

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESA
Estudo de caso do valor da BRF- BRASIL FOODS S.A.

MANUELLA MARNET PÓPULO
DRE: 114182792

ORIENTADORA: Prof. Margarida Gutierrez

Julho de 2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESA
Estudo de caso do valor da BRF- BRASIL FOODS S.A.

MANUELLA MARNET PÓPULO
DRE: 114 182 792

ORIENTADORA: Prof. Margarida Gutierrez

Julho de 2018

As opiniões expressas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do(a) autor(a)

Dedico este trabalho ao meu pai, Marcello Pópulo, por toda a atenção e ajuda ao longo da minha trajetória acadêmica. Foram incontáveis noites de estudo ao meu lado e inúmeras aulas de matemática, estatística, cálculo e finanças, sempre com muita paciência e amor.

AGRADECIMENTOS

Ao meu pai, por ter vivenciado comigo cada passo, tanto na realização desse estudo como ao longo de toda a minha vida acadêmica. Devo minha educação e formação profissional à ele.

À minha mãe, pela dedicação incondicional, pelo suporte psicológico e maturidade emocional. Devo minha educação e formação como mulher à ela.

Ao meu irmão, por me ensinar a dividir, cuidar e respeitar o próximo. Devo minha educação e determinação à ele.

Aos meus amigos, por terem vivenciado comigo cada passo do ensino médio e graduação, por terem me ajudado nos momentos difíceis e me acompanhado nas alegrias e momentos inesquecíveis dessa fase.

A todos os professores que passaram em minha vida, por terem passado seu conhecimento e contribuído de alguma forma para a conclusão desse trabalho. Em especial minha orientadora, à quem tenho muita admiração, Profa. Margarida Gutierrez, pela atenção e disponibilidade que teve comigo.

RESUMO

Determinar o valor de uma empresa é uma tarefa desafiadora e complexa. Vários são os caminhos para se chegar ao resultado final: o valor de uma companhia. Imersa em um ambiente macroeconômico que exerce influência relevante em seus desempenhos e resultados, uma companhia responde com decisões gerenciais que a posiciona relativamente aos seus concorrentes, o que contribui para a formação do seu resultado.

Demandando cenários econômicos mais prósperos, as empresas contemporâneas buscam como fatores de competitividade no âmbito mercadológico potencialmente dinâmico, não somente a maximização de seus lucros, como antes fora convencionado na microeconomia ortodoxa, mas também alcançar outros objetivos, como, por exemplo, a majoração de suas taxas de crescimento e a maximização de suas vendas (George; Joll, 1983).

Este trabalho de monografia possui como objetivo analisar os métodos de avaliação de empresas para se chegar ao valor real das mesmas. Para isso será feito o estudo de três principais métodos de avaliação, tendo como referencial principalmente os conceitos de Aswath Damodaram, autor do livro “Avaliação de Empresas”. Em seguida, o método de avaliação por fluxo de caixa descontado será aplicado à empresa BRF, como um estudo de caso com uma análise fundamentalista da empresa, seus demonstrativos contábeis, suas formas de formação de resultados e fluxos de caixa, e o seu valor estimado para a data presente. Seguindo essa ideia, o trabalho analisará mais a fundo os aspectos do método de análise de empresa por Fluxo de Caixa Descontado, usando as informações micro e macroeconômicas da BRF para aplicar como estudo de caso, identificando o valor justo da empresa sob uma ótica fundamentalista.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	13
Figura 2 –	19
Figura 3 –	22
Figura 4 –	22
Figura 5 –	23
Figura 6 –	25
Figura 7 –	27
Figura 8 –	28
Figura 9 –	28
Figura 10 –	30
Figura 11 –	31
Figura 12 –	35
Figura 13 –	36
Figura 14 –	37
Figura 15 –	39
Figura 16 –	40
Figura 17 –	41
Figura 18 –	42
Figura 19 –	41
Figura 20 –	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	15
Tabela 2 –	16
Tabela 3 –	26
Tabela 4 –	27
Tabela 5 –	33
Tabela 6 –	34
Tabela 7 –	42
Tabela 8 –	47
Tabela 9 –	48
Tabela 10 –	49
Tabela 11 –	49
Tabela 12 –	50

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –.....	12
Gráfico 2 –.....	39
Gráfico 3 –.....	43

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO I - MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS	13
I.1 - Valor Patrimonial.....	13
I.2 - Múltiplos	14
I.3 - Fluxo de Caixa Descontado	14
CAPÍTULO II - FLUXO DE CAIXA DESCONTADO PASSO A PASSO	18
II.1 - Da Receita com Vendas ao Lucro Líquido	21
<i>II.1.1 - Receita com Vendas.....</i>	<i>22</i>
<i>II.1.2 - Custo dos Produtos Vendidos.....</i>	<i>23</i>
<i>II.1.3 - Despesas Comerciais e Administrativas.....</i>	<i>24</i>
<i>II.1.4 - Juros.....</i>	<i>26</i>
<i>II.1.5 - Impostos IRPJ & CSLL.....</i>	<i>26</i>
<i>II.1.6 - Lucro Líquido.....</i>	<i>27</i>
II.2 - Do Lucro Líquido ao Fluxo de Caixa dos Acionistas	28
<i>II.2.1 - Depreciação, Amortização, Impairment e Ajustes.....</i>	<i>29</i>
<i>II.2.2 - Aumento do Capital de Giro.....</i>	<i>29</i>
<i>II.2.3 - Investimentos em Capital.....</i>	<i>31</i>
<i>II.2.4 - Amortização de Dívidas.....</i>	<i>32</i>
<i>II.2.5 - Fluxo de Caixa dos Acionistas.....</i>	<i>32</i>
II.3 - Do Fluxo de Caixa dos Acionistas ao Valor da Empresa	33
<i>II.3.1 - Fator de Desconto.....</i>	<i>34</i>
<i>II.3.2 - Fluxo de Caixa dos Acionistas a Valor Presente.....</i>	<i>36</i>
<i>II.3.3 - Valor Terminal em Perpetuidade.....</i>	<i>36</i>
<i>II.3.4 - Valor da Empresa para os Acionistas (EV - Equity Value).....</i>	<i>37</i>
CAPÍTULO III - VALOR DA BRF PELO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO..38	
III.1 - A BRF - BRASIL FOODS S/A.....	39
III.2 - Vantagens Competitivas.....	42
<i>III.2.1 - Marcas e Recursos Distintivos.....</i>	<i>42</i>
<i>III.2.2 - Escala e Distribuição Global.....</i>	<i>42</i>
<i>III.2.3 - Governança Corporativa.....</i>	<i>42</i>
III.3 - Fluxo de Caixa Descontado da BRF	44
<i>III.3.1 - Fluxo de Caixa das Operações.....</i>	<i>47</i>
<i>III.3.2 - Fluxo de Caixa de Investimentos.....</i>	<i>47</i>
<i>III.3.3 - Fluxo de Caixa de Financiamentos.....</i>	<i>48</i>
<i>III.3.4 - Fluxo de Caixa para os Acionistas.....</i>	<i>49</i>
<i>III.3.5 - Valor da empresa para os acionistas.....</i>	<i>49</i>
CAPÍTULO III - CONCLUSÃO.....	51
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53

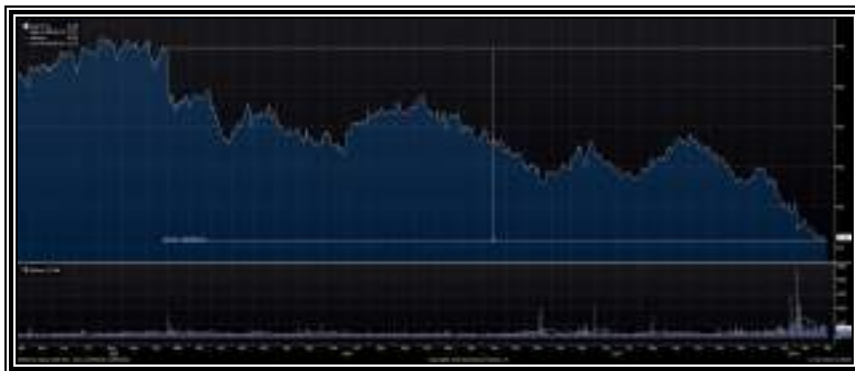
INTRODUÇÃO

A avaliação do valor de uma empresa é uma das atividades mais delicadas e fascinantes de Finanças. Isso se dá devido à multiplicidade de modelos e fatores envolvidos no estudo. Apesar de toda a sua complexidade, o processo de avaliação ganha uma importância cada vez maior no universo empresarial, pois ela guia a tomada de decisão em diversas áreas de atuação que engloba desde o próprio planejamento interno e gestão da empresa, até a escolha de uma carteira de investimentos.

Partindo do princípio de que o principal objetivo da administração de uma empresa é a maximizar o valor da mesma para seus proprietários, é fundamental que cada decisão tomada por seus gestores consiga efetivamente criar valor econômico. A avaliação da empresa ajuda a estabelecer uma medida fundamental de desempenho, ao mesmo tempo em que alinha todas as unidades do negócio a um mesmo objetivo: Maximizar o valor para os acionistas.

Nos últimos 2 anos o mercado de ações brasileiro registrou um momento de fortes altas, ações de diversos setores registraram uma alta significativa em resultado da melhoria do ambiente econômico, interno e externo, quedas nas taxas de juros e perspectivas mais otimistas para o futuro do Brasil. Porém não são somente fatores econômicos que influenciam no preço das ações das empresas, fatores como uma gestão de qualidade, níveis altos de governança, transparência, influem diretamente na percepção que o acionista tem sobre a empresa.

Na contramão da escalada de preços das ações brasileiras, a Brfoods, uma empresa global de alimentos presente em 5 continentes, viu seu valor de mercado cair em mais de 65% desde sua máxima em 2015, devido a uma série de fatores como acusações de corrupção, gestão ineficiente e disputas de acionistas. Imagem abaixo:

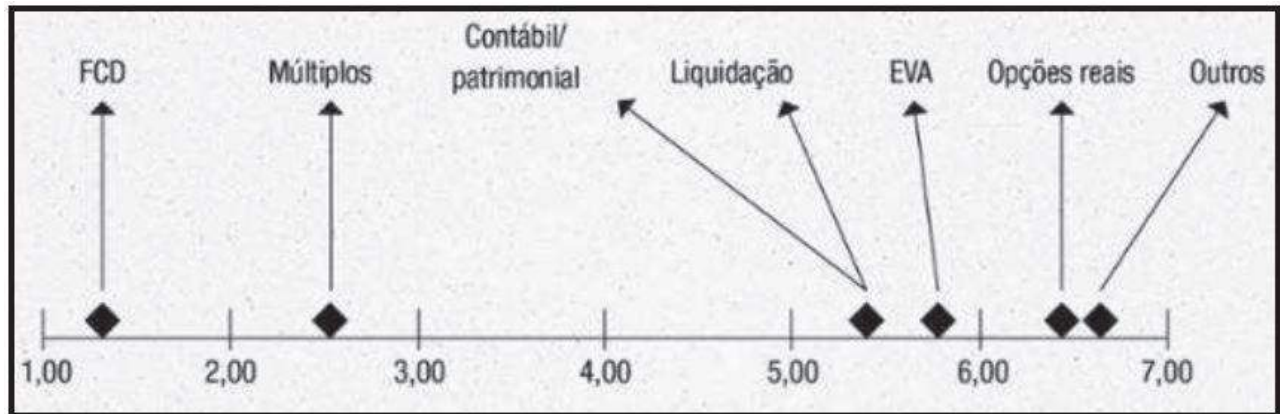


Fonte: site: (<https://www.bloomberg.com/>).

Gráfico 1: Cotação BRF

CAPÍTULO I - MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS

Podemos colocar que o valor real de uma empresa deve considerar os valores estimados por mais de um método de avaliação, portanto não é uma ciência exata, mas sim uma faixa de valores. As teorias utilizadas nesse trabalho são os **métodos de avaliação pelo valor patrimonial, por múltiplos e por fluxo de caixa descontado**. A figura abaixo ilustra a frequência de utilização de vários métodos de avaliação de empresas.



Fonte: Avaliação de Empresas: Um guia para fusões & aquisições e Private Equity – Roy Martelanc, Rodrigo Pasin e Fernando Pereira – Pearson / Prentice Hall.

Figura 1: Escala semântica – 1 (mais frequente) e 7 (menos frequente)

I.1 - Valor Patrimonial

Chegar ao valor de uma empresa pelo método do Valor Patrimonial, tem como base de análise a avaliação do patrimônio líquido. Para chegar ao valor patrimonial contábil de um negócio, é preciso somar todos as contas dos seus ativos circulantes (caixa, valores a receber de clientes, despesas antecipadas etc.) e não circulantes (imóveis, máquinas, estoque, equipamentos, veículos etc.) e subtrair as dívidas e outras obrigações presentes em seu passivo circulante e não circulante (obrigações trabalhistas, fornecedores, obrigações tributárias etc.) da empresa. A vantagem desse método é que o mesmo demonstra todo o valor líquido gerado pela empresa até o momento da valoração. O perfil ideal de empresa a ser analisado por meio desse método seria uma firma com baixa utilização da capacidade produtiva, pertencentes a mercados estagnados e sem perspectiva de melhora no médio e longo prazo.

I.2 - Múltiplos

Em seu livro, DAMODARAN (1997) define a avaliação relativa da seguinte forma: “Na avaliação relativa, o valor de um ativo deriva da precificação de ativos “comparáveis”, padronizados pelo uso de uma variável comum, como lucros, fluxo de caixa, valores contábeis ou receitas”. Segundo o autor, existem duas formas de utilizar a avaliação por múltiplos: alterando os fundamentos ou comparando com empresas similares.

O analista pode alterar fundamentos da empresa para ver como o restante dos resultados se comportariam, por exemplo: o ROE (Retorno sobre o patrimônio líquido – Lucro Líquido / Patrimônio Líquido) pode ser decomposto em giro do patrimônio líquido (quantas vezes a receita líquida gira em torno do patrimônio líquido) e margem líquida (quantos por cento o lucro líquido representa da receita líquida), ao decompor esse indicador, o analista entende os motivos para a empresa ter um ROE alto ou baixo. Alterar um desses indicadores, pode ajudar a identificar se uma empresa está cara ou barata.

Outra opção é procurar empresas que participem do mesmo negócio para comparar os indicadores entre elas. Nesse caso, existem dois problemas: O primeiro é que no Brasil muitos setores não possuem empresas suficientes para realizar a comparação; o próprio setor de locação de veículos possui somente duas empresas para comparação. O setor de entretenimento possui apenas uma empresa listada na bolsa brasileira. O segundo problema é que mesmo participando de negócios similares, toda empresa possui suas peculiaridades, riscos únicos, modelos de negócios únicos, gestão diferenciada, marcas reconhecidas, entre outras características. Por isso, é comum escutarmos no mercado financeiro que determinada empresa merece um prêmio com relação a suas concorrentes. Porém, mensurar o quanto deve ser esse prêmio, somente através do fluxo de caixa descontado.

I.3 - Fluxo de Caixa Descontado

Segundo o Professor de finanças Aswath Damodaram, o método de avaliação do ativo por fluxo de caixa descontado consiste em projetar os fluxos de caixa de uma companhia e trazer a valor presente diante de uma taxa de desconto calculada. O cálculo da taxa de desconto se deve ao risco do ativo, entrando na conta o custo de oportunidade do investimento, o prêmio de risco do investimento exigido e fatores como nível de endividamento da empresa e comportamento do valor da empresa em relação ao índice de referência. A partir dessa consideração podemos ter uma avaliação mais precisa, descontando dos fluxos de caixa futuros do ativo o risco.

PÓVOA (2012), mostra, em seu livro, uma tabela interessante para o entendimento da diferença entre o fluxo de caixa do acionista (FCFE – *Free Cash Flow to the Equity*) e o fluxo de caixa da empresa

(FCF – *Free Cash Flow*). Basicamente o FCF é o fluxo disponível para todos os financiadores da empresa, o que inclui acionistas e credores de empréstimos. Isto equivale a dizer que os fluxos devem ser distribuídos de alguma forma para quem emprestou o dinheiro à empresa, na forma de juros e amortização de dívidas e para quem investiu na aquisição de ações da empresa, na forma de dividendos e valorização do valor patrimonial da ação.

Damodaran, em seu livro, mostra que o lucro líquido mascara o fluxo de caixa livre. O trabalho do analista, nessa parte, é identificar os itens que não afetam ao caixa e devolve-los ao fluxo de caixa. Em geral, o fluxo de caixa do acionista pode ser encontrado da seguinte forma:

Free Cash Flow to the Equity (FCFE)
= Lucro Líquido
- (ϵ) x Investimentos Físicos
+ (ϵ) x Depreciação
+ Outros itens não caixa
- (ϵ) x Δ Necessidade de Capital de Giro
+ Δ Capital
- Cancelamento de Capital
+ Emissão de novas de novas dívidas
- Pagamento de Principal
= Fluxo de caixa do Acionista

Fonte: Autor, Aswath Damodaram

Tabela 1: FCFE

Onde a letra grega ϵ , é o percentual de capital próprio investido na empresa. Esse conceito vem de que o fluxo de dinheiro que gira na empresa não é 100% do acionista, para exemplificar, caso uma empresa faça uma aquisição de R\$100.000,00 e sua estrutura de capital é 50% de capital próprio e 50% de capital de terceiros, apenas 50% do investimento feito foi através do capital dos sócios. O mesmo raciocínio existe para a necessidade de capital de giro da empresa. Esse fluxo será descontado pelo custo de capital do patrimônio líquido (CAPM – *Capital Asset Pricing Model*)

O método de fluxo de caixa descontado para a firma, consiste em uma avaliação que interessa não só ao acionista da empresa, mas também seu credor. Esse modelo retrata o custo de capital como uma ponderação entre o custo de capital próprio e o custo da dívida da empresa.

FCFF =
EBITDA * (1-aliquota de impostos)
(+) Depreciação e Amortização
(-) Capex
(-) Variação do Capital de Giro
= FCFF

Fonte: Autor, Aswath Damodaram

Tabela 2: FCFF

Segundo Aswath Damodaram, para projetarmos o fluxo de Caixa de uma empresa, primeiro precisamos entender como funcionam as operações da empresa e assim projetar receitas baseadas em premissas realistas para que fique uma projeção mais convincente e transparente ao investidor.

O método de projeção à ser utilizado nessa monografia será o método de fluxo de Caixa descontado para a firma (FCFF), onde é feita uma análise geral da empresa, e trazer à valor presente o valor justo, baseado nas premissas, da companhia.

Após fazer análises dos fluxos de caixas futuros da empresa, Aswath Damodaram informa ser necessário fazer análises para se estimar a taxa de desconto da empresa, variável que tem uma importância muito grande na hora de estipular o preço justo da empresa.

A taxa de desconto, lecionada por Aswath Damodaram, é o Custo Médio Ponderado de Capital, que é a tradução do termo em inglês WACC (**W**eighted **A**verage **C**ost of **C**apital) para o cálculo do Valor da Empresa.

É uma análise do custo do capital que é dividida em duas partes, o custo da dívida (K_d) e o custo do capital próprio (K_e), ponderado pelas respectivas participações percentuais no valor da companhia.

O modelo mais usual de análise do custo da dívida da empresa, é uma análise previa dos balanços e dos títulos da dívida e assim identificar às taxas de juros que a companhia paga no ano.

Já a forma mais utilizada de estimativa do custo de capital próprio é a pela abordagem do CAPM, onde se faz uma análise de regressão da empresa em relação ao índice para identificar o quão arriscado é o negocio e assim identificar o prêmio de risco para remunerar seu capital.

A formula do CAPM está abaixo:

$$K_e = R_f + \beta [E(R_m) - R_f]$$

Onde:

R_f - Taxa livre de risco

É utilizada a taxa livre de risco dos títulos públicos federais brasileiros, ou seja, à Taxa Selic e será adicionado o prêmio de risco Brasil à estimativa.

$E(R_m) - R_f$ - Prêmio de risco de mercado

É feito baseado em dados históricos e será utilizado o maior tempo de medição possível como estimativa do prêmio.

β - Índice Beta

É obtido através de regressão de série histórica.

Tendo posse desses dados é possível calcular o custo do capital próprio.

O custo do capital de terceiros mede o custo dos empréstimos captados para o financiamento de projetos. É o custo das fontes de recursos e é determinado através do nível corrente das taxas de juros, company default spread e sovereign spread.

Com os cálculos já feitos do K_e e do K_d , pode-se calcular o custo médio ponderado de capital (WACC), conforme fórmula:

$$WACC = [(E/(D+E)) * K_e] + [(D/(D+E)) * K_d * (1-t)]$$

Por fim, faz-se necessário o cálculo do valor terminal da empresa, a partir do último ano em que foram projetados os seus fluxos de caixa. Esse valor leva em consideração que a empresa tem sua continuidade prevista indeterminadamente a partir daquele ano. Lembrando-se que esse é o valor da empresa para todos os financiadores de sua operação: acionistas e credores de empréstimos.

BENNINGA, SARID menciona também o fluxo de caixa dos acionistas, que é o método do fluxo de caixa livre, exceto pelo pagamento das amortizações das dívidas, ou seja, líquido do fluxo de caixa de terceiros. Esse fluxo a valor presente informa diretamente o valor da empresa para os acionistas.

CAPÍTULO II - FLUXO DE CAIXA DESCONTADO PASSO A PASSO

O método usado pelos investidores sofisticados para precificação de ações mais comum é o método do fluxo de caixa descontado (BENNINGA, 2002).

Esse método tem como objetivo estimar os fluxos de caixa livres no futuro, a partir da observação criteriosa e minuciosa do comportamento das variáveis que são influentes em suas formações; dos resultados obtidos nos últimos anos (5 a 10 normalmente); e da assunção de premissas e estimativas feitas para os próximos anos (5 a 10).

Ao aplicar o método do FCD – Fluxo de Caixa Descontado a uma empresa como a BRF, seguindo as etapas (fases) de avaliação progressivas (Sarid e Beninga, 2018), é necessário utilizar dados externos do ambiente mercadológico (macroeconômico e microeconômico) em que a empresa está inserida; e dados internos revelados historicamente pelos demonstrativos contábeis da empresa nos últimos cinco anos.

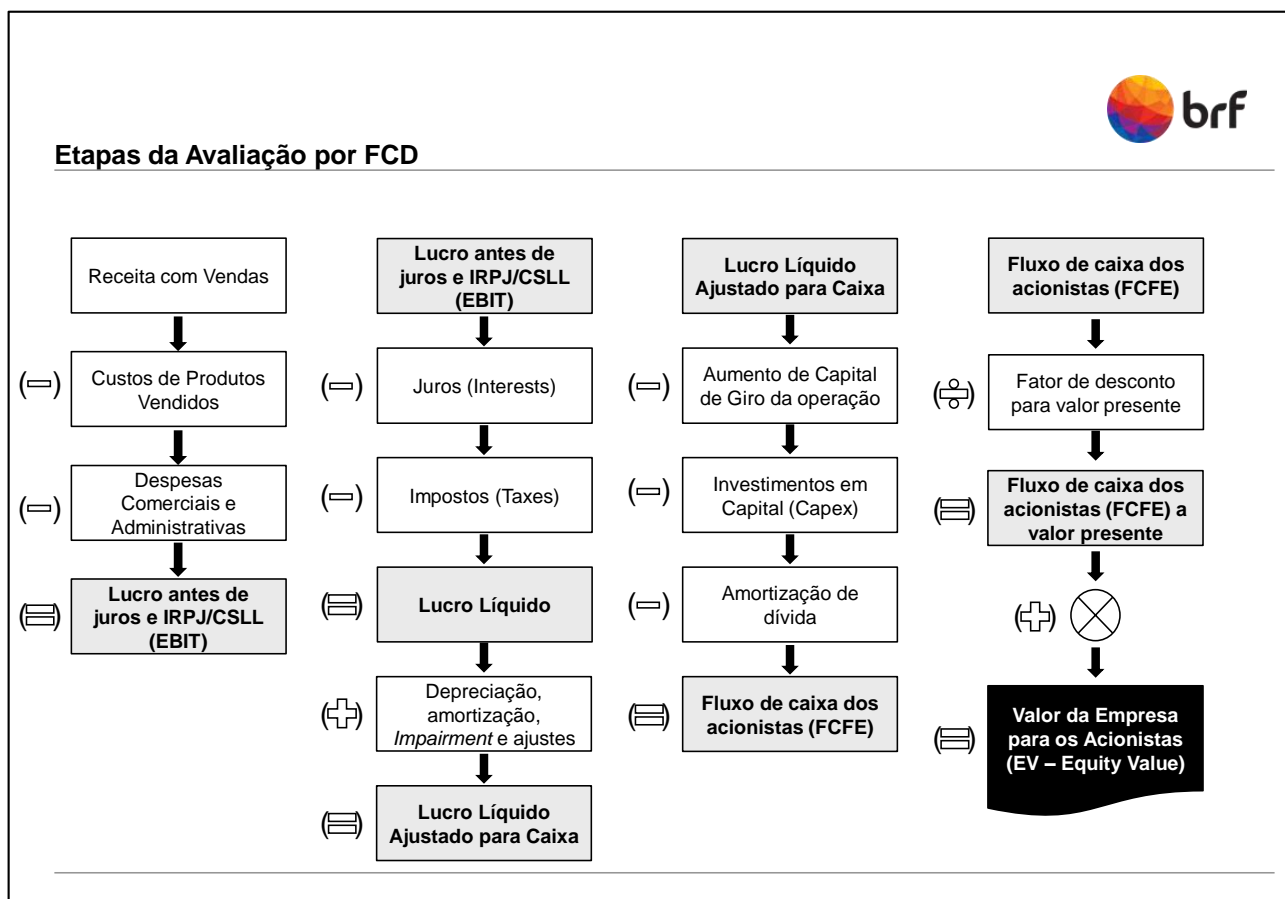
Será usado um modelo de avaliação criado em excel em que serão inseridas as informações dos demonstrativos contábeis dos anos 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 e inseridos os valores das variáveis externas para os mesmos anos.

O fluxo de caixa descontado como já observado anteriormente é um modelo superior aos demais modelos de avaliação porque ele leva em consideração um número maior de variáveis especificamente relacionada com o comportamento dos fluxos de caixa da companhia em avaliação. Esse modelamento mais direto, específico e técnico dos resultados de uma companhia representa exatamente o que determina o valor a ser recebido por seus acionistas. Ainda que dependa de muitas premissas e julgamentos dos analistas, esse modelo é o que melhor reproduz o futuro e será tão mais próximo do realizado quanto mais certas forem as premissas adotadas em sua concepção.

Dessa análise retrospectiva do resultado da empresa e do comportamento das variáveis macroeconômicas do mercado, surgem parâmetros de projeção para os resultados futuros. Esses resultados futuros partem dos resultados passados, transformados com as alterações (aumentos ou reduções) que são mais prováveis na opinião do analista que desenvolve a avaliação. Dessa forma, constrói-se um modelo contínuo e progressivo de resultados: inicialmente os obtidos e sequencialmente os “estimados” para os anos seguintes. São exatamente esses fluxos de caixa livres disponíveis para os acionistas que permitem o retorno do investimento na aquisição das ações da empresa.

O trabalho de entender o comportamento das variáveis do modelo através dos valores realizados nos últimos anos, para então estimar como elas evoluirão nos próximos anos é um trabalho amplo e profundo, pois engloba um número de variáveis grande que se inter-relacionam. Por essa razão, os bancos de investimentos combinam suas áreas de análise de cenários macroeconômicos com as áreas de analistas de empresas para conjuntamente observarem e interpretarem os comportamentos dos fluxos de caixa levando em consideração variáveis macroeconômicas e específicas da empresa.

Esse processo é amplo e complexo. Um resumo esquemático do processo de avaliação por fluxo de caixa descontado segue a seguir (Sarid e Beninga, 2018):



Fonte: Autor, Aswath Damodaram

Figura 2: Etapas da Avaliação por FCD

Esse processo é feito em etapas, desde a modelagem das receitas de vendas até o fluxo de caixa esperado pelos acionistas (FCFE – *free cash flow to equity*), e então o valor da empresa para os acionistas.

Na primeira coluna do processo, vemos a formação do resultado contábil da empresa, de acordo com os critérios básicos de apresentação – DRE – Demonstração do Resultado do Exercício (MARTINS, IUDÍCIBUS et all; 2013, página 564). No site www.b3.com.br podemos encontrar a divulgação dos demonstrativos contábeis de todas as companhias listadas na bolsa. São 5 as demonstrações contábeis

exigidas pela Lei das S/A, 6404/76: Balanço patrimonial, demonstração do resultado do exercício, demonstração dos lucros ou prejuízos acumulados (ou demonstração das mutações do patrimônio líquido), demonstrações dos fluxos de caixa (para empresas com patrimônio líquido acima de R\$2 milhões), e demonstração do valor adicionado (companhias de capital aberto) (FERREIRA, 2014, página 65).

Adicionalmente à Lei 6404/76, a Comissão de Valores Mobiliários – CVM – e o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC26(R1)) exigem para companhias abertas a demonstração dos resultados abrangentes – DRA (Ferreira...), que complementa o DRE com as variações do patrimônio líquido que não são reconhecidas na DRE, representando “outros resultados abrangentes”, como por exemplo ganhos ou perdas de ativos financeiros carregados pela empresa disponíveis para venda, como investimentos. Assim, as companhias abertas como a BRF são obrigadas a divulgar **6 (seis)** demonstrativos contábeis (Ferreira...):

- 1- BP – Balanço Patrimonial
- 2- DMPL – Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido
- 3- DRE – Demonstração do Resultado do Exercício
- 4- DRA – Demonstração do Resultado Abrangente
- 5- DFC – Demonstração dos Fluxos de Caixa
- 6- DVA – Demonstração do Valor Adicionado

O DRE é o ponto de partida para elaboração de uma avaliação por FCD, partindo das vendas (receita bruta) subtraída das deduções da receita (MARTINS, pg 572) chegando-se nas vendas líquida, também chamada de receita operacional líquida (ROL).

O próximo passo é deduzir da receita líquida os custos da venda, que podem ser custos de produtos vendidos (CPV) para as indústrias, custos das mercadorias vendidas (CMA) para as revendas, ou custo dos serviços prestados (CSP). Custos são um tipo especial de despesa (esforço das operações para realização das vendas). Ele vem em primeiro lugar nas etapas de apuração do resultado porque eles são diretamente ligados às operações e por isso são os mais essenciais e importantes para se obter resultados.

Além dos custos, temos outras despesas – comerciais e administrativas – que são necessárias para as operações, embora sejam indiretas. Os salários da equipe de vendas, dos profissionais de RH, os alugueres dos imóveis usados para as operações, as despesas de pesquisa e lançamentos de produtos novos, são alguns exemplos dessa classe de despesas. Deduzidas as despesas comerciais e administrativas, chega-se ao lucro antes dos juros e dos impostos diretos (IRPJ e CSLL). Esse é o primeiro ponto de chegada na apuração do modelo de FCD, o lucro “puro”, criado diretamente e unicamente pelas operações previstas no objeto social da empresa.

Na segunda coluna do processo, partindo-se deste “lucro puro”, deduzindo-se as despesas líquidas financeiras (diferença entre juros da dívida e juros das aplicações), do IRPJ e da CSLL, chegamos então ao “lucro líquido do exercício”, que se torna disponível para que a administração da empresa, seguindo os preceitos estabelecidos no seu estatuto e as metas gerenciais votadas em AGEs, faça as devidas alocações em novos projetos de investimentos, reservas de capital, amortizações de dívidas ou declare a distribuição de dividendos aos acionistas.

Ainda na segunda coluna do processo de avaliação pelo FCD, somam-se ao lucro líquido do exercício as despesas de depreciação, amortização e *impairment*. Além dessas despesas, que são denominadas pela comunidade financeira como despesas não caixa (*non-cash expenses*), outros ajustes do lucro líquido são feitos, tais como adição de perdas e redução de ganhos que não provocaram entrada ou saída de caixa nos ativos disponíveis da empresa. Ganho por equivalência patrimonial de empresas controladas ou coligadas, perda na venda de um ativo imobilizado são exemplos de ajustes que precisam ser feitos, pois embora tenham aumentado (ou reduzido) o lucro líquido, não representaram entradas (ou saídas) reais de caixa dos disponíveis da empresa.

A terceira coluna do processo de FCD (vide quadro acima) é a etapa que converte o **lucro líquido ajustado para caixa** ao **fluxo de caixa disponível para distribuição aos acionistas**, ou *free cash flow to equity*. Nessa etapa são apuradas as “absorções” e “liberações” de caixa nas atividades de pagamentos a fornecedores e recebimentos de clientes – fluxo de caixa das operações –, pagamentos e recebimentos de compra e vendas de ativos de longo prazo (imobilizado, intangíveis, etc), e amortizações ou incrementos das dívidas.

De acordo com as recomendações da CVM, essa conversão deve ser subdividida em três tipos de fluxos de caixa – Caixa Líquido Atividades Operacionais; Caixa Líquido Atividades de Investimento e Caixa Livre Atividades de Financiamento. Em linguagem simples, fluxo de caixa de operações, fluxo de caixa de investimentos e fluxo de caixa de financiamentos.

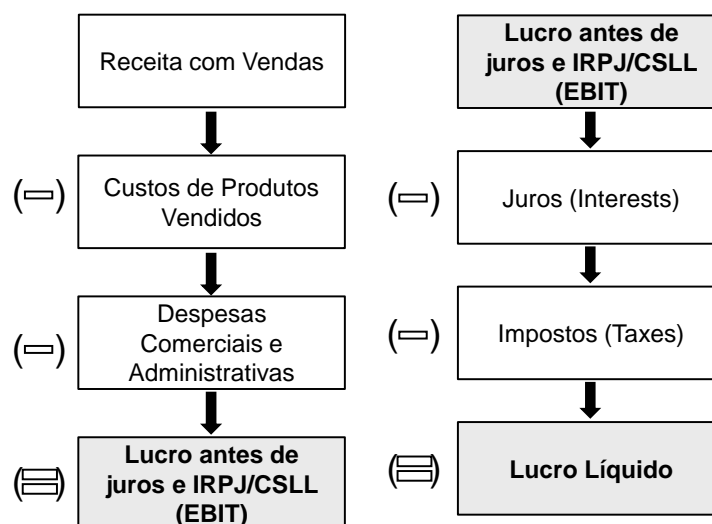
A classificação dos pagamentos e recebimentos de caixa relaciona-se com a natureza da transação que lhe deu origem, por exemplo, a compra de matéria prima para a produção é considerada uma atividade operacional; a compra de uma máquina utilizada na produção é uma atividade de investimento; e a emissão ou recompra de ações da própria empresa é considerada uma atividade de financiamento (MARTINS, 2013, PAG 653 APUD).

Embora seja mais visível e compreensível o cálculo do fluxo de caixa operacional pelo método direto, observando-se os valores recebidos de clientes e valores pagos a fornecedores, por exemplo, o método mais usado na apuração do fluxo é o método indireto.

As etapas que levam as receitas com vendas ao lucro líquido serão descritas a seguir:

II.1 - Da Receita com Vendas ao Lucro Líquido

Em nosso desenho do processo de avaliação pelo método do FCD partimos da receita com vendas até se chegar ao lucro líquido conforme o diagrama abaixo:



Fonte: Autor, Aswath Damodaram

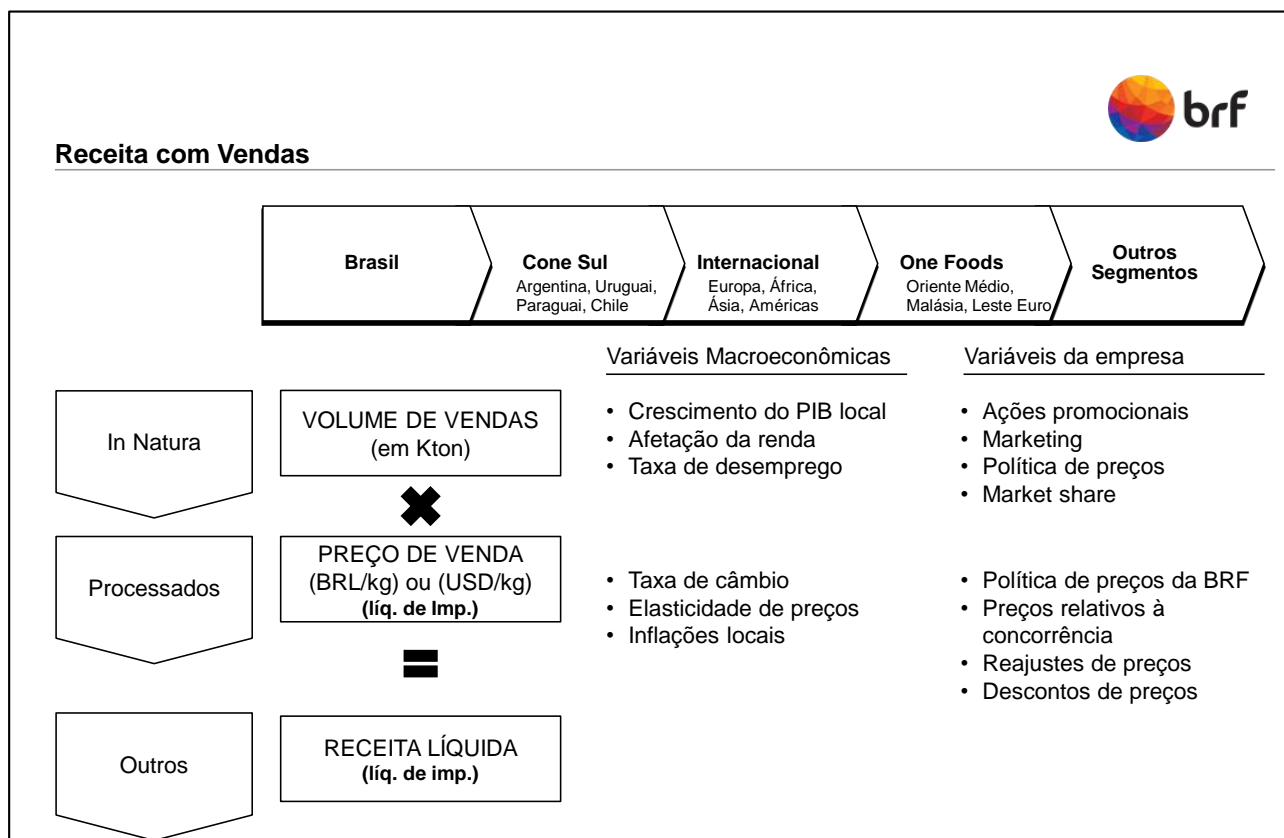
Figura 3: Da Receita com Vendas ao Lucro Líquido

Os blocos serão detalhados para melhor compreensão das etapas que formam o lucro.

II.1.1 - Receita com Vendas

O processo de gerar receita com vendas é o ponto de partida do modelo, quando observam-se as formas de obtenção de receitas criadas pelas operações da BRF. Atuando em 6 segmentos geográficos distintos e em 3 categorias de produtos, precisamos estimar os volumes de vendas e os preços de vendas para chegarmos às receitas de vendas em cada segmento em cada unidade geográfica.

O quadro abaixo descreve a matriz bidimensional em que essas variáveis são projetadas, bem como as variáveis macroeconômicas e específicas da empresa que atuam sobre essas variáveis:



Fonte: Autor, Aswath Damodaram

Figura 4: Tabela Receita com Vendas

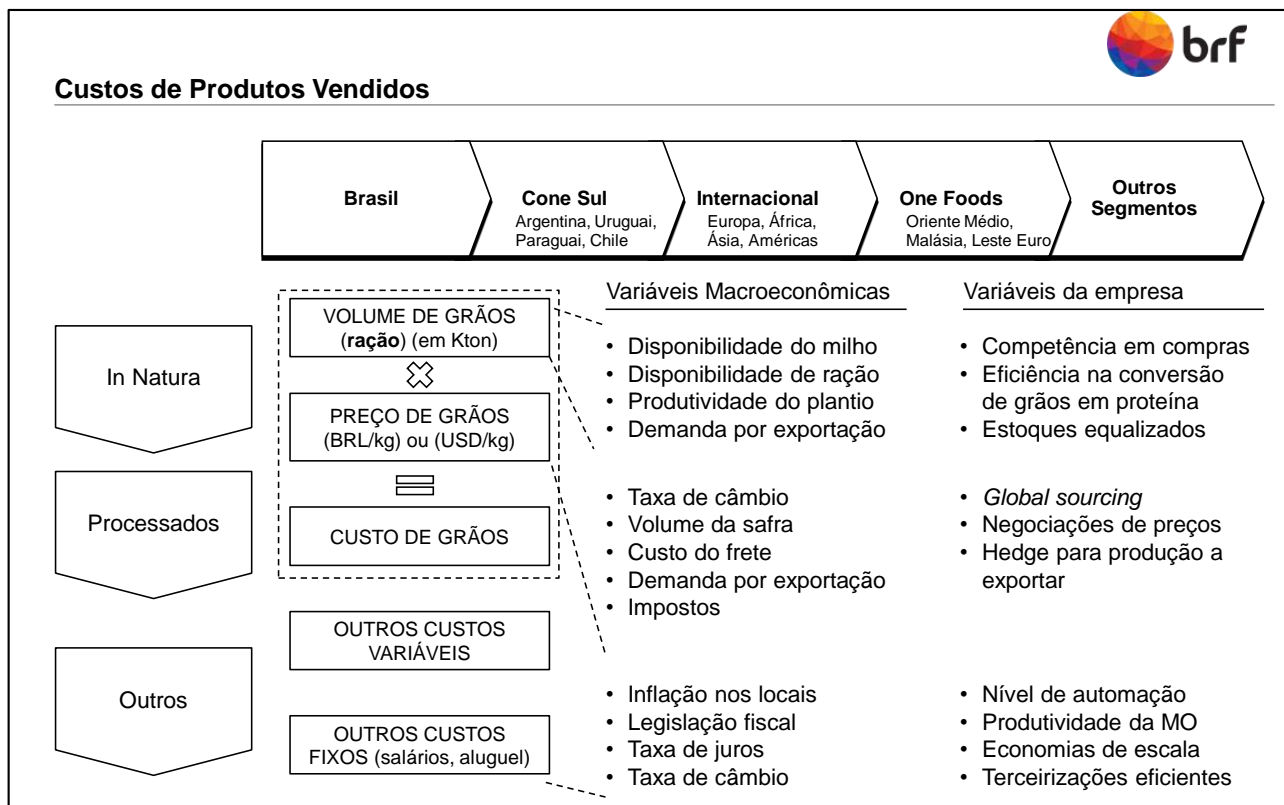
O volume de vendas é afetado por exemplo, pelo nível de crescimento dos países, bem como pela expectativa de aumento da renda dos consumidores locais, já que os produtos cárneos (proteínas animais) são bens de consumo superiores, então mais consumidos com aumento da renda.

Por outro lado, os preços de vendas são afetados pelas curvas de oferta e demanda, esta última função do número de competidores e na competitividade relativa da BRF. Essas condições externas e internas são consideradas para se chegar à receita líquida em cada para região-segmento, e ao total da companhia. As receitas internacionais são convertidos para Reais (BRL – Brazilian Real), e por isso ainda temos a necessidade de estimar as taxas de câmbios entre as moedas para o BRL.

II.1.2 - Custo dos Produtos Vendidos

A modelagem dos custos de produtos vendidos é feita com a separação entre os custos variáveis e os fixos. Os custos variáveis por sua vez são divididos em dois grupos – grãos e outros custos variáveis – enquanto os custos fixos são basicamente os indiretos que não sofrem grandes oscilações com as variações dos níveis de produção e atividades da empresa.

A razão para a separação dos custos nesses três grupos deve-se ao comportamento típico de cada um deles diferir dos demais, e da possibilidade de estimação individual de cada grupo, a partir de variáveis macroeconômica e de eficiência da empresa influente nos respectivos grupos, como resumido abaixo:



Fonte: Autor

Figura 5: Custos de Produtos Vendidos

As variáveis macroeconômicas que influenciam no volume de grãos a serem adquiridos são a disponibilidade do milho nos mercados onde a empresa os usa na alimentação dos frangos e suínos, a disponibilidade de outros componentes nutricionais da ração, a produtividade do plantio local do milho e seu respectivo impacto no volume da safra disponível, e o volume demandado para exportação. As variáveis específicas da empresa incluem a competência da área de suprimentos e compras em fechar contratos e negócios que garantam o volume de grãos ideal nos tempos certos de recebimento, a eficiência na conversão de ração em proteína animal e a sua tecnologia de estímulo ao crescimento dos animais, e a manutenção dos níveis de estoque equalizados, de acordo com as entressafas e safras do milho.

Os preços do milho e dos nutrientes são afetados pelas cotações internacionais e pelo câmbio, que variam com a safra disponível a nível mundial. A empresa precisa comprar de fornecedores globais para garantir a concorrência e a manutenção de fontes alternativas de fornecimento, manter poder de

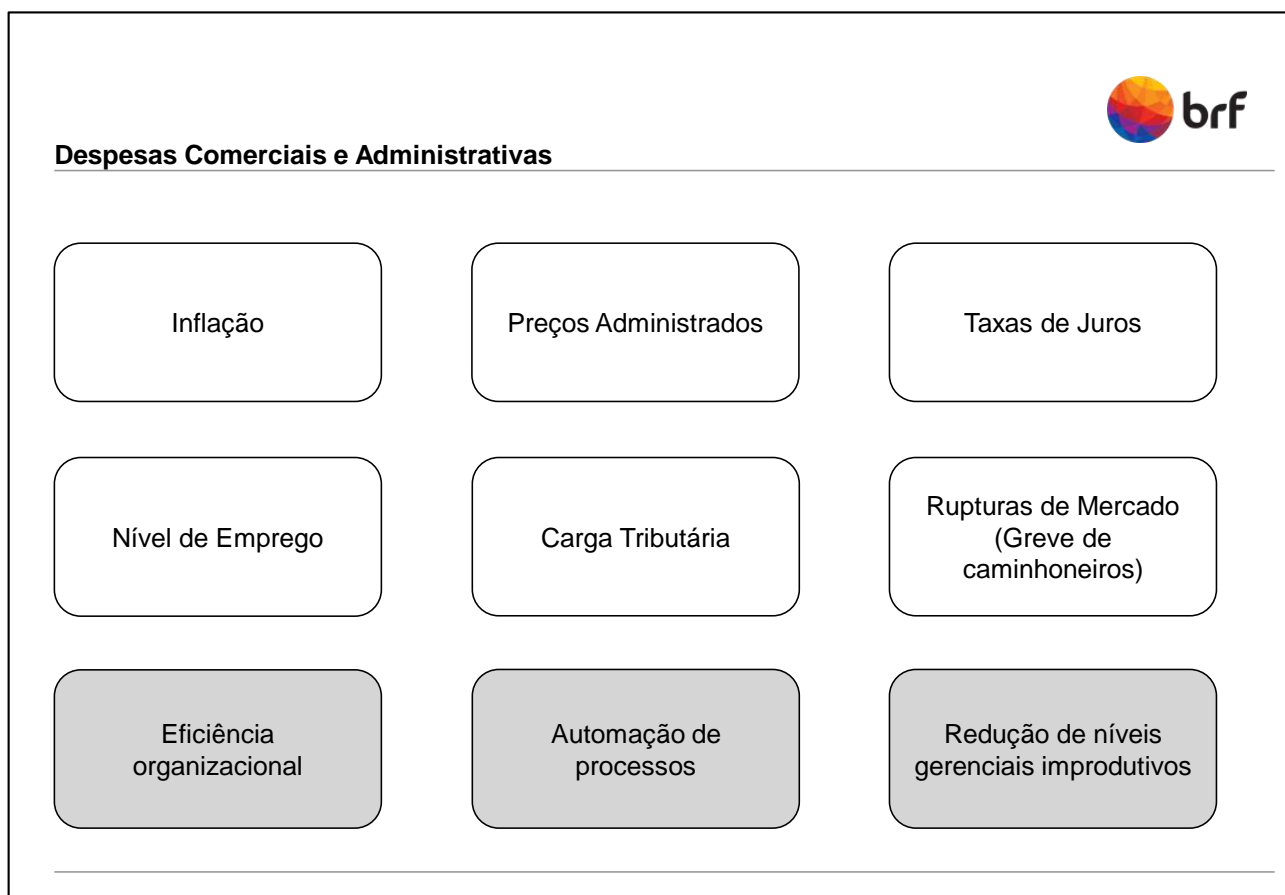
negociação com seus altos volumes e fazer hedge para garantir os custos em moedas internacionais, quando se fizer necessário.

Os custos de estrutura como aluguel, mão de obra indireta, serviços de conservação e manutenção preventiva são estimados e atualizados por índices de custos locais como a inflação e o nível de emprego. O nível de automação, a produtividade da mão de obra, as economias de escala e as terceirizações eficientes são respostas da empresa em busca de reduções de custos nos níveis gerais da empresa.

II.1.3 - Despesas Comerciais e Administrativas

Essas despesas são as de suporte à produção e venda dos produtos e abrangem os custos logísticos de movimentação interna e entre depósitos até a produção e de distribuição para os Centros de Distribuição da companhia e destes para os clientes. Inclui as despesas com descontos comerciais, promoções, marketing, e toda parte administrativa, financeira, contábil, jurídica, recursos humanos e demais funções de suporte à operação.

Por não ser diretamente ligada à produção, essas despesas, conhecidas internacionalmente pela sigla SG&A (*selling, general and administrative*), são monitoradas pelos gestores da empresa que respondem pelos orçamentos que recebem, como descritas abaixo:



Fonte: Autor, Aswath Damodaram

Figura 6: Despesas Comerciais e Administrativa

As despesas comerciais e administrativas são influenciadas pela inflação e o nível de emprego, com a respectiva evolução salarial decorrente da relação de oferta e demanda por mão de obra no mercado de trabalho. Os alugueres seguem a inflação, bem como outros custos de serviços (limpeza, jurídico, contabilidade, etc). Uma grande parte das despesas são produtos públicos e os preços administrados são ordinariamente os vilões, como os custos de energia, pedágios, etc. A crescente carga tributária é outra variável atuante que vem sendo criticada pelos aumentos progressivos nas últimas décadas. As taxas de juros atuam sobre os custos dos investimentos e, conseqüentemente, as depreciações e amortizações dos bens financiados. E a empresa ainda sofre com as rupturas de mercado, como greve de fiscais, de caminhoneiros, aumentos de combustíveis acima da inflação, e vários outras mazelas típicas do mercado brasileiro.

A administração da empresa responde aos desafios com constantes reavaliações de sua estrutura organizacional, em busca de reduções de níveis intermediários, de automatizações que reduzem número de funcionários, e de corte de burocracia desnecessária. Todas essas variáveis impactam os resultados da BRF e devem ser considerados nas projeções de despesas da empresa.

II.1.4 - Juros

Os juros são pagamentos obrigatórios com determinadas fórmulas e periodicidades previstos em contratos que dão origem a obrigações na forma de instrumentos financeiros passivos. Essas dívidas originadas em empréstimos custos e perfis de amortizações diferentes entre si que precisam ser lançadas:

Moeda nacional	Tabela média ponderada de juros		Prazo médio ponderado (em anos)
	Encargos (a.a.)	(a.a.) PMPV 1%	
Capital de giro	7,70% (6,90% em 31.12.16)	7,70% (6,90% em 31.12.16)	0,8
Certificado de recebíveis do agronegócio	98,51% ao CDI / PGM + 6,30% (86,59% do CDI / PGM + 5,60% em 31.12.16)	7,41% (13,42% em 31.12.16)	2,4
Linhas de crédito de bancos de desenvolvimento	Taxa fixa/CDI/ TJLP + 1,40% (Taxa fixa/CDI/ TJLP + 0,72% em 31.12.16)	6,70% (7,82% em 31.12.16)	3,7
Linhas de crédito de exportação	100,25% ao CDI (15,85% em 31.12.16)	7,70% (7,70% em 31.12.16)	0,4
Programa especial de saneamento de dívidas	Taxa fixa / IOPM + 4,20% (Taxa fixa / IOPM + 4,00% em 31.12.16)	6,97% (12,08% em 31.12.16)	1,2
Outras dívidas garantidas	(6,50% em 31.12.16)	4,30% (12,08% em 31.12.16)	2,2
Incentivos fiscais	2,40% (2,40% em 31.12.16)	2,40% (2,40% em 31.12.16)	-
Moeda estrangeira			
Linhas de crédito de exportação	3,80% (3,20% em 31.12.16) + v.a. USD e EUR	3,80% (3,20% em 31.12.16) + v.a. USD e EUR	4,9
Adiantamentos de contratos de câmbio	LBQR + 1,50% (LBQR + 2,74% em 31.12.16) + v.a. USD	4,04% (3,35% em 31.12.16) + v.a. USD	1,6
Linhas de crédito de bancos de desenvolvimento	(2,70% + v.a. USD) UMHDCI + 1,70% (UMHDCI + 2,10% em 31.12.16) + v.a. USD e outras moedas	3,22% (3,20% + v.a. USD)	-
			1,0

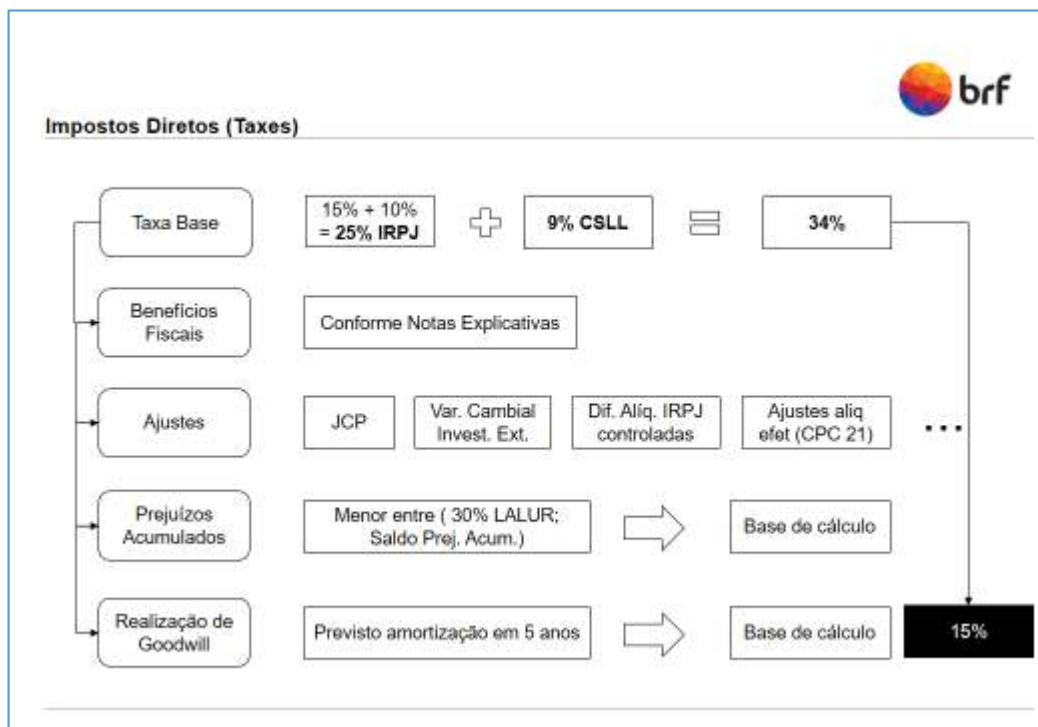
Fonte: Formulário 20F – 2017 da empresa e relatório oficial da BRF 2017

Fonte: Autor, Formulário 20F-2017 da empresa e relatório oficial da BRF 2017

Tabela 3: Perfil do Endividamento

II.1.5 – Impostos IRPJ & CSLL

Os impostos sobre o lucro incidem no resultado após a dedução dos juros, o que acaba reduzindo o custo líquido efetivo da dívida, em função do que podemos chamar de dedutibilidade dos juros da base de cálculo do lucro tributável, conhecido internacionalmente como “*tax shield*”. Se o imposto incidisse sobre o lucro antes de ser reduzido dos juros, ele seria maior (maior a base de cálculo de incidência). No caso da BRF, devido a situações de incentivos fiscais, prejuízos acumulados e amortização do goodwill (expectativa de rentabilidade futura), a alíquota base total de IRPJ e CSLL de 34% cai para uma média de 15%. O quadro abaixo resume essa constatação:



Fonte: Autor, Aswath Damodaram

Figura 7: Impostos Diretos

II.1.6 - Lucro Líquido

A partir dos resultados realizados nos últimos 5 anos (2013, 2014, 2015, 2016 e 2017), com as premissas assumidas para cada variável do fluxo de caixa descontado, obtém-se os seguintes lucros líquidos:

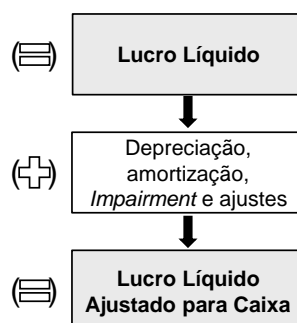
Demonstrativo do Resultado do Exercício	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Receita com Vendas	33.469	38.585	41.023	43.100	45.297	47.459	50.277	53.272	56.457
(-) Custo dos Produtos Vendidos	(26.801)	(27.293)	(28.708)	(30.410)	(32.205)	(34.002)	(35.904)	(37.920)	(40.055)
Lucro Bruto	6.669	11.292	12.315	12.691	13.092	13.457	14.372	15.352	16.402
(-) Despesas Comerciais e Administrativas	(5.314)	(5.518)	(6.046)	(6.318)	(6.604)	(6.897)	(7.232)	(7.587)	(7.962)
Lucro Antes dos Juros e Impostos	1.354	5.774	6.269	6.372	6.488	6.560	7.140	7.765	8.440
(+) Juros Ativos	1.186	1.579	1.714	1.857	2.011	2.178	2.360	2.556	2.768
(-) Juros Passivos	(3.213)	(3.740)	(4.178)	(4.662)	(5.200)	(5.799)	(6.468)	(7.214)	(8.046)
(-) Impostos (IRPJ & CSLL)	489	(542)	(761)	(892)	(825)	(735)	(834)	(901)	(949)
Lucro Líquido	(180)	3.071	3.043	2.675	2.474	2.205	2.197	2.206	2.214

Fonte: Autor Formulário 20F-2017 da empresa e relatório oficial da BRF 2017

Tabela 4: Lucro Líquido

II.2 - Do Lucro Líquido ao Fluxo de Caixa dos Acionistas

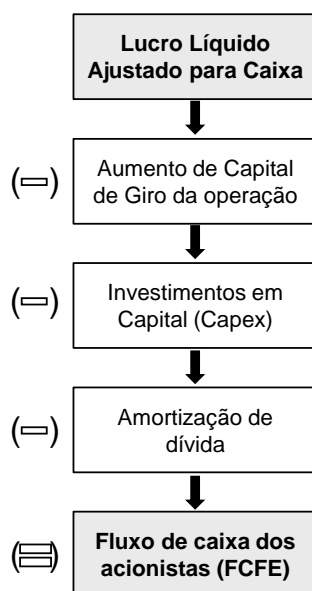
A partir do lucro líquido apurado no DRE – Demonstrativo do Resultado do Exercício, são feitos ajustes para se chegar ao lucro ajustado para caixa, conforme o diagrama abaixo:



Fonte: Autor, Aswath Damodaram

Figura 8: Esquema Lucro Líquido ao FCA

E então para os efeitos do aumento do capital de giro, dos investimentos realizados e dos pagamentos de dívidas, conforme o diagrama abaixo:



Fonte: Autor, Aswath Damodaram

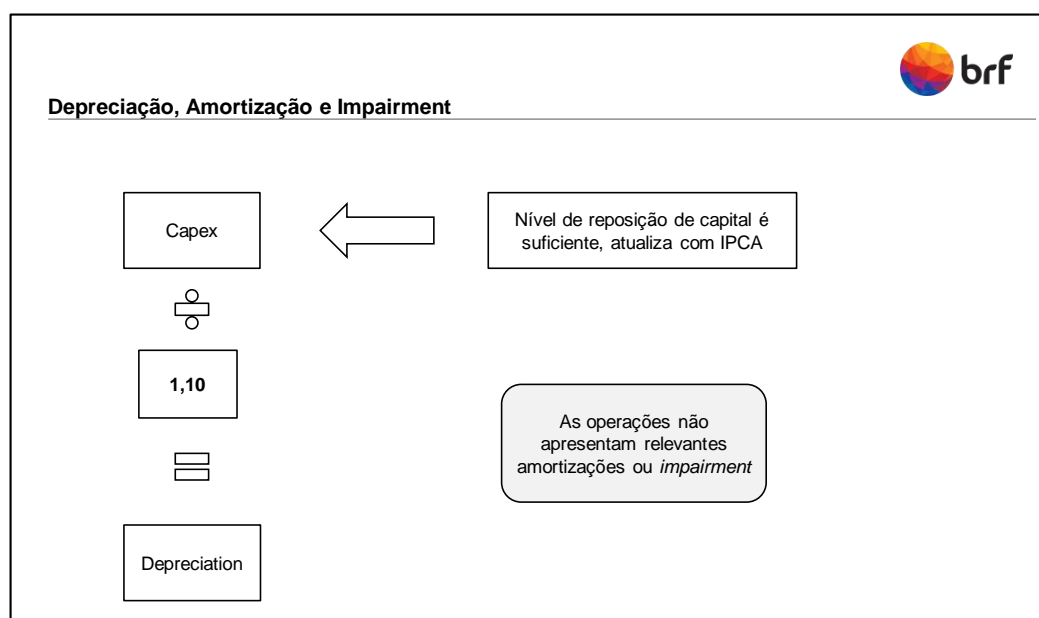
Figura 9: Esquema Lucro Líquido Ajustado ao FCFE

Os blocos serão detalhados para melhor compreensão das etapas que formam o fluxo de caixa dos acionistas (*free cash flow to equity holders*).

II.2.1 - Depreciação, Amortização, Impairment e Ajustes

A estimação dos valores das despesas que não são reais dispêndios de caixa (*noncash expense*) é feita levando-se em consideração um padrão de comportamento identificado nos últimos anos pela empresa e considerando-se as manifestações da administração da empresa de manter um nível similar de produção. Abaixo segue o desenho das premissas assumidas com relação ao investimento em capital (*capex – capital expenditure*) em relação a tais despesas, que são a manutenção de um nível constante de investimentos em capital, atualizado pela inflação. E o reinvestimento para reposição do capital operacional (*capex – capital expenditure*) segue como 110% do valor da depreciação.

Esta por sua vez é atualizada com a inflação. O quadro abaixo resume o cálculo:



Fonte: Autor, Aswath Damodaram

Figura 10: Depreciação, amortização e Impairment

II.2.2 – Aumento do Capital de Giro

A geração de caixa líquido das atividades operacionais é tradicionalmente feita pela comunidade internacional pelo método indireto, analisando os efeitos das variações das contas de ativo circulante operacional (clientes, estoques, contas a receber, despesas antecipadas) e passivo circulante operacional (fornecedores, contas a pagar, salários e encargos a pagar, receitas antecipadas).

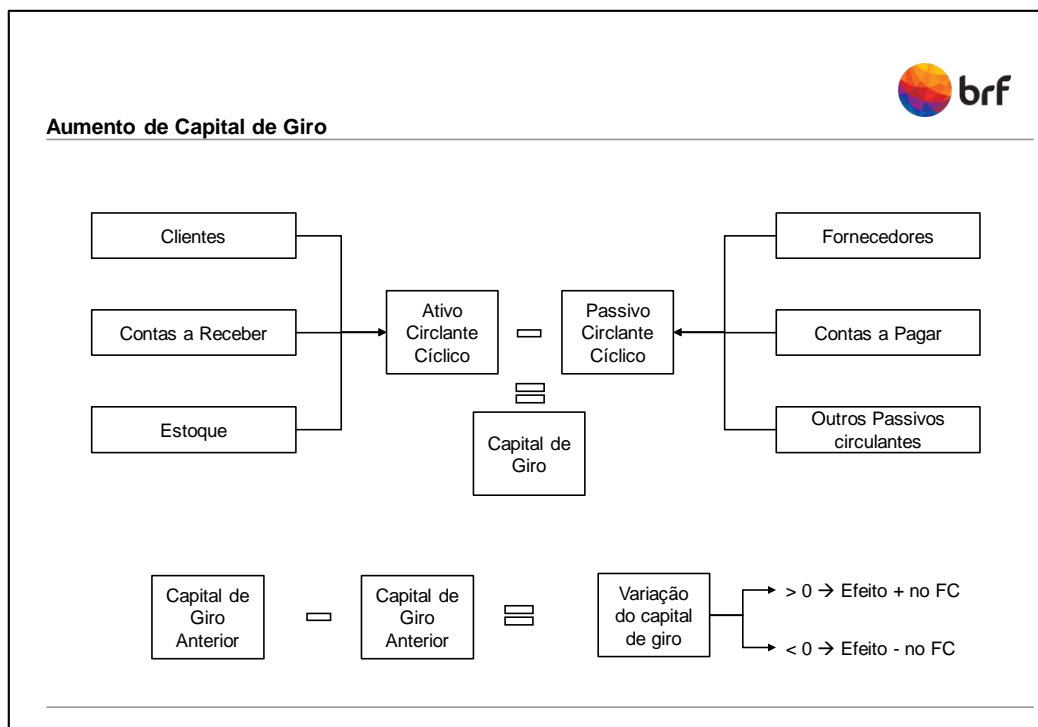
A ideia simples por trás do método indireto é deduzir, pelas variações dos saldos de contas operacionais do ativo circulante e do passivo circulante, as absorções e liberações de caixa que estão implicitamente ligadas a cada variação. Por exemplo, quando observa-se aumento do saldo da conta cliente, deduz-se haver uma venda, que foi reconhecida na apuração do lucro no DRE, mas não foi ainda recebida. Em vez de ter se convertida em caixa, ela gerou um outro tipo de ativo circulante, o incremento do saldo de clientes. Por essa razão, eu preciso lançar o aumento do saldo na conta clientes como um fluxo de caixa negativo, sinalizando que o lucro apurado não “contém caixa recebido daquela venda”, mas sim um aumento do saldo de clientes. Em outras palavras, eu reduzo o lucro por conta de venda (que gerou o lucro) ainda não recebida, transformada em um outro tipo de ativo circulante, isto é, cliente (a receber no futuro).

Por outro lado, em simetria com a análise, quando observa-se aumento do saldo da conta fornecedores, deduz-se haver uma compra, que transformou-se em custo na apuração do lucro no DRE, mas não foi ainda paga. Em vez de ter demandado saída de caixa, ela gerou um passivo circulante, o

incremento do saldo de fornecedores. Por essa razão, é preciso lançar o aumento do saldo na conta fornecedores como um fluxo de caixa positivo, sinalizando que o lucro apurado foi diminuído de um custo que “ainda não demandou saída de caixa pela compra realizada”, mas sim um aumento do saldo de fornecedores. Em outras palavras, reduz-se o lucro por conta de uma compra (que gerou um custo) ainda não paga, transformada em um outro tipo de passivo circulante, isto é, fornecedor (a pagar no futuro).

A demonstração de fluxo de caixa líquido das atividades operacionais contém informações sobre lucro ou prejuízo do período, participação dos acionistas não controladores, depreciação e amortização, depreciação e exaustão de ativo biológico, resultado na alienação ou baixa de ativos, dividendos recebidos em participações minoritárias, ganho na combinação de negócios, imposto de renda diferido, provisões de riscos tributários, cíveis e trabalhistas, juros e variações cambiais, resultado de equivalência patrimonial, dentre outras (www.rad.cvm.gov.br).

O aumento de capital de giro das operações deve-se ao crescimento das vendas, com consequente aumento do financiamento ao cliente e manutenção de um estoque maior. Parte desse aumento natural do efeito crescimento pode ser compensado com o aumento do financiamento obtido de fornecedores, por exemplo, com aumento do prazo de pagamento. A BRF usa para computar o aumento de capital de giro absorvido nas suas operações o conceito abaixo:



Fonte: Autor, Aswath Damodaram

Figura 11: Análise do Aumento de Capital de Giro

II.2.3 – Investimentos em Capital

A geração de caixa líquido das atividades de investimentos é o saldo apurado entre as entradas de caixa das vendas de ativos não circulantes, tais como máquinas, imóveis, ativos não circulantes mantidos para venda, instrumentos financeiros, etc, e as saídas de caixa das compras destes mesmos ativos não circulantes.

Importante observar que quando se adquire uma máquina sem pagamento essa transação não gera fluxo de caixa. Por exemplo adquire-se uma máquina a prazo, a contrapartida é um aumento no passivo não circulante na conta de financiamentos de longo prazo obtidos. A cada pagamento de parcela deve-se reconhecer um fluxo de caixa negativo correspondente ao investimento que está sendo “incorporado” nas operações. A compra de um imóvel financiado só gera fluxo de caixa quando os valores forem sendo pagos ao longo do tempo.

A demonstração de fluxo de caixa líquido das atividades de investimentos contém informações sobre aplicações e resgates de aplicações financeiras, títulos disponíveis para venda, imobilizado, aquisição de participação no capital em subsidiária, intangível, ativos biológicos não-circulante, participação em empresas, operações descontinuadas, dentre outras (www.rad.cvm.gov.br).

A empresa pretende manter os níveis atuais de investimento em capital, ou seja, os níveis de fluxo de caixa dispendidos são estimados em um determinado nível corrigido pelo valor da inflação esperada acumulada até o ano do capex estimado. O crescimento da empresa será suportado por inovações e otimizações tecnológicas. Em resumo, os fluxos de caixa de investimentos devem ter comportamento similar ao observado nos últimos 5 anos.

A empresa não antecipa nenhum investimento acima da simples reposição da depreciação dos ativos atuais, com 10% de margem acima desses valores. E o modelo segue essa premissa.

II.2.4 – Amortização de Dívidas

A geração de caixa líquido das atividades de financiamentos é a apuração das entradas de caixa de empréstimos obtidos e de emissão de ações da companhia, e a saída de caixa pela amortização de valores dos empréstimos e pela recompra das ações da própria companhia e pagamento de dividendos aos acionistas. Os juros pagos pelos empréstimos são considerados despesas financeiras e fazem parte do fluxo de caixa operacional. Quando os juros dos empréstimos são capitalizados, aumentando o valor da dívida, temos que somar esse valor ao fluxo de caixa operacional. Esse aumento da dívida não tem nenhum efeito no caixa da empresa.

A demonstração de fluxo de caixa líquido das atividades de financiamentos contém informações sobre recebimento e pagamento de financiamentos, juros sobre capital próprio e dividendos aos

acionistas, ações da própria empresa em tesouraria, ganhos ou perdas nas vendas de ações próprias, aumento ou redução de capital social, dentre outras (www.rad.cvm.gov.br).

A empresa pretende amortizar sua dívida seguindo o seguinte cronograma:

	<u>Controladora</u>	<u>Consolidado</u>
	<u>31.12.17</u>	<u>31.12.17</u>
2018	4.038.367	5.031.350
2019	3.980.259	3.983.858
2020	564.559	1.684.700
2021	82.700	125.363
2022	2.441.783	3.106.233
2023 +	2.439.070	6.512.874
	<u>13.546.738</u>	<u>20.444.378</u>

Fonte: Autor, Relatório BRF 2017

Tabela 5: Cronograma Controladora x Consolidado

Na avaliação realizada, foi considerado um plano de amortização de dívidas menos ousado, supondo que a administração será capaz de refinanciar os compromissos acima listados, para não pressionar desnecessariamente o caixa da empresa.

II.2.5 – Fluxo de Caixa dos Acionistas

Com a apuração dos fluxos de caixas operacionais, de investimentos e financiamentos, temos o resultado líquido que é o fluxo de caixa gerado que fica à disposição dos administradores da companhia. Esse é o fluxo pertencente aos acionistas da empresa, que os torna disponíveis após cumprirem as diretrizes da lei e do estatuto no que se refere a constituição de reservas de capital e outros dispositivos como distribuição mínima de dividendos. A fluxo de caixa livre projetado anualmente temos um determinado valor disponível naquele ano, ou seja, um valor que estará disponível no futuro.

O modelo de FCD encontrou o seguinte fluxo de caixa para os acionistas (valores em R\$ milhões):

	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2024</u>	<u>2025</u>	<u>2025</u>
EBIT (lucro antes juros e impostos)	6.047	6.565	6.692	6.833	6.931	7.538	8.194	8.901	Valor Terminal
Fin expenses	(2.141)	(2.385)	(2.654)	(2.952)	(3.283)	(3.651)	(4.059)	(4.512)	
EBT (lucro antes de impostos)	3.907	4.180	4.038	3.881	3.648	3.888	4.135	4.389	4.389
Tax (impostos)	(586)	(836)	(1.009)	(970)	(912)	(1.069)	(1.199)	(1.317)	(1.317)
<i>Tax rate (Taxa efetiva impostos)</i>	15,0%	20,0%	25,0%	25,0%	25,0%	27,5%	29,0%	30,0%	30,0%
Depreciação	1.778	1.790	1.864	1.941	2.021	2.105	2.192	2.282	2.282
Capex (investimentos)	(1.887)	(1.969)	(2.051)	(2.135)	(2.224)	(2.315)	(2.411)	(2.510)	(2.510)
Δ WC (Δ capital de giro)	(1.850)	(119)	(130)	(135)	(128)	(274)	(291)	(309)	(309)
Fluxo de dívidas e ações	(200)	(208)	(217)	(226)	(235)	(244)	(254)	(265)	(265)
Fluxo de Caixa para os Acionistas	1.161	2.837	2.495	2.356	2.171	2.090	2.172	2.271	2.271

Fonte: Autor, Relatório BRF 2017

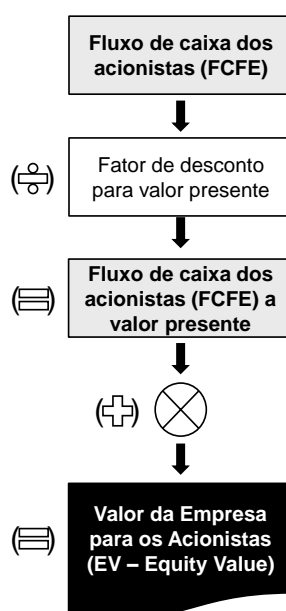
Tabela 6: Planilha Valuation BR Foods S.A

Notar que estão previstas amortizações anuais da dívida, inicialmente no valor de R\$200 milhões, que aumenta com a inflação acumulada. Uma consideração alternativa seria a recapitalização da empresa através de emissão de ações primárias da companhia, porém isso seria uma solução de custo elevado, além de provocar diluição para os acionistas atuais.

II.3 - Do Fluxo de Caixa dos Acionistas ao Valor da Empresa

Para que esse valor tenha expressão e aditividade nos valores presentes, faz-se necessário transformá-los em valores de hoje, através de descontos que reduzem seus valores nominais pelo efeito do tempo e do risco sobre valores futuros.

O seguinte diagrama resume essa etapa do método de FCD:



Fonte: Autor, Aswath Damodaram

Figura 12: Valor Final da Empresa

As etapas serão descritas a seguir.

II.3.1 - Fator de Desconto

Um Real ou um Dólar americano vale mais hoje do que daqui a 20 anos. O valor do dinheiro é uma função do tempo em que ele está líquido e disponível para uso e consumo (Sarid e Beninga, 2018). Existe um velho ditado no mercado financeiro internacional que diz que “*time is money*”, ou seja, tempo é dinheiro porque o tempo traz com ele um custo de oportunidade embutido. Existe um custo e um risco em esperar até que o potencial de consumo possa ser realizado, e o valor possa ser então transformado em algum tipo de benefício para quem recebe.

Além do próprio tempo exigir um custo de oportunidade sobre os valores monetários, a segunda grande dimensão de valoração do dinheiro disponível é o risco envolvido na real disponibilização (e existência) dele no momento em que estimados estar disponível. Enquanto o custo do dinheiro no tempo depende dos juros praticados pelo mercado naquele momento de avaliação, o risco é uma função mais específica da entidade que está sendo avaliada, ou seja, depende dos riscos de os fluxos de caixa não serem gerados conforme previsto. Se existe um risco (e probabilidade) maior de os fluxos de caixa não serem gerados, eles devem ser descontados de forma mais “punitiva” do que em situações mais garantidas e de menor risco.

Ao avaliar o fator de desconto do fluxo de caixa livre para os acionistas, usamos um modelo de determinação da taxa de desconto chamado CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), que é o modelo de precificação de ações no mercado acionário. Sua fórmula é:

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

Where:
R_f = Risk free rate
B = Beta of the security
R_m = Expected Market Return

Fonte: Aswath Damodaram

Figura 13: Fórmula do Modelo CAPM

De acordo com esse modelo, o retorno de uma empresa para os acionistas depende de três variáveis: R_f (Risk free rate) – o retorno livre de risco exigido pelo mercado (ex. letra do tesouro nacional de 10 anos); R_m (Expected market return) – o retorno esperado do mercado de ações em que é listada e onde atua a empresa; B – o beta da ação, que mede a variação do retorno da empresa em relação à variação do retorno do mercado como um todo.

(<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/valuation/unlevered-beta-asset-beta/>).

Se a taxa livre de risco do mercado é alta, isso significa que existe um grande (risco) custo de oportunidade no mercado em se aguardar para receber um valor. Simplesmente recebido hoje, esse valor valeria, após capitalização, muito mais do que o valor que ele será recebido no futuro. Logo, quanto maior a taxa livre de risco, maior o desconto a ser aplicado sobre cada valor do fluxo no futuro. Uma LTN (letra do tesouro nacional brasileiro) de maturidade em 10 anos é considerada um investimento seguro, livre de risco no mercado brasileiro.

A segunda variável – retorno esperado do mercado de ações – descreve o retorno que o mercado de ações vem criando para o conjunto de todas as ações listadas, ou seja, é o retorno do mercado como um todo. Como as ações são investimentos mais arriscados e de retornos mais voláteis, o retorno do mercado é maior do que o retorno da taxa livre de risco. Espera-se retorno maior do mercado de ações do que o retorno da taxa livre de risco. A esse retorno acima da taxa livre de risco, dá-se o nome de prêmio de risco (*risk premium*), ou seja, (R_m – R_f).

A terceira variável é o beta da ação da empresa. Esse beta mede a sensibilidade das variações do valor da ação aos movimentos de oscilação do mercado acionário como um todo. Ele funciona com um amplificador, quando seu módulo é maior do que 1,0. E como um amortecedor quando menor do que 1,0. Se uma ação tem um beta igual a 1,5, para cada 10% de aumento de valor do mercado como um todo, a ação sobe 15%. Se o beta for negativo, digamos – 1,5, a ação cai 15%. Se o beta for 0,7, a ação sobe 7% no primeiro caso e cai 7% no segundo.

Para a BRF foi encontrado o seguinte retorno para os acionistas (Ke):

Beta (Investing.com)	0,44
Brazilian stock market risk	8,54%
Risk Free (10Y Brazilian)	11,84%
Ke (CAPM)	15,6%

II.3.2 - Fluxo de Caixa dos Acionistas a Valor Presente

Partindo do fluxo de caixa dos acionistas estimados nos oito anos que foram projetados, convertem-se esses valores à data da avaliação – 22/06/2018 – através do desconto do risco implícito neste fluxo de caixa, que é o custo de capital dos acionistas para a companhia (Ke).

A figura abaixo apresenta o fluxo de caixa a valor presente para os acionistas da BRF:

			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025
Fluxo de Caixa para os Acionistas			1.161	2.837	2.495	2.356	2.171	2.090	2.172	2.271	2.271
Data de precificação	22-jun-18	31-dez-18	53%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
Tempo em anos até data aval.	53%		0,59	1,59	2,59	3,59	4,59	5,59	6,59	7,59	
Fator de desconto a VP			1,09	1,26	1,46	1,68	1,94	2,25	2,60	3,00	
Fluxo a VP dos acionistas	9.566	63%	560	2.254	1.714	1.400	1.117	930	836	756	
	+									VT	17.033
Valor Presente do VT	5.670	37%									
Valor de Mercado da BRF	15.236										
								Multiplos Implícitos	P/E		5,5
									EV/Ebitda		3,3

Fonte: Autor, Relatório BRF 2017

Figura 14: Planilha Valuation BR Foods FCA

Note que a data de precificação informa que 0,59 trimestres do ano de 2018 está por ser realizado, e por isso o desconto não deve ser de um ano inteiro, mas sim para os essa fração de trimestres, visto que os resultados são divulgados a cada trimestre. A linha do fator de desconto a valor presente indica o fator pelo qual dividem-se os fluxos de caixa nominais da primeira linha, chegando-se ao fluxo a valor presente dos acionistas que, somados, totalizam R\$9.566.000.000 (R\$9,57 bilhões).

II.3.3 - Valor Terminal em Perpetuidade

O valor terminal em perpetuidade é o valor da companhia a partir do último ano estimado para efeito de fluxo de caixa. A grande maioria dos fluxos de caixa descontado projeta entre 5 e 10 anos o resultado da empresa, e a partir do último ano projetado calcula o valor terminal em perpetuidade. Na avaliação da BRF foram projetados oito anos – 2018 a 2015 – e então calculou-se o valor terminal.

A essência do valor terminal é fundada no princípio de que as empresas existem para serem eternas, sem uma data para finalizar suas operações, o que na contabilidade clássica se chama “*on going concern*” – a empresa existe para ter continuidade indefinida.

Desta forma, em termos práticos o valor terminal parte do valor do fluxo de caixa dos acionistas gerado no último ano projetado para se estimar o valor que a empresa tem a partir daquele ano (Sarid e Benninga, 2001). Esse valor depende, além do fluxo do último ano, do crescimento esperado em perpetuidade e do custo médio ponderado do capital da empresa. Quanto maior o crescimento, maior o valor; quanto menor o custo médio, maior o valor. A fórmula que calcula o valor terminal é a seguinte:

$$VT = (FCLa) \times (1 + g) / (Ke - g)$$

Onde,

VT – valor terminal;

FCLa – fluxo de caixa livre dos acionistas;

g – crescimento estimado em perpetuidade;

Ke – custo do capital dos acionistas

No caso da BRF, o valor terminal calculado segue o cálculo abaixo:

$$VT = 2.271 \times (1 + 2\%) / (15,6\% - 2\%) = 17.033 \text{ (R\$17,0 bilhões) (nominal em 2025).}$$

Esse valor da perpetuidade é calculado para 2025, oito anos à frente e deve ser “descontado” ao custo do capital dos acionistas para o ano de 2018, que é o ano presente. Temos então: $VP(VT) = 17.033 / (1 + 15,6\%)^8 = 5.670$ (R\$5,67 bilhões).

II.3.4 - Valor da Empresa para os Acionistas (EV - Equity Value)

O método do fluxo de caixa descontado encontra dois resultados antes de se chegar ao valor da empresa para os acionistas: valor presente dos fluxos de caixa para os acionistas projetados e valor presente do valor terminal após o último fluxo estimado.

Desta forma, o valor da companhia para os acionistas é a soma destes valores (em R\$ milhões), respectivamente, R\$ 9.566 e R\$ 5.670, ou seja, R\$ 15.236 na data de 22/06/2018.

Nesta data, pelo site www.bmfbovespa.com.br, a ação da BRF fechou o pregão valendo R\$19,45, como mostrado abaixo:



Fonte: www.bmfbovespa.com.br

Gráfico 2: Valor da Ação BRSF3

Esse valor indica um valor de mercado para os acionistas da empresa de aproximadamente R\$ 15.803 (R\$ 15,8 bilhões).

Detalhes		
19.23	Intervalo dia	19.88
19.11	52wk Range	48.80
Vol:	----	Vol Méd: 7.696M
Abertura:	----	Fechame...
Mkt Cap:	15.803B	EPS: -1.23571
PE:	----	Shares: 811.14M
Emp:	105K	Beta 1Y: 0.46205

Fonte: www.bmfbovespa.com.br

Figura 15: Valor da Ação BRSF3

Ao comparar o valor (em R\$ milhões) encontrado na data de 22/06/2018 pelo método do fluxo de caixa descontado para a BRF – R\$ R\$ 15.236 – com o valor de mercado do fechamento do mesmo dia – R\$ 15.803, chega-se à conclusão de que o método é realmente uma boa aproximação do valor da companhia.

CAPÍTULO III - VALOR DA BRF PELO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO

Segundo Aswath Damodaram, para se avaliar um negócio é necessário entender tanto seus dados qualitativos quanto dados quantitativos, nesse capítulo será abordado uma análise da companhia, assim como sua governança e vantagens competitivas.

III.1 - A BRF - BRASIL FOODS S/A

A empresa BRF apresenta as seguintes identidades:



The image shows a structured information box for BRF. At the top right is the BRF logo. Below it, the title 'Informações da Empresa' is followed by a horizontal line. On the left, six arrow-shaped boxes point to the right, each containing a category. To the right of these boxes is the corresponding information. To the right of the text is a row of logos: Sadia, a red heart with a white bird (Perdigão), and Quality.

Informações da Empresa	
Razão Social e Marcas	BRF- BRASIL FOODS S.A. (fantasia: BRF)
Código CVM, CNPJ e NIRE	01629-2 01.838.723/0001-27 35300149947
Código Bovespa	BRFS3
Setor e Classificação Setorial	Consumo não Cíclico / Alimentos Processados / Carnes e Derivados Segmentos de carnes, alimentos processados, lácteos, margarinas, massas, pizzas e vegetais congelados, sendo responsável por 14% do comércio mundial de aves
Sede	Rua, Jorge Tzachel, 475 – Fazenda – Itajaí – SC – Tel: (047) 3249-4533 https://www.brf-global.com/brasil/
Fundação	1938 - Batavo

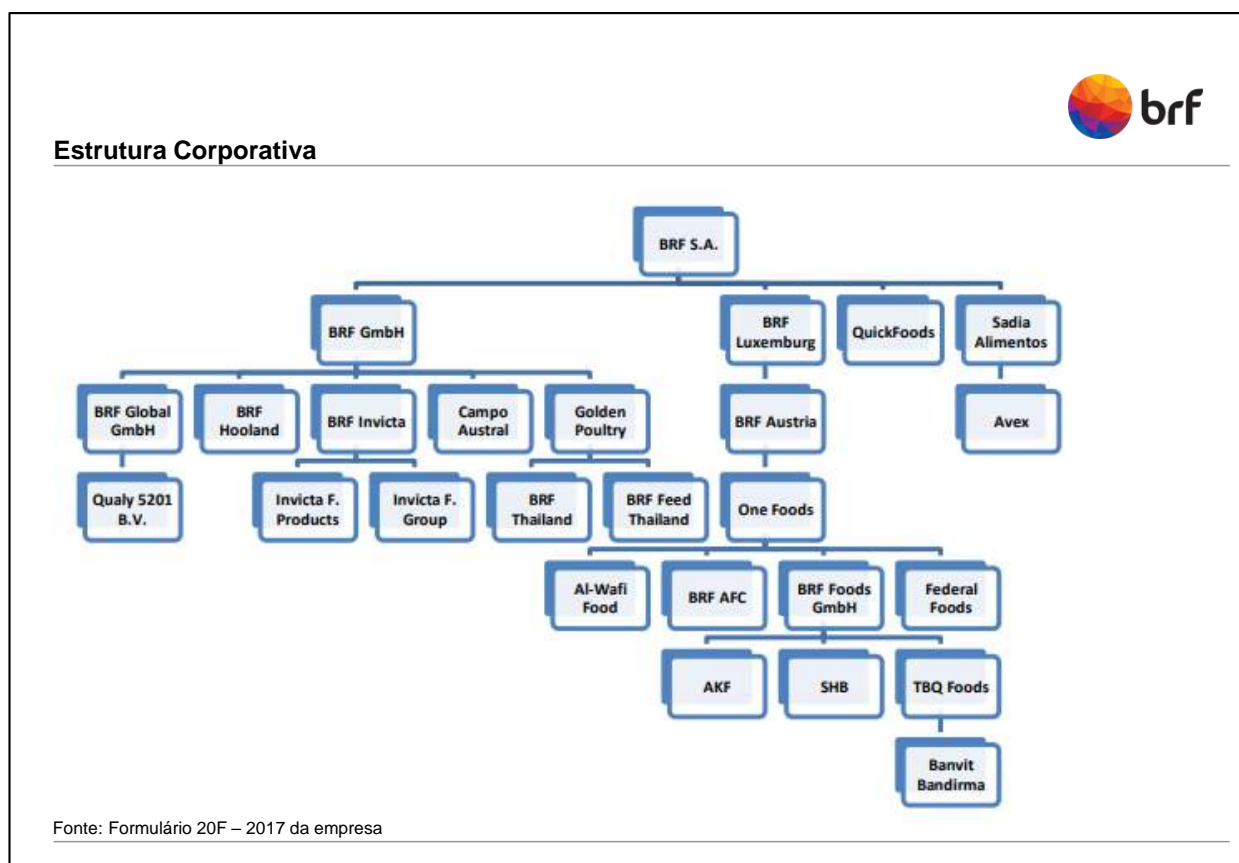
Fonte: BOVESPA e Relatório Anual da BRF

Fonte: Autor, www.bmfbovespa.com.br, relatório anual BRF

Figura 16: Informações da Empresa

A companhia foi criada a partir da união da Sadia e Perdigão que se iniciou em 2009 sendo concluída em 2012. Ambas companhias que começaram como negócios familiares que cresceram e se expandiram, tornando-se grandes players do mercado brasileiro e posteriormente do mundo.

Atualmente sua estrutura organizacional é muito complexa como mostra o organograma abaixo:



Fonte: Autor, Relatório BRF 2017

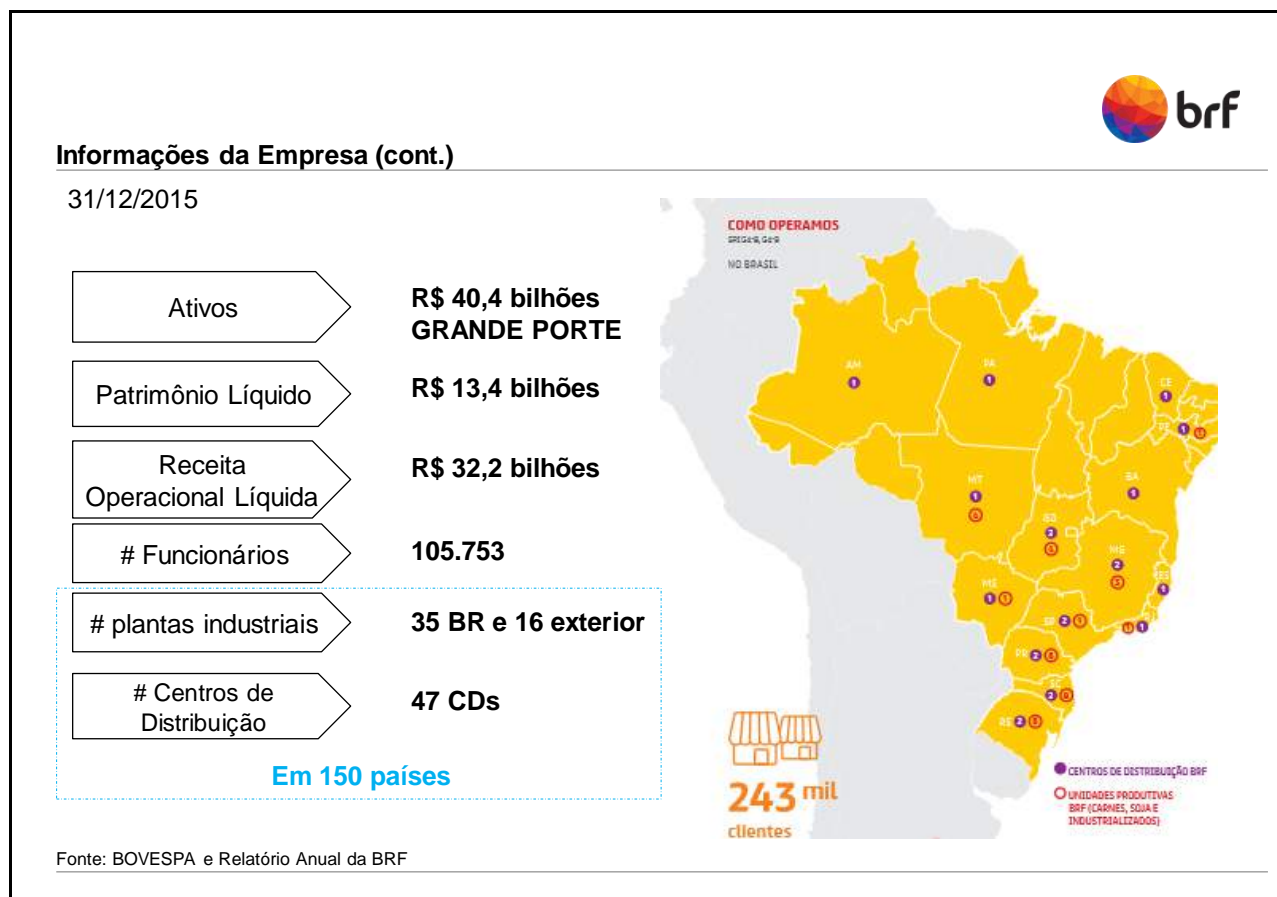
Figura 17: A Estrutura

A BRF é uma das maiores companhias produtoras de alimentos do mundo com marcas presentes no Brasil e no exterior. A companhia possui em seu portfólio de produtos de proteínas in natura (frango e suínos principalmente) e possui um variado portfólio de produtos processados como massas, pizzas, vegetais e pratos prontos.

É uma empresa exportadora de extrema importância para a economia brasileira, possuindo um total de 35 plantas industriais, 1 centro de inovação e 20 centros de distribuição no Brasil, empregando mais de 88 mil funcionários diretamente.

A companhia está exportando para regiões como a Europa, África, Mercados Asiáticos, Eurásia, Oriente médio e América Latina. Presente em mais de 150 países, a BRF já foi responsável por 16,3% do comércio mundial de aves.

O quadro abaixo resume as características da empresa:



Fonte: Autor, Relatório BRF 2017
Figura 18: Informações BR Foods

A BRF apresenta características de empresa globalizada que atua em segmentos de produtos diferentes e em mercados consumidores diferentes, como resumido a seguir (Relatório da Administração da BRF de abril de 2016):

Segmentos de Atuação da BRF

	Brasil	Cone Sul Argentina, Uruguai, Paraguai, Chile	Internacional Europa, África, Ásia, Américas	One Foods Oriente Médio, Malásia, Leste Euro	Outros Segmentos
In Natura					
Processados					
Outros					

Fonte: Autor

Figura 19: Custos de Produtos Vendidos

Atuando em 6 mercados pelo mundo com 3 linhas de produtos, a BRF está sujeita a vários riscos operacionais que vão desde variações cambiais até rupturas tecnológicas em processos produtivos que afetam os índices de produtividade e eficiência operacional de suas fábricas. Observar os desempenhos em cada região e em cada linha de produto e projetar sua performance futura é um exercício extenso e profundo. Esse desafio torna interessante e estimulante para um investidor acompanhar e projetar sua melhor opinião para o valor da ação da empresa. Exatamente porque é difícil, os retornos podem ser maiores para as melhores estimativas de valor.

III.2 – Vantagens Competitivas

III.2.1 – Marcas e Recursos Distintivos

A BRF possui em seu Portfólio marcas líderes de mercado que passam confiança ao consumidor, não só no Brasil, mas em países como Argentina, Arábia Saudita, Angola entre outros países. As marcas Sadia e Perdigão são ativos muito valiosos para companhia o que abrem espaço para incluir novos

produtos com maiores margens em seu portfólio. As marcas foram entraram na lista em 2015 e 2016 das marcas mais valiosas do Brasil por Milward Brown Vermeer.

III.2.2 – Escala e Distribuição Global

A BRF possui vantagens competitivas sobre produtores internacionais em função de custos de produção mais baixos de dos ganhos de eficiência em produção animal do Brasil. A empresa também consegue alcançar escala e qualidade de produção que permite concorrer de maneira eficaz com principais produtores internacionais.

A empresa tem uma rede de distribuição estabelecida capaz de distribuir produtos resfriados e congelados em praticamente qualquer região do Brasil e além disso exporta para mais de 150 países. Isso permite uma otimização da distribuição, bem como o aproveitamento de uma cadeia de fornecedores por todo o mundo – *global sourcing*.

III.2.3 – Governança Corporativa

Como podemos ver na figura abaixo, a companhia não possui um acionista majoritário, sendo uma empresa com o controle bem difundido.

	Holder Name	Position	% Out
1	FUNDACAO PETROBRAS DE SEGURIDADE	92.703.197	11,41
2	CAIXA DE PREVIDENCIA DOS FUNC	86.690.895	10,67
3	TARPON GESTORA DE RECURSOS S.A.	69.466.463	8,55
4	STANDARD LIFE ABERDEEN PLC	40.786.157	5,02
5	GIC PRIVATE LIMITED	40.383.355	4,97
6	DINIZ ABILIO DOS SAN	31.880.331	3,92
7	BTG PACTUAL HOLDING SA	31.323.471	3,86
8	BLACKROCK	30.643.993	3,77
9	COMGEST S A	23.413.980	2,88
10	VANGUARD GROUP	17.491.535	2,15
11	THORNBURG INVESTMENT MGMT INC	10.018.909	1,23
12	T ROWE PRICE GROUP INC	8.968.748	1,1

Fonte: site <https://www.bloomberg.com>

Tabela 7: Acionistas

É uma empresa que está inserida nas regras do novo mercado da Bovespa, o índice de mais alto padrões de governança do Brasil.

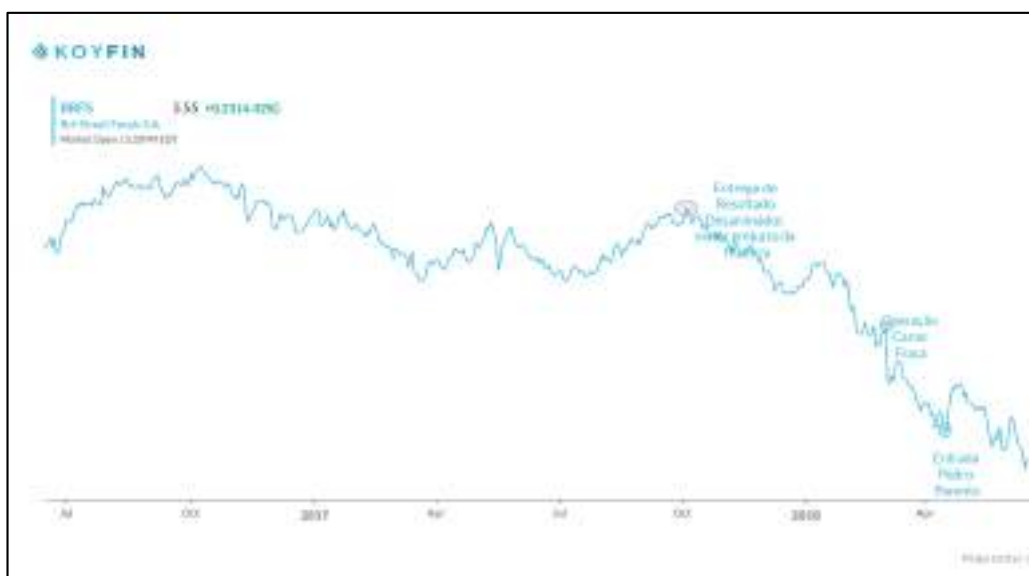
A companhia conta com sua estrutura de gestão um Conselho de Administração, sendo composto por 9 membros (5 independentes), Comitês de Assessoramento, formados por membro do conselho de Administração e responsável pelo assessoramento do conselho, Conselho Fiscal e a Diretoria Executiva,

responsável pela gestão dos negócios de acordo com as diretrizes definida pelos executivos e aprovadas pelo conselho de Administração.

A presidência do Conselho é ocupada pelo executivo Pedro Parente, um executivo e político com forte imagem positiva no mercado brasileiro, que tem um background de sucesso como presidente executivo da Petrobrás, responsável por recuperar a confiança dos investidores na companhia, melhorar os processos operacionais assim como, sua imagem perante às partes interessadas. Assumiu a presidência do conselho no final do mês de abril, uma notícia que beneficiou as ações da companhia.

Recentemente, a companhia foi afetada negativamente por brigas societárias e pela operação “Carne Fraca” deflagrada pela Polícia Federal. Para piorar o cenário, podemos identificar na imagem abaixo que o momento mais acentuado da queda das ações da companhia se deve ao pior resultado de sua história, um prejuízo de aproximadamente R\$ 1 bilhão no fechamento do resultado de 2017. Essa queda levou à insatisfação de acionistas, causando disputas pela cadeira do conselho de administração e uma intensa instabilidade societária na companhia o que atrapalha a gestão que se torna sem foco nos problemas operacionais e oportunidades de negócios.

No mês de maio outro evento impactante ocorreu com a companhia, por ocasião da acusação dos principais diretores da companhia de corrupção por fraudarem os testes sanitários dos seus alimentos. Destacado abaixo. As ações da empresa chegaram a cair 19%, e levar a companhia à um patamar 65% menor que a sua máxima em 2015.



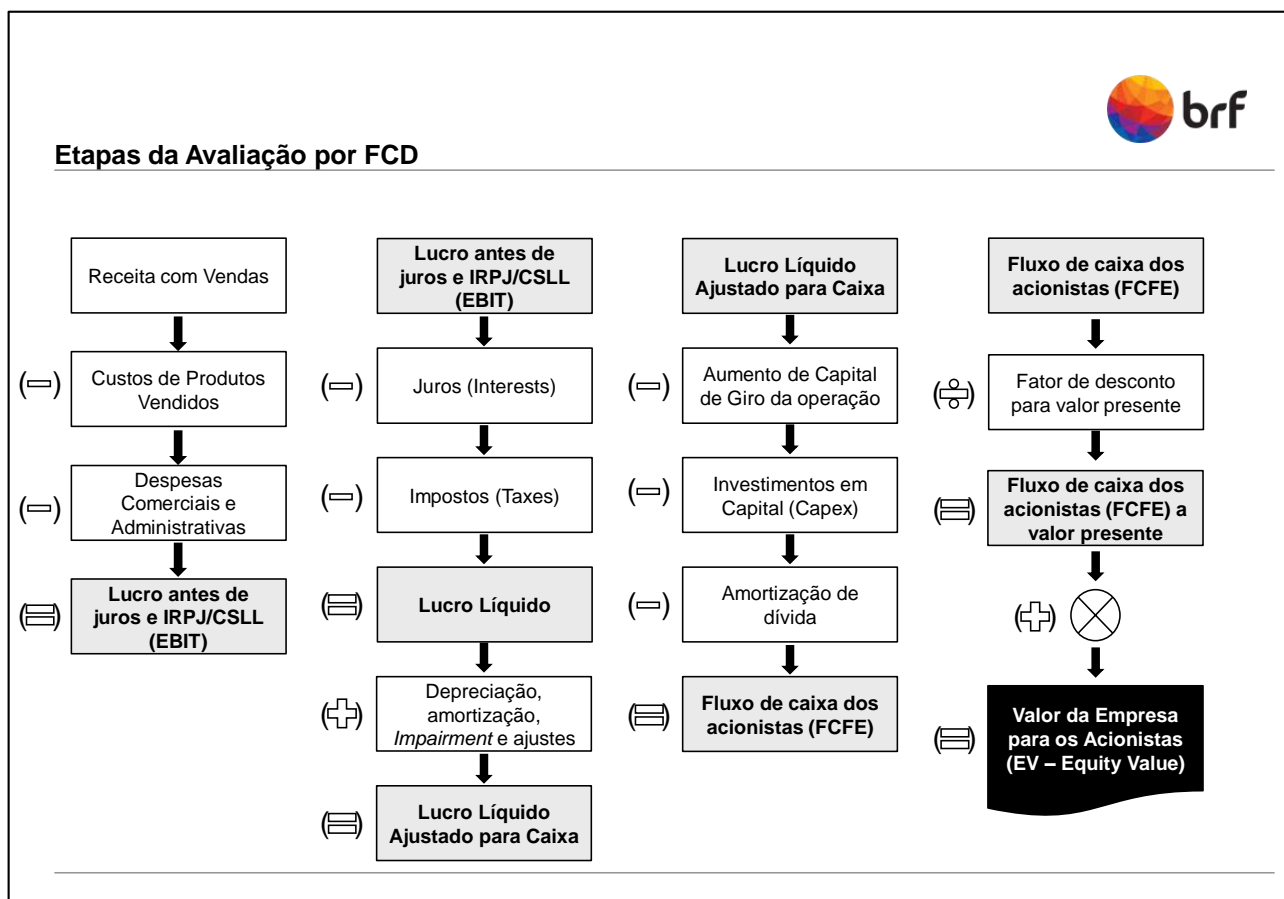
Fonte: Quantumaxis

Gráfico 3: Eventos BRF

III.1 – Fluxo de Caixa Descontado da BRF

Avaliar uma empresa é sempre um desafio e sempre um exercício único no tempo, já que o momento do ambiente de atuação – e suas características macroeconômicas e competitivas – é dinâmico e em constante mudança. Esse exercício se torna ainda mais desafiador e complexo quando se trata de uma empresa gigante como a BRF:

Aplicando-se a avaliação através de FCD para a BRF3, será seguido o processo abaixo conforme detalhado no capítulo II:



Fonte: Autor, Aswath Damodaram

Figura 20: Etapas de Avaliação por FCD

No capítulo II foram definidas e calculadas as etapas necessárias para se chegar ao valor da companhia BRF. No item II.3.4 – Valor da Empresa para os Acionistas (EV - Equity Value) – chegou-se ao valor da empresa. O processo de avaliação da BRF pode ser resumido em três fluxos de caixa independentes como descrito na terceira coluna do quadro acima: **fluxo de caixa das operações, fluxo de caixa de investimentos e fluxo de caixa de financiamentos**, que serão calculados a seguir.

III.3.1 – Fluxo de Caixa das Operações

O fluxo de caixa das operações é o caixa gerado pelas atividades empresariais da companhia, como compra, venda, estocagem, cessão e obtenção de crédito, realização de despesas e receitas de investimentos na forma de juros, avaliações patrimoniais e dividendos. Esse fluxo parte do lucro líquido ajustado pelas receitas e despesas que não representam, respectivamente, entrada e saída de caixa da empresa. Esse lucro ajustado para caixa é então usado para suprir a necessidade de capital de giro da BRF. Se as vendas a clientes são feitas com prazos maiores ou se elas crescem, parte do lucro fica retido na forma de contas a receber e não são imediatamente transformados em caixa ou disponibilidades. Por outro lado, se as compras aumentam ou são pagas em prazos menores, a empresa desembolsa mais do que os custos dos produtos vendidos, gerando uma redução do caixa gerado pelas operações.

A partir do fluxo de caixa gerado nos últimos cinco anos e das premissas assumidas para cálculo das etapas de avaliação chegamos ao seguinte fluxo de caixa das operações:

Valores em R\$ milhões	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2024</u>	<u>2025</u>
Lucro Líquido	3.321	3.344	3.028	2.911	2.736	2.819	2.936	3.072
(+) Ajustes (deprec., amort., impairment)	1.778	1.790	1.864	1.941	2.021	2.105	2.192	2.282
Lucro Líquido Ajustado	5.099	5.133	4.893	4.852	4.758	4.924	5.128	5.354
(-) Aumento do Capital de Giro	(1.850)	(119)	(130)	(135)	(128)	(274)	(291)	(309)
Fluxo de Caixa das Operações	3.248	5.014	4.763	4.717	4.630	4.650	4.837	5.046

Fonte: Autor

Tabela 8: Cálculo Fluxo de Caixa das Operações

Importante chamar a atenção para o duplo efeito da desvalorização do real frente ao dólar, devido a conversão das receitas em dólar que aumentam o lucro líquido previsto para 2018 – efeito positivo no fluxo – enquanto aumenta o valor do crédito aos clientes internacionais – efeito negativo no fluxo. Com os anos e a planificação prevista para o câmbio, os valores tornam-se mais graduais e crescentes. Outro ponto importante é o efeito positivo que uma grande operação industrial tem na reversão das despesas de depreciação, que representem 40% do fluxo de caixa gerado. Como veremos a seguir, este fluxo é revertido pela necessidade constante de investimentos em capital para restabelecimento da capacidade operacional, atualização tecnológica e inovação, pilares da BRF como descrito na seção III.1 sobre a BRF.

III.3.2 – Fluxo de Caixa de Investimentos

O fluxo de caixa de investimentos é o caixa dispendido na compra de máquinas, equipamentos, instalações e investimentos em ativos cujos benefícios econômicos serão gerados no longo prazo (acima de dois anos). Não estão previstas grandes alterações na atual política de reposição de capital produtivo que a companhia vem seguindo e que tem sido suficiente para todas as atualizações e investimentos.

Consequentemente, esse fluxo considerou os níveis atuais de investimento e os projetou com atualização pelo índice de inflação estimado.

Teoricamente, muitos investidores correlacionam os investimentos com a receita das vendas, postulando que uma venda maior precisa de um suporte maior de capital fixo. Entretanto dois motivos serviram de base para a manutenção desse dispêndio atrelado apenas a inflação: o efeito do câmbio sobre a receita e os ganhos de produtividade de capital fixo pela inovação tecnológica esperada. Como os investimentos em capital são preponderantemente realizados em reais e de fornecedores locais, mantivemos essa variável vinculada aos índices de inflação estimados, conforme abaixo:

Valores em R\$ milhões	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Lucro Líquido	3.321	3.344	3.028	2.911	2.736	2.819	2.936	3.072
(+) Ajustes (deprec., amort., impairment)	1.778	1.790	1.864	1.941	2.021	2.105	2.192	2.282
Lucro Líquido Ajustado	5.099	5.133	4.893	4.852	4.758	4.924	5.128	5.354
(-) Aumento do Capital de Giro	(1.850)	(119)	(130)	(135)	(128)	(274)	(291)	(309)
Fluxo de Caixa das Operações	3.248	5.014	4.763	4.717	4.630	4.650	4.837	5.046
Fluxo de Caixa de Investimentos	(1.887)	(1.969)	(2.051)	(2.135)	(2.224)	(2.315)	(2.411)	(2.510)

Fonte: Autor

Tabela 9: Cálculo Fluxo d Caixa de Investimentos

O fluxo de caixa de investimentos consome em média 50% do fluxo de caixa das operações, o que se confirma com a natureza industrial intensiva em capital fixo da BRF.

III.3.3 – Fluxo de Caixa de Financiamentos

O fluxo de caixa de financiamentos é o caixa dispendido mais frequentemente na amortização de dívidas. Adicionalmente, é o caixa recebido por aumento da dívida ou por emissão de ações primárias da companhia, tradicionalmente chamados, respectivamente de financiamento de terceiros e aumento de capital.

A BRF aumentou consideravelmente o seu endividamento nos últimos dois anos em função de problemas extraordinários que não devem se repetir no futuro, tais como as mencionadas no capítulo II. O cronograma de vencimento das parcelas das dívidas anualmente é desafiador para a BRF (item II.2.4), mas pode-se prever que a administração renovará ou substituirá as dívidas antigas por dívidas novas, já que os juros caíram bastante nos últimos dois anos.

Foi estimado um cronograma conservador para a amortização da dívida, reduzindo 10% por ano o valor da mesma, o que significa aproximadamente R\$ 200 milhões anualmente, conforme abaixo:

Valores em R\$ milhões	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Lucro Líquido	3.321	3.344	3.028	2.911	2.736	2.819	2.936	3.072
(+) Ajustes (deprec., amort., impairment)	1.778	1.790	1.864	1.941	2.021	2.105	2.192	2.282
Lucro Líquido Ajustado	5.099	5.133	4.893	4.852	4.758	4.924	5.128	5.354
(-) Aumento do Capital de Giro	(1.850)	(119)	(130)	(135)	(128)	(274)	(291)	(309)
Fluxo de Caixa das Operações	3.248	5.014	4.763	4.717	4.630	4.650	4.837	5.046
Fluxo de Caixa de Investimentos	(1.887)	(1.969)	(2.051)	(2.135)	(2.224)	(2.315)	(2.411)	(2.510)
Fluxo de Caixa de Financiamentos	(200)	(208)	(217)	(226)	(235)	(244)	(254)	(265)

Fonte: Autor

Tabela 10: Cálculo Fluxo de Caixa de Financiamentos

O fluxo de caixa de financiamentos pode ser administrado de forma a não causar restrições ao crescimento da empresa, pelo contrário, deve ser usado de forma oportuna para dar suporte ao crescimento e sua demanda por mais capital de giro e capital fixo. Não existe no momento nenhum plano de crescimento ou investimento que justificasse aumentar a dívida da empresa.

III.3.4 – Fluxo de Caixa para os Acionistas

O fluxo de caixa para os acionistas é o caixa final gerado pelas operações, investimentos e financiamentos coletivamente. Em outras palavras, é o caixa que resulta de todas os três fluxos de caixa mencionados anteriormente. Esse fluxo de caixa é fonte de aumento de disponibilidades para a empresa ou de distribuição de dividendos para os acionistas. Uma empresa que gera muito caixa para os acionistas distribui mais dividendos do que uma empresa que não gera fluxo de caixa para os acionistas, seja por motivos de performance ou por um crescimento robusto. Em 2016 a BRF distribuiu praticamente todo o caixa gerado por suas operações, mais de R\$1,7 bilhões. E ainda acumulou uma disponibilidade em torno de R\$6 bilhões até 2016. Isso indica que é uma empresa que não demonstra grande horizonte de crescimento e gera um bom caixa e desta forma suas ações costumam valer pelos dividendos distribuídos e nem tanto pela valorização patrimonial.

No momento, recém mergulhada em vários problemas extraordinários, a BRF precisará retomar sua trajetória de rentabilidade e crescimento. O cenário desenvolvido neste trabalho se baseou nas premissas mais sustentáveis e conservadoras e resultou no seguinte fluxo de caixa para os acionistas:

Valores em R\$ milhões	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Lucro Líquido	3.321	3.344	3.028	2.911	2.736	2.819	2.936	3.072
(+) Ajustes (deprec., amort., impairment)	1.778	1.790	1.864	1.941	2.021	2.105	2.192	2.282
Lucro Líquido Ajustado	5.099	5.133	4.893	4.852	4.758	4.924	5.128	5.354
(-) Aumento do Capital de Giro	(1.850)	(119)	(130)	(135)	(128)	(274)	(291)	(309)
Fluxo de Caixa das Operações	3.248	5.014	4.763	4.717	4.630	4.650	4.837	5.046
Fluxo de Caixa de Investimentos	(1.887)	(1.969)	(2.051)	(2.135)	(2.224)	(2.315)	(2.411)	(2.510)
Fluxo de Caixa de Financiamentos	(200)	(208)	(217)	(226)	(235)	(244)	(254)	(265)
Fluxo de Caixa dos Acionistas	1.161	2.837	2.495	2.356	2.171	2.090	2.172	2.271

Fonte: Autor

Tabela 11: Cálculo Fluxo de Caixa dos Acionistas

III.3.5 – Valor da Empresa para os Acionistas

Como descrito no item II.3.4, o fluxo de caixa dos acionistas foram calculados nos oito anos projetados, descontados à data da avaliação – 22/06/2018 – através do desconto do risco implícito neste fluxo de caixa, que é o custo de capital dos acionistas para a companhia (Ke). Mas a empresa supostamente vai continuar a operar indeterminadamente, logo existe valor nos anos seguintes, cujos fluxos de caixa crescerão a uma taxa residual. Foi assumido 2% ao ano. Foi usado o mesmo fator de desconto pelo custo de capital próprio de 15,6% ao ano.

O valor presente da perpetuidade a partir do último ano estimado (2025) foi calculado: $VT = 2.271 \times (1 + 2\%) / (15,6\% - 2\%) = 17.033$ (R\$17,0 bilhões) (nominal em 2025).

Esse valor da perpetuidade para 2025 deve ser “descontado” ao custo do capital dos acionistas para o ano de 2018, que é o ano presente. Temos então: $VP(VT) = 17.033 / (1 + 15,6\%)^8 = 5.670$ (R\$5,67 bilhões).

Encontramos o seguinte valor presente para os acionistas da BRF:

			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025
Fluxo de Caixa para os Acionistas			1.161	2.837	2.495	2.356	2.171	2.090	2.172	2.271	2.271
Data de precificacao	22-jun-18	31-dez-18									
Tempo em anos até data aval.	53%		53%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
Fator de desconto a VP			0,59	1,59	2,59	3,59	4,59	5,59	6,59	7,59	
Fluxo a VP dos acionistas	9.566	63%	560	2.254	1.714	1.400	1.117	930	836	756	
	+									VT	17.033
Valor Presente do VT	5.670	37%									
Valor de Mercado da BRF	15.236							Multiplos Implícitos	P/E	EV/Ebitda	5,5 3,3

Fonte: Autor

Tabela 12: Cálculo Valor de Mercado BRF em 22/06/2018

Como mencionado no capítulo II, nesta data, pelo site www.bmfbovespa.com.br, a ação da BRF fechou o pregão valendo R\$19,45. Ao comparar o valor (em R\$ milhões) encontrado na data de 22/06/2018 pelo método do fluxo de caixa descontado para a BRF – R\$ R\$ 15.236 – com o valor de mercado do fechamento do mesmo dia – R\$ 15.803, chega-se à conclusão de que o método é realmente uma boa aproximação do valor da companhia.

CAPÍTULO IV - CONCLUSÃO

Este trabalho sobre avaliação de empresas com estudo de caso da BRF revela a importância de se estimar o valor de uma empresa. Este valor é calculado através de vários métodos sustentados por teorias e conceitos estabelecidos nas finanças corporativas. O valor patrimonial, o valor por múltiplos e o valor pelo fluxo de caixa descontado são métodos frequentemente usados e trazidos para o escopo desta monografia. A simplicidade do valor patrimonial contrasta com a complexidade do valor pelo fluxo de caixa descontado. A avaliação por múltiplos encontra-se em uma fase intermediária entre estes dois métodos, e é usada como um balizador de métodos mais sofisticados, como o fluxo de caixa descontado.

A avaliação pelo método do fluxo de caixa descontado é o que se aproxima com mais propriedade e especificidade do valor real de uma empresa, pois leva em consideração um conjunto rico de variáveis que são determinantes do valor. Além de ser o método mais usado pelo mundo corporativo, é o método que apresenta maior credibilidade. Por essa razão esse trabalho entra em detalhes deste método e o aplica na avaliação de uma empresa de capital aberto – BRF.

O fluxo de caixa descontado é um método de avaliação que se realiza em etapas sucessivas, partindo dos resultados dos últimos anos e estimando os resultados dos anos futuros. Essas etapas vão desde a previsão das vendas até o valor da ação obedecem a regras e fórmulas estabelecidas nas finanças corporativas e são alimentadas por premissas assumidas em um número grande de variáveis consideradas nos cálculos de cada etapa. Desta forma, por exemplo, as vendas dependem da taxa de câmbio e da previsão de crescimento dos consumos em cada local de vendas dos produtos da empresa.

Estudar o caso da avaliação da BRF pelo método do fluxo de caixa descontado é um exercício de muita pesquisa, julgamento, e decisão. Como construir um castelo a partir dos primeiros tijolos, o fluxo de caixa descontado é desenvolvido progressivamente e resulta da soma do fluxo de caixa das operações (compra, venda, execução, etc), com o fluxo de caixa dos investimentos e com o fluxo de caixa dos financiamentos da empresa.

Ao encontrar os valores estimados dos fluxos de caixa que sobram para os acionistas e o valor da empresa em perpetuidade a partir do último ano estimado, quando se estima uma taxa de crescimento compatível com o mercado como um todo, desconta-se tais valores ao custo do capital próprio para se encontrar os valores presentes de tais fluxos que, ao serem somados, remontam o valor do capital dos acionistas da BRF.

O valor de R\$ 15,2 bilhões encontrado é 3,8% menor do que o valor de mercado em 22/06/2018, o que sugere que o estudo de caso atingiu uma boa aproximação do valor real estimado pelas transações recentes no mercado de capitais em que a BRF está inserida.

Como sugestões de melhoria e continuidade deste trabalho, uma exploração mais profunda das projeções das etapas de avaliação dariam uma natureza mais detalhada aos cálculos. Ainda nesta linha de melhoria, poderiam ser desenvolvidos cenários alternativos que apresentassem o valor da companhia na convergência de fatores negativos, bem como na convergência de fatores positivos, obtendo 3 valores contingentes aos desdobramentos de um dos cenários previstos.

Ainda poderia ser feito um estudo de sensibilidade do valor às variáveis macroeconômicas e específicas da empresa, focando dos impactos no valor de acordo com as variações de cada variável. Por exemplo, se o câmbio se valorizar o resultado se alteraria em um percentual relevante, já que parte da receita das vendas são geradas em dólar.

Em suma, partir de modelos teóricos de avaliação, aprofundar o mais frequentemente usado e aplica-lo a uma empresa demonstra ser um processo crescente de entendimento e aprofundamento na teoria econômica e financeira que fundamenta a avaliação de uma empresa.

Existe um ditado que diz que “a teoria na prática é outra” que desafia qualquer teoria a ser suficiente para resolver na prática os problemas complexos e reais. Os modelos de avaliação são teorias fundamentadas em conceitos e fórmulas da ciência econômica e da literatura financeira que transformam a prática em valor, o passado em futuro, o complexo processo de várias etapas em um número: o valor de uma ação. Esse processo vale muito mais do que o valor de uma ação, muitas vezes o valor de milhões de ações.

Referências bibliográficas

BENNINGA, Simon e SARIG, Oded H. Corporate Finance: a Valuation Approach. Mc Graw Hill, New York, USA, 2001.

DAMORARAN, ASWATH. THE DARK SIDE OF VALUATION: Valuing Young, Distressed, and Complex Businesses. Pearson Education: New Jersey, 2010.

MARTINS, Eliseu et all. Manual de Contabilidade Societária. São Paulo: Atlas, 2013. 888pp. 2nd Ed.

DAMODARAN, ASWATH. INVESTMENT VALUATION: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. Wiley Finance, Kindle Edition

LARSON, KERMIT D.; ZIN, MICHAEL; NELSON, MORTON. Fundamental Accounting Principles. 6th Canadian Edition. Irwin Home work, IL 60430.

HORNGREN, Charles T., SUNDEM, Gary L., STRATTON, Willian O; traduzido para o português por Elias Pereira. Contabilidade Gerencial. 12^a ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

BRASIL FOODS. BRF – Relações com Investidores. Site Institucional. Disponível em: <<http://ri.brf-global.com/pt-br/>> Acesso em: 23 de abril de 2018.

ITAU. Revisão de Cenário – Brasil, 23 de abril de 2018.

BLOOMBERG.

Site da www.bmfbovespa.com.br