melhor métrica para o setor seja o nível de produtividade e crescimento do país.

Desta forma, no caso de Estácio foi considerado no ano de 2018 um crescimento de 12,6%, conforme a média histórica dos últimos quatro anos, e sendo projetado para os próximos anos que a empresa irá crescer de forma decrescente até atingir o crescimento de longo prazo do PIB (fonte: Santander) e inflação, que corresponde a 7,0%.

Tabela 5: Receita Operacional Líquida

<b>Receita Líquida</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Média</b>
ROL	2.404.464	2.931.466	3.184.505	3.378.979	
% Crescimento		21,92%	8,63%	6,11%	12,22%

- Custos e Despesas:

Da mesma forma que foi assumido o crescimento da Receita, para a projeção dos Custos e Despesas da companhia foi considerado a média histórica realizada destes sobre a Receita Operacional Líquida da companhia, sendo mantida fixa para os anos projetados até 2022.

Como pode ser verificado abaixo, estes percentuais apresentaram durante os últimos quatro anos oscilações pouco significantes, assegurando assim que esta é uma premissa bastante aplicável no caso da Estácio Participações.

Tabela 6: Custos

<b>Custos</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Média</b>
ROL	2.404.464	2.931.466	3.184.505	3.378.979	
Custos	(1.375.839)	(1.660.678)	(1.809.042)	(1.777.113)	
%ROL	-57,22%	-56,65%	-56,81%	-52,59%	<b>-55,82%</b>

Tabela 7: Despesas

<b>Despesas Operacionais</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Média</b>
ROL	2.404.464	2.931.466	3.184.505	3.378.979	
Despesas Operacionais	(603.982)	(802.301)	(916.372)	(1.058.355)	
%ROL	-25,12%	-27,37%	-28,78%	-31,32%	<b>-28,15%</b>

- Depreciação e Amortização/IR e CSLL:

Para projeção da Depreciação, foi considerado também a média do percentual histórico realizado dos mesmos em relação a Receita Operacional Líquida da companhia.

Tabela 8: Depreciação e Amortização

<b>Depreciação e Amortização</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Média</b>
ROL	2.404.464	2.931.466	3.184.505	3.378.979	
Depreciação e Amortização	(107.300)	(163.597)	(191.886)	(194.272)	
%ROL	-4,46%	-5,58%	-6,03%	-5,75%	<b>-5,45%</b>

A partir das premissas operacionais descritas, foi concluído para Estácio Participações a projeção de seu EBIT até 2022, conforme pode ser visto na tabela a seguir.

Tabela 9: EBIT projetado

<b>EBIT</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>Receita Líquida</b>	<b>3.791.849</b>	<b>4.210.435</b>	<b>4.625.558</b>	<b>5.027.043</b>	<b>5.404.071</b>
Custos ( - )	(2.091.678)	(2.322.580)	(2.551.573)	(2.773.042)	(2.981.020)
<b>Lucro Bruto ( = )</b>	<b>1.700.171</b>	<b>1.887.854</b>	<b>2.073.985</b>	<b>2.254.001</b>	<b>2.423.051</b>
Despesas Operacionais ( - )	(885.287)	(983.014)	(1.079.933)	(1.173.668)	(1.261.693)
<b>EBITDA ( = )</b>	<b>814.884</b>	<b>904.840</b>	<b>994.052</b>	<b>1.080.333</b>	<b>1.161.358</b>
Depreciação e Amortização ( - )	(206.829)	(229.661)	(252.305)	(274.204)	(294.769)
<b>LAJIR/EBIT ( = )</b>	<b>608.055</b>	<b>675.179</b>	<b>741.748</b>	<b>806.129</b>	<b>866.589</b>

Fonte: Autora

Tendo a projeção de EBIT da companhia concluída, foi realizado a estimativa de todas as demais entradas e saídas de Caixa da companhia, a fim de obter no final o seu fluxo de

caixa projetado. Para tal, foi necessário definir as premissas para projeção de Imposto de Renda, Investimentos e Capital de Giro.

- Imposto de Renda e Contribuição Social:

Para a projeção de IR e CSLL, foi considerado a alíquota de 34% sobre o EBIT, a qual empresas que se encontram no regime de lucro real (companhias que possuem faturamento acima de R\$ 78.000 mil) estão sujeitas.

Tabela 10: IR e CSLL

<b>IR e CSLL</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Média</b>
ROL	2.404.464	2.931.466	3.184.505	3.378.979	
Imposto de Renda e CSLL	(24.002)	(31.186)	(20.811)	(41.156)	
% EBIT	-34,0%	-34,0%	-34,0%	-34,0%	<b>-34,0%</b>

- Investimento:

Para projeção deste item, também chamado de Capex, foi considerada a premissa de que a companhia somente investe em depreciação, dado seu alto grau de maturação atingido atualmente.

Tabela 11: Capex histórico

<b>Capex</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
	(206.829)	(229.661)	(252.305)	(274.204)

- Capital de Giro:

Por fim, para a projeção do Capital de Giro da companhia, foi considerado a média histórica do mesmo em relação a Receita Líquida. A partir da mesma, foi definido os valores futuros dos principais itens que compõem o Ativo e Passivo Circulante da companhia, e desta forma foi possível estimar quando a variação de Capital de Giro futura da empresa, a qual segundo Póvoa (2012), corresponde a variação da necessidade de capital anual que uma empresa necessita para cumprir o dia a dia de suas operações.

No caso de Estácio, dado que a companhia apresenta uma variação de capital de giro negativa, segundo Póvoa (2012), isto demonstra que o crédito que a mesma cede aos seus clientes é maior que o que a mesma recebe de seus fornecedores.

Tabela 12: Capital de Giro (Ativos e Passivos Circulantes projetados):

<b>CAPITAL DE GIRO ESTÁCIO</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Ativo Circulante	1.201.641	1.334.291	1.465.844	1.593.075	1.712.556
Passivo Circulante	570.129	633.066	695.483	755.848	812.537
<b>CAPITAL DE GIRO</b>	<b>631.512</b>	<b>701.225</b>	<b>770.362</b>	<b>837.227</b>	<b>900.019</b>
<b>VARIAÇÃO CAPITAL DE GIRO</b>	<b>(25.574)</b>	<b>69.713</b>	<b>69.137</b>	<b>66.865</b>	<b>62.792</b>

Por fim, a partir do EBIT projetado de Estácio, e suas saídas e entradas de caixa, foi definido o seguinte fluxo de caixa projetado da companhia até 2022:

Tabela 13: Fluxo de Caixa projetado de Estácio.

<b>Fluxo de Caixa</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>LAJIR/EBIT</b>	<b>608.055</b>	<b>675.179</b>	<b>741.748</b>	<b>806.129</b>	<b>866.589</b>
IR & CSLL ( - )	(206.715)	(229.537)	(252.170)	(274.060)	(294.616)
Depreciação e Amortização ( + )	206.829	229.661	252.305	274.204	294.769
Capex ( - )	(206.829)	(229.661)	(252.305)	(274.204)	(294.769)
Varição de Capital de Giro ( - )	25.574	(69.713)	(69.137)	(66.865)	(62.792)
<b>Fluxo de Caixa</b>	<b>426.914</b>	<b>375.929</b>	<b>420.441</b>	<b>465.204</b>	<b>509.180</b>

Fonte: Autora

A partir do fluxo acima, agora é necessário a realização do desconto deste a valor presente, por meio de uma taxa de desconto aplicável ao risco do negócio em questão.

#### **4. A Taxa de Desconto de Estácio Participações:**

A taxa de desconto da companhia será calculada a partir da metodologia do WACC, conforme descrito no capítulo anterior, a qual representa um cálculo ponderado entre o custo de capital próprio da companhia e o custo de capital de terceiros.

##### **I. O Custo de Capital Próprio**

O Custo de Capital de próprio da companhia foi definido pelos seguintes valores e parâmetros:

Tabela 14: Custo de Capital Próprio

<b>CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO</b>	
TAXA LIVRE DE RISCO (Rf)	2,6%
BETA d	1,02
PRÊMIO DE RISCO (Rm - Rf)	6,0%
RISCO PAÍS	2,4%
<b>Ke Nominal em US\$ (=)</b>	<b>11,2%</b>
INFLAÇÃO AMERICANA PROJETADA	2,0%
<b>Ke Nominal em R\$ (=)</b>	<b>13,4%</b>

*Fonte: Autor*

Na tabela pode ser verificado os itens mencionados no capítulo 3, que ao final são calculados em dólar, e após são transformados em moeda brasileira.

Para calcular o Ke, a seguinte equação deve ser considerada:

$$Ke = Rf + \beta * (Rm - Rf) + \text{Risco país}$$

Também pode ser verificado que o beta considerado corresponde ao beta médio do setor desalavancado, e realavancado pela estrutura de capital média do setor. Neste caso, foi considerado a estrutura de capital do setor, definida a partir das empresas comparáveis utilizadas no beta, dado que foi assumido que a companhia possui uma tendência de alavancagem próxima ao setor. Esta informação foi calculada através do banco de dados do *Bloomberg*, e pode ser verificada na tabela a seguir:

Tabela 15: Estrutura de Capital do Setor

<b>ESTRUTURA DE CAPITAL DO SETOR</b>	
EQUITY / PRÓPRIO	95%
DEBT / TERCEIROS	5%
<b>EQUITY + DEBT</b>	<b>100%</b>

*Fonte: Bloomberg*

Ao final do cálculo, foi definido o valor do Ke nominal em dólares, que deve ser transformando em Ke nominal em reais. Para tal, deve expurgar do Ke o efeito da inflação americana, que corresponde a 2,0%, e adicionar a inflação brasileira. Este cálculo foi feito utilizando a equação da paridade das taxas de juros, conforme pode ser vista a seguir:

$$(1 + R_{br}) / (1 + \text{Inflação brasileira}) = (1 + R_{us}) / (1 + \text{Inflação americana})$$

## II. O Custo de Capital de Terceiros

O Custo de Capital de Terceiros de Estácio pode ser verificado na tabela a seguir:

Tabela 16: Custo de Capital de Terceiros

<b>CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS</b>	
<b>Rd Nominal em R\$ ( = )</b>	<b>9,9%</b>
<b>Rd Nominal com Benefício Fiscal ( = )</b>	<b>6,5%</b>

Na tabela pode ser verificado que o custo da dívida da empresa corresponde a 9,9%, premissa a qual foi definida pela média ponderada entre os diferentes custos de captação que a companhia possui e seus respectivos valores de principal, que foram retirados da Demonstração Financeira do ano de 2017, retirada do site de Relação com Investidores da companhia. Após este definido, foi descontado do mesmo o percentual referente a taxa efetiva de imposto de renda e contribuição social da empresa.

Por fim, após definidos ambos custos de capital próprio e de terceiros, foi concluído e o WACC da companhia, conforme a seguir.

Tabela 17: WACC

<b>WACC</b>	
<b>CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO</b>	<b>13,4%</b>
<b>CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS</b>	<b>6,5%</b>
<b>TAXA DE DESCONTO NOMINAL EM R\$ ( = )</b>	<b>13,1%</b>

*Fonte: Autor*

Na mesma pode ser verificado que o valor do  $K_d$  encontrado foi de 6,5%, e o  $K_e$  foi de 13,4%. Para definição do WACC, estes percentuais são multiplicados pelos percentuais de *equity e debt*, de modo a calcular a taxa de desconto ponderada entre capital próprio e de terceiros pela estrutura de capital média do setor, a qual foi retirada da ferramenta *Bloomberg*.

Devemos lembrar que cada caso é um caso, já que em algumas ocasiões em avaliação de empresa, auferir a um determinado caso a estrutura de capital do setor talvez não seja a melhor alternativa, já a empresa não tenha em seu histórico apresentado um estrutura de capital *equity e debt* similar ao que é praticado no mercado, seja por motivos de a mesma ter

algum benefício fiscal, ou se encontrar com alavancagem baixa por simples decisão de seus acionistas.

## 5. O fluxo de caixa descontado de Estácio e o resultado do *valuation*

A partir dos parâmetros e premissas descritos acima, partimos para a definição do valor econômico de Estácio.

Com a taxa de desconto calculada, partiu-se para o cálculo do valor presente de todos os períodos de fluxo de caixa projetado da empresa, a partir do desconto de cada um dos mesmos pelo fator de desconto, e o somatório destes valores. O resultado encontrado pode ser verificado na tabela a seguir:

Tabela 18: Valor Presente do Fluxo de Caixa projetado de Estácio

<b>VALOR PRESENTE (R\$ Mil)</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Fluxo de Caixa projetado	426.914	375.929	420.441	465.204	509.180
WACC 13,1%					
Fator de desconto	0,94	0,83	0,74	0,65	0,57
Fluxo de Caixa descontado	401.428	312.540	309.056	302.349	292.597
<b>Valor presente total:</b>	<b>1.617.969</b>				

Fonte: Autor

Em adição, foi calculado o valor da perpetuidade da companhia, no qual foi definido que seu crescimento corresponde a 7,5%, que equivale a soma da meta do Banco Central para a inflação brasileira de longo prazo e a projeção de longo prazo do PIB. Assim, a partir desta taxa de crescimento e o WACC definido, foi calculado o valor da perpetuidade de Estácio, conforme pode ser visto na tabela a seguir:

Tabela 19: Valor da Perpetuidade

<b>PERPETUIDADE (R\$ Mil)</b>	
Último período projetado no fluxo de caixa	509.180
WACC	13,1%
Crescimento na Perpetuidade	7,5%
<b>Valor equivalente a perpetuidade</b>	<b>5.615.618</b>

Por fim, para se obter o valor final encontrado, foi realizado a soma do valor presente e da perpetuidade, sendo este somatório reduzido pela dívida que a companhia possui na data-base, a qual foi extraída a partir do Balanço Patrimonial da empresa na data-base de 31 de dezembro de 2017. Também foi somado ao montante final, o valor equivalente a Obras de

Arte o qual a companhia possui, que também foi retirado de seu balanço. O valor final encontrado foi de R\$ 7.190.939 mil, conforme pode ser visto na tabela a seguir:

Tabela 20: Valor final encontrado para Estácio

<b>VALOR ENCONTRADO DE ESTÁCIO (R\$ Mil)</b>	
Fluxo de Caixa descontado	1.617.969
Valor equivalente a perpetuidade	5.615.618
Endividamento Líquido -	42.875
Ativo Não Operacional	228
<b>VALOR ECONÔMICO DE ESTÁCIO</b>	<b>7.190.939</b>
Total de Ações	317.896,00
<b>VALOR ECONÔMICO DE ESTÁCIO POR AÇÃO</b>	<b>22,62</b>

Conforme demonstrado na tabela, o número de ações da companhia na data-base corresponde a 317.896. A partir deste volume, encontramos o preço da ação da empresa, no valor de R\$ 22,62.

## 6. Comparação do resultado pelo fluxo de caixa com o valor de mercado

Para verificar o valor de mercado em bolsa de Estácio, foi verificado o seu preço na data-base do relatório, conforme a seguir:

Tabela 21: Valor de mercado da Estácio

<b>Valor de mercado da Estácio em 31/12/2017 (R\$ mil)</b>			
Ticker	Volume de Ações	Preço da Ação	Valor encontrado
ESTC3 BZ Equity	317.896,00	32,82	10.433.346,72

*Fonte: Bloomberg*

Como pode ser visto na tabela, multiplicando-se o preço da ação pelo volume, encontramos um valor de mercado no total de R\$ 10.433.346 mil. Este valor evidencia um número acima do valor encontrado pela metodologia do fluxo de caixa encontrado.

Mas, dado que historicamente, o valor de mercado de Estácio já apresentou valor próximos ao resultado da avaliação pelo fluxo de caixa, conforme pode ser visto na tabela abaixo, podemos concluir que o resultado de R\$ 7.342.855 mil pode ser corroborado.



Tabela 22: Valor de mercado histórico de Estácio:

<b>Valor de Mercado (R\$ Mil)</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Quantidade de Ações	317.896	317.896	316.685	315.430	295.212	82.505
Última Cotação	32,82	15,80	13,95	23,82	20,41	13,90
<b>Valor de Mercado:</b>	<b>10.433.360</b>	<b>5.022.763</b>	<b>4.417.756</b>	<b>7.513.540</b>	<b>6.025.280</b>	<b>1.146.915</b>

Fonte: Bloomberg

## **Conclusão**

Este trabalho de conclusão de curso teve como objetivo demonstrar quais são os métodos de avaliação mais utilizados atualmente para se determinar qual o valor econômico de uma empresa ou ativo. Após a demonstração destes métodos, foi analisado com maior aprofundamento o modelo de avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado, o qual foi apresentado neste trabalho no capítulo 2.

A partir da apresentação do modelo do Fluxo de Caixa Descontado, sendo aprofundado seus principais quesitos como, a definição da Taxa de Desconto, o cálculo do valor presente, e o valor da perpetuidade, foi realizado a aplicação deste método para a definição do valor econômico da empresa Estácio Participações S.A. Esta empresa foi escolhida por ser uma das maiores empresas brasileiras de capital aberto, e por ser a segunda maior empresa do setor de Educação privada do país, o que demonstra que atualmente a mesma já possui elevado nível de consolidação no mercado.

A partir das premissas apresentadas nos capítulos 3 e 4, foi encontrado para Estácio o valor econômico total de R\$ 7.190.939 mil. Cabe ressaltar que esta análise trata-se de um trabalho acadêmico, sem refletir uma opinião de investimento.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

DAMODARAN, Aswath. **Little Book of Valuation**. 2010. 311 p.

KOLLER, Tim; GOEDHART, Marc; WESSELS, David. **Valuation, Measuring and Managing the Value of Companies**. Mckinsey & Company. 2010, 862 p.

PRATT, Shannon; GRABOWSKI, Roger. **Cost of Capital: Application and Examples**. John Wiley & Sons, Inc: Pearson, 2008. 818 p.

POVOA, Alexandre. **Valuation**. Como precificar ações. 2. ed. Elsevier, 2012. 452 p.

WOOLDRIDGE, Jeffrey. M. **Introdução à Econometria: uma Abordagem Moderna**. Ed. Cengage Learning, 2011. 684 p.