

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
MBA EM FINANÇAS EMPRESARIAIS  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**AVALIAÇÃO DE EMPRESAS PELO MÉTODO DO  
FLUXO DE CAIXA DESCONTADO PARA A FIRMA:  
GRUPO ULTRAPAR PARTICIPAÇÕES S.A.**

JOÃO PAULO DE ANDRADE SOUSA  
matrícula nº: 114127962

ORIENTADOR: Prof. Marco Antonio C. Oliveira

MAIO 2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
MBA EM FINANÇAS EMPRESARIAIS  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**AVALIAÇÃO DE EMPRESAS PELO MÉTODO DO  
FLUXO DE CAIXA DESCONTADO PARA A FIRMA:  
GRUPO ULTRAPAR PARTICIPAÇÕES S.A**

---

JOÃO PAULO DE ANDRADE SOUSA  
matrícula nº: 114127962

ORIENTADOR: Prof. Marco Antonio C. Oliveira

MAIO 2015

*As opiniões expressas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do autor*

*Dedico este trabalho aos meus pais,  
que fomentaram a importância do meu saber*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao meu orientador e Prof. Dr. Marco Antonio Cunha de Oliveira, que prontamente sempre se dispôs a orientar meu trabalho de conclusão de curso, sendo que em muitos momentos me orientou quando a apresentação do trabalho de conclusão final, tratando-se de um verdadeiro mestre que contribui e contribuiu em muito para minha aprendizagem da minha formação acadêmica.

Agradeço especialmente aos professores do MBA e ao Prof. PhD. Manuel Alcino Ribeiro da Fonseca em especial, que tanto contribuíram para minha formação como administrador e financista ao longo deste curso e esmeraram-se em compartilhar seus profundos conhecimentos sobre os temas ministrados.

Agradeço a pequena, porém relevante estadia no Instituto de Economia onde pude partilhar de suas dependências com muita satisfação.

Uma saudação especial aos meus colegas de curso que me propiciaram uma vasta janela de discussões úteis e proveitosas de conhecimentos junto dos momentos de alegria que com certeza repousarão em minha memória.

## RESUMO

A análise de empresas é um tema importante para investidores e credores, dado que em função do resultado apresentado transações envolvendo aportes de capital ou aquisição de participação acionária irão basear-se no valor atribuído a empresa. Este trabalho apresentou os modelos de avaliação de empresas e aplicou o modelo de avaliação do Fluxo de Caixa para a Firma (FCFF) para o Grupo Ultrapar Participações S.A (ULTRAPAR), empresa essa uma *holding* diversificada que atua nos ramos de varejo, distribuição, química e armazenagem, através de seus demonstrativos anuais consolidados dos últimos cinco anos sob a ótica da análise fundamentalista com indicadores macroeconômicos. O trabalho consistiu em comparar o valor da firma sob a premissa da projeção dos fluxos de caixa para os próximos 10 anos (2015-2025) com o valor da firma no ano de 2014, e com isso verificar se o valor da ação (UGPA3) está ou não compreendido entre o terceiro quartil e o valor máximo referente às cem últimas cotações da ação no ano de 2014 registradas pela BM&F BOVESPA. E que por fim os resultados produzidos não foram coerentes com os valores observados em mercado dado que o preço da ação encontra-se sobrevalorizado.

**Palavras-Chave:** fluxo de caixa para a firma; *fair value*; métodos de avaliação; avaliação de empresas, *target pricing*.

## Sumário

INTRODUÇÃO.....	12
CAPÍTULO I - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	14
1.1 Análise Fundamentalista.....	14
1.2 Valor Intrínseco .....	14
1.3 Fluxo de Caixa Descontado .....	15
1.3.1 Fluxo de Caixa para a Firma .....	17
1.3.2 Valor Terminal.....	19
1.3.3 Custo do Capital Próprio.....	20
1.3.4 Custo do Capital de Terceiros .....	21
1.3.5 Custo Médio Ponderado de Capital .....	22
1.4 Fluxo de Caixa para o Acionista.....	23
1.5 Avaliação Relativa ou Múltiplos .....	25
1.5.1 Múltiplos de Lucro.....	26
1.5.2 Múltiplos de Valor Patrimonial.....	27
1.5.3 Múltiplos de EBITDA.....	27
1.5.4 Múltiplos de Vendas .....	28
1.6 Avaliação por Direitos Contingentes ou Opções Reais.....	29
CAPÍTULO II – METODOLOGIA .....	32
CAPÍTULO III - ESTUDO DE CASO: APLICAÇÃO DO FCFF PARA GRUPO ULTRAPAR PARTICIPAÇÕES S.A.....	37
3.1 A Empresa .....	37
3.1.1 Ultragaz.....	37
3.1.2 Ipiranga .....	37
3.1.3 Oxiteno.....	38
3.1.4 Ultracargo.....	39
3.1.5 Extrafarma.....	39
3.1.6 Visão das Unidades de Negócios .....	40

3.2 Dados Financeiros: .....	43
3.2.1 Balanço Patrimonial.....	43
3.2.2 Demonstrativo de Resultados .....	44
3.2.3 Demonstração de Fluxo de Caixa .....	45
3.3 Fluxo de Caixa para Firma para os períodos 2011 a 2014 .....	45
3.4 Projeções dos Fluxos de Caixa para a Firma Futuros.....	46
3.5 Determinação do Valor Presente para o Fluxo de Caixa para a Firma Projetado .....	50
3.6 <i>Fair price</i> da ação <i>versus</i> cotação da ação .....	53
4. CONCLUSÃO.....	54
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	55
6. ANEXOS .....	57
Anexo 1 – Balanço Patrimonial.....	57
Anexo 1.1 - Ativo.....	57
Anexo 1.2 - Passivo .....	59
Anexo 2 - Demonstrativo de Resultados .....	62
Anexo 3 – Demonstrativo de Fluxo de Caixa.....	64
Anexo 4 – Avaliação de Empresa.....	66
Anexo 5 – Estrutura de Capital.....	68
Anexo 6 – Estrutura de capital ao longo do tempo.....	68
Anexo 7 – Preço das 100 últimas cotações registradas .....	69

## SÍMBOLOS, ABREVIATURAS, E SIGLAS

**CAPM:** *Capital Asset Pricing Model*

**CORPORATE TAX:** Alíquota de imposto de renda de (0,25) acrescida da contribuição social sobre lucro líquido de (0,09) que constitui a alíquota tributária da firma de (0,34)

**EBIT:** *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*, ou em português, Lucro Antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização

**FCFE:** *Free Cash Flow to the Equity* ou em português, fluxo de caixa livre para o acionista

**FCFF:** *Free Cash Flow to Firm* ou em português, fluxo de caixa livre para a firma

**WACC:** *Weighted Average Cost of Capital*, ou em português, Custo Médio Ponderado de Capital

## LISTA DE EQUAÇÕES, FIGURAS E TABELAS

Equação 1: fluxo de caixa para a firma (Fonte: PÓVOA, 2012, p.151).....	18
Equação 2: cálculo do valor da firma para o FCFF .....	18
Equação 3: cálculo do valor terminal .....	19
Equação 4: cálculo do retorno exigido de um ativo .....	20
Equação 5: cálculo do beta alavancado .....	20
Equação 6: cálculo do beta alavancado <sup>2</sup> .....	21
Equação 7: cálculo do custo do capital de terceiros (fonte: o autor).....	21
Equação 8: cálculo do custo médio ponderado de capital .....	22
Equação 9: fluxo de caixa para o acionista (fonte: Póvoa, 2012, p.138).....	25
Equação 10: cálculo da formula geral do modelo de Black & Scholes.....	30
Equação 11: cálculo da variável d1 .....	30
Equação 12: cálculo da variável d2 .....	30
Equação 13: cálculo do capital de giro .....	33
Equação 14: cálculo do custo do capital próprio ajustado em moeda estrangeira .....	34
Equação 15: fórmula de paridade de conversão de taxa estrangeira para nacional.....	34
Equação 16: cálculo da taxa de paridade aplicada à conversão para reais do custo do capital próprio .....	35
Equação 17: cálculo do custo do capital de terceiros ajustado.....	35
Equação 18: cálculo do custo do capital de terceiros ajustado para reais .....	35
Equação 19: cálculo aplicado do beta alavancado.....	51
Equação 20: custo da capital próprio aplicado em moeda estrangeira .....	51
Equação 21: custo da capital próprio aplicado em moeda estrangeira nacional .....	51
Equação 22: custo da capital de terceiros aplicado em moeda estrangeira .....	52
Equação 23: custo da capital de terceiros aplicado em moeda nacional .....	52
Equação 24: equação aplicada do custo médio ponderado de capital .....	52
Figura 1: intervalo definido pelo autor .....	36
Figura 2: Proprietários da firma (fonte: bm&fbovespa).....	41
Figura 3: Evolução do preço da ação.....	42
Tabela 1: Balanço Patrimonial - Ativo - Ultrapar s.a (valores em bilhões de reais).....	43

Tabela 2: Balanço Patrimonial - Passivo - Ultrapar s.a (valores em bilhões de reais).....	43
Tabela 3: DRE - Ultrapar s.a (valores em bilhões de reais) .....	44
Tabela 4: DFC - Ultrapar s.a (valores em bilhões de reais) .....	45
Tabela 5: Determinação do FCFF - 2011 - 2014 (valores em bilhões de reais).....	45
Tabela 6: Parâmetros de projeção de variáveis .....	46
Tabela 7: Projeção da conta <i>ebit</i> para o período 2015 – 2020 (valores em bilhões de reais)...	47
Tabela 8: Projeção da conta <i>ebit</i> para o período 2021 a 2024 (valores em bilhões de reais)...	48
Tabela 9: Projeção da conta <i>ebit</i> para 2025 (valores em bilhões de reais).....	48
Tabela 10: Projeção para os FCFF 2015 a 2019 (valores em bilhões de reais).....	49
Tabela 11: Projeção para o FCFF 2020 a 2024 (valores em bilhões de reais) .....	49
Tabela 12: Projeção para o FCFF 2025 (valores em bilhões de reais).....	50
Tabela 13: Determinação do valor presente do FCFF projetado (valores em bilhões de reais) .....	52
Tabela 14: <i>fair price versus cotação da ação</i> .....	53

## INTRODUÇÃO

Segundo Brealey & Myers (2006) finanças corporativas deve ser compreendida como uma sequência de arranjos para desenvolver as atividades de uma empresa com foco em gerar valor aos seus respectivos acionistas. Onde todo processo de expansão, reestruturação, capitalização ou internacionalização, que de alguma maneira impacte recursos deva ser analisado sempre do ponto de vista da geração de valor. Dado que uma empresa somente perpetua-se se acumular valor ao longo do tempo, onde a premissa é que o custo do capital deva ser sempre menor que a rentabilidade que o empreendimento possa gerar.

Copeland, Koller & Murrin (2002) defendem que as empresas que criam valor econômico real são as que investem capital a uma taxa de retorno que exceda o custo de seu capital trazendo assim eficiência e produtividade de modo a gerar um ciclo virtuoso a economia como um todo.

Em complemento a essa lógica emerge uma descontinuidade e/ou reestruturação de projetos que não ofereçam o retorno necessário e gerem o devido valor.

Um conceito que emerge decorrente de finanças corporativas e tema vital neste trabalho é o conceito de avaliação de empresas ou *valuation*, em inglês.

Para Copeland, Koller & Murrin (2002), avaliação de empresas é uma metodologia que decorre dos métodos de orçamento de capital pelo valor presente e da abordagem desenvolvida pelos acadêmicos, Modigliani e Miller, em seu artigo intitulado “*Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares*”.

Para Soute et al (2008, p.3) o objetivo da avaliação de empresas é:

*“[...] A avaliação de empresas tem por objetivo identificar, classificar e mensurar as oportunidades de investimento em empresas. As principais utilizações dessas avaliações são: transações de compra e venda de negócios; fusão, cisão e/ou incorporação de empresas; dissolução de sociedades; liquidação de empreendimentos; além de servirem como base de avaliação da habilidade dos gestores em gerar riqueza para os acionistas.”*

Para Martins (2001, p.264), a avaliação de empresas pode assumir dois pressupostos: “[...] *Descontinuidade, em desmanche ou liquidação; e Continuidade, em marcha ou going concern.*”

E quanto aos métodos para avaliação, Martins (1998b, p.1) expõe que existem duas formas para a avaliação de uma empresa:

*“Pelo seu valor de liquidação ordenada, ou seja, pelo que valem seus ativos avaliados a preço de venda, deduzidos os gastos para se efetuar a venda e o valor necessário para saldar seu passivo com terceiros; e pelo seu valor em funcionamento, que depende basicamente dos futuros benefícios econômicos que ela é capaz de produzir.”*

Segundo Póvoa (2012), avaliação de empresas tem por definição a técnica de “reduzir a subjetividade” em torno da precificação de um ativo ou de uma empresa. Onde o objetivo mais relevante do avaliador, a partir do uso de uma teoria específica ou somadas a outras, é procurar determinar uma região do *fair price* para um determinado ativo. Assim inferindo se o ativo encontra-se sub ou sobre valorizado.

O presente trabalho está estruturado em quatro capítulos: o capítulo inicial discorrerá em torno de uma revisão abordando os principais fatores que dão respaldo ao objetivo final do trabalho, como a análise fundamentalista e o conceito do valor intrínseco junto da explicação dos principais métodos de avaliação de empresas. O segundo capítulo elaborará de maneira mais ampla sobre o método de avaliação escolhido e as técnicas relacionadas ao objetivo final do trabalho; O capítulo terceiro apresentará a empresa e seus negócios junto das informações contábil-financeiras e o desenvolvimento do estudo de avaliação final. Por fim, no último capítulo, será feita uma conclusão comparando assim se o valor final encontrado situa-se dentro dos parâmetros escolhidos pelo autor.

# CAPÍTULO I - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

## 1.1 Análise Fundamentalista

Segundo Póvoa (2012, p.5), “[...] a escola fundamentalista trabalha com os fundamentos macroeconômicos, setoriais e relativos especificamente a determinada empresa, com o objetivo de determinar um “valor justo” para esta.”

Seu principal objetivo é reduzir a subjetividade natural em torno do cálculo do valor de um ativo. A análise busca, através de projeções futuras ou por comparações com ativos semelhantes, atingir um valor justo para o objeto em questão.

Para Cavalcante, Misumi & Rudge (2009, p.264), “[...] é uma metodologia de análise que busca determinar o preço justo de uma ação. Realiza a avaliação de dados macroeconômicos em conformidade com as informações operacionais e as demonstrações financeiras de uma companhia.”.

Para os mesmos autores, “[...] O preço justo da ação é calculado a partir da expectativa dos resultados futuros da companhia premissa essa que torna incerto o valor justo da ação. Essa avaliação em torno do preço justo é individual, e reflete uma média de expectativas entre compradores e vendedores da ação.”.

## 1.2 Valor Intrínseco

O valor intrínseco de um ativo ou firma é determinado pelos fluxos de caixa que se espera que eles venham a gerar no longo prazo durante sua vida útil e pelo grau de incerteza a eles associados.

Para Bodie, Kane & Marcus (2000, p.377) [...] “O valor intrínseco de uma ação pode ser definido como o valor presente de todos os pagamentos em dinheiro para o investidor na bolsa, incluindo os dividendos, assim como os lucros da última venda de ações, descontado na taxa de juros apropriado e ajustado pelo risco. Quando o valor intrínseco, ou a estimativa própria do investidor sobre o valor real das ações, exceder o preço de mercado, a ação é considerada subvalorizada e é um bom investimento”.

Para Damodaran (2012) seu valor é determinado pelos seus fluxos esperados durante sua vida útil em relação aos riscos envolvidos.

Junto da premissa quanto à questão de eficiência do mercado onde, na avaliação intrínseca, assume-se que mercados venham a cometer erros, e que tais erros são corrigidos ao longo do tempo e que esses erros não são raros de ocorrer em setores inteiros ou no próprio mercado como um todo.

Para Copeland, Koller & Murrin (2002, p.55) [...] *“o valor intrínseco se baseia nos fluxos de caixa futuros ou no poder de ganhos da empresa. Isto significa, em essência, que os investidores estão pagando pelo desempenho que esperam obter da empresa no futuro, não por aquilo que ela fez no passado e, certamente, não pelo custo de seu ativo.”*

### **1.3 Fluxo de Caixa Descontado**

O fluxo de caixa descontado vem a ser o instrumento mais usado nos processos de *valuation* no mundo.

Segundo, Brealey & Myers (2006), a devida metodologia reconhece o valor temporal do dinheiro e as diferenças entre as taxas de retorno dos projetos e os custos de oportunidade dos capitais. E por consequência do valor presente líquido ao mesmo tempo em que torna possível comparar a escolha de projetos de naturezas diferentes tornando-os comparáveis e alinhados do objetivo da empresa de maximizar o valor para o acionista.

Para, Soute et al (2008, p.4), *“O modelo de fluxo de caixa descontado é citado pela literatura como sendo um dos mais utilizados em avaliação de empresas, particularmente quando se objetiva mensurar o desempenho das ações no mercado acionário e, como consequência, traçar as políticas de aquisição, venda ou manutenção de investimentos”*.

Conceitualmente o fluxo de caixa descontado pode ser entendido como o somatório de todo caixa gerado em um horizonte de tempo futuro projetado, que trazido em sua totalidade a valor presente sob uma determinada taxa de desconto, taxa essa que represente o devido retorno exigido pelos seus proprietários ou acionistas e os riscos associados ao investimento.

Para Póvoa (2012), o fluxo de caixa descontado está relacionado ao método de precificação de ativos como o mais completo dentre os outros.

O autor rejeita as críticas dos que não gostam do método alegando que o mesmo pode-se tornar subjetivo demais e recheado de hipóteses em torno da ideia do “valor justo”, dado que cada *stakeholder* pode interpretar um volume de informações de acordo com suas convicções e vieses econômicos muito particulares.

Para o autor o objetivo central não é o de estabelecer um valor exato para determinado ativo, mas em ter estabelecido uma região estreita em que o preço estará baseado.

Por fim discorre em torno de três elementos que são de suma importância na construção de um fluxo de caixa: a taxa de crescimento, a taxa de desconto e a perpetuidade, onde o desconhecimento de um desses elementos pode consistir em um grave erro de análise.

Segundo Damodaran (2012), o fluxo de caixa descontado pode ser entendido a luz da abordagem da avaliação intrínseca, na qual o valor de um ativo é determinado pelos fluxos de caixa que se espera sejam gerados pelo bem durante a sua vida útil e pelo grau de incerteza a ele associado, onde tal avaliação oferece uma visão mais ampla dos determinantes do valor de uma empresa ou ação. Pelo fluxo de caixa descontado há a possibilidade de visualizar inúmeras informações, tendo em vista o interesse de suas partes relacionadas.

Ainda segundo Damodaran (2005, p.15), esta abordagem é a mais fácil de ser utilizada “[...] para ativos (empresas) cujos fluxos de caixa sejam atualmente positivos e que possam ser estimados para períodos futuros com algum grau de confiabilidade, e onde exista um substituto para risco que possa ser utilizado para a obtenção de taxas de desconto”.

Em certos cenários, a avaliação pelo fluxo de caixa descontado poderá encontrar algumas dificuldades e necessitar de adaptações (o que não significa que esse modelo não possa ser usado nesses casos), conforme cita Damodaran (2005, p.15-17), são:

“[...] Empresas em dificuldades; empresas cíclicas; empresas com ativos não utilizados; empresas com patentes ou opções de produtos; empresas em processo de reestruturação; empresas envolvidas em aquisições; empresas de capital fechado.”

Copeland, Koller & Murrin (2002, prefácio VIII), trata em torno da defesa do fluxo de caixa como a forma [...] “mais pura de análise financeira fundamental, uma vez que liga o valor da empresa diretamente aos retornos econômicos que é capaz de proporcionar a partir de seus negócios e ativo”.

Por fim, para os autores, uma empresa somente gera valor se o retorno sobre um investimento venha a ser superior ao retorno que se poderia obter em um investimento de nível de risco semelhante.

### 1.3.1 Fluxo de Caixa para a Firma

O Fluxo de Caixa para a Firma, também conhecido como *Free Cash Flow to the Firm* (FCFF), em inglês.

Para Póvoa (2012), antes de qualquer coisa há que discorrer em torno do conceito do que é firma, objeto esse que contempla os principais atores econômicos interessados pela companhia: credores e acionistas, que renunciam temporariamente à posse de seus recursos face ao objetivo de futuramente aferir uma remuneração “justa” que compense o risco envolvido na operação. Remuneração essa fruto do pagamento de juros aos credores; e de dividendos e/ou ganhos de capital aos acionistas.

Conceitualmente o “[...] *fluxo de caixa para a firma abrange todo o fluxo de caixa da empresa a ser distribuído entre credores e acionistas, sob a forma de juros e dividendos [...]*” e “[...] *partindo do lucro operacional após os impostos (dado que os credores já foram pagos) [...]*” (Póvoa, 2012, p.133-134).

O montante final do FCFF por se tratar do restante ou sobra certamente variará em função dos investimentos (em capital físico ou de giro), sejam obrigatórios (na reposição pela depreciação e manutenção das atividades) ou discricionários (investimentos líquidos para estimular a atividade).

Quanto à taxa de desconto a ser usada, será a do custo médio ponderado de capital, para chegarmos assim ao seu principal objetivo do método de conhecer o valor da firma.

Durante a construção do método devem estar inclusos no seu cálculo, todos os itens que venham a reduzir o caixa, com exceção dos dividendos legais ou estatutários mínimos. Onde assim, todos os itens com que a firma obrigatoriamente deva arcar, sem que se tenha escolha, e que não sejam destinados ao bolso dos acionistas, devem ser considerados fatores redutores do fluxo de caixa.

### Composição do FCFF:

Lucro operacional depois dos impostos [Ebit (1 – ct)]

– (Investimento Físico – Depreciação [= Investimento Líquido])

– ( $\Delta$  Necessidade de Capital de Giro)

+ Todos os itens sem efeito-caixa no Demonstrativo de Resultados, além da depreciação

– Partes estatutárias ou qualquer outra obrigação legal/estatutária que não seja direcionada ao acionista

= FCFF  $t+1$  [Fluxo de caixa livre projetado para a firma]

Equação 1: Fluxo de caixa para a firma (Fonte: PÓVOA, 2012, p.151)

Para Copeland, Koller & Murrin (2002, p.136), o modelo DCF empresarial é o método mais difundido que “[...] determina o valor acionário de uma firma como sendo o de suas operações (valor empresarial disponível a todos os investidores) menos o valor do endividamento e outras formas de passivo de prioridade superior à do capital ordinário [...]”

Nesse modelo, a taxa de desconto aplicada ao fluxo de caixa deva refletir o custo de oportunidade de todos os provedores de capital ponderado por sua contribuição relativa para o capital total da firma. Essa taxa de desconto é o custo médio ponderado de capital. O custo de oportunidade vem a ser a taxa de retorno que eles poderiam receber em um investimento de risco equivalente.

Por fim onde finalmente cálculo do valor da firma segundo o FCFF é definido como:

$$\text{Valor da Firma} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCFF_t}{(1 + WACC)^t} + \frac{FCFF_{n+1}}{(1 + WACC)^n \cdot (rp - gp)}$$

Equação 2: Cálculo do valor da firma para o FCFF

Onde:

FCFF $_t$ : fluxo de caixa livre para firma esperado no período "t"

WACC: taxa de desconto (custo médio ponderado de capital)

rp: taxa de desconto na perpetuidade

gp: taxa de crescimento na perpetuidade

### 1.3.2 Valor Terminal

Damodaran (2012) discute a questão de como sociedades empresariais de capital aberto, que em teoria por poderiam existir para sempre, resultam assim na impossibilidade de se estimar concretamente seus fluxos de caixa futuros, e por consequência na ausência de se conseguir mensurar o valor da firma. Em decorrência desse fato, adota-se um limite no modelo de avaliação para tornar possível seu cálculo, através da interrupção das estimativas dos fluxos de caixa em um dado período de tempo futuro e, em seguida, calculando um valor terminal que venha a refletir o valor estimado naquele período.

*“[...] As duas maneiras legítimas de estimar o valor terminal são estimar o valor de liquidação dos ativos da empresa, assumindo que os ativos sejam vendidos no último ano, ou estimar o valor de entidade em continuidade (going concern value), assumindo que a empresa continue em operação. [...] p.48.*

Se acreditarmos que a empresa encerrará suas atividades no último ano, quando os ativos também forem liquidados, pode-se estimar a soma da liquidação como uma combinação de valores de mercado e estimativas.

Se analisarmos uma firma em continuidade, no fim do período de estimativa podemos estimar o valor do empreendimento presumindo que, depois disso, as gerações de caixa crescerão a uma taxa constante para sempre.

$$\text{Valor terminal no ano } n = \frac{\text{Geração de caixa no ano } (n + 1)}{\text{Taxa de desconto} - \text{Taxa de crescimento perpétua}}$$

Equação 3: cálculo do valor terminal

Para que essa equação seja válida há que se respeitarem três condicionantes: nenhuma empresa pode crescer para sempre a uma taxa mais alta que a taxa de crescimento da economia em que opera. Segundo, à medida que as empresas evoluem, passando de uma sequência de crescimento acelerado para um crescimento aproximando-se de uma perspectiva estável, é necessário atribuir características de uma firma de crescimento estável. Por último, uma empresa com crescimento estável deve reinvestir o suficiente para sustentar a taxa de crescimento desejado. (DAMODARAN, 2012, p.49)

### 1.3.3 Custo do Capital Próprio

Uma vez que o único risco que não pode ser eliminado é o risco de mercado representado pelo índice beta, é importante e relevante procurar medir quanto determinada firma está exposta a esse risco que não pode ser diversificado.

O método que o mercado usa para quantificar o custo do capital próprio ou a taxa de desconto para o acionista é o *capital asset pricing model*, conhecido pela sigla CAPM (PÓVOA, 2012, p.183).

$$\text{Retorno esperado}_{ativo} = r_f + \beta_{alavancado} * (r_m - r_f)$$

Equação 4: cálculo do retorno exigido de um ativo

[Rf]: Representa a *Risk Free Rate* ou ativo livre de risco. Mais especificamente um título público federal normalmente com prazo de vencimento de 10 ou 30 anos, partindo sempre da premissa que governos de economias sólidas apresentam inexistência de risco de *default* (inadimplência).

[Rm-Rf]: Prêmio por risco de mercado. É o retorno adicional exigido por investidores para compensar o maior elemento de incerteza (risco) em investimentos em ações *versus* investimentos livres de risco

[β] Beta: É um fator de risco relativo que se situa geralmente em torno de 1. Onde ações com beta superior a 1 estão mais sensíveis às variações do mercado, enquanto que ações com um beta inferior a 1 que estão menos sensíveis às variações do mercado.

$$\beta_{alavancado} = \frac{COV(R_i, R_m)}{VAR(R_m)}$$

Equação 5: cálculo do beta alavancado

(Este é o beta alavancado, medido a partir das ações da firma; um detalhe é que o beta alavancado somente será igual ao desalavancado se a empresa não tiver dívida).

Onde o beta alavancado é representado por:

[Cov]: Covariância entre o retorno do ativo e do mercado acionário;

[Var]: Variância do retorno do mercado acionário local.

Por sua vez, o beta desalavancado é representado e influenciado por três fatores: “ciclicidade” da companhia; alavancagem operacional e alavancagem financeira.

Fatores esses que podem ser descritos como: Quanto à “ciclicidade”, por exemplo, se a receita de vendas da empresa variarem bastante, assim representando uma volatilidade elevada e conseqüentemente maior risco; A alavancagem operacional representada pelo descasamento da relação entre as variações de lucro operacional com a receita; E quanto a alavancagem financeira representada pelo seu endividamento ou comprometimento elevado do capital próprio.

A fórmula para adequar o beta setorial a uma empresa específica pode ser descrita finalmente como:

$$[\text{Beta alavancado}] = \beta_{\text{alavancado}} = \beta_{\text{desalavancado}} * (1 + \left(\frac{B}{S}\right) * (1 - ct))$$

Equação 6: cálculo do beta alavancado<sup>2</sup>

Onde:

[ $\beta$  desalavancado]: (empresa sem dívida) onde [ $\beta$  alavancado] =  $\beta$  desalavancado]

[ct]: Constitui a alíquota tributária da firma.

$\frac{B}{S}$ : Razão valor dívida (B) em relação ao valor de mercado (S)

### 1.3.4 Custo do Capital de Terceiros

O custo do capital de terceiros representa a remuneração que a firma irá proporcionar aos seus credores pelas dívidas contraídas obtidas para as atividades relacionadas à condução do negócio.

$$\text{Custo da dívida} = R_f + \text{Spread}$$

Equação 7: cálculo do custo do capital de terceiros (fonte: o autor)

Onde:

[Rf]: É usado como *Risk Free Rate*

[*Spread*]: Prêmio concedido em função do volume de dívidas classificado assim por uma agência de risco internacional ou nacional

Uma informação relevante em comparação ao capital próprio, é que seu custo é menor, dado que quem fornece capital de terceiros assume um risco menor, dada a prioridade que se têm tanto quanto à sua remuneração quanto ao seu ressarcimento em caso de falência. E pelo fato de que quando a firma pactuou um empréstimo com uma instituição financeira, então naquele momento foram definidas garantias reais caso a firma não consiga honrá-lo.

### 1.3.5 Custo Médio Ponderado de Capital

Para Póvoa (2012, p.231) uma maneira da firma melhor utilizar sua estrutura de capital é recorrendo ao capital próprio e ao capital de terceiros para financiar suas atividades.

Dado que o custo do capital de terceiros é mais baixo que o do capital próprio, pelo fato do custo da dívida contemplar o benefício fiscal, ou seja, o fato desse custo ser dedutível da base de lucro tributável.

Uma maneira eficiente de resolver tal dilema é pelo uso do custo médio ponderado de capital ou em inglês, *weighted average cost of capital* que matematicamente representa uma média ponderada dos dois custos.

$$Wacc = \left(\frac{B}{B+S}\right) * Rb * (1 - ct) + \left(\frac{S}{S+B}\right) * Rs$$

Equação 8: cálculo do custo médio ponderado de capital

Onde:

$\left[\frac{B}{B+S}\right]$ : Relação do uso do capital de terceiros, representado pelo valor da dívida dividida pela soma do valor de mercado das ações e o valor da dívida.

[Rb]: custo da dívida

[1-ct]: 1 menos a alíquota tributária da firma.

$[\frac{S}{S+B}]$ : Relação do uso do capital próprio, representado pelo valor de mercado das ações dividido pelo valor de mercado das ações e o valor da dívida.

[Rs]: custo do capital próprio

Um assunto que decorre do uso do capital de terceiros e muito relevante no custo médio ponderado de capital é sobre a importância do benefício fiscal no seu uso, dado que os juros são dedutíveis e como a dívida diminui o lucro tributável, gera um benefício fiscal que aumenta com a proporção de capital de terceiros.

#### 1.4 Fluxo de Caixa para o Acionista

Fluxo de Caixa para o acionista, também conhecido como *Free Cash Flow to the Equity* (FCFE), em inglês.

Segundo Soute et al (2008) o processo do fluxo de caixa para o acionista inicia-se com a projeção do fluxo de caixa operacional, onde são levados em consideração os investimentos necessários, em capital de giro ou fixo, bem como eventuais desinvestimentos; a seguir, os aspectos de financiamento (pagamento de juros e amortização de dívidas, e novos endividamentos). Os fluxos de caixa do acionista são descontados ao custo do capital próprio.

Damodaran (2005, p.123) cita que uma das premissas do método é que ele parte do fato que o acionista deverá retirar o excedente de caixa à necessidade operacional somado aos dividendos, dado que sempre haverá uma oportunidade de investimentos que ao menos remunerará o custo do capital próprio; e se por ventura a atividade operacional demandar em um momento aporte de recursos assim o acionista o fará, garantindo a perpetuação do negócio.

Para Martins (2001, p.280),

[...] embora o modelo de fluxo de caixa do acionista seja intuitivamente a técnica mais direta de avaliação de empresas, não é tão útil quanto o modelo de fluxo de caixa da empresa, salvo no caso de instituições financeiras O desconto do fluxo de caixa do acionista

*proporciona menos informações sobre as fontes de criação de valor e não é tão útil para a identificação de oportunidades criadoras de valor.*

Segundo Copeland, Koller & Murrin (2002), o método chamado de DCF patrimonial, funciona onde os fluxos de caixa são descontados para os proprietários da firma ao custo do capital social.

O autor ainda discorre em torno das desvantagens perante o método do fluxo de caixa para a firma (FCFF) como sendo o mais usado no meio empresarial.

Por fim o autor cita uma certa incongruência em avaliações pelo capital próprio descontado entre a política de dividendos e a taxa de desconto vigente. Onde o valor patrimonial sobe decorrente o pagamento de maiores dividendos apesar do desempenho empresarial ter sido o mesmo. Onde a questão passa pelo fato de não ter sido alterada a taxa de desconto. E elevar a taxa de pagamento de dividendos passa por um maior endividamento e por consequência um maior endividamento que deriva em um custo do capital social de maior risco e uma taxa de desconto mais elevada.

Segundo Póvoa (2012), fluxo de caixa para o acionista contempla somente o que sobra do fluxo de caixa da empresa a ser distribuído unicamente para os proprietários de capital próprio.

Pode ser entendido como a diferença entre entradas e saídas de recursos no nível do acionista em determinado período.

O fluxo de caixa para o acionista inicia-se no lucro líquido, ponto esse onde os credores já foram pagos, outro detalhe relevante no método é conhecer a estrutura vigente de capital da firma.

Que poderá estar sendo subestimado o valor da companhia pelo desconhecimento da estrutura de capital dado, ao não se considerar que parte relevante do investimento projetada no fluxo é financiada por capital de terceiros e próprio.

De modo que a relação capital próprio deverá ser aplicada sobre os investimentos em capital físico e de giro no momento da estruturação do fluxo de caixa, como mostra a equação abaixo:

### Composição do FCFE:

Lucro Líquido

- [% capital próprio] \* (Investimentos Físicos – Depreciação = Investimento Líquido)
- [% capital próprio] \* ( $\Delta$  Necessidade de Capital de Giro)
- + Itens sem efeito-caixa no Demonstrativo de Resultados
- +  $\Delta$  Capital
- Cancelamento de Capital
- + Emissão de novas dívidas
- Pagamento de Principal
- Partes Estatutárias ou obrigação não direcionadas ao acionista
- = FCFE  $t+1$  (Fluxo de caixa livre projetado para o acionista)

Equação 9: fluxo de caixa para o acionista (fonte: Póvoa, 2012, p.138)

Onde finalmente o cálculo do valor da ação segundo o método do FCFE é:

$$\text{Valor da Ação} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCFE_t}{(1 + R_s)^n} + \frac{FCFE_{n+1}}{(rp - gp)(1 + R_s)^n}$$

Equação 10: cálculo do valor da ação para o FCFE

Onde:

FCFF<sub>t</sub>: Fluxo de caixa livre para o acionista esperado no período "t"

rp: Taxa de desconto na perpetuidade

gp: Taxa de crescimento na perpetuidade

Rs: Taxa de desconto (custo de capital próprio)

### **1.5 Avaliação Relativa ou Múltiplos**

Para Soute et al (2008) o modelo de avaliação relativa, também conhecido como modelo de avaliação por múltiplos, tem como aplicação comparar o valor de uma firma a partir de parâmetros de empresas similares.

A construção do modelo só encontra a devida consistência e materialidade para determinar o valor de uma firma se compará-lo perante concorrentes que apresentem um grau de semelhança, assim a partir dos seus múltiplos e aplicá-los aos parâmetros da empresa que está sendo analisada.

Damodaran (2005, p.18) *“[...] a atratividade dos indicadores é que são simples e é fácil de relacioná-los. Podem ser utilizados para obter estimativas de valor com rapidez, para empresas e ativos, e são especialmente úteis quando há um grande número de empresas comparáveis.”*

Para o mesmo autor, uma insofismável vantagem do método é a sua simplicidade, rapidez na precificação de novas informações e a necessidade de poucas informações são as principais vantagens da avaliação perante aos outros métodos de avaliação de empresas.

Uma desvantagem do método é que ele não vê as diferenças de fundamentos econômico-contábeis das empresas comparáveis nem a qualidade das informações colhidas.

Para a correta utilização do modelo, recomenda-se que o avaliador deixe explícitos os critérios que levou em consideração para definir o que são empresas similares ou comparáveis.

Por fim para Damodaran (2005, p.18) cita quanto a fatores envolvendo risco e crescimento.

*“Dadas as suas características, os modelos de avaliação relativa só se prestam a empresas relativamente maduras e com comportamento esperado próximo à média do mercado onde se inserem. São esses modelos, na verdade, formas simplificadas de mensuração de valores de investimento que sejam compatíveis com fluxos futuros de caixa esperados, fluxos esses calculados a partir de alguma base: lucro, faturamento etc.”*

### **1.5.1 Múltiplos de Lucro**

Representado pelo indicador P/L que pode ser calculado pela divisão do valor de mercado pelo lucro líquido, Segundo Martins (2001, p.270) para seu cálculo não são considerados itens não recorrentes do resultado.

Para especialistas de mercado e acadêmicos uma vantagem assegurada do método é a sua simplicidade, podendo facilmente ser comparado tanto internamente na empresa, comparando sua performance ao longo do tempo, como também externamente com seus concorrentes diretos.

Para o autor Cerbasi (2003, p.11) que discorre entorno da sua utilidade. “[...] *num mercado eficiente, proporcionaria uma medida normalizada para comparar os preços das ações. Uma relação P/L alta indica a existência da expectativa de crescimento dos benefícios gerados pela empresa. Ela também é interpretada como o tempo em que se recupera o investimento inicial, considerando que os níveis de benefícios permanecerão constantes.*”

O método também pode ser indicado para identificar oportunidades de investimento servindo assim como uma régua de qualificação de oportunidades.

Uma desvantagem quanto ao método é que tem o lucro como parâmetro principal dado assim um enfoque maior contábil do que de caixa e assim um choque ao objetivo da firma que é a maximização de valor para o acionista.

### **1.5.2 Múltiplos de Valor Patrimonial**

Representado pela relação P/PL que pode ser calculado pela relação valor de mercado pelo seu patrimônio líquido, visa relacionar o montante de investimentos feito pelos acionistas ao longo do tempo se eles se valorizaram, de maneira a mostrar a variação do preço do ativo com seu valor patrimonial.

### **1.5.3 Múltiplos de EBITDA**

Para Martelanc, Pasin & Cavalcante (2005, p. 207) o método pode ser explicado como.

“[...] *o valor da empresa é obtido a partir de seu fluxo de caixa e que este é fortemente relacionado com o EBITDA. A principal vantagem do EBITDA sobre o fluxo de caixa é a simplicidade de sua obtenção a partir dos demonstrativos financeiros. Uma segunda vantagem é o fato de não necessitar de estimativas médias ou projetadas de contas como a de investimentos, que podem oscilar muito em razão dos planos de expansão da empresa. Isso explica a alta popularidade do múltiplo de EBITDA e a baixa utilização do múltiplo do fluxo de*

caixa. Uma ressalva ao múltiplo de EBITDA é que ele pode supervalorizar empresas que precisam de elevados investimentos para crescer”.

#### 1.5.4 Múltiplos de Vendas

Representado pela relação P/V que pode ser entendido como a divisão do valor de mercado sobre a receita de vendas, uma vantagem do método é utilizar a variável vendas, variável essa difícil de ser manipulada dado o faturamento ter um comportamento diretamente proporcional a produção e assim fácil de ser observado.

Para Póvoa (2012) que discorre inicialmente entorno da pretensa, “simplicidade” dos múltiplos como um “atalho ao *valuation*”.

Em vários equívocos, por exemplo, quanto ao parâmetro P/L (preço/lucro) onde se tem a falsa conclusão de que, quanto menor, mais interessante sua compra. Onde essa premissa esta baseada em alguns artificialismos contábeis, somada a probabilidade das estimativas não concretizarem-se no futuro.

Segundo para o mesmo autor, todo o valor dos múltiplos comparativos de ações embute: o risco total da firma e o potencial crescimento de lucros. Onde de maneira ampla,

*“[...] os múltiplos apresentam relação inversa com o risco total da empresa – quanto menor o risco percebido, maior tende a ser o múltiplo – e direta com o crescimento futuro dos lucros – quanto maior a expectativa de crescimento, maior o múltiplo[...].”*

O modelo de múltiplos visa precificar ativos através de comparativos padronizados de mercado de maneira, onde para que o método tenha o devido sucesso entorno do valor justo da firma devemos respeitar certas premissas entorno dos múltiplos, como as regras abaixo: segundo Póvoa, p.296-297.

1. Um múltiplo passado, que utiliza como referência o passado; um múltiplo corrente que tem como referência o ano vigente ou um múltiplo futuro, que tem como referência a projeção de um ano futuro.
2. Dimensão igual: firma *versus* firma ou acionista *versus* acionista
3. Comparação de múltiplos em tempo diferentes

4. Contexto externo econômico e o múltiplo
5. Expansão dos múltiplos

## 1.6 Avaliação por Direitos Contingentes ou Opções Reais

Segundo Damodaran (2005, p.439),

*“Opções são valores mobiliários derivativos, isto é, são títulos que derivam seu valor de um ativo subjacente. [...] Confere ao investidor o direito de comprar ou vender uma quantidade predeterminada de um ativo subjacente a um preço fixo, denominado preço de exercício, antes ou na data de vencimento da opção. Como se trata de um direito e não de uma obrigação, o investidor pode decidir por não exercer este direito e permitir que a opção expire. Existem dois tipos de opção: opções de compra (call) e opções de venda (put)”.*

Segundo Póvoa (2012) o investidor paga pelo chamado prêmio para ter o direito de exercer uma posição em uma data futura. E a teoria de opções visa calcular o valor justo desse prêmio.

Muitos dos críticos em torno do modelo de fluxo de caixa descontado julgam o fato do modelo não contemplar uma flexibilidade necessária para lidar com o mundo real, dado que quando se projetam os fluxos de caixa de um ativo ou projeto até um determinado período junto de sua devida perpetuidade implicitamente acredita-se que os devidos cálculos estejam certos e as variáveis externas econômicas permaneceram constantes *“ceteris paribus”*.

Mas o mundo real é muito mais complexo e recheado de nuances onde determinado projeto pode passar por inúmeras faces como: ser alterado, ampliado, adiado, diminuído, ter parceiros ou até mesmo ser descontinuado, cenários esses que irão produzir de fato fluxos totalmente opostos e por consequência valores para companhia ou do projeto totalmente discrepantes.

Onde todo e qualquer possível cenário está relacionado ao cerne da questão do método de opções reais que é a flexibilidade, dado que em cada cenário existirá o confronto específico de receitas *versus* despesas e o consequente valor final para a firma.

E por fim essa flexibilidade que gera valor dado que em função das circunstâncias econômicas vigentes haverá um horizonte de alternativas muito peculiar, que um determinado projeto deverá estar baseado ou que também será utilizada no cálculo do valor de uma firma.

Uma opção real seja ela real ou financeira poderá ser precificada a valor justo segundo o modelo de Black & Scholes cuja versão mais comum se baseia em 5 variáveis e na equação abaixo:

$$\frac{\text{valor da opção de compra (c)}}{C} = PV N(d1) - PE e^{J^T} N(d2)$$

Equação 10: cálculo da formula geral do modelo de Black & Scholes

Onde d1:

$$d1 = \frac{\ln\left(\frac{PV}{PE}\right) + \left(\left(J + \frac{V}{2}\right) \times T\right)}{(V \times T)^{0,5}}$$

Equação 11: cálculo da variável d1

Onde d2:

$$d2 = d1 - (V \times T)^{0,5}$$

Equação 12: cálculo da variável d2

Representado por:

[PV]: Preço à vista, ou seja, quanto maior o preço maior será o preço da opção de compra (o chamado prêmio) e analogamente o inverso à opção de venda (quanto maior o preço, menor o valor para a opção de venda)

[PE]: Preço de exercício, quanto maior o preço menor o preço da opção de compra. Onde o raciocínio contrário também se aplica de quanto a opção de venda (quanto maior o preço, menor o valor da opção de venda)

[V]: Volatilidade, onde quanto maior for a volatilidade de determinado ativo, maior será o prêmio da opção de compra.

[T]: Prazo para o exercício, onde quanto maior for seu prazo de exercício (distância da data de vencimento), maior o valor da opção de compra.

[J]: Taxa de juros do ativo livre de risco

Por fim para os defensores do método julgam que unicamente a flexibilidade de opções reais conseguirá precificar um processo decisório recheado de variáveis. Onde quanto mais existir flexibilidade em potencial, maior será o valor da firma.

Para Copeland, Koller & Murrin (2002, p. 157) o método pode ser definido de maneira resumida:

*[...] os modelos de avaliação por opções são variações sobre os modelos comuns de fluxo de caixa descontado que incluem ajuste para a capacidade da administração para modificar decisões à medida que se tornam disponíveis maiores informações. Os modelos por opções são especialmente promissores na avaliação da flexibilidade estratégica e operacional, como a que se refere à abertura e ao fechamento de instalações, abandono de operações e exploração de desenvolvimento de recursos naturais.*

## CAPÍTULO II – METODOLOGIA

Este trabalho tem como propósito discorrer em torno dos aspectos relacionados ao método do fluxo de caixa para a firma (FCFF) conforme as equações 1 e 2 e os seus impactos aplicados ao Grupo Ultrapar Participações S.A por uma análise de seus demonstrativos financeiros anuais consolidados referente aos períodos de 2010 a 2014.

Onde serão determinados os respectivos fluxos de caixa para a firma referente ao período acima junto também da projeção para os próximos 10 anos subsequentes (2015-2025) de acordo com as premissas que serão aqui expostas.

As informações quanto ao aspecto financeiro-contábil foram extraídas junto aos órgãos reguladores nacionais como: a comissão de valores mobiliários e a BM&F-BOVESPA.

Os demonstrativos que irão constituir base de análise são os seguintes: balanço patrimonial, demonstrativo de resultados e o demonstrativo de fluxo de caixa, referente aos anos de 2010 a 2014.

Quanto à composição da estrutura de contas do método de avaliação de empresas escolhido, o fluxo de caixa para a firma (FCFF) é composto assim conforme a equação 1:

$$\begin{aligned} & \text{Lucro operacional depois dos impostos – Ebit (1-ct)} \\ & - (\text{Investimento Físico – Depreciação} = \text{Investimento Líquido}) \\ & - (\Delta \text{ da necessidade de capital de giro}) \\ & + \text{Todos os itens sem efeito-caixa no demonstrativo de Resultados, além da depreciação} \\ & - \text{Partes Estatutárias ou qualquer outra obrigação legal/estatutária que não seja direcionada ao} \\ & \text{bolso do acionista} \\ & = \text{FCFF}_{t+1} \text{ (Fluxo de caixa livre projetado para a firma)} \end{aligned}$$

Internos a firma, foram apurados e calculados dados relevantes que também serão utilizados no trabalho como: uso do valor da cotação do fechamento do pregão do último dia corrente do ano objeto de análise (30/12/2014); o número total de ações que a firma detêm; valor de mercado que constitui o número de ações multiplicado pelo preço da cotação de fechamento do pregão do último dia corrente do ano objeto de análise; dívida líquida que

constitui a dívida total menos caixa e aplicações financeiras; o valor da firma que constitui o valor de mercado somado a dívida líquida; *ebitda* que constitui o *ebit* somado a depreciação.

Um conceito relevante que compõe este trabalho é o capital de giro de uma firma, que pode ser calculado assim abaixo:

$$\text{Capital de Giro: (ativo circulante - (caixa + aplicações financeiras de curto prazo))} \\ - (\text{passivo circulante - dívidas de curto prazo})$$

Equação 13: cálculo do capital de giro

A variação do capital de giro constitui o resultado produzido pela conta capital de giro do ano anterior menos a mesma conta do ano vigente; e a participação de quanto o *ebit*, a depreciação, investimento, capital de giro e a variação do capital de giro representam percentualmente perante a conta de receita de vendas de determinado ano.

Foram também calculados os indicadores do *modelo dupont* de 3 fatores composto de: representados pela margem líquida que consiste na relação lucro líquido dividido pela receita de vendas; pelo giro total representado pela relação receita de vendas dividido pelo ativo total e por fim pela alavancagem financeira representada pela relação do ativo total dividido pelo patrimônio líquido. Que multiplicados são o indicador do *return on equity* também representado pelo lucro líquido dividido pelo patrimônio líquido.

Concluída a etapa anterior será iniciada a busca de dados e os cálculos financeiros com: primeiro ao coletar o beta desalavancado no sítio norte-americano em *valuation*, Aswath Damodaran no setor em *Oil/Gas (Integrated)* de 0,74 no dia 13/03/2015.

Onde será estimado o beta alavancado conforme representação da equação 6.

$$\beta_{\text{alavancado}} = \beta_{\text{desalavancado}} * \left( 1 + \left( \frac{B}{S} \right) * (1 - ct) \right)$$

Onde:

[ $\beta$  desalavancado] (empresa sem dívida) onde [ $\beta$  alavancado =  $\beta$  desalavancado]

[ct]: Constitui a alíquota tributária da firma.

$\left[\frac{B}{S}\right]$ : Razão valor dívida (B) em relação ao valor de mercado (S)

O resultado gerado na equação do beta alavancado e que será utilizado na obtenção do custo de capital próprio agora ajustado com a introdução da variável do prêmio de risco país. A aplicação da fórmula do CAPM ajustado momentaneamente estará baseado em moeda estrangeira, onde depois será convertido a moeda nacional.

Onde os elementos do CAPM ajustado são:

[Rf<sup>1</sup>]: Onde fora usado como ativo livre de risco um título público federal do tesouro americano de prazo de vencimento de 10 anos, junto ao bloomberg serviço especializado de informações financeiras no valor de 2,11% no dia 13/03/2015.

[Rm – Rf<sup>2</sup>]: Como prêmio de mercado fora registrado do sítio norte-americano em *valuation*, Aswath Damodaran de 6,25% no dia 13/03/2015.

[Prêmio de risco país<sup>3</sup>] = *Emerging Market Bond Index* (EMBI), medida calculada a partir do diferencial de risco, em pontos percentuais, entre uma cesta de títulos brasileiros soberanos emitidos no exterior e um grupo de títulos norte-americanos com prazo de vencimento semelhante. (PÓVOA, 2012, p.192). Registrado do serviço especializado financeiro bloomberg de 2,82% no dia 13/03/2015.

Onde registradas essas variáveis pode-se ter a equação do custo do capital próprio ajustado inicialmente em moeda estrangeira, alocadas abaixo:

$$\text{custo do capital próprio}^{U\$} = Rf + \beta_{\text{alavancado}} * (rm - rf) + prp$$

Equação 14: cálculo do custo do capital próprio ajustado em moeda estrangeira

Que deverá ser convertida segundo a taxa de moeda estrangeira para a nacional usando a regra de paridade das taxas de juros representada abaixo:

$$\text{Paridade das taxas de juros} = \left( \frac{1 + \pi_{R\$}}{1 + \psi_{R\$}} \right) = \left( \frac{1 + \pi_{U\$}}{1 + \psi_{U\$}} \right)$$

Equação 15: fórmula de paridade de conversão de taxa estrangeira para nacional

<sup>1</sup> <http://www.bloomberg.com/markets/rates-bonds>. Acesso em 13/03/2015

<sup>2</sup> [http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/histretSP.html](http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSP.html). Acesso em 13/03/2015

<sup>3</sup> <http://www.bloomberg.com/markets/rates-bonds>. Acesso em 13/03/2015

$$\text{custo do capital próprio } R\$ = \frac{(1+\text{inflação BR}) * (1+t \text{ do custo do capital próprio em U\$})}{(1+\text{inflação USA})}$$

Equação 16: cálculo da taxa de paridade aplicada à conversão para reais do custo do capital próprio

O custo do capital de terceiros assim como no capital próprio também o será ajustado, agora junto da introdução do conceito de prêmio de risco país que pode ser escrito assim abaixo:

$$\text{custo da dívida } U\$ = Rf + \text{Spread} + \text{Prp}$$

Equação 17: cálculo do custo do capital de terceiros ajustado

Onde:

[RF]: Foi usado como ativo livre de risco um título público federal do tesouro americano de prazo de vencimento de 10 anos, junto ao bloomberg serviço especializado de informações financeiras no valor de 2,11% no dia 13/03/2015.

[Spread<sup>4</sup>]: Prêmio concedido em função do volume de dívidas classificado assim pela agência de risco moody's, de sendo usado o valor de 1,75%.

[prêmio de risco país]: registrado do serviço especializado financeiro bloomberg de 2,82% no dia 13/03/2015.

Onde analogamente ao custo do capital próprio, assim transformada pela taxa de paridade para moeda nacional.

$$\text{custo da dívida } R\$ = \frac{(1 + \text{inflação BR}) * (1 + \text{taxa do custo da dívida em U\$})}{(1 + \text{inflação USA})}$$

Equação 18: cálculo do custo do capital de terceiros ajustado para reais

Por fim aplicado ao custo médio ponderado de capital equivalente a equação 8:

$$WACC = \left( \frac{B}{B + S} \right) * Rb * (1 - ct) + \left( \frac{S}{S + B} \right) * Rs$$

Onde:

<sup>4</sup> [http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/ratings.htm](http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/ratings.htm). Acesso em 20/03/2015

$\left[\frac{B}{B+S}\right]$ : Relação do uso do capital de terceiros, representado pelo valor da dívida dividida pela soma do valor de mercado e o valor da dívida.

[Rb]: custo da dívida

[1-ct]: 1 menos a alíquota tributária da firma

$\left[\frac{S}{S+B}\right]$ : Relação do uso do capital próprio, representado pelo valor de mercado dividido pelo valor de mercado e o valor da dívida.

[Rs]: custo do capital próprio

Quanto à hipótese proposta de comparação: Com cálculo do valor final da firma, valor esse que corresponde ao valor presente dos FCFF descontado pelo WACC decrescido da dívida bruta e somada a conta de caixa e aplicações financeiras, a ser dividido pelo número total de ações, onde irá comparar-se a firma encontra-se com o preço de sua ação elevada ou desvalorizada, sob o período de análise que compreende as cem últimas cotações do ano de 2014, de um período de 8/8/2014 a 30/12/2014, onde a análise se presta somente aceitar unicamente para fins de estudo valores compreendidos entre do 3º quartil e o valor máximo, ou seja, de R\$ 54,82 a R\$ 57,75.

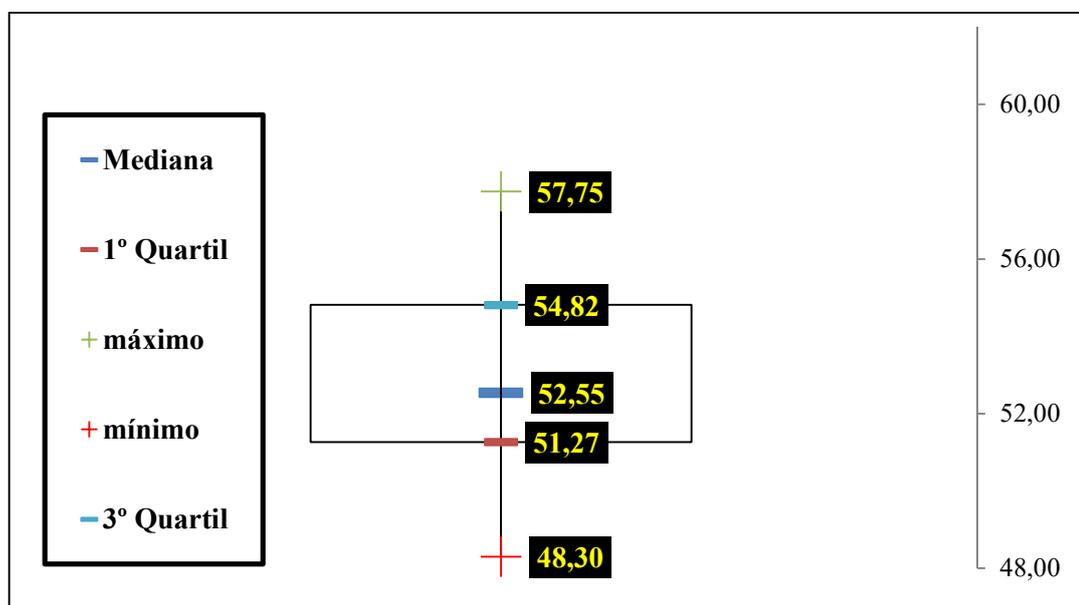


Figura 1: intervalo definido pelo autor

## **CAPÍTULO III - ESTUDO DE CASO: APLICAÇÃO DO FCFF PARA GRUPO ULTRAPAR PARTICIPAÇÕES S.A**

### **3.1 A Empresa**

Ultrapar Participações SA é uma *holding* diversificada que atua em inúmeros ramos de negócios dentre os quais: varejo e distribuição, por meio das empresas Ultragaz, Ipiranga e Extrafarma, na indústria química, com a Oxiteno, e no segmento de armazenagem para graneis líquidos, por meio da Ultracargo, é atualmente um dos maiores grupos empresariais nacionais. (fonte: Sítio institucional da empresa)

#### **3.1.1 Ultragaz**

A Ultragaz é a maior distribuidora de gás liquefeito de petróleo (GLP) no Brasil com 24% de participação no mercado brasileiro e uma das maiores distribuidoras independentes do mundo, distribui GLP para cerca de 11 milhões de domicílios no segmento envasado e mais de 46 mil clientes no segmento granel. Ultragaz distribui GLP envasado aos consumidores finais por meio de lojas de varejo próprias e de terceiros, bem como por meio de sua frota de caminhões mais uma rede de mais de 5 mil revendedores independentes.

As operações da Ultragaz são divididas entre os segmentos envasado e granel, de modo a capturar as oportunidades de cada mercado.

O GLP envasado é utilizado nas residências como gás de cozinha, sua distribuição é feita por vendas em domicílio e por meio de lojas de varejo.

No passado recente, a evolução dos volumes do mercado envasado de GLP no Brasil tem sido determinado pelo aumento de domicílios consumidores de GLP e do crescimento da renda da população.

#### **3.1.2 Ipiranga**

A Ipiranga é a segunda maior distribuidora de combustíveis no Brasil, atuando nacionalmente com uma rede de cerca de 7 mil postos. Os combustíveis distribuídos são:

diesel, gasolina, etanol, gás natural veicular, óleos combustíveis e querosene, além de lubrificantes. Possui a maior rede de lojas de conveniência do Brasil (Am/Pm) e de troca de lubrificantes (Jet Oil).

Como parte da estratégia de ampliar sua escala de operações em distribuição de combustíveis e expandir suas operações para as regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte, foram realizadas as aquisições da Texaco e da DNP. Aquisições essas que possibilitaram um melhor posicionamento para o crescimento e maior competitividade através da maior escala de operações. Estratégia essa que proporcionou a expansão geográfica, permitindo-lhe atingir regiões que apresentam crescimento de consumo acima da média nacional e que se posicionam como oportunidades promissoras. (fonte: Sítio institucional da empresa)

A estratégia da Ipiranga consiste em diferenciar-se através da excelência operacional, ampla oferta de produtos e serviços em seus postos que proporcionem benefícios aos seus consumidores e fontes adicionais de receita a seus revendedores.

O crescimento no setor de distribuição de combustíveis é diretamente influenciado pela taxa de crescimento do PIB e pelo tamanho da frota de veículos leves. O crescimento do PIB é o principal determinante para o volume de diesel, dado que no Brasil o diesel é amplamente usado em caminhões, ônibus e máquinas agrícolas. Já o tamanho da frota de veículos leves influencia principalmente o volume combinado de gasolina, etanol e GNV, que são usados basicamente para veículos leves. O crescimento da frota de veículos, por sua vez, é altamente correlacionado à disponibilidade de crédito e renda e ao consumo interno brasileiro. (fonte: Sítio institucional da empresa)

### **3.1.3 Oxiteno**

A Oxiteno é líder em especialidades químicas derivadas de óxido de eteno na América Latina, e a única produtora de álcoois graxos e coprodutos na América Latina, com capacidade acima da demanda local. Possui onze unidades industriais no Brasil e cinco no exterior. Seus produtos são empregados em muitos setores industriais, como cosméticos, detergentes, defensivos agrícolas, poliéster, embalagens, petróleo e tintas e vernizes.

Em 2003 se internacionalizou ao adquirir as unidades da Oxiteno México e da Oxiteno Andina (Venezuela) país esse único produtor de óxido de eteno, tendo assim ampliado sua capacidade de especialidades químicas a base da tecnologia existente nacional na unidade de

tensoativos. Também beneficiou-se de matérias-primas derivadas de gás natural, além de infraestrutura logística altamente eficiente colhidas com as aquisições de plantas estrangeiras.

Seus produtos são destinados a mercados com perspectivas de forte crescimento, notadamente os segmentos de (a) cosméticos e detergentes, impulsionados pela demanda crescente devido a maior renda disponível, (b) agroquímicos, fruto da posição do Brasil como potência agrícola, (c) tintas e vernizes, cujo crescimento está atrelado aos setores imobiliário e automotivo, e (d) petróleo, impulsionado pelos projetos de prospecção de petróleo na camada pré-sal.

Embora a Oxiteno venda a maior parte de suas commodities e especialidades químicas no Brasil, ela possui uma capacidade de produção acima da demanda brasileira, exportando seu excedente de produção. A Oxiteno mantém sua capacidade de produção acima da demanda doméstica por razões estratégicas. A competição no mercado interno é basicamente com importados.

#### **3.1.4 Ultracargo**

A Ultracargo ocupa posição de liderança no negócio de armazenagem de grânéis líquidos no Brasil. Seu maior diferencial é a localização estratégica das suas instalações, localizadas em terminais portuários e entroncamentos ferroviários. A Ultracargo armazena e movimenta principalmente grânéis líquidos, especialmente químicos, corrosivos, combustíveis e óleos vegetais.

Como parte da estratégia de foco em terminais de grânéis líquidos, a aquisição da União Terminais em 2008 permitiu mais que dobrar seu tamanho em termos de EBITDA, tornando-a a maior empresa de armazenagem de grânéis líquidos do Brasil, reforçando sua escala de operação. Com esta aquisição, a Ultracargo aumentou sua presença no porto de Santos (SP), e com isso passou a estar estrategicamente também posicionada nos portos do Rio de Janeiro (RJ), Paranaguá (PR), Suape (PE), Itaqui (MA).

#### **3.1.5 Extrafarma**

A Extrafarma em 1/2/2014 passou a fazer parte da Ultrapar: hoje é uma das 10 maiores redes de drogarias no país que opera com 210 lojas em seis estados nas regiões Norte e Nordeste. Também opera um centro de distribuição no estado do Pará e outro no Ceará. É a

líder no setor farmacêutico na região nordeste. A Extrafarma possui operações em áreas que apresentam evolução superior à média nacional, o que se acredita um potencial para o crescimento futuro.

### **3.1.6 Visão das Unidades de Negócios**

A *holding* Ultrapar objetiva o prosseguimento da expansão de seus negócios de forma sustentável junto do objetivo de gerar valor aos seus acionistas, bem como fortalecer sua presença nos mercados em que atua, mediante o crescimento de seus negócios.

Quando a parte da distribuição de combustíveis, a Ipiranga busca reforçar suas marcas na distribuição através do fornecimento contínuo de produtos e serviços diferenciados junto da introdução de novos serviços.

Ultrapar pretende continuar investindo na eficiência dos custos e do capital aplicado na distribuição. Aumentando a participação de mercado em distribuição de combustíveis, A Ultrapar pretende se beneficiar do cenário favorável no mercado de distribuição de combustíveis em função do aumento da frota de veículos. Sua estratégia é aumentar a participação de mercado da Ipiranga e do aumento da sua escala nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte, onde tem menor participação de mercado e onde o crescimento de consumo é acima da média nacional, em função da menor penetração de veículos e do crescimento acelerado da renda nestas regiões.

Ultrapar pretende continuar expandindo as fontes alternativas de receita da Ipiranga através da criação de novos produtos e expandindo seus serviços, tais como lojas de conveniência, serviços de troca de lubrificante, serviços de manutenção para carros, cartões de crédito, venda de produtos relacionados a carros na rede de postos e oferta de produtos através do Ipirangashop.com.

Ultragaz busca aumentar presença nas Regiões Norte e Nordeste, onde não possuía uma participação relevante e onde o consumo de GLP está crescendo acima da média nacional brasileira.

Quanto à indústria química e sua empresa do setor a Oxiteno busca-se expandir a capacidade de produção para exportação, dado sua capacidade acima da demanda brasileira. Junta da aplicação de melhores práticas internacionais no processo de produção visando manter sua competitividade.

Onde para isso a Ultrapar ampliou a capacidade da Oxiteno para produzir uma variedade de produtos de maior valor agregado, derivados de óxido de eteno e outras especialidades químicas, de modo a otimizar sua oferta de produtos ao longo do ciclo petroquímico.

A Ultrapar quanto a logística pretende ampliar a escala e presença da Ultracargo nos principais portos, organicamente e via aquisições, para se beneficiar da demanda por infraestrutura logística no Brasil.

Alguns outros detalhes financeiros são muitos importantes da holding que serão mostrados nas figuras a seguir como na evolução dos retornos na próxima figura, os principais *shareholders* e por fim a evolução do preço de seus papéis nos 3 últimos anos.

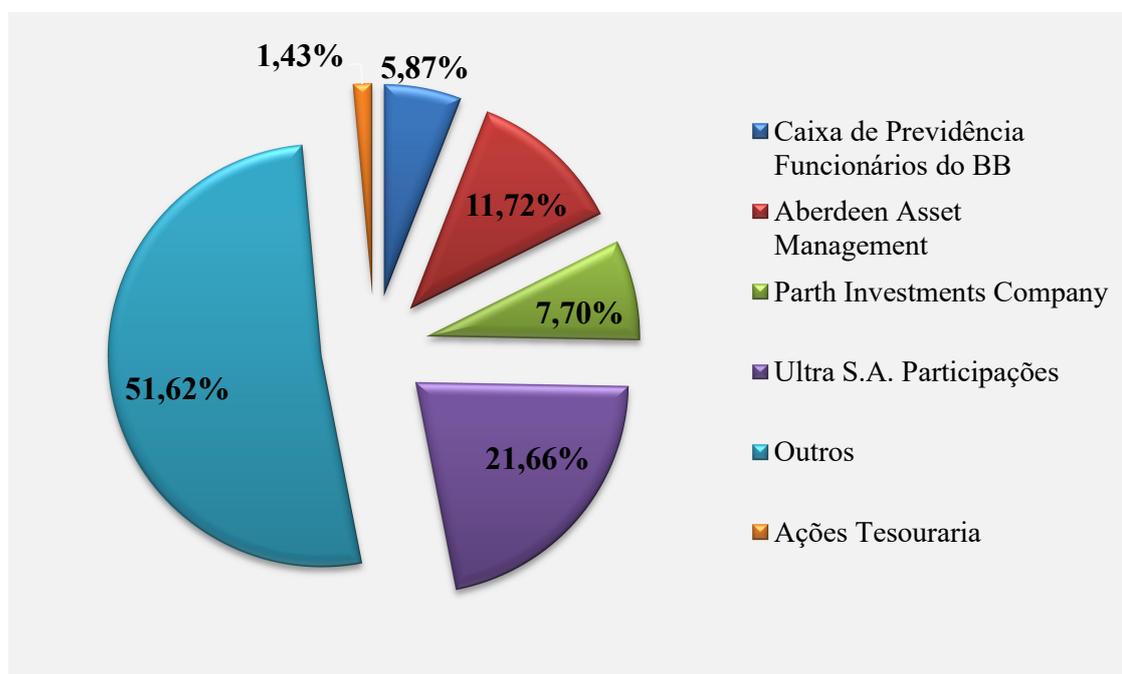


Figura 2: Proprietários da firma (fonte: bm&fbovespa)

Por fim a Ultrapar, tem seu capital simultaneamente na Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBOVESPA) e na New York Stock Exchange (NYSE), com ADRs nível III e o Índice

de Ações com Governança Corporativa Diferenciada – Novo Mercado (IGC-NM). O risco de crédito da companhia é classificado como grau de investimento (*investment grade*) pelas agências Moody's e Standard & Poor's.



Figura 3: Evolução do preço da ação

### 3.2 Dados Financeiros:

A seguir serão apresentados os resultados segundo os principais demonstrativos financeiros consolidados dos últimos cinco anos referentes aos períodos de 2010 a 2014.

Abaixo, segue a tabela com as principais contas referente a cada demonstrativo em milhões de reais.

#### 3.2.1 Balanço Patrimonial

##### ATIVO:

Tabela 1: Balanço Patrimonial - Ativo - Ultrapar s.a (valores em bilhões de reais)

<b>Conta:</b>	<b>Descrição:</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>	<b>2010</b>
1	Ativo Total	19.48	16.37	15.24	13.69	12.98
1.01	Ativo Circulante	9.50	7.90	7.13	6.43	6.45
1.01.01	Caixa e Equivalentes de Caixa	2.82	2.27	2.02	1.76	2.64
1.01.02	Aplicações Financeiras	1.44	1.14	0.96	0.81	0.55

Fonte: Consulta de Documentos de Companhias Abertas - CVM

##### PASSIVO:

Tabela 2: Balanço Patrimonial - Passivo - Ultrapar s.a (valores em bilhões de reais)

<b>Conta:</b>	<b>Descrição:</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>	<b>2010</b>
2	Passivo Total	19.48	16.37	15.24	13.69	12.98
2.01	Passivo Circulante	5.69	3.76	3.72	4.08	2.51
2.01.04	Empréstimos e Financiamentos	3.44	1.82	1.62	2.30	0.82
2.02.01	Empréstimos e Financiamentos	4.93	5.13	4.58	3.23	4.57
2.03	Patrimônio Líquido Consolidado	7.72	6.54	6.00	5.56	5.17

Fonte: Consulta de Documentos de Companhias Abertas - CVM

### 3.2.2 Demonstrativo de Resultados

Tabela 3: DRE - Ultrapar s.a (valores em bilhões de reais)

Conta:	Descrição:	2014	2013	2012	2011	2010
3.01	Receita de Venda de Bens e/ou Serviços	67.73	60.94	53.86	48.66	42.48
3.02	Custo dos Bens e/ou Serviços Vendidos	-62.30	-56.16	-49.76	-45.13	-39.32
3.03	Resultado Bruto	5.43	4.77	4.10	3.52	3.15
3.04	Despesas/Receitas Operacionais	-3.16	-2.63	-2.38	-2.06	-1.83
3.05	Resultado Antes do Resultado Financeiro e dos Tributos	2.27	2.13	1.71	1.45	1.32
3.06	Resultado Financeiro	-0.44	-0.33	-0.27	-0.29	-0.26
3.07	Resultado Antes dos Tributos sobre o Lucro	1.82	1.80	1.44	1.15	1.06
3.08	Imposto de Renda e Contribuição Social sobre o Lucro	-0.57	-0.57	-0.42	-0.30	-0.29
3.09	Resultado Líquido das Operações Continuadas	1.25	1.22	1.02	0.85	0.76
3.11	Lucro/Prejuízo Consolidado do Período	1.25	1.22	1.02	0.85	0.76
3.11.01	Atribuído a Sócios da Empresa Controladora	1.24	1.22	1.01	0.84	0.76

Fonte: Consulta de Documentos de Companhias Abertas - CVM

### 3.2.3 Demonstração de Fluxo de Caixa

Tabela 4: DFC - Ultrapar s.a (valores em bilhões de reais)

Conta:	Descrição:	2014	2013	2012	2011	2010
6.01.01.03	Depreciações e amortizações	0.88	0.77	0.69	0.58	0.53
6.02.05	Aquisição de imobilizado	-0.70	-0.66	-0.75	-0.70	-0.67
6.02.06	Aquisição de intangível	-0.60	-0.54	-0.59	-0.36	-0.23
6.03.05	Dividendos pagos	-0.78	-0.71	-0.54	-0.50	-0.33

Fonte: Consulta de Documentos de Companhias Abertas - CVM

### 3.3 Fluxo de Caixa para Firma para os períodos 2011 a 2014

A partir dos demonstrativos contábil-financeiros consolidados, foram determinados os fluxos de caixa para a empresa referente aos anos de 2011 a 2014.

Tabela 5: Determinação do FCF - 2011 - 2014 (valores em bilhões de reais)

Descrição:	2014	2013	2012	2011
RECEITA DE VENDA DE BENS E/OU SERVIÇOS	67.73	60.94	53.86	48,66
EBIT	2.27	2.13	1.71	1,45
DEPRECIACÃO	0.88	0.77	0.69	0.58
CAPEX	-1.31	-1.20	-1.34	-1.07
CAPITAL DE GIRO	2.98	2.54	2.05	2.07
Δ CAPITAL DE GIRO	-0.43	-0.48	0,01	-0.51
FCFF	0.63	0.49	0.49	-0,04

Fonte: elaborado pelo autor

### 3.4 Projeções dos Fluxos de Caixa para a Firma Futuros

Para a projeção dos fluxos de caixa para a firma, consideraram-se as seguintes variáveis para o cenário atual:

- Segundo último relatório da administração contido nos demonstrativos financeiros, no ano 2014 a empresa alcançou um dado crescimento de 12% da sua receita de vendas dado a expansão da frota de veículos leves e principalmente junto da força de novos mercados, como as regiões nordeste e centro-oeste.
- Dado que o produto interno bruto alcançou um resultado de 0,1% no ano de 2014 segundo o instituto brasileiro de geografia e estatística e produzindo um crescimento de 12% nas receitas projeta-se para o período de 2015 a 2020 um crescimento de 13,5% e para o período entre 2021 a 2024 de 11,15% de crescimento e para o último ano considerado o terminal 2025 um valor de 11,03%.
- A variável g da taxa de crescimento constante utilizada para o calculo do valor terminal será de 11,03%, contabilizando a inflação de 6,55% com o crescimento real médio da economia nacional de 4,2%.
- Quanto as variáveis de depreciação, *capex* e capital de giro as mesmas foram estimadas a partir de parâmetros arbitrados pelo autor com base na relação entre cada item com a receita anual de vendas entre os anos de 2011 a 2014, conforme tabela abaixo:

Tabela 6: Parâmetros de projeção de variáveis

<b>Parâmetros:</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>	<b>média</b>
Depreciação / Receita	1,31%	1,28%	1,29%	1,19%	1,27%
<i>Capex</i> / Receita	-1,94%	-1,98%	-2,50%	-2,20%	-2,16%
Capital de Giro / Receita	4,40%	4,17%	3,82%	4,26%	4,17%

Fonte: elaborado pelo autor

Abaixo consta a projeção do demonstrativo de resultados para os próximos 10 anos onde seus cálculos iniciam-se a partir do último demonstrativo consolidado divulgado (2014) onde os períodos abaixo constam uma expectativa de crescimento de 13,50% linear para as demais contas respectivamente, onde por fim produzem um valor para o resultado antes do resultado financeiro e dos tributos ou *ebit*.

Tabela 7: Projeção da conta *ebit* para o período 2015 – 2020 (valores em bilhões de reais)

<b>Descrição</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Receita de Venda de Bens e/ou Serviços	76.88	87.25	99.03	112.40	127.58	144.80
Custo dos Bens e/ou Serviços Vendidos	-70.71	-80.26	-91.09	-103.39	-117.35	-133.19
Resultado Bruto	6.16	6.99	7.94	9.01	10.23	11.61
Despesas/Receitas Operacionais	-3.58	-4.07	-4.62	-5.24	-5.95	-6.75
Resultado Antes do Resultado Financeiro e dos Tributos	2.57	2.92	3.31	3.76	4.27	4.85

Fonte: elaborado pelo autor

Analogamente abaixo aplica-se a mesma lógica de cálculo só que agora com uma expectativa de crescimento de 11,15% de crescimento da receita de venda depois do ano 2020 até o ano 2024.

Tabela 8: Projeção da conta *ebit* para o período 2021 a 2024 (valores em bilhões de reais)

<b>Descrição</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
Receita de Venda de Bens e/ou Serviços	160.95	178.90	198.84	221.02
Custo dos Bens e/ou Serviços Vendidos	-148.04	-164.55	-182.90	-203.29
Resultado Bruto	12.90	14.34	15.94	17.72
Despesas/Receitas Operacionais	-7.51	-8.35	-9.28	-10.31
Resultado Antes do Resultado Financeiro e dos Tributos	5.39	5.99	6.66	7.40

Fonte: elaborado pelo autor

E no último ano 2025, onde a expectativa de vendas estimada é de 11,03%

Tabela 9: Projeção da conta *ebit* para 2025 (valores em bilhões de reais)

<b>Descrição</b>	<b>2025</b>
Receita de Venda de Bens e/ou Serviços	245.38
Custo dos Bens e/ou Serviços Vendidos	-225.71
Resultado Bruto	19.67
Despesas/Receitas Operacionais	-11.45
Resultado Antes do Resultado Financeiro e dos Tributos	8.22

Fonte: elaborado pelo autor

Onde agora os cálculos envolvendo a projeções dos devidos fluxos de caixa referente aos anos de 2015 a 2019, encontram-se abaixo:

Tabela 10: Projeção para os FCFF 2015 a 2019 (valores em bilhões de reais)

Descrição:	2015	2016	2017	2018	2019
RECEITA DE VENDA DE BENS E/OU SERVIÇOS	76.88	87.25	99.03	112.40	127.58
EBIT	2.57	2.92	3.31	3.76	4.27
DEPRECIACÃO	0.97	1.10	1.25	1.42	1.61
CAPEX	-1.65	-1.88	-2.13	-2.42	-2.75
CAPITAL DE GIRO	3.20	3.63	4.12	4.68	5.31
VARIAÇÃO DE CAPITAL DE GIRO	-0.21	-0.43	-0.49	-0.55	-0.63
FCFF	0.79	0.72	0.81	0.93	1.05

Fonte: elaborado pelo autor

E abaixo com os anos subsequentes que compõem o horizonte de cálculo, do ano 2020 a 2024.

Tabela 11: Projeção para o FCFF 2020 a 2024 (valores em bilhões de reais)

Descrição:	2020	2021	2022	2023	2024
RECEITA DE VENDA DE BENS E/OU SERVIÇOS	144.80	160.95	178.90	198.84	221.02
EBIT	4.85	5.39	5.99	6.66	7.40
DEPRECIACÃO	1.83	2.03	2.26	2.51	2.80
CAPEX	-3.12	-3.46	-3.85	-4.28	-4.76
CAPITAL DE GIRO	6.03	6.70	7.45	8.28	9.20
VARIAÇÃO DE CAPITAL DE GIRO	-0.71	-0.67	-0.74	-0.83	-0.92
FCFF	1.19	1.45	1.61	1.80	2.00

Fonte: elaborado pelo autor

E para o último ano 2025, o fluxo para a firma é:

Tabela 12: Projeção para o FCFF 2025 (valores em bilhões de reais)

<b>Descrição:</b>	<b>2025</b>
RECEITA DE VENDA DE BENS E/OU SERVIÇOS	245.38
EBIT	8.22
DEPRECIACÃO	3.10
CAPEX	-5.28
CAPITAL DE GIRO	10.22
VARIAÇÃO DE CAPITAL DE GIRO	-1.01
FCFF	2.23

Fonte: elaborado pelo autor

### 3.5 Determinação do Valor Presente para o Fluxo de Caixa para a Firma Projetado

Antes de discutirmos os devidos fluxos, é preciso dispor antes de relevantes parâmetros internos a firma que comporão a análise final como:

- Preço de fechamento da Ação UGPA03 em 30/12/2014 = R\$ 51,45.
- Total de ações que a firma detém ao fim de 2014 = 556.405.096 milhões.
- Valor de Mercado das Ações entendido como a multiplicação do valor do preço da ação com o total das ações =  $556.405.096 * 51,45 = 28.627.042,19$ .
- Dívida Líquida que é a soma das contas empréstimos e financiamentos de curto e longo prazo menos o somatório de caixa e equivalentes de caixa com aplicações financeiras, que fora resolvido:  $[3.442.364,00 + 4.932.848,00] - [2.827.369,00 + 1.441.813,00] = 4.106.030,00$ .
- Valor da Firma, resolvido como a soma do valor de mercado com a dívida líquida como:  $[28.627.042,19 + 4.106.030,00] = 32.733.072,19$ .

O próximo passo decorre da necessidade de estimar o custo médio ponderado de capital, onde inicialmente será com a resolução do custo do capital próprio, sob o nome de (onde o principal modelo utilizado é o) CAPM ajustado pela introdução da variável de prêmio de risco país em moeda estrangeira e depois convertida a nacional de acordo com a paridade das taxas.

Onde uma etapa preliminar e não menos importante decorre da variável beta, de 0,74. Que ao ser alavancado face equação 6 abaixo e usado no custo do capital próprio tornar-se-á:

$$\beta_{\text{alavancado}} = 0,74 * \left( 1 + \left( \frac{8.375.212,00}{28.627.042,19} \right) * (1 - 0,34) \right)$$

$$\beta_{\text{alavancado}} = 0,88$$

Equação 19: cálculo aplicado do beta alavancado

Onde finalmente o custo do capital próprio pode ser resolvido assim abaixo conforme a equação 14:

$$\text{custo do capital próprio}^{\text{U\$}} = 2,11\% + 0,88 * (6,25\%) + 2,82\%$$

$$\text{custo do capital próprio}^{\text{U\$\$}} = 10,45\%$$

Equação 20: custo da capital próprio aplicado em moeda estrangeira

Que face ao uso da paridade das taxas conforme a equação 15 é calculada:

$$\text{Paridade das taxas de juros} = \left( \frac{1 + \pi_{\text{R\$}}}{1 + 6,55\%_{\text{R\$}}} \right) = \left( \frac{1 + 10,45\%_{\text{U\$}}}{1 + 2\%_{\text{U\$}}} \right)$$

$$\text{custo do capital próprio}^{\text{R\$}} = \frac{(1 + 0,0655) * (1 + 0,1045)}{(1 + 0,02)}$$

$$\text{custo do capital próprio}^{\text{R\$}} = 15,37\%$$

Equação 21: custo da capital próprio aplicado em moeda estrangeira nacional

Quanto ao outro lado, do custo da dívida se estabelece da aplicação de sua fórmula inicial da equação 17.

$$\text{custo da dívida } U\$ = 2,11\% + 1,75\% + 2,82\%$$

$$\text{custo da dívida } U\$ = 6,68\%$$

Equação 22: custo da capital de terceiros aplicado em moeda estrangeira

Que face ao uso da paridade das taxas é calculado como:

$$\text{Paridade das taxas de juros} = \left( \frac{1 + \pi_{R\$}}{1 + 6,55\%_{R\$}} \right) = \left( \frac{1 + 6,68\%_{U\$}}{1 + 2\%_{U\$}} \right)$$

$$\text{custo do capital da dívida } R\$ = \frac{(1 + 0,0655) * (1 + 0,0668)}{(1 + 0,02)}$$

$$\text{custo da dívida } R\$ = 11,44\%$$

Equação 23: custo da capital de terceiros aplicado em moeda nacional

Produzem o custo médio ponderado de capital que vem a ser a taxa de desconto para o fluxo de caixa para a firma (FCFF):

$$wacc = \frac{8.375.212,00}{8.375.212,00 + 28.627.042,19} * 11,44\% * (1 - 0,34) + \frac{28.627.042,19}{8.375.212,00 + 28.627.042,00} * 15,37\% = 13,60\%$$

Equação 24: equação aplicada do custo médio ponderado de capital

Tendo a taxa de desconto dos fluxos para a firma já podemos então desconta-los devidamente e chegarmos ao objetivo final que é conhecer o valor da firma:

Tabela 13: Determinação do valor presente do FCFF projetado (valores em bilhões de reais)

<b>Ano:</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>FCFF</b>	0.79	0.72	0.81	0.93	1.05	1.19	1.45	1.61
<b>VP FCFF</b>	0.70	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.59	0.58

<b>Ano:</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>FCFF</b>	1.80	2.00	2.23
<b>VP FCFF</b>	0,57	0,55	24.17

Onde:

Valor Presente da Firma

$$\begin{aligned} &= 702.370,24 + 559.608,27 + 559.097,50 + 558.587,19 + 558.077,34 \\ &+ 557.567,96 + 596.673,95 + 583.786,57 + 571.177,55 + 558.840,86 \\ &+ 24.173.806,32 \end{aligned}$$

$$\text{Valor Presente da Firma} = 29.979.593,76$$

### 3.6 *Fair price* da ação versus cotação da ação

Dado ter sido calculado o valor presente dos fluxos de caixa projetados para a firma Ultrapar Participações s.a. Que nesse instante deve ser descontado de sua dívida produzindo o valor das ações da firma que adicionado a soma de caixa junto de aplicações financeiras, devendo por fim ser dividida pelo número total de suas ações revela o *fair price* da sua cotação da ação dado os parâmetros escolhidos pelo autor do trabalho, valor esse em dissonância do limite inferior da cotação do 3º quartil e o valor máximo entre as 100 últimas cotações da ação no ano de 2014. Representando assim finalmente uma sobrevalorização de 17,88% do preço da ação.

Tabela 14: *fair price* versus cotação da ação

Valor Presente da Firma	29.979.593,76
Dívida Líquida	4.106.030,00
Valor das ações Firma	25.873.563,76
Número de ações	556.405,096
<i>Fair Price</i>	46,50
Limite Inferior:	54,82
$\Delta$ 3º quartil:	+17,88%

## 4. CONCLUSÃO

Este presente trabalho avaliou a *holding* Ultrapar Participações s.a pelo método de avaliação de empresas do fluxo de caixa para a firma (FCFF), método esse que contempla mais vantagens perante os outros.

Para determinação do valor da firma foi preciso compreender os demonstrativos financeiros, variáveis macroeconômicas e os mercados onde a firma tem relação. O onde o *valuation* indicou para um preço de R\$ 46,50 por ação da empresa o que não é coerente com o preço de mercado encontrado de R\$ 54,82, valor esse compreendido como o menor limite entre o 3º quartil e o valor máximo das 100 últimas cotações do ano de 2014.

A ação encontra-se, nessa perspectiva de análise, sobre-avaliada (acima do preço calculado) em 17,88% para as premissas utilizadas, onde seus valores são afetados pelas premissas de crescimento.

O melhor desempenho da firma no longo prazo dependerá de fatores como, qualidade da gestão, o mercado em si e a percepção dos agentes econômicos quanto à firma.

Se por ventura o objetivo for apurar um valor mais preciso do valor da firma, alguns outros cálculos e hipóteses sem fazem necessárias, onde outros métodos de *valuation* também podem ser aplicados de maneira complementar.

Cabe ressaltar que por tratar-se de um trabalho acadêmico em nenhum momento tem como objetivo implicar em uma opinião de compra ou venda.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BMF&BOVESPA- **Bolsa de Valores de São Paulo**. Disponível em <http://www.bmfbovespa.com.br/home.aspx?idioma=pt-br>. Acesso em 25/02/2015.

BODIE, Z., A. KANE e A. MARCUS. **Fundamentos de Investimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

BREALEY, Richard A.; MYERS, Stewart C. **Princípios de Finanças Corporativas**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2006.

CAVALCANTE, Francisco. **Mercado de Capitais: o que é, como funciona**. 7 Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

CERBASI, Gustavo Petrasunas. **Metodologias para Determinação do Valor das Empresas**: uma Aplicação no Setor de Geração de Energia Hidrelétrica. 2003. Dissertação (Mestrado em Administração). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

COPELAND, Tom; KOLLER, Tim; MURRIN, Jack. **Avaliação de empresas – Valuation: Calculando e gerenciando o valor das empresas**. 3. ed. São Paulo: Makron Books Ltda., 2002.

CVM – **Comissão De Valores Mobiliários** – disponível em: [www.cvm.gov.br](http://www.cvm.gov.br). Acesso em 25/02/2015.

DAMODARAN, Aswath. **Valuation: Como Avaliar Empresas e Escolher as Melhores Ações**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

\_\_\_\_\_ **Avaliação de Investimentos** – Ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

MARTELANC, Roy; PASIN, Rodrigo; CAVALCANTE, Francisco. **Avaliação de empresas**: um guia para fusões e aquisições e gestão de valor. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

MARTINS, Eliseu (org). **Avaliação de Empresas: da mensuração contábil à econômica**. São Paulo: Atlas,2001.

\_\_\_\_\_. **Avaliando a empresa (I)**. Temática Contábil e Balanços, Boletim IOB 10/98, São Paulo, 1998b.

PÓVOA, ALEXANDRE. **Valuation: Como precificar ações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. A.; JAFFE, J. F. **Administração Financeira**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SOUTE et al. **Métodos de Avaliação Utilizados pelos Profissionais de Investimento**. Revista UnB Contábil, v.11, n.1-2, p.1-17, jan./dez. 2008. Disponível em: <http://www.cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/32>. Acesso em 09/01/2015.

## 6. ANEXOS

### Anexo 1 – Balanço Patrimonial

#### Anexo 1.1 - Ativo

Conta	Descrição	31/12/2014	31/12/2013	31/12/2012	31/12/2011	31/12/2010
1	Ativo Total	19.480.382	16.378.545	15.249.554	13.697.701	12.989.843
1.01	Ativo Circulante	9.502.357	7.903.941	7.133.038	6.438.429	6.457.487
1.01.01	Caixa e Equivalentes de Caixa	2.827.369	2.276.069	2.021.114	1.765.506	2.642.418
1.01.02	Aplicações Financeiras	1.441.813	1.149.132	961.184	819.344	558.209
1.01.02.01	Aplicações Financeiras Avaliadas a Valor Justo					
1.01.02.01.01	Títulos para Negociação					
1.01.02.01.02	Títulos Disponíveis para Venda					
1.01.02.02	Aplicações Financeiras Avaliadas ao Custo Amortizado					
1.01.02.02.01	Títulos Mantidos até o Vencimento					
1.01.03	Contas a Receber	2.647.443	2.341.075	2.328.276	2.043.653	1.733.858
1.01.03.01	Clientes	2.604.101	2.321.537	2.306.521	2.023.405	1.715.709
1.01.03.02	Outras Contas a Receber	43.342	19.538	21.755	20.248	18.149
1.01.03.02.01	Outras Contas a Receber	43.342	19.361	20.463	20.248	
1.01.03.02.02	Dividendos a Receber		177	1.292		
1.01.04	Estoques	1.925.002	1.592.513	1.290.694	1.303.495	1.133.537
1.01.05	Ativos Biológicos					
1.01.06	Tributos a Recuperar	593.462	479.975	477.959	466.518	354.317
1.01.06.01	Tributos Correntes a Recuperar					
1.01.07	Despesas Antecipadas	67.268	65.177	53.811	39.913	35.148
1.01.08	Outros Ativos Circulantes					
1.01.08.01	Ativos Não-Correntes a Venda					
1.01.08.02	Ativos de Operações Descontinuadas					
1.01.08.03	Outros					
1.02	Ativo Não Circulante	9.978.025	8.474.604	8.116.516	7.259.272	6.532.356
1.02.01	Ativo Realizável a Longo Prazo	1.657.476	1.386.683	1.440.507	1.333.023	1.167.783
1.02.01.01	Aplicações Financeiras Avaliadas a Valor Justo	120.322	107.881	138.912	67.244	12.557
1.02.01.01.01	Títulos para Negociação					

1.02.01.01.02	Títulos Disponíveis para Venda					
1.02.01.02	Aplicações Financeiras Avaliadas ao Custo Amortizado	10.618	10.618	10.618	7.193	7.193
1.02.01.02.01	Títulos Mantidos até o Vencimento					
1.02.01.03	Contas a Receber	149.638	131.112	148.337	119.028	97.362
1.02.01.03.01	Clientes	143.806	124.478	137.359	117.716	96.668
1.02.01.03.02	Outras Contas a Receber	5.832	6.634	10.978	1.312	694
1.02.01.04	Estoques					
1.02.01.05	Ativos Biológicos					
1.02.01.06	Tributos Diferidos	462.573	376.132	469.331	510.965	564.397
1.02.01.06.01	Imposto de Renda e Contribuição Social Diferidos	462.573	376.132	469.331	510.965	564.397
1.02.01.07	Despesas Antecipadas	131.228	97.805	79.652	67.869	40.611
1.02.01.08	Créditos com Partes Relacionadas	10.858	10.858	10.858	10.144	10.144
1.02.01.08.01	Créditos com Coligadas	10.368	10.368	10.368	9.654	9.654
1.02.01.08.03	Créditos com Controladores					
1.02.01.08.04	Créditos com Outras Partes Relacionadas	490	490	490	490	490
1.02.01.09	Outros Ativos Não Circulantes	772.239	652.277	582.799	550.580	435.519
1.02.01.09.01	Ativos Não-Correntes a Venda					
1.02.01.09.02	Ativos de Operações Descontinuadas					
1.02.01.09.03	Impostos a Recuperar	75.404	37.365	49.070	81.395	54.770
1.02.01.09.04	Depósitos Judiciais	696.835	614.912	533.729	469.185	380.749
1.02.02	Investimentos	70.465	58.941	43.693	136.193	15.258
1.02.02.01	Participações Societárias	70.465	58.941	43.693	136.193	15.258
1.02.02.01.01	Participações em Coligadas	67.651	56.127	40.879	133.429	12.465
1.02.02.01.04	Outras Participações Societárias	2.814	2.814	2.814	2.764	2.793
1.02.02.02	Propriedades para Investimento					
1.02.03	Imobilizado	5.091.971	4.860.225	4.667.020	4.250.924	4.003.704
1.02.03.01	Imobilizado em Operação					
1.02.03.02	Imobilizado Arrendado					
1.02.03.03	Imobilizado em Andamento					
1.02.04	Intangível	3.158.113	2.168.755	1.965.296	1.539.132	1.345.611
1.02.04.01	Intangíveis					
1.02.04.01.01	Contrato de Concessão					
1.02.04.02	Goodwill					

Fonte: Consulta de Documentos de Companhias Abertas - CVM

## Anexo 1.2 - Passivo

Conta	Descrição	31/12/2014	31/12/2013	31/12/2012	31/12/2011	31/12/2010
2	Passivo Total	19.480.382	16.378.545	15.249.554	13.697.701	12.989.843
2.01	Passivo Circulante	5.692.082	3.764.492	3.721.250	4.083.167	2.517.929
2.01.01	Obrigações Sociais e Trabalhistas	294.579	297.654	252.526	267.220	228.215
2.01.01.01	Obrigações Sociais					
2.01.01.02	Obrigações Trabalhistas					
2.01.02	Fornecedores	1.279.502	968.950	1.297.735	1.066.786	941.177
2.01.02.01	Fornecedores Nacionais	1.196.876	907.138	1.242.447	1.016.380	901.272
2.01.02.02	Fornecedores Estrangeiros	82.626	61.812	55.288	50.406	39.905
2.01.03	Obrigações Fiscais	273.234	230.244	182.908	145.359	234.703
2.01.03.01	Obrigações Fiscais Federais					
2.01.03.01.01	Imposto de Renda e Contribuição Social a Pagar					
2.01.03.02	Obrigações Fiscais Estaduais					
2.01.03.03	Obrigações Fiscais Municipais					
2.01.04	Empréstimos e Financiamentos	3.442.364	1.829.989	1.627.955	2.304.957	820.484
2.01.04.01	Empréstimos e Financiamentos	2.554.730	1.767.824	1.573.031	1.300.284	813.516
2.01.04.01.01	Em Moeda Nacional					
2.01.04.01.02	Em Moeda Estrangeira					
2.01.04.02	Debêntures	884.900	60.377	52.950	1.002.451	2.711
2.01.04.03	Financiamento por Arrendamento Financeiro	2.734	1.788	1.974	2.222	4.257
2.01.05	Outras Obrigações	322.217	352.978	296.858	238.890	236.749
2.01.05.01	Passivos com Partes Relacionadas					
2.01.05.01.01	Débitos com Coligadas					
2.01.05.01.03	Débitos com Controladores					
2.01.05.01.04	Débitos com Outras Partes Relacionadas					
2.01.05.02	Outros	322.217	352.978	296.858	238.890	236.749
2.01.05.02.01	Dividendos e JCP a Pagar	218.375	242.207	222.351	163.791	192.493
2.01.05.02.02	Dividendo Mínimo Obrigatório a Pagar					
2.01.05.02.03	Obrigações por Pagamentos Baseados em Ações					
2.01.05.02.04	Demais Contas a Pagar	80.392	93.040	56.453	55.368	29.684
2.01.05.02.05	Receita Diferida	23.450	17.731	18.054	19.731	14.572
2.01.06	Provisões	80.186	84.677	63.268	59.955	56.601
2.01.06.01	Provisões Fiscais Previdenciárias Trabalhistas e Cíveis	64.169	69.306	49.514	40.986	39.626
2.01.06.01.01	Provisões Fiscais					

2.01.06.01.02	Provisões Previdenciárias e Trabalhistas					
2.01.06.01.03	Provisões para Benefícios a Empregados					
2.01.06.01.04	Provisões Cíveis					
2.01.06.02	Outras Provisões	16.017	15.371	13.754	18.969	16.975
2.01.06.02.01	Provisões para Garantias					
2.01.06.02.02	Provisões para Reestruturação					
2.01.06.02.03	Provisões para Passivos Ambientais e de Desativação	4.598	3.449	3.719	7.251	5.636
2.01.06.02.04	Benefícios pós-emprego	11.419	11.922	10.035	11.718	11.339
2.01.07	Passivos sobre Ativos Não-Correntes a Venda e Descontinuados					
2.01.07.01	Passivos sobre Ativos Não-Correntes a Venda					
2.01.07.02	Passivos sobre Ativos de Operações Descontinuadas					
2.02	Passivo Não Circulante	6.061.705	6.067.167	5.522.226	4.047.841	5.296.331
2.02.01	Empréstimos e Financiamentos	4.932.848	5.139.637	4.587.897	3.237.137	4.575.549
2.02.01.01	Empréstimos e Financiamentos	3.489.586	3.697.999	3.151.689	3.195.706	3.380.856
2.02.01.01.01	Em Moeda Nacional					
2.02.01.01.02	Em Moeda Estrangeira					
2.02.01.02	Debêntures	1.398.952	1.399.035	1.395.269	0	1.193.405
2.02.01.03	Financiamento por Arrendamento Financeiro	44.310	42.603	40.939	41.431	1.288
2.02.02	Outras Obrigações	86.090	90.731	113.290	103.320	72.148
2.02.02.01	Passivos com Partes Relacionadas	4.372	3.872	3.872	3.971	4.021
2.02.02.01.01	Débitos com Coligadas					
2.02.02.01.03	Débitos com Controladores					
2.02.02.01.04	Débitos com Outras Partes Relacionadas					
2.02.02.02	Outros	81.718	86.859	109.418	99.349	68.127
2.02.02.02.01	Obrigações por Pagamentos Baseados em Ações					
2.02.02.02.02	Adiantamento para Futuro Aumento de Capital					
2.02.02.02.03	Demais Contas a Pagar	74.009	77.725	99.565	90.625	62.215
2.02.02.02.04	Receita Diferida	7.709	9.134	9.853	8.724	5.912
2.02.03	Tributos Diferidos	152.847	101.499	84.924	37.438	26.712
2.02.03.01	Imposto de Renda e Contribuição Social Diferidos	152.847	101.499	84.924	37.438	26.712
2.02.04	Provisões	889.920	735.300	736.115	669.946	621.922

2.02.04.01	Provisões Fiscais Previdenciárias Trabalhistas e Cíveis	623.272	569.714	550.963	512.215	470.505
2.02.04.01.01	Provisões Fiscais					
2.02.04.01.02	Provisões Previdenciárias e Trabalhistas					
2.02.04.01.03	Provisões para Benefícios a Empregados					
2.02.04.01.04	Provisões Cíveis					
2.02.04.02	Outras Provisões	266.648	165.586	185.152	157.731	151.417
2.02.04.02.01	Provisões para Garantias					
2.02.04.02.02	Provisões para Reestruturação					
2.02.04.02.03	Provisões para Passivos Ambientais e de Desativação	66.204	66.212	66.692	60.253	58.255
2.02.04.02.04	Benefício pós-emprego	108.372	99.374	118.460	97.478	93.162
2.02.04.02.05	Bônus de subscrição - indenização	92.072				
2.02.05	Passivos sobre Ativos Não-Correntes a Venda e Descontinuados					
2.02.05.01	Passivos sobre Ativos Não-Correntes a Venda					
2.02.05.02	Passivos sobre Ativos de Operações Descontinuadas					
2.02.06	Lucros e Receitas a Apropriar					
2.02.06.01	Lucros a Apropriar					
2.02.06.02	Receitas a Apropriar					
2.02.06.03	Subvenções de Investimento a Apropriar					
2.03	Patrimônio Líquido Consolidado	7.726.595	6.546.886	6.006.078	5.566.693	5.175.583
2.03.01	Capital Social Realizado	3.838.686	3.696.773	3.696.773	3.696.773	3.696.773
2.03.02	Reservas de Capital	547.462	20.246	20.246	9.780	7.688
2.03.02.01	Ágio na Emissão de Ações					
2.03.02.02	Reserva Especial de Ágio na Incorporação					
2.03.02.03	Alienação de Bônus de Subscrição					
2.03.02.04	Opções Outorgadas					
2.03.02.05	Ações em Tesouraria					
2.03.02.06	Adiantamento para Futuro Aumento de Capital					
2.03.03	Reservas de Reavaliação	5.848	6.107	6.713	7.075	7.590
2.03.04	Reservas de Lucros	3.255.662	2.753.331	2.256.859	1.835.762	1.462.279
2.03.04.01	Reserva Legal	397.177	335.099	273.842	223.292	180.854

2.03.04.02	Reserva Estatutária	1.439.461	1.038.467	617.641	275.399	
2.03.04.03	Reserva para Contingências					
2.03.04.04	Reserva de Lucros a Realizar					
2.03.04.05	Reserva de Retenção de Lucros	1.333.066	1.333.066	1.333.066	1.333.066	1.333.066
2.03.04.06	Reserva Especial para Dividendos Não Distribuídos					
2.03.04.07	Reserva de Incentivos Fiscais					
2.03.04.08	Dividendo Adicional Proposto	188.976	161.584	147.195	122.239	68.323
2.03.04.09	Ações em Tesouraria	-103.018	-114.885	-114.885	-118.234	-119.964
2.03.04.10	Reserva Estatutária para Investimentos					
2.03.05	Lucros/Prejuízos Acumulados					
2.03.06	Ajustes de Avaliação Patrimonial	7.149	5.428	-12.615	-4.436	-2.403
2.03.07	Ajustes Acumulados de Conversão	43.192	38.076	12.621	-4.426	-18.597
2.03.08	Outros Resultados Abrangentes					
2.03.09	Participação dos Acionistas Não Controladores	28.596	26.925	25.481	26.165	22.253

Fonte: Consulta de Documentos de Companhias Abertas - CVM

## Anexo 2 - Demonstrativo de Resultados

Conta	Descrição	31/12/2014	31/12/2013	31/12/2012	31/12/2011	31/12/2010
3.01	Receita de Venda de Bens e/ou Serviços	67.736.298	60.940.246	53.868.926	48.661.304	42.481.712
3.02	Custo dos Bens e/ou Serviços Vendidos	-62.304.631	-56.165.382	-49.768.137	-45.139.601	-39.322.888
3.03	Resultado Bruto	5.431.667	4.774.864	4.100.789	3.521.703	3.158.824
3.04	Despesas/Receitas Operacionais	-3.161.559	-2.635.824	-2.382.419	-2.069.512	-1.834.338
3.04.01	Despesas com Vendas	-2.158.659	-1.756.376	-1.579.589	-1.349.880	-1.164.422
3.04.02	Despesas Gerais e Administrativas	-1.130.303	-1.012.316	-891.100	-793.224	-759.679
3.04.02.01	Despesas Gerais e Administrativas	-1.130.303	-1.012.316	-891.100	-793.224	-759.679
3.04.03	Perdas pela Não Recuperabilidade de Ativos					
3.04.04	Outras Receitas Operacionais	143.892	137.861	77.790	73.400	89.759
3.04.04.01	Outros Resultados Operacionais, líquidos	106.914	97.581	74.134	52.010	10.790
3.04.04.02	Resultado na venda de bens	36.978	40.280	3.656	21.390	78.969

3.04.05	Outras Despesas Operacionais					
3.04.06	Resultado de Equivalência Patrimonial	-16.489	-4.993	10.480	192	4
3.05	Resultado Antes do Resultado Financeiro e dos Tributos	2.270.108	2.139.040	1.718.370	1.452.191	1.324.486
3.06	Resultado Financeiro	-445.407	-337.605	-270.323	-296.504	-264.086
3.06.01	Receitas Financeiras	366.009	240.562	208.155	322.372	266.965
3.06.02	Despesas Financeiras	-811.416	-578.167	-478.478	-618.876	-531.051
3.07	Resultado Antes dos Tributos sobre o Lucro	1.824.701	1.801.435	1.448.047	1.155.687	1.060.400
3.08	Imposto de Renda e Contribuição Social sobre o Lucro	-573.488	-572.722	-421.272	-300.900	-295.214
3.08.01	Corrente	-551.743	-481.726	-312.888	-215.049	-160.490
3.08.02	Diferido	-21.745	-90.996	-108.384	-85.851	-134.724
3.09	Resultado Líquido das Operações Continuadas	1.251.213	1.228.713	1.026.775	854.787	765.186
3.10	Resultado Líquido de Operações Descontinuadas					
3.10.01	Lucro/Prejuízo Líquido das Operações Descontinuadas					
3.10.02	Ganhos/Perdas Líquidas sobre Ativos de Operações Descontinuadas					
3.11	Lucro/Prejuízo Consolidado do Período	1.251.213	1.228.713	1.026.775	854.787	765.186
3.11.01	Atribuído a Sócios da Empresa Controladora	1.241.563	1.225.143	1.019.913	848.764	765.303
3.11.02	Atribuído a Sócios Não Controladores	9.650	3.570	6.862	6.023	-117
3.99	Lucro por Ação - (Reais / Ação)					
3.99.01	Lucro Básico por Ação					
3.99.01.01	ON	2,28	2,29	1,91	1,59	1,43
3.99.01.02	PN					
3.99.02	Lucro Diluído por Ação					
3.99.02.01	ON	2,26	2,28	1,90	1,58	1,43
3.99.02.02	PN					

Fonte: Consulta de Documentos de Companhias Abertas - CVM

### Anexo 3 – Demonstrativo de Fluxo de Caixa

Conta	Descrição	31/12/2014	31/12/2013	31/12/2012	31/12/2011	31/12/2010
6.01	Caixa Líquido Atividades Operacionais	2.650.696	2.120.686	2.443.660	1.710.133	1.508.197
6.01.01	Caixa Gerado nas Operações	3.119.688	2.686.534	2.449.889	2.244.883	1.771.072
6.01.01.01	Lucro Líquido do exercício	1.251.213	1.228.713	1.026.775	854.787	765.186
6.01.01.02	Equivalência patrimonial em soc. control. e coliga.	16.489	4.993	-10.480	-192	-4
6.01.01.03	Depreciações e amortizações	887.827	778.937	693.079	580.076	530.829
6.01.01.04	Créditos de PIS e COFINS s/ depreciação	12.667	12.368	11.558	10.169	9.582
6.01.01.05	Despesas com retirada de tanques	-4.026	-5.435	-2.477	-3.022	-5.828
6.01.01.06	Juros, variações monetárias e cambiais	964.788	612.095	615.499	736.049	414.595
6.01.01.07	Imposto de renda e contribuição social diferidos	21.745	90.996	108.384	85.851	134.724
6.01.01.08	Resultado na venda de bens	-36.978	-40.280	-3.656	-21.390	-78.969
6.01.01.09	Outros	3.924	-172	418	2.555	957
6.01.01.10	Dividendos recebidos de controladas	2.039	4.319	10.789	0	
6.01.01.11	Provisão perdas prováveis ativo permanente					
6.01.02	Variações nos Ativos e Passivos	99.022	-185.819	177.338	-313.559	-45.821
6.01.02.01	Contas a receber de clientes (AC)	-212.325	-8.357	-247.845	-303.145	-94.685
6.01.02.02	Estoques (AC)	-184.339	-298.930	48.503	-164.276	-131.300
6.01.02.03	Impostos a recuperar (AC)	-106.778	-2.016	-4.540	-115.102	-34.282
6.01.02.04	Demais contas a receber (AC)	-8.209	1.102	1.319	-1.585	16.929
6.01.02.05	Despesas antecipadas (AC)	8.116	-11.366	-10.618	-5.037	-8.322
6.01.02.06	Fornecedores (PC)	192.061	-328.785	198.312	155.599	21.140
6.01.02.07	Salários e encargos sociais (PC)	-19.614	45.128	-18.426	38.609	54.411
6.01.02.08	Obrigações tributárias (PC)	19.086	8.649	-2.469	-48.330	36.542
6.01.02.09	Imposto de renda e contr. social (PC)	437.068	350.813	208.153	93.317	94.812
6.01.02.10	Benefícios pós-emprego (PC)	-503	1.887	-1.683	1.943	-621
6.01.02.11	Provisões para riscos tributários, cíveis e trabalhistas (PC)	-5.137	19.792	8.528	1.721	16.602
6.01.02.12	Receita diferida (PC)	568	-323	-1.677	5.159	2.751
6.01.02.13	Demais contas a pagar (PC)	-20.972	36.587	-219	27.568	-19.798

6.01.03	Outros	-568.014	-380.029	-183.567	-221.191	-217.054
6.01.03.01	Contas a receber (ANC)	-19.328	13.031	-19.644	-21.048	-11.215
6.01.03.02	Impostos a recuperar (ANC)	-38.039	11.705	32.326	-26.359	-1.036
6.01.03.03	Depósitos judiciais (ANC)	-80.639	-81.183	-64.544	-88.631	-72.267
6.01.03.04	Demais contas a receber (ANC)	802	2.221	-9.665	-617	825
6.01.03.05	Despesas antecipadas (ANC)	461	-18.153	1.523	-28.589	6.699
6.01.03.06	Benefícios pós-emprego (PNC)	9.521	8.283	8.823	3.589	3.082
6.01.03.07	Provisões para riscos tributários, cíveis e trabalhistas (PNC)	-11.959	18.751	38.614	41.669	-107.292
6.01.03.08	Demais contas a pagar (PNC)	-10.814	-21.839	-3.060	27.461	24.069
6.01.03.09	Receita diferida (PNC)	-1.425	-719	1.129	2.812	602
6.01.03.10	Imposto de renda e contribuição social pagos	-416.594	-312.126	-169.069	-131.478	-60.521
6.02	Caixa Líquido Atividades de Investimento	-1.540.230	-1.287.900	-1.565.000	-1.457.876	-903.575
6.02.01	Aplicações Financeiras, líquidas de resgates	-305.123	-156.917	-216.907	-413.414	-130.507
6.02.02	Aquisição de Investimentos Líquidos	0	-6.033	-168.668	-76.430	32.827
6.02.03	Caixa e equivalentes de caixa de controladas adquiridas	9.123	0	8.915	2.151	-99
6.02.04	Aplicações financeiras de controladas adquiridas	0	0	3.426	0	0
6.02.05	Aquisição de imobilizado	-705.936	-661.215	-754.010	-705.548	-670.745
6.02.06	Aquisição de intangível	-608.881	-542.936	-594.770	-365.825	-237.707
6.02.07	Receita com a venda de bens	99.087	102.646	66.065	101.190	67.656
6.02.08	Aporte de capital em empreendimentos controlados em conjunto	-28.500	-24.945	-4.055	0	35.000
6.02.09	Redução de capital em coligada	0	1.500	0	0	
6.02.10	Caixa de empreendimento controlado em conjunto incorporado	0	0	95.004	0	
6.03	Caixa Líquido Atividades de Financiamento	-539.348	-578.857	-622.657	-1.104.419	153.598
6.03.01	Financiamentos e debêntures - captação	1.815.562	1.446.024	2.753.781	975.588	2.475.155
6.03.02	Financiamentos e debêntures-amortização	-925.356	-760.626	-2.437.803	-1.226.535	-1.723.995
6.03.03	Financiamentos e debêntures-juros pagos	-639.122	-548.497	-331.792	-348.130	-233.120
6.03.04	Contraprestação de arrendamento mercantil	-5.545	-4.348	-4.611	-6.996	-11.176
6.03.05	Dividendos pagos	-783.021	-711.410	-548.541	-502.036	-339.310
6.03.06	Diminuição de acionistas não controladores					-11.369
6.03.07	Sociedades relacionadas	500	0	-813	3.772	-2.587
6.03.08	Redução de participação minoritária de controladas	0	0	-2.896	-82	0

6.03.09	Pagamento mútuo Noble Brasil S.A.	0	0	-49.982	0	0
6.03.10	Redução de participação minoritária de controladas	-106				
6.03.11	Custos na emissão de ações	-2.260				
6.04	Variação Cambial s/ Caixa e Equivalentes	-19.818	1.026	-395	698	-3.301
6.05	Aumento (Redução) de Caixa e Equivalentes	551.300	254.955	255.608	-851.464	754.919
6.05.01	Saldo Inicial de Caixa e Equivalentes	2.276.069	2.021.114	1.765.506	2.642.418	1.887.499
6.05.02	Saldo Final de Caixa e Equivalentes	2.827.369	2.276.069	2.021.114	1.790.954	2.642.418

Fonte: Consulta de Documentos de Companhias Abertas - CVM

#### Anexo 4 – Avaliação de Empresa

<b>ULTRAPAR S.A</b>	<b>31/12/2014</b>	<b>31/12/2013</b>	<b>31/12/2012</b>	<b>31/12/2011</b>	<b>31/12/2010</b>
<i>Revenue</i>	67.736.298	60.940.246	53.868.926	48.661.304	42.481.712
<i>Operating Income</i>	2.270.108	2.139.040	1.718.370	1.452.191	1.324.486
<i>Net Income Before Extra. Items</i>	1.241.563	1.225.143	1.019.913	848.764	765.303
<i>Cash and Short Term Investments</i>	4.269.182	3.425.201	2.982.298	2.584.850	3.200.627
<i>Total Current Assets</i>	9.502.357	7.903.941	7.133.038	6.438.429	6.457.487
<i>Total Assets</i>	19.480.382	16.378.545	15.249.554	13.697.701	12.989.843
<i>Current Port. of LT Debt/Capital Leases</i>	3.442.364	1.829.989	1.627.955	2.304.957	820.484
<i>Total Current Liabilities</i>	5.692.082	3.764.492	3.721.250	4.083.167	2.517.929
<i>Total Debt</i>	8.375.212	6.969.626	6.215.852	5.542.094	5.396.033
<i>Total Equity</i>	7.726.595	6.546.886	6.006.078	5.566.693	5.175.583
<i>Total Liabilities &amp; Shareholders' Equity</i>	19.480.382	16.378.545	15.249.554	13.697.701	12.989.843
<i>Depreciation/Depletion</i>	887.827	778.937	693.079	580.076	530.829
<i>Capital Expenditures</i>	-1.314.817	-1.204.151	-1.348.780	-1.071.373	-908.452
<i>Total Cash Dividends Paid</i>	-783.021	-711.410	-548.541	-502.036	-339.310
Preço-Ação	51,45				
Shares	556.405,096				
Valor de Mercado	28.627.042,19		P/L	23,06	
Dívida Líquida	4.106.030,00		P/BV	3,71	
Enterprise Value	32.733.072,19		P/S	0,42	
Ebitda	3.157.935,00		EV/EBITDA	10,37	

	31/12/2014	31/12/2013	31/12/2012	31/12/2011	31/12/2010
Receita	67.736.298	60.940.246	53.868.926	48.661.304	42.481.712
EBIT	2.270.108	2.139.040	1.718.370	1.452.191	1.324.486
Depreciação	887.827	778.937	693.079	580.076	530.829
Investimento	-1.314.817	-1.204.151	-1.348.780	-1.071.373	-908.452
Capital de Giro	2.983.457	2.544.237	2.057.445	2.075.369	1.559.415
Δ Capital de Giro	-439.220	-486.792	17.924	-515.954	
Receita	100%	100%	100%	100%	100%
EBIT	3,35%	3,51%	3,19%	2,98%	3,12%
Depreciação	1,31%	1,28%	1,29%	1,19%	1,25%
Investimento	-1,94%	-1,98%	-2,50%	-2,20%	-2,14%
Capital de Giro	4,40%	4,17%	3,82%	4,26%	3,67%
Δ Capital de Giro	-0,65%	-0,80%	0,03%	-1,06%	
Retorno sobre o PL ( <i>Return on Equity</i> )	16,07%	18,71%	16,98%	15,25%	14,79%
Margem Líquida	1,83%	2,01%	1,89%	1,74%	1,80%
Giro do Ativo Total	347,72%	372,07%	353,25%	355,25%	327,04%
Alavancagem Financeira	252,12%	250,17%	253,90%	246,07%	250,98%
Beta Desalavancado	0,74		Inflação BR	6,55%	
Beta Alavancado	0,88		Inflação US	2,00%	
Retorno de mercado (-) Ativo livre de Risco	6,25%				
Ativo Livre de Risco ( <i>RF</i> )	2,11%		Rating	Baa2/BBB	
Prêmio de Risco país ( <i>Embi</i> )	2,82%		Spread	1,75%	
Custo do Capital Próprio U\$\$	10,45%		Custo da Dívida U\$	6,68%	
Custo do Capital Próprio R\$	15,37%		Custo da Dívida R\$	11,44%	
			Wacc	13,60%	

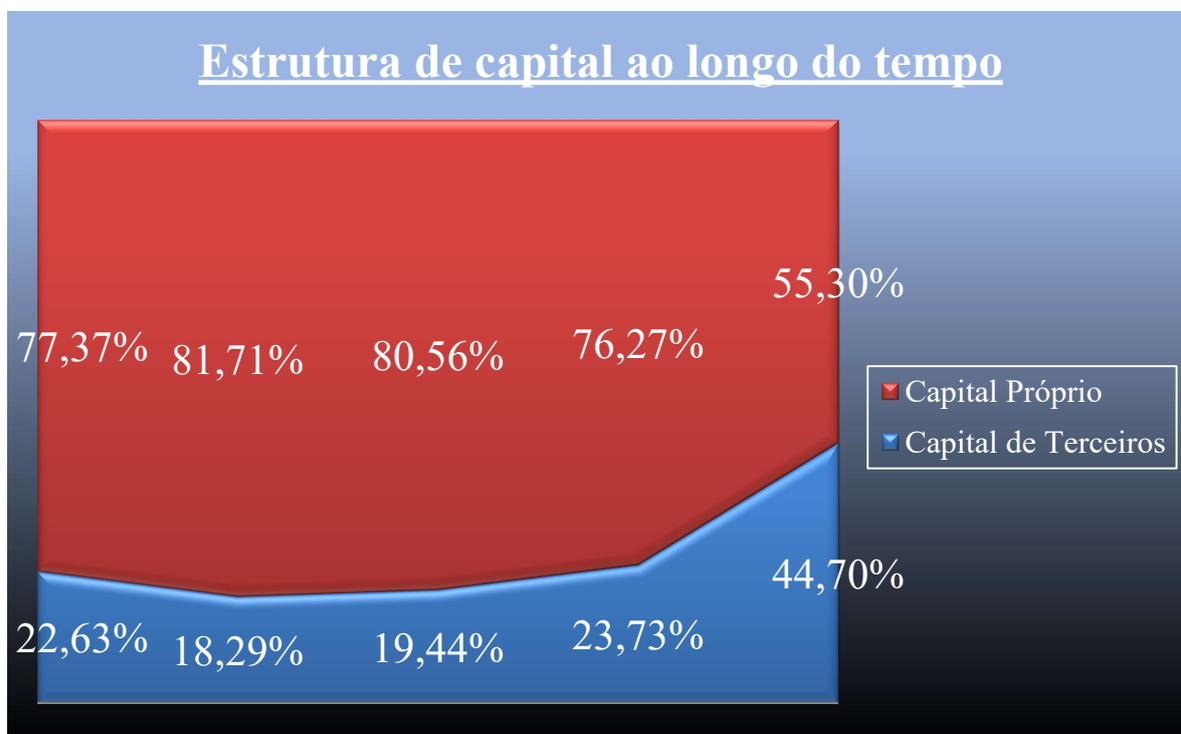
Fonte: elaborado pelo autor

## Anexo 5 – Estrutura de Capital

ULTRAPAR S.A	31/12/2014	31/12/2013	31/12/2012	31/12/2011	31/12/2010
Capital de Terceiros	22,63%	18,29%	19,44%	23,73%	44,70%
Capital Próprio	77,37%	81,71%	80,56%	76,27%	55,30%
	30/12/2014	30/12/2013	28/12/2012	29/12/2011	31/12/2010
Preço-Ação (última cotação do ano)	51,45	55,95	46,29	32,01	12,00
Shares	556.405,096	556.405,096	556.405,096	556.405,096	556.405,096
Valor de Mercado	28.627.042,19	31.130.865,12	25.755.991,89	17.810.527,12	6.676.861,15
Total Debt	8.375.212,00	6.969.626,00	6.215.852,00	5.542.094,00	5.396.033,00

Fonte: elaborado pelo autor

## Anexo 6 – Estrutura de capital ao longo do tempo



Fonte: elaborado pelo autor

## Anexo 7 – Preço das 100 últimas cotações registradas

Data:	Fechamento:
8/8/14	52,85
11/8/14	54,00
12/8/14	54,96
13/8/14	54,80
14/8/14	54,79
15/8/14	55,75
18/8/14	55,85
19/8/14	56,65
20/8/14	56,63
21/8/14	56,83
22/8/14	56,63
25/8/14	57,75
26/8/14	56,90
27/8/14	56,40
28/8/14	55,94
29/8/14	57,69
1/9/14	56,06
2/9/14	55,84
3/9/14	56,76
4/9/14	57,00
5/9/14	57,00
8/9/14	56,00
9/9/14	56,00
10/9/14	55,92
11/9/14	56,25
12/9/14	54,50
15/9/14	54,55
16/9/14	55,56
17/9/14	54,78
18/9/14	54,00
19/9/14	54,07
22/9/14	53,27
23/9/14	52,65
24/9/14	53,18
25/9/14	52,27
26/9/14	53,39
29/9/14	52,00
30/9/14	51,81
1/10/14	50,25
2/10/14	49,79
3/10/14	50,61
6/10/14	53,51

7/10/14	52,37
8/10/14	52,71
9/10/14	52,39
10/10/14	51,20
13/10/14	52,00
14/10/14	51,50
15/10/14	50,00
16/10/14	49,52
17/10/14	51,80
20/10/14	50,49
21/10/14	48,81
22/10/14	49,87
23/10/14	48,30
24/10/14	49,57
27/10/14	49,00
28/10/14	51,45
29/10/14	49,72
30/10/14	51,17
31/10/14	54,05
3/11/14	52,70
4/11/14	52,85
5/11/14	53,33
6/11/14	50,96
7/11/14	51,39
10/11/14	51,69
11/11/14	51,80
12/11/14	52,65
13/11/14	52,00
14/11/14	51,93
17/11/14	52,10
18/11/14	53,22
19/11/14	54,00
21/11/14	56,00
24/11/14	54,00
25/11/14	54,86
26/11/14	54,28
27/11/14	54,33
28/11/14	55,05
1/12/14	52,00
2/12/14	51,50
3/12/14	52,34
4/12/14	51,29
5/12/14	51,70
8/12/14	50,28
9/12/14	50,64
10/12/14	49,73

11/12/14	50,60
12/12/14	49,24
15/12/14	49,39
16/12/14	49,10
17/12/14	50,88
18/12/14	50,40
19/12/14	50,67
22/12/14	51,90
23/12/14	52,30
26/12/14	51,40
29/12/14	52,44
30/12/14	51,45

Fonte: <https://www.google.com/finance>. Acessado em 01/05/2015