

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA  
DO RIO DE JANEIRO



## **Monografia de Final de Curso**

# **ANÁLISE FUNDAMENTALISTA DA AZUL LINHAS AÉREAS**

**Raphael Aloe de Macedo**

Matrícula: 1612664

Departamento de Economia – PUC Rio

Orientador: Rafael Guthmann

Rio de Janeiro

Julho de 2020

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

ANÁLISE FUNDAMENTALISTA DA AZUL LINHAS AÉREAS

Raphael Aloe de Macedo

Matrícula: 1612664

Orientador: Rafael Guthmann

Julho de 2020

Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>6</b>
1.1 MOTIVAÇÃO.....	7
1.2 RESULTADOS PRETENDIDOS.....	7
1.3 MÉTODO.....	8
1.4 FONTE DE DADOS.....	8
<b>2. A TEORIA POR TRÁS DO VALUATION.....</b>	<b>9</b>
2.1 FLUXO DE CAIXA DESCONTADO (DCF).....	9
2.1.1 FLUXO DE CAIXA PARA O ACIONISTA (FCFE).....	10
2.1.2 FLUXO DE CAIXA PARA A FIRMA (FCFF).....	11
2.1.3 TAXA DE DESCONTO.....	12
<b>3. CONTABILIDADE PARA A APLICAÇÃO DO MODELO DE VALUATION.....</b>	<b>15</b>
3.1 DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXÉRCIO (DRE).....	15
3.2 BALANÇO PATRIMONIAL.....	16
3.3 DETERMINANDO O FCFF.....	18
<b>4. CONTEXTUALIZAÇÃO DO ATUAL CENÁRIO E DA AZUL.....</b>	<b>20</b>
4.1 A EMPRESA AZUL.....	21
4.2 ESTRUTURA DE CAPITAL.....	24
<b>5. VALUATION: APLICAÇÃO DO MODELO À AZUL LINHAS AÉREAS.....</b>	<b>25</b>
5.1 DADOS OPERACIONAIS E DEMONSTRATIVOS FINANCEIROS.....	25
5.2 PREMISSAS E PARÂMETROS DE PROJEÇÃO.....	30
5.3 APLICAÇÃO DO MODELO FCFF.....	31
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>34</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>35</b>

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Exemplo Demonstrativo de Resultados.....	16
Figura 2 – Exemplo Balanço Patrimonial.....	17
Figura 3 – Composição FCFF.....	19
Figura 4 – Modelo de Negócios.....	22
Figura 5 – Comparação com concorrentes.....	22
Figura 6 – Flexibilidade da frota.....	23
Figura 7 – Potenciais de crescimento.....	24
Figura 8 – Estrutura de capital.....	24
Figura 9 – Dados Operacionais.....	25
Figura 10 – DRE.....	27
Figura 11 – Balanço Patrimonial.....	29
Figura 12 – Ajustes de Caixa.....	29
Figura 13 – Dados Macroeconômicos.....	30
Figura 14 – Projeções ASK.....	30
Figura 15 – Projeções de Resultados.....	31
Figura 16 – FCFF.....	32
Figura 17 – WACC.....	32
Figura 18 – Valor do Capital.....	33
Figura 19 – Valor Justo AZUL4.....	33

## 1. INTRODUÇÃO

A Azul Linhas Aéreas Brasileiras S.A. é uma empresa aérea brasileira fundada em 2008 pelo empresário americano David Neeleman, fundador da JetBlue e WestJet, empresas aéreas *low-cost* norte-americanas.

Com a falência da Varig em 2007, até então a maior e mais importante empresa aérea do país, TAM e Gol se tornaram as principais competidoras dentro do mercado nacional. Este cenário, junto a boa conjuntura econômica do país, fez com que fosse visto um enorme potencial para o surgimento uma nova linha aérea.

A Azul foi fundada com o objetivo de ser um player diferente no mercado. Dentre seus principais diferenciais está o fato de a empresa operar via hubs secundários, ou seja, aeroportos um pouco mais afastados dos principais centros metropolitanos e com menor volume de voos. Desde sua fundação a companhia tem seu maior hub no aeroporto de Viracopos em Campinas, cidade no interior de São Paulo, o que possibilita custos reduzidos e a capacidade de operar em um aeroporto praticamente exclusivo da companhia.

Outro diferencial está no fato da companhia voar para cidades pequenas não atendidas pela concorrência fazendo com a Azul tenha o maior número de destinos domésticos entre quaisquer concorrentes, sendo a única companhia aérea a operar em 70% de suas rotas. A Azul também preza desde seu início por um serviço e atendimento ao consumidor de excelente qualidade, tendo sido eleita inúmeras vezes como a melhor companhia aérea *low-cost* da América Latina pela *SkyTrax* e *TripAdvisor*.

A Azul é hoje a terceira maior companhia aérea do Brasil em número de passageiros e opera a segunda maior frota, composta em sua grande maioria por jatos regionais da Embraer, além do ATR-72 e os Airbus A320 e A330, utilizados em rotas mais longas e voos internacionais. Com o maior número de decolagens de uma aérea no Brasil, a empresa detém atualmente 18% dos assentos oferecidos em voos domésticos e 9% em voos internacionais, e é a empresa que mais cresce no Brasil em termos de passageiros por quilometro voado.

Em abril de 2017 a empresa abriu seu capital na bolsa de valores de São Paulo, e chegou a acumular um crescimento de mais de 160% em suas ações (AZUL4) até o final o ano de 2019 antes da chegada do corona vírus, no qual as ações perderam cerca de 75% de seu valor.

## 1.1 MOTIVAÇÃO

O setor aéreo é um setor altamente dinâmico e está em constante desenvolvimento no Brasil e no mundo. Um relatório feito pelo Ministério da Infraestrutura e pela Secretaria Nacional de Aviação Civil aponta que a demanda por transporte aéreo pode mais que triplicar no país nos próximos 20 anos, sendo que a demanda já aumentou em 88% nos últimos 10 anos. Impulsionados por seu modelo de operação diferenciado, projeções de crescimento econômico otimistas e crescimento demográfico, a Azul tem um potencial muito sólido de crescimento. Contudo vemos que empresas aéreas constantemente passam por dificuldades financeiras ou acabam quebrando, como foi o caso da Avianca Brasil recentemente.

A análise da empresa terá como objetivo explorar onde estão seus diferenciais econômicos e financeiros, e entender como a empresa consegue e conseguiu manter um ritmo de crescimento tão acelerado ao longo dos últimos anos. A Azul foi criada com a ambição de se tornar a maior empresa aérea no Brasil e tinha uma participação expressiva no portfólio de diversas gestoras de renda variável até o início do ano.

Desde a incidência do corona vírus, o setor de turismo e principalmente o setor aéreo vem sofrendo enormes consequências devido à situação de *lockdown* e paralização da economia. A Azul está sendo fortemente impactada, porém diante de uma série de contingências e uma sólida organização financeira, a empresa vem se sustentando e apresenta um enorme potencial de crescimento com a provável superação da crise atual.

A empresa foi escolhida por esses motivos e o trabalho buscará encontrar de forma detalhada e minuciosa seu real valor.

## 1.2 RESULTADOS PRETENDIDOS

O principal objetivo do trabalho será encontrar o valor justo da Azul Linha Aéreas, através de uma análise econômica tanto da companhia quanto do setor aéreo, sendo então possível sugerir uma posição de investimento de compra, venda ou neutra.

### 1.3 MÉTODO

O método utilizado para realizar o *valuation* será o de DCF (*Discounted Cash Flow*), sendo esse o principal método utilizado por analistas para avaliar empresas e auxiliar nas decisões de investimento. O modelo traz a valor presente os futuros fluxos de caixa da empresa, determinados através do modelo financeiro construído e descontados pelo WACC (*Weighted Average Cost of Capital*), que pondera o custo de diversos componentes financeiros da empresa.

### 1.4 FONTE DE DADOS

Para realizar a análise será necessária uma extensa base de dados contendo informações não só da empresa, mas também do setor aéreo e da economia como um todo, para fundamentar e explicar as premissas utilizadas nas projeções do modelo de *valuation* via DCF. Uma revisão e explicação teórica a respeito do modelo será feita no próximo capítulo.

Para compor tal base serão utilizadas diversas fontes, incluindo material disponibilizado pela própria Azul e em sua plataforma de relação com investidores, como demonstrações financeiras, balanços e apresentações institucionais. Para compor os dados setoriais e macroeconômicos serão utilizados dados dos terminais financeiros Bloomberg e Quantum Axis, do IBGE, IPEA, Infraero, ANAC, Ministério da Infraestrutura, B3 e do Banco Central do Brasil.



## 2. A TEORIA POR TRÁS DO VALUATION

O mercado financeiro como um todo atua com base na premissa de que no momento de compra ou venda de qualquer ativo, o valor pago por esse é o preço “justo”, dadas as condições de mercado e expectativas tanto da ponta compradora, quanto vendedora. O mercado de ações não é diferente e, a qualquer momento do dia, ações são negociadas em bolsas de valores pelo mundo todo, entre os mais diversos agentes, dadas suas diferentes crenças e expectativas.

Seguindo esta linha de raciocínio, pelo fato de sempre haver uma ponta vendedora e outra compradora, há necessariamente uma divergência entre a expectativa de direcional de cada uma das partes, com um lado acreditando que a ação está sobrevalorizada, tentando por tanto se desfazer do papel, e outro acreditando que o mesmo está subvalorizado e irá se valorizar no futuro. Existem formas e instrumentos pelos quais um é capaz de se beneficiar dado qualquer umas das expectativas de direcional, seja ela de desvalorização, via uma venda a descoberto, por exemplo, ou valorização, através da compra do ativo.

Independentemente da decisão tomada, antes dessa é preciso precificar a ação e estabelecer o seu valor justo com base nas mais variadas crenças e modelos para apenas então tomar uma decisão de investimento.

Segundo Alexandre Póvoa (2012), existem assimetrias entre as informações disponíveis no mercado, fazendo com que a avaliação a respeito de um ativo seja ou possa ser diferente para diversos agentes. Isso é de certa forma aquilo que move o mercado e faz com que ativos sejam constantemente negociados. Portanto, não existe necessariamente certo ou errado, apenas diversos indivíduos com diferentes crenças tentando buscar valor em ativos da forma mais correta e precisa, segundo suas expectativas.

### 2.1 FLUXO DE CAIXA DESCONTADO (DCF)

Uma das formas mais utilizadas por agentes na hora de precificar uma ação e a forma que será utilizada nessa avaliação é o método do Fluxo de Caixa Descontado (ou DCF, *Discounted Cash Flow*). Esse método tenta encontrar o valor de uma empresa, através da expectativa de sua capacidade de geração de lucro no futuro. Essencialmente, o que o modelo faz é, dado a atual conjuntura da empresa, do setor e da economia como um todo, tentar projetar, com o auxílio de uma série de dados, o desempenho da empresa no futuro até um determinado

prazo. Tendo essa projeção feita são então somados todos os fluxos de caixa da empresa e trazidos a valor presente utilizando uma taxa de desconto ponderada que leva em conta uma série de parâmetros como custos de oportunidade, risco, conjuntura econômica e estrutura de capital da empresa. O modelo pode ser resumido pela seguinte equação: (1)

$$\text{Valor do Ativo} = \frac{E(CF_1)}{(1+r)^1} + \frac{E(CF_2)}{(1+r)^2} + \frac{E(CF_3)}{(1+r)^3} + \dots + \frac{E(CF_n)}{(1+r)^n}$$

Onde:

$E(CF_n)$  = expectativa de fluxo de caixa em determinado período  $n$

$r$  = Taxa de desconto pela qual os fluxos são ponderados.

Tendo a equação em vista fica evidente como o valor do ativo se dá a partir da soma dos fluxos de caixa futuros trazidos a valor presente. Isso significa que de certa forma, ter tido bons resultados no passado não implica diretamente em agregar valor à empresa. Isso irá depender da forma como os fluxos são projetados e a taxa de desconto é utilizada. Quanto maior a expectativa de geração de fluxos, maior o valor da empresa e quanto maior a taxa de desconto, maior são os riscos e grau de incerteza associados ao ativo, conseqüentemente menor o seu valor.

O modelo de DCF pode então ser construído a partir de duas óticas diferentes, sendo elas a ótica do acionista ou a ótica da firma.

### 2.1.1 FLUXO DE CAIXA PARA O ACIONISTA (FCFE)

A primeira das óticas é a do fluxo de caixa para o acionista (FCFE, *Free Cash flow to Equity*) e esta visa quantificar todo o fluxo de caixa restante aos acionistas da empresa, ou seja, os proprietários da empresa que investem capital próprio no negócio, após o pagamento de impostos, custos operacionais e de investimentos, juros e dívidas. O que significa após o pagamento de todas as suas obrigações. Esse fluxo visa então quantificar o que restou aos donos após o pagamento de todos os gastos e despesas.

O valor da empresa pela ótica do FCFE é encontrado através da seguinte equação: (2)

$$Valor\ do\ Ativo = \sum_{t=1}^n \frac{FCFE_t}{(1 + K_e)^t}$$

Onde:

$FCFE_t$  = Fluxo de caixa aos acionistas no período t

$K_e$  = Custo de *Equity*

A equação apresentada aqui é bastante similar à equação (1) sendo a principal diferença taxa de desconto pela qual os fluxos são descontados, nesse caso  $K_e$ , que corresponde ao custo do capital próprio, refletindo os riscos e custos que acionistas incorrem ao investir capital na empresa.

### 2.1.2 FLUXO DE CAIXA PARA A FIRMA (FCFF)

A segunda ótica é a do Fluxo de Caixa para a Firma (FCFF, *Free Cash Flow to Firm*), e esta é bastante similar à ótica FCFE, porém esta em última instância leva em consideração não só o fluxo restante aos acionistas da firma, mas também o de todos os credores e indivíduos que possuam algum tipo vínculo à empresa, seja via ativo ou passivo. O fluxo de caixa remanescente é aquele que sobra então após a dedução de impostos, investimentos e custos operacionais. A taxa pela qual esse fluxo é descontado é uma média ponderada entre custos e riscos daqueles que possuem capital próprio na empresa e aqueles que são credores. Essa taxa é denominada WACC (*Weighted Average Cost of Capital*), que nada mais é do que o custo médio do capital ponderado entre as duas pontas. A equação de valor da empresa sobre esta ótica fica da seguinte forma: (3)

$$Valor\ do\ Ativo = \sum_{t=1}^n \frac{FCFF_t}{(1 + WACC)^t}$$

Onde:

$FCFF_t$  = Fluxo de caixa para firma no período t

WACC = Custo médio ponderado do capital

### 2.1.3 TAXA DE DESCONTO

Como pode ser observado a taxa de desconto utilizada no modelo de Fluxo de Caixa Descontado apresenta um enorme grau de importância, independentemente da ótica utilizada, seja ela de fluxo de caixa para os acionistas através do  $K_e$  ou do fluxo de caixa para a firma pelo WACC. A taxa utilizada pode alterar significativamente os resultados e por isso deve sempre ser calculada da forma mais exata e precisa possível. Isto significa que o grau de sensibilidade do modelo em relação à taxa de desconto é bastante elevado.

A principal função da taxa de desconto é captar os riscos e incertezas associados ao negócio e, portanto ponderar os fluxos futuros cada vez mais na medida em que esses vão se distanciando e se tornando cada vez mais incertos e arriscados. Isso significa que mesmo um negócio tendo um enorme potencial de geração de caixa, o seu valor pode ser consideravelmente reduzido caso haja muitos riscos e incertezas associados a esse por uma taxa de desconto elevada. Já o oposto também é verdadeiro. Quanto mais seguro e confiável for um negócio menor é sua taxa de desconto, fazendo com que mesmo fluxos relativamente distantes tenham um valor presente considerável, aumentando o valor presente da firma como um todo.

O modelo mais utilizado pelo mercado para avaliar e mensurar o risco de ativos de capital como ações é o CAPM (*Capital Asset Price Model* ou Modelo de Precificação de Ativos de Capital). Com ele é possível calcular o custo de capital próprio ( $K_e$ ) a partir de algumas premissas. O modelo diz que ativos de forma geral possuem dois tipos de risco. O primeiro tipo se refere ao risco específico e individual que o ativo (a firma) tem levando em conta sua própria operação e não sofre tanta influência do mercado. Esse é denominado risco idiossincrático, e pode ser controlado ou alterado dependendo da forma como a empresa funciona e atua. Já o outro tipo de risco é o sistemático. Sobre esse a firma não tem nenhuma influência e este é o risco da conjuntura econômica como um todo. Seja de um setor específico ou até mesmo da economia de um país.

As principais premissas e hipóteses do modelo são de inexistência de custos de transação, total liquidez de mercado, simetria de informação e possibilidade de diversificação de carteira eliminando riscos idiossincráticos. (PÓVOA, 2012) Por mais que algumas dessas sejam hipóteses relativamente fortes para o mercado brasileiro, o autor afirma que ainda sim esta é forma mais indicada para se chegar ao custo de capital próprio.

O método então estabelece que o custo do capital sujeito a risco se dá por meio de uma relação linear entre a taxa de retorno livre de risco e um prêmio de risco entre um ativo com risco de mercado e um livre de risco, ponderado por um coeficiente de volatilidade. O método do CAPM se dá através da seguinte equação: (4)

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

Onde:

$K_e$  = Custo de capital próprio

$R_f$  = Retorno de um ativo livre de risco

$(R_m - R_f)$  = Prêmio de risco

$\beta$  = Coeficiente de volatilidade

Para calcular o retorno do ativo livre de risco, se utiliza um ativo no qual o risco de default seja praticamente nulo e o investidor sabe com exatidão quanto irá ganhar até determinada data. Como regra geral, neste caso são utilizados títulos do governo, que são aqueles com o menor risco de acordo com o mercado. O prêmio de risco de mercado é então a diferença de rentabilidade entre um ativo que apresenta “risco de mercado” e o ativo livre de risco. Quanto maior essa diferença, maior é o adicional de retorno exigido pelo mercado para estar incorrendo naquele risco.

O  $\beta$ , que é descrito como um coeficiente de volatilidade mede o quão sensível o ativo em questão é em relação a flutuações e oscilações de mercado. Esse é calculado através da razão da covariância do retorno do ativo  $i$  com o retorno de mercado pela variância do retorno de mercado. Quando o  $\beta$  é maior que 1 significa que o ativo é mais volátil que o mercado, e esse então tende a oscilar mais que o mercado. Com o  $\beta$  igual a 1 o ativo oscila junto com mercado, enquanto se esse for entre 0 e 1, oscila menos e de forma menos volátil que o mercado. Caso o  $\beta$  seja menor que 0, isso significa que o ativo anda na direção oposta à do mercado. No fundo o parâmetro serve para indicar o quão exposto o ativo é ao risco sistemático da economia.

Tendo então as ferramentas teóricas completas para encontrar o custo de capital próprio ( $K_e$ ), é possível calcular o valor de uma empresa pelo método do FCFE. Para calcular o valor da empresa pelo FCFF, é necessário calcular o WACC, que pondera o custo de capital próprio com o custo de capital de terceiros. O WACC é dado pela seguinte equação: (5)

$$WACC = K_e \left( \frac{E}{D + E} \right) + K_d \left( \frac{D}{D + E} \right) * (1 - t)$$

Onde:

$K_e$  = Custo de capital próprio

$K_d$  = Custo de capital de terceiros

$E$  = Percentual de capital próprio na firma

$D$  = Percentual de capital de terceiros na firma

$t$  = Alíquota de imposto

Tendo o WACC calculado, que é a “taxa média” entre o custo de capital próprio e de terceiros ponderados pela participação na estrutura de capital na empresa, é possível calcular o valor da firma trazendo os FCFF’s a valor presente, que será a metodologia utilizada nessa avaliação. Esta é a principal ideia por trás do *Valuation*. O próximo passo será entender como determinar os fluxos de caixas livre de uma empresa. Tendo posse destes valores é possível montar a equação completa do modelo de DCF via FCFF e encontrar o valor do ativo em questão. Em seguida, o trabalho consistirá em modelar e encaixar os dados da Azul, setor aéreo e economia atual neste arcabouço teórico.

### **3. CONTABILIDADE PARA A APLICAÇÃO DO MODELO DE VALUATION**

Conforme visto anteriormente, o principal objetivo do *Valuation* é determinar o valor “justo” de um ativo. No caso específico deste trabalho uma empresa, porém na prática essa teoria pode ser aplicada a uma variada gama de ativos. Isso é feito através de um conjunto de premissas, expectativas e um modelo previamente estabelecido, por parte de quem faz a análise, a respeito principalmente sobre o futuro financeiro da empresa e da conjuntura econômica do setor, país ou até mesmo o mundo como um todo.

Tomando como base os demonstrativos financeiros da empresa e dados econômicos do setor atuante, é possível aplicar o modelo quantitativo de DCF abordado no capítulo anterior e chegar ao valor intrínseco da firma para então tomar uma decisão de investimento bem fundamentada. Diante deste cenário se faz necessário um amplo entendimento das demonstrações financeiras e normas contábeis da empresa a ser avaliada, em especial a Demonstração de Resultado do Exercício (DRE) e o Balanço Patrimonial.

#### **3.1 DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXÉRCIO (DRE)**

A Demonstração de Resultado do Exercício (DRE) é uma forma contábil de expor e organizar o fluxo de receitas, gastos, custos e despesas de uma empresa a fim de encontrar seu lucro em diferentes níveis. A DRE geralmente consolida todos esses fluxos ao longo de um período trimestral ou anual e mostra o quanto a firma foi capaz de gerar de resultados, além dos custos e gastos envolvidos em sua atividade.

O demonstrativo em questão busca expor estes dados na forma de uma tabela, sempre iniciando com a discriminação de receitas seguidas da dedução de custos com objetivo de chegar ao resultado de forma clara e organizada.

O próximo passo será apresentar e explicar a estrutura organizacional da DRE, utilizando uma tabela elaborada pelo autor Alexandre Póvoa (2012).

<b>DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS</b>
<b>Receita</b>
CMV
<b>Lucro Bruto</b>
<i>Despesas Operacionais</i>
<i>Despesas de salários</i>
<i>Despesas Administrativas</i>
<i>Depreciação</i>
<b>Lucro Operacional</b>
Receitas Financeiras
Despesas Financeiras
<b>Lucro antes do IR</b>
Imposto de Renda
<b>Lucro Líquido</b>

*Figura 1 – Exemplo Demonstrativo de Resultados*

Fonte: Póvoa (2012)

A DRE parte da Receita da firma, que é obtida através da soma de todas as receitas operacionais, ou seja todos os seus serviços prestados e produtos vendidos. Em seguida, é subtraído dessa receita o chamado CMV, ou custo das mercadorias vendidas. Esse representa todos os custos envolvidos diretamente na produção daquilo foi vendido. Com isso, se chega à primeira forma de lucro na DRE que é o Lucro Bruto. A partir do Lucro Bruto são subtraídas todas as despesas operacionais, que são todas aquelas que não estão envolvidas diretamente na produção da mercadoria. Salários, despesas administrativas e depreciação fazem parte dessa categoria de despesas. Obtém-se então o Lucro Operacional, também conhecido como *Earnings Before Interest and Taxes (EBIT)* ou Lucro Antes de Juros e Imposto de Renda (LAJIR). Após essa etapa são subtraídas as despesas financeiras e feito o provisionamento e pagamento do Imposto de Renda (IR), chegando à última linha da DRE que é o Lucro Líquido da firma no período em questão.

### **3.2 BALANÇO PATRIMONIAL**

Entendendo a DRE, a próxima demonstração a ser analisada é o Balanço Patrimonial. Essa ilustra a posição e estrutura financeira completa da firma em um determinado ponto no tempo. O Balanço Patrimonial geralmente é feito ao final de cada exercício e ilustra uma “foto” da empresa naquele momento, comparado à DRE que retrata um período de tempo.



O Balanço Patrimonial de uma firma mostra a forma como os recursos estão alocados dentro dela e a quem esses recursos pertencem. O Balanço é construído a partir da união de três partes separadas. São essas o Ativo, o Passivo e o Patrimônio líquido. Cada uma dessas partes representa o capital alocado e pertencente às diferentes partes, sendo elas a firma, terceiros ou os próprios sócios da empresa.

Um dos princípios fundamentais do Balanço Patrimonial é o das partilhas dobradas. Esse estabelece que toda operação deve ser interpretada como sendo uma aplicação de recursos e tendo também uma origem, o que significa que toda operação constitui um crédito em uma conta e débito em outra, dependendo do tipo de aplicação e da origem do recurso. Saldos credores entram no balanço como uma obrigação da firma ao Passivo (recursos de terceiros como empregados, empréstimos ou fornecedores) ou ao Patrimônio Líquido (recursos próprios dos sócios), enquanto saldos devedores entram como ativos de uso da “pessoa jurídica” ou empresa.

Entendendo que o ativo são os bens e direitos da companhia, o passivo suas obrigações a terceiros e o patrimônio líquido aquilo que é de posse dos sócios, é possível estabelecer a fundamental identidade contábil de que  $\text{Ativo} = \text{Passivo} + \text{Patrimônio Líquido}$ .

BALANÇO PATRIMONIAL	
ATIVO	PASSIVO + PATRIMÔNIO LÍQUIDO
ATIVO CIRCULANTE	PASSIVO CIRCULANTE
ATIVO NÃO CIRCULANTE	PASSIVO NÃO CIRCULANTE
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	PATRIMÔNIO LÍQUIDO:
INVESTIMENTOS	CAPITAL SOCIAL
IMOBILIZADO	RESERVAS DE CAPITAL
INTANGÍVEL	AJUSTES DE AVALIAÇÃO PATRIMONIAL
	RESERVAS DE LUCROS
	AÇÕES EM TESOURARIA
	PREJUÍZOS ACUMULADOS

*Figura 2 – Exemplo Balanço Patrimonial*

Fonte: Iudícibus e Martins, 2013

Conforme exemplificado na *Figura 2* o balanço patrimonial segue uma estrutura específica e é comumente dividido em três partes. A categoria dos Ativos representa todos os direitos e bens da empresa, ordenados de acordo com sua liquidez, ou seja, de forma simplificada, a facilidade com a qual esses podem ser transformados em caixa. Esses são divididos em dois principais grupos: Os Ativos Circulantes e os Ativos Não Circulantes.

Os Ativos circulantes são aqueles podem ser convertidos em caixa dentro de um prazo de até um ano. Em ordem de liquidez esses geralmente são: Caixa ou equivalentes, aplicações financeiras, contas a receber, outros e uma linha somando o seu total.

Na categoria de Ativos Não-Circulantes encontram-se todos os bens e direitos de natureza menos líquida, com prazo de conversão e realização geralmente superior a um ano. Esse grupo é composto por subcategorias sendo elas Realizável a Longo Prazo, Investimentos, Imobilizados e Intangível.

No lado direito do Balanço Patrimonial encontra-se toda parte de obrigações da firma, sejam elas a terceiros ou aos sócios da firma. Assim como na categoria dos Ativos, o Passivo também é dividido em Circulante e Não-Circulante por ordem do prazo de vencimento das obrigações, além da categoria do Patrimônio Líquido.

O Passivo circulante engloba as obrigações a serem pagas em até um ano, como por exemplo, contas a pagar, salários, fornecedores e impostos. Já o passivo não-circulante engloba obrigações de longo prazo como financiamentos, arrendamentos e outras obrigações fiscais.

Dada essa estrutura, o Patrimônio Líquido pode ser entendido como uma conta de chegada igual aos Ativos – Passivos. Ele representa o investimento dos sócios na empresa, além de seus rendimentos e reservas.

### **3.3 DETERMINANDO O FCF**

Conhecendo em detalhe as demonstrações financeiras, determinar o fluxo de caixa livre para a firma se torna uma tarefa relativamente simples. O objetivo aqui é encontrar o caixa que resta à empresa considerando o lucro operacional, impostos, variações no capital de giro líquido da firma e gastos com investimentos.

$$\begin{aligned}
&+ \text{ EBIT} \\
&- \text{ Taxes on EBIT} \\
&= \text{ NOPLAT} \\
&+ \text{ DA (Depreciation and Amortization)} \\
&= \text{ Net Operating Cash Flow} \\
&- \text{ Capital Expenditures (Capex)} \\
&+/- \text{ NWC Change } (\Delta \text{ NWC}) \\
&= \text{ Free Cash Flow to the Firm (FCFF)}
\end{aligned}$$

***Figura 3 – Composição FCFF***

Fonte: Parcias (2019)

Considerando a sequência demonstrada na *figura 3*, para encontrar FCFF é então necessário aplicar a alíquota de imposto ao Lucro Líquido (*EBIT*), sendo  $EBIT * (1-t)$ , onde  $t$  é a alíquota de imposto, para se obter o *NOPLAT (Net Operating Profit Less Adjusted Taxes)* ou Lucro Operacional Líquido Após os Impostos. O próximo passo é adicionar de volta gastos com depreciação e amortização, que são apenas gastos contábeis, e então subtrair variações no capital de giro líquido (*Net Working Capital Change*) (variações entre ativo circulante e passivo circulante entre períodos) e subtrair gastos em investimento de longo prazo (*CAPEX*). Tem-se então o fluxo de caixa livre à firma. Para encontrar o valor da firma é necessário modelar e projetar a maneira como estes fluxos se comportarão no futuro, utilizando dados econômicos e do setor em questão, e então trazê-los a valor presente utilizando o WACC, conforme visto no capítulo 2. Os próximos capítulos serão dedicados à análise do setor aéreo e da Azul como um todo, para então chegarmos ao *valuation* da mesma.

#### 4. CONTEXTUALIZAÇÃO DO ATUAL CENÁRIO E DA AZUL

Atualmente, no início de 2020, o mundo vive uma das mais graves e sérias crises econômicas já enfrentadas em sua história. A drástica redução ou até mesmo paralização da atividade econômica em alguns aspectos devido à pandemia do Covid-19, vem trazendo uma série de impactos negativos a diversos setores da economia. Com políticas em vigor de distanciamento social e *lockdown* um dos setores naturalmente mais afetados é o da aviação, com drásticas reduções nos níveis de demanda. O setor aéreo possui um  $\beta$  bastante elevado e está fortemente exposto a flutuações macroeconômicas. Uma redução no ritmo de negócios do país afeta diretamente o setor.

A Abear (Associação Brasileira das Empresas Aéreas) aponta que por enquanto qualquer estimativa de prejuízo no longo prazo é prematura e essa crise irá exigir auxílio do governo para amenizar os impactos negativos, além das várias medidas já sendo tomadas pelas empresas do setor a fim de cortar o máximo possível de gastos, despesas e custos, preservando seus caixas até onde for possível. Entre as principais medidas que poderiam ser adotadas pelo governo estão diversas reduções de tributos como, por exemplo, sobre combustível, arrendamentos ou leasings, folhas de pagamentos ou tarifas aeroportuárias e de navegação, que representam mais de R\$ 42,5 bilhões anualmente.

Diversos analistas do setor também apontam que um dos principais agravantes à crise e na redução de demanda é o medo de voar dos passageiros e serem infectados pelo novo vírus. Há um aspecto de medo e incerteza similar ao que foi visto em 2001 mundialmente após o atentado às torres gêmeas.

De acordo com a consultoria Bain & Company, o setor aéreo não deve voltar a operar em níveis de atividade “pré Covid-19” até pelo menos o fim de 2023. A grande maioria da frota mundial de aviões está paralisada e apenas gerando prejuízo a cada hora que passa em solo sem transportar passageiros para as aéreas. Os fabricantes de aviões, como Boeing, Airbus ou Embraer também são largamente prejudicados com a situação atual, sem contar a recente baixa nos preços de petróleo, que faz com que jatos novos e mais eficientes não sejam mais tão atrativos e necessários quanto antes, e o consequente aumento de vendas de aeronaves “antigas” no mercado secundário.

Segundo a IATA (International Air Transport Association) a queda na demanda global por voos comerciais deve atingir 70% até meados do ano e entre 40% e 55% até o final do ano

num cenário otimista. No Brasil esse número chega atualmente à casa dos 90% tanto para voos domésticos quanto internacionais.

Outra importante consequência que também deve ser levada em consideração mesmo com a pandemia superada são as mudanças nos hábitos dos consumidores e no modelo de negócios de firmas como um todo que devem reduzir a demanda e necessidade por voos no futuro, com o recente aumento do uso de videoconferência e outras tecnologias digitais que permitem que muitos trabalhem de casa ou à distância.

Eduardo Sanovicz, presidente da Associação Brasileira das Empresas Aéreas (Abear), diz ser muito difícil apontar um momento exato da retomada, devido principalmente ao alto grau de incerteza tanto em relação à própria pandemia em si, quanto ao alto grau de incerteza e volatilidade dos mercados atuais, especialmente em relação ao dólar e petróleo, índices fundamentais para definir os custos do setor. Contudo este acredita na recuperação no médio a longo prazo.

#### **4.1 A EMPRESA AZUL**

Mesmo diante da atual crise a Azul se mostra como um dos *cases* de maior sucesso no setor aéreo e isso se deve principalmente ao seu modelo de negócios sustentável. A companhia demonstrou uma reação imediata estando entre as primeiras companhias a iniciar o corte de voos com foco na redução de custos e manutenção da sua reserva de caixa por no mínimo mais um ano dentro do atual cenário.

A companhia vem buscando criar um plano de recuperação a fim de garantir também uma posição de caixa confortável no longo prazo. Dentre suas principais vantagens uma frota amplamente flexível com baixo custo de operação e capacidade de se adequar a diversos cenários de demanda. A Azul também está contando com planos de redução salarial, programas de licença não-remunerada, adiamento do prazo de pagamento no arrendamento de aeronaves, suspensão de novas entregas e corte de qualquer tipo de investimento não essencial no curto a médio prazo.

A Azul consegue estar hoje numa posição favorável frente a outras companhias aérea principalmente devido ao modelo de negócios adotados antes da crise que se mostrou altamente benéfico e lucrativo.



Figura 4 – Modelo de Negócios

Fonte: Azul (2020)

A Azul atribui como principais características de seu negócio seu grande número de destinos frente a concorrentes, fortemente impulsionado pelo uso de seu *hub* praticamente exclusivo no aeroporto de Campinas, no interior do estado de São Paulo, fazendo com que clientes possam se conectar entre cidades de pequeno e médio porte sem transitar pelos maiores e mais movimentados aeroportos do país, onde a concorrência leva vantagem.

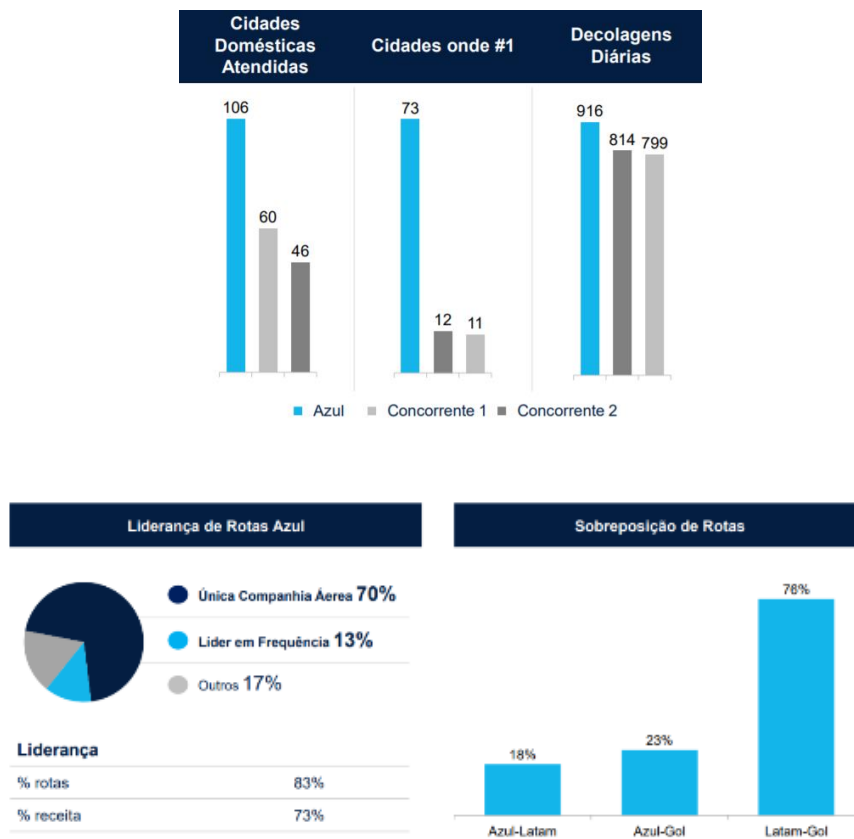


Figura 5 – Comparação com concorrentes

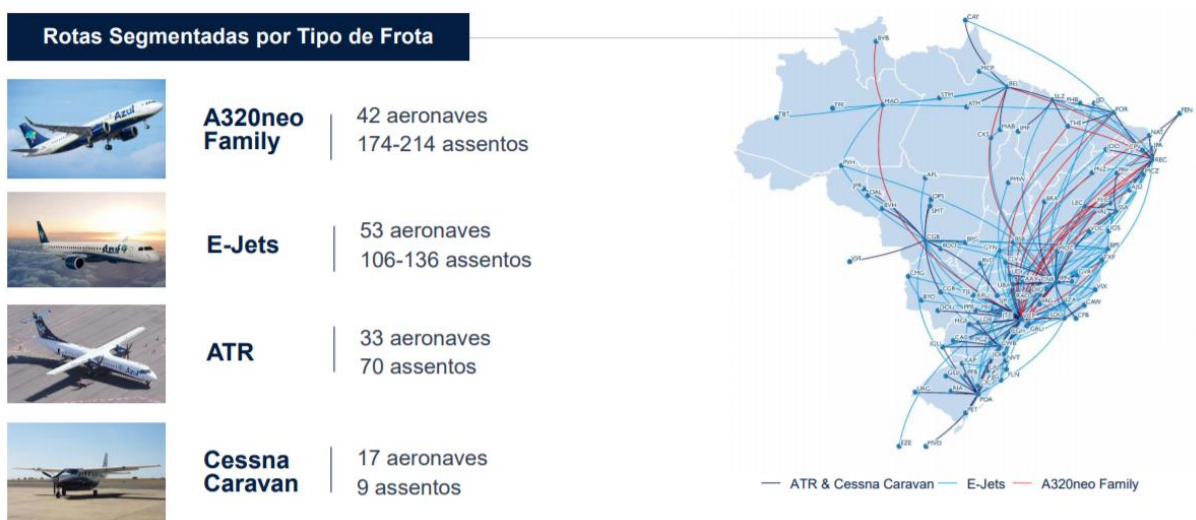
Fonte: Azul (2020)

Através da sua grande malha a Azul consegue se garantir como companhia aérea com maior número de destinos domésticos, maior número de decolagens diárias e sendo o maior operador em mais de 70% de seus destinos.

Enquanto mais de 90% da oferta de voos de seus concorrentes tem início ou fim em aeroportos nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro ou Brasília, no caso da Azul este número chega a ser menor que 40%, demonstrando grande flexibilidade nas suas rotas. Para fazer esse modelo de negócios funcionar a Azul conta com uma frota bastante flexível capaz de ajustar voos com diferentes demandas e distâncias, operando aeronaves com desde 9 assentos como o Cessna Caravan até o Airbus 320 com capacidade para mais de 200 passageiros.

## FLEXIBILIDADE DA FROTA

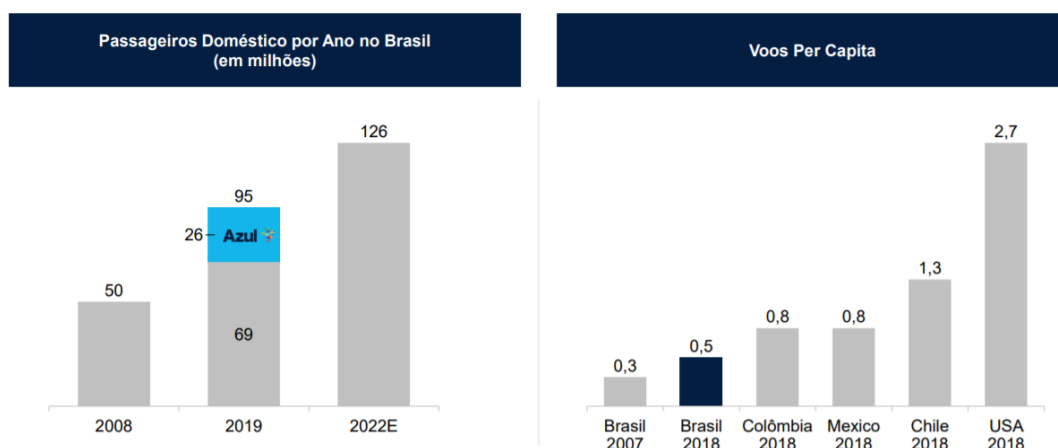
Aeronaves de Tamanho Ideal para a Demanda do Mercado Brasileiro



**Figura 6 – Flexibilidade da frota**

Fonte: Azul (2020)

A Azul ainda enxerga um grande crescimento potencial do mercado aéreo brasileiro e busca capturar justamente essas vantagens explorando mercados menores considerados hoje como secundários ou de menor importância para seus principais concorrentes. A Azul em pouco mais de 10 anos de existência conseguiu capturar mais de 25% do mercado aéreo doméstico brasileiro e quando se compara o número de voos per capita no Brasil comparado a outros países com características similares como Colômbia, México, Chile ou até mesmo os EUA fica evidente o tamanho do potencial do setor no país.



**Figura 7 – Potenciais de crescimento**

Fonte: Azul (2020)

## 4.2 ESTRUTURA DE CAPITAL

A estrutura de capital da empresa é atualmente composta por ações ordinárias e preferências. O sócio fundador da empresa e presidente do conselho, David Neeleman, é o acionista controlador com 67% as ações ordinárias e 5,8% de participação econômica.

	Ordinárias	% Ordinárias	Preferenciais	% Preferenciais	Ações Preferenciais Ajustadas (1 PN = 75 ON)	% participação econômica
David Neeleman	622.406.638	67,0%	2.116.004	0,6%	10.414.759	3,0%
Acionistas Trip*	306.558.420	33,0%	18.231.040	5,5%	22.318.486	6,5%
United Airlines, Inc. (Califino)			26.995.316	8,2%	26.995.316	7,9%
Outros			281.916.911	85,5%	281.916.911	82,4%
Tesouraria			444.246	0,1%	444.246	0,1%
TOTAL	928.965.058		329.703.517	100,0%	342.089.718	100,0%

\* Representa Trip Participações S.A., Trip Investimentos Ltda. e Rio Novo Locações Ltda.

**Figura 8 – Estrutura de capital**

Fonte: Azul (2020)



## 5. VALUATION: APLICAÇÃO DO MODELO À AZUL LINHAS AÉREAS

Com a apresentação do arcabouço teórico do *valuation* e da empresa diante do atual contexto do setor aéreo nas primeiras partes do trabalho, neste capítulo será feita a aplicação do modelo à companhia.

Essa secção será dividida em três partes, sendo elas a apresentação dos atuais dados operacionais e demonstrativos financeiros, definição das premissas e parâmetros de projeção a serem adotados e por último a aplicação do modelo de fluxo de caixa descontado a fim de calcular o valor justo da Azul.

### 5.1 DADOS OPERACIONAIS E DEMONSTRATIVOS FINANCEIROS

<b>Dados Operacionais</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Receitas Totais (R\$ MM)</b>	<b>7.689</b>	<b>9.057</b>	<b>11.442</b>
<b>Receitas de transporte de passageiros (R\$ MM)</b>	<b>7.400</b>	<b>8.670</b>	<b>10.908</b>
Aeronaves operacionais final do período	122	125	142
<b>Assento-quilômetro oferecido (ASKs) (milhões)</b>	<b>25.300</b>	<b>29.353</b>	<b>35.868</b>
<b>% YoY</b>		<b>16,0%</b>	<b>22,2%</b>
<i>Doméstico</i>	20.458	22.103	27.521
<i>% ASK</i>	80,9%	75,3%	76,7%
<i>Internacional</i>	4.842	7.250	8.348
<i>% ASK</i>	19,1%	24,7%	23,3%
<b>Passageiros pagantes x Km voados (RPK) (milhões)</b>	<b>20.760</b>	<b>24.156</b>	<b>29.941</b>
<i>Doméstico</i>	16.424	17.856	22.790
<i>% RPK</i>	79,1%	73,9%	76,1%
<i>Internacional</i>	4.336	6.300	7.151
<i>% RPK</i>	20,9%	26,1%	23,9%
<b>Taxa de ocupação (%)</b>	<b>82,1%</b>	<b>82,3%</b>	<b>83,5%</b>
Receita de passageiros por ASK (centavos) (PRASK)	29,2	29,5	30,4
<b>Receita operacional por ASK (centavos) (RASK)</b>	<b>30,4</b>	<b>30,9</b>	<b>31,9</b>
<b>Yield (Recitas Pax. / RPK) (centavos)</b>	<b>35,6</b>	<b>35,9</b>	<b>36,4</b>
Número de decolagens	259.966	262.312	295.354
Horas-bloco	407.416	433.945	495.362
Tarifa média (em reais)	336	375	394
Etapa média (em Km)	905	1.006	1.050
<b>CASK (centavos)</b>	<b>(25,53)</b>	<b>(26,02)</b>	<b>(26,24)</b>
<b>CASK ex-fuel (centavos)</b>	<b>(18,23)</b>	<b>(17,01)</b>	<b>(17,63)</b>
Funcionários	10.878	11.807	13.189
Combustível de aviação (000 litros)	939.908	1.035.816	1.203.486
<b>Combustível de aviação / ASK (mL)</b>	<b>37,2</b>	<b>35,3</b>	<b>33,6</b>
<b>% YoY</b>		<b>-5,0%</b>	<b>-4,9%</b>
Preço médio (BRL) / L	-1,97	-2,55	-2,56
<b>Passageiros (milhares)</b>	<b>22.014</b>	<b>23.122</b>	<b>27.674</b>

*Figura 9 – Dados Operacionais*

Fonte: Azul (2020), adaptado pelo autor

O primeiro bloco de informações a ser analisado são os dados agregados de capacidade de geração de receitas e custos da empresa. Os principais indicadores estão destacados em negrito e são eles: **Recitas Totais**, **Receitas de Transporte de Passageiros**, **Assento-quilômetro oferecidos (ASK)**, **Passageiros pagantes x Km voados (RPK)**, **Recita operacional por ASK (RASK)**, **CASK**, **CASK *ex-fuel*** e **Combustível / ASK**.

Receitas totais e de transportes de passageiros são a base da companhia e primeira linha no quesito de análise de crescimento e geração de caixa para a empresa. Assento-quilômetro oferecidos (ASK), em inglês *Available seat kilometers*, representam a oferta agregada de uma companhia aérea. É um dos principais indicadores do setor aéreo e terá importância chave para elaboração das projeções futuras. O indicador é obtido através da multiplicação do número total de assentos oferecidos em todos os voos multiplicado pelo total de quilômetros voados durante um determinado período. O RPK, passageiros pagantes x quilômetros voados, ou em inglês *Revenue Passenger Kilometers*, é análogo ao ASK e corresponde ao número de passageiros transportados multiplicado pelo total de quilômetros voados também em um dado período de tempo. Através da razão  $RPK / ASK$  é possível determinar a taxa de ocupação média durante o período em questão.

Os demais indicadores mencionados acima como RASK, CASK e Combustível / ASK são derivações do ASK e correspondem à receita por ASK (*Revenue per ASK*), custo por ASK (*Cost per ASK*) e consumo em volume de combustível consumido por ASK, respectivamente.

Os números em si serão discutidos com mais detalhe adiante, porém em resumo é possível destacar um sólido crescimento da Azul ao longo dos últimos três anos com aumentos de ASK de 16,0% em 2018 e 22,2% em 2019 além da redução anual média de 5% no Combustível / ASK, indicando constantes esforços para a redução de custos, principalmente com a renovação da frota com modelos cada vez mais eficientes.

O próximo demonstrativo apresentado será a DRE. Com ela é possível ter a discriminação completa das receitas e custos, e compreender a conta de chegada e estrutura do resultado operacional.

DRE (R\$ 000)	2017	2018	2019
<b>Receita líquida</b>			
Transporte de passageiros	7.399.731	8.670.132	10.907.889
% Recita Líquida - Média: 95,8%	96,2%	95,7%	95,3%
Outras receitas	289.075	386.932	534.428
% Recita Líquida - Média: 4,2%	3,8%	4,3%	4,7%
<b>Total receita líquida</b>	<b>7.688.806</b>	<b>9.057.064</b>	<b>11.442.317</b>
% Recita Líquida - Média: 100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
<b>Custos dos serviços prestados</b>			
Combustível de aviação	(1.848.195)	(2.644.261)	(3.085.603)
% Recita Líquida - Média: -26,7%	-24,0%	-29,2%	-27,0%
% CGS - Média: 32,0%	28,6%	34,6%	32,8%
Salários e benefícios	(1.296.166)	(1.413.017)	(1.868.402)
% Recita Líquida - Média: -16,3%	-16,9%	-15,6%	-16,3%
% CGS - Média: 19,5%	20,1%	18,5%	19,9%
Arrendamento mercantil de aeronaves e outros	(35.619)	-	-
% Recita Líquida - Média: -0,2%	-0,5%	0,0%	0,0%
% CGS - Média: 0,2%	0,6%	0,0%	0,0%
Tarifas aeroportuárias	(490.569)	(592.100)	(724.971)
% Recita Líquida - Média: -6,4%	-6,4%	-6,5%	-6,3%
% CGS - Média: 7,7%	7,6%	7,8%	7,7%
Prestação de serviços de tráfego	(357.841)	(395.394)	(476.481)
% Recita Líquida - Média: -4,4%	-4,7%	-4,4%	-4,2%
% CGS - Média: 5,3%	5,5%	5,2%	5,1%
Comerciais e publicidade	(309.540)	(368.663)	(444.079)
% Recita Líquida - Média: -4,0%	-4,0%	-4,1%	-3,9%
% CGS - Média: 4,8%	4,8%	4,8%	4,7%
Material de manutenção e reparo	(484.156)	(238.458)	(281.560)
% Recita Líquida - Média: -3,8%	-6,3%	-2,6%	-2,5%
% CGS - Média: 4,5%	7,5%	3,1%	3,0%
Depreciação e amortização	(1.060.362)	(1.284.050)	(1.591.374)
% Recita Líquida - Média: -14,0%	-13,8%	-14,2%	-13,9%
% CGS - Média: 16,7%	16,4%	16,8%	16,9%
Outras despesas operacionais, líquidas	(577.205)	(701.238)	(938.412)
% Recita Líquida - Média: -7,8%	-7,5%	-7,7%	-8,2%
% CGS - Média: 9,4%	8,9%	9,2%	10,0%
<b>Total custos dos serviços prestados</b>	<b>(6.459.653)</b>	<b>(7.637.180)</b>	<b>(9.410.882)</b>
% Recita Líquida - Média: -83,5%	-84,0%	-84,3%	-82,2%
<b>Total custos dos serviços prestados (ex-Fuel)</b>	<b>(4.611.458)</b>	<b>(4.992.919)</b>	<b>(6.325.279)</b>
% Recita Líquida - Média: -56,8%	-60,0%	-55,1%	-55,3%
<b>Lucro operacional (EBIT)</b>	<b>1.229.153</b>	<b>1.419.883</b>	<b>2.031.435</b>
% Margem EBIT - Média: 16,5%	16,0%	15,7%	17,8%
<b>EBITDA</b>	<b>2.289.515</b>	<b>2.703.933</b>	<b>3.622.809</b>
% Margem EBITDA - Média: 30,4%	29,8%	29,9%	31,7%

**Figura 10 – DRE**

Fonte: Azul (2020), adaptado pelo autor

Com relação à DRE o primeiro destaque relevante é a parcela que a receita de transporte de passageiros corresponde em relação à receita líquida total ao longo dos últimos anos, sendo em média 95,8%. Isso mostra como o core business da empresa é quase que exclusivamente o transporte de passageiros e receitas secundárias advindas do transporte de carga ou de seu programa de fidelidade possuem pouco impacto no resultado final ou até mesmo para fins de projeção. É razoável assumir que estes continuaram a representar apenas cerca de 5% ao longo dos próximos exercícios.

Outro destaque importante é em relação a estrutura de custos. Para empresas aéreas o combustível é com certa folga o principal componente do custo. Deve-se ainda considerar que esse é altamente volátil estando sujeito a flutuações macroeconômicas, com peso para o preço do petróleo e oscilações cambiais do USD. Ao longo dos últimos três anos o custo com combustível representou em média 32% do CGS (*Cost of goods sold*) ou custo dos serviços prestados no caso em questão. Em geral a estrutura de custos fora combustível (*ex-fuel*) é bastante estável e representa entre -55% e -60% da receita líquida. Ao longo dos últimos três exercícios a média dos custos ficou em cerca de 83%, resultando numa margem de lucro operacional de aproximadamente 17%.

Em seguida será analisado o Balanço Patrimonial. O primeiro item que merece atenção são os valores de patrimônio líquido negativos. Em uma primeira análise isso pode ser extremamente preocupante pois significaria que empresa estaria efetivamente quebrada, porém no caso da grande maioria das empresas aéreas esse fato se deve a um tratamento contábil com relação às operações de arrendamento (*leasing*) das aeronaves.

A norma contábil IFRS 16 define que ao invés de despesas com *leasing* serem lançadas como uma linha na DRE essa passa a fazer parte integral do Balanço Patrimonial via Direitos de uso na ponta ativa e Passivos de arrendamento na ponta passiva. Os passivos de arrendamento correspondem ao valor presente de todas as despesas contratadas com *leasing* futuros, já a ponta ativa (Direitos de uso) se torna menor devido à inclusão das depreciações acumuladas. A diferença entre as duas contas é então “corrigida” através de um lançamento negativo no patrimônio líquido. Para fins do modelo de *FCFF* esse fato pode ser praticamente desconsiderado, sendo necessário apenas um ajuste de caixa ao final de cada período referente aos pagamentos de *leasing* correntes.

<b>Balço Patrimonial (R\$ 000 000)</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Ativo total</b>	<b>13.916</b>	<b>16.094</b>	<b>19.197</b>
<b>Ativos circulantes</b>	<b>3.464</b>	<b>3.756</b>	<b>4.139</b>
Caixa e equivalentes	1.807	1.687	1.710
Contas a receber	914	1.069	1.166
Estoques	150	200	261
Outros ativos circulantes	593	801	1.002
<b>Ativos não-circulantes</b>	<b>10.452</b>	<b>12.338</b>	<b>15.059</b>
Aplicações financeiras	836	1.288	1.398
Depósitos e reservas	1.129	1.336	1.393
Outros ativos	1.268	1.929	2.124
Direto de uso - Leasings	4.378	4.926	7.087
Imobilizado	1.881	1.842	1.969
Intangível	961	1.017	1.087
<b>Passivo total</b>	<b>13.916</b>	<b>16.094</b>	<b>19.197</b>
<b>Passivos circulantes</b>	<b>4.181</b>	<b>5.276</b>	<b>6.862</b>
Empréstimos e financiamentos	419	159	481
Passivo de Arredamento	915	1.238	1.585
Contas a pagar	972	1.450	1.627
Transportes a executar	1.350	1.672	2.094
Salários, provisões e encargos	246	244	358
Outros passivos circulantes	279	512	717
<b>Passivos não-circulantes</b>	<b>10.168</b>	<b>11.969</b>	<b>15.855</b>
Empréstimos e financiamentos	2.159	2.597	3.037
Passivo de arrendamento	6.429	7.682	10.521
Outros passivos não circulantes	1.580	1.689	2.296
<b>Patrimônio líquido</b>	<b>(433)</b>	<b>(1.150)</b>	<b>(3.519)</b>
Capital social	2.163	2.209	2.243
Reserva de capital	1.896	1.908	1.913
Outros resultados	(15)	(154)	(159)
Prejuízo acumulado	(4.478)	(5.113)	(7.516)

*Figura 11 – Balço Patrimonial*

Fonte: Azul (2020), adaptado pelo autor

Com relação ao Balço Patrimonial também podem ser extraídas informações relevantes para o modelo de *FCFF* como a variação no capital de giro líquido entre períodos ( $\Delta$  *NWC*), *capex* e despesas com arrendamentos no período referente ao passivo de arrendamento nos Passivos circulantes.

<b>Ajustes de Caixa (R\$ 000 000)</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
NWC	(154)	(425)	(557)
$\Delta$ NWC	-	(271)	(132)
Capex	-	17	198
Arrendamentos	915	1.238	1.585
<b>Total</b>	<b>915</b>	<b>984</b>	<b>1.651</b>

*Figura 12 – Ajustes de Caixa*

Fonte: Azul (2020), adaptado pelo autor

## 5.2 PREMISSAS E PARÂMETROS DE PROJEÇÃO

Dados Macroeconômicos	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E
PIB (% YoY)	1,0%	1,1%	1,1%	-6,5%	3,5%	2,5%	2,5%
IPCA (% YoY)	2,9%	3,7%	3,7%	1,6%	3,0%	3,5%	3,5%
US\$/ BRL, average	3,19	3,65	3,94	4,91	5,06	5,06	5,06
% YoY	-	14,5%	8,0%	24,5%	3,1%	0,0%	0,0%
Brent US\$/bbl	54,83	71,55	64,16	35,42	52,50	52,50	52,50
% YoY	-	30,5%	-10,3%	-44,8%	48,2%	0,0%	0,0%

*Figura 13 – Dados Macroeconômicos*

Fonte: BCB e Goldman Sachs (2020),  
adaptado pelo autor

Projeções	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
Crescimento ASK	-50,0%	40,0%	30,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
ASK (milhões)	17.934	25.108	32.640	39.168	47.002	56.402	67.683

*Figura 14 – Projeções ASK*

Fonte: estimativas do autor

As tabelas acima ilustram as premissas que serão utilizadas para a aplicação do modelo de fluxo de caixa descontado. Para projeções macroeconômicas de 2024 em diante serão utilizados os mesmos dados referentes às expectativas para o ano de 2023.

Para construir o modelo será projetado o resultado dos próximos sete anos, dois anos referentes ao enfrentamento dos efeitos provocados pela pandemia do COVID-19 e cinco anos referentes a uma gradual volta dos níveis de atividade e crescimento pré-crise até a empresa atingir maturidade.

Para 2020 estima-se uma queda de 50% dos níveis de ASK atravessando o pior momento da crise, seguidos de crescimentos de 40% e 30% em 2021 e 2022. Nesse cenário é esperada uma volta aos níveis de ASK pré-crise em meados de 2023, quando então a companhia voltaria a crescer a uma taxa de 20%, média de crescimento aproximada dos últimos anos antes de 2020.

### 5.3 APLICAÇÃO DO MODELO FCFF

<b>Recitas</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>	<b>2026E</b>
<b>RASK (centavos)</b>	<b>32,4</b>	<b>33,4</b>	<b>34,6</b>	<b>35,8</b>	<b>37,0</b>	<b>38,3</b>	<b>39,6</b>
<i>Receitas Totais (R\$ 000)</i>	<i>5.812.697</i>	<i>8.381.909</i>	<i>11.277.859</i>	<i>14.007.101</i>	<i>17.396.819</i>	<i>21.606.849</i>	<i>26.835.707</i>
<b>Custos</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>	<b>2026E</b>
<b>CASK (centavos)</b>	<b>(23,8)</b>	<b>(27,5)</b>	<b>(28,1)</b>	<b>(28,4)</b>	<b>(29,7)</b>	<b>(31,1)</b>	<b>(32,6)</b>
<i>Resultado (R\$ 000)</i>	<i>(4.273.898)</i>	<i>(6.902.382)</i>	<i>(9.183.921)</i>	<i>(11.105.575)</i>	<i>(13.944.437)</i>	<i>(17.513.729)</i>	<i>(22.039.439)</i>
CASK ex-fuel (centavos)	(17,9)	(18,5)	(19,1)	(19,8)	(20,5)	(21,2)	(21,9)
<i>Resultado (R\$ 000)</i>	<i>(3.213.242)</i>	<i>(4.633.495)</i>	<i>(6.234.367)</i>	<i>(7.743.084)</i>	<i>(9.616.910)</i>	<i>(11.944.202)</i>	<i>(14.834.699)</i>
CASK fuel (centavos)	(5,9)	(9,0)	(9,0)	(8,6)	(9,2)	(9,9)	(10,6)
<i>Resultado (R\$ 000)</i>	<i>(1.060.656)</i>	<i>(2.268.888)</i>	<i>(2.949.554)</i>	<i>(3.362.492)</i>	<i>(4.327.527)</i>	<i>(5.569.527)</i>	<i>(7.204.740)</i>
Preço Combustível / L	(1,76)	(2,69)	(2,69)	(2,69)	(2,96)	(3,26)	(3,58)
Combustível de aviação / ASK (mL)	33,6	33,6	33,6	31,9	31,1	30,3	29,7
<b>Resultado</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>	<b>2026E</b>
<b>Resultado / ASK (centavos)</b>	<b>8,6</b>	<b>5,9</b>	<b>6,4</b>	<b>7,4</b>	<b>7,3</b>	<b>7,3</b>	<b>7,1</b>
<i>Resultado (EBIT) (R\$ 000)</i>	<i>1.538.799</i>	<i>1.479.527</i>	<i>2.093.938</i>	<i>2.901.525</i>	<i>3.452.382</i>	<i>4.093.120</i>	<i>4.796.268</i>
<b>Lucro Operacional</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>	<b>2026E</b>
<b>EBIT (R\$ 000)</b>	<b>1.538.799</b>	<b>1.479.527</b>	<b>2.093.938</b>	<b>2.901.525</b>	<b>3.452.382</b>	<b>4.093.120</b>	<b>4.796.268</b>
<i>Margem EBIT</i>	<i>26,5%</i>	<i>17,7%</i>	<i>18,6%</i>	<i>20,7%</i>	<i>19,8%</i>	<i>18,9%</i>	<i>17,9%</i>
<b>NOPLAT (R\$ 000)</b>	<b>1.015.607</b>	<b>976.488</b>	<b>1.381.999</b>	<b>1.915.007</b>	<b>2.278.572</b>	<b>2.701.459</b>	<b>3.165.537</b>
<i>Alíquota IR &amp; CSLL</i>	<i>34,0%</i>	<i>34,0%</i>	<i>34,0%</i>	<i>34,0%</i>	<i>34,0%</i>	<i>34,0%</i>	<i>34,0%</i>

**Figura 15 – Projeções de Resultados**

Fonte: estimativas do autor

Partindo das projeções de ASK da *Figura 14*, projeções macroeconômicas da *Figura 13* e a utilização dos dados de RASK e CASK de 2019 na *Figura 9* é então possível projetar as receitas e custos operacionais dos períodos seguintes.

Para obter o RASK e CASK *ex-fuel* (sem contar custos de combustível) foram utilizados ajustes anuais pelo nível do IPCA. Enquanto para o CASK *fuel* (apenas considerando custos de combustível) foram considerados ajustes pela variação cambial e preço de petróleo (Brent) no preço médio de combustível a partir de 2019 com aumentos de 10% anualmente a partir de 2024 e redução anual de 5% no Combustível / ASK a partir de 2023 devido a um provável aumento da eficiência da frota. Multiplicando os valores encontrados de (RASK – (CASK *ex-fuel* + CASK *fuel*) pelos ASKs projetados nos respectivos anos, tem-se então o resultado operacional (*EBIT*) para cada período. Aplicando a esses valores a alíquota de imposto de 34% (referentes ao Imposto de Renda (25%) e Contribuição Social sobre Lucro Líquido (9%)) chega-se então ao *NOPLAT* de cada período.

<b>FCFF (R\$ 000)</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>	<b>2026E</b>
NOPLAT	1.015.607	976.488	1.381.999	1.915.007	2.278.572	2.701.459	3.165.537
- Δ NWC	(134.286)	(138.314)	(143.155)	(148.166)	(153.352)	(158.719)	(164.274)
- Capex	-	-	213.945	221.433	229.183	237.205	245.507
- Arrendamentos	-	1.658.915	1.716.977	1.777.071	1.839.268	1.903.643	1.970.270
<b>FCFF</b>	<b>1.149.893</b>	<b>(544.113)</b>	<b>(405.767)</b>	<b>64.669</b>	<b>363.472</b>	<b>719.331</b>	<b>1.114.034</b>

**Figura 16 – FCFF**

Fonte: estimativas do autor

Uma vez estabelecido o *NOPLAT* de cada ano, encontrar o FCFF passa a ser apenas uma questão de ajustá-lo pela variação do capital de giro líquido ( $\Delta NWC$ ), *Capex* e despesas com arrendamentos projetados a partir dos valores de 2019 da *Figura 12* corrigidos pelo IPCA. Para 2020 e 2021 supõe-se um gasto com *Capex* de zero devido ao enfrentamento da crise provocada pelo Corona Vírus assim como um acordo com as companhias de *leasing* referente ao ano de 2020. É preciso agora trazer os FCFFs a valor presente pelo WACC.

<b>WACC</b>	<b>9,58%</b>
<b>E (R\$ 000)</b>	<b>19.195.084</b>
<b>% E</b>	<b>45,80%</b>
<b>Ke</b>	<b>13,02%</b>
Rf (Média NTN-B 2050)	4,08%
$\beta$	1,38
ERP Brasil	6,50%
<b># Ações</b>	<b>329.359.720</b>
<b>Fechamento AZUL4 (31/12/2019)</b>	<b>58,28</b>
<b>D (R\$ 000)</b>	<b>22.716.664</b>
<b>% D</b>	<b>54,20%</b>
<b>Kd</b>	<b>10,11%</b>
Taxa de juros média sobre dívida	10,11%
<b>Alíquota IR &amp; CSLL</b>	<b>34,00%</b>

**Figura 17 – WACC**

Fonte: elaboração do autor

Conforme explicado na secção 2.1.3 do trabalho a partir dos dados acima encontra-se o WACC. Como parâmetro para taxa livre de risco (Rf) foi utilizado a taxa média da NTN-B 2050 durante 2020, título de maior duração do governo e utilizado um prêmio de risco de 6,5% para ações brasileiras (PÓVOA, 2012). Para o  $\beta$  foi feita uma regressão linear do retorno da AZUL4 com relação ao IBOVESPA. O valor do capital próprio (E) foi calculado a partir da multiplicação do número de ações da Azul em 31/12/2019 pelo seu valor de fechamento. O



valor do capital de terceiros (D) e a taxa de juros média sobre dívida foram extraídos das demonstrações financeiras da Azul referentes ao fechamento de 2019. Aplicando a equação (5) aos valores encontra-se um WACC de 9,58%.

VP FCFF (R\$ 000)	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
1.565.464	1.049.372	(453.140)	(308.385)	44.852	230.055	415.490	587.221
<b>VP Perpetuidade (R\$ 000)</b>	<b>9.404.465</b>						
<i>g</i>	6,09%						
<b>Valor do Equity (R\$ 000)</b>	<b>10.559.361</b>						
Enterprise Value	10.969.929						
Caixa e Aplicações Financeiras	3.107.588						
Dívida Bruta	(3.518.156)						

**Figura 18 – Valor do Capital**

Fonte: elaboração do autor

Trazendo os FCFFs a valor presente pelo WACC e somando-os com uma perpetuidade de crescimento igual a projeção de longo prazo de PIB + IPCA de 6,09% a partir de 2027 chega-se ao valor de firma (*enterprise value*) de 10,97 bilhões de reais. Corrigindo esse valor pelo total de caixa e aplicações financeiras menos empréstimos e financiamentos ao final do exercício em 2019 chega-se ao valor do capital próprio de 10,56 bilhões de reais.

<b>AZUL4</b>	<b>32,06</b>
Valor do Equity (R\$ 000)	10.559.361
# Ações	329.359.720
Fechamento AZUL4 (01/07/2020)	20,76
<i>Upside / Downside</i>	54,43%
Fechamento AZUL4 (31/12/2019)	58,28
<i>Upside / Downside</i>	-44,99%

**Figura 19 – Valor Justo AZUL4**

Fonte: elaboração do autor

Dividindo então o valor de capital próprio encontrado de 10,56 bilhões de reais pelo número de ações em 31/12/2019 de 329 milhões chegamos ao valor justo de R\$ 32,06 o que representa um potencial de valorização de 54% em relação ao valor de fechamento da ação em 01/07/2020, porém uma perda de 45% em relação ao valor de fechamento em 2019 antes do início da pandemia da COVID-19.

## 6. CONCLUSÃO

O principal objetivo deste trabalho foi encontrar o valor justo da ação da Azul Linhas Aéreas (AZUL4) através de um aprofundado estudo sobre o setor, a empresa e todo seu funcionamento junto ao desenvolvimento de premissas e expectativas em relação ao seu futuro.

Desde o início do trabalho até a sua conclusão o cenário econômico mundial mudou radicalmente com o surgimento do corona vírus e todas as restrições trazidas junto com ele. Ainda vivemos num cenário extremamente volátil onde as expectativas podem mudar bruscamente em um curto espaço de tempo.

O cenário adotado para o *valuation* tem sim um viés otimista e que acredita na recuperação da companhia e do setor num prazo de 2 a 3 anos.

Antes do início da crise a ação atingiu sua cotação mais alta e chegou a ser negociada acima dos 60 reais. Sendo um dos setores mais impactados pela crise devido a principalmente as restrições impostas pelo isolamento social a ação chegou a ser negociada abaixo dos 10 reais em março deste ano no seu pior momento. Atualmente na metade no ano de 2020 a ação é negociada na casa dos R\$20,76. O valor justo encontrado através da análise fundamentalista foi de **R\$ 32,06** o que representa um potencial de valorização de 54,43%. A recomendação, portanto, é de **compra** dadas as premissas apresentadas ao longo do trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DAMODARAN, A. Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. 3 ed. Wiley Ed, 2012.

POVOA, A. Valuation: Como Precificar Ações. 2ed. Campus, 2012

GOEDHART, M.; KOLLER, T. WESSELS, D. Valuation: Measuring and Managing. 6 ed. McKinsey & Company, 2015.

TIJA, J. Building Financial Models. 2 ed. McGraw-Hill Ed, 2009.

GELBCKE, E.; IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E; SANTOS, A. Manual de Contabilidade Societária. 3ed. Gen/Atlas, 2018.

AZUL. Relações com investidores. Disponível em: <<https://ri.voeazul.com.br/>>.

FOLHA DE S. PAULO. Crise do coronavirus sobre o setor aéreo e seria dizem empresas. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/03/crise-do-coronavirus-sobre-o-setor-aereo-e-seria-dizem-empresas.shtml>>

FOLHA DE S. PAULO. Decisão de Trump deixa aéreas sob 'extrema pressão', diz Iata. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/03/decisao-de-trump-deixa-aereas-sob-extrema-pressao-diz-iata.shtml>>

CORREIO BRAZILIENSE. Coronavírus: Setor aéreo sofrerá impactos ao menos até 2023. Disponível em: <[https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/economia/2020/04/19/internas\\_economia,846190/coronavirus-setor-aereo-sofrera-impactos-ao-menos-ate-2023.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/economia/2020/04/19/internas_economia,846190/coronavirus-setor-aereo-sofrera-impactos-ao-menos-ate-2023.shtml)>