

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

LUCAS AUGUSTO CARDOSO COTRIM MOREIRA

**AVALIAÇÃO DO IPO DA STONE PAGAMENTOS NA NASDAQ: ESTUDO DE
CASO DA ABERTURA DE CAPITAL DA FINTECH BRASILEIRA NO MERCADO
DE CAPITAIS ESTRANGEIRO**

RIO DE JANEIRO

2018

LUCAS AUGUSTO CARDOSO COTRIM MOREIRA

**AVALIAÇÃO DO IPO DA STONE PAGAMENTOS NA NASDAQ:
ESTUDO DE CASO DA ABERTURA DE CAPITAL DA FINTECH
BRASILEIRA NO MERCADO DE CAPITAIS ESTRANGEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. MSc. Luiz Alberto Pereira de Mattos

RIO DE JANEIRO

2018

RESUMO

Em razão do desenvolvimento econômico global, cada vez mais as empresas de capital fechado buscam aprimorar suas fontes de financiamento de maneira que possam alavancar e sustentar seu crescimento enquanto continuam a gerar retornos consideráveis. Nesse cenário, a StoneCo Ltd, empresa de processamento de pagamentos que opera no Brasil, recorreu à abertura de seu capital para captação de recursos. O processo de abertura de capital é coordenado por instituições financeiras que tem, dentre outras atribuições, mensurar o valor da empresa que deseja se tornar emissora pública de ações e o potencial capital a ser levantado durante um IPO. Esse estudo investigou as melhores práticas de avaliação de empresas a fim de realizar uma avaliação independente e determinar se, pela metodologia adotada, o preço das ações na oferta pública inicial foram super ou subvalorizados quando comparados ao preço de negociação dado pelo mercado. Os resultados obtidos mostraram que o preço de negociação no fechamento do primeiro dia após a oferta pública inicial da Stone foi 31% maior que o preço de oferta e apenas 3,3% maior que o preço obtido pela metodologia adotada nesse estudo, evidenciando sua maior eficácia.

Palavras-Chaves: Mercado de Capitais; IPO; emissão pública de ações.

ABSTRACT

In face of the global economic development, privately owned companies seek to improve their financing sources in order to leverage and sustain growth while maintaining a considerable level of generated returns. In this scenario, StoneCo Ltd, a payment processing company operating fully in Brazil, has turned to becoming a publicly traded company in order to raise capital. The process of issuing an Initial Public Offering is coordinated by financial institutions which are tasked with, among other attributions, measuring the value of the firm interested in becoming publicly traded and the potential capital raise during the IPO. This study investigated the best practices in businesses valuation in order to execute an independent valuation and determine if, under the adopted methodology, the offer share price in the IPO was over or undervalued when compared to the closing share price reached in the first day of public negotiation in the market. The achieved results showed that the close share price in the first day of negotiation after the closure of Stone's IPO was 31% higher than the offer share price and only 3,3% higher than the share price obtained through the valuation methodology adopted in this study, demonstrating it's higher efficacy.

Keywords: Capital Markets; IPO; public offering of shares.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Take Rate Trimestral da Stone	19
Figura 2: Capex exposto no prospecto	20
Figura 3: Balanço Patrimonial em 30 de junho de 2018	21
Figura 4: Demonstração dos Fluxos de Caixa em 31 de dezembro de 2017 (parcial)	22
Figura 5: Alíquota de impostos considerada no IPO	24
Figura 6: Preço de Oferta No Propecto do IPO	25
Figura 7: Composição do Capital Acionário.	26

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Amostra Do Setor De Serviços De Informação Em Mercados Emergentes.	18
Tabela 2: Premissas de Mercado.	19
Tabela 3: Cálculo do Crescimento Médio Anual das Receitas.	20
Tabela 4: Cálculo do CAPM.	23
Tabela 5: Cálculo do WACC.	24
Tabela 6: Projeção dos Fluxos de Caixa da Firma.	25
Tabela 7: Avaliação por DCF.	26

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 Contextualização Do Estudo	9
1.1.1 Motivação Para Abertura De Capital.....	9
1.1.2 Motivação Para Não Abertura De Capital	10
1.2 Objetivos Do Estudo.....	10
1.2.1 Objetivos Gerais	10
1.2.2 Objetivos Específicos	10
1.3 Relevância Do Estudo	11
1.4 Delimitação Do Estudo.....	11
1.5 Organização do Estudo	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 Avaliação Por Fluxos De Caixa Descontados.....	12
2.1.1 Valor Do Patrimônio Líquido	12
2.1.2 Valor Da Firma	13
2.2 Modelo De Precificação Capm.....	13
2.3 Custos De Capital	14
2.3.1 Custo Médio E Ponderado De Capital.....	14
2.3.2 Custo De Dívida	14
2.4 Preços Da Ação.....	14
2.4.1 O Fenômeno do Underpricing em IPOs	15
3 METODOLOGIA.....	15
3.1 Estimativa Dos Fluxos De Caixa.....	15
3.2 Estimativa Dos Custos De Capital.....	16
3.3 Crescimento E Perpetuidade.....	16
4 RESULTADOS DA PESQUISA	17
4.1 Premissas De Avaliação.....	17
4.1.1 O Negócio da Stone.....	17
4.1.2 Premissas Associadas Ao Setor Do Negócio.....	17
4.1.3 Capex	20
4.1.4 Necessidade de Capital de Giro.....	21
4.1.5 Depreciação e Amortização	21
4.2 Cálculo Dos Custos De Capital	22
4.2.1 Custo Do Capital Próprio	22
4.2.3 Custo Médio E Ponderado Do Capital	23

4.3	Projeção Dos Fluxos De Caixa Esperados	24
4.4	Demonstração Do Resultado Da Avaliação	25
4.5	Análise Da Precificação Da Ação	26
5.	CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
5.1	Limitações do Estudo	27
5.2	Sugestões para Estudos Futuros	27
	REFERÊNCIAS	28

1 INTRODUÇÃO

Esta primeira seção tem por finalidade introduzir o tema de estudo através da sua contextualização, apontar seus objetivos e relevância, e por fim, delimitar o campo de estudo e a organização do presente trabalho.

1.1 Contextualização Do Estudo

Segundo os Atos de Valores Mobiliários de 1933 (“*1933 Act*”) e 1934 (“*1934 Act*”) dos Estados Unidos da América as companhias de capital aberto são de tal forma denominadas por negociarem em mercado primário (através de emissão inicial pública), ou mercado secundário (negociação de ativos previamente emitidos), valores mobiliários de emissão própria como ações ordinárias e preferenciais, debentûres, bônus de subscrição, opções de compra e venda de valores mobiliários entre outros.

De acordo com a legislação americana, para que a emissão de valores mobiliários por uma empresa seja possível, ela deverá ser previamente registrada na na Comissão de Valores Mobiliários dos Estados Unidos da América, a Securities Exchange Commission (“SEC”) através do formulário F-1 e do formulário 424B4 (“prospecto”). A operação de subscrição (“*underwriting*”) e lançamento desses valores mobiliários deve ser executada por instituições financeiras devidamente habilitadas, que atuarão como subscritora, responsável pelo registro da emissão e da abertura de capital em bolsa de valores e na SEC; como assessora, definindo o perfil da operação, delimitando riscos, avaliando os valores ofertados e elaborando o prospecto e; como distribuidora dos valores mobiliários.

A instituição financeira responsável pela operação, tem dentro de suas atribuições,

1.1.1 Motivação Para Abertura De Capital

A principal motivação para a abertura de capital é a possibilidade de se levantar capital de maneira expressiva. Com esse capital disponível a empresa poderá investir em capital de giro, pesquisa e desenvolvimento, pessoal e infraestrutura com o objetivo de expandir produtos e serviços ofertados, gerando contribuição para o crescimento operacional e de lucratividade da empresa. Segundo Pagano *et al.* (1998), a abertura de capital se dá em um momento no qual a empresa busca esse crescimento.

O mercado de investidores por outro lado, busca oportunidades de investimento em empresas que terão seu valor apreciado no futuro a fim da realização do lucro na venda . Para Schultheis (2004), o IPO confere à empresa, seus empregados e especialmente aos acionistas maior liquidez. Se a empresa permanecesse com seu capital fechado os investidores teriam mais

dificuldade de realizar lucros, os acionistas controladores não poderiam optar com facilidade por deixar o controle através da venda de suas posições e a remuneração dos empregados através de opções de compra de ações da empresa seria inviável.

Além das vantagens já expostas, a empresa de capital aberto tem maior acesso ao mercado em opções de financiamento, maior alcance a fornecedores, a publicidade com o IPO pode ser benéfica na captação de novos clientes e a empresa é mais atrativa para talentos profissionais, dada a maior transparência de informações decorrentes da obrigatoriedade imposta pela SEC da divulgação de demonstrações financeiras trimestralmente.

1.1.2 Motivação Para Não Abertura De Capital

Segundo Schultheis (2004), a abertura de capital pode não ser vantajosa. A partir do momento em que a empresa passa a ser de capital aberto ela está sujeita às determinações da SEC, que incluem transparência na governança corporativa, divulgação trimestral de demonstrações financeiras, auditoria independente das demonstrações financeiras. Além das obrigações legais, a condução administrativa da empresa passa a afetar diretamente o preço de negociação de suas ações, o que cria a necessidade de maior segurança e transparência na tomada de decisões estratégicas.

Outra desvantagem, segundo Schultheis (2004), apontada por executivos que passaram por um IPO é a demora e o custo associado a todo o processo, levando em média 4 meses, sendo composto pela seleção da instituição financeira responsável, execução de diligências financeiras e apresentações de prospecção de investidores iniciais, chamadas *road shows*, que envolvem gastos com amenidades e viagens sem garantia real de sucesso na prospecção.

1.2 Objetivos Do Estudo

1.2.1 Objetivos Gerais

Este trabalho tem por objetivo geral investigar a eficácia de melhores práticas de avaliação de empresas de capital fechado e em processo de abertura de capital através da comparação entre o preço da ação obtido através da avaliação, o preço ofertado na emissão inicial pública e o preço de fechamento da ação no seu primeiro dia em negociação.

1.2.2 Objetivos Específicos

Este trabalho tem por objetivo específico investigar se o preço de oferta da oferta pública inicial da empresa StoneCo Ltd (“Stone”), incorporada nas Ilhas Cayman, com operação integralmente no Brasil e que sinalizou interesse de abertura de capital em 2018 na *National Association of Securities Dealers Automated Quotation* (“NASDAQ”), um mercado de ações

automatizado, localizado nos Estados Unidos da América, está superavaliado ou subavaliado através da avaliação, segundo a metodologia proposta dos fundamentos financeiros presentes do prospecto da oferta.

1.3 Relevância Do Estudo

A avaliação de empresas é um assunto controverso em Finanças, especialmente quando se trata de avaliar empresas de capital fechado, uma vez que por não serem negociadas publicamente, não se sujeitam às mesmas regras de divulgação de demonstrações financeiras das empresas de capital aberto e portanto, essa avaliação pode variar demasiadamente em virtude da motivação para abertura de capital e o objetivo da abertura de capital, aspectos que interferem diretamente na definição das premissas da avaliação.

O fenômeno da subvalorização do preço das ações em sua oferta pública inicial levanta

1.4 Delimitação Do Estudo

O foco do estudo é a avaliação da Stone, empresa incorporada nas Ilhas Cayman, com emissão pública inicial de ações (“IPO”) na NASDAQ e controladora da Stone Pagamentos Ltda que opera no Brasil.

Todas as informações utilizadas nesse estudo, inclusive os demonstrativos financeiros, são oriundas do formulários F-1 e do prospecto arquivados na SEC, mandatórios para toda e qualquer emissão pública ocorrida nos Estados Unidos da América de acordo com a segunda emenda da Constituição Federal Americana.

Quanto a delimitação temporal, objetiva-se avaliar a Stone em Julho de 2018, mesmo período base para o preço ofertado no prospecto da oferta e projetando as demonstrações financeiras de 2018 a 2021, sendo 2021 o ano terminal da avaliação.

1.5 Organização do Estudo

Este estudo foi estruturado em quatro seções. A primeira compreende a apresentação do referencial teórico que serve de base para o desenvolvimento do tema e que é necessário para sua compreensão. Em seguida aborda-se a metodologia do estudo e os critérios para análise dos dados.

Na sequência estão a apresentação e a análise dos resultados do estudo de avaliação da Stone e por fim a exposição da conclusão e considerações finais desse estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Damodaran (2002) uma empresa de capital fechado pode ser avaliada com quatro diferentes objetivos: para venda de um acionista a um indivíduo, para venda à uma empresa de capital aberto, para realização de abertura de capital e para *venture capital* com eventual abertura de capital.

Assumindo um cenário de realização de abertura de capital, pode-se utilizar duas diferentes abordagens: a avaliação por fluxo de caixa descontado e a avaliação por indicadores relativos. Este estudo considerará apenas a avaliação por fluxo de caixa descontado.

2.1 Avaliação Por Fluxos De Caixa Descontados

Os fundamentos dessa abordagem estão na regra do valor presente de um ativo, na qual o valor do ativo será o somatório dos fluxos de caixa projetados trazidos ao valor presente:

$$\text{Valor} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{CFt}{(1+r)^t}$$

Onde:

n = vida útil do ativo.

CFt = fluxo de caixa no período t.

r = taxa de desconto que reflita o risco associado aos fluxos de caixa projetados.

Os fluxos de caixa devem variar dependendo do tipo do ativo – ações, debentures ou projetos. A taxa de desconto deve refletir o risco inerente associado à expectativa de geração dos fluxos de caixa projetados pelo o ativo avaliado de maneira contínua.

Ainda segundo Damodaran (2002), a avaliação por fluxo de caixa descontado pode ser categorizada de duas maneiras distintas, nas quais tanto os fluxos de caixa projetados como as taxas de desconto serão diferentes. Essas categorias são a avaliação dos fluxos de caixa gerados pelo custo de financiamento pelo capital próprio (valor do patrimônio líquido) e a avaliação dos fluxos de caixa gerados pelo custo de financiamento total empregado no ativo (valor da empresa).

2.1.1 Valor Do Patrimônio Líquido

De acordo com o CPC 00 (R1) o Patrimônio Líquido é o interesse residual nos ativos da entidade depois de deduzidos todos os seus passivos, portanto, a sua avaliação se dá através do desconto dos fluxos de caixa esperados pelos acionistas pelo custo do financiamento pelo capital próprio (“custo do patrimônio líquido”):

$$\text{Valor} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{CFt}{(1 + Re)^t}$$

Onde:

n = vida útil do ativo.

CFt = fluxo de caixa no período *t*.

Re = custo do patrimônio líquido.

2.1.2 Valor Da Firma

Seguindo os fundamentos delineados pela avaliação por fluxo de caixa descontado, o valor da empresa se dá através do desconto dos fluxos de caixa esperados pelo custo médio e ponderado do capital para financiamento, o *Weighted Average Cost of Capital* (“WACC”):

$$\text{Valor} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{CFt}{(1 + WACC)^t}$$

Onde:

n = vida útil do ativo.

CFt = fluxo de caixa no período *t*.

WACC = custo médio e ponderado do capital.

2.2 Modelo De Precificação Capm

O *Capital Asset Pricing Model* (“CAPM”) tem por objetivo precificar o retorno que torna o ativo atraente em um determinado mercado, considerando seu risco específico, dado que haja ativos livres de risco. Segundo Damodaran (2002) o modelo considera esse mercado como a carteira de ativos que representa o máximo de diversificação possível, e essa diversificação resulta em menor exposição a riscos específicos possível.

A taxa de retorno livre de risco é dada através de retornos esperados de ativos considerados certos quanto à liquidação (como Letras do Tesouro Nacional) uma vez que o governo do país é, teoricamente, o agente mais líquido do mercado. O coeficiente β (“beta”) é uma média relativa desse risco não diversificável, sendo relevante para o risco geral de uma carteira de ativos bem diversificada, segundo Brigham (1979). Como delimitado por Gitman *et al.* (2015), os retornos históricos do ativo são utilizados para determinar seu beta.

Desse modo, o modelo CAPM é dado pela equação:

$$\text{Re} = Rf + \beta * \text{MRP}$$

Onde:

Re = custo do capital próprio.

Rf = taxa de retorno livre de risco.

β = coeficiente beta.

Rm = taxa de esperado retorno do mercado.

MRP = prêmio sobre o risco do mercado dado por $(R_m - R_f) + \text{Risco País}$.

2.3 Custos De Capital

2.3.1 Custo Médio E Ponderado De Capital

A maioria das empresas é financiada por uma mistura de capital próprio e capital de terceiros apud Brealey *et al.* (1988), portanto se deve ponderar a participação de cada tipo de financiamento na geração de fluxos de caixa. Desse modo, o retorno exigido pelos acionistas e/ou investidores deve ser igual ou superior ao custo de financiamento total para geração dos fluxos de caixa, a saber, o custo médio e ponderado de capital (WACC).

O modelo para cálculo pode ser dado de maneira simplificada pela equação abaixo:

$$\text{WACC} = \left\{ \left(\frac{D}{D + E} \right) * [Cd * (1 - t)] \right\} + \left[\left(\frac{E}{D + E} \right) * Re \right]$$

Onde:

D = passivo total da empresa.

E = patrimônio líquido da empresa.

t = alíquota de impostos.

Cd = custo de dívida.

Re = custo do capital próprio.

2.3.2 Custo De Dívida

O custo de dívida (“Cd”) é o custo de financiamento por capital de terceiros. Segundo Damodaran (2002) é possível estimar o custo de dívida de uma empresa somando-se o *Spread* do risco de falência do país de operações da empresa, também denominado como “Risco País” (calculado por empresas globais de rating como Standard&Poor’s e Moody’s) à taxa livre de risco desse país.

2.4 Preços Da Ação

No momento de sua subscrição inicial as ações de uma empresa são lançadas ao mercado no que se denomina o preço de oferta. À medida a que é negociada publicamente o preço dessa ação pode variar pela relação entre sua demanda e oferta e será negociada ao preço

correspondente dessa relação, denominado preço de negociação. Segundo Graham e Dodd (1951) essa variação de preço acontecerá até que eventualmente o preço de negociação se aproxime ou iguale o preço de avaliação da ação, que é o preço que reflete a situação dos fundamentos financeiros e o real valor daquela empresa.

2.4.1 O Fenômeno do Underpricing em IPOs

Segundo Loughran e Ritter (2004), a subavaliação do preço das ações (“*underpricing*”) é um fenômeno comum no preço de oferta em IPOs, visto que ao ofertar um preço abaixo do valor de avaliação de empresas comparáveis, os *underwriters* incentivariam a demanda de potenciais compradores iniciais, aumentando a possibilidade de retornos maiores no primeiro dia de negociação aos ofertantes.

3 METODOLOGIA

A avaliação de empresas de capital fechado é considerada de extrema dificuldade pela metodologia de Damodaran (2002), adotada no presente estudo, visto que as informações disponíveis para a execução da avaliação são limitadas e as empresas de capital fechado não estão sujeitas à mesma rigorosidade na divulgação de suas demonstrações financeiras que as de capital aberto. Além disso, parâmetros que para serem calculados (como desvio padrão e o coeficiente beta) necessitam de histórico de preços negociados das ações, que essas empresas não possuem, passam a ser estimados através de diferentes abordagens.

O objetivo da avaliação também é aspecto chave na metodologia utilizada, uma vez que as premissas adotar irão mudar de acordo com a motivação do estudo possivelmente distorcendo o resultado final por meio de subavaliação e vice-versa.

3.1 Estimativa Dos Fluxos De Caixa

Os fluxos de caixa gerados para a empresa são os mesmos para empresas de capital fechado como para empresas de capital aberto. Na avaliação de empresas de capital fechado, há dois problemas que afetam às estimativas de geração de fluxo de caixa.

Nas empresas de capital aberto, dividendos são tratados como retorno sobre o patrimônio líquido e salários como despesas operacionais, porém nas empresas de capital fechado esses conceitos se confundem em vista de que em muitos casos os donos são os gestores e recebem seus salários na forma de dividendos, o que pode gerar uma sobreavaliação da empresa resultado da não inclusão dos salários por dividendos em pagamentos de salários.

Outro problema é a confusão entre gastos pessoais dos donos de empresas de capital fechado com gastos operacionais das empresas. Esse problema é comum em empresas pequenas e não afeta negativamente o presente estudo.

3.2 Estimativa Dos Custos De Capital

Segundo Damodaran (2002) ao se avaliar empresas de capital fechado é necessário se tomar uma abordagem *bottoms-up* (de baixo para cima) ao se calcular os custos de capital uma vez que não há histórico de preços de negociação das ações dessas empresas. Para tal, ele sugere a estimação dos parâmetros necessários ao cálculo dos custos de capital, como o coeficiente beta, custo de dívida e o WACC, com as informações agregadas do setor na qual a empresa está inserida. Para o presente estudo foi utilizada a metodologia de Damodaran, que lista sessenta e três empresas no setor de pagamentos digitais em mercados emergentes.

3.3 Crescimento E Perpetuidade

O ritmo de crescimento de empresas tanto de capital aberto como de capital fechado pode ser obtido através de dados históricos, estimativas de analistas de mercado ou através dos fundamentos financeiros das empresas. No caso de empresas de capital fechado, Damodaran (2002) propõe a utilização da abordagem pelos fundamentos de acordo com o modelo de negócios da empresa avaliada. No caso de empresas de processamento de pagamentos como Stone, a taxa que mede o crescimento das operações é denominada *Take Rate*, que se dá pela equação:

$$\text{Take Rate} = \left(\frac{\text{Receita Líquida}}{\text{TPV}} \right)$$

Onde:

TPV = volume total de pagamentos processados (total payments volume)

Já a hipótese da perpetuidade é amplamente utilizada na avaliação empresas de capital aberto porém o mesmo não ocorre ao se avaliar empresas de capital fechado, devido à maior incerteza associada que provém de riscos como maior suscetibilidade a mudanças na administração e problemas de agência. O presente estudo utilizará a hipótese de perpetuidade visto que a Stone é uma empresa de grande porte que endereça todos esses riscos no formulário F-1 de subscrição inicial de ações.

4 RESULTADOS DA PESQUISA

Nesta seção são apresentados os resultados da pesquisa elaborada no presente estudo bem como a análise dos resultados observados. Esses resultados serão analisados através dos cálculos, projeções e avaliações propostas na metodologia adotada.

4.1 Premissas De Avaliação

4.1.1 O Negócio da Stone

Segundo o prospecto do IPO, o setor de processamento de pagamentos no Brasil tem elevada barreira para entrada dada a complexidade operacional envolvida, e é dominado por empresas cujos controladores são grandes instituições financeiras, o que os faz competidores com maiores recursos de financiamento com capital próprio e maior robustez operacional.

Não obstante os riscos inerentes do mercado, a Stone desenvolveu um modelo de negócios denominado *Stone Business Model* que é fundamentado em (i) uma plataforma proprietária baseada na tecnologia de computação em nuvem, que permite a conexão rápida e segura para seus clientes receberem e efetuarem pagamentos de forma personalizada, (ii) um atendimento diferenciado focado em negócios locais, permitindo o desenvolvimento e o emprego de soluções personalizadas às necessidades de cada cliente e (iii) um serviço de atendimento aos cliente sob demanda com equipes dedicadas à resolução de problemas num modelo “*just in time*”, algo que nenhum competidor oferecia.

Segundo o prospecto do IPO, a Stone opera integralmente no Brasil, portanto está sujeita às variações e riscos do mercado brasileiro, apesar de estar listada em um mercado estrangeiro, assim como suas competidoras Scielo e PagSeguro. O professor Aswath Damodaran classifica essas empresas como “empresas de serviços de informação em mercados emergentes”.

4.1.2 Premissas Associadas Ao Setor Do Negócio

De acordo com Damodaran (2002), no caso de empresas de capital fechado, a indisponibilidade de dados históricos impossibilita a utilização de metodologias convencionais para o cálculo de premissas necessárias a avaliação da empresa. Utilizando a metodologia *bottoms-up* proposta por Damodaran (2002), este estudo utilizará premissas associadas ao setor em que a Stone está inserido. Essas premissas são a média ponderada das taxas calculadas para cada empresa no setor. Essa amostra, selecionada pelo professor Damodaran, é composta por sessenta e três empresas do setor de serviços de informação em mercados emergentes, apresentada na Tabela 1.

Tabela 1: Amostra Do Setor De Serviços De Informação Em Mercados Emergentes.

<i>Nome da Empresa (Bolsa:Código)</i>	<i>País</i>
Boldt S.A. (BASE:BOLT)	Argentina
Information Technology Consultants Limited (DSE:ITC)	Bangladesh
Genpact Limited (NYSE:G)	Bermuda
CSU Cardsystem S.A. (BOVESPA:CARD3)	Brasil
Cielo S.A. (BOVESPA:CIEL3)	Brasil
Allterco AD (BUL:A4L)	Bulgaria
iEnergizer Limited (AIM:IBPO)	Ilhas do Canal
SafeCharge International Group Limited (AIM:SCH)	Ilhas do Canal
Telupay International Inc. (OTCPK:TLPY)	Ilhas do Canal
TravelSky Technology Limited (SEHK:696)	China
Shanghai AtHub Co.,Ltd. (SHSE:603881)	China
Avra Inc. (OTCPK:AVRN)	República Dominicana
Tradelink Electronic Commerce Limited (SEHK:536)	Hong Kong
Shentong Robot Education Group Company Limited (SEHK:8206)	Hong Kong
Value Exchange International, Inc. (OTCPK:VEII)	Hong Kong
Beautiful China Holdings Company Limited (SEHK:706)	Hong Kong
Peace Map Holding Limited	Hong Kong
EFT Solutions Holdings Limited (SEHK:8062)	Hong Kong
Alankit Limited (BSE:531082)	Índia
Vakrangee Limited (BSE:511431)	Índia
HOV Services Limited (BSE:532761)	Índia
Datamatics Global Services Limited (BSE:532528)	Índia
Xchanging Solutions Limited (BSE:532616)	Índia
Saven Technologies Limited (BSE:532404)	Índia
Firstsource Solutions Limited (BSE:532809)	Índia
Informed Technologies India Limited (BSE:504810)	Índia
eClerx Services Limited (BSE:532927)	Índia
Genesys International Corporation Limited (BSE:506109)	Índia
BNR Udyog Limited (BSE:530809)	Índia
BLS International Services Limited (NSEI:BLS)	Índia
Airan Limited (NSEI:AIRAN)	Índia
Reliable Data Services Limited (NSEI:RELIABLE)	Índia
Riddhi Corporate Services Limited (BSE:540590)	Índia
Surevin BPO Services Limited (NSEI:SUREVIN)	Índia
Ace Integrated Solutions Limited (NSEI:ACEINTEG)	Índia
PT M Cash Integrasi Tbk (IDX:MCAS)	Indonésia
Ituran Location and Control Ltd. (NasdaqGS:ITRN)	Israel
My E.G. Services Berhad (KLSE:MYEG)	Malásia
GHL Systems Berhad (KLSE:GHLSYS)	Malásia
Scicom (MSC) Berhad (KLSE:SCICOM)	Malásia
Efficient E-Solutions Berhad (KLSE:EFFICEN)	Malásia
Grand-Flo Berhad (KLSE:GRANFLO)	Malásia
QPAGOS (OTCPK:QPAG)	México
Hightech Payment Systems S.A. (CBSE:HPS)	Marrocos
eTranzact International Plc (NGSE:ETRANZACT)	Nigéria
Africa Prudential Plc (NGSE:AFRIPRUD)	Nigéria
Paxys, Inc. (PSE:PAX)	Filipinas
I-Remit, Inc. (PSE:I)	Filipinas
Nexion Technologies Limited (SEHK:8420)	Singapura

Net 1 UEPS Technologies, Inc. (NasdaqGS:UEPS)	África do Sul
Nice Information & Telecommunication, Inc. (KOSDAQ:A036800)	Coréia do Sul
Korea Information & Communications Co., Ltd. (KOSDAQ:A025770)	Coréia do Sul
Hyosung ITX Co. Ltd. (KOSE:A094280)	Coréia do Sul
Galaxia Communications Co., Ltd. (KOSDAQ:A094480)	Coréia do Sul
e-Credible Co., Ltd. (KOSDAQ:A092130)	Coréia do Sul
Hannet Co., Ltd. (KOSDAQ:A052600)	Coréia do Sul
NHN KCP Corp. (KOSDAQ:A060250)	Coréia do Sul
Hansol PNS Co.,Ltd. (KOSE:A010420)	Coréia do Sul
KG Inicis Co., Ltd. (KOSDAQ:A035600)	Coréia do Sul
DANAL Co., Ltd. (KOSDAQ:A064260)	Coréia do Sul
KG Mobilians Co., Ltd (KOSDAQ:A046440)	Coréia do Sul
Forth Smart Service Public Company Limited (SET:FSMART)	Tailândia
Telnet Holding SA (BVMT:TLNET)	Tunísia

Fonte: New York University – Stern Business School

Considerando essa amostra, foram assumidas as premissas de Beta Alavancado (β), Crescimento Anual Estável do Lucro Antes de Juros e Impostos (“EBIT”) e Retorno Esperado do Mercado (R_m) conforme indicado na Tabela 2.

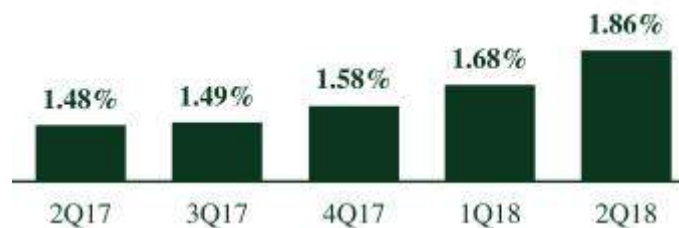
Tabela 2: Premissas de Mercado.

Premissas de Mercado	
Beta Alavancado (β)	= 1.58
Crescimento Anual Estável do EBIT	= 3.9%
Retorno Esperado do Mercado (R_m)	= 8.4%

Fonte: New York University – Stern Business School

Segundo o prospecto do IPO da Stone, dada a natureza do negócio, o Take Rate, que mede o percentual de receita gerada através do volume total de pagamentos processados é o principal medidor do crescimento do negócio. Esse entendimento é corroborado por Jeffery (2010). A Figura 1, retirada do prospecto do IPO informa o Take Rate trimestral da empresa, que é a base para o cálculo da projeção de crescimento das receitas, exibido na Tabela 3:

Figura 1: Take Rate Trimestral da Stone



Fonte: Securities Exchange Commission

Tabela 3: Cálculo do Crescimento Médio Anual das Receitas.

Período	Take Rate	Varição Percentual
2Q17	1.48%	-
3Q17	1.49%	0.68%
4Q17	1.58%	6.04%
1Q18	1.68%	6.33%
2Q18	1.86%	10.71%
Crescimento Médio Trimestral	Aritmético	5.94%
	Geométrico	4.08%
	Desvio Padrão	3.56%
Crescimento Médio Geométrico Anualizado ¹		17.34%

(1): $(1 + \text{Crescimento Médio Geométrico Trimestral})^4 - 1$

4.1.3 Capex

O *Capital Expenditure* (“Capex”) é o valor com gastos de capital executados pela empresa e afetam diretamente os fluxos de caixa da firma, portanto serão considerados como impacto negativo na avaliação por fluxo de caixa descontado.

O Capex informado no prospecto pela Stone, projetado para 2018, foi de R\$262,1 milhões, representando 21% da Receita Total projetada para o período. Essa será a premissa para a projeção do Capex no DCF.

Figura 2: Capex exposto no prospecto

Capital Expenditures

Capital expenditures comprise purchases of intangible assets and property and equipment.

In the six months ended June 30, 2018, we made capital expenditures of R\$116.8 million. Of these, R\$92.5 million was spent on the purchase of property and equipment, comprised primarily of: (i) R\$74.6 million of expenditures related to the purchase of equipment, mainly POS and other equipment to lease to our client base; and (ii) R\$17.1 million to the purchase of datacenter and other IT equipment in order to achieve additional capacity to sustain the growth in our transaction volumes. In addition, R\$24.2 million was spent in relation to the purchase and development of intangible assets, primarily related to software licenses and compensation expenses of software developers that we capitalize.

In the year ended December 31, 2017, we made capital expenditures of R\$162.3 million. Of these, R\$141.0 million was spent on the purchase of property and equipment, comprised primarily of: (i) R\$75.4 million of expenditures related to the purchase of equipment, mainly POS and other equipment to lease to our client base; and (ii) R\$43.7 million to the purchase of datacenter and other IT equipment in order to achieve additional capacity to sustain the growth in our transaction volumes. In addition, R\$21.3 million was spent in relation to the purchase and development of intangible assets, primarily related to software licenses and compensation expenses of software developers that we capitalize.

In the year ended December 31, 2016, we made capital expenditures of R\$43.1 million. Of these, R\$31.6 million was on purchase of property and equipment, which mainly include: (i) R\$13.0 million expenditures related to purchase of equipment, mainly POS and other equipment to lease to our client base; and

95

(ii) R\$5.3 million in purchase of IT equipment. In addition, R\$11.5 million was spent in relation to purchase and development of intangible assets, primarily related to software licenses and compensation expenses of software developers which we capitalize.

We estimate that our capital expenditures for 2018 will be approximately R\$262.1 million, primarily for purchases of property and equipment (mainly relating to purchases of POS and other equipment to lease to our client base and IT equipment) and intangible assets (mainly relating to software licenses and compensation expenses of software developers that we capitalize). Our actual capital expenditures may vary from the related amounts we have budgeted, both in terms of the aggregate capital expenditures we incur and when we incur them. We expect to increase our capital expenditures to support the growth in our business and operations. We expect to meet our capital expenditure needs for the foreseeable future from our cash flows from operations and our existing cash and cash equivalents.

Fonte: Securities Exchange Commission

4.1.4 Necessidade de Capital de Giro

A Necessidade de Capital de Giro (“NCG”) é dada pela equação: (Contas a Receber + Estoques) – Contas a Pagar. No caso de NCG positivo, a empresa tem capacidade de financiamento próprio do capital de giro, do contrário é necessário financiamento externo.

Em vista da natureza do modelo de negócios na entrega de soluções de pagamento, o financiamento do capital de giro dos clientes impacta diretamente as operações, e consequentemente, o NCG da Stone.

O NCG mais recente da Stone, considerando as informações do Balanço Patrimonial em 30 de junho de 2018, apresentadas no prospecto do IPO conforme a Figura 3, era de R\$1.794 milhões, equivalendo a 2.82 vezes a Receita Total no mesmo período. Essa será a premissa para a projeção do NCG no DCF.

Figura 3: Balanço Patrimonial em 30 de junho de 2018

	As of June 30,		As of December 31,		
	2018	2018	2017	2017	2018
	(US\$ million)	(R\$ million)	(US\$ million)	(R\$ million)	
Statement of financial position data					
Assets					
Current assets					
Cash and cash equivalents and short-term investments	81.3	351.9	218.1	843.7	237.0
Accounts receivable from card users	1,111.8	3,828.1	1,317.0	5,038.4	3,452.8
Other current assets	31.3	138.3	20.1	77.4	26.1
Total current assets	1,634.5	4,304.5	1,555.2	5,959.5	3,215.9
Total non-current assets	188.7	738.5	165.6	636.2	520.1
Total assets	1,823.2	5,043.0	1,720.8	6,595.7	3,736.0
Liabilities and Equity					
Current liabilities					
Accounts payable to merchants	1,021.9	3,953.8	841.3	3,073.5	3,820.1
Other current liabilities	53.7	207.0	46.3	185.1	92.6
Total current liabilities	1,075.6	4,160.8	887.6	3,258.6	3,912.7
Non-current liabilities					
Obligations to FIDC senior quota holders	233.9	2,057.3	233.1	2,038.3	—
Other non-current liabilities	21.8	80.3	70.9	273.3	130.1
Total non-current liabilities	255.7	2,137.6	304.0	2,311.6	130.1
Total liabilities	1,631.3	6,298.4	1,591.6	5,570.2	4,042.8
Total equity	191.9	744.6	129.2	1,025.5	693.2
Total liabilities and equity	1,823.2	5,043.0	1,720.8	6,595.7	3,736.0

(1) For convenience purposes only, amounts in euros for the six months ended June 30, 2018 and the year ended December 31, 2017 have been translated to U.S. dollars using an exchange rate of R\$3.456 to US\$1.00, the commercial selling rate for U.S. dollars as of June 30, 2018 as reported by the Central Bank. These translations should not be considered representations that any such amounts have been, could have been or could be converted at that or any other exchange rate. See “Exchange Rates” for further information about recent fluctuations in exchange rates.

Fonte: Securities Exchange Commission

4.1.5 Depreciação e Amortização

As despesas com Depreciação e Amortização (“D&A”) são apropriadas de acordo com as normas contábeis, e representam cálculos e estimativas que tem por finalidade ajustar ativos imobilizados e intangíveis, de modo que estes sejam demonstrados no Balanço Patrimonial de acordo com seu valor residual e de mercado.

Desse modo, apesar de as despesas com D&A impactarem negativamente o resultado do período, elas não representam real uso de caixa, portanto seu impacto negativo deve ser desconsiderado na avaliação dos fluxos de caixa.

As despesas com D&A anuais da Stone, considerando as informações da Demonstração dos Fluxos de Caixa em 31 de Dezembro de 2017, apresentadas no prospecto do IPO, era de R\$57 milhões conforme Figura 4, representando 40% do EBIT no mesmo período. Essa será a premissa para a projeção do NCG no DCF.

Figura 4: Demonstração dos Fluxos de Caixa em 31 de dezembro de 2017 (parcial)

Consolidated statement of cash flows		
Years ended December 31, 2017 and 2016		
(In thousands of Brazilian Reals)		
	2016	2017
Operating activities		
Loss for the year		(104,969)
Adjustments to reconcile loss for the year to net cash flows:		
Depreciation and amortization	13,14	57,208

Fonte: Securities Exchange Commission

4.2 Cálculo Dos Custos De Capital

Em razão da natureza do capital fechado da Stone não há histórico de preços e retornos de ações que possam ser utilizados nos métodos condicionais de cálculo de premissas. O cálculo dos custos de capital utilizará as premissas de mercado previamente delimitadas conforme a Tabela 2 da seção 4.1.2, através da metodologia *bottoms-up* do professor Aswath Damodaran, que consiste em estimar as premissas com base no setor que a empresa está inserida.

4.2.1 Custo Do Capital Próprio

O custo do capital próprio foi calculado através do modelo CAPM, que considera os riscos não diversificáveis e relaciona os retornos esperados a esses riscos. Os riscos não diversificáveis são medidos pelo beta alavancado, que no caso da empresas de capital fechado como a Stone (antes do IPO) não pode ser calculado da maneira convencional, visto que estas empresas não são negociadas publicamente.

Foi utilizada a metodologia *bottoms-up*, utilizando como seus pares em mercados emergentes as empresas listadas na Tabela 1, a fim de estimar as premissas necessárias ao CAPM, sendo elas o beta e o retorno de mercado esperado. O beta estimado foi de 1.58 e o retorno de mercado esperado foi de 8.41%. O Risco País assumido é baseado no *rating* da agência global Moody's, que categorizou o Brasil (país de operações da Stone) como Ba2 em 2018, ou seja, com 3.08% de *spread* de risco de falência. A taxa de retorno livre de risco assumida foi a taxa de retorno de 2.95% do *Long Term US Treasury Bond* (Título de Longo

Prazo do Tesouro Americano), na mesma data das demonstrações financeiras antes do IPO, dia 29 de junho de 2018.

O CAPM foi calculado de acordo com a equação previamente delineada na seção 2.2 deste trabalho, e resultou em um Custo de Capital Próprio estimado em 16% conforme ilustrado na Tabela 4, que representa o retorno mínimo necessário para que esse ativo seja atrativo.

$$\mathbf{Re = Rf + \beta * MRP}$$

Onde:

Re = custo do capital próprio.

Rf = taxa de retorno livre de risco.

β = coeficiente beta.

Rm = taxa de esperado retorno do mercado.

MRP = prêmio sobre o risco do mercado dado por $(Rm - Rf) + \text{Risco País}$.

Tabela 4: Cálculo do CAPM.

CAPM	
Rm	8.41%
Risco País	3.08%
Rf	2.95%
MRP	8.54%
Beta do Setor	1.58
Re	16%

4.2.2 Custo Da Dívida

O custo da dívida (Cd) foi estimado em 6.03% através da soma do Risco País (3.08%) e da taxa de retorno livre de risco (2.95%).

4.2.3 Custo Médio E Ponderado Do Capital

O custo médio ponderado do capital é definido como a média ponderada dos custos dos diversos componentes de financiamento utilizados por uma empresa. A equação utilizada para seu cálculo foi delimitada na seção 2.3.1 deste trabalho.

$$\mathbf{WACC = \left\{ \left(\frac{D}{D + E} \right) * [Cd * (1 - t)] \right\} + \left[\left(\frac{E}{D + E} \right) * Re \right]}$$

Onde:

D = passivo total da empresa.

E = patrimônio líquido da empresa.

t = alíquota de impostos.

Cd = custo de dívida.

Re = custo do capital próprio.

Os valores atribuídos a “D” e “E” correspondem ao passivo total da empresa e ao patrimônio líquido da empresa, respectivamente, apresentados na Figura 3. O custo de capital próprio foi estimado na seção 4.2.1 deste trabalho e o custo de dívida foi estimado na seção 4.2.2.

A alíquota de impostos assumida foi de 34%, a mesma utilizada na elaboração das demonstrações financeiras apresentadas no prospecto do IPO, conforme Figura 5.

Figura 5: Alíquota de impostos considerada no IPO

Income tax and social contribution

Our operations are in Brazil, where CIT is calculated at a joint nominal rate of approximately 34%. CIT is composed of (i) income tax at the rate of 15% in addition to a surplus rate of 10% for taxable income exceeding R\$20,000.00 per month; and (ii) the statutory rate, totaling 34% in Brazil, composed of 25% income tax and 9% social contribution tax on net income at a 9% rate applicable to non-financial institutions.

For the six months ended June 30, 2018, we incurred R\$44.4 million in income tax and social contribution expenses, with R\$49.5 million related to current income tax expense of our subsidiaries that generated taxable income during the year, partially offset by a R\$5.1 million gain related to the effect of deferred taxes during the period.

We had a net tax benefit of R\$0.5 million, mainly due to a research and development benefit under *Lei do Fidei* of R\$3.3 million and other tax incentives of R\$0.8 million, offset by losses from entities not subject to the payment of income taxes of R\$3.7 million.

For the six months ended June 30, 2017, we incurred R\$4.4 million in income tax and social contribution expenses, of which R\$1.8 million relates to current income tax expense of our subsidiaries that generated taxable income during the year and R\$2.5 million relates to the effect of deferred taxes during the period. Our effective tax rate was affected mainly due to losses from entities not subject to the payment of income taxes equal to R\$29.0 million.

Fonte: Securities Exchange Commission

O cálculo do WACC resultou uma taxa estimada de 5.28%, ilustrado na Tabela 5, que representa o custo efetivo de financiamento necessário para geração dos fluxos de caixa estimados.

Tabela 5: Cálculo do WACC.

WACC	
t	34%
Cd	6.03%
Re	16%
D/D+E	89.58%
E/D+E	10.42%
WACC	5.28%

4.3 Projeção Dos Fluxos De Caixa Esperados

A projeção dos fluxos de caixa para a firma esperados (“FCFF”), apresentada na Tabela 6, seguiu a metodologia de Damodaran (2002), que os estima através do valor do Lucro Operacional Líquido de Impostos (“NOPLAT”) acrescido dos impactos, sejam eles positivos ou negativos, com custos de capital (“Capex”), necessidade de capital de giro (“NGC”), desprezando impactos despesas que não refletem saídas de caixa, como despesas com depreciação e amortização.

Conforme a delimitação proposta na introdução deste trabalho, foram projetados os fluxos de caixa para a firma esperados nos anos 2018, 2019, 2020 e 2021, sendo que neste último será aplicado o conceito de perpetuidade com taxa de crescimento estável do EBIT.

Os valores projetados estão denominados em Reais Brasileiros, visto que Stone tem sua operação integral no Brasil e elabora suas demonstrações financeiras na moeda local.

O FCFF foi convertido para Dólares Americanos através da taxa de conversão de câmbio de R\$ 3.856 para US\$ 1.000, utilizada no prospecto do IPO para a conversão das demonstrações financeiras apresentadas conforme exposto na Figura 3, a fim de garantir consistência na denominação em moeda estrangeira dos valores projetados neste estudo.

Tabela 6: Projeção dos Fluxos de Caixa da Firma.

StoneCo Ltd	2018	2019	2020	2021
(Números em milhões)	(Valores são estimativas)			
Receita Total	833	978	1,147	1,346
EBIT	547	569	591	614
EBIT Líquido de Impostos	361	375	390	405
NOPLAT	186	193	201	209
(+) Depreciação e Amortização	337	395	464	545
(-) Capex	(262)	(308)	(361)	(424)
(±) Necessidade de Capital de Giro	2,455	2,881	3,380	3,967
Fluxo de Caixa Para A Firma (FCFF)	2,716	3,162	3,684	4,296
FCFF em USD	704	820	955	1,114

(*) NOPLAT: Lucro Operacional Líquido de Impostos, do inglês: *Net Operating Profits Less Adjusted Tax*.

4.4 Demonstração Do Resultado Da Avaliação

De acordo com a proposta do presente estudo, foi realizada a avaliação do valor justo (“*valuation*”) da empresa Stone Pagamentos, controlada pela *holding* StoneCo Ltd, que realizou IPO na NASDAQ em Outubro de 2018. O método de avaliação adotado foi dos Fluxos de Caixa Descontados (“DCF”), utilizando-se a abordagem de Valor da Firma, que considera os fluxos de caixa gerados para a firma, trazidos ao seu valor presente pela adoção do custo médio e ponderado de capital como taxa de desconto.

O preço de oferta da ação corresponde ao preço apresentado no prospecto do IPO, conforme a Figura 6:

Figura 6: Preço de Oferta No Prospecto do IPO

Initial public offering price	Per Class A common share US\$ 24.00
--------------------------------------	--

Fonte: Securities Exchange Commission

Conforme o prospecto, o volume total de ações em negociação imediatamente após a conclusão do IPO seria de 120,047,478 unidades conforme a Figura 7.

Figura 7: Composição do Capital Acionário.

Share Capital

Our Articles of Association authorize two classes of common shares: Class A common shares, and Class B common shares. Any holder of Class B common shares may convert his or her shares at any time into Class A common shares on a share-for-share basis. The rights of the two classes of common shares are otherwise identical, except as described below:

Upon the consummation of this offering, our authorized share capital is US\$50,000 divided into 630,000,000 shares of a par value of US\$0.00079165 each.

The authorized but unissued shares are presently undesignated and may be issued by the board of directors as common shares of any class or as shares with preferred, deferred or other special rights or restrictions.

As of June 30, 2018, after giving effect to the Share Split, 60,885,720 Class A common shares and 162,380,610 Class B common shares were issued, fully paid and outstanding. Upon the completion of this offering, we will have 120,047,478 Class A common shares and 157,025,651 Class B common shares issued and outstanding, assuming the underwriters do not elect to exercise their option to purchase additional Class A common shares. See "Summary—The Offering."

Fonte: Securities Exchange Commission

Diante dessas informações, em conjunto com as premissas de avaliação expostas neste estudo, foi possível executar a avaliação pelo método de fluxo de caixa descontado, ilustrado na Tabela 7.

Tabela 7: Avaliação por DCF.

DCF Valuation StoneCo Ltd	Valores
Fluxos de Caixa Descontados (DCF) (R\$MM)	\$14,087
DCF em USD (\$MM)	\$3,653
Total de Ações na data do IPO	120,047,478
Preço de Valor Justo em USD	\$30.43
Preço de Oferta em USD	\$24.00
Diferença % de Precificação	27%

Através do método de fluxo de caixa descontado o valor estimado da Stone Pagamentos foi de US\$ 3,6 bilhões, que quando dividido pela quantidade de ações negociadas em bolsa, precifica o valor justo da ação em US\$ 30,43, um valor 27% acima daquele ofertado no momento do IPO.

4.5 Análise Da Precificação Da Ação

A StoneCo Ltd teve a execução de seu IPO no dia 25 de outubro de 2018, registrando um preço de fechamento de US\$ 31,45, conforme ilustrado na Figura 8, representando uma alta de 31% em relação ao preço da oferta e de apenas 3,3% em relação ao preço avaliado neste estudo através do método de fluxo de caixa descontado, corroborando a eficácia do método na avaliação do valor justo de mercado de um ativo e existência do fenômeno de underpricing em IPOs.

5. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como meta avaliar a emissão inicial pública de ações da StoneCo Ltd na NASDAQ, através das melhores práticas para avaliação de empresas de capital fechado em processo de abertura de capital.

Desse modo, o principal objetivo deste trabalho foi investigar a efetividade dessas melhores práticas de avaliação por meio da comparação entre o preço de oferta da ação, definido por seus emissores, o preço do valor da empresa, obtido através da avaliação por fluxo de caixa descontado e o preço de fechamento do primeiro dia de negociação.

A importância da investigação proposta por esse tema reside na subjetividade existente no preço de oferta, muitas vezes afetado pelo fenômeno do *underpricing* a fim de incentivar a demanda no mercado de investidores e se, através da utilização das melhores práticas na avaliação de empresas é possível evidenciar esse fenômeno, além de comparar se o preço real no primeiro dia de negociação tem maior semelhança com o preço de oferta ou o preço obtido através da avaliação independente.

Com a análise dos resultados apresentados, é possível identificar que o preço que mais se assemelhou ao preço de fechamento no primeiro dia de negociação foi o preço obtido através das melhores práticas de avaliação de empresas, que subavaliou o preço da ação em 3,3%, contra o preço de oferta que foi 27% subavaliado em relação ao preço negociado pelo mercado.

Os resultados analisados evidenciam não só a eficácia das melhores práticas de avaliação de empresas em estimar o valor de negociação em mercado como também a existência do fenômeno de *underpricing* no IPO da Stone Pagamentos.

5.1 Limitações do Estudo

O presente estudo teve como principal limitação a escassez de informações históricas de demonstrações financeiras da empresa alvo do estudo, portanto não se pode afirmar que as projeções realizadas são de confiabilidade estatística. Outras possíveis distorções podem ter decorrido da escolha das premissas de avaliação, que por ser subjetiva, irá variar de acordo com cada avaliador.

5.2 Sugestões para Estudos Futuros

Sugere-se que o mesmo estudo seja realizado para as competidoras da Stone Pagamentos, entre elas a Scielo e a PagSeguro, ambas que também tem suas ações negociadas em mercados de ações estrangeiros apesar de operarem integralmente no Brasil.

Adicionalmente, a fim de testar a validade futura do presente estudo, sugere-se a repetição do presente estudo utilizando os dados reais do período temporal delimitado para projeções (de 2018 a 2021).

REFERÊNCIAS

BREALEY, R. A.; MYERS, S. C.; MARCUS, A. J. **Fundamentals of Corporate Finance**. McGraw-Hill. 2007.

BRIGHAM, Eugene F. **Financial management: theory & practice**. Dryden Press, 1979.

COPELAND, Tom; KOLLER, Tim; MURRIN, Jack. **Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies**. McKinsey and Company, Inc., 2000.

CPC (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS). **Pronunciamento Técnico CPC 00 (R1)**, de 15 de dezembro de 2011. Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/pdf/CPC00R1.pdf>>. Acesso em: 2 junho de 2018.

DAMODARAN, Aswath. **Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset**. John Wiley & Sons, 2012.

GITMAN, Lawrence J.; JUCHAU, Roger; FLANAGAN, Jack. **Principles of managerial finance**. Pearson Higher Education AU, 2015.

GRAHAM, Benjamin; DODD, David. **Security Analysis**. McGraw-Hill Book Company, Inc, 1951.

JEFFERY, Mark. **Data-driven marketing: the 15 metrics everyone in marketing should know**. John Wiley & Sons, 2010.

LOUGHRAN, Tim; RITTER, Jay. Why has IPO underpricing changed over time?. **Financial management**, p. 5-37, 2004.

LOWRY, Michelle; SCHWERT, G. William. **Biases in the IPO pricing process**. National bureau of economic research, 2001.

National Association of Securities Dealers Automated Quotation (NASDAQ). **STONECO LTD (STNE) IPO**. Disponível em <<https://www.nasdaq.com/markets/ipo/company/stoneco-ltd-1065666-88024>>.

Acesso em 29 outubro de 2018.

New York University Stern School of Business (NYU Stern). **Country Default Spreads and Risk Premiums**. Disponível em:

<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html>.

Acesso em 2 junho de 2018.

PAGANO, Marco; PANETTA, Fabio; ZINGALES, Luigi. Why do companies go public? An empirical analysis. **The Journal of Finance**, v. 53, n. 1, p. 27-64, 1998.

RITTER, J. e WELCH, I. A Review of IPO Activity, Pricing and Allocations. **National Bureau of Economic Research. Working Paper** 8805. February 2002.

SCHULTHEIS, Patrick J. **The Initial Public Offering: A Guidebook for Executives and Boards of Directors**. Bowne, 2004.

UNITED STATES OF AMERICA. **The Securities Act of 1933.**, 1933. Disponível em: <<http://legcounsel.house.gov/Comps/Securities%20Act%20Of%201933.pdf>>. Acesso em 13 agosto de 2018.

UNITED STATES OF AMERICA. **The Securities Exchange Act of 1934.**, 1934. Disponível em: <<http://legcounsel.house.gov/Comps/Securities%20Exchange%20Act%20Of%201934.pdf>>. Acesso em 13 agosto de 2018.