

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS
INSTITUTO SUPERIOR DE ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA
MBA EM GESTÃO FINANCEIRA, CONTROLADORIA E AUDITORIA

FILLIPPE STAPASSOLI

**PLANO DE NEGÓCIO PARA IMPLANTAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE
MÁQUINAS COMPACTAS NO ESTADO DE SÃO PAULO**

CURITIBA

2017

FILLIPPE STAPASSOLI

**PLANO DE NEGÓCIO PARA IMPLANTAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE
MÁQUINAS COMPACTAS NO ESTADO DE SÃO PAULO**

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de especialização Lato Sensu em Gestão Financeira, Controladoria e Auditoria do Instituto Superior de Administração e Economia da Fundação Getúlio Vargas.

Orientador: Augusto Dalla Vecchia

CURITIBA

2017

RESUMO

O trabalho em questão teve como objetivo principal criar o estudo de viabilidade econômica para expansão de uma concessionária de carregadeiras e escavadeiras compactas, da marca Bobcat, no estado de São Paulo. Para que tal estudo fosse concretizado foram observados os potenciais da região e estabelecido um cenário de vendas. Foi desenvolvido o cálculo de alguns métodos de avaliação econômica de investimentos para auxiliar na tomada de decisão.

Palavra chave: Plano de Negócios, Plano Financeiro, Concessionária.

ABSTRACT

The work on hand had how main objective to create the economic viability study for expansion of a dealer of skid steer loaders and compact excavators, of Bobcat brand, in the state of Sao Paulo. For that study to be concretized were observed the region potential and was established a scenario of sales. Was developed the calculation of some methods of economic evaluation of investments for help in the decision-making.

Keywords: Business Plan, Financial Plan, Dealer.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Mercado de máquinas compactas no Brasil.....	7
TABELA 2 – Evolução percentual por produto no Brasil	8
TABELA 3 – Market Share no estado do Paraná e Nordeste de 2008 a 2016.....	9
TABELA 4 – Dados regionais Paraná, Nordeste e São Paulo.....	10
TABELA 5 – PIB percentual por estado.....	11
TABELA 6- Análise SWOT.....	12
TABELA 7 – Histórico e Previsão de Vendas do Mercado.....	13
TABELA 8 - Previsão de Participação de Mercado no Estado de São Paulo.....	13
TABELA 9 - Previsão do Volume de Vendas.....	14
TABELA 10 - Previsão do Volume de Locações a Realizar.....	15
TABELA 11 - Previsão da Receita de Peças.....	16
TABELA 12 - Método para Previsão de Receita de Serviços de Manutenção.....	17
TABELA 13 - Previsão da Receita de Serviços de Manutenção.....	17
TABELA 14 - Demonstração do Resultado do Exercício de 2017 a 2021.....	21
TABELA 15 - Fluxo de Caixa Projetado.....	26
TABELA 16 - Valor Presente Líquido.....	27
TABELA 17 - Taxa Interna de Retorno.....	29
TABELA 18 – <i>Payback</i>	31
TABELA 19 – <i>Payback</i> Descontado.....	33
TABELA 20 – Índice de Lucratividade.....	34

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Participação do mercado na venda de máquinas compactas no Brasil...	6
GRÁFICO 2 – Mercado de máquinas compactas no Brasil.....	7
GRÁFICO 3 – Evolução percentual por produto no Brasil.....	8
GRÁFICO 4 – Market Share no estado do Paraná e Nordeste de 2008 a 2016.....	9
GRÁFICO 5 – Gráfico Comparativo Receita Bruta, Receita Líquida e Margem de Mercadoria.....	22
GRÁFICO 6 – Gráfico Comparativo Despesas com Vendas, Administrativo e Manutenção.....	23
GRÁFICO 7 – Margem de Mercadoria <i>Versus</i> Despesas Totais.....	24

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABIMAQ – Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos

CMPC – Custo Médio Ponderado de Capital

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IL – Índice de Lucratividade

PIB – Produto Interno Bruto

SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats. Matriz SWOT (pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças)

TIR – Taxa Interna de Retorno

TMA – Taxa Mínima de Atratividade

VPL – Valor Presente Líquido

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. A EMPRESA	11
3. ANÁLISE DO MERCADO DE MÁQUINAS COMPACTAS	13
3.1 Mercado Mundial	13
3.2 Mercado Nacional	13
3.3 Market Share	16
4. ESTRATÉGIA COMERCIAL	18
4.1 Expansão Territorial	18
4.2 Análise Estratégica do Ambiente	18
4.3 Definição do Volume de Vendas	20
4.4 Participação no Mercado	21
4.5 Consolidação do Volume de Vendas	22
4.6 Locação de Máquinas	23
4.7 Venda de Peças	23
4.8 Serviços de Manutenção	24
5. ESTRATÉGIA DE MERCADO	25
5.1 Política de Preços	26
6. ESTRATÉGIA DE DESPESAS	27
6.1 Despesas com Pessoal	27
6.2 Despesas Comerciais, Administrativas e de Manutenção	27
7. RESULTADO OPERACIONAL	28
8. ANÁLISE FINANCEIRA	32
8.1 Recursos Financeiros	32
8.2 Fluxo de Caixa Operacional	32
8.3 Taxa Mínima de Atratividade (TMA)	34
8.4 Valor Presente Líquido (VPL)	34
8.5 Taxa Interna de Retorno (TIR)	36
8.6 <i>Payback</i>	38
8.7 <i>Payback</i> Descontado	40
8.8 Índice de Lucratividade – IL	41
9. CONCLUSÃO	42

10.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
-----	----------------------------------	----

1. INTRODUÇÃO

Planos de negócios são necessários nas mais diversas situações: seja para ampliar uma linha de montagem, verificar a viabilidade de se atender um novo mercado, seja para averiguar a viabilidade de um novo negócio, entre tantas outras exigências que o demandem (Cecconello, 2008, p.9).

O plano de negócios é um documento de comunicação entre o público interno e os possíveis públicos externos interessados em investir ou colaborar com a empresa, sendo um elemento fundamental no alinhamento de sua visão e de suas estratégias (Deutscher, 2012, p.15).

Ainda completa que normalmente um plano de negócios trata da comercialização de uma inovação. Discute a oportunidade, o mercado, as competências da empresa ou dos empreendedores de se apropriarem da oportunidade, a estratégia, bem como estabelece os planejamentos (Deutscher, 2012, p.15).

O objetivo do estudo em questão é realizar o estudo de viabilidade econômica para a abertura de uma concessionária de equipamentos compactos no estado de São Paulo.

Para realizar o embasamento do cenário do novo negócio foi analisado o mercado de máquinas no estado de São Paulo e as perspectivas de crescimento ao longo de cinco anos, dentro delas o PIB do estado, área territorial, mercado atual, *Market Share*, entre outros.

Com base nos dados obtidos do mercado alvo foram projetadas as receitas de vendas para as linhas de negócios da empresa, iniciando pela venda de máquinas e acessórios e seguindo com menor participação em locações, peças e serviços de manutenção.

Foi desenvolvido o Plano Financeiro onde se apresentam as informações relevantes que contribuem na análise para a implantação do projeto, como a demonstração do resultado do exercício, fluxo de caixa, taxa

mínima de atratividade, valor presente líquido, taxa interna de retorno, *payback*, *payback* descontado e índice de lucratividade. As informações foram projetadas ao longo de cinco anos, período o qual se julgou relevante para a realização do estudo.

Na conclusão, após concretizar os cálculos e as análises dos dados, foi apresentada a sugestão do autor frente ao objeto em estudo.

2. A EMPRESA

A Novafrota Equipamentos S.A. é uma empresa de capital fechado fundada em 1999 por uma dupla de empreendedores do estado do Paraná, que desde a sua fundação, atua como concessionária de máquinas e equipamentos, representando com exclusividade territorial o fabricante Bobcat nos estados do Paraná, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia.

Ao longo de duas décadas, a companhia tem passado por grandes mudanças de gestão, estrutura e participação de mercado, destacando-se como líder no segmento de máquinas compactas nos territórios que atua, tudo isso suportado por sua competência, profissionalismo e qualidade nos relacionamentos com seus clientes e fornecedores.

Com um portfólio de produtos direcionado para o segmento de carregadeiras e escavadeiras compactas e também acessórios, a Novafrota Equipamentos S.A. atende e desenvolve as melhores soluções para o mercado em que atua. Seu principal diferencial é transformar a força da marca global Bobcat em soluções locais, voltadas diretamente para as necessidades do cliente, fazendo com que além da qualidade e produtividade dos equipamentos Bobcat, os clientes obtenham a rentabilidade esperada para o seu negócio.

Para condução dos seus negócios, a Novafrota tem a seguinte missão, visão e valores.

Missão: oferecer soluções inteligentes e versáteis no uso de máquinas e equipamentos, garantindo a rentabilidade dos acionistas e o sucesso do negócio de nossos clientes.

Visão: ser líder da América Latina na distribuição de máquinas e equipamentos apresentando soluções no mercado em que atua.

Valores: transparência, integridade, respeito, comprometimento, pró-atividade, simplicidade e profissionalismo.

A Novafrota Equipamentos S.A. trabalha com máquinas altamente tecnológicas e é pioneira na distribuição de equipamentos compactos no Brasil. A Bobcat, marca a qual é distribuidora, foi a primeira fabricante a construir máquinas compactas para realizar trabalhos em ambientes pequenos e por esse motivo tem se mantido à frente dos concorrentes em pesquisa, *design*, *performance*, tecnologia agregada ao produto, conforto e versatilidade.

Fundada em 1947, na pequena cidade de Gwinner, no estado da Dakota do Norte, nos Estados Unidos, pelo Americano Edward Gideon Melroe inicialmente a Bobcat chamava-se *Melroe Manufacturing Company*. A primeira invenção do Senhor Melroe foi um coletor de grãos utilizado na agricultura e o limpador de ervas daninha que era simplesmente uma grade para capinar em linha reta equipada com um motor. Logo em 1958 com a participação em feiras locais, os equipamentos foram distribuídos com maior velocidade aos consumidores finais.

A partir de 1962 a Melroe passa a se chamar Bobcat e segue uma trajetória de grande sucesso com novos equipamentos, fábricas maiores, distribuição das máquinas para outros países que se iniciaram pelos em países europeus e posteriormente para os diversos países tornando-se mundialmente reconhecida.

Em 2007 a Bobcat foi vendida à Doosan Infracore, da Coreia do Sul. A Doosan é um grupo econômico atuante em diversos segmentos de mercado como fabricação de motores, usinas para dessalinização, empilhadeiras, entre outros. E desde então permanece com a liderança absoluta no mercado de máquinas compactas no mundo anunciando uma geração de produtos inovadores para beneficiar clientes, distribuidores e seus funcionários.

3. ANÁLISE DO MERCADO DE MÁQUINAS COMPACTAS

3.1 Mercado Mundial

Nos Estados Unidos, os equipamentos compactos estão presentes no mercado em grande escala desde a década de sessenta e permanecem com o maior mercado consumidor do mundo, próximo a trinta mil unidades por ano, impulsionando principalmente a indústrias e a exportação dos bens produzidos.

Ainda que o mercado de máquinas compactas se apresente maior nos Estados Unidos, país em que nasceu este tipo de equipamento, há uma ligação entre países desenvolvidos com o volume de mercado de máquinas compactas, uma vez que nesses países é buscada com maior intensidade a produtividade. Outro fator impactante é a preservação do capital humano, pois, em países desenvolvidos há maior cautela no quesito segurança do trabalho, portanto a mão de obra braçal é substituída pelas máquinas compactas.

Como normalmente ocorre na maioria dos mercados a concorrência no segmento de máquinas compactas não demorou em aparecer. Atualmente é possível listar nove principais fabricantes mundiais desses equipamentos, além da marca Bobcat, fruto desse estudo, é temos Caterpillar, Volvo, JCB, New Holland, Terex, Wacker Neuson, Kubota e Randon.

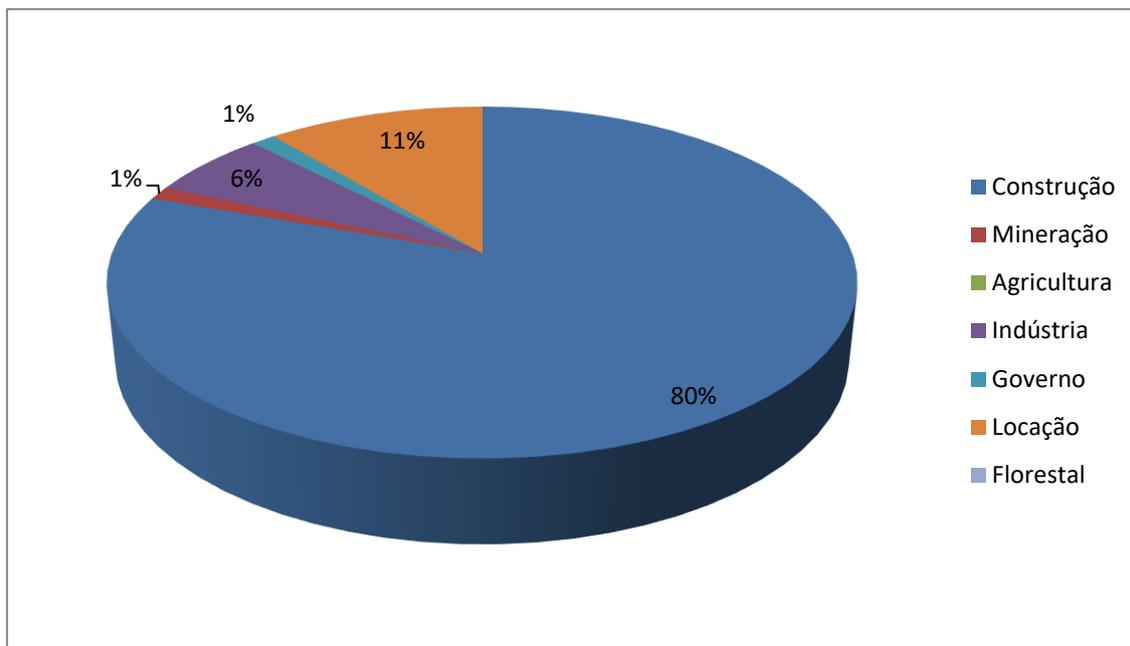
Os países em desenvolvimento são visados com muita euforia pelos fabricantes de equipamentos compactos mundiais, uma vez que há intensa motivação para novas obras de infraestrutura que tendem a crescer numa escala maior em relação a um país desenvolvido. E também o produto tende a ser conhecido como novidade no país abrindo-se um novo mercado. E é nesse contexto que o Brasil se encontra.

3.2 Mercado Nacional

A atividade de máquinas compactas no país iniciou-se em meados do ano 2008, onde os primeiros dados de mercado neste segmento começaram a ser contabilizados. Considerado um calouro no mercado de máquinas no Brasil, os equipamentos compactos contribuem com o desenvolvimento do país

através dos mercados de construção, mineração, agricultura, indústria, governo, locação e florestal.

Gráfico 1– Participação do mercado na venda de máquinas compactas no Brasil



Fonte: ABIMAQ. Elaboração: o autor.

Atualmente o mercado brasileiro de máquinas compactas é abastecido predominantemente com equipamentos fabricados nos Estados Unidos, Reino Unido, Suécia, Alemanha e Japão. Há somente um fabricante nacional, que está localizado no estado do Rio Grande do Sul.

As importações dos equipamentos compactos são normalmente feitas pelos próprios fabricantes, os quais possuem um *headquarter* no país. Nos casos que o fabricante não possui estrutura para atender tal demanda, o próprio distribuidor autorizado faz a função de importador, nacionalizando os equipamentos para a comercialização no mercado interno.

A ABIMAQ (Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos) apoia as empresas inseridas no mercado de máquinas compactas. Esse órgão tem o objetivo de fortalecer as empresas do segmento fazendo ações junto às instâncias políticas e econômicas. A ABIMAQ também fornece dados como o volume de vendas e quais mercados fizeram aquisições dos equipamentos.

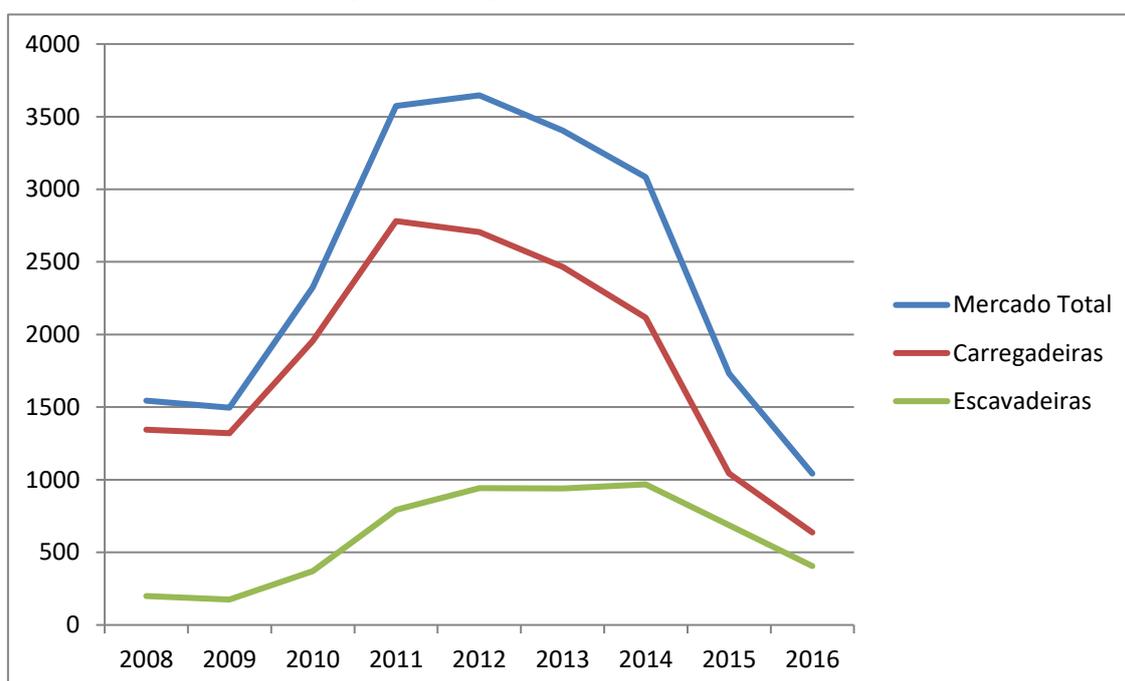
O mercado de máquinas compactas é dividido em dois produtos. O principal é a carregadeira de rodas e segundo plano e não menos importante, a escavadeira com esteiras.

Tabela 1 – Mercado de máquinas compactas no Brasil

Ano	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Rep %
Carregadeiras	1345	1321	1955	2781	2705	2465	2116	1044	637	61%
Escavadeiras	200	175	371	792	942	940	968	687	405	39%
Mercado Total	1545	1496	2326	3573	3647	3405	3084	1731	1042	100%

Fonte: ABIMAQ. Elaboração: o autor.

Gráfico 2– Mercado de máquinas compactas no Brasil



Fonte: ABIMAQ. Elaboração: o autor.

Na tabela 1 e no gráfico 1 é claramente percebida a evolução do mercado de máquinas compactas no Brasil a partir de 2010 até o ano 2012. Em 2013 foi indicada a primeira queda na demanda e nos anos seguintes foram acentuando-se devido ao baixo desempenho econômico apresentado pelo país nos últimos anos.

O mercado de máquinas compactas tem ligação direta com o desenvolvimento do país, uma vez que as vendas dos equipamentos estão ligadas diretamente aos segmentos de construção, mineração, governo, indústria, entre outros.

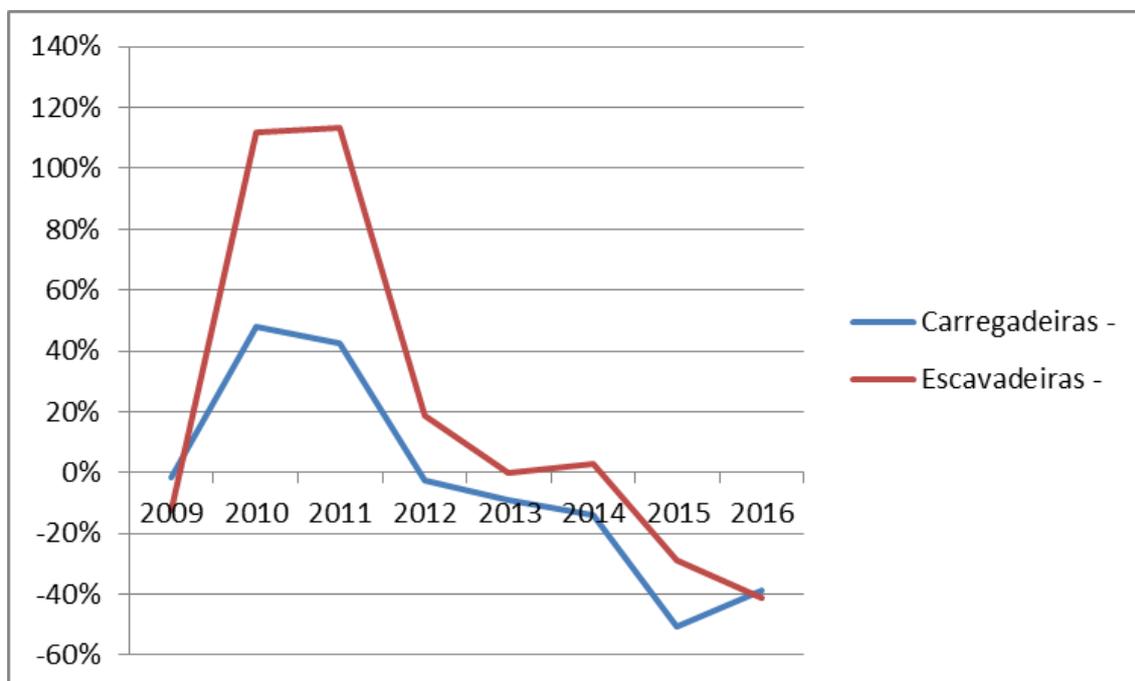
A tabela 2 e o gráfico 2 abaixo mostram o desempenho percentual ao longo dos anos, comparando com o volume do mercado do ano anterior.

Tabela 2 – Evolução percentual por produto no Brasil

Ano	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Carregadeiras	-	-2%	48%	42%	-3%	-9%	-14%	-51%	-39%
Escavadeiras	-	-13%	112%	113%	19%	0%	3%	-29%	-41%
Mercado Total	-	-3%	55%	54%	2%	-7%	-9%	-44%	-40%

Fonte: ABIMAQ. Elaboração: o autor.

Gráfico 3 – Evolução percentual por produto no Brasil



Fonte: ABIMAQ. Elaboração: o autor.

3.3 Market Share

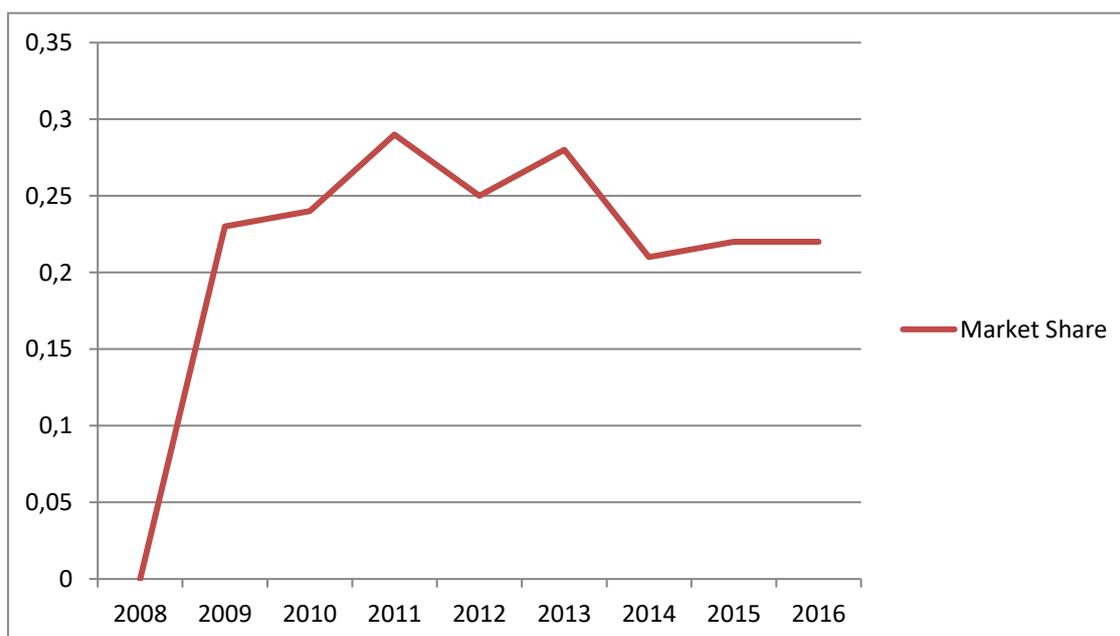
Os dados de mercado do segmento de máquinas compactas são restritos, entretanto as informações apresentadas neste material serão baseadas nas vendas realizadas pelo distribuidor Bobcat nos estados do Paraná e região Nordeste, com exceção do estado do Maranhão. Sempre que for mencionada a região Nordeste, entende-se que está excluído o estado do Maranhão. A exclusão desse estado foi dada por razões comerciais do fabricante.

Tabela 3 – Market Share no estado do Paraná e Nordeste de 2008 a 2016

ANO		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
MERCADO TOTAL	PR	Total	249	232	266	387	409	416	394	238	127
		Carregadeira	224	206	221	275	324	327	295	152	92
		Escavadeira	25	26	45	112	85	89	99	86	35
	NE	Total	139	139	287	402	431	461	376	178	62
		Carregadeira	126	130	277	377	365	356	306	140	52
		Escavadeira	13	9	10	25	66	105	70	38	10
VENDAS TOTAL	PR	Total	-	71	94	151	127	151	95	63	38
		Carregadeira	-	58	79	127	98	123	73	48	31
		Escavadeira	-	13	15	24	29	28	22	15	7
	NE	Total	-	4	4	18	32	72	68	26	5
		Carregadeira	-	2	3	15	32	64	63	22	3
		Escavadeira	-	2	1	3	-	8	5	4	2
MARKET SHARE	PR	Total	0%	31%	35%	39%	31%	36%	24%	26%	30%
		Carregadeira	0%	28%	36%	46%	30%	38%	25%	32%	34%
		Escavadeira	0%	50%	33%	21%	34%	31%	22%	17%	20%
	NE	Total	0%	3%	1%	4%	7%	16%	18%	15%	8%
		Carregadeira	0%	2%	1%	4%	9%	18%	21%	16%	6%
		Escavadeira	0%	22%	10%	12%	0%	8%	7%	11%	20%
MARKET SHARE TOTAL NOVAFROTA		0%	23%	24%	29%	25%	28%	21%	22%	22%	

Fonte: ABIMAQ. Elaboração: o autor.

Gráfico 4 – Market Share no estado do Paraná e Nordeste de 2008 a 2016



Fonte: ABIMAQ. Elaboração: o autor.

A participação de mercado da Bobcat no estado do Paraná e Nordeste, através da Novafrota, é estável no período de 2009 a 2016. No período 2009 a 2013 a média foi de 26%. A partir de 2014 até 2016, com novos entrantes no mercado, a participação foi reduzida para a média de 22%. Ainda que não seja explícita a informação, é sabido que é a maior fatia do mercado de máquinas compactas, nessas regiões, é da Novafrota.

4. ESTRATÉGIA COMERCIAL

4.1 Expansão Territorial

A Novafrota atualmente possui a concessão para distribuir os produtos da marca Bobcat em nove estados do país. O distribuidor autorizado no estado de São Paulo declinou das atividades comerciais, com isso criou-se a oportunidade de expandir os negócios da Novafrota para esta região.

Dada à situação no território de São Paulo cabe a Novafrota analisar a viabilidade do projeto de expansão do seu negócio, visando aumentar a presença do seu negócio no território nacional, maximizar o lucro nas operações e trazer maior retorno sobre o capital dos sócios.

4.2 Análise Estratégica do Ambiente

O estado de São Paulo possui o mercado de equipamentos compactos bastante consolidado e conta com a presença dos distribuidores Caterpillar, Volvo, JCB, New Holland, Terex, Wacker Neuson, Kubota, Randon e ainda algumas marcas chinesas comercializadas por importadores independentes. Predominantemente estão instalados na capital ou na região metropolitana e atendem remotamente as cidades no interior do estado.

Abaixo seguem os dados regionais do estado do Paraná, região nordeste e estado de São Paulo.

Tabela 4 – Dados regionais Paraná, Nordeste e São Paulo

	PR	Part. %	NE	Part. %	SP	Part. %	BRASIL
PIB (x1.000)	348.084.000	6,0%	728.256.000	12,6%	1.858.196.000	32,2%	5.778.951.000
Composição PIB	Agropecuária: 18,4% Indústria: 40% Serviços: 41,6%		Agropecuária: 7% Indústria: 30% Serviços: 63%		Agropecuária: 2% Indústria: 29% Serviços: 69%		Agropecuária: 7,8% Indústria: 24,8% Serviços: 67,4%
População	11.163.018	6%	56.560.081	28%	44.749.699	22%	200.400.000
Área (km²)	199.308	2%	1.554.292	18%	248.222	3%	8.516.000
PIB/Km² (x1.000)	1.746	-	469	-	7.486	-	679
Renda/per capita	1.241	-	716,66	-	42.198	-	1.052
Nº Municípios	399	7%	1.793	32%	645	12%	5.561

Fonte: o autor.

Tabela 5 – PIB percentual por estado

1		São Paulo	1.858.196.000	32,15%
2		Rio de Janeiro	671.077.000	11,61%
3		Minas Gerais	516.634.000	8,94%
4		Rio Grande do Sul	357.816.000	6,19%
5		Paraná	348.084.000	6,02%
6		Santa Catarina	242.553.000	4,20%
7		Bahia	223.930.000	3,87%
8		Distrito Federal	197.432.000	3,42%
9		Goiás	165.015.000	2,86%
10		Pernambuco	155.143.000	2,68%
11		Espírito Santo	128.784.000	2,23%
12		Ceará	126.054.000	2,18%
13		Pará	124.585.000	2,16%
14		Mato Grosso	101.235.000	1,75%
15		Amazonas	86.669.000	1,50%
16		Mato Grosso do Sul	78.950.000	1,37%
17		Maranhão	76.842.000	1,33%
18		Rio Grande do Norte	54.023.000	0,93%
19		Paraíba	52.936.000	0,92%
20		Alagoas	40.975.000	0,71%
21		Piauí	37.723.000	0,65%
22		Sergipe	37.472.000	0,65%
23		Rondônia	34.031.000	0,59%
24		Tocantins	26.189.000	0,45%
25		Acre	13.459.000	0,23%
26		Amapá	13.400.000	0,23%
27		Roraima	9.744.000	0,17%
TOTAL			5.778.951.000	

Fonte: IBGE. Elaboração: o autor.



É de suma importância ter o conhecimento que em razão do país enfrentar a pior crise dos últimos tempos, deve-se relevar que o mercado de máquinas compactas, também no estado de São Paulo, passa por declínio. Obter uma considerável fatia do mercado deverá ser uma conquista gradual e não deverá ter como base o histórico de participação de mercado da Novafrota no estado do Paraná e a região nordeste.

Para obter uma análise dos ambientes interno e externo é satisfatoriamente válida a aplicação na Matriz de SWOT (no inglês *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*), a qual é possível identificar os pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças do ambiente o qual está sendo feito o estudo.

Tabela 6 – Análise SWOT

 <p>Pontos Fortes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marca reconhecida pelo consumidor; • Qualidade do produto; • Baixo custo de manutenção; • Competitivo plano de financiamento ao cliente; • Know-how do mercado de máquinas compactas. 	 <p>Pontos Fracos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baixa cobertura comercial e de pós-vendas no interior do estado; • Velocidade para importar o estoque necessário; • Aumento dos itens de baixo giro no estoque necessários para atender os clientes.
 <p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concentração do PIB na grande São Paulo; • Estado com maior participação em PIB no país; • Potencial de crescimento nas cidades maiores no interior do estado. 	 <p>Ameaças</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grande extensão territorial • Legado negativo por falta de suporte ao cliente; • Mercado reduzido e em declínio em relação aos três anos passados.

Fonte: o autor.

4.3 Definição do Volume de Vendas

A análise do mercado de máquinas compactas no estado de São Paulo será dividida em Grande São Paulo com os municípios de São Paulo, Guarulhos, São Bernardo do Campo, Santo André, Osasco, Mauá, Mogi das Cruzes, Diadema, Carapicuíba, Itaquaquecetuba, Suzano, Taboão da Serra, Barueri, Embu das Artes, Cotia, Itapevi, Ferraz Vasconcelos, Francisco Morato, Itapeverica da Serra, São Caetano do Sul, Campinas, São José dos Campos, Taubaté, Sorocaba, Santos e São Sebastião. E interior de São Paulo que serão os demais municípios não listados acima.

No quadro abaixo é possível observar o desempenho do mercado desta região nos últimos quatro anos e a projeção para os próximos cinco anos. Foi considerado o crescimento do mercado em dez por cento sobre cada ano, uma vez que após a passagem do cenário negativo atual, há uma tendência de forte retomada no mercado de máquinas compactas no país.

Tabela 7 – Histórico e Previsão de Vendas do Mercado

Ano	REALIZADO					PREVISTO			
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total Estado São Paulo	1029	872	476	276	304	334	367	404	445
Carregadeiras	678	531	263	111	122	134	148	163	179
Escavadeiras	351	341	213	165	182	200	220	242	266

Ano	REALIZADO					PREVISTO			
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total Grande São Paulo	668,85	566,8	309,4	179,4	197	217	239	263	289
Carregadeiras	441	345	171	72	79	87	96	106	116
Escavadeiras	228	222	138	107	118	130	143	157	173

Ano	REALIZADO					PREVISTO			
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total Interior São Paulo	360	305	167	97	106	117	129	141	156
Carregadeiras	237	186	92	39	43	47	52	57	63
Escavadeiras	123	119	75	58	64	70	77	85	93

Fonte: ABIMAQ. Elaboração: o autor.

4.4 Participação no Mercado

Os relatórios fornecidos pela ABIMAQ informam que, em 2016, a participação de mercado da marca Bobcat, no estado de São Paulo, foi de cinco por cento. Com base nessa informação será projetada a fatia de mercado que a Novafrota pretende obter no decorrer dos próximos cinco anos.

Tabela 8– Previsão de Participação de Mercado no Estado de São Paulo

Ano	PREVISTO				
	2017	2018	2019	2020	2021
Total Estado São Paulo	7%	12%	15%	18%	19%
Carregadeiras	10%	20%	23%	25%	25%
Escavadeiras	5%	7%	10%	13%	15%

Ano	PREVISTO				
	2017	2018	2019	2020	2021
Total Grande São Paulo	7%	12%	15%	18%	19%
Carregadeiras	10%	20%	25%	25%	25%
Escavadeiras	5%	7%	10%	13%	15%

Ano	PREVISTO				
	2017	2018	2019	2020	2021
Total Interior São Paulo	7%	12%	15%	18%	19%
Carregadeiras	10%	20%	20%	25%	25%
Escavadeiras	5%	7%	10%	13%	15%

Fonte: o autor.

4.5 Consolidação do Volume de Vendas

Levando em consideração o tamanho do mercado projetado para o Estado de São Paulo e a participação de mercado que a Novafrota pretende obter, teremos a projeção de vendas demonstrada abaixo.

Tabela 9 – Previsão do Volume de Vendas

Ano	PREVISTO				
	2017	2018	2019	2020	2021
Total Estado São Paulo	21	41	56	72	85
Carregadeiras	12	27	34	41	45
Escavadeiras	9	14	22	31	40

Ano	PREVISTO				
	2017	2018	2019	2020	2021
Total Grande São Paulo	14	27	38	47	55
Carregadeiras	8	17	24	26	29
Escavadeiras	6	9	14	20	26

Ano	PREVISTO				
	2017	2018	2019	2020	2021
Total Interior São Paulo	7	14	18	25	30
Carregadeiras	4	9	10	14	16
Escavadeiras	3	5	8	11	14

Fonte: o autor.

Além da venda de máquinas é possível agregar mais produtos e serviços que possuam sinergia com o negócio como a venda de peças e acessórios para as máquinas, serviços de manutenção e locação de máquinas. Esses produtos e serviços contribuem com a receita de vendas e possuem a margem bruta mais alta em relação à venda de máquinas.

Considerando que o *Core Business* da empresa é a venda máquinas, com a ingresso desses produtos e serviços é possível considerar os seguintes volumes de vendas e prestação de serviços adicionais.

4.6 Locação de Máquinas

A locação de máquinas é destinada a atender as empresas que não possuem uma demanda frequente que justifique a aquisição de um equipamento. Normalmente o público que utiliza essa prestação de serviços são empresas de jardinagem, instalação de piscinas, varrição de uma grande área, entre outros. Eventualmente pessoas físicas também locam as máquinas para realização de alguma obra pontual como um açude numa chácara, retirada de troncos de árvores, pequenas demolições, entre outros.

Tendo em vista a demanda são previstos os seguintes volumes em número de locações nos cinco anos seguintes.

Tabela 10 – Previsão do Volume de Locações a Realizar

Ano	PREVISTO				
	2017	2018	2019	2020	2021
Total Estado São Paulo	262	638	828	912	966
Carregadeiras	131	319	414	456	483
Escavadeiras	74	169	213	218	249

Fonte: o autor.

4.7 Venda de Peças

Quando há um distribuidor de máquinas coloca os equipamentos no mercado é de conhecimento que precisará fornecer o suporte técnico ao produto e isso é uma excelente fonte de receita, pois, periodicamente o proprietário precisará substituir peças de desgaste natural e eventualmente por uma quebra, seja ela por mau uso ou fadiga do produto pelo tempo de uso.

Atualmente a Novafrota realiza a venda de peças para o mercado de São Paulo, que corresponde a 9,4% do total da receita. Diferente da venda de máquinas, que é mandatório respeitar o limite territorial concedido pelo fabricante, é permitido vender peças para qualquer região do Brasil.

O método utilizado para o cálculo levou em conta as informações históricas de venda de peças, aplicando-se a sazonalidade e a taxa de

crescimento de dez por cento ao ano, em relação ao ano anterior. No entanto foi projetada a receita conforme segue no quadro abaixo.

Tabela 11 – Previsão da Receita de Peças

Ano	PREVISTO				
	2017	2018	2019	2020	2021
Total Estado São Paulo	856.751	1.176.551	1.613.351	2.174.951	2.837.951
Grande São Paulo	428.375	588.275	806.675	1.087.475	1.418.975
Interior São Paulo	230.664	316.764	434.364	585.564	764.064

Fonte: o autor.

4.8 Serviços de Manutenção

Seguindo o mesmo raciocínio apontado para a venda de peças, os serviços de manutenção são necessários para a realização de diagnósticos de falhas, remoção do componente avariado e instalação do novo componente. Essa área da empresa é extremamente importante, uma vez que o bom suporte ao produto prenuncia a venda de novas máquinas para o mesmo cliente.

Além de ser um dos pontos chave da empresa é possível obter uma generosa receita com os serviços de manutenção.

O método utilizado para o cálculo levou em conta os dias úteis no período de um ano, multiplicados pela quantidade de horas produtivas em um dia, multiplicados pela quantidade de mecânicos e por fim multiplicados pelo preço por hora técnica trabalhada. Do resultado obtido como Potencial de Receita é deduzido vinte por cento como Perda de Produtividade em razão de férias, faltas não programadas e eventuais atividades não ligadas a geração de receita.

Tabela 12 – Método para Previsão de Receita de Serviços de Manutenção

Dias uteis	250
Horas/dia	8,5
Mecânicos	4
Preço/hora	155
Potencial de Receita	1.317.500
% m.o. externa	263.500
Perda Produtividade	197.625
Total	197.625

Fonte: o autor.

Com base no método aplicado na tabela acima é acrescido dez por cento ao ano em razão do ajuste de preços realizados anualmente. Todavia é apresentada a seguinte previsão de receita de serviços de manutenção ao longo de cinco anos, conforme apresentado abaixo.

Tabela 13 – Previsão da Receita de Serviços de Manutenção

Ano	PREVISTO				
	2017	2018	2019	2020	2021
Total Estado São Paulo	395.250	434.775	478.253	526.078	578.686
Grande São Paulo	197.625	217.388	239.126	263.039	289.343
Interior São Paulo	197.625	217.388	239.126	263.039	289.343

Fonte: o autor.

5. ESTRATÉGIA DE MERCADO

O mercado de máquinas compactas passa por um momento de extrema recessão, uma vez que é passado por uma das mais intensas crises que o país já viveu. Por esse motivo é sabido que os *players* no mercado de São Paulo estão fragilizados com os resultados obtidos nos últimos anos e reduziram suas estruturas ao máximo com objetivo de minimizar as despesas e maximizar os lucros.

Para que sejam atingidos os volumes de vendas esperados será necessário adotar algumas estratégias de marketing para que o novo

distribuidor de máquinas compactas em São Paulo tenha a visibilidade do público alvo, uma vez que os demais concorrentes já possuem o reconhecimento das suas marcas nesta praça. Elas serão:

- Divulgar em revistas do segmento de máquinas e equipamentos como a M&T e a EaE Máquinas;
- Anunciar a abertura da filial nos jornais de maior circulação no estado de São Paulo;
- Realizar um evento de inauguração da nova loja, convidando os clientes da marca, as principais empresas e pessoas formadoras de opinião para a celebração. O local deverá ser a própria filial da empresa colocando em destaque os produtos que serão oferecidos ao mercado a partir daquela data;
- Programar periodicamente cursos de operação e manutenção de equipamentos compactos. Além de capacitar as pessoas interessadas nesses dois tópicos, será feita uma divulgação do equipamento durante todo o decorrer dos cursos.
- Realizar o evento *Road Show* onde os clientes e potenciais clientes possam operar as máquinas e sentirem-se atraídos pela qualidade, conforto e versatilidade dos equipamentos;
- Promover a divulgação que a Novafrota possui o maior estoque de peças do Brasil e excelente equipe técnica para suprir as necessidades dos clientes que precisarem de manutenção.

5.1 Política de Preços

Os preços das máquinas compactas numa maneira geral não sofrem grandes variações no Brasil e a política de preços será trabalhar com ao menos cinco por cento acima do maior preço do mercado.

Atualmente a marca Bobcat é reconhecida no mercado por ter alta qualidade, baixo custo de manutenção e um adequado preço de revenda frente aos demais concorrentes, no entanto justifica-se ao cliente a razão do produto *Premium* ter um preço mais elevado.

6. ESTRATÉGIA DE DESPESAS

6.1 Despesas com Pessoal

A força de trabalho na região da grande São Paulo terá a estrutura adequada para atender a sua demanda e será dividida em departamento comercial, administrativo, locação e manutenção. As áreas contarão com as seguintes funções:

- 01 Gerente de filial;
- 01 Supervisor de vendas;
- 05 Consultor comercial de máquinas e acessórios;
- 03 Consultor de locações;
- 02 Consultor comercial peças;
- 02 Administrativo;
- 04 Mecânico.

Os funcionários serão contratados no regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

A equipe comercial terá o salário fixo e será comissionada de acordo com o volume de vendas realizado. Os demais terão somente salário fixo independente do volume de vendas realizado pela unidade de negócio.

Além dos salários, encargos sociais, férias e décimo terceiro salário, os funcionários receberão como benefício à assistência médica, cursos e bolsas de estudo, vale alimentação, vale transporte e seguro de vida.

6.2 Despesas Comerciais, Administrativas e de Manutenção

As despesas gerais tratam-se daqueles gastos que são necessários para suportar a estrutura física em razão da receita de vendas. Elas serão divididas e rateadas entre os departamentos comercial, administrativo e manutenção.

Comercial: propaganda e *marketing*, viagens, telefone, energia elétrica, água e esgoto, materiais de expediente, lanches e refeições, estacionamento, postagens, copa e cozinha, despesas legais, locomoção, manutenção de instalações, manutenção de veículos, combustíveis, seguros, locação de veículos e confraternizações.

Administrativo: fretes, viagens, telefone, energia elétrica, água e esgoto, materiais de expediente, lanches e refeições, estacionamento, postagens, copa e cozinha, despesas legais, locomoção, manutenção de instalações, manutenção de veículos, combustíveis, seguros, sindicatos, bens de natureza permanente, anúncios e publicações, confraternizações, prestação de serviços, despesas tributárias e despesas com aluguéis.

Manutenção: viagens, telefone, energia elétrica, água e esgoto, materiais de expediente, lanches e refeições, copa e cozinha, estacionamento, postagens, locomoção, manutenção de instalações, manutenção de veículos, combustíveis, seguros, bens de natureza permanente, fretes, equipamentos de proteção individual, aluguel de equipamentos, serviços prestados, custos de fabricação e depreciações.

7. RESULTADO OPERACIONAL

Após a definição da receita de vendas e as despesas para cada ano, elaborou-se a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE). Com esse demonstrativo é possível constatar se a operação de venda de máquinas compactas e os seus produtos e serviços agregados, no estado de São Paulo, são lucrativos ou a partir de qual período tornam-se lucrativos.

O período tomado para análise foram cinco anos, pois, a natureza do negócio de venda de máquinas possui um período para maturação, como se instalar no novo território, fazer a divulgação da marca, visitação dos potenciais clientes e por fim a consolidação das vendas.

Na tabela abaixo segue a projeção de receita e despesas projetadas para cinco anos e por fim o resultado da operação em cada ano.

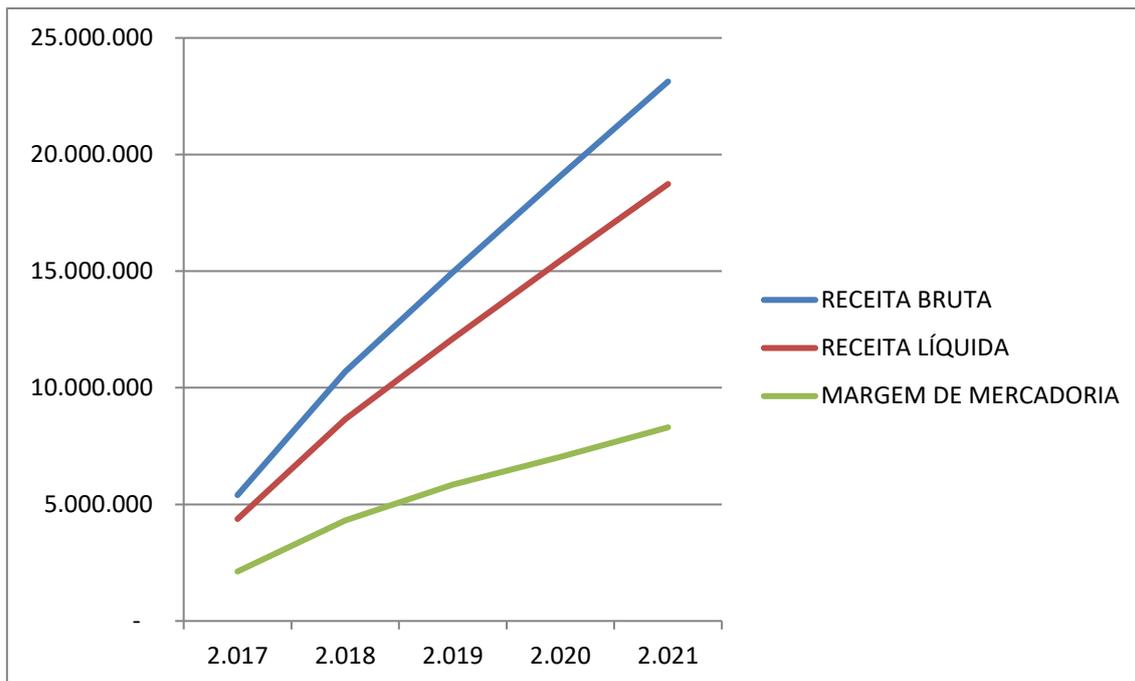
Tabela 14 – Demonstração do Resultado do Exercício de 2017 a 2021

	2.017		2.018		2.019		2.020		2.021	
	Previsto		Previsto		Previsto		Previsto		Previsto	
<i>Novafrota - SP</i>	valor R\$	%								
RECEITA BRUTA	5.397.220	100,0	10.685.322	100,0	14.946.563	100,0	19.076.052	100,0	23.130.811	100,0
Deduções da Receita Bruta	(1.025.472)	(19,0)	(2.030.211)	(19,0)	(2.839.847)	(19,0)	(3.624.450)	(19,0)	(4.394.854)	(19,0)
RECEITA LÍQUIDA	4.371.748	100,0	8.655.111	100,0	12.106.716	100,0	15.451.602	100,0	18.735.957	100,0
C.M.V	(2.250.542)	(51,5)	(4.350.548)	(50,3)	(6.266.199)	(51,8)	(8.422.839)	(54,5)	(10.433.389)	(55,7)
MARGEM DE MERCADORIA	2.121.207	48,5	4.304.563	49,7	5.840.516	48,2	7.028.763	45,5	8.302.568	44,3
CUSTOS DE MANUTENÇÃO	(867.302)	(19,8)	(956.590)	(11,1)	(1.056.370)	(8,7)	(1.166.746)	(7,6)	(1.293.696)	(6,9)
Pessoal	(393.136)	(9,0)	(435.009)	(5,0)	(482.630)	(4,0)	(535.632)	(3,5)	(599.471)	(3,2)
Custos Gerais de Fabricação	(474.165)	(10,8)	(521.582)	(6,0)	(573.740)	(4,7)	(631.114)	(4,1)	(694.225)	(3,7)
MARGEM BRUTA	1.253.905	28,7	3.347.973	38,7	4.784.146	39,5	5.862.018	37,9	7.008.872	37,4
DESPESAS OPERACIONAIS	(3.336.426)	(76,3)	(3.766.221)	(43,5)	(4.255.727)	(35,2)	(4.767.485)	(30,9)	(5.307.575)	(28,3)
Despesas com Vendas	(1.275.868)	(29,2)	(1.564.542)	(18,1)	(1.838.258)	(15,2)	(2.112.337)	(13,7)	(2.390.546)	(12,8)
Pessoal	(886.791)	(20,3)	(1.136.556)	(13,1)	(1.367.474)	(11,3)	(1.594.476)	(10,3)	(1.820.898)	(9,7)
Outras Desp C/ Vendas	(389.077)	(8,9)	(427.985)	(4,9)	(470.784)	(3,9)	(517.862)	(3,4)	(569.648)	(3,0)
Despesas Gerais e Adm.	(896.211)	(20,5)	(925.380)	(10,7)	(1.017.575)	(8,4)	(1.118.896)	(7,2)	(1.230.420)	(6,6)
Pessoal	(112.375)	(2,6)	(63.161)	(0,7)	(69.133)	(0,6)	(75.611)	(0,5)	(82.806)	(0,4)
Gerais	(51.723)	(1,2)	(56.895)	(0,7)	(62.584)	(0,5)	(68.843)	(0,4)	(75.727)	(0,4)
Prestação de Serviços	(693.392)	(15,9)	(762.731)	(8,8)	(839.004)	(6,9)	(922.905)	(6,0)	(1.015.195)	(5,4)
Desp. Tributárias	(38.721)	(0,9)	(42.593)	(0,5)	(46.853)	(0,4)	(51.538)	(0,3)	(56.692)	(0,3)
Desp. Remuneração de Ativos	(1.164.348)	(26,6)	(1.276.299)	(14,7)	(1.399.894)	(11,6)	(1.536.252)	(9,9)	(1.686.608)	(9,0)
RESULTADO DA OPERAÇÃO	(2.082.521)	(47,6)	(418.248)	(4,8)	528.420	4,4	1.094.532	7,1	1.701.297	9,1

Fonte: o autor.

Nos dois primeiros anos é possível observar que o resultado da operação é deficitário. A receita de vendas não é suficiente para cobrir as despesas de vendas, administrativas e de manutenção. Entretanto após o terceiro ano é visualizar um resultado da operação positivo e nos dois últimos anos um resultado mais expressivo.

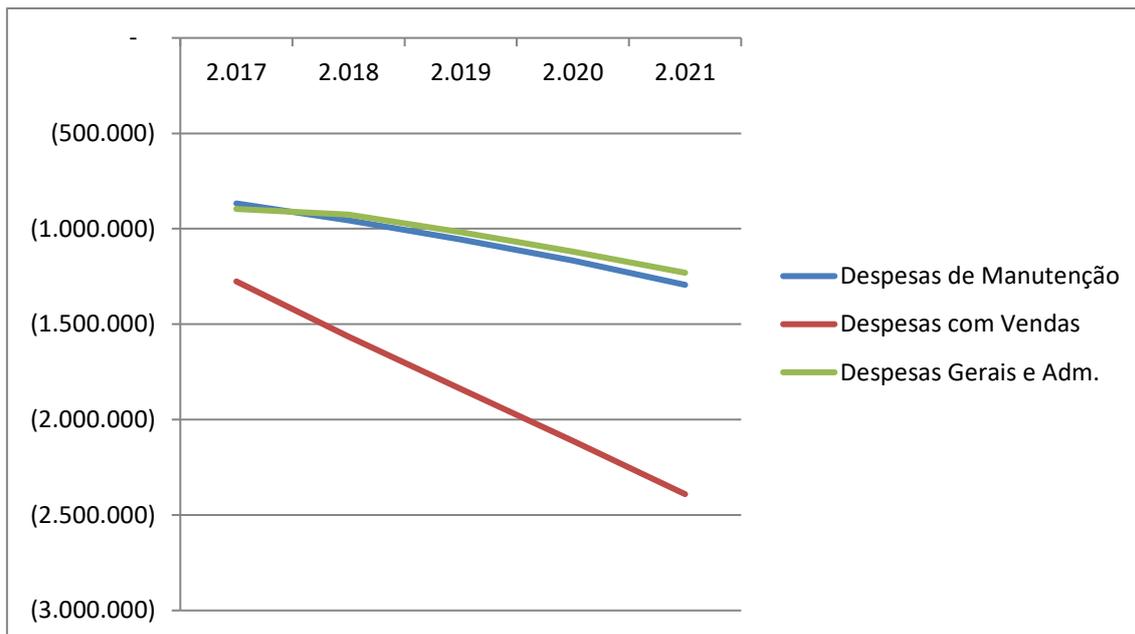
Para o negócio de venda de máquinas compactas no mercado de São Paulo ser sustentável e obter o resultado da operação positivo, é necessário que a receita bruta, a receita líquida e a margem de mercadoria sejam crescentes, uma vez que a estrutura de despesas criada é a mínima possível para suprir a atividade de vendas.

Gráfico 5 – Gráfico Comparativo Receita Bruta, Receita Líquida e Margem de Mercadoria

Fonte: o autor.

Para que o negócio de venda de máquinas compactas no mercado de São Paulo ser sustentável e obter o resultado da operação positivo, é necessário que a receita bruta, a receita líquida e a margem de mercadoria sejam crescentes, uma vez que a estrutura de despesas criada é a mínima possível para suprir a atividade de vendas.

As despesas com vendas, administrativo e manutenção são crescentes ao longo dos anos. O principal motivo é o aumento da receita de vendas, onde há necessidade de aumentar as despesas para que sejam suportadas as atividades comerciais, assim como as ações para consolidação do crescimento da companhia, como propaganda, marketing e eventos.

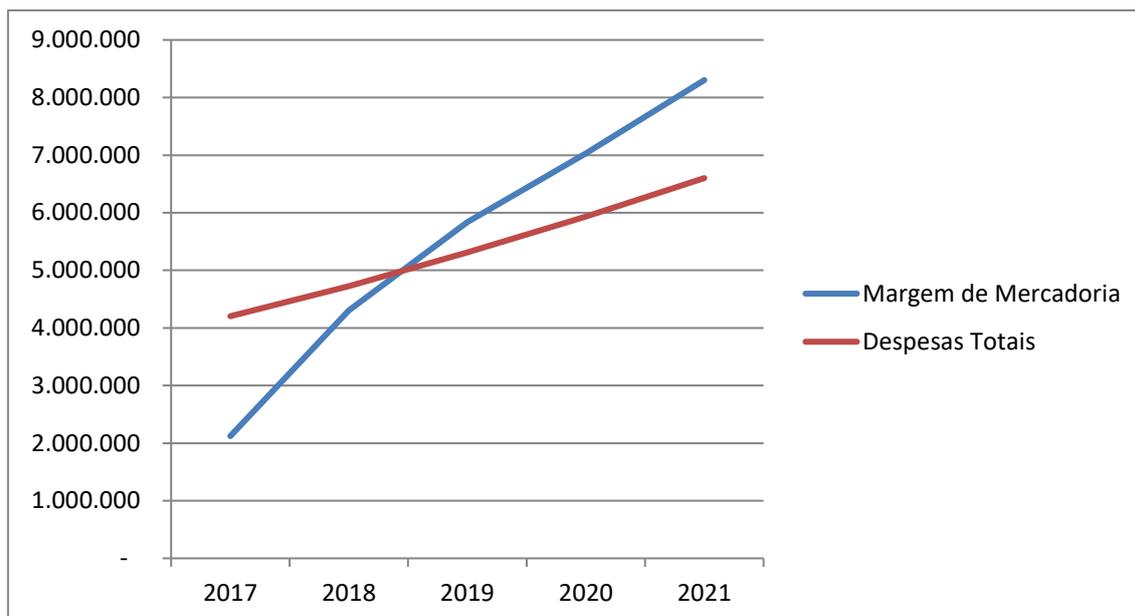
Gráfico 6 – Gráfico Comparativo Despesas com Vendas, Administrativo e Manutenção

Fonte: o autor.

A margem de mercadoria corresponde ao que sobrou da receita bruta de vendas, ou seja, deduzido impostos, devoluções e custo das mercadorias vendidas.

Para que o resultado da operação seja positivo a margem de mercadoria deverá ser maior que as despesas totais no período. Sendo assim teremos o seguinte comportamento das curvas de margem de mercadoria e despesas totais.

É possível observar no gráfico abaixo que quanto mais estendido o período, maior é a diferença entre a margem de mercadoria e as despesas, demonstrando que ao longo do tempo há uma tendência de melhor resultado na operação.

Gráfico 7 – Margem de Mercadoria Versus Despesas Totais

Fonte: o autor.

8. ANÁLISE FINANCEIRA

8.1 Recursos Financeiros

Para a abertura da concessionária de máquinas compactas no estado de São Paulo os recursos financeiros serão provenientes dos sócios. O montante disponibilizado será de R\$ 18.000.000,00 para suprir as necessidades operacionais da companhia.

8.2 Fluxo de Caixa Operacional

É consagrado que o aspecto mais importante de uma decisão de investimento centra-se no dimensionamento dos fluxos previstos de caixa a serem produzidos pelas propostas em análise. Em verdade, a confiabilidade sobre os resultados de determinado investimento é, em grande parte, dependente do acerto com que seus fluxos de caixa foram projetados (Assaf Neto, 2010, p. 304).

A demonstração dos fluxos de caixa permite que o administrador financeiro e outras partes interessadas analisem o fluxo de caixa da empresa. O administrador deve dedicar especial atenção tanto à principais categorias de

fluxo de caixa quanto a cada item específico das entradas e saídas de caixa, para detectar se têm surgido acontecimentos contrários à política financeira da empresa. Além disso a demonstração pode ser usada para avaliar o progresso em direção a metas projetadas, ou para isolar pontos de ineficiências. O administrador financeiro também pode elaborar uma demonstração dos fluxos de caixa a partir de demonstrações financeiras projetadas para determinar se medidas planejadas são de fato desejáveis à luz dos fluxos de caixa resultantes (Gitman, 2010, p. 102).

O conceito de fluxo de caixa, conforme é conhecido, não coincide normalmente com o resultado contábil da empresa, apurado pelo regime de competência. Enquanto o fluxo de caixa é mensurado de acordo com as efetivas movimentações de todas as entradas e saídas de fundos da empresa, o lucro contábil é mensurado por competência, não incorporando em seus cálculos determinados dispêndios não desembolsáveis (depreciação, por exemplo) e algumas saídas de caixa que não se constituem rigorosamente em despesas (Assaf Neto, 2010, p. 305).

A regra básica de que todo projeto de investimento é avaliado em termo de fluxo de caixa, em vez de o ser com base nos lucros. Essa escolha tem sua razão de ser, uma vez que é por meio dos resultados de caixa que a empresa assume efetiva capacidade de pagamento e reaplicação dos benefícios gerados na decisão de investimento. Em outras palavras, é mediante os fluxos de caixa, e não dos lucros, que se mede o potencial efetivo da empresa em implementar suas decisões financeiras fundamentais (investimento, financiamento e distribuição de dividendos). Dessa forma, são os fluxos de caixa, e não outra medida contábil qualquer de resultado, que se constituem na informação mais relevante para o processo de análise de investimentos. (Assaf Neto, 2010, p. 305).

Com base nas receitas de vendas, deduzindo o custo da mercadoria vendida e as despesas operacionais o fluxo de caixa da companhia terá o seguinte comportamento nos cinco anos seguintes.

Tabela 15 – Fluxo de Caixa Projetado

	2.017		2.018		2.019		2.020		2.021	
	Previsto		Previsto		Previsto		Previsto		Previsto	
<i>Novafrota - SP</i>	valor R\$	%								
RECEITA BRUTA	5.397.220	100,0	10.685.322	100,0	14.946.563	100,0	19.076.052	100,0	23.130.811	100,0
Deduções da Receita Bruta	(1.025.472)	(19,0)	(2.030.211)	(19,0)	(2.839.847)	(19,0)	(3.624.450)	(19,0)	(4.394.854)	(19,0)
RECEITA LÍQUIDA	4.371.748	100,0	8.655.111	100,0	12.106.716	100,0	15.451.602	100,0	18.735.957	100,0
C.M.V	(2.250.542)	(51,5)	(4.350.548)	(50,3)	(6.266.199)	(51,8)	(8.422.839)	(54,5)	(10.433.389)	(55,7)
MARGEM DE MERCADORIA	2.121.207	48,5	4.304.563	49,7	5.840.516	48,2	7.028.763	45,5	8.302.568	44,3
CUSTOS DE MANUTENÇÃO	(867.302)	(19,8)	(956.590)	(11,1)	(1.056.370)	(8,7)	(1.166.746)	(7,6)	(1.293.696)	(6,9)
Pessoal	(393.136)	(9,0)	(435.009)	(5,0)	(482.630)	(4,0)	(535.632)	(3,5)	(599.471)	(3,2)
Custos Gerais de Fabricação	(474.165)	(10,8)	(521.582)	(6,0)	(573.740)	(4,7)	(631.114)	(4,1)	(694.225)	(3,7)
MARGEM BRUTA	1.253.905	28,7	3.347.973	38,7	4.784.146	39,5	5.862.018	37,9	7.008.872	37,4
DESPESAS OPERACIONAIS	(3.336.426)	(76,3)	(3.766.221)	(43,5)	(4.255.727)	(35,2)	(4.767.485)	(30,9)	(5.307.575)	(28,3)
Despesas com Vendas	(1.275.868)	(29,2)	(1.564.542)	(18,1)	(1.838.258)	(15,2)	(2.112.337)	(13,7)	(2.390.546)	(12,8)
Pessoal	(886.791)	(20,3)	(1.136.556)	(13,1)	(1.367.474)	(11,3)	(1.594.476)	(10,3)	(1.820.898)	(9,7)
Outras Desp C/ Vendas	(389.077)	(8,9)	(427.985)	(4,9)	(470.784)	(3,9)	(517.862)	(3,4)	(569.648)	(3,0)
Despesas Gerais e Adm.	(896.211)	(20,5)	(925.380)	(10,7)	(1.017.575)	(8,4)	(1.118.896)	(7,2)	(1.230.420)	(6,6)
Pessoal	(112.375)	(2,6)	(63.161)	(0,7)	(69.133)	(0,6)	(75.611)	(0,5)	(82.806)	(0,4)
Gerais	(51.723)	(1,2)	(56.895)	(0,7)	(62.584)	(0,5)	(68.843)	(0,4)	(75.727)	(0,4)
Prestação de Serviços	(693.392)	(15,9)	(762.731)	(8,8)	(839.004)	(6,9)	(922.905)	(6,0)	(1.015.195)	(5,4)
Desp. Tributárias	(38.721)	(0,9)	(42.593)	(0,5)	(46.853)	(0,4)	(51.538)	(0,3)	(56.692)	(0,3)
Desp. Remuneração de Ativos	(1.164.348)	(26,6)	(1.276.299)	(14,7)	(1.399.894)	(11,6)	(1.536.252)	(9,9)	(1.686.608)	(9,0)
RESULTADO DA OPERAÇÃO	(2.082.521)	(47,6)	(418.248)	(4,8)	528.420	4,4	1.094.532	7,1	1.701.297	9,1
IR + CSSL	-	-	-	-	(179.663)	(1,5)	(372.141)	(2,4)	(578.441)	(3,1)
LUCRO LÍQUIDO	(2.082.521)	(47,6)	(418.248)	(4,8)	348.757	2,9	722.391	4,7	1.122.856	6,0
Fluxo de Caixa Operacional	(1.816.395)	(41,5)	(129.992)	(1,5)	661.803	5,5	1.063.110	6,9	1.494.379	8,0
EBITDA	(1.816.395)	(41,5)	(129.992)	(1,5)	841.466	7,0	1.435.251	9,3	2.072.820	11,1

Fonte: o autor.

8.3 Taxa Mínima de Atratividade (TMA)

Para que o retorno financeiro seja atrativo ao investidor se faz necessário ressaltar que a taxa do capital do acionista é de 14% ao ano e o montante total do capital proveniente dos acionistas e não haverá capital de terceiros como parte do investimento.

8.4 Valor Presente Líquido (VPL)

A medida do Valor Presente Líquido (VPL) é obtida pela diferença entre o valor presente dos benefícios líquidos de caixa, previstos para cada período do horizonte de duração do projeto, e o valor presente do investimento (Assaf Neto, 2010, p. 338).

Comparativamente ao método da IRR, o valor presente líquido exige a definição prévia da taxa de desconto a ser utilizada nos vários fluxos de caixa. Na verdade, o NPV não apura diretamente a rentabilidade do projeto; ao descontar todos os fluxos de entradas e saídas de caixa de um investimento por uma taxa de desconto mínima aceitável pela empresa, o NPV expressa, em

última análise, seu resultado econômico (riqueza) atualizado (Assaf Neto, 2010, p. 336).

Considerando o investimento de capital para iniciar o novo negócio e o fluxo de caixa gerado ao longo dos cinco anos terá o seguinte resultado. O critério para aceitabilidade é que este índice seja maior que zero, ou seja, se $VPL > 0$ = retorno aceitável do projeto, se $VPL < 0$ = retorno não aceitável do projeto.

Investimento inicial T_0 = -R\$ 18.000.000

Fluxo de caixa gerado em T_1 = -R\$ 1.816.395

Fluxo de caixa gerado em T_2 = -R\$ 129.992

Fluxo de caixa gerado em T_3 = R\$ 661.803

Fluxo de caixa gerado em T_4 = R\$ 1.063.110

Fluxo de caixa gerado em T_5 = R\$ 1.494.379

Taxa mínima de atratividade 14% ao ano.

Período analisado: 5 anos

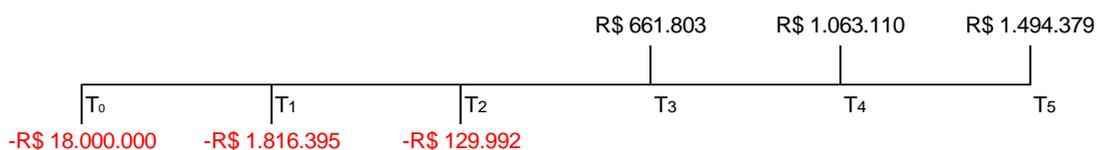


Tabela 16 – Valor Presente Líquido

Valor Presente Líquido - VPL		
Período	Descrição	Fluxo de Caixa
0	Investimento	(18.000.000)
1	Ano 2017	(1.816.395)
2	Ano 2018	(129.992)
3	Ano 2019	661.803
4	Ano 2020	1.063.110
5	Ano 2021	1.494.379
VPL		(17.841.076)

Fonte: o autor.

O resultado obtido de –R\$ 17.841.076 mostra que o valor presente dos pagamentos futuros, levando em consideração a taxa mínima de retorno de 14% ao ano, não é atrativo para o investidor.

8.5 Taxa Interna de Retorno (TIR)

O método de taxa interna de retorno (IRR) representa a taxa de desconto que iguala, em determinado momento (geralmente usa-se a data de início do investimento – momento zero), as entradas com as saídas previstas de caixa. Para avaliação de propostas de investimento, o cálculo do IRR requer, basicamente, o conhecimento dos montantes de dispêndio de capital (ou dispêndios, se o investimento prevê mais de um desembolso de caixa), e dos fluxos de caixa líquidos incrementais gerados pela decisão. Considerando que esses valores ocorrem em diferentes momentos, pode-se afirmar que a IRR, ao levar em conta o valor do dinheiro no tempo, representa a rentabilidade do projeto expressa em termos de taxa de juros composta equivalente periódica (Assaf Neto, 2010, p. 326).

No método de avaliação em questão, a aceitação ou rejeição de determinada proposta de investimento é obtida com a rentabilidade mínima requerida pela empresa em seus investimentos (Assaf Neto, 2010, p. 327).

Dessa maneira, se a taxa interna de retorno exceder (ou igualar) o percentual mínimo desejado pela empresa considera-se o investimento como economicamente atraente, devendo ser aceito. Caso contrário, opina-se tecnicamente por sua rejeição. É importante observar que a última hipótese não significa necessariamente que o projeto não seja lucrativo; poderá sê-lo, mas produzindo uma taxa inferior à desejada (fixada como mínima) pela empresa (Assaf Neto, 2010, p. 327).

A Taxa Interna de Retorno (TIR) é um indicador que se apresenta em percentual e que mostra o rendimento em um investimento. Esse índice leva em consideração os períodos do fluxo de caixa gerado pelo objeto no qual foi aplicado o recurso financeiro.

Investimento inicial $T_0 = -R\$ 18.000.000$

Fluxo de caixa gerado em $T_1 = -R\$ 1.816.395$

Fluxo de caixa gerado em $T_2 = -R\$ 129.992$

Fluxo de caixa gerado em $T_3 = R\$ 661.803$

Fluxo de caixa gerado em $T_4 = R\$ 1.063.110$

Fluxo de caixa gerado em $T_5 = R\$ 1.494.379$

Taxa mínima de atratividade 14% ao ano.

Período analisado: 5 anos

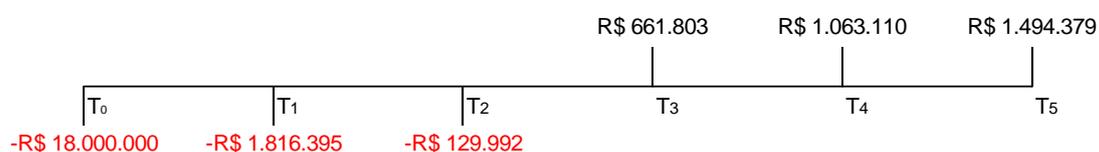


Tabela 17 – Taxa Interna de Retorno

TIR - Taxa Interna de Retorno		
Período	Descrição	Fluxo de Caixa
0	Investimento	(18.000.000)
1	Ano 2017	(1.593.329)
2	Ano 2018	(129.992)
3	Ano 2019	661.803
4	Ano 2020	1.063.110
5	Ano 2021	1.494.379
TIR		-34,65%

Fonte: o autor.

O resultado da TIR se apresentou em -34,65%, reforçando que o projeto não traz o retorno esperado pelo investidor.

Para avaliação da TIR é necessário ter uma base de comparação que poderá ser a TMA, o CMPC (Custo Médio Ponderado de Capital), a TIR de outros projetos. Para o projeto matéria do estudo está sendo levado em consideração a TMA, que é o custo do capital do investido pelo acionista, ou seja, 14% ao ano.

8.6 *Payback*

O *payback* é um índice utilizado para medir o prazo de retorno do capital que foi investido em um projeto. Tal indicador informa o período que o acúmulo dos fluxos de caixa igualam-se ao valor investido.

O período de *payback*, de aplicação bastante generalizada na prática, consiste na determinação do tempo necessário para que dispêndio de capital (valor do investimento) seja recuperado por meio dos benefícios incrementais líquidos de caixa (fluxos de caixa) promovidos pelo investimento (Assaf Neto, 2010, p. 321).

O período de *payback* é interpretado com frequência como um importante indicador do nível de risco (ou, ao contrário, de liquidez) de um projeto de investimento. Quanto maior for esse prazo, evidentemente, maior será o risco envolvido na decisão. Em épocas de maior incerteza da conjuntura econômica ou de restrições à liquidez monetária, o limite-padrão definido pelas empresas em geral reduz-se bastante. No entanto, uma das maiores dificuldades do uso desse método como critério de decisão a longo prazo consiste na definição do limite-padrão da empresa e sua associação com seus objetivos de rentabilidade. O período-padrão do *payback* é de natureza subjetiva, sendo literatura financeira carente de critérios menos questionáveis para a fixação desse prazo máximo para as empresas e seu relacionamento com o objetivo de maximização da riqueza de seus proprietários (Assaf Neto, 2010, p. 323).

Em suma, a par de sua utilidade no processo de avaliação de propostas de investimento, a limitação na fixação do prazo-padrão ideal e outras importantes restrições que podem ser atribuídas ao método, fazem por concluir que o período de *payback* é uma medida auxiliar nas decisões financeiras de longo prazo. É indispensável o uso simultâneo de outros métodos mais sofisticados, evitando-se que a decisão de investir seja baseada, com maior intensidade, no período de *payback* (Assaf Neto, 2010, p. 323).

Investimento inicial $T_0 = -R\$ 18.000.000$

Fluxo de caixa gerado em $T_1 = -R\$ 1.816.395$

Fluxo de caixa gerado em $T_2 = -R\$ 129.992$

Fluxo de caixa gerado em $T_3 = R\$ 661.803$

Fluxo de caixa gerado em $T_4 = R\$ 1.063.110$

Fluxo de caixa gerado em $T_5 = R\$ 1.494.379$

Taxa mínima de atratividade 14% ao ano.

Período analisado: 5 anos

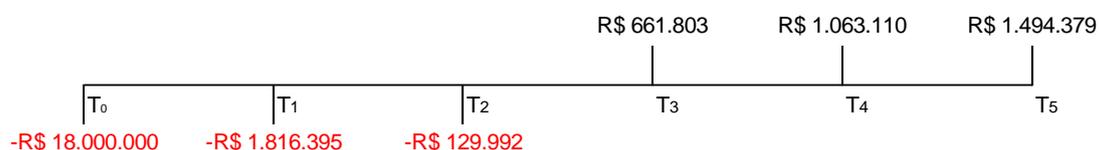


Tabela 18 – Payback

Payback			
Período	Descrição	Fluxo de Caixa	Saldo
0	Investimento	(18.000.000)	(18.000.000)
1	Ano 2017	(1.816.395)	(19.816.395)
2	Ano 2018	(129.992)	(19.946.388)
3	Ano 2019	661.803	(19.284.585)
4	Ano 2020	1.063.110	(18.221.474)
5	Ano 2021	1.494.379	(16.727.096)
Payback			6

Fonte: o autor.

O resultado obtido no *Payback* foi acima de cinco anos, período pelo qual o estudo foi desenvolvido. Sendo assim o indicador aponta que o projeto não traz retorno financeiro ao longo dos cinco anos e não se faz atraente ao investidor que busca o retorno do seu capital de 14% ao ano neste mesmo período.

Os fluxos de caixa projetados mostram que somente a partir do quinto ano de operação a companhia apresentará fluxos positivos, entretanto o saldo ainda será profundamente negativo em $-R\$ 16.727.096$.

Assim como o VPL e a TIR o *Payback* também mostrou que o projeto não trará o retorno esperado no período de cinco anos.

8.7 *Payback* Descontado

Semelhante ao *Payback* o *Payback* descontado é o índice utilizado para medir o prazo de retorno do capital que foi investido em um projeto, além disso, é considerado o custo do capital aplicado ao longo do tempo.

O período de *payback* é o período necessário para que um investimento seja recuperado. Se for utilizado o método do prazo de retorno para análise complementar, deve ser utilizado o fluxo de caixa em valor presente, pois o fluxo de caixa em valores correntes não considera o valor do dinheiro no tempo, o que produzirá falso resultado (Hoji, 2003, p.173).

Mesmo que os fluxos de caixa estejam descontados para o valor presente, esse método ainda apresenta deficiências, pois não considera os fluxos de caixa gerados durante o resto da vida útil do investimento, que poderá ser positivo ou negativo (Hoji, 2003, p.173).

Investimento inicial $T_0 = -R\$ 18.000.000$

Fluxo de caixa gerado em $T_1 = -R\$ 1.593.329$

Fluxo de caixa gerado em $T_2 = -R\$ 100.025$

Fluxo de caixa gerado em $T_3 = R\$ 446.698$

Fluxo de caixa gerado em $T_4 = R\$ 629.447$

Fluxo de caixa gerado em $T_5 = R\$ 776.133$

Período analisado: 5 anos

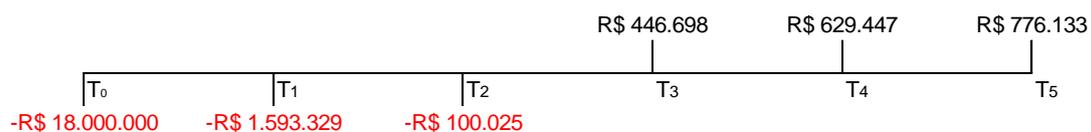


Tabela 19 – Payback Descontado

Payback Descontado			
Período	Descrição	Fluxo de Caixa	Saldo
0	Investimento	(18.000.000)	(18.000.000)
1	Ano 2017	(1.593.329)	(19.593.329)
2	Ano 2018	(100.025)	(19.693.354)
3	Ano 2019	446.698	(19.246.656)
4	Ano 2020	629.447	(18.617.209)
5	Ano 2021	776.133	(17.841.076)
Payback Descontado			6

Fonte: o autor.

O *Payback* Descontado foi superior a cinco anos, período no qual o projeto foi estudado. Tal índice demonstra que não haverá retorno financeiro ao longo do tempo esperado. Ainda que no quinto ano há fluxos de caixa positivos o saldo é expressivamente negativo.

Assim como os demais indicadores apresentados nesse estudo o *Payback* Descontado assegura que o projeto não é viável em relação ao retorno esperado pelos investidores.

8.8 Índice de Lucratividade – IL

O Índice de Lucratividade (IL), ou índice de valor presente, é uma variante do método NPV; é determinado por meio da divisão do valor presente dos benefícios líquidos de caixa pelo valor presente dos dispêndios (Assaf Neto, 2010, p. 338).

Quando a utilização do método envolve projetos independentes, o índice de lucratividade leva à mesma decisão do NPV. No entanto, ao se considerarem projetos mutuamente excludentes, deve-se tomar certa precaução com relação ao uso do método, por não dimensionar a escala do investimento e a distribuição dos fluxos de caixa no tempo (Assaf Neto, 2010, p. 338).

O Índice de Lucratividade é um indicador que considera os fluxos de caixa a valor presente em relação ao valor total investido no projeto.

Investimento inicial $T_0 = -R\$ 18.000.000$

Fluxo de caixa gerado em $T_1 = -R\$ 1.593.329$

Fluxo de caixa gerado em $T_2 = -R\$ 100.025$

Fluxo de caixa gerado em $T_3 = R\$ 446.698$

Fluxo de caixa gerado em $T_4 = R\$ 629.447$

Fluxo de caixa gerado em $T_5 = R\$ 776.133$

Período analisado: 5 anos

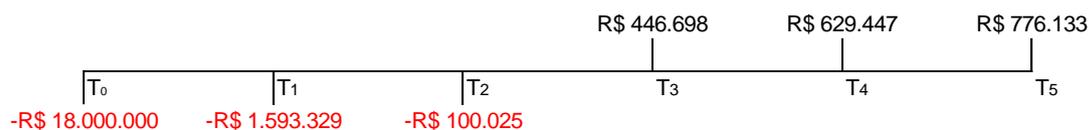


Tabela 20 – Índice de Lucratividade

Índice de Lucratividade - IL		
Período	Descrição	Fluxo de Caixa
0	Investimento	(18.000.000)
1	Ano 2017	(1.593.329)
2	Ano 2018	(100.025)
3	Ano 2019	446.698
4	Ano 2020	629.447
5	Ano 2021	776.133
IL		0,01

Fonte: o autor.

O indicador apresentou o resultado de 0,01 apontando que a lucratividade do projeto ao longo dos cinco anos é extremamente baixa. Todavia observando o investimento por este prisma o projeto não é financeiramente viável.

9. CONCLUSÃO

No desenvolvimento do trabalho foram demonstrados diversos cálculos e índices que o autor sugere como sendo de extrema importância para a análise antecedente a implantação de uma concessionária de máquinas compactas no estado de São Paulo.

Observa-se que o mercado de máquinas compactas, no Brasil, vem apresentando a característica de queda desde o ano de 2013, período qual a dificuldade econômica e financeira do país ficou mais aparente. Particularmente nos anos de 2015 e 2016 houve quedas significativas no volume de máquinas vendidas no mercado brasileiro de 44% e 40% respectivamente.

Acredita-se que o mercado de máquinas compactas no Brasil retornará aos patamares de volumes superiores aos que se apresentavam nos anos de 2011 e 2012, entretanto não é sabido o momento que tal fato ocorrerá. O aumento do volume possui ligação direta com a destinação de verbas para as obras de infraestrutura e moradia no país.

A análise financeira mostrou que o resultado da operação será deficitário nos dois primeiros anos e nos três anos seguintes será positivo, todavia com pouca expressividade em valores frente ao capital investido pelos sócios.

O Valor Presente Líquido apontou profundo valor negativo, indicando que ao longo dos cinco anos, descontando custo do capital dos sócios, os mesmos não terão o recurso financeiro investido de volta. Corroborando, a Taxa Interna de Retorno demonstrou-se negativa, o índice de Lucratividade foi praticamente nulo e por fim o *payback* e o *payback* descontado apresentaram retornos acima de cinco anos.

Com base nos indicadores apresentados não é recomendado realizar o investimento financeiro para a abertura de uma concessionária de máquinas compactas no estado de São Paulo.

Para que tal operação torne-se viável há necessidade de aguardar o mercado crescer, para que possa ser realizada uma receita de vendas maior e mantenham-se os níveis de despesas. Com isso serão gerados fluxos de caixas maiores trazendo retornos financeiros mais expressivos ao investidor.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIMAQ – Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos. Disponível em <http://www.abimaq.org.br/site.aspx/Abimaq-Quem-Somos>. Acesso em: 06 jul. 2017.

ASSAF NETO, Alexandre. Finanças Corporativas e Valor. São Paulo: Atlas, 2010.

CECCONELLO, Antônio Renato. A Construção do Plano de Negócios: percurso metodológico para: caracterização da oportunidade, estruturação do projeto conceptual, compreensão do contexto, definição do negócio, desenvolvimento da estratégia, dimensionamento das operações, projeção de resultados, análise de viabilidade. São Paulo: Saraiva, 2008.

DEUTSCHER, José Arnaldo. Plano de Negócios. Rio de Janeiro: FGV, 2012.

GITMAN, Lawrence J. Princípios de Administração Financeiras. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MOJI, Masakazu. Administração Financeira: uma abordagem prática: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, análise, planejamento e controle financeiro, 4ª Edição, São Paulo: Atlas, 2003.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 04 jul. 2017.