

GABRIEL KHAFIF

AVALIAÇÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA DE UMA FÁBRICA DE CAPACETES
PARA MOTOCICLETAS

São Paulo

2019

GABRIEL KHAFIF

Avaliação econômica e financeira de uma fábrica de capacetes para motocicletas

Versão Original

Trabalho de Formatura apresentado à Escola
Politécnica da Universidade de São Paulo para
obtenção do Diploma de Engenheiro de Produção

Orientador: Prof. Dr. Clovis Armando Alvarenga
Netto

São Paulo
2019

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo-na-publicação

Khafif, Gabriel

Avaliação econômica e financeira de uma fábrica de capacetes para motocicletas / G. Khafif -- São Paulo, 2019.

103 p.

Trabalho de Formatura - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção.

1.Avaliação Econômico-Financeira I.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento de Engenharia de Produção II.t.

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho a meus pais, cujo suporte para minha educação e formação nunca encontrou limites. Devo a eles qualquer conquista passada ou futura na minha vida.

A meus irmãos, pela motivação e exemplo pessoal tanto no desempenho acadêmico quanto no enfrentamento das dificuldades da vida.

A meus amigos, que fizeram desta experiência única, junto com os quais adquiri importante conhecimento e dos quais adquiri lições insubstituíveis.

A meu professor orientador, Professor Doutor Clovis Armando Alvarenga Netto, pelo direcionamento e auxílio fundamental para a realização deste trabalho e por todos os ensinamentos e apoio em conversas e disciplinas em conjunto.

Aos demais professores da Universidade de São Paulo, em especial aos que tive contato na Escola Politécnica, que possibilitaram minha formação como engenheiro.

A Deus, que me suportou e permitiu que chegasse a este importante momento de minha trajetória.

RESUMO

Este estudo foi elaborado como Trabalho Final do curso de Engenharia de Produção e dentro do contexto de um estágio realizado pelo autor em consultoria especializada em fusões e aquisições. Tem como objetivo a avaliação econômica e financeira de uma fábrica de capacetes para motocicletas localizada na cidade de Mandirituba, no Paraná.

Primeiro, realizou-se uma revisão bibliográfica abrangendo os principais conceitos e demonstrativos contábeis, que servem de base para a análise econômica e financeira, e também dos principais métodos de avaliação do valor econômico de ativos, com destaque ao Método de Fluxo de Caixa Descontado. Em seguida, foi feita uma análise de mercado para embasar a análise, partindo-se do escopo amplo de mobilidade urbana até o mercado de capacetes em si, visando fornecer maior embasamento quanto às perspectivas de mercado e que se refletem diretamente nas premissas financeiras.

Como resultado, indicou o valor de 72,2 milhões de reais para o ativo, que considera o vantajoso posicionamento de mercado da empresa e seu histórico de rentabilidade positiva. O valor representa uma quantia considerável para o processo de reestruturação de seu grupo controlador, mas também uma oportunidade de investimento em uma Companhia que é líder no setor em que atua.

Este estudo pode servir como referência para avaliação econômico-financeira de demais companhias ligadas ao setor de motocicletas, seja como fabricante ou em outras posições da cadeia de suprimentos, ou ainda de outros setores relacionados a mobilidade urbana e que também careçam de dados concretos e abrangentes para utilização.

Palavras-Chave: Avaliação Econômico-Financeira, Trânsito, Motocicleta, Capacete

ABSTRACT

This study was conducted as Final Work of the Production Engineering course and in the context of an internship performed by the author in a specialized consulting firm for mergers and acquisitions. It aims to do an economic and financial evaluation of a motorcycle helmet factory located in the city of Mandirituba, Paraná.

First, a literature review was conducted covering the main accounting concepts and statements, which serve as basis for the economic and financial analysis; as well as the main methods for valuing the economic value of assets, with emphasis on the discounted cash flow method. Then, a market analysis was conducted to support the analysis, starting from the broad scope of urban mobility to the helmet market itself, in order to provide a better basis for the market outlook which is directly reflected in the financial assumptions.

As a result, it indicated the value of 72.2 million reais for the asset, which considers the company's advantageous market positioning and its history of positive profitability. The amount represents a considerable value for the restructuring process of its controlling group, but also an investment opportunity in a company that is a leader in the sector in which it operates.

This study can serve as reference for economic and financial evaluation of other motorcycle related companies, whether as a manufacturer or in other positions in the supply chain, or even other sectors related to urban mobility that also lack concrete and comprehensive data for use.

Keywords: Valuation, Traffic, Motorcycle, Helmet

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura do mercado de capacetes	20
Figura 2 - Balanço Patrimonial.....	23
Figura 3 - Demonstração dos Fluxos de Caixa.....	26
Figura 4 - Forças Competitivas	32
Figura 5 - Matriz SWOT	34
Figura 6 - Círculo Vicioso de Falta de Planejamento Urbano.....	36
Figura 7 - Legislação de Capacetes nos Diversos Países	44
Figura 8 - Venda de motocicletas por porte (percentual de unidades vendidas).....	44
Figura 9 - Capacete do Tipo Totalmente Fechado	48
Figura 10 - Vista Frontal da Fábrica em Mandirituba	49
Figura 11 - Vista Aérea da Fábrica em Mandirituba	50
Figura 12 - Composição das Vendas de Capacetes para Motocicletas.....	51
Figura 13 - San Marino: Logo e Modelo Clássico	55
Figura 14 - Família de Produtos San Marino	55
Figura 15 - Linha de Capacetes Modulares Zarref	56
Figura 16 - Linha de Capacetes Fórmula 1.....	56
Figura 17 - Linha de Capacetes Wind	56
Figura 18 - Linha de Capacetes para Ciclistas	57
Figura 19 - Forças de Porter na Indústria de Capacetes	61

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Motocicletas vendidas no país em milhões de unidades (média de 2013 a 2017).	19
Gráfico 2 - Evolução da Frota de Ônibus	38
Gráfico 3 - Passageiros transportados nas principais capitais (milhões).....	39
Gráfico 4 - Média de horas de pico gastas em congestionamento por país.....	40
Gráfico 5 - Evolução da Frota de Motocicletas e Carros	41
Gráfico 6 - Emplacamentos de Motocicletas.....	42
Gráfico 7 - Receita Líquida de Armas em 2018.....	45
Gráfico 8 - Evolução da Venda de Armas no Mercado Interno	46
Gráfico 9 - Comparativo de Preços de Marcas de Capacete	52
Gráfico 10 - Mercado de capacetes para motocicletas no Brasil (unidades).....	53
Gráfico 11 - Mercado de capacetes para motocicleta no Brasil (valor)	54
Gráfico 12 - Recorte de Divulgação de Capacetes Vendidos.....	64
Gráfico 13 - Regressão Linear Emplacamentos x PIB	73
Gráfico 14 - Emplacamento de Motocicletas (milhões de unidades).....	74
Gráfico 15 - Capacetes Vendidos (milhões de unidades).....	75
Gráfico 16 - Preço Médio “Líquido” (em Reais)	76
Gráfico 17 - Receita Líquida (em milhões de reais).....	76
Gráfico 18 - Custo das Vendas (em milhões de reais)	77
Gráfico 19 - Lucro Bruto e Margem Bruta.....	78
Gráfico 20 - Despesas com Vendas (em milhões de reais)	79
Gráfico 21 - Despesas Gerais e Administrativas (em milhões de reais)	80
Gráfico 22 - Depreciação e Amortização (em milhões de reais).....	81
Gráfico 23 - Outras Receitas e Despesas Operacionais (em milhões de reais)	82
Gráfico 24 - LAJIDA (em milhões de reais)	83
Gráfico 25 - Capital de Giro e Variação (em milhões de reais)	85
Gráfico 26 - EV/EBITDA de Empresas Comparáveis	96
Gráfico 27 - EV/Revenues de Empresas Comparáveis	97

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Demonstração de Resultado do Exercício.....	25
Tabela 2 - Emissões de CO2 por modalidade.....	37
Tabela 3 - Média de horas de pico gastas em congestionamento por cidade	40
Tabela 4 - Cálculo de parcela de mercado por fabricante	53
Tabela 5 - Matriz SWOT referente a Taurus Helmets.....	62
Tabela 6 - Recorte de Conciliação de Receitas, Lucros e Prejuízos.....	65
Tabela 7 - DRE Histórica Consolidada	66
Tabela 8 - Análise Vertical.....	67
Tabela 9 - Análise Horizontal.....	68
Tabela 10 - Contas de Balanço Divulgadas.....	69
Tabela 11 - Indicadores Macroeconômicos.....	71
Tabela 12 - Variáveis para Análise de Regressão Linear	72
Tabela 13 - Estimativa de Capital de Giro	84
Tabela 14 - DRE Projetada.....	86
Tabela 15 - DRE Projetada: Análise Vertical.....	86
Tabela 16 - Cálculo do Valor da Companhia	89
Tabela 17 - Incremento no PIB x Incremento no IPCA	90
Tabela 18 - Variação Crescimento na Perpetuidade x WACC.....	91
Tabela 19 - Incremento em Preço x Incremento em Emplacamentos	92
Tabela 20 - Incremento na Margem Bruta x Dias de Capital de Giro.....	93

SUMÁRIO

1. Introdução.....	19
1.1. Contexto do Problema	19
1.2. Objetivos do Trabalho e Justificativa	21
2. Fundamentação Teórica	22
2.1. Contabilidade	22
2.1.1. Definição e Aplicações	22
2.1.2. Balanço Patrimonial	23
2.1.3. Demonstração de Resultado do Exercício	24
2.1.4. Demonstração dos Fluxos de Caixa	25
2.2. Avaliação de Valor Econômico	27
2.2.1. Introdução	27
2.2.2. Método de Fluxo de Caixa Descontado	27
2.2.3. WACC	28
2.2.4. Custo do Capital Próprio	28
2.2.5. Avaliação por Múltiplos	29
2.3. Estratégia	31
2.3.1. Conceito de Estratégia	31
2.3.2. Análise Estrutural da Indústria	31
2.3.3. Análise SWOT.....	33
3. Análise de Mercado.....	35
3.1. Mobilidade Urbana	35
3.2. Transporte Público	37
3.3. Trânsito	39
3.4. Frota de Motocicletas.....	41
3.5. Mercado de Capacetes	43
4. Companhia	45
4.1. Grupo Forjas Taurus S.A.	45
4.2. Reestruturação	46
4.3. Taurus Helmets – Visão Geral.....	48
4.4. Posicionamento de Mercado	50
4.5. Portfólio de Produtos	54

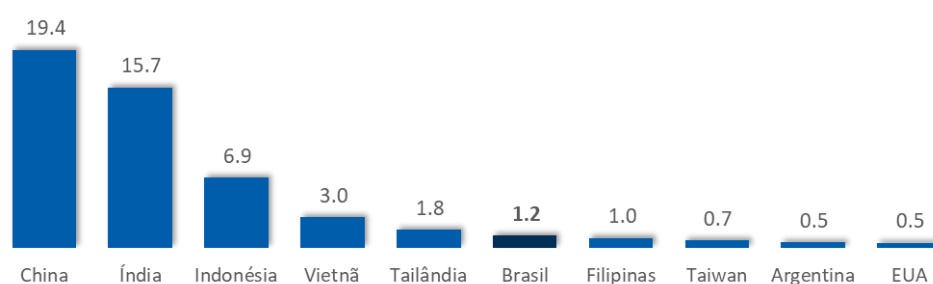
4.6.	Análise Estratégica	57
5.	Análise Econômico-Financeira da Taurus Helmets	63
5.1.	Premissas Financeiras.....	63
5.1.1.	Consolidação de Informações	63
5.1.2.	Horizonte de Projeção	69
5.1.3.	Dados Macroeconômicos	70
5.1.4.	Receita Líquida	71
5.1.5.	Custo das Vendas	77
5.1.6.	Despesas com Vendas	78
5.1.7.	Despesas Gerais e Administrativas	79
5.1.8.	Depreciação e Amortização e Investimentos	80
5.1.9.	Outras Receitas/Despesas Operacionais	81
5.1.10.	Lucro Antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização	82
5.1.11.	Capital de Giro	83
5.2.	Avaliação econômico-financeira	85
5.2.1.	DRE Projetada.....	85
5.2.2.	WACC – Custo de Capital Ponderado	87
5.2.3.	Fluxo de Caixa Descontado	88
5.2.4.	Análise de Sensibilidade	89
5.2.5.	Avaliação por Múltiplos.....	94
6.	Resultados Obtidos	98
7.	Conclusão	99
	REFERÊNCIAS.....	101

1. INTRODUÇÃO

1.1. Contexto do Problema

O mercado de capacetes para motocicletas no Brasil é, historicamente, um dos maiores do planeta. Tomando como base a média histórica de unidades vendidas de motocicletas em 5 anos (mais recentes para os quais há informação disponível), o país totaliza cerca de 1,2 milhões de unidades vendidas anualmente. Assim, representa o 6º maior mercado do mundo e o maior mercado nas Américas, conforme apresentado no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Motocicletas vendidas no país em milhões de unidades (média de 2013 a 2017)



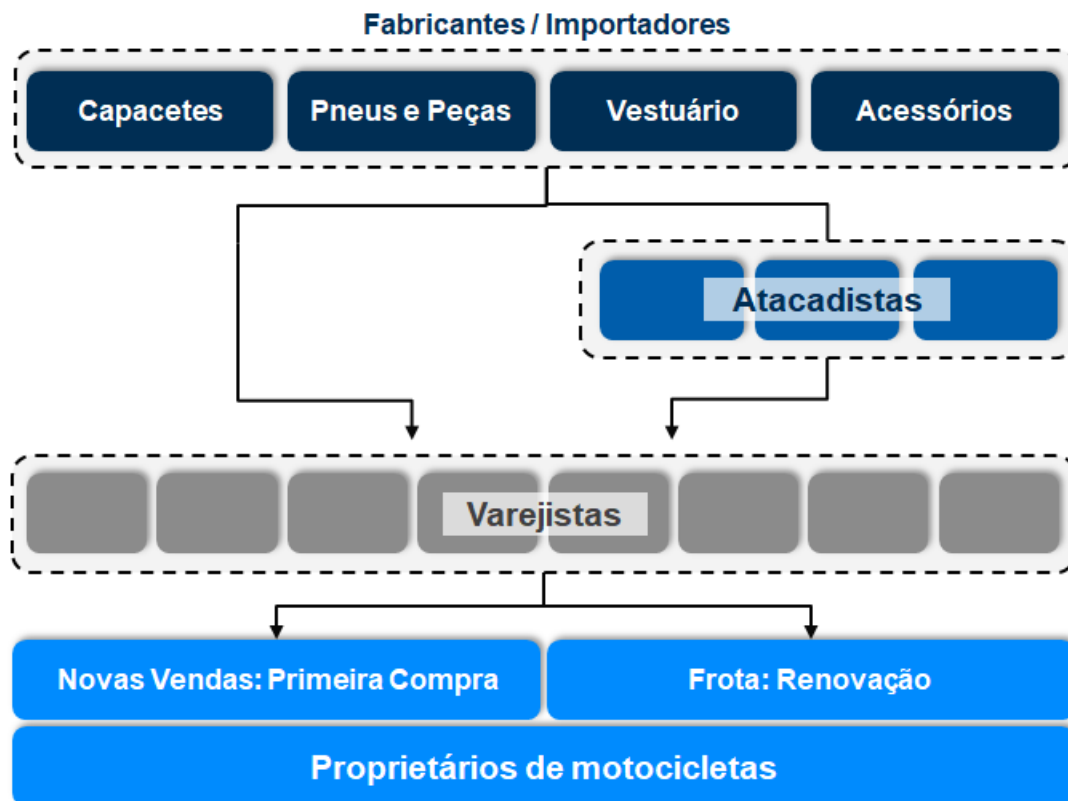
Fonte: ABRACICLO (2018).

Embora careçam dados e estudos que tratem especificamente de capacetes para motociclistas, trata-se de um mercado com desempenho fortemente relacionado ao de motocicletas. Por conta de legislações que obrigam a utilização do acessório e a própria diligência de usuários com sua segurança, as vendas de motocicletas são quase sempre acompanhadas pela aquisição de um ou mais capacetes, que representam o maior movimento de compra do produto, além das vendas para o mercado de reposição (como será discutido mais adiante, a importação corresponde por apenas uma pequena parcela do mercado). Fora isso, o capacete voltado para motocicletas apresenta preço superior a capacetes utilizados para outras finalidades, como construção civil ou para proteção em indústrias, de modo que acaba sendo adquirido apenas para utilização com motocicleta. Esta ligação entre os dois mercados se evidencia em ciclos de expansão do mercado de motocicletas, como aquele ocorrido no início da década: no seu auge, em 2011, foram vendidas 1,94 milhões de motocicletas, e as fabricantes de capacetes reportaram aumento expressivo no volume de vendas.

Além disso, da mesma forma que ocorre para os demais acessórios de motocicletas, há também a nova compra que ocorre pela necessidade de renovação do produto para a frota já existente, seja por desgaste, atualização tecnológica ou qualquer outro motivo.

Na Figura 1, é demonstrado como se estrutura o mercado de capacetes de motocicletas neste contexto:

Figura 1 - Estrutura do mercado de capacetes



Fonte: Elaboração própria

A Taurus Helmets atua na fabricação e comercialização de capacetes de motocicletas desde 1983 e possui marcas muito reconhecidas no mercado. Possui uma unidade fabril ampla e moderna e mais de 300 colaboradores, distribuídos nas áreas de suporte (Financeiro, Administrativo, RH, entre outros) e majoritariamente na produção e comercialização dos produtos.

Por consequência de um processo de reestruturação do grupo econômico do qual faz parte, visando maior enfoque em sua atividade-chave de fabricação de armas e redução do endividamento, a Taurus Helmets foi colocada à venda, sendo uma unidade de negócio historicamente lucrativa. Como escopo de trabalho, tem-se a análise de mercado, um profundo estudo financeiro e operacional da Companhia e finalmente a elaboração de uma avaliação econômico-financeira (ou *Valuation*) para determinação do valor do ativo.

1.2. Objetivos do Trabalho e Justificativa

O presente trabalho tem como objetivo desenvolver uma análise econômica e financeira da Taurus Helmets de modo a determinar seu valor econômico com base nas informações disponíveis. Por meio deste estudo, investidores poderão avaliar com maior profundidade e detalhamento o grau de interesse e viabilidade do investimento antes de realizar uma abordagem aos acionistas.

Para fins gerenciais, o estudo é uma oportunidade para a empresa revisar as premissas financeiras e orçamentárias para o curto e médio prazo e, principalmente, analisar no detalhe o que de fato cria ou destrói valor para os acionistas da companhia. Consequentemente, permite à gerência atuar de modo a maximizar o valor da companhia no longo prazo embasando-se nesta análise de valor.

Como Trabalho Final do curso de Engenharia de Produção, trata-se de uma resolução de um problema relevante e real a ser desenvolvido com base em conceitos e métodos essencialmente apresentados e discutidos no curso. Este trabalho se destaca por tratar de um mercado extremamente relevante para o Brasil, que é o de motocicletas, sendo um dos maiores do mundo e que conta com milhares de empresas direta ou indiretamente envolvidas: sejam fabricantes de motocicletas, concessionárias, sistemistas, fabricantes de acessórios para o *Aftermarket* (mercado de reposição), atacadistas e varejistas. Para isso, busca entender o porquê deste de veículo ter ganhado tanta relevância no país e, por meio de uma análise da mobilidade urbana de maneira mais ampla e de demais condições, projetar quais são as perspectivas econômicas para as diversas empresas cujo sucesso depende direta ou indiretamente do crescimento deste mercado no Brasil.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Como etapa inicial, realizou-se um extenso levantamento e leitura das referências relevantes para o presente estudo. Em linhas gerais, priorizaram-se as fontes selecionadas e mais utilizadas no curso para pesquisas, trabalhos e referencial teórico para disciplinas oferecidas.

Primeiramente, será descrito brevemente do que se trata a contabilidade, qual a sua importância e quais são as principais demonstrações contábeis. Em seguida, serão apresentados os principais conceitos de Engenharia Econômica relevantes para o trabalho, passando-se pela discussão do valor do capital no tempo e a relevância do custo de capital, para enfim tratar do fluxo de caixa livre.

Em sequência, será apresentado o principal método utilizado para determinar o valor econômico de um ativo, a Avaliação por Fluxo de Caixa Descontado e, por fim, serão apresentados conceitos que nos permitirão analisar a empresa estrategicamente.

2.1. Contabilidade

2.1.1. *Definição e Aplicações*

A Contabilidade é, segundo Marion (2005), uma ciência social que estuda o comportamento das riquezas que se integram no patrimônio, em face das ações humanas. Trata-se de um sistema de informação destinado a prover seus usuários, pessoas físicas ou jurídicas, de dados, informações e relatórios que poderão servir de auxílio para a tomada de decisão.

Entende-se por usuário tanto internos, como gerentes, administradores e funcionários em geral, como externos à empresa, como acionistas, instituições financeiras, governo, sindicatos, entre outros. Em resumo, “a Contabilidade é a linguagem dos negócios. Mede os resultados das empresas, avalia o desempenho dos negócios, dando diretrizes para tomadas de decisões” (MARION, 2005).

Para relatar às pessoas os principais fatos registrados pela contabilidade, utilizam-se dos relatórios contábeis, dentre os quais os mais importantes são as chamadas Demonstrações Financeiras.

2.1.2. Balanço Patrimonial

O Balanço Patrimonial é uma das principais demonstrações contábeis. É uma “foto” da empresa em determinado momento que apresenta todos os bens, valores a receber e valores a pagar. Constitui-se de duas colunas, sendo a primeira referente ao Ativo e a segunda ao Passivo e ao Patrimônio Líquido, como apresentado na Figura 2.

Figura 2 - Balanço Patrimonial

Balanço Patrimonial	
Ativo	Passivo (Exigível)
	Patrimônio Líquido

Fonte: Elaboração Própria

Ainda Segundo Marion (2015), podemos entender ativos como bens e direitos de propriedade da empresa, mensuráveis monetariamente e que representam benefícios presentes ou benefícios futuros.

Passivo, no sentido amplo, são os financiamentos da empresa, representado por dívidas, obrigações e afins. O Passivo Exigível representa toda a dívida da empresa com terceiros, como contas a pagar, empréstimos e impostos – e que serão reclamados no vencimento.

O Patrimônio Líquido, por sua vez, representa o Passivo Não Exigível, constituído de recursos dos proprietários aplicados no empreendimento e que a empresa, de modo simplificado, não seria exigida do pagamento enquanto estivesse operando. Representa o capital integralizado e varia não somente com novos aportes ou retirada de capital, mas também com lucros ou prejuízos acumulados ao longo do tempo.

Definidas as três grandes categorias do Balanço Patrimonial, podemos deduzir a Equação Fundamental da Contabilidade da seguinte forma:

$$ATIVO = PASSIVO + PATRIMÔNIO LÍQUIDO$$

Tem-se, portanto, de um lado, os bens e direitos referentes a determinada companhia e de outro os financiamentos referentes a esses ativos existentes em momento específico da vida da empresa. Com outro olhar, podemos determinar a riqueza líquida como a subtração do total de bens e direitos as obrigações exigíveis da empresa, que tem como resultado o Patrimônio Líquido da empresa.

$$\underline{ATIVO - PASSIVO = PATRIMÔNIO LÍQUIDO}$$

Pontua-se, no entanto, que apesar de ser possível realizar um simples cálculo contábil da riqueza do empreendimento, observa-se um valor de mercado para grandes companhias muito discrepante daquele referido no Patrimônio Líquido por existirem, como descrito adiante, outras abordagens para determinação do valor de um ativo.

2.1.3. Demonstração de Resultado do Exercício

A Demonstração de Resultado do Exercício é a Demonstração Financeira utilizada para fazer a apuração do resultado (lucro ou prejuízo) obtido durante determinado período. É “dinâmica”, diferentemente do Balanço Patrimonial e calcula, em formato vertical, as receitas e despesas diversas relativas à Companhia.

Vale notar que a Contabilidade deve ser efetuada sempre seguindo o Regime de Competência, ou seja, considerando a “Receita Ganha no instante da transferência do bem ou serviço e a Despesa Consumida nesse período, associando-se a Receita para a apuração do resultado, não importando o recebimento ou pagamento” (MARION, 2015). Isto porque, além de se tratar do modelo oficial da legislação brasileira para apuração de impostos, atribui o resultado ao momento em que ocorre o seu fato gerador, que possui maior significado para sua ocorrência (por exemplo, prestação de serviço ao longo de todo um ano) do que a simples transferência do recurso. Tem-se como consequência que a Demonstração de Resultado do Exercício se relaciona ao momento de transferência e não ao recebimento ou desembolso, que seria o chamado Regime de Caixa.

A estrutura básica desta demonstração é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 - Demonstração de Resultado do Exercício

Receita Bruta	25.420.000
(-) Impostos sobre Vendas	(1.300.000)
Receita Líquida	24.120.000
(-) Custo do Produto Vendido	(12.020.000)
Lucro Bruto	12.100.000
(-) Despesas de Vendas	(3.100.000)
(-) Despesas Administrativas	(3.400.000)
Lucro Antes Desp. Rec. Financeiras	5.600.000
Receitas Financeiras	1.200.000
(-) Despesas Financeiras	(2.400.000)
Lucro Antes Tributos s/ Lucro	4.400.000
(-) I. Renda e CSLL	(1.900.000)
Lucro (Prejuízo) Líquido do Período	2.500.000

Fonte: Marion, 2005

É importante ressaltar que nem sempre é possível encontrar informações para construção da DRE com todas as linhas apresentadas. Em alguns casos, empresas podem reportar apenas a Receita Líquida, sem apontar quais foram os impostos incorridos sobre vendas; ou então, apresentar o Resultado Financeiro em uma única linha, sem distinguir entre o que se obteve de receitas e despesas. Por outro lado, pode acontecer também de a DRE ser apresentada em formato ainda mais analítico, com a abertura das diversas contas em subitens, permitindo uma análise ainda mais rica e detalhada.

2.1.4. Demonstração dos Fluxos de Caixa

A Demonstração dos Fluxos de Caixa aponta a origem de todo o capital que entrou em caixa, e as aplicações, referentes ao dinheiro que saiu, para enfim determinar o Resultado do Fluxo Financeiro. Este Resultado equivale à variação na conta “Caixa” ou “Disponível” no Balanço Patrimonial entre a data de término do Exercício Social anterior e o Exercício Social presente.

A forma mais comum de estruturação da Demonstração dos Fluxos de Caixa divide-se em três grupos de Atividades:

- Atividades Operacionais: referentes à operação da empresa em si, como recebimento de vendas, pagamento de fornecedores, pagamentos de juros e de despesas.

- Atividades de Investimentos: referentes a investimentos realizados pela empresa, tanto em imobilizados ou móveis quanto em participações em outras companhias.
- Atividades de Financiamentos: referentes ao financiamento da empresa, seja de capital próprio, como realização de aportes e pagamento de dividendos, seja de capital de terceiros, pela contração de uma nova dívida.

Embora menos relevante para fins de prestação de contas ao fisco ou acionistas, a Demonstração dos Fluxos de Caixa é fundamental para análises de *Valuation* (avaliação do valor econômico de determinado ativo), que prioriza a geração de caixa, como será discutido mais adiante.

A Figura 3 apresenta um exemplo de estruturação da Demonstração dos Fluxos de Caixa:

Figura 3 - Demonstração dos Fluxos de Caixa

Período de 20X2	Em \$ mil
Atividades Operacionais	
Recebimento de Vendas	9.500
(-) Pagamento de Compras	(5.000)
Caixa Bruto obtido nas Operações	4.500
(-) Despesas Operacionais Pagas de Vendas	(500)
(-) Despesas Operacionais Pagas Administrativas	(380)
Caixa Gerado no Negócio	3.620
(-) Despesas Financeiras Pagas	(500)
Caixa Gerado após as Operações Financeiras	3.120
Atividades de Investimentos	
(-) Aquisições de Imobilizados e Investimentos	
Móveis e Utensílios	(300)
Terrenos	(1.000)
Ações de Outras Cias.	(2.140)
Saldo de Aquisições de Imobilizados e Investimentos	(3.440)
Atividades de Financiamento	
Integralização de Capital	1.500
Empréstimos Bancários	470
(-) Dividendos Pagos	(850)
Saldo de Atividades de Financiamento	1.120
Resultado Final de Caixa	800
+ Saldo Existente em 31-12-X1	1.500
Saldo Existente em 31-12-X2	2.300

Fonte: Marion, 2005 (adaptado)

2.2. Avaliação de Valor Econômico

2.2.1. Introdução

Segundo Damodaran (2012), todo Ativo pode ser avaliado, ou seja, ter seu valor financeiro determinado. No entanto, o grau de dificuldade e o método utilizado variam conforme o ativo a ser avaliado. Por exemplo, para se avaliar um terreno, serão necessárias informações e técnicas distintas daquelas utilizadas para a avaliação da ação de uma empresa listada em bolsa de valores.

Ainda, para Damodaran, uma análise de valor econômico (doravante denominada “Valuation”) invariavelmente conta com algum grau de incerteza, uma vez que depende de hipóteses e premissas adotadas para projeções futuras. Assim, o grau de precisão varia conforme a previsibilidade relacionada ao Ativo, que envolve desde condições a nível macro, como crescimento econômico do país, variação cambial ou inflação até condições em espectro mais fechado como lançamento de novos produtos, surgimento de concorrentes e capacidade de gestão dos tomadores de decisão na empresa.

De acordo com Copeland (2015), para empresas, a quantidade de valor criado é a diferença entre fluxos de caixa que entram na companhia e o custo de investimentos feitos, ajustado pelo fato de que “o capital amanhã vale menos que o capital hoje por conta do valor do dinheiro no tempo e o risco referente a fluxos de caixa futuros” (tradução livre).

2.2.2. Método de Fluxo de Caixa Descontado

O Fluxo de Caixa Descontado ou DCF (“Discounted Cash Flow”, em inglês) é o método fundamental de Valuation e referência para todos os demais métodos, segundo Damodaran. Consiste no princípio de que o valor de qualquer Ativo pode ser avaliado pelo Valor Presente dos Fluxos de Caixa futuros esperados para o Ativo em questão. Traduzindo em termos matemáticos:

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

Em que, n é a Vida do Ativo, FC_t é o Fluxo de Caixa no período e r é a taxa de desconto refletindo o nível de risco relacionado ao fluxo de caixa

Em uma de suas variações, com enfoque na Avaliação de Empresas, o Fluxo de Caixa é o Fluxo de Caixa Livre para a Empresa, ou seja, o capital resultante após o pagamento de todas as despesas e reinvestimentos e que se encontra disponível para pagamento de credores e acionistas.

2.2.3. WACC

Como taxa de desconto no Método de Fluxo de Caixa Descontado, utiliza-se o WACC (*Weighted Average Cost of Capital*), ou Custo Médio Ponderado do Capital, que consiste em uma ponderação entre o Custo de Capital Próprio e o Custo de Capital de Terceiros para a empresa, conforme a proporção na empresa.

Copeland apresenta a definição do WACC nos seguintes termos:

$$WACC = \frac{D}{V} K_d (1 - T_m) + \frac{E}{V} K_e$$

Em que D/V é proporção-alvo entre capital de terceiros e valor da empresa, E/V é a proporção-alvo entre capital próprio e valor da empresa, K_d é o custo do capital de terceiros, K_e é o custo do capital próprio e T_m é a taxa marginal de imposto de renda

2.2.4. Custo do Capital Próprio

Diferentemente do Custo do Capital de Terceiros, que pode ter seu valor determinado com base nas taxas aplicadas em mercado para captação para a empresa (as quais o financeiro da empresa muitas vezes sabe na ponta da língua), o Custo do Capital Próprio não pode ser determinado de maneira direta e trivial.

Na verdade, existem alguns métodos na literatura quanto à forma correta de calcular. Neste estudo, priorizou-se o CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), definido por Copeland da seguinte forma:

$$E(R_i) = r_f + \beta_i [E(R_m) - r_f]$$

Em que, $E(R_i)$ é o retorno esperado do ativo i , r_f é a taxa livre de risco, β_i é a sensibilidade ao mercado do ativo i e $E(R_m)$ é o retorno esperado do mercado.

Segundo Silva (2003), países em desenvolvimento não podem ser considerados como “livres de risco”. Por conta disso, para avaliação de ativos localizados em países em desenvolvimento, a Taxa Livre de Risco selecionada deve ser a de algum país desenvolvido, sendo mais comumente utilizados os títulos de dívida emitidos pelo Tesouro Americano. O autor aponta que, neste caso, o CAPM deve passar por algumas adaptações para comportar esta mudança.

Entre estes ajustes, é feita a compensação pelo diferencial de inflação entre os mercados brasileiro e americano, utilizando-se das estimativas de longo-prazo para este indicador. Fora isso, o custo de capital próprio deve abranger um acréscimo referente ao risco-país, cujo indicador normalmente utilizado é o EMBI+, reportado pelo banco americano JP Morgan.

2.2.5. Avaliação por Múltiplos

Segundo Copeland, apesar do Método de Fluxo de Caixa Descontado ser o mais preciso e flexível para fazer a avaliação de empresas, a utilização de métodos de avaliação relativa, como comparação de múltiplos de lucros entre companhias, ajuda a resumir a análise, testar o *Valuation* e fornecer uma outra visão que pode ser interessante.

A Avaliação por Múltiplos consiste na ideia de que ativos similares devem ser vendidos por preços similares, sejam terrenos, títulos ou ações de companhias. Mais especificamente, espera-se que empresas de mesmo setor e de desempenho similar sejam vendidas por múltiplos mais próximos ainda, conforme o grau de semelhança.

Neste sentido, o conceito por trás deste tipo de avaliação também reside no fato de que o valor do ativo está diretamente ligado ao seu potencial e risco de gerar fluxos de caixa. No entanto, a forma de encontrar este valor não é explicitamente via desconto dos fluxos de caixa mas sim pela comparação com ativos similares.

Para Damodaran, há dois componentes para a realização da Avaliação por Múltiplos. Primeiro, é necessário que preços sejam padronizados, o que é feito usualmente pela conversão em múltiplos de lucro, valor contábil ou vendas. Segundo, que sejam encontradas companhias semelhantes que tenham seu valor definido, seja no mercado por ser

negociada em bolsa ou divulgado após algum aporte ou aquisição. Isto representa uma grande dificuldade não somente em setores em que há poucos concorrentes com informação divulgada, mas também em setores em que atuam diversas empresas, pelo fato de não existirem duas empresas exatamente idênticas.

Ainda, Damodaran aponta que a forma mais comum de fazer a avaliação comparativa é examinando o preço da ação como proporção do lucro por ação gerado. Mais especificamente, avalia-se a razão entre o valor dos ativos operacionais da companhia (ou *Enterprise Value*, em inglês) e o lucro operacional antes de juros, impostos, depreciação e amortização (LAJIDA, ou *EBITDA* em inglês), que representa sua geração de valor isenta de despesas financeiras, fiscais e sem efeito no caixa.

$$\frac{EV}{EBITDA} \cong \frac{\text{Valor da Companhia}}{LAJIDA}$$

Outra classe de múltiplos que também tem utilidade são os Múltiplos de Receita, que apontam o valor da companhia como proporção da receita apresentada em determinado período. Esta classe de múltiplos apresenta variação muito grande entre setores, principalmente por conta das margens de lucro em cada um. Por exemplo, uma empresa no setor de logística apresenta margens normalmente muito mais apertadas que fabricantes de vestuário de alto-padrão, tornando-se pouco valiosa a comparação por meio de receita. No entanto, esta classe de múltiplos apresenta grande utilidade para comparação de empresas em um mesmo setor, porém de mercados e padrões contábeis distintos, ou então de empresas em crescimento, que ainda não apresentam rentabilidade.

$$\frac{EV}{Revenues} \cong \frac{\text{Valor da Companhia}}{Receita}$$

O denominador dos múltiplos comparativos citados, como LAJIDA e Receita, são comumente referentes aos últimos 12 meses em que há informação disponível - em portais como Bloomberg ou Yahoo Finance/Capital IQ este é o critério empregado que apresenta maior destaque. No entanto, Copeland argumenta que “quando se constrói múltiplos, o denominador deve ser uma previsão de lucros, preferencialmente normalizados por itens não-usuais, e não o lucro histórico”. Segundo ele, múltiplos com enfoque no futuro são mais consistentes com os princípios de valoração, segundo os quais o valor da Companhia

estaria centrado nos fluxos de caixa futuros, e não em lucros contaminados com despesas já incorridas.

2.3. Estratégia

2.3.1. Conceito de Estratégia

Conforme Henderson, em artigo intitulado “The Origin of Strategy” (1989), Estratégia pode ser definida como a busca deliberada por um plano de ação que desenvolverá a vantagem competitiva de algum negócio, e também sua aplicação e colocação em prática. O pesquisador compara a relação entre empresas aos experimentos biológicos realizados por Gause, que apontaram que animais de diferentes espécies eram capazes de persistir por mais tempo em determinadas condições do que animais de mesma espécie, uma vez que se destacavam as diferentes vantagens competitivas por conta da variedade.

Similarmente, empresas seriam capazes de persistir na medida em que fossem capazes de se diferenciar e apresentar vantagem competitiva. A busca deliberada por um plano de ação surgiria então como a principal diferença entre empresas e o mundo biológico, visto que empresários e estrategistas poderiam utilizar da lógica e da criatividade para tornar a estratégia possível e manter-se diferenciado, seja em termos de preço, função, posicionamento geográfico ou percepção do produto pelo consumidor.

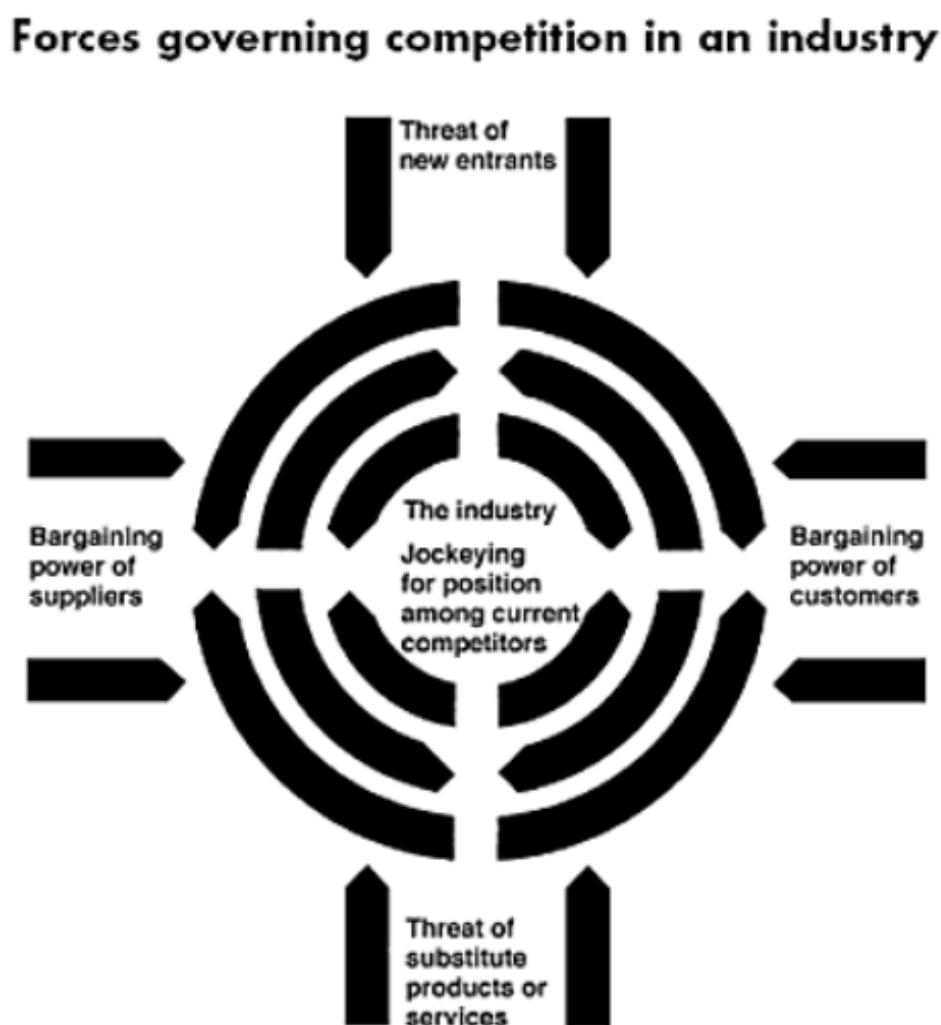
Neste sentido, Mintzberg (1999) aponta que a Estratégia evolui não de forma passiva, e sim criativamente, utilizando-se da capacidade de seus dirigentes, uma vez que as organizações se encontram em uma constante busca por se manterem únicas. O autor sugere que se deve dar atenção à prática e aos conceitos do mundo real, visando compreender melhor o processo de formulação estratégica, a elaboração de um plano de ação e sua execução.

2.3.2. Análise Estrutural da Indústria

Segundo Porter (1979), a essência da formulação estratégica reside em lidar com a concorrência. Aponta que é comum que se analise a competição de maneira demasiadamente simplista ou pessimista, ou então a consideração errônea de competidores como apenas concorrentes, com os quais se disputa maior fatia de mercado.

O autor aponta que haveria 5 “forças” que governam a competição em determinada indústria e que determinam sua lucratividade potencial. Quanto mais fracas as forças coletivamente, maior a oportunidade para um desempenho superior, enquanto a situação contrária se assemelharia ao modelo “perfeitamente competitivo” discutido por economistas e que representaria a pior perspectiva de rentabilidade no longo prazo. Ainda, seriam as forças competitivas de maior força em determinada indústria que determinariam sua lucratividade e que deveriam ser, portanto, consideradas prioritariamente no processo de formulação estratégica. A Figura 4 apresenta as Forças Competitivas segundo Porter, que são descritas em seguida.

Figura 4 - Forças Competitivas



Fonte: Porter, 1979

- Ameaça de novos entrantes: responsáveis por trazer nova capacidade e desejando adquirir parcelas de mercado, representam ameaça à indústria dependente da

ocorrência de dois fatores principais: existência de barreiras de entrada, por exemplo, necessidade de capital ou políticas governamentais, e capacidade de retaliação de competidores já enraizados.

- Poder de barganha de fornecedores: podem exercer sua força por meio do aumento de preços ou pela redução na qualidade de produtos oferecidos, prejudicando a lucratividade da indústria. Podem ser considerados poderosos, por exemplo, caso sejam poucas companhias e de maior concentração do que as indústrias para as quais vendem, ou então caso apresentem um produto único ou diferenciado.

- Poder de barganha de consumidores: podem exercer sua força por meio da diminuição de preços pagos ou demandar maior qualidade ou quantidade de serviço. Podem ser considerados poderosos, por exemplo, quando são concentrados e compram em grandes volumes, principalmente quando possuem altos custos fixos, ou então quando o produto adquirido é padronizado ou com pouca diferenciação.

- Disputa de posição com competidores atuais: utilização de táticas como competição por preço, campanhas publicitárias ou introdução de novos produtos. Tende a ser uma força mais poderosa, por exemplo, quando há um grande número de competidores de tamanho similar, ou em indústrias em que o crescimento é pequeno.

- Ameaça de produtos ou serviços substitutos: a existência de produtos substitutos limita o valor dos preços que podem ser cobrados em determinada indústria, a menos que sejam feitas melhorias em qualidade ou diferenciação de alguma forma. Destacam-se produtos substitutos que sejam objeto de tendências que os beneficiem em preço ou desempenho, ou então produtos substitutos que sejam produzidos por indústrias altamente rentáveis.

2.3.3. *Análise SWOT*

De origem não muito clara, a análise SWOT (*Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats*) serve para analisar os pontos fortes e fracos, oportunidades e ameaças

de um negócio, permitindo então a realização de um plano de ação para reduzir os riscos e aumentar as chances de sucesso da empresa (SEBRAE).

A ferramenta é muito conhecida em grandes empresas e é considerada uma das ferramentas clássica da administração. Consiste na elaboração de uma matriz para analisar os quatro pontos mencionados, sendo que pontos fortes e fracos representam os “Aspectos Internos”, por estarem dentro da própria empresa, enquanto oportunidades e ameaças representam os “Aspectos Externos”, por terem origem, na maioria dos casos, de fora das empresas. A Matriz SWOT é esquematizada na Figura 5.

Figura 5 - Matriz SWOT

Matriz SWOT	Beneficia a Estratégia da Empresa	Atrapalha a Estratégia da Empresa
Aspectos Internos	S - Pontos Fortes	W - Pontos Fracos
Aspectos Externos	O - Oportunidades	T - Ameaças

Fonte: Elaboração própria

3. ANÁLISE DE MERCADO

Para melhor entender a situação da Companhia e suas perspectivas – que se refletirão nas premissas adotadas no modelo – passa-se invariavelmente por uma análise abrangente do mercado em que está inserida. É necessário entender aspectos como dinâmica de mercado, desempenho do setor, panorama competitivo, oportunidades e ameaças.

No caso do mercado de capacetes de motocicletas, nota-se uma ligação direta com o mercado de motocicletas, cujo desempenho impacta substancialmente as vendas de capacetes. Por conta desse fator e da escassez de informação sobre o mercado de capacetes ou acessórios em específico, a análise se aprofundará sobre aspectos relacionados a motocicletas, em meio a outros meios de transportes existentes no país, para que se tenha por fim um entendimento do setor de motocicletas em específico.

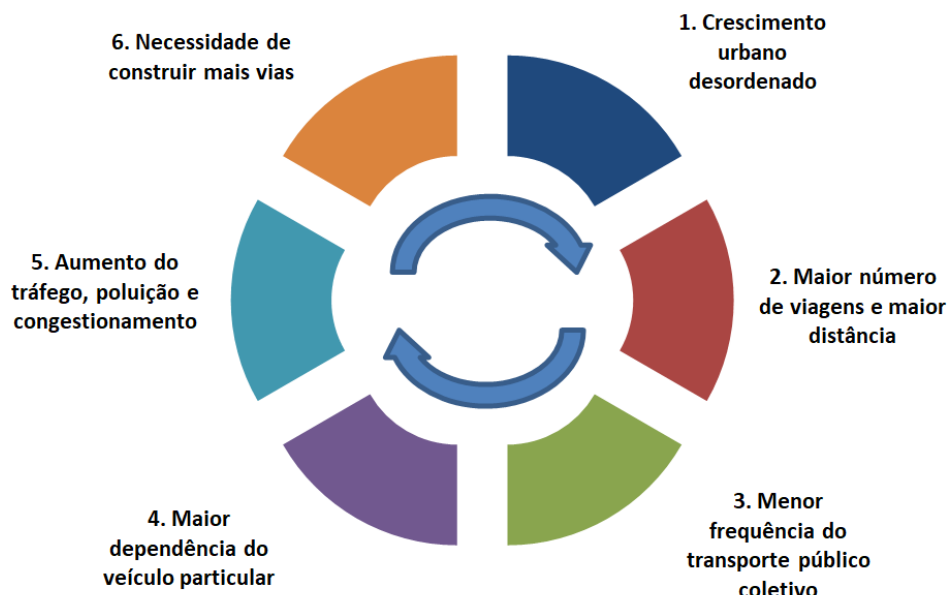
3.1. Mobilidade Urbana

O processo de urbanização, no Brasil, foi marcado pela falta de planejamento, não havendo integração entre as diferentes políticas setoriais, como de saneamento, mobilidade urbana, habitação e uso do solo (CNT – Pesquisa Mobilidade Urbana 2017).

De acordo com o Ministério das Cidades (2008), esta situação culminou na formação de um ciclo vicioso que leva à contínua desintegração. Dentro deste ciclo, apresentado na Figura 6, o transporte público coletivo perde paulatinamente a capacidade de ser eficiente no atendimento às necessidades da população em mobilidade, que passa a depender cada vez mais de veículos próprios como automóveis e motocicletas.

Figura 6 - Círculo Vicioso de Falta de Planejamento Urbano

Círculo Vicioso de Falta de Planejamento Urbano



Fonte: Ministério das Cidades, 2008; Elaboração Própria

Ainda, contou-se com incentivos governamentais para o transporte individual, seja pelos incentivos à indústria automobilista por meio de isenção de impostos, falta de investimentos no transporte público ou acesso a crédito para financiamento de veículos.

Segundo Abramovay (2011), “a distância com relação às prioridades dos setores público e privado no Brasil não poderia ser maior”. O automóvel particular, que durante dois terços do século 20 foi ícone da mobilidade, “tornou-se hoje o seu avesso”. Aponta que o planejamento urbano norteador pela “monocultura carrocentrista” tornou-se completamente insustentável, sendo incompatível com os conceitos de cidades humanizadas e economia sustentável.

Sustenta também que o automóvel de uso individual é baseado no motor à combustão é extremamente ineficiente, uma vez que “pesa 20 vezes a carga que transporta, ocupa um espaço imenso e seu motor desperdiça entre 65% e 80% da energia que consome”.

Em outro artigo, Abramovay (2010) contesta duplamente a hipótese de que os automóveis do tipo flex representam uma solução plausível para esta questão. Ele aponta, em primeiro lugar, que o uso do etanol é destinado a motores a explosão interna sobre a qual “há fortes indicações de que corresponde a uma fase em plena superação” em função de alternativas já existentes como motores elétricos. Acima de tudo, lança luz ao risco de o

combustível limpo esconder o fato de que o transporte individual nas cidades é cada vez menos compatível com a eficiência no emprego do tempo e dos recursos materiais.

3.2. Transporte Público

O Transporte Público é um meio de locomoção vantajoso em diversos aspectos. Começando pelo preço da passagem, é com certeza a forma mais acessível para a maior parte da população. Além disso, promove a redução no congestionamento do trânsito e a redução na emissão de poluentes.

Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, um automóvel tem uma taxa de emissão de dióxido de carbono de 0,19 kg por quilômetro rodado, enquanto este valor é de 1,28 kg por quilômetro para um ônibus, por exemplo. Considerando a quantidade maior de passageiros transportados por viagem de ônibus, argumenta-se que o automóvel é uma alternativa aparentemente mais danosa para o meio ambiente, conforme dados do IPEA (2011) apresentados na Tabela 2

Tabela 2 - Emissões de CO₂ por modalidade

Rendimento quilométrico e emissões de CO ₂ por modalidade			
Modalidade	Rendimento energético km/l ou km/kWh (A)	Emissões por fonte energética kg de CO ₂ /l ou kWh (B)	Emissões quilométricas kg de CO ₂ /km (B/A)
Metrô	0,028	0,087	3,16
Ônibus	2,5	3,200	1,28
Automóvel ¹	8,5	1,747	0,19
Motocicleta ²	30	2,307	0,07
Veículos pesados	2,5	3,2	1,28

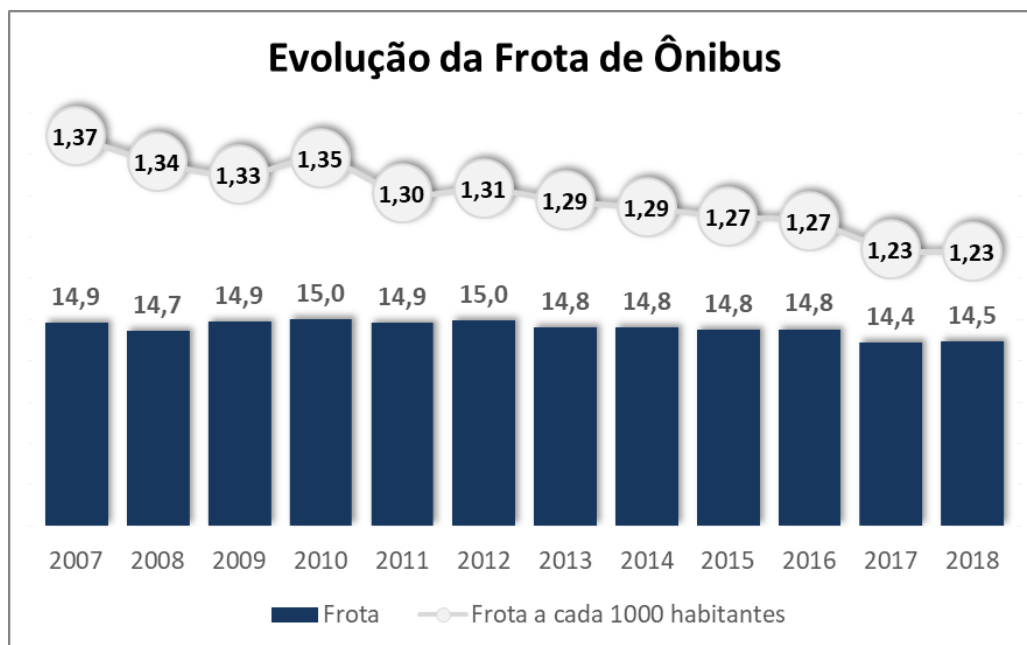
Fonte: IPEA, 2011

Dados coletados por instituições diversas relacionadas à mobilidade urbana, no entanto, apontam que o Brasil optou por não priorizar o transporte público e não o tratou como quesito prioritário de investimentos.

Tomando o exemplo da cidade de São Paulo, principal e maior centro urbano do país, observa-se que a frota de ônibus nos últimos anos diminuiu – ao invés de acompanhar o crescimento da população habitante. Como apresentado no Gráfico 2, de 2007 para 2018, a

frota sai de 14 911 para chegar em 14 471 em 2018, representando uma queda de 3% - enquanto o número de habitantes avançou em 8%.

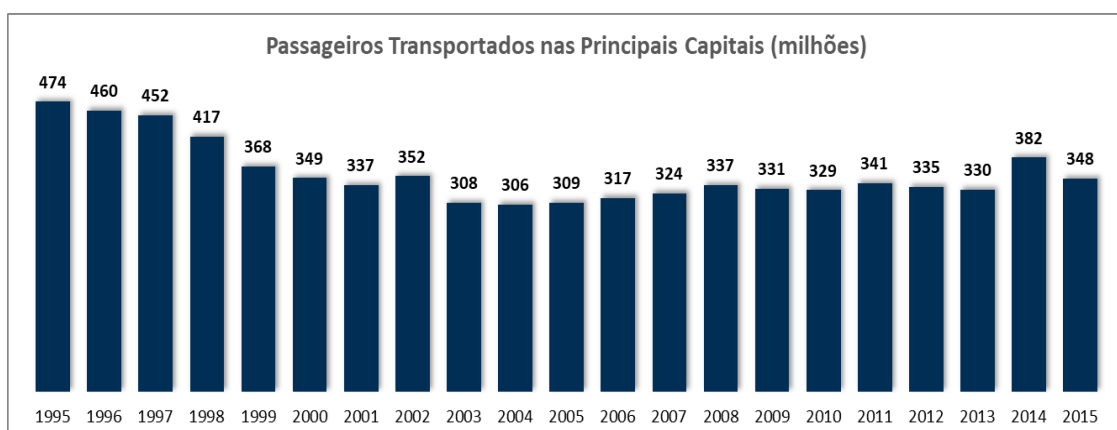
Gráfico 2 - Evolução da Frota de Ônibus



Fonte: SP TRANS ; Elaboração própria

Esta tendência negativa do sistema de Transporte Público se repete nas outras grandes cidades do país. Segundo levantamento constante no Anuário CNT do Transporte (2017), que abrange 9 das principais capitais brasileiras (Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Goiânia, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador-BA e São Paulo-SP), a quantidade de passageiros transportados por mês (considerando-se a média entre abril e outubro, meses em que é feito o levantamento) decresceu mais de 100 milhões em 20 anos, levando novamente em conta que a população somente aumentou neste período. Os resultados deste levantamento são apresentados no Gráfico 3.

Gráfico 3 - Passageiros transportados nas principais capitais (milhões)

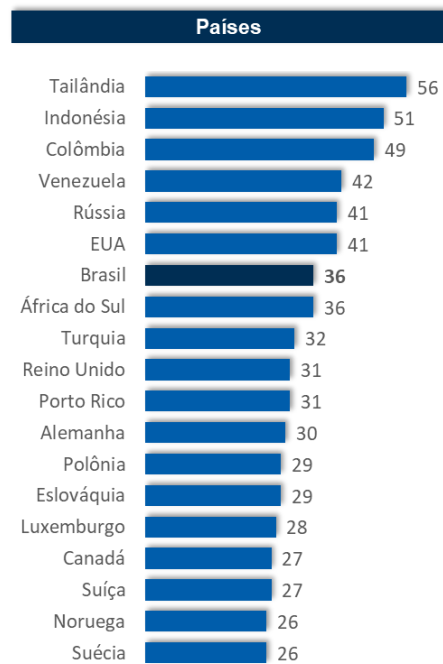


Fonte: CNT, 2017

3.3. Trânsito

Em virtude do crescimento urbano desordenado e do transporte público precário, o trânsito no Brasil figura entre os mais congestionados do mundo, principalmente nos centros urbanos. Segundo levantamento realizado pela INRIX (2017), companhia americana voltada à análise de dados relacionados a trânsito, o país figura em 7º lugar no *ranking* de maiores médias de horas de pico gastas em congestionamento (Gráfico 4). Além disso, duas de suas cidades figuram entre as 25 mais congestionadas do planeta, como mostra a Tabela 3.

Gráfico 4 - Média de horas de pico gastas em congestionamento por país



Fonte: INRIX, 2017

Tabela 3 - Média de horas de pico gastas em congestionamento por cidade

#	Cidade	País	Horas Gastas
1	Los Angeles	Estados Unidos	102
2	Moscou	Rússia	91
3	Nova Iorque	Estados Unidos	91
4	São Paulo	Brasil	86
5	São Francisco	Estados Unidos	79
6	Bogotá	Colômbia	75
7	Londres	Reino Unido	74
8	Atlanta	Estados Unidos	70
9	Paris	França	69
10	Miami	Estados Unidos	64
11	Bangkok	Tailândia	64
12	Jakarta	Indonésia	63
13	Washington	Estados Unidos	63
14	Boston	Estados Unidos	60
15	Istambul	Turquia	59
16	Cidade do Méx.	México	58
17	Chicago	Estados Unidos	57
18	Medellín	Colômbia	57
19	Krasnodar	Rússia	57
20	Seattle	Estados Unidos	55
21	S. Petersburgo	Rússia	54
22	Dallas	Estados Unidos	54
23	Zurique	Suíça	51
24	Rio de Janeiro	Brasil	51
25	Munique	Alemanha	51

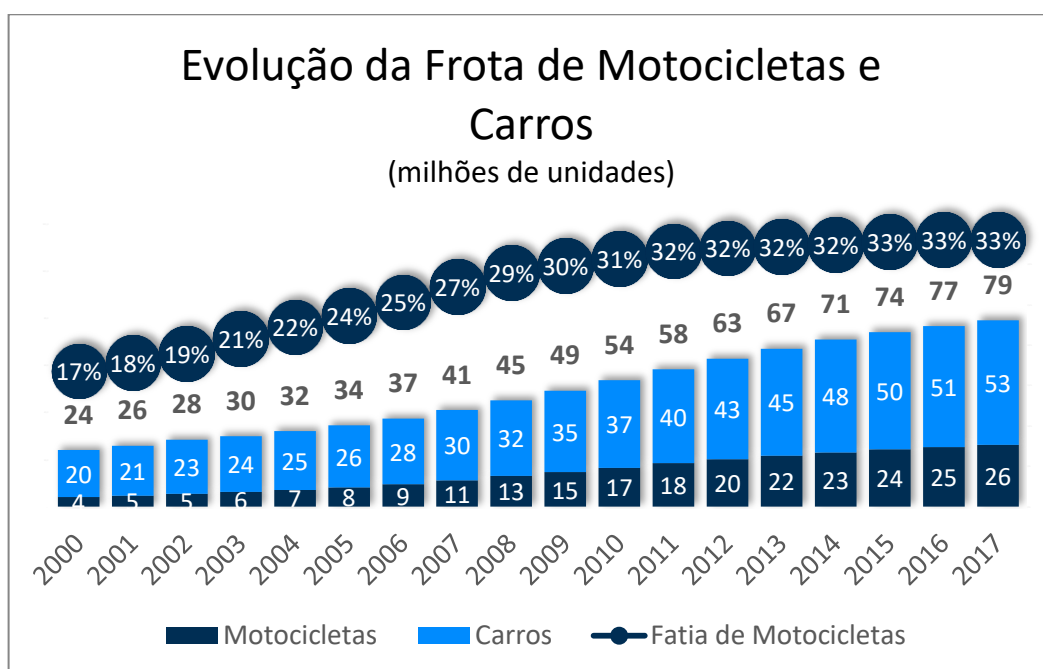
Fonte: INRIX, 2017

Neste contexto, a motocicleta muitas vezes surge como alternativa por percorrer por espaços nas vias públicas não-ocupados por outros veículos, como por exemplo, pela linha divisória entre faixas ocupadas por carros (o que é permitido nas grandes cidades, sendo proibido apenas nas rodovias). Assim, permite ao motociclista atravessar trechos urbanos congestionados mais rapidamente, sendo uma das principais razões que justificam a utilização de motocicletas. Neste sentido, o elevado nível de congestionamento pode ser entendido como um dos fatores que leva a população a adquirir uma motocicleta, com o racional de se locomover em menor tempo.

3.4. Frota de Motocicletas

Este movimento é claramente expresso nos dados de frota de veículos no país, apresentados pelo Departamento Nacional de Trânsito (Denatran). Nos números, percebemos que a frota total de veículos salta de 20 milhões em 2000 para 53 milhões em 2017. Em motocicletas, o crescimento é maior ainda: enquanto em 2000 representava apenas cerca de 17% da frota total, passa para 33% em 2017, aumentando de 4 para 26 milhões de unidades, como apresentado no Gráfico 5.

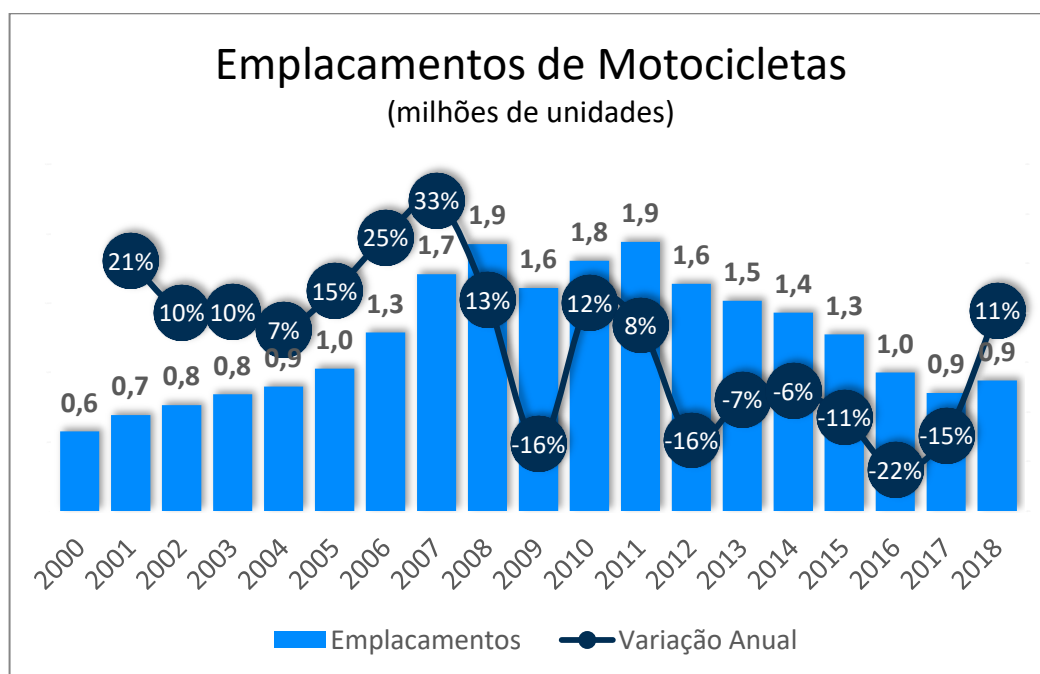
Gráfico 5 - Evolução da Frota de Motocicletas e Carros



Fonte: Abraciclo 2018; Elaboração própria

Para analisar o desempenho de vendas de motocicletas no varejo, a estatística mais interessante é a quantidade de emplacamentos de motocicletas no ano. Como a quantidade de motocicletas que são compradas sem emplacar é praticamente irrisória, dada a obrigatoriedade do emplacamento para a utilização do veículo, o número de emplacamentos acaba sendo o principal termômetro da atividade neste setor. O órgão responsável por sua divulgação é a FENABRAVE, Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores, e a evolução de emplacamentos é apresentada no Gráfico 6.

Gráfico 6 - Emplacamentos de Motocicletas



Fonte: FENABRAVE 2018; Elaboração Própria

Do gráfico, depreende-se o forte momento do setor entre 2002 e 2008, saindo de 0,9 para 1,9 milhões de unidades anualmente vendidas. Após um ano de queda em 2009, as vendas novamente retomaram o patamar de 1,9 milhão de unidades em 2011. A partir daí, mediante um cenário de crise econômica e retração no crédito, o setor passou por forte desaceleração com redução das vendas praticamente pela metade.

3.5. Mercado de Capacetes

O Brasil é um dos maiores mercados de capacetes para motocicletas do mundo, com vendas anuais de aproximadamente 4 milhões de unidades, conforme estimativas da companhia. Este valor abrange tanto os capacetes que são adquiridos no acompanhamento da compra de uma nova motocicleta quanto comprados para reposição de acessórios antigos.

Vale notar, também, que a quantidade de capacetes por motocicleta varia muito conforme o hábito de utilização: motociclistas que costumam levar passageiros na “garupa” tendem a possuir mais capacetes, ou então há aqueles que costumam compartilhar o veículo (em uma família, por exemplo), mas não desejam compartilhar o acessório, que é muito mais barato.

Embora não existam estatísticas oficiais, estimativas gerenciais apontam que para cada motocicleta nova 1,3 capacetes são vendidos (levando em conta passageiros) e que os capacetes são então substituídos em um período que varia de 3 a 7 anos, dependendo da situação econômica (a reposição é atrasada com a retração do poder de compra).

Do lado da oferta, os capacetes são vendidos em mais de quinze mil varejistas especializados em produtos e serviços relacionados a motocicletas, como pneus, peças, capacetes e outros equipamentos de proteção, roupas e acessórios.

Além de ocupar a 6ª posição no ranking mundial em vendas de motocicletas, o protagonismo do mercado brasileiro de capacetes se justificativa também pela vigência de legislação abrangente sobre o uso de capacetes para motocicletas, que é obrigatório desde 1997. Conta-se com padrões e normas rigorosos em relação à certificação e qualidade dos produtos. Para grande parte dos países asiáticos, não há lei abrangente e, mesmo aqueles que decidem usar por vontade própria, muitas vezes contam com um produto muito simples e artesanal, feitos com material inadequado e sem certificação de produto. A Figura 7 apresenta um levantamento realizado pela World Health Organization quanto à legislação de capacetes em diversos países.

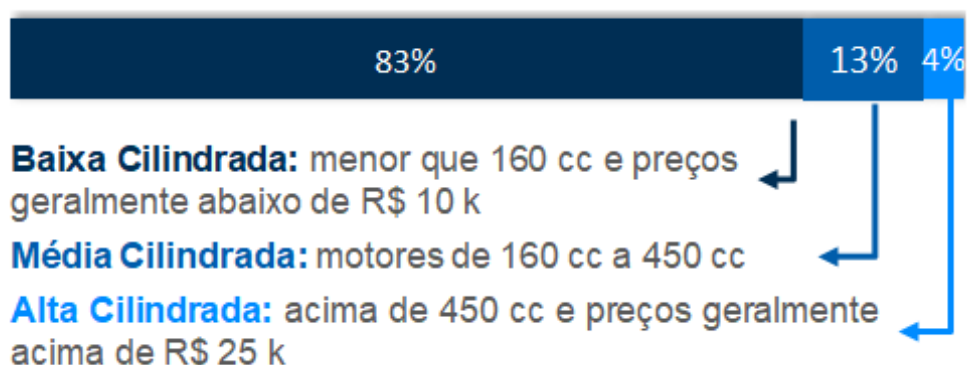
Figura 7 - Legislação de Capacetes nos Diversos Países



Fonte: WHO 2013

O mercado de capacetes é também reflexo do de motocicletas no grau de sofisticação: existem os produtos mais básicos, de preço próximo a R\$ 100,00 e outros produtos mais *premium*, que variam desde R\$ 200,00 podendo chegar a quase R\$ 4.000,00 – que são adquiridos por motociclistas que possuem motos bem mais caras, de marcas como Harley-Davidson e esportivas. No Brasil, as motocicletas de baixa cilindrada correspondem a mais de 80% das unidades vendidas, como demonstrado na Figura 8, o que indica um volume de mercado muito maior para capacetes mais baratos como os que são vendidos pela Taurus Helmets.

Figura 8 - Venda de motocicletas por porte (percentual de unidades vendidas)



Fonte: Abraciclo 2018

4. COMPANHIA

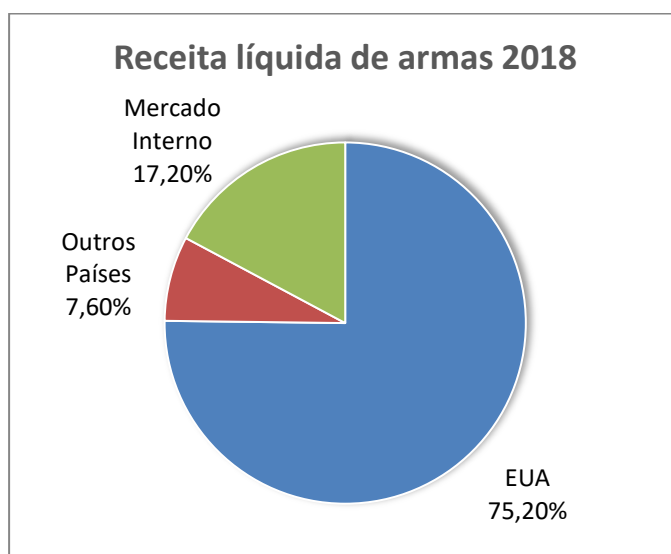
Este capítulo tem por objetivo fornecer uma visão geral sobre a Taurus Helmets, bem como o contexto que levou à decisão do Grupo Controlador Forjas Taurus S.A. de alienar sua participação na Companhia. É também demonstrado o posicionamento da empresa no mercado brasileiro de capacetes e portfólio de produtos.

4.1. Grupo Forjas Taurus S.A.

A Taurus Helmets é uma subsidiária da Forjas Taurus S.A., cuja atividade principal é a fabricação de armas leves. Sediada em São Leopoldo no Rio Grande do Sul, a companhia possui capital aberto há mais de 30 anos e é listada na B3 (ticker FJTA3 e FJTA4) no Segundo Nível de Governança Corporativa.

Sendo uma das três maiores fabricantes de armas curtas do mundo, a empresa possui forte presença internacional, realizando exportações para mais de 100 países. Como demonstrado no Gráfico 7, os Estados Unidos representam a maior parte das vendas da Companhia, que tem sua presença fortalecida no país por meio da subsidiária *Taurus International Manufacturing Inc.*, com sede em Miami, no Estado da Flórida.

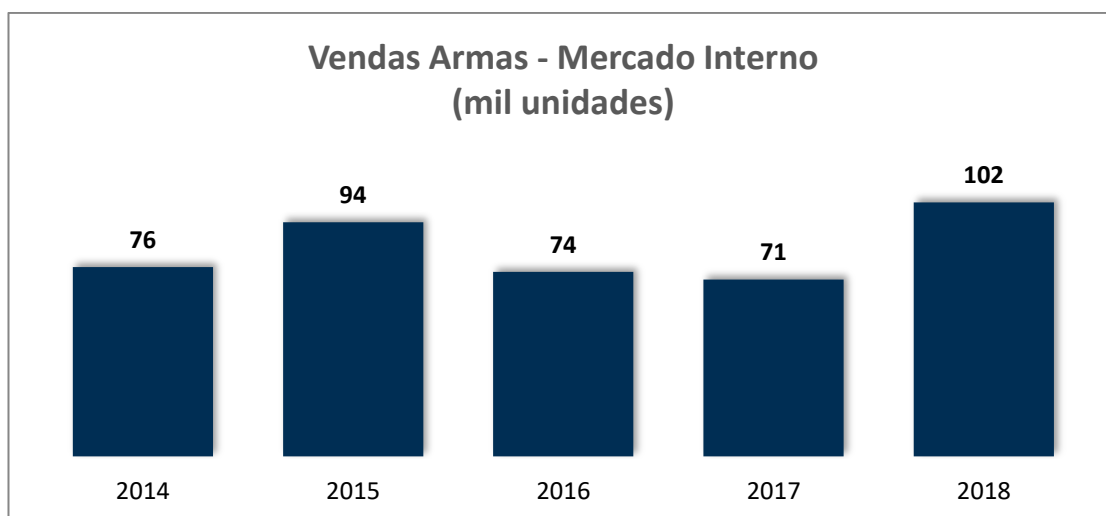
Gráfico 7 - Receita Líquida de Armas em 2018



Fonte: Relações com Investidores – Forjas Taurus S.A. 2018

Em portfólio, a companhia conta com mais de 500 modelos entre armas curtas e longas, destacando-se as marcas Taurus, Rossi e Heritage. No Brasil, possui a credencial de “Empresa Estratégica de Defesa”, que a permite fornecer produtos para as Forças Armadas do país. Em 2018, a empresa apresentou aumento de 43,7% no volume de vendas em comparação ao ano anterior, como apresentado no Gráfico 8, justificados pelo aumento de investimentos em qualidade e lançamento de novos produtos.

Gráfico 8 - Evolução da Venda de Armas no Mercado Interno



Fonte: Relações com Investidores – Forjas Taurus S.A. 2018

4.2. Reestruturação

Desde 2017, a Forjas Taurus vem passando por um processo de reestruturação operacional e financeira com auxílio da consultoria Galeazzi, especializada neste tópico. Foi elaborado neste ano um plano baseado nos seguintes pilares:

- i) Renegociação da Dívida: renegociação direta e extrajudicial com credores, por meio da construção e análise de projeções operacionais e financeiras.
- ii) Eficiência Operacional: reavaliação da Estrutura Organizacional por meio da análise das atividades e processos da Companhia, remuneração média e *Span of Control* (termo de administração relacionado ao número de subordinados que um gerente ou supervisor pode controlar diretamente).
- iii) Eficiência Comercial: buscar ganhos em eficiência com enfoque em análise de mercado, portfolio de produtos e execução comercial.

iv) Avaliação de Resultados: definição de métricas de desempenho, papéis e responsabilidades, tendo como objetivo final melhorar a rentabilidade e competitividade da Companhia.

Como parte integrante do plano de reestruturação da dívida, o Conselho de Administração da Forjas Taurus S.A. decidiu em março de 2018 pelo desinvestimento de ativos considerados “não-centrais”, ou seja, desvinculados à atividade principal de fabricação de armas. Isto inclui terrenos localizados em região nobre na cidade de Porto Alegre e principalmente a alienação de sua participação na operação de capacetes que, de acordo com a Companhia, é historicamente rentável e lucrativa.

Neste sentido, podem ser apontados dois objetivos principais pretendidos com a venda de capacetes: em primeiro lugar, como reportado, de dar enfoque à atividade central da empresa, canalizando os esforços estratégicos e operacionais para a atividade de fabricação de armas. Além disso, dado o contexto de reestruturação financeira em que o grupo está envolvido, subentende-se uma necessidade de capital mais imediato para redução de seu expressivo endividamento.

A intenção da alienação do ativo foi divulgada pela Forjas Taurus S.A. nas Demonstrações Financeiras Padronizadas do ano de 2017, publicadas no início de 2018. Como de praxe no mercado de fusões e aquisições de empresas, diferentemente do mercado imobiliário, não foi informado um “valor de compra” para o ativo. Na verdade, investidores interessados, sejam empresas ou fundos de investimento em *private equity*, realizam a avaliação do ativo em duas etapas: primeiramente, é feita a análise do mercado em que está inserida e da própria Companhia com base em informações abertas e divulgadas ao mercado. Em seguida, havendo claro interesse em prosseguir com a análise, são solicitadas informações mais específicas e detalhadas para a Companhia que decide por enviá-las ou não, por questões de sigilo e de competitividade. Apenas após minuciosa análise estratégica, setorial, econômica e financeira (utilizando-se de modelos como o Método de Fluxo de Caixa Descontado) que é veiculada uma proposta, dando início à fase de negociação.

No caso da Taurus Helmets, em se tratando de uma subsidiária da Forjas Taurus S.A. que, sendo listada em bolsa de valores, possui compromisso maior com a divulgação de informações, é possível levantar diversos dados relacionados ao desempenho operacional, econômico e financeiro do ativo em publicações como Informes ao Mercado, Demonstrativos Financeiros e Relatórios Anuais. Com isso, permite-se ao potencial comprador avaliar com

maior profundidade e detalhamento o grau de interesse e viabilidade do investimento, que é o objeto deste trabalho.

4.3. Taurus Helmets – Visão Geral

A Taurus Helmets é uma subsidiária da Forjas Taurus e tem como atividade principal a fabricação e comercialização de capacetes. É líder em vendas no setor e possui como “carro-chefe” a família de capacetes San Marino, existente em múltiplos designs, cores e tamanhos e do tipo totalmente fechado (denominação dada a modelos que fazem a cobertura e proteção do queixo, como apresentado na Figura 9).

Figura 9 - Capacete do Tipo Totalmente Fechado



Fonte: LS2 Helmets

A empresa foi criada em 1983, no mesmo momento em que a Forjas Taurus consolidava sua presença nos Estados Unidos com a abertura da *Taurus International Manufacturing Inc* na Flórida para produção de armamentos. De início, eram produzidos apenas 2 modelos de capacetes para motocicleta.

Nos anos seguintes, a Taurus Helmets iniciou um processo de forte expansão com a realização de importantes aquisições. Em 1986, a Taurus Helmets adquiriu a Induma, empresa fabricante da marca San Marino e, em 1991, adquiriu a Champion, empresa com amplo portfólio de produtos incluindo a marca Wind, de capacetes do tipo aberto (denominação dada a modelos inferiormente abertos, na região do queixo). No início do milênio, foi a vez da aquisição da marca Zarref, de capacetes modulares (ou “flip-up”, denominação dada a capacetes com parte inferior articulável, sendo de certa forma similar ora ao modelo aberto, ora ao modelo fechado).

No ano de 2002, a produção se instalou em uma fábrica na cidade de Mandirituba, no Paraná, de capacidade superior a 250 mil unidades por ano, apresentada nas Figuras 10 e 11. Além de ampla, trata-se de uma instalação moderna e apta para realizar praticamente todas as etapas do processo produtivo, como descrito abaixo:

- Injeção – Processo realizado em máquinas injetoras a partir de resina ABS (*Acrylonitrile Butadiene Styrene*), tipo de plástico leve, facilmente moldável e de bom aspecto visual. É a principal matéria-prima do capacete e pode ser moldado no formato desejado conforme o modelo e tamanho a ser produzido.
- Pintura e Acabamento – Processo realizado a partir de peças já injetadas. A pintura ocorre tanto de forma manual quanto automatizada.
- Costura – Processo realizado a partir de chapas de policarbonatos, tecidos e espuma, que fica na parte interna do capacete. Para isso, utiliza-se de máquinas de corte, costura e balancim.
- Montagem Final – Acoplamento de algumas peças como a viseira do capacete e elementos necessários para fixação, além de colagem de adesivos em alguns modelos.

Figura 10 - Vista Frontal da Fábrica em Mandirituba



Fonte: Google Maps

Figura 11 - Vista Aérea da Fábrica em Mandirituba



Fonte: Google Maps

Em 2015, após investimentos sólidos em P&D e inovação, foi lançada a linha Urban, com modelos tanto abertos quanto fechados e voltados ao segmento *premium*, de ticket médio mais elevado e até então não explorado pela Companhia. Dois anos depois, os produtos da linha Urban passaram a ser exportados para comercialização nos Estados Unidos, possivelmente por ser a linha de maior valor agregado e que consegue, portanto, absorver os custos de exportação mantendo um preço final competitivo.

É importante ressaltar que a decisão de venda da Companhia se motiva unicamente como parte de um processo de reestruturação do Grupo Controlador visando a redução de endividamento e foco na atividade-chave de produção de armas. As atividades da Taurus Helmets seguem, todavia, de forma acelerada, sendo realizados constantes investimentos em inovação e melhoria e tratando-se de uma operação “historicamente rentável e lucrativa”, conforme informes da Forjas Taurus S.A.

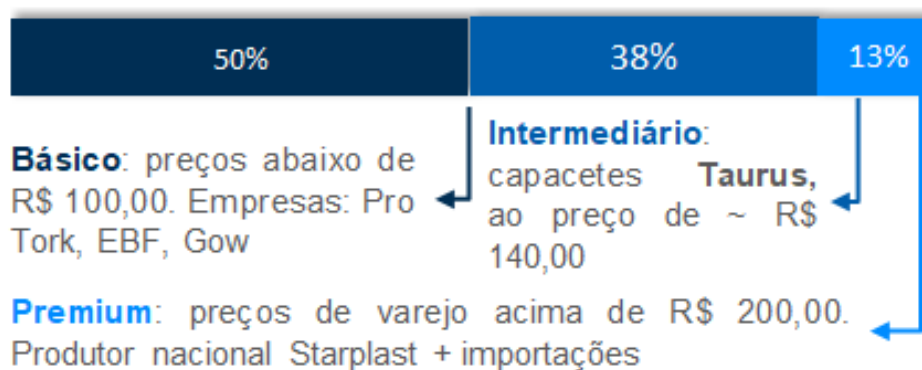
4.4. Posicionamento de Mercado

A Taurus Helmets tem sua produção voltada ao mercado *low-end*, mais massificado e de menor valor agregado. Como apresentado acima, as motos do tipo baixa cilindrada representam mais de 80% das vendas e valor de compra geralmente abaixo de 10 mil reais. Sendo assim, a maior parte dos motociclistas apresenta um perfil de consumo que visa gastar menos, principalmente com acessórios como o capacete, que pode custar desde 70 reais até quase 4 mil reais em modelos de marcas do segmento *premium*.

Segundo estimativas de representantes e vendedores de capacetes Taurus, cerca da metade das unidades de capacetes vendidas no Brasil são do segmento básico, em que atuam as marcas nacionais Gow, Pro Tork e EBF. Apresentam preço de varejo inferior a R\$100, como indicado na Figura 12, e trabalham com margens mais apertadas. Em virtude de alto custo de frete, intrincado sistema legal e rigorosos requisitos de qualidade, este segmento é dominado apenas por fabricantes nacionais, situação que se aplica também no segmento logo acima.

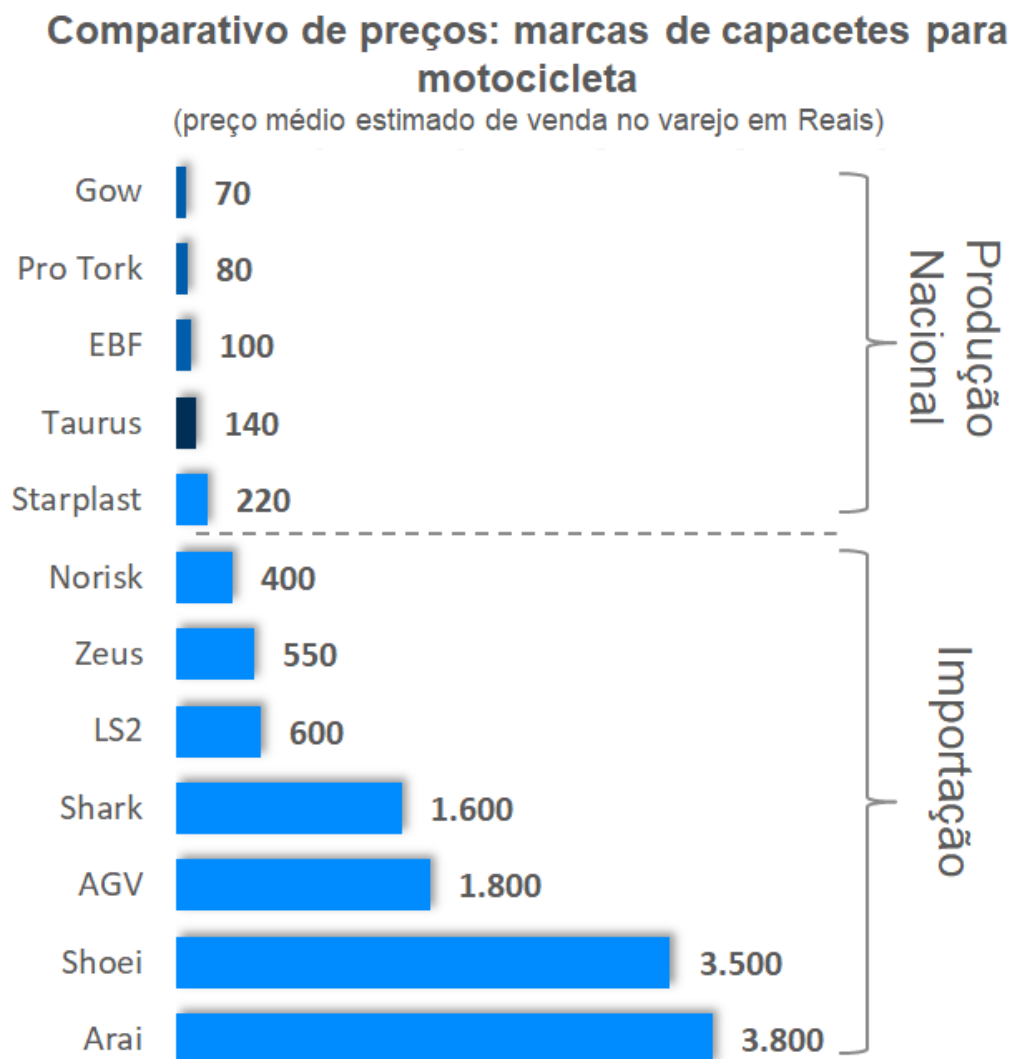
No outro extremo do espectro, encontra-se um pequeno nicho de capacetes *premium*, sendo a maior parte oriunda de importações e preços de varejo acima de R\$200, mas que chegam a atingir muito mais que isso. No intermédio, há o domínio quase absoluto dos capacetes Taurus, ao preço de varejo aproximado de R\$ 140,00, como apresentado no Gráfico 9.

Figura 12 - Composição das Vendas de Capacetes para Motocicletas



Fonte: Profissionais do Setor; Elaboração Própria

Gráfico 9 - Comparativo de Preços de Marcas de Capacete



Fonte: Profissionais do Setor; Elaboração Própria

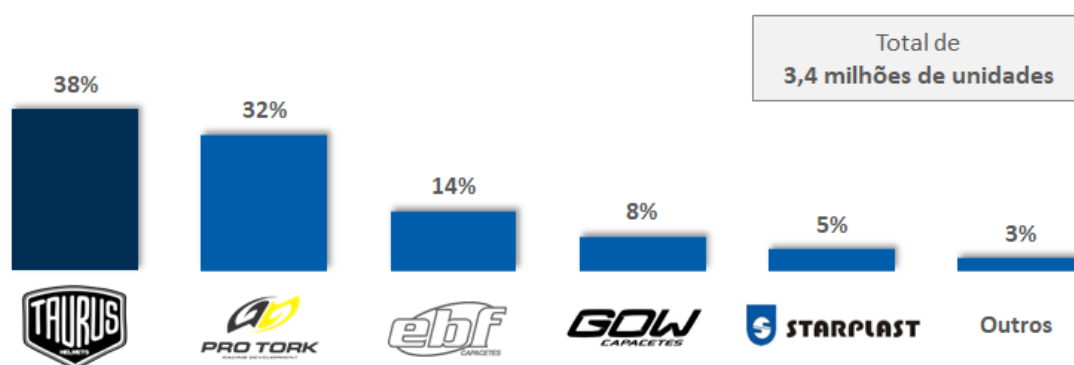
Ainda com base nas estimativas levantadas e, utilizando-se da fatia de mercado e preço médio de cada marca (levantamento feito com base em *sites* de venda para o varejo), é possível compreender de modo geral como se subdivide o mercado de capacetes no Brasil (uma vez que não há dados específicos e diretos sobre este setor).

Para estimar o mercado total, foi tomado como base o último ano em que a Companhia divulgou a quantidade de capacetes vendidos: 1,4 milhões de capacetes em 2017 (como a atividade de capacetes passou a ser considerada contabilmente como “Operação Descontinuada” a partir de 2018, as Demonstrações Financeiras Padronizadas do grupo sintetizaram as informações divulgadas referentes à operação). Ajustando pela leve redução

da Receita Líquida de 2017 para 2018 e pela inflação, partiremos de uma quantidade estimada de 1,295 milhões de capacetes vendidos em 2018.

Em seguida, utilizou-se novamente as estimativas de representantes e vendedores do mercado para se obter uma noção de fatia de mercado por fabricante. Considerando o *share* de 38% da Taurus, estima-se um mercado de 3,4 milhões de unidades de capacetes vendidas anualmente no Brasil, como demonstrado no Gráfico 10.

Gráfico 10 - Mercado de capacetes para motocicletas no Brasil (unidades)



Fonte: Profissionais do Setor; Elaboração Própria

O próximo passo é fazer a avaliação em termos monetários (Tabela 4). Para isso, utilizou-se do preço médio dos produtos dos fabricantes no varejo para estimar a parcela de mercado referente a cada fabricante (segundo o produto: fatia de mercado $\times$ tamanho de mercado $\times$ preço no varejo). Considerou-se um preço de 600 reais para a categoria Outros, uma vez que se trata majoritariamente de capacetes importados e de *ticket médio* elevado.

Tabela 4 - Cálculo de parcela de mercado por fabricante

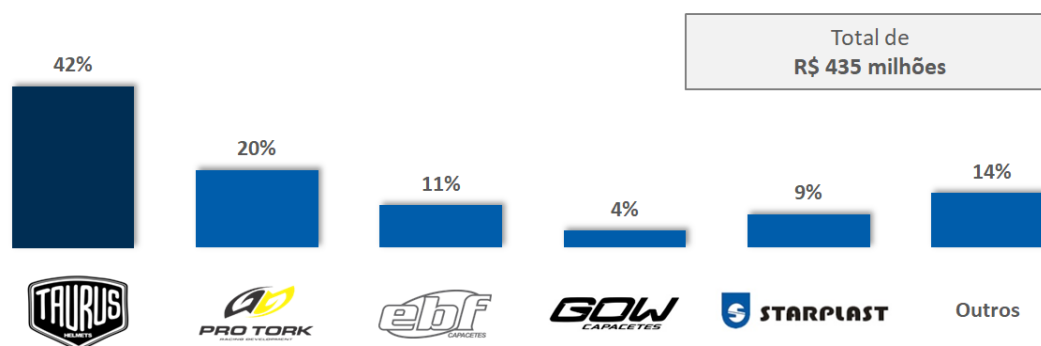
Cálculo de Parcela de Mercado por Fabricante			
Marca	Share em Unidades (%)	Preço no Varejo (R\$)	Mercado (R\$ milhões)
Taurus	38%	140	181
Pro Tork	32%	80	87
EBF	14%	100	48
Gow	8%	70	19
Starplast	5%	220	37
Outros	3%	600	61
Total	100%		435

Fonte: Elaboração Própria

Realizados os cálculos, chega-se a um tamanho de mercado de 435 milhões de reais no varejo, ou seja, considerando o preço de compra do produto pelo consumidor final, que é certamente maior que a receita dos fabricantes por considerar custos e margens da distribuição.

Por fim, calcula-se o *share* estimado de cada fabricante em valor monetário a preço de varejo, pela divisão simples do valor de mercado referente sobre o total. Observa-se que a Taurus figura ainda mais claramente como líder absoluto do setor, devido ao preço de venda mais elevado característico do segmento em que atua em comparação a Pro Tork, EBF e Gow.

Gráfico 11 - Mercado de capacetes para motocicleta no Brasil (valor)



Fonte: Elaboração Própria

4.5. Portfólio de Produtos

A marca mais vendida pela empresa, San Marino, é referência no mercado brasileiro de capacetes para motocicleta e é responsável pela grande maioria das vendas da Taurus. De fato, muitos varejistas e distribuidores dizem reconhecer a marca San Marino muito mais fortemente no mercado do que a própria marca Taurus.

Por conta de seu sucesso, a marca San Marino foi desenvolvida e relançada em diversas variações, contando com modelos clássico, coloridos, feminino, gráfico e edição especial Induma, em homenagem à empresa incorporada pela Taurus que originalmente produzia o capacete.

Figura 13 - San Marino: Logo e Modelo Clássico



Fonte: Taurus Helmets (via canais de venda)

Figura 14 - Família de Produtos San Marino



Fonte: Taurus Helmets (via canais de venda)

Estima-se que são mais de um milhão de unidades de capacetes da linha San Marino vendidas anualmente. Por seu posicionamento de mercado, conta com uma relação custo-benefício única no segmento, uma vez que possui qualidade consideravelmente superior aos produtos mais básicos e preço muito inferior aos capacetes do segmento *premium*. Além disso, foi o primeiro produto de sua categoria a receber a certificação do INMETRO.

A empresa tem seu portfólio de produtos reforçado por um conjunto de marcas complementares e consolidadas que atendem a outros nichos de mercado. A marca Zarref (Figura 15), de capacetes modulares (“*flip-up*”), é uma das mais vendidas no país e conta com mais de 15 designs. É vendido a um preço médio de R\$ 120.

Figura 15 - Linha de Capacetes Modulares Zarref



Fonte: Taurus Helmets (via canais de venda)

Visando atender o nicho de capacetes mais baratos e competir diretamente com marcas como Pro Tork, EBF e Gow, a Taurus conta com a linha Fórmula 1 (Figura 16), com cerca de uma dezena de designs e vendido a um preço médio de R\$ 60. A um preço também reduzido, a linha Wind (Figura 17) é composta por capacetes abertos, mais atrativos em regiões de temperaturas mais elevadas ou rurais.

Figura 16 - Linha de Capacetes Fórmula 1



Fonte: Taurus Helmets (via canais de venda)

Figura 17 - Linha de Capacetes Wind



Fonte: Taurus Helmets (via canais de venda)

A linha de produtos mais nova e também de maior valor agregado é composta pelos capacetes Urban, lançada em 2015 e vendida tanto para o mercado interno quanto para

os Estados Unidos. O preço desta linha é geralmente superior a R\$ 600, próximo ao de fabricantes como Zeus, Norisk e LS2.

Em menor proporção, o portfólio é complementado por acessórios para capacetes, sendo principalmente viseiras para troca e alguns produtos de vestuário, como bonés e camisetas estampados com as marcas da empresa.

Em 2013, a Taurus anunciou o lançamento de capacetes para ciclistas (Figura 18), mas a iniciativa parece não ter apresentado resultados expressivos. Em informe de 2015, a fabricante reafirmou interesse em entrar fortemente neste mercado, porém encontra-se muito pouco destes produtos a disposição para venda, de modo que a produção poderia estar suspensa.

Figura 18 - Linha de Capacetes para Ciclistas



Fonte: Taurus Helmets (via canais de venda)

4.6. Análise Estratégica

Com base nas informações levantadas sobre o setor, é possível avaliar estrategicamente tanto a competição na indústria de capacetes quanto o posicionamento estratégico da própria empresa. Para avaliação da competição na indústria, serão verificadas o poder das 5 forças discutidas por Porter no contexto de fabricantes de capacetes, enquanto a avaliação estratégica da empresa será realizada por meio da Matriz SWOT.

1) Ameaça de novos entrantes

Representa a ameaça do surgimento de novos fabricantes de capacetes no mercado nacional ou então da entrada de fabricantes estrangeiros no mercado local por meio da instalação de plantas fabris ou mesmo exportação do produto acabado.

Para avaliar a representatividade desta ameaça, deve-se primeiramente entender as barreiras de entrada. Na indústria de capacetes há uma barreira forte relacionada à escala, que se traduz principalmente em diluição de custos fixos, redução no preço da matéria-prima e maior capacidade de investimento no processo produtivo.

Há também um aspecto relacionado a Políticas Governamentais que é a regularização do produto pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), que certifica sua qualidade e adequação ao uso. Isto representa uma barreira de entrada ao pequeno produtor, que deve necessariamente passar pelo processo de homologação.

Outra barreira de entrada significativa é o acesso aos canais de distribuição, como distribuidores, varejistas e representantes, além de vendas via internet. Para dar saída ao produto, é necessário ter grande capilaridade e relacionamento com grandes compradores, o que representa uma dificuldade para novos entrantes.

Com relação à importação, há uma forte barreira relacionada à desvantagem em custo, principalmente por conta do frete. Como o capacete ocupa um volume grande, o produto importado acaba incorrendo em um custo que não se torna inviável competitivamente apenas nos nichos de mercado de preço mais elevado.

Em vista disso, novos fabricantes nacionais não representam uma ameaça considerável por conta das dificuldades relacionadas à escala, certificação e acesso a canais de distribuição, sendo uma verdadeira barreira para o pequeno produtor. No entanto, deve-se considerar seriamente a ameaça de fabricantes internacionais de produto similar ao da Taurus e que estejam buscando expandir para novos países. As fabricantes asiáticas Studds e Vega Helmets, por exemplo, apresentam um produto que atende o mesmo nicho de mercado que a Taurus e com custo semelhante. Como importação, dificilmente o produto será competitivo, sendo esse o provável motivo que até hoje não entraram no mercado brasileiro. Porém, haveria forte ameaça caso fossem instaladas unidades fabris em território nacional para competir com o produto produzido pela Taurus Helmets ou similares nacionais.

2) Poder de barganha de fornecedores

Como formulou Porter, o poder de barganha se traduz principalmente em aumento de preços ou redução da qualidade. Sendo a resina ABS a principal matéria-prima do processo produtivo de capacetes, é feita a análise do poder de barganha de fornecedores considerando as características relacionadas aos fabricantes deste material.

Segundo informação publicada pela chinesa Dongguan Linn Enterprise Ltd., que atua no mercado de ABS, a produção deste material é liderada pela chinesa China Taiwan's Chi Mei Corporation, com capacidade anual de 1,25 milhões de toneladas por ano, seguida de: Bayer, com capacidade anual de 930 mil toneladas/ano; LG Chemical, com capacidade anual de 700 mil toneladas/ano; General Electric GE Plastics, com capacidade anual de 650 mil toneladas/ano e BASF, com capacidade anual de 560 mil toneladas/ano. Estes 5 fabricantes representam aproximadamente metade do mercado global de ABS, que inclui também DOW Chem, Technopolymer, Polidux, entre outros.

É um grupo fornecedor que inclui, portanto, diversos fabricantes, além de ser um produto padronizado e muito pouco diferenciado. Além disso, não representa uma ameaça de integração à indústria, sendo pouco factível que uma grande petroquímica opte por iniciar a produzir capacetes.

Em vista disto, assume-se que o poder de barganha de fornecedores representa uma força pouco influente na competitividade do setor de produção de capacetes.

3) Poder de barganha de consumidores

Como consumidores, entende-se principalmente os grandes varejistas e distribuidores que comprem em maior volume e diretamente da fábrica, visto que tendem a ser muito mais representativos do que o consumidor final que compra diretamente pela internet.

Apesar do volume grande de compra de alguns distribuidores, o setor de reposição de motopeças é de modo geral disperso, havendo diversas empresas atuando. Por este motivo, é necessária a capilaridade e o acesso a diversos canais de vendas por conta dos fabricantes, mas o poder de barganha do grupo comprador tende a ser menos representativo.

Além disso, trata-se de um produto diferenciado, com presença de marca e reconhecido por parte do consumidor final. Isto representa mais uma defesa contra o a força

dos consumidores, que não podem variar entre fabricantes dos quais deseja comprar com facilidade.

Por este motivo, o poder de barganha de consumidores não deve ser apontado como a força de maior influência na indústria de fabricação de capacetes.

4) Disputa de posição com competidores atuais

Para avaliar a rivalidade existente, foram observados alguns fatores, em primeiro lugar, a quantidade e tamanho de competidores. Pelo levantamento de mercado apresentado acima, observa-se que o mercado se divide em alguns poucos fornecedores que apresentam volume relevante. A competição se dá tanto em preço, adotada por fabricantes como Gow e Pro-Tork, como em diferenciação, como adotado por Taurus e Starplast.

Quanto ao crescimento, o setor apresenta ciclos de expansão, como o observado no início da década, mas também apresenta retração como se teve nos últimos anos. Sendo assim, trata-se de um mercado em que não há evidente movimento de expansão, o que justifica maior rivalidade para obtenção de uma fatia maior de mercado.

A disputa de posição com competidores atuais deve ser considerada, portanto, como uma força poderosa no setor, por se tratar de um setor em que há rivalidade e alguns fortes atuantes, que disputam um mercado que não apresenta crescimento constante.

5) Ameaça de produtos ou serviços substitutos

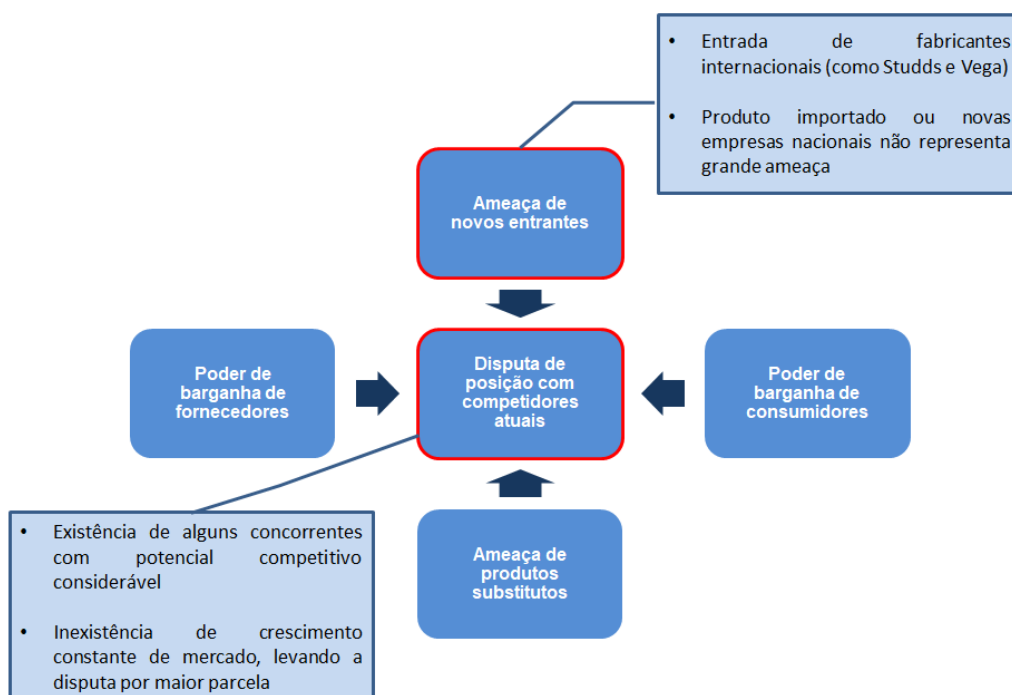
Como produto substituo, tem-se de um extremo a migração para o uso de capacetes *premium*, vendidos a um preço bem mais elevado e se tratando de um produto que hoje é pouco produzido por fabricantes nacionais. Esta ameaça representaria um “teto” a quanto poderiam chegar os preços da indústria brasileira de capacetes, mas o fato é que os preços de capacetes *premium* são ainda muito acima de mercado e atendem um nicho com poder aquisitivo muito maior.

Do outro extremo, seria possível optar simplesmente pela não-utilização do equipamento protetivo. Embora esta alternativa possa até se realizar em áreas rurais ou em cidades interiores, onde há menor fiscalização, seria pouco viável em cidades em que o uso do capacete é obrigatório e cobrado por guardas de trânsito e policiais. Fora isso, há consciência por parte do motociclista de que a não-utilização incorre em riscos, o que acaba sendo também um forte motivador contrário a esta alternativa.

Por conta disso, a ameaça de produtos ou serviços substitutos não se trata de uma força de grande influência na indústria de capacetes em questão de aumento de competitividade e redução de lucratividade no setor.

Na Figura 19, são esquematizadas as forças de Porter com destaque à ameaça de novos entrantes e à disputa de posição com competidores atuais, consideradas as mais poderosas para a indústria de capacetes.

Figura 19 - Forças de Porter na Indústria de Capacetes



Fonte: Elaboração própria

Além de analisar a competitividade na indústria de capacetes, examinou-se a Taurus Helmets por meio da Matriz SWOT, envolvendo tanto os aspectos externos quanto internos à empresa, conforme apresentado na Tabela 5.

Tabela 5 - Matriz SWOT referente a Taurus Helmets

Matriz SWOT	Beneficia a Estratégia da Empresa	Atrapalha a Estratégia da Empresa
Aspectos Internos	S - Pontos Fortes ✓ Ganhos de escala por ser a maior empresa do setor ✓ Presença de marcas fortes e reconhecidas pelo mercado ✓ Acesso a ampla rede de distribuição	W - Pontos Fracos ❑ Grande capacidade ociosa resultando em altos custos fixos ❑ Elevado endividamento do Grupo Controlador
Aspectos Externos	O - Oportunidades ✓ Vendas pela internet ✓ Novos produtos no segmento <i>premium</i> ✓ Entrada no setor de capacetes para bicicletas	T - Ameaças ❑ Entrada de concorrentes internacionais ❑ Risco de desaceleração em vendas de motocicletas ❑ Guerra de preços com empresas rivais

Fonte: Elaboração própria

Como se pode notar, a empresa apresentou pontos fortes por ser a maior do setor, conforme apontado no levantamento de mercado; por contar com marcas fortes, como San Marino e Zarref e por ter acesso a diversos varejistas e grandes distribuidores para venda de seu produto. Como pontos fracos, destacam-se a grande capacidade ociosa, que incorre em elevados custos fixos como de manutenção e custo de oportunidade de capital, além do elevado endividamento da Forjas Taurus S.A., o que resulta em menor disponibilidade de recursos para investimento.

Para aspectos externos, levou-se em conta principalmente pontos já mencionados anteriormente na análise de forças competitivas, como a entrada de concorrentes internacionais e guerra de preços com empresas rivais do lado das ameaças. Como oportunidades, evidenciam-se as vendas pela internet e introdução de produtos no segmento *premium*, em um esforço que já vem sendo realizado pela empresa, e a entrada no setor de capacetes para bicicletas, que ainda não aconteceu de maneira significativa.

5. ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA DA TAURUS HELMETS

Neste capítulo será feita a análise econômico-financeira da Taurus Helmets. Como o valor do ativo está intrinsicamente ligado ao fluxo de caixa futuro, serão determinantes as premissas adotadas para construção do modelo. Sendo assim, é fundamental o embasamento lógico das premissas em aspectos como histórico financeiro da empresa, situação mercadológica, potencial competitivo e condições macroeconômicas.

Alimentado com as premissas, o modelo fornecerá não apenas um valor pontual representado o centro das estimativas, mas também uma análise de sensibilidade que indique como varia o valor da Companhia conforme se alteram as premissas adotadas.

5.1. Premissas Financeiras

5.1.1. *Consolidação de Informações*

As informações financeiras referentes à Taurus Helmets foram extraídas das Demonstrações Financeiras Padronizadas da Forjas Taurus S.A., disponíveis no Portal de Relações com Investidores da Companhia. Os dados foram coletados ao longo do ano de 2019, com último acesso em 4 de novembro de 2019.

Em se tratando neste trabalho de uma análise de um ativo subsidiário à Companhia, e não ao Grupo como um todo, foi feito um trabalho de coleta e consolidação de informações dispersas nos diversos demonstrativos. Em vista disso, há dados cuja divulgação é anual e puderam ser facilmente obtidos; outros, como o número de capacetes vendidos, foi trimestralmente divulgado por muito tempo, como observado no Gráfico 12, mas deixou de ser mediante a decisão de venda do ativo e consequente lançamento contábil como “Operações Descontinuadas”. Ainda, há informações que não podem ser encontradas nos Demonstrativos, como o Balanço Patrimonial completo e informações como quanto a Endividamento e abertura de “Outras Receitas (Despesas) Operacionais”.

Gráfico 12 - Recorte de Divulgação de Capacetes Vendidos



Fonte: Relações com Investidores – Forjas Taurus S.A. 2013

A Demonstração de Resultado do Exercício apresentou pouca variação na forma de apresentar ao longo dos anos e pôde ser satisfatoriamente remontada para um período histórico suficiente. Como se observa na Tabela 6, os dados financeiros referentes à unidade de capacetes são abertos em Notas Explicativas.

Tabela 6 - Recorte de Conciliação de Receitas, Lucros e Prejuízos

Taurus Armas S.A.**Notas Explicativas**

A conciliação de receitas, lucros e prejuízos, ativos, passivos e outros itens materiais de segmentos divulgáveis está divulgada a seguir:

	Armas		Outros		Total		Capacetes(a)		Total	
	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
Receitas externas	833.226	676.646	12.061	18.612	845.287	695.258	84.647	89.618	929.934	784.876
Receitas intersegmentos	585.353	599.823	3.828	4.443	589.181	604.266	8.480	12.043	597.661	616.309
Custos das vendas	(536.311)	(592.523)	(1.349)	(7.357)	(537.660)	(599.880)	(53.792)	(68.267)	(591.452)	(668.147)
Lucro (prejuízo) bruto	882.268	683.946	14.540	15.698	896.808	699.644	39.335	33.394	936.143	733.038
Despesas com vendas	(99.291)	(91.120)	(800)	(1.397)	(100.091)	(92.517)	(15.927)	(16.957)	(116.018)	(109.474)
Despesa gerais e administrativas	(127.608)	(133.423)	(4.238)	(3.315)	(131.846)	(136.738)	(8.668)	(8.551)	(140.514)	(145.289)
Depreciação e amortização	(12.326)	(1.351)	(2.424)	(1.588)	(14.750)	(2.939)	(3.300)	(576)	(18.050)	(3.515)
Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas	(18.211)	(25.605)	3.519	3.286	(14.692)	(22.319)	(16)	1.013	(14.708)	(21.306)
Resultado de equivalência patrimonial	-	-	-	(743)	-	(743)	-	743	-	-
Lucro (prejuízo) operacional	624.832	432.447	10.597	11.941	635.429	444.388	11.424	9.066	646.853	453.454
Receitas financeiras	28.024	1.434	79	(2.293)	28.103	(859)	545	2.686	28.648	1.827
Despesas financeiras	(205.725)	(114.940)	(5.958)	(271)	(211.683)	(115.211)	(5.148)	(5.615)	(216.831)	(120.826)
Resultado financeiro líquido	(177.701)	(113.506)	(5.879)	(2.564)	(183.580)	(116.070)	(4.603)	(2.929)	(188.183)	(118.999)
Resultado por segmento divulgável antes do imposto de renda e contribuição social	447.131	318.941	4.718	9.377	451.849	328.318	6.821	6.137	458.670	334.455
Eliminação das receitas intersegmentos	(585.353)	(599.823)	(3.828)	(4.443)	(589.181)	(604.266)	(8.480)	(12.043)	(597.661)	(616.309)
Resultado antes do imposto de renda e da contribuição social	(138.222)	(280.882)	890	4.934	(137.332)	(275.948)	(1.659)	(5.906)	(138.991)	(281.854)
Imposto de renda e da contribuição social	74.368	(14.928)	358	5.293	74.726	(9.635)	4.403	601	79.129	(9.034)
Resultado líquido do exercício	(63.854)	(295.810)	1.248	10.227	(62.606)	(285.583)	2.744	(5.305)	(59.862)	(290.888)
Ativos dos segmentos divulgáveis	760.248	585.914	89.747	101.508	849.995	687.422	71.161	81.536	921.156	768.958
Passivos dos segmentos divulgáveis	1.274.330	1.145.919	20.520	21.840	1.294.850	1.167.759	33.269	46.432	1.328.119	1.214.191

(a) Operação Capacetes reclassificada para Operação Descontinuada conforme nota 26.

Fonte: Relações com Investidores – Forjas Taurus S.A. 2018

Fez-se a consolidação da DRE para um histórico de 10 anos, na Tabela 7, acrescidos dos anos 2006 a 2008 nos quais foram divulgados apenas Receita Líquida e alguma outra informação adicional. Para 2009 e 2010, faltaram as informações de IR e CSLL somente.

O principal ajuste realizado foi a eliminação de Receitas Intersegmentos, pois representam vendas entre filiais e não deve se misturar com Receitas Externas para fim de avaliação de Vendas da Companhia.

Tabela 7 - DRE Histórica Consolidada

DRE (milhões de reais)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Receita Líquida	73,7	87,7	100,9	73,8	95,0	118,0	121,5	127,6	124,5	110,5	100,5	89,6	84,6
Custos das Vendas			(50,1)	(42,1)	(56,4)	(67,9)	(74,0)	(82,0)	(84,1)	(77,2)	(70,3)	(68,3)	(53,8)
Lucro Bruto				31,6	38,6	50,1	47,5	45,6	40,4	33,3	30,2	21,4	30,9
Despesas				(20,7)	(18,6)	(19,1)	(19,0)	(22,0)	(22,9)	(26,1)	(28,2)	(24,3)	(27,9)
Despesas com Vendas				(11,2)	(14,0)	(16,6)	(17,9)	(20,1)	(22,0)	(18,1)	(18,6)	(17,0)	(15,9)
Despesas Gerais e Administrativas				(7,9)	(7,4)	(2,5)	(2,6)	(3,1)	(2,8)	(3,7)	(10,7)	(8,6)	(8,7)
Depreciação e Amortização				(0,0)	(0,0)	(0,3)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,3)	(0,6)	(3,3)
Outras Receitas (Despesas) Operacionais				(1,5)	2,8	0,3	1,7	1,4	2,1	(4,2)	1,4	1,8	(0,0)
Lucro Operacional				10,9	20,0	31,0	28,5	23,6	17,5	7,2	2,0	(3,0)	2,9
Resultado Financeiro Líquido				3,3	5,5	4,1	2,6	0,3	5,3	3,7	3,9	1,9	(4,6)
Receitas Financeiras				6,9	7,0	6,5	6,1	7,0	9,0	6,8	7,9	7,5	0,5
Despesas Financeiras				(3,6)	(1,4)	(2,4)	(3,5)	(6,6)	(3,7)	(3,1)	(4,0)	(5,6)	(5,1)
Resultado antes do IR e CSLL				14,3	25,6	35,1	31,1	23,9	22,8	10,9	5,9	(1,0)	(1,7)
IR e CSLL						(8,4)	(6,5)	(3,6)	(3,8)	(0,5)	(2,0)	0,6	4,4
Resultado líquido do exercício				29,0		26,7	24,6	20,3	19,0	10,4	4,0	(0,4)	2,7

Sobre os dados consolidados, foram feitas algumas análises para avaliação tanto de verificação e consistência quanto econômico-financeira, visando analisar o desempenho e evolução da Companhia nas diversas linhas apresentadas pela Contabilidade.

Em primeiro lugar, foi feita a Análise Vertical, que consiste na verificação da proporção de cada linha contábil sobre a Receita referente ao período. Por meio desta análise, é possível verificar quanto representativo foram os diversos custos e despesas, bem como a evolução das margens apresentadas. Os resultados desta análise são demonstrados na Tabela 8.

Tabela 8 - Análise Vertical

DRE (milhões de reais)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Receita Líquida	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Custos das Vendas	-57%	-59%	-58%	-61%	-64%	-68%	-70%	-70%	-76%	-64%
Lucro Bruto	43%	41%	42%	39%	36%	32%	30%	30%	24%	36%
Despesas	-28%	-20%	-16%	-16%	-17%	-18%	-24%	-28%	-27%	-33%
Despesas com Vendas	-15%	-15%	-14%	-15%	-16%	-18%	-16%	-19%	-19%	-19%
Despesas Gerais e Administrativas	-11%	-8%	-2%	-2%	-2%	-2%	-3%	-11%	-10%	-10%
Depreciação e Amortização	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	-1%	-4%
Outras Receitas (Despesas) Operacionais	-2%	3%	0%	1%	1%	2%	-4%	1%	2%	0%
Lucro Operacional	15%	21%	26%	23%	18%	14%	6%	2%	-3%	3%
Resultado Financeiro Líquido	5%	6%	3%	2%	0%	4%	3%	4%	2%	-5%
Receitas Financeiras	9%	7%	5%	5%	5%	7%	6%	8%	8%	1%
Despesas Financeiras	-5%	-2%	-2%	-3%	-5%	-3%	-3%	-4%	-6%	-6%
Resultado antes do IR e CSLL	19%	27%	30%	26%	19%	18%	10%	6%	-1%	-2%
IR e CSLL	0%	0%	-7%	-5%	-3%	-3%	0%	-2%	1%	5%
Resultado líquido do exercício	0%	0%	23%	20%	16%	15%	9%	4%	0%	3%

Nota-se aumento do Custo das Vendas no período analisado, resultando em queda de Margem Bruta que passa a se recuperar apenas no último ano. Despesas com Vendas apresentam ligeiro aumento, enquanto Despesas Gerais e Administrativas atingem um patamar de aproximadamente 10%. A empresa de fato apresentou Lucro Operacional em quase todos os anos do período analisado, com queda justificada principalmente pela diminuição do volume.

Outra análise que se fez foi a Análise Horizontal, apresentada na Tabela 9, que avalia como evolui cada conta contábil em relação a um período-base, permitindo analisar seu desempenho. Adotou-se o ano de 2014 como referência e foi calculado a variação percentual de cada item em relação ao equivalente deste período.

Tabela 9 - Análise Horizontal

DRE (milhões de reais)	2014	2015	2016	2017	2018
Receita Líquida	0%	-11%	-19%	-28%	-32%
Custos das Vendas	0%	-8%	-16%	-19%	-36%
Lucro Bruto	0%	-18%	-25%	-47%	-24%
Despesas	0%	14%	23%	6%	22%
Despesas com Vendas	0%	-18%	-15%	-23%	-28%
Despesas Gerais e Administrativas	0%	31%	281%	204%	208%
Depreciação e Amortização	0%	-7%	62%	203%	1637%
Outras Receitas (Despesas) Operacionais	0%	-302%	-31%	-15%	-101%
Lucro Operacional	0%	-59%	-89%	-117%	-83%
Resultado Financeiro Líquido	0%	-29%	-26%	-63%	-187%
Receitas Financeiras	0%	-24%	-12%	-16%	-94%
Despesas Financeiras	0%	-17%	8%	52%	40%
Resultado antes do IR e CSLL	0%	-52%	-74%	-105%	-107%
IR e CSLL	0%	-87%	-48%	-116%	-216%
Resultado líquido do exercício	0%	-45%	-79%	-102%	-86%

A Companhia apresentou forte queda no faturamento no período analisado, acompanhando a tendência observada para o setor de motocicletas. Custo das Vendas tiveram redução em proporção similar, o que levou a queda do Lucro Bruto da empresa. Despesas Gerais e Administrativas demonstraram forte aumento, apesar da redução de volume, o que se presume se tratem de reclassificações contábeis de despesas que anteriormente eram assumidas pela matriz ou similar.

Há outros itens que chamam à atenção, como aumento substancial em Depreciação e Amortização, queda no Resultado Financeiro Líquido e IR e CSLL positivos em determinados momentos. Tratam-se de aspectos sobre os quais não há maiores informações divulgadas mas que, pela materialidade, não são os pontos de maior relevância para esta análise.

A segunda demonstração financeira essencial para esta análise é o Balanço Patrimonial, que representa uma “foto” da empresa com os bens, valores a receber e a pagar em determinado momento. Historicamente, a Taurus não apresentou este demonstrativo para sua filial de capacetes em separado; no entanto, nas Demonstrações Financeiras de 2018, constam valores de linhas fundamentais como Estoques, Contas a Receber e Fornecedores a propósito de “mantidos para venda”.

Tabela 10 - Contas de Balanço Divulgadas

Imobilizado/Intangível	21.969
Estoques	17.452
Contas a receber de clientes e outros recebíveis	31.740
Ativos mantidos para venda	71.161
Fornecedores e outras contas a pagar	33.270
Passivos mantidos para venda	33.270
A companhia não identificou os valores de perda serem reconhecidos.	

Fonte: Relações com Investidores – Forjas Taurus S.A. 2018

A partir destas informações, é possível ter noção das necessidades em capital de giro da empresa, embora não seja possível elaborar o Balanço Patrimonial completo incluindo Caixa, Depreciação, Impostos a Pagar, entre outros. No entanto, o objetivo deste estudo é de fato tirar o melhor proveito da quantidade limitada de informação disponível, como acontece para grande parte dos ativos, de modo a obter uma noção aproximada de seu valor.

5.1.2. Horizonte de Projeção

Para aplicação do método de Avaliação por Fluxo de Caixa Descontado, selecionou-se o período dos próximos 5 anos como horizonte de projeção explícita. Em outras palavras, para este período, os principais indicadores financeiros e contas contábeis foram individualmente projetados de modo a calcular o resultado líquido da empresa e fluxo de caixa resultante.

A opção por um período mais curto se deve principalmente ao fato de a empresa já ser considerada madura, com mais de 35 anos de mercado. A empresa já realizou os principais investimentos, conta com capacidade ociosa e uma estrutura de custos e despesas sem grandes variações. Assim também, pela falta de dados mais completos e previsões de longa data a respeito do desempenho do setor, tem-se um grau de previsibilidade que não justifica o detalhamento após este período.

Para captura do valor após o período de projeção explícita, será necessária apenas a definição das variáveis custo de capital ponderado (WACC) e fator de crescimento na perpetuidade (g), conforme definido acima.

5.1.3. *Dados Macroeconômicos*

Para projeção, foram considerados alguns dados macroeconômicos amplamente reconhecidos e de maior destaque. São eles:

- PIB – Produto Interno Bruto. Representa a soma de todos os bens e serviços finais produzidos pelo país, sendo um indicador síntese da atividade econômica (PIB - IBGE). Será considerada a evolução da taxa de crescimento do PIB brasileiro.

- IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor. Representa a inflação de um conjunto de produtos e serviços comercializados no varejo, referente ao consumo pessoal das famílias (IPCA - IBGE).

- SELIC – Taxa básica de juros da economia. Influencia as demais taxas de juros do país, como de empréstimos e aplicações financeiras. É um instrumento utilizado para controle da inflação (SELIC – BCB).

Os dados apresentados na Tabela 11 representam a evolução histórica destes indicadores até o ano de 2018. Para os anos seguintes, utilizou-se da mediana das expectativas de mercado, divulgada no Relatório Focus do Banco Central na data de 18 de outubro de 2019. Para o ano de 2023, assumiu-se que os indicadores assumem um patamar de estabilidade em relação às previsões do ano anterior.

Tabela 11 - Indicadores Macroeconômicos

	PIB	IPCA	SELIC
2004	5,8%	7,6%	17,8%
2005	3,2%	5,7%	18,0%
2006	4,0%	3,1%	13,3%
2007	6,1%	4,5%	11,3%
2008	5,1%	5,9%	13,8%
2009	-0,1%	4,3%	8,8%
2010	7,5%	5,9%	10,8%
2011	4,0%	6,5%	11,0%
2012	1,9%	5,8%	7,3%
2013	3,0%	5,9%	10,0%
2014	0,5%	6,4%	11,8%
2015	-3,5%	10,7%	14,3%
2016	-3,3%	6,3%	13,8%
2017	1,1%	3,0%	7,0%
2018	1,1%	3,8%	6,5%
2019E	0,9%	3,3%	4,5%
2020E	2,0%	3,7%	4,8%
2021E	2,5%	3,8%	6,5%
2022E	2,5%	3,5%	7,0%
2023E	2,5%	3,5%	7,0%

Fonte: IBGE 2018, BCB 2018, Focus 2019

5.1.4. Receita Líquida

A Receita Líquida com a venda de capacetes é certamente um dos pontos mais sensíveis para a determinação do valor econômico da empresa. Como se trata de uma fábrica com custos fixos consideráveis, alta capacidade produtiva e boa margem de contribuição, a estimativa de receita se trata de um fator que deve ser criteriosamente realizada com base em premissas bem embasadas.

Este fator depende da escolha do *driver* adequado. Como apresentado acima, o mercado de capacetes carece de dados específicos do setor, mas é diretamente impactado pela venda de motocicletas. Utilizou-se como *driver* de referência, portanto, o emplacamento de

motocicletas, divulgado pela FENABRAVE e que melhor indica a quantidade de veículos vendidos, do qual depende muito o mercado de capacetes.

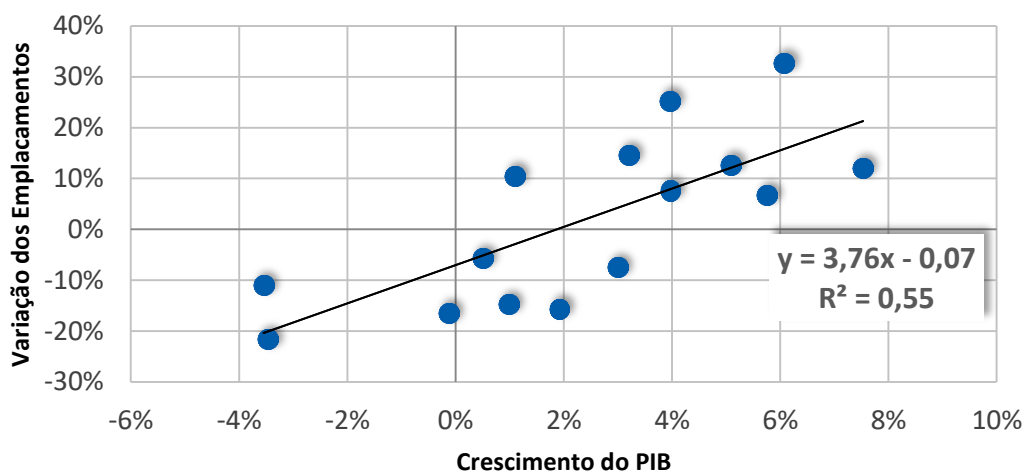
Para projetar a variação de emplacamentos, assumiu-se a hipótese de existir relação entre esta variável e a variação do PIB. Para validar, foi feita a regressão linear considerando “Crescimento do PIB” como “variável X” e “Variação dos Emplacamentos” como “Eixo Y”. Os dados utilizados constam na Tabela 12 e a regressão resultante é apresentada no Gráfico 13.

Tabela 12 - Variáveis para Análise de Regressão Linear

	PIB	Emplacamentos
Ano	"X"	"Y"
2004	5,8%	6,7%
2005	3,2%	14,6%
2006	4,0%	25,3%
2007	6,1%	32,7%
2008	5,1%	12,7%
2009	-0,1%	-16,4%
2010	7,5%	12,1%
2011	4,0%	7,6%
2012	1,9%	-15,6%
2013	3,0%	-7,4%
2014	0,5%	-5,7%
2015	-3,5%	-11,0%
2016	-3,5%	-21,6%
2017	1,0%	-14,7%
2018	1,1%	10,5%

Fonte: Elaboração Própria

Gráfico 13 - Regressão Linear Emplacamentos x PIB

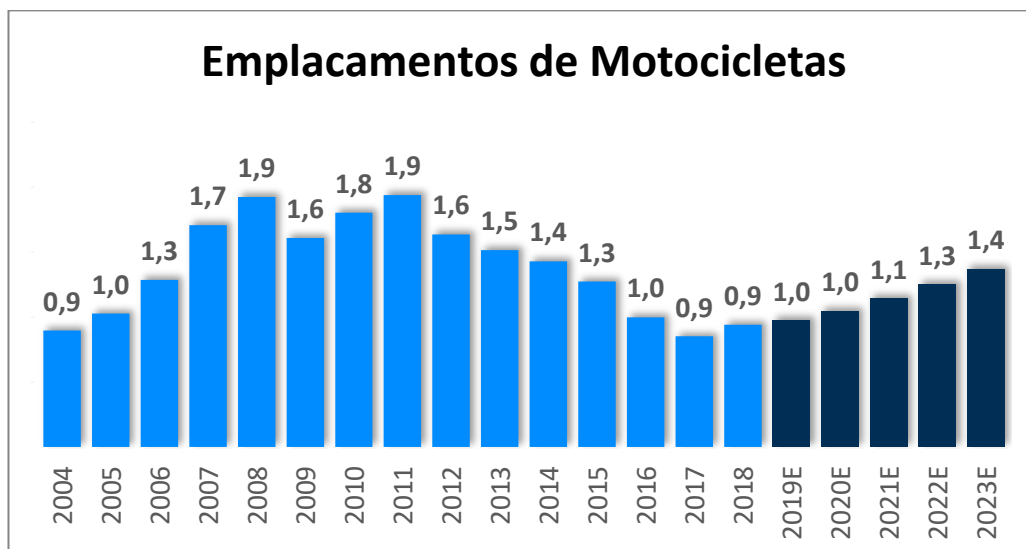


Fonte: Elaboração Própria

A regressão linear apontou para uma proporção de 3,76 vezes entre emplacamentos e atividade econômica e apresentou valor de R quadrado de 0,55. Apesar de não ser uma correlação de valor muito alto, tomadores de decisão no mercado de motocicletas utilizam do PIB como principal *driver* para projeções orçamentárias e reconhecem sua influência. Além disso, o tamanho reduzido da amostra existente, por conta da carência de dados anteriores de emplacamentos, bem como as grandes variações na atividade econômica nos últimos anos, podem ser apontados como fatores que prejudicaram o fator de correlação. Assim, utilizou-se desta proporção para estimar o crescimento de emplacamentos conforme a projeção do PIB.

Como se pode observar, a projeção aponta para um aumento em emplacamentos atingindo 1,4 milhões de unidades. Enquanto representa um acréscimo significativo e alavancado em relação ao PIB, mantém-se muito distante das 1,9 milhões de unidades atingidas em 2008 e 2011, como se verifica no Gráfico 14.

Gráfico 14 - Emplacamento de Motocicletas (milhões de unidades)

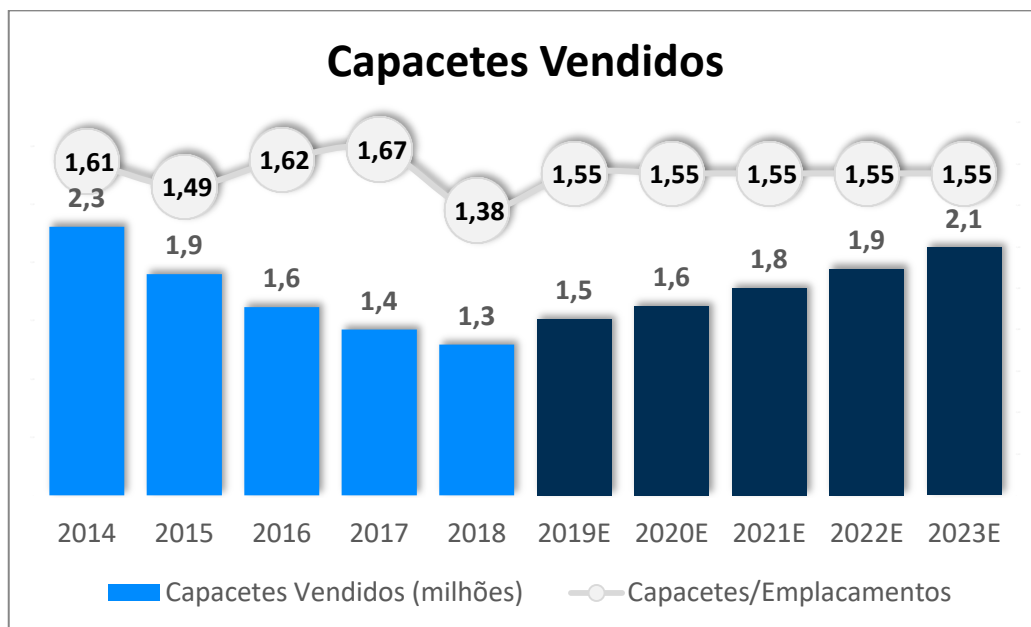


Fonte: Elaboração Própria

A etapa seguinte é avaliar a quantidade de capacetes vendidos pela Taurus em relação a emplacamentos. Foi calculado um índice pelo quociente entre capacetes vendidos pela empresa e emplacamentos nos anos anteriores. Como há variabilidade e não ficou clara nenhuma tendência, optou-se pela média dos últimos cinco anos como índice para projeção.

O volume de capacetes vendidos foi então projetado pela multiplicação do índice e da projeção de emplacamentos, atingindo a quantidade de 2,1 milhões de capacetes vendidos no ano de 2023, como apresentado no Gráfico 15. Nota-se que a quantidade de capacetes apresenta substancial aumento no final do horizonte de projeção, porém mantém-se abaixo do pico observado anteriormente.

Gráfico 15 - Capacetes Vendidos (milhões de unidades)

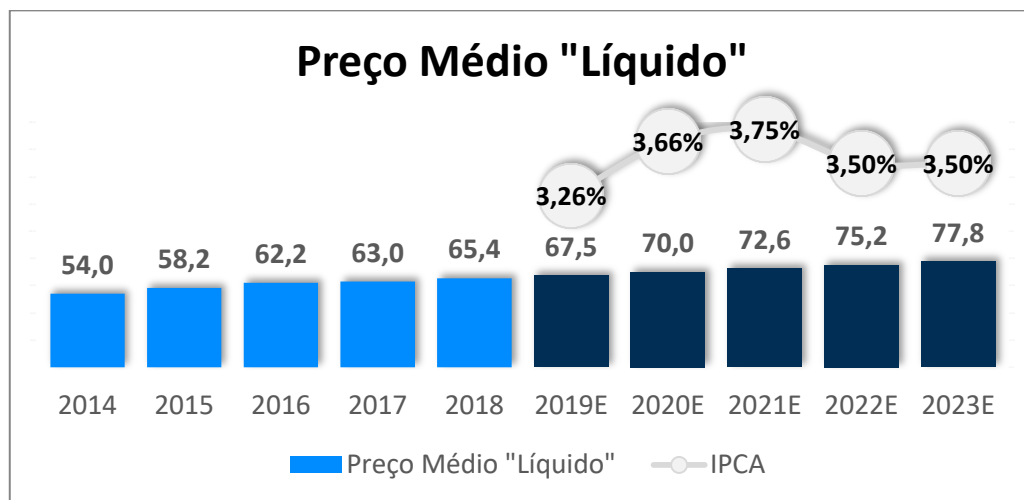


Fonte: Elaboração Própria

Vale notar que para a Taurus Helmets, não é divulgado o valor de Receita Bruta. Desta forma, não há como calcular a Receita Líquida partindo-se do cálculo de preço médio de venda a atacado multiplicado pela quantidade vendida, para então fazer as deduções. Como simplificação, adotou-se o fictício Preço Médio “Líquido”, que resulta do quociente entre Receita Líquida e Capacetes Vendidos.

Para projeção, partiu-se do Preço Médio Líquido calculado para 2018 e fez-se o ajuste pelo IPCA, como demonstrado no Gráfico 16.

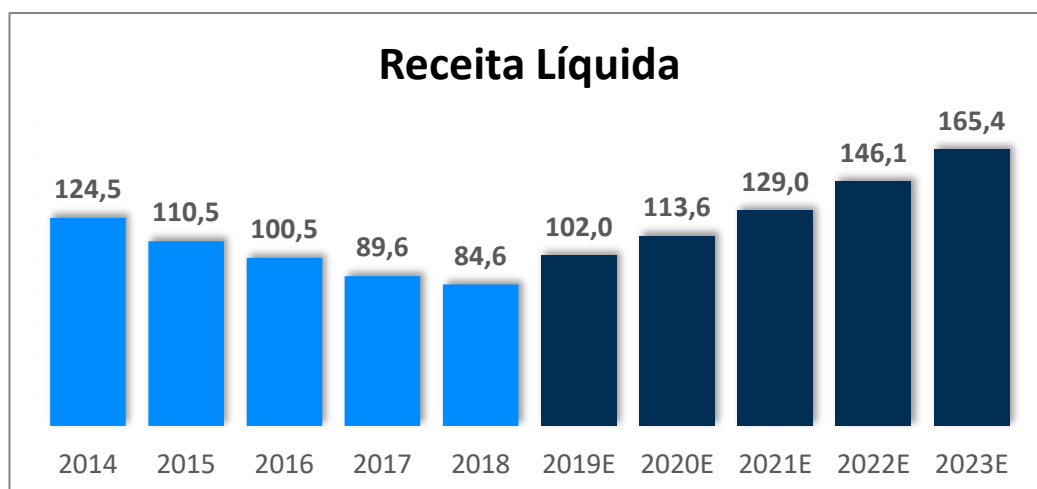
Gráfico 16 - Preço Médio "Líquido" (em Reais)



Fonte: Elaboração Própria

Finalmente, calculamos a Receita Líquida para cada ano como o produto entre Capacetes Vendidos e Preço Médio Líquido. O resultado encontrado é de crescimento expressivo (Gráfico 17), muito do qual, no entanto, justifica-se pela inflação acumulada no período. Comparando o valor apurado para 2014 e o valor estimado para 2023, percebemos que o último é superior em mais de 40 milhões de reais. No entanto, o volume em capacetes vendidos é ainda inferior, de modo que a variável preço apresenta considerável impacto nas projeções.

Gráfico 17 - Receita Líquida (em milhões de reais)



Fonte: Elaboração Própria

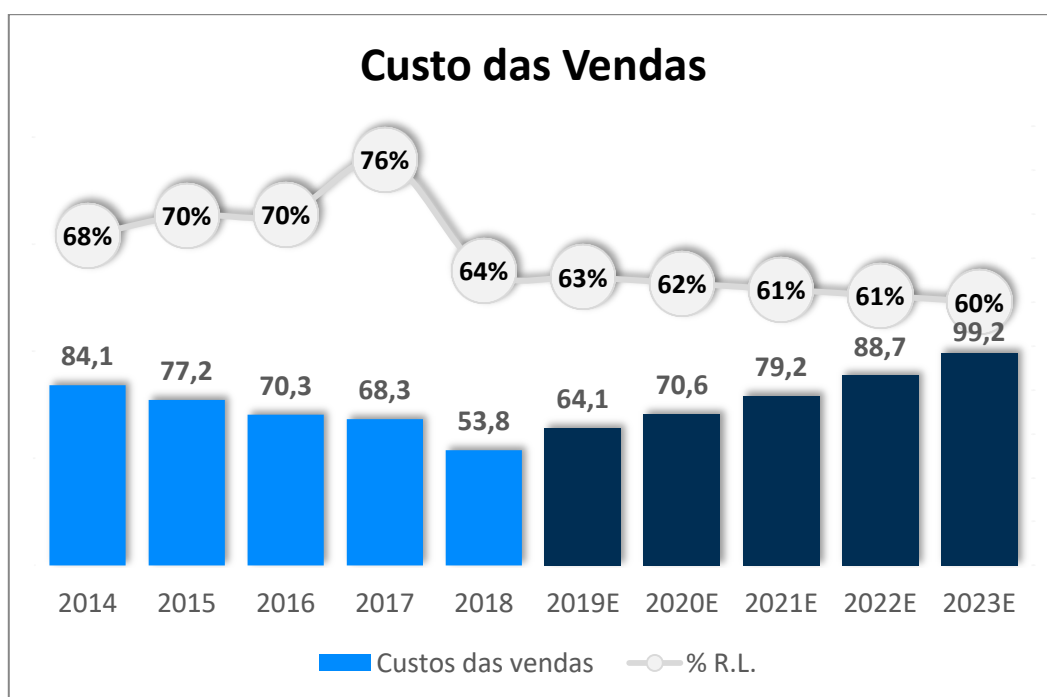
5.1.5. Custo das Vendas

Para projeção do Custo das Vendas, adotou-se como premissa a obtenção de redução no custo e aumento de margem bruta mediante o processo de reestruturação que o grupo passa como um todo. Como podemos observar, a proporção de custos sobre a Receita Líquida aumentou significativamente desde o começo da década até 2017, mas contou com forte redução já em 2018.

Sendo assim, a proporção de Custo das Vendas foi estimada para manter a redução obtida em 2018 e, ainda, regredir linearmente a partir de 2019 até 2023, quando deve atingir a proporção de 60%, como apresentado no Gráfico 18.

Trata-se de um patamar que já foi vigente no final da década anterior e que tende a se justificar mediante aumento da Receita Líquida, devido a ganhos de escala.

Gráfico 18 - Custo das Vendas (em milhões de reais)

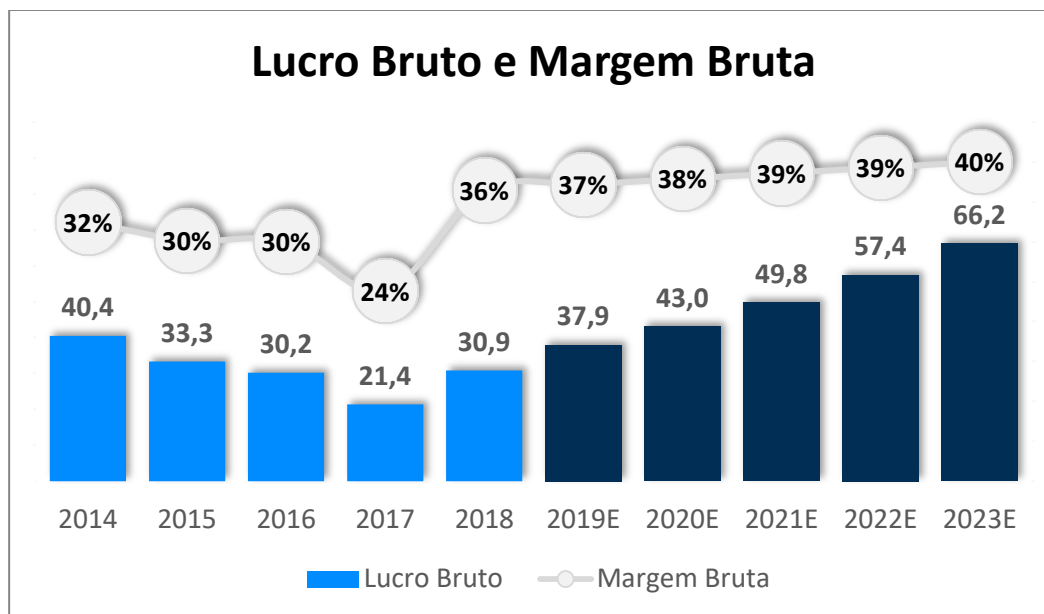


Fonte: Elaboração Própria

Como resultado da subtração do Custo das Vendas da Receita Líquida, obtém-se o Lucro Bruto e a Margem Bruta calculada como percentual da Receita Líquida. Pelo efeito combinado de aumento de receita e incremento na margem, tem-se significativo aumento no

Lucro Bruto entre 2018 e 2023, passando de 30,9 milhões de reais para 66,2 milhões de reais, como demonstrado no Gráfico 19.

Gráfico 19 - Lucro Bruto e Margem Bruta



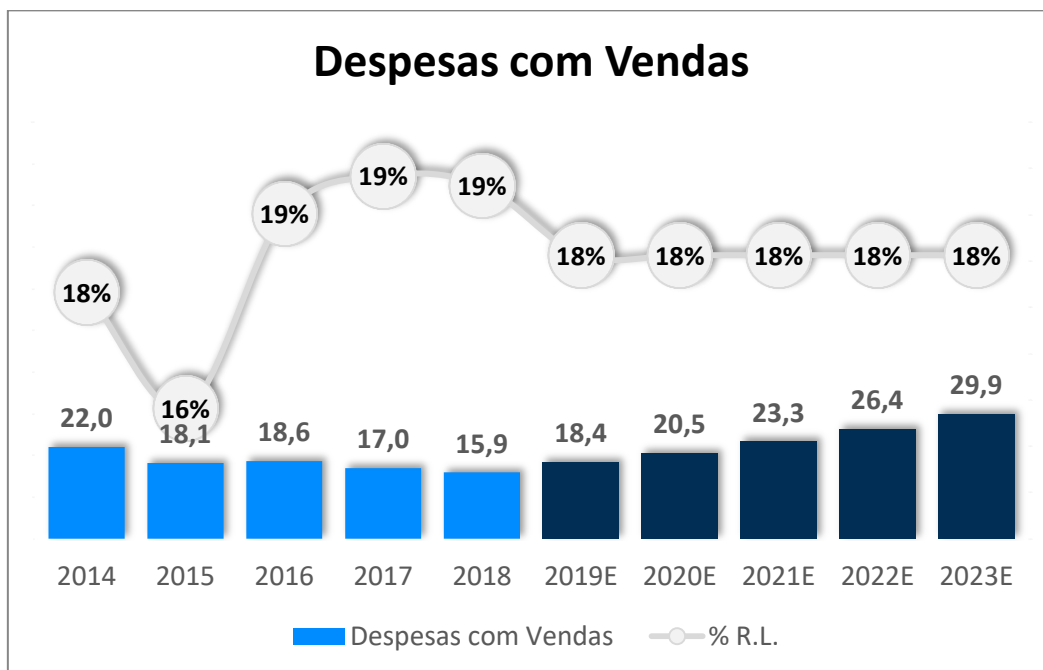
Fonte: Elaboração Própria

5.1.6. Despesas com Vendas

Apesar de ter atingido proporções menores, como 17,7% em 2014 e 14,1% no começo da década e a empresa estar passando por um processo de reestruturação que tende a trazer ganhos em eficiência, Despesas com Vendas não devem apresentar redução considerável. Isto porque envolve custos relacionados ao esforço comercial necessário para obter o aumento de receita projetado, como comissões, bonificações, despesas com frete e *e-commerce*. De fato, não se percebe para esta classe de Despesas a mesma redução observada em Custo das Vendas no último ano.

Portanto, adotou-se como projeção a proporção média dos últimos 5 anos relacionada à Receita Líquida. O gasto deve praticamente dobrar ao longo do período de projeção, atingindo 29,9 milhões em 2023, em linha com o aumento de receita referente ao período. Estes resultados são apresentados no Gráfico 20.

Gráfico 20 - Despesas com Vendas (em milhões de reais)



Fonte: Elaboração Própria

5.1.7. Despesas Gerais e Administrativas

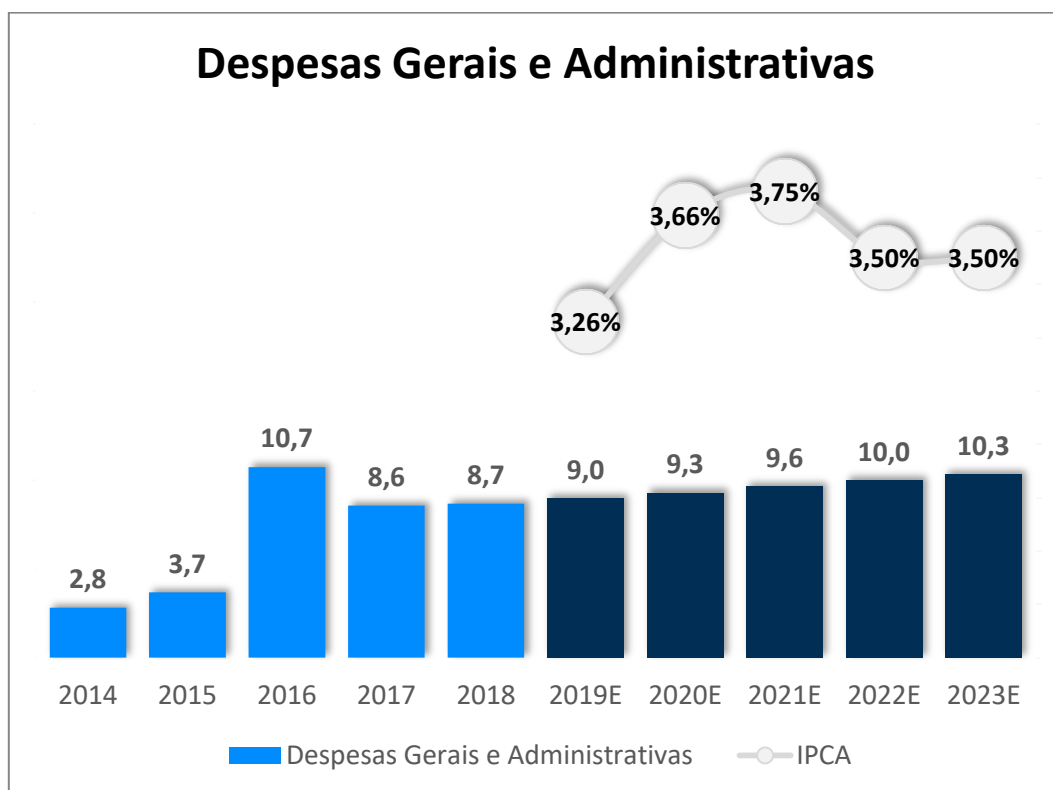
A projeção de Despesas Gerais e Administrativas apresentou uma limitação por conta da carência de informação disponível. Nos números reportados, há um salto de 2,8 e 3,7 milhões de reais em 2014 e 2015 para 10,7 milhões em 2016, sem que seja explicitada alguma justificativa para este aumento.

Nos anos seguintes, entretanto, o gasto parece se estabilizar pouco abaixo de 9 milhões de reais, apresentando algum aumento de 2017 para 2018. Assumiu-se que este novo patamar de maior estabilidade representa a realidade da empresa.

Adotou-se a premissa de que Despesas Gerais e Administrativas não devem acompanhar o aumento na Receita Líquida, por representarem uma Despesa Fixa e também levando em conta que a Taurus encontra-se com capacidade e estrutura suficiente para suportar volumes maiores. Neste sentido, o método utilizado foi de ajuste pelo IPCA anual a partir de 2018, considerando o aumento pela inflação como melhor estimativa para esta linha contábil.

O Gráfico 21 aponta a evolução de Despesas Gerais e Administrativas conforme as projeções.

Gráfico 21 - Despesas Gerais e Administrativas (em milhões de reais)



Fonte: Elaboração Própria

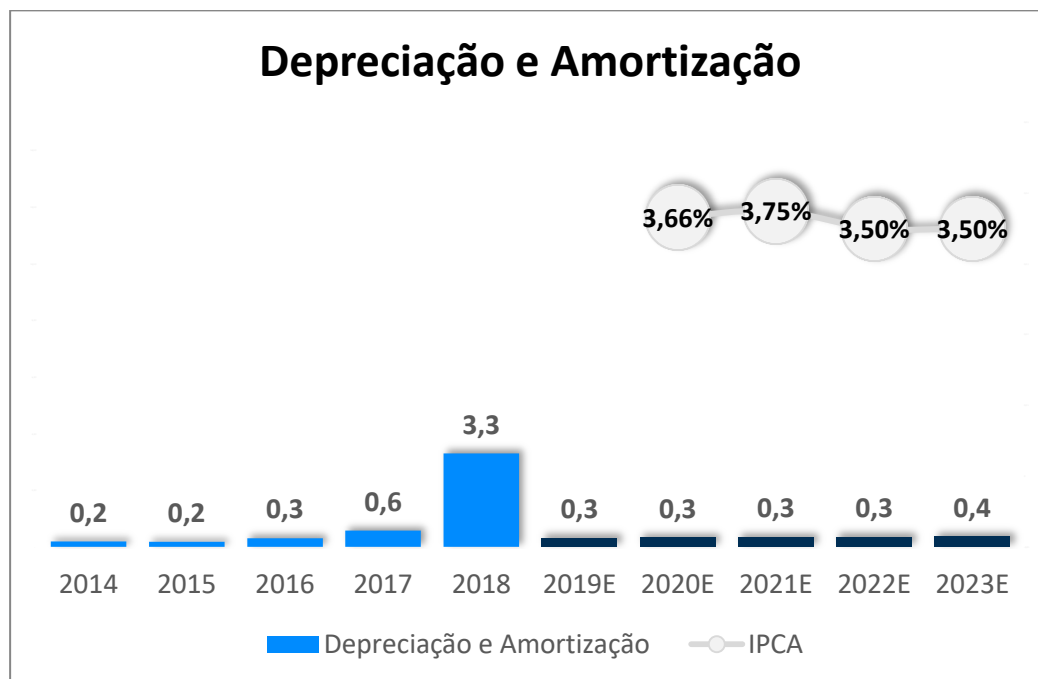
5.1.8. Depreciação e Amortização e Investimentos

A projeção de Depreciação e Amortização é prejudicada pela falta de discriminação dos Ativos do Imobilizado na Companhia, para que se pudesse aplicar um fator de depreciação conforme o valor e o tipo de Imobilizado a ser depreciado. Por conta disso, utilizou-se da informação histórica presente na Demonstração de Resultado do Exercício.

Como se observa, despesas com Depreciação e Amortização mantiveram-se quase constantes no período analisado, com exceção do ano de 2018. Como o valor é altamente discrepante, considerou-se como um *outlier*, que pode ser resultado de alguma baixa contábil referente ao processo de reestruturação.

Para projeção, utilizou-se a média do período entre 2014 e 2017, excluindo-se da amostra o ano de 2018 pelo motivo exposto. A partir de 2019, é feita também a correção pela inflação por meio do IPCA, como apresentado no Gráfico 22.

Gráfico 22 - Depreciação e Amortização (em milhões de reais)



Fonte: Elaboração Própria

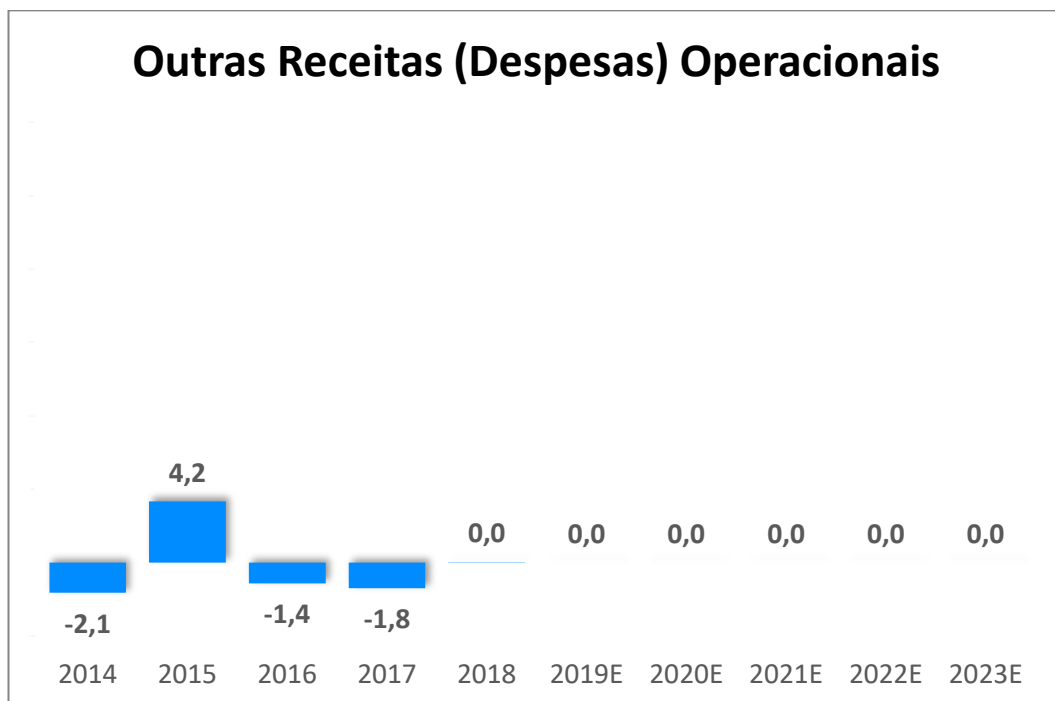
Investimentos não serão necessários em maior proporção para a Companhia no médio prazo. Como o volume produzido já foi muito maior em anos anteriores e trabalha-se com um cenário de retomada, a estrutura robusta mantida pela empresa comportaria os próximos anos sem necessidade de investimentos significativos.

Em vista disso, projetaram-se Investimentos no mesmo valor de Depreciação e Amortização, baseado na premissa de que será necessário alocar capital apenas para reposição e reparo do valor depreciado dos ativos.

5.1.9. Outras Receitas/Despesas Operacionais

Nos Demonstrativos divulgados pela Companhia, encontra-se uma linha de nome “Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas”. É uma conta que apresenta total ora positivo ora negativo (Gráfico 23) e sobre a qual não há maiores informações a respeito dos elementos que a compõem. Por esse motivo, optou-se por assumir valor nulo para a projeção, visto que seria impossível justificar em premissas sua variação com base na informação disponível.

Gráfico 23 - Outras Receitas e Despesas Operacionais (em milhões de reais)

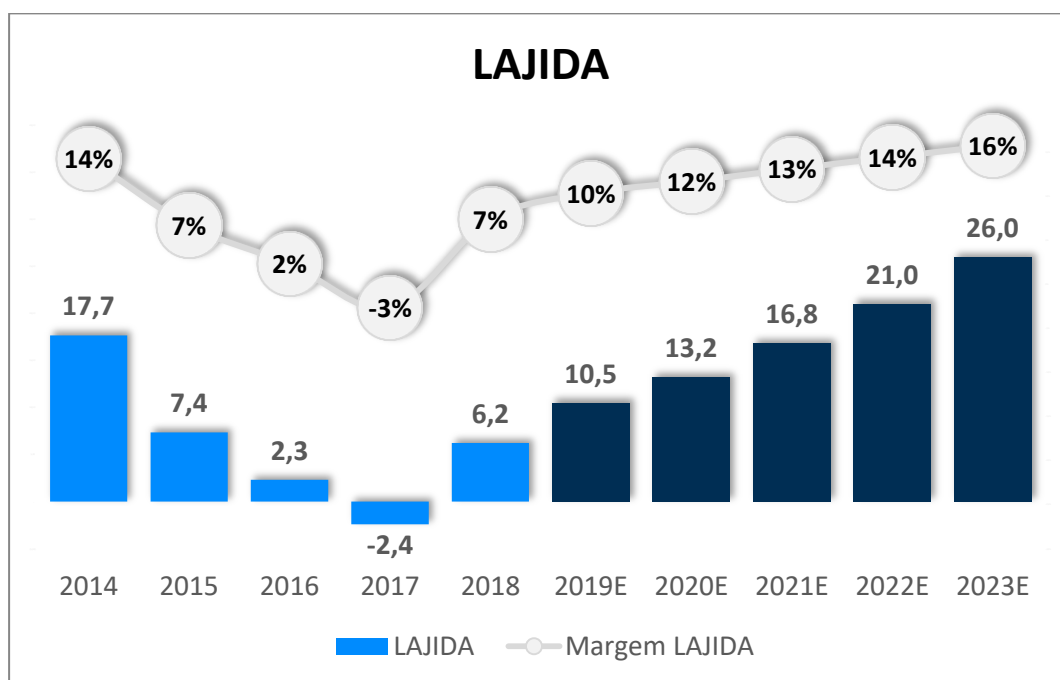


Fonte: Elaboração Própria

5.1.10. Lucro Antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização

Como resultado das premissas adotadas para as diversas linhas contábeis, construiu-se o Lucro Antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização (LAJIDA ou *EBITDA*, em inglês) da empresa, que representa uma métrica fundamental do resultado operacional da empresa. Os resultados são apresentados no Gráfico 24.

Gráfico 24 - LAJIDA (em milhões de reais)



Fonte: Elaboração Própria

Espera-se forte recuperação na Margem LAJIDA, seguindo o movimento observado de 2017 para 2018 e atingindo no ano de 2022 o mesmo nível de 2014. Com isso, haveria um aumento expressivo no LAJIDA, de 6,2 milhões de reais em 2018 para 26 milhões em 2023, como resultado combinado da melhora significativa da margem e aumento de receita.

5.1.11. Capital de Giro

Para cálculo do Fluxo de Caixa Livre, um dos pontos fundamentais a ser analisado é o Capital de Giro. Para suportar a operação, a empresa necessita de capital investido em Estoques e Contas a Receber, enquanto o maior prazo no Contas a Pagar representa um fôlego para estas necessidades.

A projeção foi feita calculando o quanto cada uma destas contas contábeis representava em “Dias de Receita”. Este cálculo é feito da seguinte forma:

$$\text{Dias de Receita} = 365 \times \frac{\text{Valor Anual da Conta}}{\text{Receita Líquida}}$$

No caso da Taurus Helmets, o Balanço Patrimonial não é integralmente divulgado. No entanto, para conciliação contábil, foi divulgado para o ano de 2018 o valor das principais contas que impactam o Capital de Giro, sendo elas Estoques e Contas a Receber, do lado do Ativo Circulante, e Contas a Pagar, sintetizando o Passivo Circulante.

Para projeção, foi avaliado o índice em Dias de Receita para cada conta e para o Total do Capital de Giro, dado pela subtração entre contas de Ativo e de Passivo. A premissa adotada foi de manutenção da proporção em Dias de Receita, o que resultou em aumento do Capital de Giro proporcional à Receita Líquida. Saindo de 15,9 milhões de em 2018, é esperado que a empresa exija 31,1 milhões em giro no ano de 2023, como sintetizado na Tabela 13.

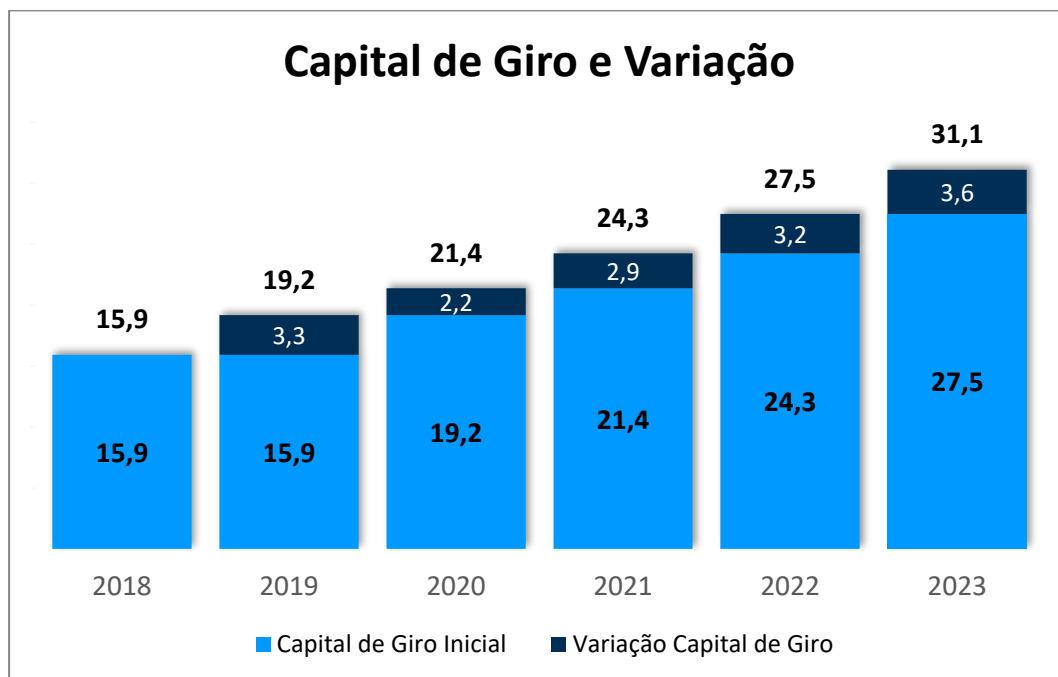
Tabela 13 - Estimativa de Capital de Giro

Ano	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Valor da Conta (milhões)						
Estoques	17,5	21,0	23,4	26,6	30,1	34,1
Contas a Receber	31,7	38,2	42,6	48,4	54,8	62,0
Contas a Pagar	-33,3	-40,1	-44,7	-50,7	-57,4	-65,0
Total Giro	15,9	19,2	21,4	24,3	27,5	31,1
Dias de Receita Líquida						
Estoques	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3
Contas a Receber	136,9	136,9	136,9	136,9	136,9	136,9
Contas a Pagar	-143,5	-143,5	-143,5	-143,5	-143,5	-143,5
Total Giro	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7

Fonte: Elaboração Própria

O efeito de maior impacto no *Valuation* refere-se à Variação de Capital de Giro, pois representa influxo de capital na empresa no lugar de distribuição aos acionistas. Os valores são apresentados no Gráfico 25.

Gráfico 25 - Capital de Giro e Variação (em milhões de reais)



Fonte: Elaboração Própria

5.2. Avaliação econômico-financeira

A avaliação econômico-financeira é centrada no Método do Fluxo de Caixa Descontado, apresentado acima, e que depende do cálculo dos Fluxos de Caixa Livre para a empresa e do Custo de Capital Ponderado. O primeiro é determinado com base nas premissas que já foram apresentadas acima; o segundo será calculado nesta seção, servindo como taxa de desconto para enfim chegarmos a um valor para o ativo e efetuar análises de sensibilidade.

5.2.1. DRE Projetada

A partir das premissas apresentadas anteriormente, monta-se a Demonstração de Resultado do Exercício Projetada (Tabela 14) para o período escolhido como Horizonte de Projeção. Como feito anteriormente, realizou-se para a projeção a Análise Vertical, verificando a proporção em margens que se espera que se atinja, bem como para as demais linhas contábeis, representada na Tabela 15.

Tabela 14 - DRE Projetada

DRE (milhões de reais)	2014	2015	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E
Receita Líquida	124,5	110,5	100,5	89,6	84,6	102,0	113,6	129,0	146,1	165,4
Custos das Vendas	(84,1)	(77,2)	(70,3)	(68,3)	(53,8)	(64,1)	(70,6)	(79,2)	(88,7)	(99,2)
Lucro Bruto	40,4	33,3	30,2	21,4	30,9	37,9	43,0	49,8	57,4	66,2
Despesas	(22,9)	(26,1)	(28,2)	(24,3)	(27,9)	(27,7)	(30,1)	(33,3)	(36,7)	(40,5)
Despesas com Vendas	(22,0)	(18,1)	(18,6)	(17,0)	(15,9)	(18,4)	(20,5)	(23,3)	(26,4)	(29,9)
Despesas Gerais e Administrativas	(2,8)	(3,7)	(10,7)	(8,6)	(8,7)	(9,0)	(9,3)	(9,6)	(10,0)	(10,3)
Depreciação e Amortização	(0,2)	(0,2)	(0,3)	(0,6)	(3,3)	(0,3)	(0,3)	(0,3)	(0,3)	(0,4)
Outras Receitas (Despesas) Operacionais	2,1	(4,2)	1,4	1,8	(0,0)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lucro Operacional	17,5	7,2	2,0	(3,0)	2,9	10,2	12,9	16,5	20,7	25,6
Resultado Financeiro Líquido	5,3	3,7	3,9	1,9	(4,6)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Receitas Financeiras	9,0	6,8	7,9	7,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Despesas Financeiras	(3,7)	(3,1)	(4,0)	(5,6)	(5,1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Resultado antes do IR e CSLL	22,8	10,9	5,9	(1,0)	(1,7)	10,2	12,9	16,5	20,7	25,6
IR e CSLL	(3,8)	(0,5)	(2,0)	0,6	4,4	(3,5)	(4,4)	(5,6)	(7,0)	(8,7)
Resultado Líquido	19,0	10,4	4,0	(0,4)	2,7	6,7	8,5	10,9	13,7	16,9
EBITDA	17,7	7,4	2,3	(2,4)	6,2	10,5	13,2	16,8	21,0	26,0

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 15 - DRE Projetada: Análise Vertical

DRE (milhões de reais)	2014	2015	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E
Receita Líquida	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Custos das Vendas	-68%	-70%	-70%	-76%	-64%	-63%	-62%	-61%	-61%	-60%
Lucro Bruto	32%	30%	30%	24%	36%	37%	38%	39%	39%	40%
Despesas	-18%	-24%	-28%	-27%	-33%	-27%	-27%	-26%	-25%	-25%
Despesas com Vendas	-18%	-16%	-19%	-19%	-19%	-18%	-18%	-18%	-18%	-18%
Despesas Gerais e Administrativas	-2%	-3%	-11%	-10%	-10%	-9%	-8%	-7%	-7%	-6%
Depreciação e Amortização	0%	0%	0%	-1%	-4%	0%	0%	0%	0%	0%
Outras Receitas (Despesas) Operacionais	2%	-4%	1%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Lucro Operacional	14%	6%	2%	-3%	3%	10%	11%	13%	14%	15%
Resultado Financeiro Líquido	4%	3%	4%	2%	-5%	0%	0%	0%	0%	0%
Receitas Financeiras	7%	6%	8%	8%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Despesas Financeiras	-3%	-3%	-4%	-6%	-6%	0%	0%	0%	0%	0%
Resultado antes do IR e CSLL	18%	10%	6%	-1%	-2%	10%	11%	13%	14%	15%
IR e CSLL	-3%	0%	-2%	1%	5%	-3%	-4%	-4%	-5%	-5%
Resultado Líquido	15%	9%	4%	0%	3%	7%	7%	8%	9%	10%
EBITDA	14%	7%	2%	-3%	7%	10%	12%	13%	14%	16%

Fonte: Elaboração Própria

Partiremos destes resultados para determinação dos Fluxos de Caixa Livre, que serão descontados ao Custo de Capital Ponderado.

5.2.2. WACC – Custo de Capital Ponderado

Para aplicação do Método de Fluxo de Caixa Descontado, é preciso avaliar o Custo de Capital Ponderado da Empresa, ou WACC (*Weighted Average Cost of Capital*). Como para a Taurus Helmets foi considerado endividamento nulo, o WACC será equivalente ao Custo de Capital Próprio.

Este, por sua vez, será determinado pelo método CAPM, apresentado acima. Em primeiro lugar, será determinado o valor da taxa livre de risco que, como indicado no próprio nome, deve estar relacionado ao investimento de maior segurança existente no mercado. Como de praxe, foram selecionados os títulos americanos de longa data, considerados de risco próximo a zero. Foi escolhido o US 10Y BOND, cujo retorno apresentado em 25 de outubro de 2019 apontava para 1,75% ao ano (BLOOMBERG).

Por se tratar de um ativo no Brasil, a taxa livre de risco deve ser acrescida de um fator relacionado ao Risco País. O índice EMBI+, divulgado pelo banco americano JP Morgan, demonstra o spread entre a taxa de retorno em países emergentes e em títulos americanos. O EMBI+ Risco-Brasil encontrava-se no patamar de 2,37% na data de 24 de outubro de 2019, representando o bônus a ser acrescido em títulos de dívida por conta do país. É feito ainda o ajuste de diferencial de inflação, considerando 3,5% para o IPCA conforme apresentado acima e 2,2% para a inflação de longo prazo nos EUA (KNOEMA), resultando em um ajuste de 1,3%.

Em seguida, determinou-se o valor para o Beta do ativo, que indica sua sensibilidade a variações de mercado. Por se tratar de uma companhia que não é listada individualmente em bolsa de valores, o Beta não pôde ser determinado pelo seu próprio histórico. Não havendo também outras empresas fabricantes de capacetes similares à Taurus que permitissem esta análise, buscou-se um indicador de um setor relacionado. Foi escolhido então o setor de autopeças, de uma amostra de 52 empresas selecionadas pelo professor Aswath Damodaran em estudo na Universidade NYU Stern. O valor obtido foi de 1,17 para o beta alavancado e 0,90 para o beta desalavancado, que deverá ser aplicado no caso em questão visto que não há endividamento.

Ainda de acordo com estudo realizado por Damodaran, é possível determinar a diferença entre o retorno esperado do mercado e a taxa livre de risco. Conforme estudo divulgado envolvendo diversos países emergentes, o Brasil tem *Equity Risk Premium* de

10,13%. Em outras palavras, o bônus esperado para sair de aplicações de menor risco e investir no mercado de capitais é de 10,13%.

Por último, optou-se por considerar um ajuste adicional referente ao tamanho e riscos específicos do negócio. Como indicado pela Deloitte, este ajuste é normalmente feito de maneira subjetiva com base na dinâmica de mercado, tamanho da empresa, entre outros fatores. Adotou-se aqui um ajuste de 2,5%, visando cobrir alguns riscos inerentes ao negócio, como: (i) fator multiplicativo para emplacements de quase 4x em relação ao PIB; (ii) porte pequeno se comparado às empresas listadas em bolsa e (iii) incertezas relacionadas à falta de informação disponível quanto ao mercado de atuação.

Com base nos fatores até agora levantados, chegamos a um custo de capital próprio de 17,0%, que equivale ao WACC neste caso, pela ausência de endividamento.

$$E(R_i) = r_f + \beta_i [E(R_m) - r_f] + \Delta \text{Inflação} + \text{Ajuste Pequena Empresa}$$

$$E(R_i) = 1,75\% + 2,37\% + 0,90[10,13\%] + 1,3\% + 2,5\%$$

$$E(R_i) = 17,0\%$$

5.2.3. Fluxo de Caixa Descontado

Finalmente, é feito o cálculo dos Fluxos de Caixa Livre para a Empresa por meio da construção do Demonstrativo de Fluxo de Caixa. Partiu-se do Lucro Líquido projetado, ao qual se acrescentam Depreciação e Amortização pelo fato de não possuírem efeito caixa. Em seguida, são considerados os investimentos em Capital de Giro, considerados como reinvestimentos na empresa tanto quanto o CAPEX (*Capital Expenditures*), que são os gastos da Companhia em Bens de Capital.

Buscando uma valoração mais precisa, considerou-se como período de desconto pontualmente a metade de cada ano e não o final, uma vez que os fluxos de caixa não são distribuídos apenas no encerramento do ano fiscal.

O valor na perpetuidade foi calculado considerando crescimento de 2,5% ao ano, correspondente à previsão de longo prazo para o PIB apresentado no Boletim Focus.

A Tabela 16 apresenta o cálculo do valor da companhia, por meio do desconto dos fluxos de caixa livre para a empresa considerando o custo de capital de 17%.

Tabela 16 - Cálculo do Valor da Companhia

DFC (milhões de reais)	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E
Lucro Líquido	6,7	8,5	10,9	13,7	16,9
Depreciação e Amortização	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
Variação Capital de Giro	(3,3)	(2,2)	(2,9)	(3,2)	(3,6)
Fluxo de Caixa Operacional	3,8	6,6	8,3	10,8	13,6
CAPEX	(0,3)	(0,3)	(0,3)	(0,3)	(0,4)
Fluxo de Caixa de Investimentos	(0,3)	(0,3)	(0,3)	(0,3)	(0,4)
Fluxo de Caixa de Financiamentos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Fluxo de Caixa Livre p/ Empresa	3,5	6,3	8,0	10,4	13,3
Período	0,5	1,5	2,5	3,5	4,5
Fator de Desconto (WACC = 17,0%)	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
FCLE Descontado	3,2	5,0	5,4	6,0	6,5
Valor na Perpetuidade (Growth = 2,5%)					46,1
Valor da Companhia	72,2				

Fonte: Elaboração Própria

Como resultado, encontrou-se o valor de 72,2 milhões de reais para a Companhia, dos quais 26,2 milhões são referentes ao período de projeção e os outros 46,1 milhões à perpetuidade do ativo. Este valor refere-se não somente ao Valor da Companhia (*Enterprise Value*) como também ao Valor aos Acionistas (*Equity Value*), visto que não foi considerado dívida ou caixa para a Companhia.

5.2.4. Análise de Sensibilidade

O Valor da Companhia avaliado pelo Método do Fluxo de Caixa Descontado representa pontualmente a melhor estimativa com base nas premissas adotadas. É possível, ainda, enriquecer a avaliação por meio da Análise de Sensibilidade com a variação simultânea de duas variáveis.

Foram realizadas 4 variações, que serão apresentadas a seguir com o auxílio das Tabelas 17 a 20.

Tabela 17 - Incremento no PIB x Incremento no IPCA

		Δ PIB				
		-2,0%	-1,0%	0,0%	1,0%	2,0%
Δ IPCA	-2,0%	57,1	68,8	81,6	95,5	110,5
	-1,0%	53,6	64,7	76,6	89,6	103,6
	0,0%	50,6	61,0	72,2	84,5	97,7
	1,0%	47,9	57,7	68,4	79,9	92,4
	2,0%	45,5	54,8	64,9	75,9	87,7

Fonte: Elaboração Própria

A primeira análise de sensibilidade avalia apenas fatores macroeconômicos, sobre os quais algumas premissas quanto ao desempenho da Companhia foram adotadas. A quantidade de Emplacamentos, sobre a qual se constrói as vendas da empresa, está diretamente relacionada ao PIB no Horizonte de Projeção de 5 anos. Agora, assumindo que este indicador superasse em 2% a expectativa dos analistas em cada um dos 5 anos de projeção, o valor da empresa se aproximaria da casa dos 100 milhões. Neste valor está embutido também o incremento no crescimento na perpetuidade, visto que foi estimado em concordância com o valor do PIB de longo prazo, dos anos de 2022 e 2023.

Um incremento no IPCA impactaria o modelo em diversos pontos. Na Receita Líquida, observaríamos um aumento em função do preço de capacetes mais elevado, que tem seu ajuste feito pela inflação. No entanto, teríamos um valor maior para Despesas Gerais e Administrativas e para Depreciação e Amortização, que também apreciam ano a ano conforme este indicador. Por último, teríamos um aumento no WACC em função do acréscimo no diferencial de inflação americana contra brasileira.

Nota-se que se tratam de dois indicadores que impactam significativamente o valor da Companhia. Fora isso, são fatores atrelados segundo a Teoria Econômica e que fazem sentido serem analisados em conjunto. Por exemplo, em um cenário de desaceleração econômica, é possível que a pressão sobre os preços também se mantenha reduzida, o que compensaria em alguma medida a perda em valor da Companhia. Por outro lado, é muito difícil que um incremento anual de 2% no desempenho econômico não apresente algum nível adicional de inflação em contrapartida, também impactando seu valor no outro sentido.

Tabela 18 - Variação Crescimento na Perpetuidade x WACC

		WACC				
		15%	16%	17%	18%	19%
Crescimento na Perpetuidade	1,50%	80,4	74,2	68,9	64,2	60,0
	2,00%	82,7	76,2	70,5	65,6	61,2
	2,50%	85,2	78,2	72,2	67,0	62,5
	3,00%	87,9	80,5	74,1	68,6	63,9
	3,50%	90,8	82,9	76,1	70,3	65,3

Fonte: Elaboração Própria

A variação de crescimento e WACC apresentou impacto enorme no valor da Companhia, considerando amplitude de 1% para Crescimento e de 2% para o WACC. Nas melhores estimativas do intervalo adotado, o valor da Companhia chega a aumentar em 26%, enquanto regride em 17% no pior cenário.

Revisando as premissas adotadas, o Crescimento na Perpetuidade foi estimado conforme a projeção de PIB para longo prazo, referente aos anos de 2021 e 2022 no Boletim Focus. Nesta lógica, tudo o mais constante, cada ponto percentual adicional que fosse adotado pelos analistas representaria um aumento ou redução de aproximadamente 3 milhões no valor da empresa. Ou então, visto de outra forma, é possível que a previsão para o PIB de fato se materialize com precisão, mas que o crescimento da Taurus Helmets não se comporte em conformidade com este fator conforme elaborado. Neste contexto, a análise de sensibilidade permite valorar a Companhia para diferentes valores de crescimento, independentemente do PIB avaliado por analistas.

Do outro lado, o valor do ativo se mostrou fortemente sensível ao Custo de Capital Médio Ponderado. Para estimativa, foram feitas algumas considerações como taxa-livre de risco, ajuste ao risco país e ajuste pelo diferencial de inflação, para citar alguns deles. Vale notar que apenas com o Ajuste de Pequena Empresa perdeu-se cerca de 10 milhões em valor. Isto aponta o enorme impacto do WACC no valor da Companhia, sendo um ponto que deve ser avaliado com muito cuidado, principalmente em se tratando de ativos com valores em reais, caso em que são necessárias algumas importantes adaptações.

Tabela 19 - Incremento em Preço x Incremento em Emplacamentos

		Δ Emplacamentos				
		-4%	-2%	0%	2%	4%
Δ Preço	-4,00%	60,2	64,1	68,1	72,1	76,3
	-2,00%	62,1	66,1	70,2	74,3	78,5
	0,00%	64,1	68,1	72,2	76,5	80,8
	2,00%	66,0	70,1	74,3	78,6	83,0
	4,00%	67,9	72,1	76,4	80,8	85,3

Fonte: Elaboração Própria

A Receita Líquida foi projetada em um cenário de melhora do mercado como consequência da evolução na quantidade anual de Emplacamentos. Esta análise busca verificar qual seria o impacto no valor da Companhia caso a quantidade de Emplacamentos verificasse-se X% acima ou abaixo do projetado, e também caso o preço apresentasse-se levemente diferente do que a projeção-base.

No caso de emplacamentos, esta variação foi inserida no modelo multiplicando-se o valor referente a 2019 por $1+x\%$, que se estenderia automaticamente aos anos seguintes (2020, por exemplo, seria calculado considerando o aumento sobre o ano anterior, que já inclui este incremento). Verifica-se que o incremento de 2% em Emplacamentos representa aproximadamente 4 milhões no valor da Companhia.

Simultaneamente, foi feita a variação de preço da mesma forma, ou seja, incrementalmente ao ano de 2019. O impacto desta variável é também significativo, sendo que cada ponto percentual equivale a aproximadamente 1 milhão de reais em valor.

Cabe aqui analisar as duas variáveis em conjunto. Por exemplo, imaginando um cenário em que emplacamentos ficaram 2% abaixo das projeções, seria necessário que a gerência conseguisse passar um aumento incremental no preço de mais de 4% de modo a manter o mesmo valor para a Companhia. O mesmo ocorre no cenário contrário: com emplacamentos superando as expectativas em 2%, a Companhia seria capaz de manter seu valor mesmo com uma queda em 4% no preço. E se, no entanto, mantivesse o preço conforme projetado, teria um aumento de 4,3 milhões no valor da empresa.

Tabela 20 - Incremento na Margem Bruta x Dias de Capital de Giro

		Δ Margem Bruta				
		-2%	-1%	0%	1%	2%
Incremento Dias Cap. Giro	(2)	66,4	73,1	79,8	86,5	93,1
	(1)	62,7	69,3	76,0	82,7	89,4
	0	58,9	65,6	72,2	78,9	85,6
	1	55,1	61,8	68,5	75,1	81,8
	2	51,4	58,0	64,7	71,4	78,0

Fonte: Elaboração Própria

Esta análise considera o impacto da variação de duas variáveis relacionadas a eficiência operacional. A primeira, “Incremento na Margem Bruta”, deve ser entendida como o aumento ou redução incremental na margem bruta. Por exemplo, um aumento incremental de 2% significa que a margem bruta em 2019 e 2020 não serão 37% e 38%, respectivamente, e sim 39% e 40%. Em outros termos, trata-se da redução nesta proporção do Custo das Vendas. A segunda variável interfere nos Dias de Capital de Giro como proporção da Receita Líquida no ano. Na projeção, utilizamos a proporção de 68,7 dias, o que representa uma grande parcela de capital investido na empresa.

Em um contexto de busca por ganhos de eficiência, estes dois indicadores apresentam forte influência no valor da empresa segundo esta análise. O incremento de 1 ponto percentual na margem proporciona aumento de quase 7 milhões de reais no valor da empresa. Visto que a margem bruta foi um fator que variou muito na trajetória da empresa, como se nota na Análise Vertical dos dados históricos, trata-se de um ponto que certamente deve ser trabalhado com cuidado pela gerência, principalmente em um processo de reestruturação.

Além disso, o capital de giro é hoje uma forte exigência para a empresa e, aproveitando se bem o momento de expansão da receita, pode representar uma fonte adicional de criação de valor. Para isto, a empresa deve ser capaz de adotar medidas de redução de estoque, alongar prazos com fornecedores e reduzir ao máximo o prazo de venda, o que aliviaria muito suas necessidades de capital.

5.2.5. Avaliação por Múltiplos

Com base no exposto no referencial teórico, a Avaliação pelo Método de Fluxo de Caixa Descontado apresenta a maior credibilidade e precisão para valoração da Taurus Helmets. No entanto, a Avaliação por Múltiplos permite um segundo olhar, que acaba sendo útil também como sintetização e conferência.

O valor encontrado para a Companhia foi de 72,2 milhões de reais, para um LAJIDA de 6,2 milhões em 2018. O múltiplo resultante é, portanto, de 11,6x (11,6 vezes).

$$\frac{EV}{EBITDA} \cong \frac{\text{Valor da Companhia}}{LAJIDA (2018)} = \frac{72,2 \text{ milhões}}{6,2 \text{ milhões}} = 11,6x$$

Segundo a linha adotada por Copeland, de que o múltiplo deve ser aplicado sobre o lucro projetado da Companhia de modo a refletir melhor os fluxos de caixa futuros, deve-se considerar o LAJIDA referente a 2019, de 10,5 milhões de reais. Neste caso, o múltiplo resultante é 6,9x, significativamente inferior ao valor calculado com base em 2018, por conta da expectativa de expressiva melhora na rentabilidade da empresa de um ano para o outro.

$$\frac{EV}{EBITDA} \cong \frac{\text{Valor da Companhia}}{LAJIDA (2019)} = \frac{72,2 \text{ milhões}}{10,5 \text{ milhões}} = 6,9x$$

Calcularam-se então os múltiplos de receita. Foi utilizada Receita Líquida, que além de ser mais facilmente encontrada para a Taurus Helmets que a Receita Bruta, representa base comparativa mais apurada por desconsiderar impostos incidentes sobre a receita, que variam conforme mercado e regime contábil. Utilizando-se da Receita Líquida de 2018, o Valor da Companhia ficou em 0,9x a Receita Anual da empresa.

$$\frac{EV}{Revenues} \cong \frac{\text{Valor da Companhia}}{\text{Receita}} = \frac{72,2 \text{ milhões}}{84,6 \text{ milhões}} = 0,9x$$

Seguindo a lógica do cálculo pela projeção, adotou-se a Receita Líquida Estimada de 2019 como denominador, no valor de 102,0 milhões de reais, resultando no múltiplo de 0,7x.

$$\frac{EV}{Revenues} \cong \frac{Valor da Companhia}{Receita} = \frac{72,2 \text{ milhões}}{102,0 \text{ milhões}} = 0,7x$$

Tendo calculado os múltiplos resultantes da avaliação, inicia-se a comparação com outras empresas como forma de validação e visando compreender eventuais discrepâncias. Como apontado por Damodaran no referencial teórico, para a avaliação relativa são necessários dois componentes: a padronização, utilizando-se da mesma métrica para as diversas empresas, e a existência de companhias comparáveis e com informações disponíveis.

No caso da Taurus Helmets, este segundo componente apresenta uma grande dificuldade: no mercado brasileiro, a empresa é a maior atuante, enquanto os concorrentes são empresas limitadas e de capital fechado, com quase nenhuma informação financeira aberta a mercado. No mercado internacional, existem empresas de porte considerável, como a indiana Studds, que produz anualmente quase 6 milhões de capacetes e vende seu produto em 39 países, ou sua concorrente Vega, que também atua fortemente no mercado asiático. São empresas que atendem um nicho muito similar ao da Taurus e possuem modelo de negócios semelhante, mas não possuem ações negociadas em bolsa e, por conta disso, não é possível encontrar um valor determinado pelo mercado para estas empresas.

Como alternativa, foram selecionadas empresas que não possuem atividade exatamente equivalente à da Taurus Helmets, mas que apresentam semelhanças pelo mercado de atuação ou modelo de negócio. As empresas selecionadas foram:

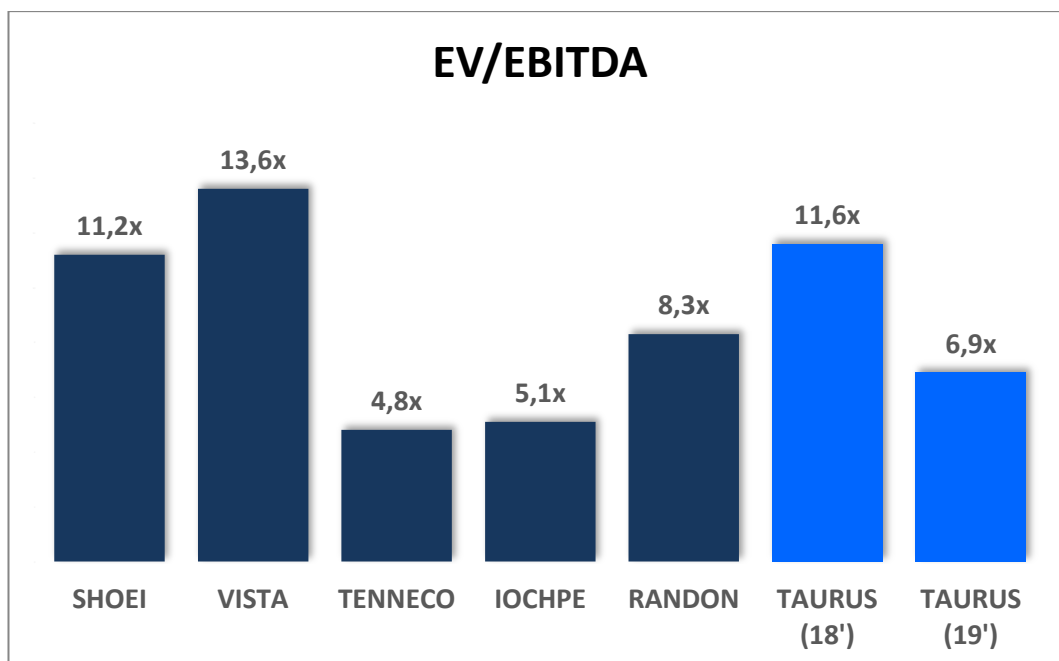
- Shoei Co. – Fabricante japonesa de capacetes de alto-padrão, vendidos internacionalmente a um preço muito superior ao capacete da Taurus (aproximadamente R\$ 3.500,00). Fundada em 1958, possui forte atuação no mercado esportivo.
- Vista Outdoor Inc. – Fabricante americana de produtos esportivos e de recreação, com enfoque em esportes de tiro. Trata-se de um grupo que engloba diversas marcas, como Bell e Giro, de capacetes.
- Tenneco Inc. – Empresa americana atuante no setor de autopeças e componentes automotivos. Atua tanto no setor de OEM (*Original Equipment Manufacturer* ou fabricante de equipamento original) quanto no mercado de reposição.
- Iochpe-Maxion S.A. – Fabricante brasileira de rodas automotivas e componentes estruturais automotivos, segmentada nas divisões Maxion Wheels e Maxion Structural Components. É listada na B3 com o ticker MYPK3 e MYPK4.

- Randon – Conglomerado com atuação no setor de transportes, subdividida nos segmentos de montadoras, autopeças e serviços financeiros. É também listada na B3, com ticker RAPT3 e RAPT4.

O levantamento dos múltiplos das empresas citadas foi feito com base na plataforma online Yahoo Finance, que é alimentada por uma empresa americana conceituada em serviços financeiros de nome Standard & Poor's. Os valores levantados para LAJIDA e Receita são referentes ao último período de 12 meses completos e não estimativas futuras, por se tratarem de dados concretos disponíveis a mercado.

Em primeiro lugar, foram levantados os múltiplos EV/EBITDA, ou Valor da Companhia sobre LAJIDA, que apresentam maior relevância na análise. Como pode ser observado no Gráfico 26, a Taurus encontra-se em valor intermediário em meio às Companhias selecionadas, a depender do ano-base a ser selecionado. De todo modo, é possível observar que Vista e Shoei apresentaram os maiores múltiplos, presumidamente por conta do maior valor de marca destas empresas e consequentes margens maiores. As empresas ligadas ao setor de autopeças apresentaram múltiplo menor, principalmente Tenneco e Iochpe.

Gráfico 26 - EV/EBITDA de Empresas Comparáveis

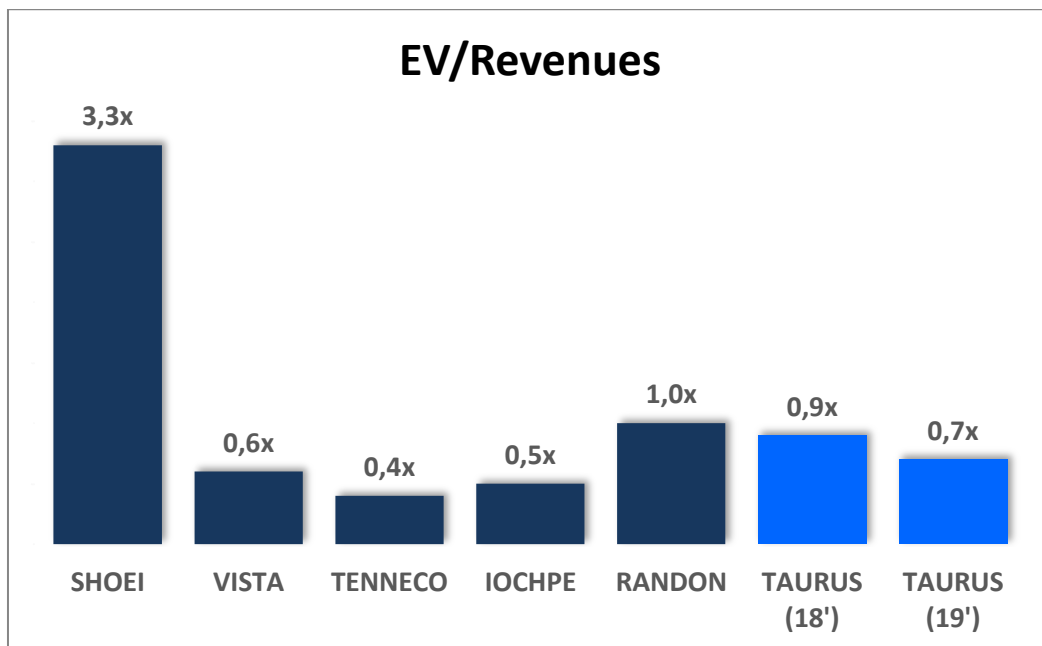


Fonte: Yahoo Finance; Elaboração Própria

Em seguida, fez-se o levantamento de EV/Revenues, ou Valor da Companhia sobre Receita, apresentado no Gráfico 27. Como abordado acima, esta análise apresenta

grande discrepância em função das margens de lucro, o que fica evidente no cálculo deste múltiplo para a Shoei – empresa situada em um segmento de maior poder aquisitivo e com considerável força de marca, que proporciona maior margem e um múltiplo de receita maior.

Gráfico 27 - EV/Revenues de Empresas Comparáveis



Fonte: Yahoo Finance; Elaboração Própria

De qualquer forma, a análise via múltiplos tende a validar os valores apontados pelo Método de Fluxo de Caixa Descontado, sem apresentar valores em ordens de grandeza fora da realidade das empresas apontadas como comparáveis.

6. RESULTADOS OBTIDOS

A análise econômico-financeira da Taurus Helmets teve como resultado o valor de 72,2 milhões de reais. O LAJIDA estimado para a companhia é de 10,5 milhões de reais para 2019 e 26,0 milhões de reais em 2023, segundo uma projeção de Receita Líquida de 102,0 milhões em 2019 e 165,4 em 2023.

Os múltiplos resultantes relacionando o Valor da Companhia com o LAJIDA, ou EV/EBITDA, ficaram em 11,6x para 2018 como ano-base e 6,9x para ano-base 2018. Múltiplos de receita ficaram em 0,9x para Receita Líquida de 2018 e 0,7x considerando a projeção para 2019.

7. CONCLUSÃO

A Taurus Helmets representa uma unidade de negócio de Grupo Forjas Taurus S.A. com valor de venda significativo, de mais de 70 milhões de reais, como reflexo de sua rentabilidade ao longo de sua história e potencial de continuar gerando fluxos de caixa positivos no futuro.

Depreende-se também da análise dos múltiplos resultantes que o valor estimado para a Companhia segundo o Método de Fluxo de Caixa Descontado encontra-se em linha com o que se observa nas empresas comparáveis, embora não sejam de atuação similar à da Taurus. Apresenta, portanto, um papel de validação da análise, demonstrando que o resultado obtido encontra-se em linha com o que se observa no mercado.

Com os resultados obtidos, é possível verificar que a alienação do ativo por parte do Grupo Controlador, se bem-sucedida, promoveria uma entrada substancial de capital que seria de grande auxílio no processo de reestruturação de dívida. Além disso, por meio das análises de sensibilidade, é possível avaliar o que deve ser priorizado gerencialmente de modo a aumentar o valor da Companhia, uma vez munidos da noção de quais elementos promovem maior impacto na análise econômico-financeira.

Do ponto de vista de investidores, observam-se algumas importantes vantagens competitivas da Companhia, como marcas fortes e reconhecidas no mercado, liderança no segmento em que atua e capacidade de ampliação da produção sem necessidade de maiores investimentos, o que com certeza impacta positivamente na atratividade do ativo e, por consequência, no seu valor de venda. Por outro lado, há o risco da competição estrangeira e de retração na quantidade de vendas de motocicletas, que impacta diretamente a indústria de capacetes.

Por fim, sendo um estudo de avaliação econômico-financeira em um setor com carência de informações disponíveis, pode ser utilizado como base para análise de companhias semelhantes ou atuantes em setores próximos, como de motopeças e autopeças, seja na fabricação ou na distribuição e comercialização destes produtos.

REFERÊNCIAS

ABRACICLO. **Anuário Brasileiro da Indústria de Duas Rodas 2018**. São Paulo. 2018. 156p.

ABRAMOVAY, R. **Mobilidade verses carrocentrismo**. Folha de S. Paulo, São Paulo, 14 dez. 2011.

ABRAMOVAY, R. **Desenvolvimento sustentável: qual a estratégia para o Brasil?**. Novos estud. - CEBRAP. 2010, n.87, pp.97-113.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Boletim Focus**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/content/focus/focus/R20191018.pdf>>. Acesso em 28 out. 2019.

BLOOMBERG. **United States Rates & Bonds**. Disponível em: <<https://www.bloomberg.com/markets/rates-bonds/government-bonds/us>>. Acesso em 28 out. 2019.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES. **Anuário CNT do Transporte 2017 – Estatísticas Consolidadas**. Disponível em: <<http://anuariodotransporte.cnt.org.br/2017/Rodoviario/1-5-1-/Inicial>>. Acesso em: 25 abr. 2019.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES. **Pesquisa Mobilidade da População Urbana 2017**. Agosto de 2017. 100 p.

COPELAND, Tom; KOLLER, Tim; MURRIN, Jack. **Measuring and Managing the Value of Companies**. 6th ed. New York: Wiley, 2015. 871 p.

DAMODARAN, Aswath. **Investment Valuation**. 2012. 3ª ed. Nova Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 974p.

DELOITTE. **Some common mistakes to avoid in estimating and applying discount rates**. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/xe/Documents/About-Deloitte/mepovdocuments/mepov13/dtme_mepov13_Discount%20rates.pdf>. Acesso em 28 out. 2019.

FENABRAVE. **Índices e Números – Emplacamentos**. 2018. Disponível em: <<http://www3.fenabreve.org.br:8082/plus/modulos/listas/index.php?tac=indices-e-numeros&idtipo=1&layout=indices-e-numeros>>. Acesso em 20 out. 2019.

HENDERSON, B.D. **The Origin of Strategy**. *Harvard Business Review*, Nov./Dec. 1989. Disponível em: <<https://hbr.org/1989/11/the-origin-of-strategy>>. Acesso em 3 nov. 2019.

INRIX. **Global Traffic Scorecard**. 2017. Disponível em: <inrix.com/scorecard/>. Acesso em: 25 set. 2019.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Emissões relativas de poluentes do transporte motorizado de passageiros nos grandes centros urbanos**. 2011. Textos para Discussão, n.1606. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/>>. Acesso em: 25 set. 2019.

IPCA – IBGE. Disponível em: Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>>. Acesso em 28 out. 2019.

KNOEMA. **US Inflation Forecast 2019-2024 and up to 2060, Data and Charts**. Disponível em: <<https://pt.knoema.com/kyaewad/us-inflation-forecast-2019-2024-and-up-to-2060-data-and-charts>>. Acesso em 28 out. 2019.

LINKE, Clarisse Cunha. **Há espaço para mais carros?: a dura batalha para uma cidade limpa, segura e com o espaço distribuído de forma justa**. 2016. Disponível em: <<http://itdpbrasil.org.br/ha-espaco-para-mais-carros/>>. Acesso em: 25 set. 2019.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial**. 17^a. ed. São Paulo: Atlas, 2015. 513 p.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **A mobilidade urbana no planejamento da cidade**. 2^o edição, 2008. 36p.

MINTZBERG, H.; LAMPEL, J. **Reflecting on the Strategy Process**. *Sloan Management Review*, p. 83-94, 1999. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/228287486_Reflecting_on_the_Strategy_Process>. Acesso em 3 nov. 2019.

NYU STERN. **Betas by Sector (US)**. Disponível em: <
http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html>. Acesso em 28 out. 2019.

PORTER, M. E. **How competitive forces shape strategy**. *Harvard Business Review*, p. 137-145, Nov./Dec.1979. Disponível em: < <https://hbr.org/1979/03/how-competitive-forces-shape-strategy>>. Acesso em 3 nov. 2019.

PRODUTO INTERNO BRUTO – IBGE. Disponível em: <
<https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>>. Acesso em 28 out. 2019.

RELAÇÕES COM INVESTIDORES – FORJAS TAURUS S.A. Disponível em: <
<https://www.taurusri.com.br/>>. Acesso em 28 out. 2019.

SEBRAE. **Ferramenta: Análise SWOT (Clássico)**. Disponível em: <
https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/ME_Analise-Swot.PDF>. Acesso em 28 out. 2019.

SP TRANS. **Dados estatísticos: Transportes – Tabelas**. Disponível em:
<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/urbanismo/dados_estatisticos/info_cidade/transportes/index.php?p=260371>. Acesso em 25 set. 2019.

TAXA SELIC – BANCO CENTRAL DO BRASIL. Disponível em: <
<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/taxaseli>>. Acesso em 28 out. 2019.

SILVA, Marco Aurélio. **Alguns problemas para a estimação do Custo de capital próprio no mercado acionário brasileiro**. Revista de RELAÇÕES HUMANAS. Centro Universitário – Departamento de Administração de Negócios. São Paulo, nº 20, Agosto/2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Motorcycle helmet law and helmet standard by counry/area:2013**. Disponível em:
<https://www.who.int/gho/road_safety/legislation/situation_trends_motorcycle_helmet/en/>. Acesso em: 30 abr. 2019.

YAHOO FINANCE. **Key Statistics**. Disponível em: < <https://finance.yahoo.com/>>. Acesso em 3 nov. 2019.