

## A ABERTURA DE CAPITAL DA CAIXA E OS FUNDAMENTOS DE UMA IPO COM BASE NO FCD - FLUXO DE CAIXA DESCONTADO

Gilmar Viriato Fluzer Santos<sup>1</sup>  
Edison Luiz Leismann<sup>2</sup>

SANTOS, G. V. F.; LEISMANN, E. L. A abertura de capital de caixa e os fundamentos de uma IPO com base no FCD - Fluxo de caixa descontado. **Revista de Ciências Empresariais da UNIPAR**, Umuarama, v. 21, n. 2, p. 237-259, jul./dez. 2020.

**RESUMO:** A Teoria das finanças não traz em seu acervo produção satisfatória quando o assunto é avaliação de empresas de capital fechado, visto que a maioria está voltada para modelos de capital aberto. Isso motivou este estudo, cujo propósito é calcular o valor econômico (*valuation*) da Caixa Econômica Federal e o valor de suas ações na hipótese de uma IPO, bem como determinar os riscos de capital próprio e o de mercado. Para isso foi utilizado o método FCD – Fluxo de Caixa Descontado, que incorpora o *trade-off* risco/retorno na avaliação futura da instituição com uma taxa de desconto aplicada ao seu valor presente. Os resultados encontrados foram compatíveis com os objetivos da proposta e o perfil da empresa, os quais permitem concluir que os principais conceitos fundamentalistas de valor, potencial e de mercado, foram atendidos na proposta bem como a percepção de risco. As vantagens mencionadas superam as desvantagens e justificam o objetivo deste trabalho, pela possibilidade de elevar a instituição a um patamar acima da sua condição atual, tanto nos critérios financeiros quanto os de governança corporativa e, por conseguinte, de autonomia em relação ao sistema político.

**PALAVRAS-CHAVE:** Caixa Econômica Federal. IPO. Fluxo de Caixa Descontado. Perpetuidade. Valor Econômico.

## CAIXA'S PUBLIC OFFERING AND THE FUNDAMENTALS OF AN IPO BASED ON DCF - DISCOUNTED CASH FLOW

**ABSTRACT:** There is not enough articles in the theory of finance related to the valuation of privately held companies since most of them are focused on publicly traded models. This was the motivation of the study, which focuses on calculating the valuation of Caixa Econômica Federal and the value of its shares

---

DOI: 10.25110/receu.v21i2.8020

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE. gviriato@uol.com.br

<sup>2</sup>UNIOESTE/PR Campus Cascavel. elleismann@gmail.com

in the event of an IPO, as well as to determine the equity and market risks. For this purpose, the DCF - Discounted Cash Flow method was used, which incorporates the risk/return trade-off in the future assessment of the institution with a discount rate applied to its present value. The results found were compatible with the objectives of the proposal and the company profile, which allow us to conclude that the main fundamental concepts of value, potential, and market were met in the proposal, as well as the perception of risk. The advantages mentioned outweigh the disadvantages and justify the purpose of this work due to the possibility of raising the institution to a level above its current condition, both in terms of financial and corporate governance criteria and, therefore, of autonomy concerning the political system.

**KEYWORDS:** Caixa Econômica Federal. IPO. Discounted Cash Flow. Perpetuity. Valuation.

## **LA APERTURA DE CAPITAL DE LA CAIXA Y LOS FUNDAMENTOS DE UNA OPI BASADA EN EL FCD - FLUJO DE CAJA DESCONTADO**

**RESUMEN:** La teoría de las finanzas no aporta en su acervo producción satisfactoria cuando el tema es la evaluación de las empresas de capital cerrado, ya que la mayoría se centra en los modelos de capital abierto. Esto motivó este estudio, cuyo propósito es calcular el valor económico (valoración) de la Caixa Econômica Federal y el valor de sus acciones en la hipótesis de una IPO, así como determinar los riesgos de capital propio y del mercado. Para ello se utilizó el método FCD – Flujo de Caja Descontado, que incorpora el *trade-off* riesgo/rendimiento en la valoración futura de la institución con una tasa de descuento aplicada a su valor actual. Los resultados encontrados fueron compatibles con los objetivos de la propuesta y el perfil de la empresa, lo que permite concluir que en la propuesta se cumplieron los principales conceptos fundamentalistas de valor, potencial y de mercado, así como la percepción de riesgo. Las ventajas mencionadas superan los inconvenientes y justifican el objetivo de este estudio, por la posibilidad de elevar la institución a un nivel superior de su condición actual, tanto en criterios financieros como de gobernanza corporativa y, por lo tanto, en términos de autonomía del sistema político.

**PALABRAS CLAVE:** Caixa Econômica Federal. IPO. Flujo de caja descontado. Perpetuidad. Valor económico.

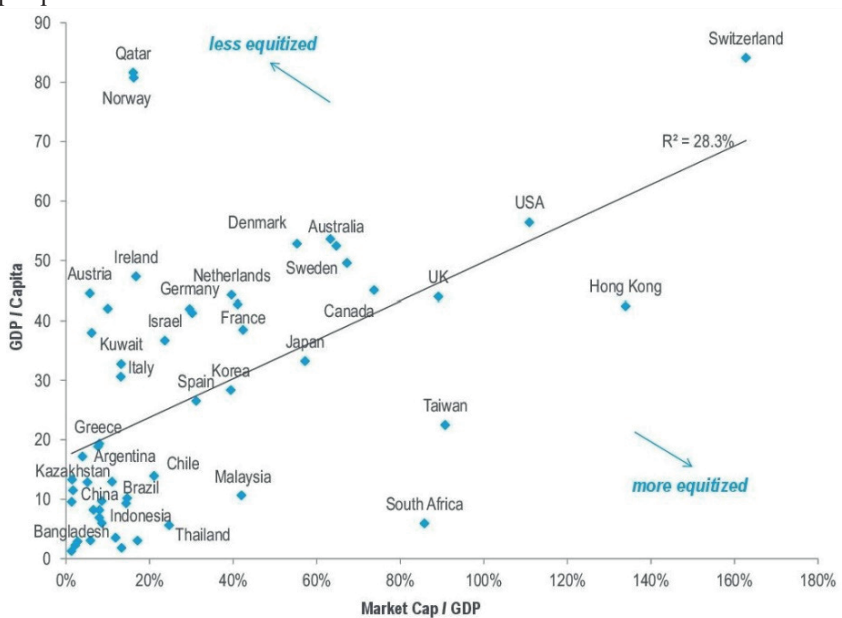
---

## **1 INTRODUÇÃO**

É consenso mundial de que um sistema financeiro desenvolvido e sustentável passa, necessariamente, pelo mercado de capitais. Nesse sentido, os

governos exercem papel importante na manutenção e no incentivo do sistema, no qual o mercado de ações possui um papel determinante na medida em que pode assumir importância estratégica no desenvolvimento socioeconômico dos países. Estudos realizados por Detter e Fölster (2015), comprovam que um mercado financeiro desenvolvido está diretamente ligado à melhora na qualidade de vida de um país, na qual os “governos deveriam encorajar o crescimento do mercado de ações, porque eles tendem a estar associados ao desenvolvimento econômico”. Em obra intitulada “The public wealth of nations”, ou “A Riqueza Pública das Nações”, eles afirmam que em economias mais desenvolvidas o mercado financeiro é fator determinante para o crescimento econômico e, aqueles que detém um mercado acionário pujante, tem melhores padrões de vida. Para comprovar, os autores compararam 53 países com as maiores economias, levando em conta a relação entre mercado de capitais/PIB e o PIB per capita de cada nação. O resultado pode ser visto no gráfico 1, o qual mostra a riqueza da Suíça, que está entre as dez maiores economias do mundo e tem um mercado financeiro equivalente a 160% de seu PIB.

Figura 1: Relação PIB per Capita vs. Mercado de Capitais/PIB dos países pesquisados.



Fonte: Haver Analytics Citi Research (2015).

Por outro lado, países pobres como Bangladesh e Nigéria tem mercado de ações que não alcançam 10% de seus PIBs. O Brasil fica perto de 20%, o que demonstra o quanto seria preciso evoluir nesse mercado e promover seu desenvolvimento. Atualmente, embora esse mercado tenha crescido substancialmente nos últimos anos como opção de investimento e fonte de financiamento (CVM, 2018), ainda é inexpressivo se comparado a outros países, como o Chile, por exemplo.

Damodaran (2010) em estudo para mercados emergentes, concluiu que a dificuldade em avaliar empresas provém de dois erros: o primeiro diz respeito ao risco-país e a melhor forma de lidar com ele na avaliação. O segundo decorre da falta de transparência e má governança corporativa que caracterizam muitas empresas. Nesse particular, o governo brasileiro exerce um papel fundamental como promotor desse mercado, enquanto mantém sob seu controle, estatais que não fazem parte de sua atividade fim e, por isso, seriam passíveis de privatização ou de abrirem seus capitais.

No caso da Caixa Econômica Federal (CAIXA), objeto deste estudo, a questão que se coloca é se a instituição teria condições de abrir seu capital, no sentido de abrir uma janela de oportunidade para solução de problemas que afetam diretamente sua atuação como banco comercial e agente de políticas públicas. A necessidade de capitalização, a adequação ao índice de Basiléia, que de acordo com a Resolução CMN nº 2.099/1994 estabelece níveis mínimos de patrimônio de referência para as instituições financeiras. Com base nos volumes de suas operações, a CAIXA apresenta índice de 17,65% (2017), acima do mínimo regulamentar exigido, que é de 11% no Brasil, o aumento da eficiência operacional e o aparelhamento político-partidário são fatores que justificam a realização deste trabalho. Desse modo, a proposta de abertura de capital poderia representar um avanço, pela possibilidade de melhoria na sua governança ao se submeter ao jugo do mercado e de novos acionistas.

Assim, o objetivo central deste estudo é o de calcular o valor econômico (*valuation*) da instituição e o preço de suas ações por ocasião de uma IPO (*Inicial Public Offering* ou, oferta pública inicial, que ocorre quando a empresa vende suas ações ao público pela primeira vez) por meio do Fluxo de Caixa Descontado (FCD), o qual é considerado a metodologia de avaliação de empresas mais utilizada no mercado de capitais para este fim. Especificamente, outros dois objetivos são propostos: o primeiro é o cálculo do custo do capital próprio com base no Custo médio ponderado de capital (CAPM), o qual serão apurados o seu risco de mercado (macroeconômico) e o risco da instituição após a alavancagem financeira. Como complemento, serão enumeradas as vantagens e desvantagens que o processo de abertura de capital traz em seu escopo.

Para responder à pergunta se a CAIXA teria condições de abrir seu

capital por meio da metodologia FCD, optou-se por elaborar uma abordagem técnica e objetiva na qual foram feitos levantamentos de pesquisa junto ao mercado e investidores institucionais no sentido de verificar qual seria o método mais apropriado para uma instituição financeira, dados os compromissos e as peculiaridades que a CAIXA apresenta em sua missão como banco público. Chegou-se à conclusão de que esse método é o mais adequado pelas informações contábeis e patrimoniais que foram capturadas publicamente, uma vez que a empresa não disponibilizou informações acerca de seu Plano de negócios e outras, de caráter sigiloso.

A adoção dessa metodologia é subscrita por autores renomados como Damodaran (2000) e Martelanc (2003), por ser a mais adequada às características da instituição, uma organização fechada e submetida somente a um controlador - Tesouro Nacional. Perez e Famá (2004) confirmam que esse é o modelo mais adequado para o mercado de capitais pelo fato de ser o que melhor captura as particularidades, a capacidade de geração de valor para os acionistas e o risco do investimento da empresa. É um dos mais presentes em Laudos de Avaliação de ofertas públicas quando empresas emitem ações no mercado pela primeira vez (APIMEC; CVM, 2017).

Este artigo está estruturado em seis partes. A primeira introduz uma contextualização do tema, a questão da pesquisa e seus objetivos, bem como as justificativas para o desenvolvimento do estudo. Os elementos de fundamentação teórica, a IPO, o FCD e a perpetuidade na parte dois. A parte três detalha a metodologia e a forma como foram selecionados os dados. A análise e discussão dos resultados com as vantagens e desvantagens compõem a parte quatro e cinco, que encerra com as considerações finais.

## **2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Este capítulo tem o propósito de reunir argumentos que justifiquem a assertiva do trabalho que, de forma pontual, identifica elementos que nortearam a formulação dos objetivos e resultados.

### **2.1 IPO em empresas públicas**

Não há um grande acervo de literatura no Brasil quando o assunto é oferta inicial de ações (IPOs), tendo em vista que o crescimento do mercado de capitais no Brasil ocorreu apenas recentemente. Nas empresas públicas o cenário não é diferente. Oliveira e Martelanc (2014), em estudo específico para as empresas brasileiras, afirmam que aquelas controladas pelo estado são menos propensas a realizar uma IPO por serem frequentemente usadas para salvaguardar interesses políticos ou interesses do país, nenhum dos quais é relacionado à maximização

de valor para o acionista.

As dificuldades em implementar práticas no sentido de melhorar a governança corporativa e a sustentabilidade em empresas públicas foram abordadas por Campanário, Muritiba, Muritiba e Ribeiro (2014), no qual a participação do setor privado no sentido da abertura do capital foi rejeitada ou encontrou resistências por parte da própria diretoria. Segundo eles, os motivos se combinam entre a falta de clareza nos objetivos, o engessamento normativo e regulatório diante das necessidades de melhoria e o aparelhamento político-partidário, que precariza a administração profissional (Campanário *et al.*, 2014). No aspecto econômico, Kalil e Benedicto (2018, p. 220), ao analisar o impacto da IPO no desempenho econômico-financeiro de empresas listadas na B3 (antiga BMF&Bovespa) no período de 2008 a 2013, nos itens crescimento, rentabilidade e lucratividade pré e pós IPO, concluíram que:

[...] de maneira geral, o IPO teve impacto sobre as variáveis estudadas nesta pesquisa, ou seja, a oferta pública inicial de ações capitalizou as empresas aumentando investimentos, com consequente aumento das receitas e ativos, apesar da redução da rentabilidade medida pelo ROA e pelo ROE. Já o modelo de regressão da lucratividade não apresentou efeito do IPO sobre a margem líquida.

Cabe ressaltar que ROA (*Return on Assets*, Retorno Operacional dos Ativos) e ROE (*Return on equity*, Retorno sobre o Patrimônio) são índices quantitativos de rentabilidade de variáveis das demonstrações contábeis que medem a capacidade da empresa em gerar retornos.

Esses resultados são semelhantes aos obtidos no estudo de Oliveira e Martelanc (2014, p. 157), à exceção do item rentabilidade, cuja pesquisa procurou identificar os fatores determinantes para IPOs no Brasil de 2005 a 2010, na qual se obteve o indicativo de que as empresas pesquisadas investiram significativamente no seu crescimento e aumentaram seu endividamento. Prosseguem afirmando que

O IPO tornou-se uma opção para ajustar as estruturas de capital das empresas e/ou para levantar novos fundos para continuar investindo e crescendo. Além disso, os níveis de rentabilidade das empresas que começaram a negociar suas ações foram maiores, o que significa que essas empresas valiam mais para os investidores, e as empresas puderam aproveitar uma oportunidade no mercado para empreender em seus IPOs (market timing).

No que se refere aos riscos, estudos demonstram que embora o mercado acionário brasileiro tenha crescido de maneira expressiva nos últimos anos, quando comparado ao crescimento de mercados em outros países emergentes, o desempenho do mercado brasileiro é menor (MINARDI; SANVICENTE; MONTEIRO, 2007). Na análise dos riscos das carteiras mais representativas dos países, os autores constataram que o Brasil é o país mais sensível aos movimentos da economia global e, por consequência, aquele que apresenta o maior risco. Sugerem que, na hipótese de uma crise de liquidez mundial, o Brasil seria mais afetado do que os outros países emergentes representados na carteira. Para isso, utilizaram o coeficiente beta em relação ao MSCI (Morgan Stanley Capital Index), o qual indica como o mercado acionário daquele país reage diante de oscilações no mercado de países emergentes como um todo ou ao mercado global. Um beta menor que 1 significa que o país reage menos do que a média dos emergentes ou do mundo, e um beta maior que 1 significa que o país reage mais. A tabela a seguir ilustra o enunciado anterior, confirmando o beta mais alto para o Brasil tanto em relação aos seus pares emergentes quanto ao índice global.

Tabela 1: Medidas de risco de mercados acionários emergentes

PAÍSES	BETA em relação à índices emergentes	BETA em relação à índices globais	DESVIO-PADRÃO atualizado das taxas de retorno
Chile	0.71	0.99	20.22%
Brasil	1.37	1.98	37.35%
Argentina	1.15	1.09	44.32%
Rússia	1.08	1.49	36.64%
Índia	0.89	0.96	27.47%
China	0.86	1.21	26.86%
México	0.92	1.27	23.54%
Tailândia	0.99	1.20	34.20%

Fonte: Adaptado de Bloomberg (2007).

Embora essa análise tenha mais de dez anos, é provável que o resultado para o Brasil não tivesse margem de erro significativa se a mesma avaliação fosse feita hoje. No caso específico da CAIXA, a regulamentação vigente no Brasil determina que empresas que desejam captar recursos no mercado de capitais por meio de emissão de ações devem elaborar um Prospecto de Oferta Pública de Ações no qual devem informar, entre outros fatores, todos os riscos que podem afetar o negócio (CVM, 2018).

O relatório do auditor independente Price waterhouse Coopers (PWC) sobre as Demonstrações Contábeis Consolidadas de 31/12/2017, emitido com ressalvas, aponta para riscos relacionados a não conformidade com leis e regulamentos. O principal é a existência de processos de investigação de atos ilegais contra alguns administradores e ex-administradores, decorrentes

de operações, (de acordo com as notícias veiculadas pela imprensa a partir de 2015, em conexão com a operação “A Origem” e, a partir de 2017, em conexão com as operações “Cui Bono”, “Sepsis” e “Patmos”) deflagradas pela Polícia Federal e Ministério Público Federal. Tal evento poderia gerar Fato Relevante na hipótese de uma abertura de capital. Já o Relatório do Comitê de Auditoria (AUDIT) da própria instituição, no primeiro semestre de 2018, “reconhece a necessidade de aprimoramento em alguns processos corporativos e de investimento em atualização tecnológica”. Vale apontar que, segundo a CVM (2002) em sua INSTRUÇÃO n. 358, considera-se ato ou fato relevante qualquer decisão de acionista controlador, deliberação da assembleia geral ou dos órgãos de administração da companhia aberta, ou qualquer outro ato ou fato de caráter político-administrativo, técnico, negocial ou econômico-financeiro ocorrido ou relacionado aos seus negócios que possa influir de modo ponderável na cotação dos valores mobiliários de emissão da companhia aberta ou a eles referenciados; na decisão dos investidores de comprar, vender ou manter aqueles valores mobiliários; ou na decisão dos investidores de exercer quaisquer direitos inerentes à condição de titular de valores mobiliários emitidos pela companhia ou a eles referenciados.

Com relação aos problemas mencionados na introdução deste artigo, como a necessidade de capitalização, a adequação ao índice de Basileia, melhoria da eficiência operacional e a blindagem do sistema político-partidário, é importante salientar que essas informações foram extraídas de matérias de jornais de grande circulação como Jornal Valor Econômico de 24/05/2018: “Caixa: próximo governo terá que capitalizar banco para reduzir juros”, em coletiva de imprensa da vice-presidência de finanças e controladoria; e de 28/03/2017: “Caixa mira melhoria da eficiência e gestão de capital em 2017 e 2018”. Jornal Gazeta do Povo de 02/02/2018: “Oito investigações que devassaram a corrupção na Caixa”, e, no caso do atingimento do índice de Basileia, reconhecida no próprio DCC – Demonstrações Contábeis Consolidadas - IFRS de 31/12/2017, Nota 24, itens (c) e (e).

## **2.2 O FCD – Fluxo de caixa descontado e o *valuation***

O método de avaliação com base no fluxo de caixa descontado, para o caso de empresas de capital fechado como a Caixa, é considerado o que atende com mais rigor aos enunciados da teoria das finanças, pois revela a efetiva capacidade de geração de riqueza para os sócios, controladores ou acionistas (PEREZ; FAMÁ, 2004). Segundo esses autores, essa metodologia vem sendo amplamente adotada pelos mercados financeiros e de capitais, e utilizada como referência para os investidores no caso de IPOs, fusões, aquisições e balanço de determinação (fins judiciais). Dentre suas principais características, está a



capacidade de considerar o valor de um ativo como a soma de todos os fluxos de caixa futuros descontados a valor presente, por uma taxa de desconto dos fluxos (APIMEC & CVM, 2017). Segundo Souza, Bastos e Martelanc (*apud* Copeland, Koller & Murrin, 2000), o valor de uma empresa é movido pela sua capacidade de geração de fluxo de caixa no longo prazo. É essa capacidade que, combinada com seu potencial de criação de valor, determina o crescimento no longo prazo e os retornos obtidos pela empresa sobre o capital investido em relação ao custo do seu capital.

Seguindo a teoria predominante na literatura, a avaliação de uma empresa (*valuation*) pelo método FCD - Fluxo de Caixa Descontado possui 3 variáveis no modelo: **fluxo de caixa, taxa de desconto e taxa de crescimento da empresa** (APIMEC; CVM, 2017). Simonassi e Gonçalves (2009), ao seguir o padrão norte-americano (mais recente), estabeleceram para seu trabalho três métodos clássicos: I) o Modelo de Dividendos Descontados (DDM); II) a avaliação pelo Fluxo de Caixa Livre para o Acionista (FCFE) e III) a avaliação pelo Fluxo de Caixa Livre para a empresa (FCFF). Como se trata de uma instituição de capital fechado e os autores deste trabalho não tiveram acesso a informações relevantes do ponto de vista do plano de negócios e da projeção de resultados futuros, optou-se por adotar uma combinação de dois dos modelos acima (DDM; FCFF), com ênfase no fluxo de caixa livre para a empresa para se chegar a um *valuation* considerado justo para o mercado e futuros acionistas, já que o propósito deste trabalho é avaliar a empresa como um todo. O valor da empresa é obtido descontando-se os seus fluxos de caixa estimados, ou seja, os fluxos de caixa resultantes após a realização de todas as despesas operacionais e impostos, anteriores ao pagamento de dívidas, pelo custo médio ponderado de capital, que é o custo dos diversos passivos financeiros utilizados pela empresa, com pesos em conformidade com suas proporções de valor de mercado:

$$Valor\ da\ empresa = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{FCFF_t}{(1 + WACC)^t}$$

onde:

FCFF<sub>t</sub> = Fluxo de Caixa Livre da Empresa no período t

WACC = Custo Médio Ponderado de Capital

### 2.2.1 Aplicabilidade e limitações do método FCD

A avaliação pelo fluxo de caixa descontado a valor presente é baseada em fluxos de caixa e taxas de desconto futuros. Segundo Souza, Bastos e Martelanc (2000), a sua aplicação é mais viável em empresas (ativos) cujos fluxos de caixa

sejam atualmente positivos e que possam ser estimados num horizonte futuro com algum grau de confiabilidade, e onde exista um substituto de risco para a obtenção de taxas de desconto. É preciso, segundo eles, evitar o erro de combinar fluxos de caixa e taxas de desconto, uma vez que descontar fluxos de caixa para o patrimônio líquido a valor presente pelo custo do capital (WACC) levará a um desvio crescente no valor da empresa, ao passo que descontar os fluxos de caixa para a empresa a valor presente pelo custo do patrimônio líquido produzirá um desvio decrescente no valor da empresa.

Outra limitação arguida diz respeito às fórmulas. Apesar de elas permitirem calcular valores de forma objetiva, não é possível ter certeza com relação aos cálculos efetuados, por haver certa dose de subjetividade, em especial no cálculo do risco associado à taxa de desconto e a taxa de crescimento esperada para os negócios da empresa (ABIMEC; CVM, 2017). Damodaran (2000) alerta para alguns cenários em que a avaliação pelo FCD poderá encontrar dificuldades e necessitar de adaptações, tais como: empresas em dificuldade de caixa, empresas cíclicas, empresas com ativos ociosos, empresas com patentes, empresas em processo de reestruturação e aquelas envolvidas em fusões/aquisições. Para as empresas de capital fechado, segundo ele, o maior problema é a medição de risco na utilização da taxa de desconto, vez que a maioria dos modelos de risco/retorno exige que os parâmetros de risco sejam estimados a partir de preços históricos do ativo objeto de análise.

### 2.2.2 Estimativa de fluxos de caixa

A essência do método FCD consiste em projetar futuros fluxos de caixa operacionais e trazê-los a valor presente, por uma taxa de desconto apropriada, que mensure o risco inerente a esses fluxos e o custo de oportunidade dos capitais (PEREZ; FAMÁ, 2004). Esses autores argumentam que são variáveis chave neste método de avaliação: o fluxo de caixa operacional, o horizonte de projeção deste fluxo, o valor residual da empresa ou valor da perpetuidade e a taxa de desconto destes fluxos de caixa. Já Souza, Bastos e Martelanc (2000) mencionam a necessidade de dois parâmetros: os fluxos de caixa futuros e a taxa de desconto, no qual a estimativa de fluxos de caixa futuros divide-se em dois tipos: para o acionista e para a empresa.

No caso específico deste estudo, optou-se por utilizar o fluxo para a empresa pelo fato de não haver acionistas, mas somente um controlador que é o Tesouro Nacional, embora anualmente receba dividendos. Isso posto, para uma análise do fluxo de caixa da empresa é importante evidenciar o seu lucro líquido, que tem sido a medida padrão dos retornos para investidores em patrimônio líquido, o ROE, que desempenha um papel significativo em muitos modelos de avaliação. Segundo Souza, Bastos e Martelanc (2000), uma questão básica em

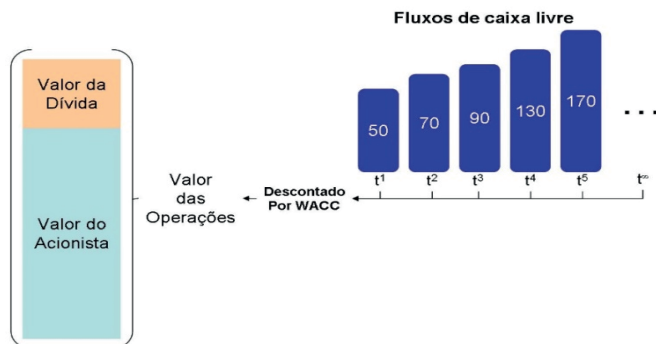
avaliação “é a de saber se investidores se importam mais com o lucro líquido ou com fluxos de caixa, ao determinarem os preços de mercados de ações”. Argumentam que as empresas podem aumentar seus lucros circunstancialmente, utilizando alterações no método de depreciação ou controle de estoques, porém o mercado pode reagir negativamente a essas manobras, pois ele dá mais atenção ao fluxo de caixa gerado e não tanto ao lucro. Para Rappaport, (*apud* SOUZA; BASTOS; MARTELANC, 2000, p. 05):

[...] o valor presente dos fluxos de caixa futuros de uma empresa, e não seus lucros trimestrais determina o preço de sua ação, em que o mercado adota a visão de longo prazo. Portanto, a evidência mais direta vem da avaliação do que o preço da ação nos diz sobre as expectativas do mercado com relação ao desempenho futuro da empresa.

Em se tratando de empresa de capital fechado, como a CAIXA, há a necessidade de se deduzir do valor final do fluxo todos os pagamentos aos detentores de direitos, como os do acionista controlador e/ou juros sobre o capital próprio, bem como outras remunerações. A abordagem, em termos gerais, que começa com os lucros antes do pagamento de juros e impostos é demonstrada no fluxo e na figura ilustrativa a seguir:

EBIT (1 - % impostos)  
 + Depreciação  
 - Desembolsos de Capital  
 - Necessidade de Capital de Giro  
 = Fluxos de Caixa Livre da Empresa

Figura 2: Fluxo de caixa livre de um empreendimento.



Fonte: [www.financeiros.wordpress.com](http://www.financeiros.wordpress.com) (2010).

Quando se calcula o fluxo de caixa da empresa, a taxa de desconto a ser utilizada é o custo de capital médio ponderado (WACC), apresentado a seguir, que leva em conta também o capital de terceiros. De modo geral, Souza, Bastos e Martelanc (2000), argumentam que os fluxos de caixa da empresa são maiores do que os fluxos de caixa do acionista em qualquer empresa alavancada, e iguais em empresa não-alavancadas, sendo que, como estes fluxos antecedem o pagamento de dívidas, não são afetados pelo endividamento assumido pela empresa. Porém, admitem que o valor da empresa obtido por meio do FCD pode sofrer os efeitos da alavancagem, se considerado o seu custo de capital.

### 2.2.3 Taxa de desconto (WACC), o CAPM e a perpetuidade

A taxa de desconto é o custo de capital utilizado em uma análise de retorno, sendo que ela pode ser calculada de várias formas diferentes. Uma das formas mais conhecidas é o WACC do inglês *Weighted Average Capital Cost* (Custo Médio Ponderado do Capital). Essa taxa indica o nível de atratividade mínima do investimento, ou seja, ele é o retorno que você esperaria ter em outros investimentos comparativamente ao ativo-objeto de análise. Sua fórmula é a seguinte:

$$WACC = Ke \left( \frac{E}{D+E} \right) + Kd \left( \frac{D}{D+E} \right)$$

onde,

*WACC* = Custo médio ponderado de capital

*Ke* = Custo de capital (próprio) para os acionistas

*Kd* = Custo da dívida

*E* = Total de patrimônio líquido (*equity*)

*D* = Total de dívida (*debt*)

De uma forma simples, WACC é uma taxa média ponderada entre o custo da dívida de terceiros e o custo do capital próprio. Em companhias de capital aberto, o custo da dívida é apresentado em notas explicativas ou em demonstrações de resultados, ou seja, é algo objetivo. Exemplificando: se a empresa tem R\$ 100 milhões de dívida e gasta anualmente R\$ 10 milhões somente com juros ela tem custo de dívida de 10% (ABIMEC; CVM, 2017). Para empresas de capital fechado, Damodaran, (*apud* Souza, Bastos & Martelanc, 2003 p. 04) diz que:

[...] o maior problema ao se usarem modelos de avaliação por DCF para avaliar empresas de capital fechado é a medição de risco – para utilização na estimativa da taxa de desconto – uma vez que a maioria dos modelos de risco/

retorno exige que os parâmetros de risco sejam estimados a partir de preços históricos do ativo objeto de análise. Como títulos de empresas de capital fechado não são negociados em bolsa, isto não é possível.

Já o custo do capital próprio é uma medida subjetiva. Trata-se do custo de oportunidade dos acionistas por estarem investindo na empresa em questão. Levando-se em conta o exemplo anteriormente comentado, os acionistas vão exigir uma margem em relação ao seu custo de oportunidade, isto é, um prêmio adicional ou a parcela de risco estimada para a ação (ABIMEC; CVM, 2017). Ainda, segundo Souza, Bastos e Martelanc (2000), os problemas da estimativa do WACC em empresas de capital fechado devem-se ao fato de elas não possuírem ações e títulos de dívida negociados em Bolsa de Valores, de onde deriva a inexistência de valores de mercado de suas dívidas e capitais próprios. Para estes autores, a inexistência de ações ativamente negociadas inviabiliza a estimativa de elementos como o coeficiente de risco sistemático (beta), no que diz respeito ao cálculo do capital próprio. Em substituição, são utilizados os valores constantes nos demonstrativos financeiros e arbitrados índices recomendados pela literatura, procedimento que pode gerar inconsistências. A taxa de desconto para avaliar uma empresa ou um projeto deve embutir o risco da qual se pagará um retorno ao investidor para o risco assumido.

O modelo de risco-retorno mais difundido nos últimos anos tem sido o CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), onde os dividendos mínimos obrigatórios são reconhecidos como passivo e deduzidos do patrimônio líquido da instituição, que tem por função precificar os ativos financeiros (SOUZA; BASTOS; MARTELANC, 2000). Nesse modelo, os investimentos são analisados sob duas dimensões: o retorno esperado sobre eles e o risco ou variância nos retornos esperados. Sua equação, que resulta no custo do capital próprio, é demonstrada pela taxa livre de risco mais o prêmio de risco de mercado ponderado pelo beta dos retornos da ação. O beta indica a exposição da empresa ou ação ao risco sistemático, indicando se a ação irá reagir mais ou menos do que os movimentos (volatilidade) do mercado:

$$K_e = R_f + \text{Beta} * [E(R_m) - R_f]$$

Onde,

$K_e$  = Custo de capital próprio

$R_f$  = Taxa livre de risco

Beta ( $\beta$ ) = Coeficiente de risco sistemático do título

$E(R_m)$  = Taxa de risco de mercado, sendo  $[E(R_m) - R_f]$  o prêmio pelo risco de

mercado

Nesse estudo, como já foi mencionado, não há a possibilidade do cálculo da variável beta ( $\beta$ ), que é apurado pela regressão linear entre os retornos de uma ação e do índice representativo do mercado. A inclinação da reta no gráfico desta regressão que o determina. Ela representa a sensibilidade dos retornos do papel conforme a variabilidade nos retornos da carteira. Para suprir sua ausência, algumas metodologias na literatura foram sugeridas, dentre elas as de Souza, Bastos e Martelanc (2000) e Minardi *et al.* (2007). A primeira propõe adotar o índice Bovespa (hoje B3) como *proxy* da carteira de mercado, cabendo a diferença entre o índice do ativo livre de risco e aquele como resultante do beta. A segunda parte do princípio de que é possível encontrar no mercado um ativo negociado com as mesmas características do objeto de avaliação, ou seja, um ativo gêmeo.

O problema está na estrutura de capital, a qual o ativo gêmeo dificilmente terá a mesma estrutura de capital, sendo necessário ajustar o beta do ativo gêmeo pela alavancagem da empresa a ser avaliada. Desse modo, dada a complexidade da segunda opção e a negativa por parte da empresa em prestar informações inerentes a sua estrutura de capital, optou-se por mesclar as duas metodologias de uma forma simples: calcular a média aritmética dos betas dos quatro principais bancos do setor e adotá-la como coeficiente, medida que melhor se ajusta aos objetivos deste trabalho.

O segundo estágio da determinação do valor da empresa, além do que foi dito e interpretado na primeira fórmula diz respeito ao valor na **perpetuidade**, cujo cálculo é da maior importância (ABIMEC; CVM, 2017). Ela depende da **taxa de crescimento da empresa (g)** e da taxa de desconto no longo prazo (WACC). A evolução do cálculo no período seguinte ao horizonte previsível do fluxo de caixa é chamada de fluxo de caixa na perpetuidade. Ela parte da última parcela do período-projeção ajustado por uma equação, que leva em consideração a taxa de crescimento e da taxa de desconto projetada para este período, que devem ser diferentes em função do estágio de maturação de empresa.

Entender a perpetuidade é compreender o longo prazo, compreender em que medida as companhias podem manter no longo prazo um bom padrão de desempenho financeiro sem grandes volatilidades, na medida em que evoluam para o estágio da maturidade. Por isso, em um cenário de instabilidade, incertezas e desconfiança internacional por qual passa a economia brasileira, compreender a empresa em sua fase de maturação e sua capacidade de adaptação evolutiva exige cálculos de crescimento e desconto bem fundamentados metodologicamente, para evitar superestimação de preço ou excessos de conservadorismo, que podem induzir ao erro.

Dessa forma, admitindo-se uma **taxa constante de crescimento**,

durante esse período, elimina-se a necessidade de se prever em detalhes o fluxo de caixa da empresa por um tempo prolongado. Damodaran (2000) estabeleceu que, se a empresa alcançar uma situação de equilíbrio e depois de  $n$  anos começar a crescer a uma taxa estável  $g_n$ , o valor da empresa, também chamado valor econômico ou *valuation*, poderá ser descrito como:

$$\text{Valor da empresa} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t} + \frac{FCFF_{n+1}/(WACC-g_n)}{(1+WACC)^n}$$

Para a determinação do valor na perpetuidade, foi utilizado o Modelo de Crescimento Constante ou de Gordon, conforme a equação  $P = FCL(n)^* (1+g) / WACC - g$ , no qual  $g$  é determinado pela diferença dos lucros líquidos dos dois anos mais recentes, dividido pelo anterior.

### 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção é detalhada a proposta de cálculo fundamentada no referencial teórico anterior, bem como os dados e índices utilizados, de acordo com a formulação proposta. A metodologia tem o pressuposto que se trata de uma pesquisa exploratória, no sentido de que o autor conhece a realidade da organização e, por isso, tem convicção dos benefícios que a implementação deste projeto trará para a empresa no futuro. É descritiva, por propor uma realidade diferente do cenário administrativo, operacional e estratégico no qual a empresa se situa hoje.

A modelagem do Método FCD – Fluxo de Caixa Descontado parte do princípio de que o valor da instituição financeira depende da sua capacidade de geração de dividendos para seus acionistas. Pressupõe projetar os fluxos de dividendos futuros com base nos já existentes para seu controlador (tesouro), e trazê-los a valor presente por meio de uma taxa de desconto que reflita o risco da instituição. Para isso, foram selecionados os seguintes elementos/indicadores:

- 1) Os fluxos de caixa livre da DCC – Demonstrações Contábeis Consolidadas – IFRS de 2014 a 2017, projetadas anualmente até 2028 pela média de repasses de dividendos ao seu controlador (ver figura 2, mDP) – TN, de 2014 a 2017;
- 2) A indexação desses pela previsão de taxa de crescimento do PIB, fornecida pelo boletim FOCUS – Bacen (julho/2018), de 1,6% para 2018 e prognóstico de 2,5% para os anos seguintes, iniciativa essa motivada pela decisão da empresa em reter os lucros de dividendos e juros sobre o capital do controlador para os anos de 2017, 2018 e 2019, conforme notícias veiculadas na imprensa e obtidas em jornal corporativo interno.
- 3) A elaboração do CAPM, utilizando o Custo do Capital Próprio ( $k_e$ ) e a Taxa

Livre de Risco (Rf) a taxa de retorno dos *treasury bonds* americanos de 30 anos (T – Bonds 30), por ser considerada a de maior confiabilidade perante o mercado e os investidores.

- 4) Beta ( $\beta$ ), que pela dificuldade em obtê-lo por razões já mencionadas, foi calculado pela média aritmética dos betas anuais das ações dos quatro maiores bancos em operação da B3 (1,43%), a saber: Banco do Brasil (BBAS3), Bradesco (BBDC4), Itaú-Unibanco (ITUB4) e Santander (SANB11).
- 5) A taxa de risco de mercado (Rm) para o Brasil, extraída de pesquisa inédita elaborada em 2018 para 59 países por Fernandez, Pershin e Acín (2018) em artigo - intitulado “*Market Risk Premium and Risk-Free Rate used for 59 countries in 2018: a survey*”.
- 6) Custo de Capital de Terceiros (Kd), considerado o índice de classificação da dívida de longo prazo – DLP para a instituição pela Agência Moody’s, Ba2 = 3,08% e o prêmio de risco para o país (adicionado ao prêmio de mercado maduro), de 3,46%, de acordo com a tabela disponibilizada por Damodaran (2018). Para a obtenção do Custo Médio Ponderado de Capital (WACC), de 9,69%, os valores do patrimônio líquido (E) e a dívida total (D) para a solução da fórmula (2) foram obtidos do BPC - Balanço Patrimonial Consolidado em IFRS, de 31/12/2017.
- 7) O valor de g, que é a taxa de crescimento da empresa na perpetuidade (1,87%), apurou-se subtraindo o Lucro Líquido do último ano disponível pelo ano anterior e dividindo por este:  $g = (LL_t - LL_{t-1}) / LL_{t-1}$ , o qual serviu de referência para o cálculo do valor na perpetuidade por meio do Modelo de Gordon.
- 8) Valor presente líquido – VPL, utilizado para obter o resultado final do Fluxo de Caixa Descontado, derivado do somatório dos fluxos livres no período de dez anos aplicando a taxa de desconto (wacc) em cada um.
- 9) A perpetuidade, cujo valor é resultado da aplicação direta do segundo fator da quarta fórmula descrita anteriormente, descontada a valor presente - VP.

A soma desses dois fluxos (itens 8 e 9) resulta no valor econômico da instituição, o *valuation*, para a formação do preço para o investidor/acionista, que será dividido pela quantidade de 1.000.000.000 (um bilhão) de ações. A elaboração do cálculo, para fins de materialização da metodologia e confirmação dos resultados, está presente em apêndice (planilha Excel), anexada ao final deste trabalho.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

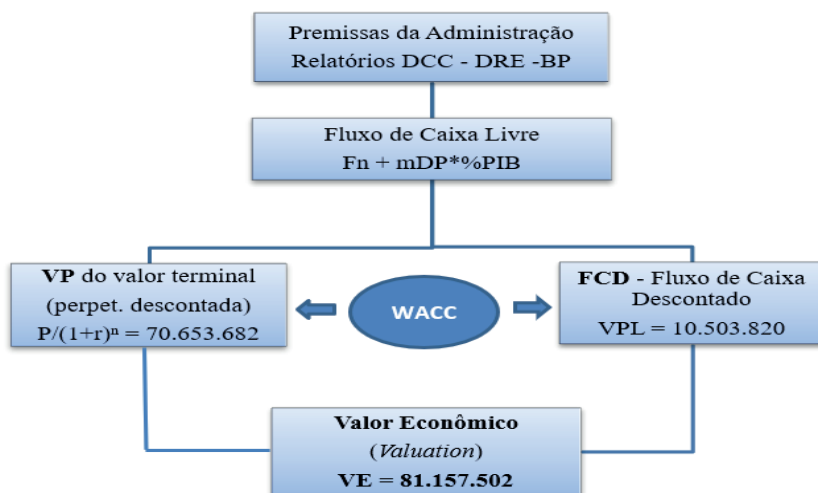
Todos os métodos e modelos de avaliação aqui descritos visaram à busca de um valor econômico justo, ou seja, um valor que represente de modo



equilibrado as características e peculiaridades da empresa avaliada. A opção pela combinação dos dois métodos retratados na pág. 9, o DDM – Modelo de dividendos descontados e o FCFF – Fluxo de caixa livre para a empresa, demonstrou ser a melhor em função das características da organização, por minimizar a probabilidade de erro em combinar fluxos de caixa e taxa de desconto. O fato de ser uma empresa fechada e concentrada num único acionista (governo) a coloca em situação de vulnerabilidade de capital (ativos) por perdas inesperadas decorrentes da ação governamental em momentos de crise ou stress. Esse cenário, embora não mencionado por Damodaran (2000), pode representar uma variável importante para determinação do valor econômico, pelo impacto que pode trazer na relação risco/retorno futuro. Desse modo, os três pilares sobre os quais o *valuation* da empresa foi assentado: estimativa de fluxos de caixa, taxa de desconto (WACC) e a perpetuidade, estão de acordo com o que há de mais oportuno no mercado de capitais hoje para uma empresa fechada, pelo fato de utilizar parâmetros que a expõe ao risco, ao custo de oportunidade de capital e ao desconto dos fluxos de caixa presente e futuro.

O resultado apurado, apresentado de forma ilustrativa na figura 2 permite dizer que o valor econômico de R\$ 81,1 bilhões, por estar próximo do patrimônio líquido da instituição (R\$ 80,3 bilhões – 2º semestre 2018), tem a perspectiva de transmitir maior credibilidade ao mercado e aos investidores.


Figura 3: Metodologia de elaboração do FCD



Fonte: Elaboração pelos autores, (2018).

A partir do modelo acima e com base no critério do valor econômico pelo FCD, chega-se à figura 3, no qual o valor por ação pode variar entre R\$ 78,00 e 84,40 a ser vendido no mercado primário, com média de R\$ 81,15 considerando a expectativa inflacionária de 4,0% para mais ou para menos e a quantidade de ações que a instituição desejaria colocar no mercado por ocasião de uma IPO.

Figura 4: Valor e preço das ações da CAIXA

VALOR ECONÔMICO POR AÇÃO PELO MÉTODO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO - FCD			
<b>(R\$ milhões)</b>			
<b>Valor das ações</b>		<b>81.157.502</b>	
<b>Número total de ações (bilhões)</b>		<b>1.000.000.000</b>	
Expec. % inflação (2018-20)	-4,0%		+4,0%
<b>Valor das ações</b>	77.911.202	81.157.502	84.403.802
<b>Preço das ações (R\$)</b>	<b>78,00</b>	<b>81,15</b>	<b>84,40</b>

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Dessa forma, partindo-se da premissa fundamentalista dos principais conceitos de Valor, ou seja, do conceito de alavancagem tem a ver com a criação de valor para a empresa por meio de financiamentos para financiar seus ativos, com o objetivo de aumentar a lucratividade potencial e de mercado, agentes e investidores poderão estabelecer critérios de avaliação/negociação condizentes com o que o princípio da racionalidade exige, uma vez que esses valores estão representados neste estudo (CVM, 2014). É possível que a instituição, pelo seu modelo híbrido de atuação, comercial e pública, se enquadre no conceito de Damodaran, *apud* CVM (2014 p. 350) quando diz que “um ativo deve ser avaliado tomando por base seu fluxo de benefícios futuros, considerando a influência do ambiente interno e externo à empresa”.

#### 4.1 Vantagens e desvantagens da proposta

A decisão de abrir o capital é um dos mais importantes e menos estudados temas do setor das finanças corporativas. Segundo Kalil e Benedicto (2018), abrir o capital significa expor os dados financeiros e operacionais da empresa ao mercado, no sentido de que os investidores, para alocarem capital em uma determinada companhia, exigirão a publicação de uma série de informações para fazerem suas avaliações para a tomada de decisão.

Deeds *et al.* (*apud* Kalil e Benedicto, 2018), atestam que, ao realizar uma oferta pública inicial a empresa aumenta sua legitimidade na comunidade empresarial, melhora o acesso ao financiamento da dívida e cria um meio de saída para os principais acionistas.

Contudo, no caso brasileiro, os agentes do mercado alegam que a principal razão para empresas abrirem seu capital é a possibilidade de obter recursos para financiamento de longo prazo. Em segundo vem a capacidade de gerar capital para investimento na empresa. Pagano, Panetta e Zingales (1995), em estudo de análise empírica para empresas italianas, concluíram que o motivo para ir a público está mais relacionado com o reequilíbrio das suas despesas após altos investimentos e crescimento do que para financiar futuros investimentos e expansão, além da obtenção de um menor custo de crédito e maior volume de negócios no controle. Uma análise comparativa deste assunto pode ser visualizada no quadro 1, elaborado por Kalil e Benedicto (2018), onde são listadas algumas vantagens e desvantagens do processo, adaptada à realidade de uma empresa pública:

Quadro 1: Vantagens e desvantagens da IPO.

<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
Maior acesso aos mercados financeiros e ao capital para os projetos	Estruturar departamento de acionistas e relação com investidores
Aumenta a liquidez e permite que o controlador colha os frutos	Perda de controle acionário
Desenvolvimento de imagem institucional junto ao mercado	Elevado custo de abertura de capital
Estabelece um valor para a empresa	Passível de sofrer uma oferta pública de aquisição
Maior capacidade de negociação principalmente em fusões	Custos legais e administrativos
Maior flexibilidade nas decisões estratégicas da empresa	Contratação de auditoria externa
Aumenta os mercados potenciais	Divulgação das informações

Fonte: Adaptado de Damodaran (2004), Ehrhardt e Brigham (2014) e Pinheiro (2007).

Há, no caso da CAIXA, a probabilidade de haver uma vantagem significativa no que diz respeito à governança nos escalões superiores, que passaria a ser mais técnica e profissionalizada e menos suscetível ao

aparelhamento político, fato que a tornou vítima de sucessivos escândalos de corrupção e má gestão, como visto em capítulo anterior e atestado em auditoria externa. Entretanto, seu controlador deverá analisar as condições políticas e de mercado para avaliar a viabilidade econômica e institucional de uma IPO, já que se trata de uma decisão que envolve questões não somente financeiras, mas sociais, pela sua vocação pública.

## 5 CONCLUSÃO

A proposta de abertura de capital da Caixa Econômica Federal (CAIXA) e sua exposição ao mercado, além dos objetivos já descritos, visa contribuir para seu fortalecimento como instituição pública e torná-la mais competitiva no segmento em que atua. Segundo Pagano *et al.* (1995, p. 27), “a sabedoria convencional é a de que a abertura de capital é simplesmente um estágio no crescimento de uma empresa”, embora essa teoria sozinha não possa explicar o padrão observado em outros países, cujas diferenças levam a decisão ser uma “escolha” da organização e não um estágio propriamente dito. No caso da CAIXA e, diante das dificuldades fiscais e de endividamento pelo qual passa o governo brasileiro, quanto mais fontes de recursos e de financiamento seu controlador dispor, maior a chance de minimizar o problema, que se torna caro inclusive para a sobrevivência da empresa em um ambiente competitivo como é o setor bancário.

Nesse sentido, os resultados desse estudo demonstraram a viabilidade da proposta, na qual o valor apurado é condizente com os conceitos e as premissas utilizadas no ambiente das finanças corporativas e no mercado de capitais quando o assunto é oferta pública de ações. É importante mencionar que eles podem apresentar algum grau de incerteza por envolver projeções futuras, uma vez que não houve acesso a informações financeiras importantes, como o Plano de Negócios e outros relatórios técnicos, não disponibilizados por questões legais e normativas. De qualquer modo, o ineditismo desta proposta traz em seu escopo a possibilidade não somente de fortalecer a governança corporativa e institucional da organização, bem como a de ser um fator estratégico no que diz respeito a sua autonomia e independência em relação as suas atividades como operador de políticas públicas e programas sociais.

É importante deixar claro que esse estudo não leva em conta a proposta de privatização da empresa, apenas sua abertura de capital para posterior oferta pública de ações. O fato de ter uma função social não a torna incapaz de ser rentável e competitiva para o mercado de capitais e seus investidores. Pelo contrário, a proposta tem uma dimensão que transcende conceitos políticos ou ideológicos, na medida em que se propõe fortalecer e consolidar no mercado

uma instituição que cumpre um papel fundamental no desenvolvimento social e econômico do país. No entanto, o tema não se esgota aqui. Seria oportuno, futuramente, que fossem elaboradas novas propostas metodológicas de apoio aos resultados obtidos, como a de Análise por Múltiplos ou o DDM – Modelo de Dividendos Descontados, por exemplo, para se chegar a uma convergência de valores, levando-se em conta o acesso ao plano estratégico e institucional da empresa, ora não revelado.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA MOODY'S BRASIL. Moody's Investors Service. (Org.). **Caixa econômica federal (caixa) research & ratings. 2018.** Disponível: <https://www.moody's.com/credit-ratings/caixa-economica-federal-caixa-credit-rating-600036458/>. Acesso em: 10 jun. 2018.

APIMEC - Associação de Analistas e Profissionais de Investimentos no Mercado de Capitais (Rio de Janeiro). Comissão de Valores Mobiliários (org.). **Análise de investimentos: histórico, principais ferramentas e mudanças conceituais para o futuro.** Rio de Janeiro: Creative Commons atribuição, 2017. 232 p. Disponível em: [www.cvm.gov.br](http://www.cvm.gov.br). Acesso em: 10 jun. 2018.

BACEN. Banco Central do Brasil. Ministério da fazenda (org.). **Relatório de inflação: perspectivas para a inflação. 2018.** Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/htms/relinf/port/2018/06/ri201806c2p.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2018.

CAIXA Econômica Federal. Ministério da Fazenda (org.). **A caixa - demonstrativo financeiro: demonstrações contábeis consolidadas IFRS. 2013,2014,2015,2016,2017,2018.** Disponível em: <http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>. Acesso em: 10 jun. 2018.

Campanário, M. A. *et al.* Governança corporativa em empresas públicas. **RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, Joaçaba, v. 13, n. 2, p.689-718, ago. 2014. Disponível em: [http://editora.unoesc.edu.br/index.php/race/article/view/4076/html\\_1](http://editora.unoesc.edu.br/index.php/race/article/view/4076/html_1). Acesso em: 10 jun. 2018.

CVM, Comissão de Valores Mobiliários. Ministério da fazenda (org.). **Central de sistemas informações periódicas. 2018.** Disponível em: <http://sistemas.cvm.gov.br/>. Acesso em: 10 jun. 2018.

CVM, Comissão de Valores Mobiliários. **O Mercado de Valores Mobiliários**

**Brasileiro**. 3. ed. Rio de Janeiro: Comissão de Valores Mobiliários, 2014. Disponível em: <https://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Livro/LivroTOP-CVM.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2018.

DAMODARAN, A. **Avaliação de investimentos**: ferramentas e técnicas para determinação de valor de qualquer ativo. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

DAMODARAN, A. **Regras de volatilidade**: valorização de empresas de mercados emergentes. 14 set. 2009). Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1609797>. Acesso em: 10 jun. 2018.

DAMODARAN, A. **The dark side of valuation**: firms with no earnings, no history and no comparables can amazon.com be valued? March 2000. New York: Stern School of Business, 2000. Disponível em: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/highgrow.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2018.

DUNSE, N. A.; HUTCHISON, N. E.; GOODACRE, A. Trade-related valuations and the treatment of goodwill. **Journal of Property Investment & Finance**, Stirling, v. 22, n. 03, p. 236-258. jan. 2004. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14635780410538168/full/html>. Acesso em: 10 jun. 2018.

FAMÁ, R.; PEREZ, M. M. Métodos de avaliação de empresas e o balanço de determinação. **Revista Administração em diálogo**, São Paulo, n. 6, p.101-112, mar. 2004. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20946/rad.v6i1.686>. Acesso em: 10 jun. 2018.

FERNANDEZ, P.; PERSHIN, V.; ACÍN, I. F. Market risk premium and risk-free rate used for 59 countries in 2018: survey. **IESE Business School**. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3155709](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3155709). Acesso em: 10 jun. 2018.

KALIL, J. P. A.; BENEDICTO, G. C. Impactos da oferta pública inicial de ações no desempenho econômico-financeiro de empresas brasileiras na B3. **RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, Joaçaba, v. 17, n. 1, p. 197-224, jan./abr. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18593/race.v17i1.16314>. Acesso em: 10 jun. 2018.

MINARDI, A.; SANVICENTE, A. Z.; MONTEIRO, R. Finanças: Mercado Acionário Brasileiro. **GV Executivo**, São Paulo, v. 6, n. 4, p. 25-30, ago. 2007.

Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/viewfile/34621/33424>. Acesso em: 10 jun. 2018.

OLIVEIRA, B. C.; MARTELANC, R. IPO determinants of brazilian companies. **Revista Brasileira de Finanças**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 135-161, jun. 2014. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbfin/article/view/10388/33948>. Acesso em: 10 jun. 2018.

PAGANO, M.; PANETTA, F.; ZINGALES, L. Why do companies go public? An empirical analysis. **The Journal of Finance**. Medford, v. 53, n. 01, p. 27-64. fev. 1998. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/j.jfin.1998.01.001>. Acesso em: 10 jun. 2018.

SILVA, T. B. J.; LIMA R. N. Mensuração do goodwill: um caso de estudo em duas empresas do setor de tecnologia da informação. **Revista de estudos contábeis**, Londrina, v. 5, n. 9, p.106-126, jun. 2014. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/rec/article/view/19427>. Acesso em: 10 jun. 2018.

SIMONASSI, A. G.; GONÇALVES, E. D. L. **Avaliação de empresas: tópicos selecionados em avaliação de empresas e projetos**. Rio de janeiro: EPGE FGV, 2009. Disponível em: <http://epge.fgv.br/we/graduacao/avaliacaodeempresas/>. Acesso em: 10 jun. 2018.

SOUSA, A. F.; BASTOS, D. D.; MARTELANC, R. Avaliação de empresas brasileiras de capital fechado. *In*: SemeAd. Seminários em administração. **Anais...** São Paulo: gráfica USP, 2003. Disponível em: <http://sistema.semead.com.br/6semead>. Acesso em: 10 jun. 2018.