

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE TÉCNOLOGIA E CIÊNCIA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS  
CURSO ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL

Felipe Medeiros de Andrade

**Análise de viabilidade econômica e de estratégia empresarial de uma empresa de  
portaria remota**

Florianópolis

2022

Felipe Medeiros de Andrade

**Análise de viabilidade econômica e de estratégia empresarial de uma empresa de  
portaria remota**

Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em Engenharia de Produção Civil do Centro de Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil, com habilitação em Engenharia de Produção Civil.  
Orientador: Prof. Dr. Daniel Christian Henrique.

Florianópolis

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Andrade, Felipe Medeiros

Análise de viabilidade econômica e de estratégia empresarial de uma empresa de portaria remota / Felipe Medeiros Andrade ; orientador, Daniel Christian Henrique, 2022.

78 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Graduação em Engenharia de Produção Civil, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Engenharia de Produção Civil. 2. Planejamento Mercadológico. 3. Análise de viabilidade. 4. Portaria Remota. I. Christian Henrique, Daniel . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Engenharia de Produção Civil. III. Título.

Felipe Medeiros de Andrade

**Análise de viabilidade econômica e de estratégia empresarial de uma empresa de portaria remota**

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharel em Engenharia Civil, com habilitação em Engenharia de Produção Civil e aprovado em sua forma final pelo Curso de Graduação em Engenharia de Produção Civil da Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, 07 de março de 2022.

---

Profa. Dra. Mônica Maria Mendes Luna  
Coordenadora do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Dr. Daniel Christian Henrique.  
Orientador  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Dr. Marco Antônio de Oliveira Vieira Goulart  
Avaliador  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Dr. Rogério Feroldi Miorando  
Avaliador  
Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis

2022

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado forças para continuar, mesmo nos momentos mais difíceis.

Gostaria de agradecer aos meus pais, Waldemar Domingos de Andrade Neto e Salete Medeiros de Andrade, que se esforçaram ao máximo para que eu tivesse uma educação de qualidade. Todo suporte emocional foi essencial durante toda caminhada. À minha namorada, que suportou ao meu lado dias de angústia e noites mal dormidas e a minha irmã, que vivenciou todas as dificuldades e conquistas desde o meu nascimento.

A meu orientador Daniel Christian Henrique, por ter aceitado meu convite e por dedicar tanto tempo e paciência. Sua contribuição foi fundamental para que esse trabalho fosse possível.

Aos meus amigos da UFSC pela amizade, companheirismo e troca de experiências que o meio acadêmico nos proporcionou.

Por fim e mais importante, agradeço a meu avô José Amaro Medeiros, minha avó Corina Medeiros e a meu tio Cesar Medeiros, que foram vítimas da pandemia em 2021, mas estariam extremamente alegres em presenciar a conclusão do meu curso, me consagrando finalmente como engenheiro.

## RESUMO

Sabe-se que o contexto atual gerado pela pandemia trouxe novos desafios no mercado, necessitando de uma capacidade elevada de adaptação a essa nova realidade, seja pela alteração dos seus processos quanto a visualização de novas oportunidades. Por outro lado, sabe-se que a falta de planejamento e estudo de mercado pode resultar em um empreendimento frustrado. Posto isso, torna-se imprescindível a realização de uma análise estratégica e econômica deste novo negócio a fim de minimizar as chances de fracasso em um cenário de incertezas. O objetivo deste trabalho é identificar e analisar os principais fatores estratégicos e econômicos que influenciarão no sucesso de uma nova empresa focada nos serviços de portaria remota, visando atender a macrorregião da Grande Florianópolis e *e-commerce*, buscando atender a todo território nacional. Através de uma revisão de literatura centrada nos temas de análise viabilidade econômica e ferramentas de análise estratégica competitiva, foram realizados os estudos referentes ao mercado com análise do setor, clientes e concorrentes. A partir desses dados, elaborou-se a análise econômica do negócio, por meio da obtenção e avaliação dos resultados econômicos objetivos por meio dos indicadores de viabilidade econômica, observando o retorno do investimento pelo *payback*, Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e Simulação de Monte Carlo. Esse estudo contribui ao fornecer resultados otimistas, tanto considerando uma visão estratégica do negócio quanto a resultados de indicadores financeiros favoráveis. Observa-se que os riscos que abrangem o estudo foram minimizados considerando a grande experiência do empresário e baixo custo na compra dos equipamentos da distribuidora.

**Palavras-chave:** Planejamento Mercadológico. Análise de viabilidade. Portaria Remota.

## ABSTRACT

It is known that the current context generated by the pandemic has brought new challenges in the market, requiring a high capacity to adapt to this new reality, either by changing their processes or by viewing new opportunities. On the other hand, it is known that the lack of planning and market research can result in a frustrating venture. Therefore, it is essential to conduct a strategic and economic analysis of this new business to minimize the chances of failure in a scenario of uncertainties. The objective of this work is to identify and analyze the main strategic and economic factors that will influence the success of a new company focused on remote concierge services, aiming to serve the macro-region of the Greater Florianopolis and *e-commerce*, seeking to serve the entire national territory. Through a literature review focused on the themes of economic feasibility analysis and tools for competitive strategic analysis, studies were carried out regarding the market with an analysis of the sector, customers, and competitors. From this data, the economic analysis of the business was prepared, by obtaining and evaluating the objective economic results through the economic feasibility indicators, observing the return on investment by payback, net present value, IRR (Internal Rate of Return), and Monte Carlo simulation. This study contributes by providing optimistic results, both considering a strategic vision of the business and the results of favorable financial indicators, resulting in a high favorable expectation of success. It is observed that the risks that comprise the study were minimized considering the entrepreneur's great experience and low cost in purchasing the distributor's equipment.

**Keywords:** Marketing Planning. Feasibility Analysis. Remote Ordinance.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 — Evolução do faturamento no setor de segurança privada.....	19
Figura 2 — Distribuição de empresas por região .....	20
Figura 3 — Influência da legislação no setor de segurança. ....	20
Figura 4 — Forças Competitivas de Porter .....	23
Figura 5 — Fluxo de caixa .....	27
Figura 6 — Etapas de Desenvolvimento do Trabalho.....	32
Figura 7 — Fluxograma de funcionamento da portaria remota .....	35
Figura 8 — Câmeras que compõem os kits.....	38
Figura 9 — Opções de DVRs que compõem os kits. ....	39
Figura 10 — Funil de demanda para Portaria Remota .....	43
Figura 11 — Funil de demanda para <i>E-commerce</i> .....	45
Figura 12 — Posicionamento Estratégico da Empresa .....	48

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 — Evolução da taxa de mortes violentas intencionais de 2011 a 2020 .....	54
--	----



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 — Lista de concorrentes .....	40
Quadro 2 — Lista de concorrentes no <i>e-commerce</i> .....	41
Quadro 3 — Critério de avaliação das Forças de Porter .....	48
Quadro 4 — Análise do Poder de Barganha dos Fornecedores .....	49
Quadro 5 — Análise do poder de negociação dos consumidores .....	50
Quadro 6 — Análise da Ameaça de Produtos Substitutos .....	51
Quadro 7 — Análise da Ameaça de Novos Entrantes .....	52
Quadro 8 — Análise da Rivalidade entre Competidores .....	53
Quadro 9 — Análise PEST .....	56

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 — Lista de equipamentos para portaria remota.....	36
Tabela 2 — Quantidade de condomínios por município.....	42
Tabela 3 — Dados dos kits por categoria.....	47
Tabela 5 — Investimento inicial .....	58
Tabela 6 — Custo com instalações.....	59
Tabela 7 — Custo com bens para transporte.....	59
Tabela 8 — Custos fixos .....	59
Tabela 9 — Custos variáveis.....	59
Tabela 10 — Despesa com mão de obra .....	60
Tabela 11 — Simples Nacional 2022.....	60
Tabela 12 — Valores de capital de giro por Estimativa.....	63
Tabela 13 — Fluxo de Caixa Estimativa Pessimista.....	64
Tabela 14 — Fluxo de Caixa Estimativa Provável .....	64
Tabela 15 — Fluxo de Caixa Estimativa Otimista.....	64
Tabela 16 — Indicadores Econômicos por Estimativa para uma TMA de 8,10%.....	65
Tabela 17 — Indicadores Econômicos por Estimativa para uma TMA Alta de 12,25%.....	65
Tabela 18 — Limites por período.....	66
Tabela 19 — Probabilidade por faixa de VPL .....	66
Tabela 20 — Crescimento para a Estimativa Pessimista .....	76
Tabela 21 – Crescimento para a Estimativa Realista .....	76
Tabela 22 – Crescimento para a Estimativa Otimista.....	77

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABESE	Associação Brasileira das Empresas de Sistemas Eletrônicos de Segurança
DEF	Departamento de Estatística da FENAVIST
ESSEG	Estudo do Setor de Segurança Privada
FCo	Investimento inicial
FCt	Valor de entradas de caixa
FENAVIST	Federação Nacional das Empresas de Segurança e Transporte de Valores
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
PB	Período de <i>Payback</i>
TIR	Taxa Interna de Retorno
TMA	Taxa Mínima de Atratividade
VPL	Valor Presente Líquido

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1	OBJETIVOS .....	16
1.1.1	<b>Objetivo geral.....</b>	<b>16</b>
1.1.2	<b>Objetivos específicos.....</b>	<b>16</b>
1.2	JUSTIFICATIVA .....	17
1.3	DELIMITAÇÃO DO TRABALHO .....	17
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>19</b>
2.1	SETOR DE SEGURANÇA PATRIMONIAL .....	19
2.1.1	<b>Os impactos da violência no setor de segurança pública e privada .....</b>	<b>21</b>
2.2	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO .....	21
2.2.1	<b>Forças competitivas .....</b>	<b>22</b>
2.2.2	<b>Análise SWOT.....</b>	<b>24</b>
2.2.3	<b>Análise PEST.....</b>	<b>25</b>
2.3	INDICADORES PARA AVALIAÇÃO VIABILIDADE ECONÔMICO– FINANCEIRA DE UM EMPREENDIMENTO .....	26
2.3.1	<b>Fluxo de caixa.....</b>	<b>26</b>
2.3.2	<b>Taxa mínima de atratividade.....</b>	<b>27</b>
2.3.3	<b>Valor presente líquido (VPL) .....</b>	<b>28</b>
2.3.4	<b>Período de retorno do investimento — <i>Payback</i> .....</b>	<b>28</b>
2.3.5	<b>Taxa interna de retorno (TIR).....</b>	<b>29</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>31</b>
3.1	ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO .....	31
3.2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	31
<b>4</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>34</b>
4.1	APRESENTAÇÃO DO ESTUDO DE CASO .....	34
4.1.1	<b>Empresa .....</b>	<b>34</b>
4.1.1.1	<i>Serviços de portaria remota .....</i>	<i>34</i>

4.1.1.2	<i>Venda de equipamentos de segurança.....</i>	37
4.2	iuo DEFINIÇÃO DO NEGÓCIO E PLANEJAMENTO MERCADOLÓGICO..	39
<b>4.2.1</b>	<b>Análise de mercado.....</b>	<b>39</b>
4.2.1.1	<i>Concorrência.....</i>	39
4.2.1.2	<i>Segmentação dos clientes.....</i>	41
<b>4.2.2</b>	<b>Dimensionamento de mercado.....</b>	<b>42</b>
4.2.2.1	<i>Dimensionamento de mercado para Portaria Remota.....</i>	42
4.2.2.2	<i>Dimensionamento de mercado para o e-commerce.....</i>	44
<b>4.2.3</b>	<b>Planejamento Mercadológico.....</b>	<b>45</b>
4.2.3.1	<i>Embalagem dos equipamentos.....</i>	45
4.2.3.2	<i>Preço.....</i>	46
4.2.3.2.1	<i>Preço da Portaria Remota.....</i>	46
4.2.3.2.2	<i>Preço do Kits.....</i>	46
4.3	ESTRATÉGIA EMPRESARIAL.....	47
<b>4.3.1</b>	<b>Posicionamento estratégico.....</b>	<b>47</b>
<b>4.3.2</b>	<b>Análise das forças competitivas.....</b>	<b>48</b>
4.3.2.1	<i>Poder de barganha dos fornecedores.....</i>	49
4.3.2.2	<i>Poder de barganha dos consumidores.....</i>	49
4.3.2.3	<i>Ameaça de produtos substitutos.....</i>	50
4.3.2.4	<i>Ameaça de novos entrantes.....</i>	51
4.3.2.5	<i>Rivalidade entre competidores existentes.....</i>	52
<b>4.3.3</b>	<b>Matriz SWOT.....</b>	<b>53</b>
4.3.3.1	<i>Forças.....</i>	53
4.3.3.2	<i>Fraquezas.....</i>	54
4.3.3.3	<i>Oportunidades.....</i>	54
4.3.3.4	<i>Ameaças.....</i>	55
<b>4.3.4</b>	<b>Análise PEST.....</b>	<b>55</b>

4.3.4.1	<i>Variáveis Políticas</i> .....	56
4.3.4.2	<i>Variáveis Econômicas</i> .....	56
4.3.4.3	<i>Variáveis Sociais</i> .....	57
4.3.4.4	<i>Variáveis Tecnológicas</i> .....	58
4.4	<b>ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DO NEGÓCIO</b> .....	58
<b>4.4.1</b>	<b>Detalhamento de Custos e Despesas</b> .....	<b>58</b>
<b>4.4.2</b>	<b>Projeção do Fluxo de Caixa</b> .....	<b>60</b>
4.4.2.1	<i>Definição das estimativas</i> .....	61
4.4.2.1.1	Estimativas para o <i>e-commerce</i> .....	61
4.4.2.1.2	Estimativa para o serviço de Portaria Remota .....	62
4.4.2.2	<i>Variação de Caixa para cada Estimativa</i> .....	63
<b>4.4.3</b>	<b>Análise de Indicadores Econômicos</b> .....	<b>65</b>
<b>4.4.4</b>	<b>Simulação de Monte Carlo</b> .....	<b>66</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>68</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>70</b>
	<b>APÊNDICE</b> .....	<b>74</b>
	APÊNDICE A – Questionários de entrevistas .....	74
	APÊNDICE B – ESTIMATIVAS e Previsão de Receita .....	76
	APÊNDICE C – Projeção de Fluxo de Caixa Provável .....	78

## 1 INTRODUÇÃO

Em um país onde segurança é um tema constantemente discutido, surge sempre a discussão a respeito do papel do estudo no tema, bem como a abrangência e capacidade de cobertura no território nacional. Dessa forma, a segurança privada se tornou um mercado extremamente atraente, tendo em vista que as ações realizadas pela segurança pública têm se mostrado insatisfatórias.

Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), o Brasil apresenta um aumento anual nos indicadores de criminalidade no país. Além disso, segundo o estudo, a região de Florianópolis foi destaque no aumento da taxa de homicídios em 70,9% entre 2016 e 2017, passando de 17,6 para 30,0. Sendo o maior aumento da taxa entre as capitais do país (IPEA, 2019). Além disso, de acordo com o Anuário Brasileiro de Segurança pública (BUENO; LIMA, 2021), o país teve um aumento de 4% no número de mortes violentas intencionais em 2020, ano marcado pela pandemia do novo coronavírus.

Vale ressaltar que os indicadores de violência impactam diretamente na sensação de segurança de cada indivíduo. Além do mais, a mídia contribui diretamente na disseminação desse tema na sociedade, sendo pauta quase diária. Partindo disso, entende-se que tais características desse segmento devem ser consideradas pelo empreendedor, seja no planejamento do negócio, quanto nas tomadas de decisões.

Com isso, é importante salientar que o responsável pelo sucesso de um negócio é o empreendedor, que é responsável por direcionar e orientar a evolução do empreendimento desejado. Sendo assim, a engenharia econômica apresenta técnicas para realização de análises, a fim de proporcionar ao empreendedor insumos para melhor tomada de decisões estratégicas.

Segundo Ribeiro *et al.* (2016), existem diversos métodos para a avaliação de projetos de investimento de capital, tais como *payback*, *payback* descontado, Valor Presente Líquido (VPL), Índice de Rentabilidade, Taxa Interna de Retorno (TIR) e Taxa Interna de Retorno Modificada. Por meio de uma análise fundamentada nesses métodos da Administração Financeira, é possível proporcionar ao executivo maior confiabilidade na tomada de decisão de investimento, analisando sua viabilidade e reduzindo seus riscos.

Segundo estudo realizado pela Federação Nacional das Empresas de Segurança e Transporte de Valores (FENAVIST), divulgado no VI Estudo do Setor de Segurança Privada (ESSEG, 2019), o aumento da violência e redução dos gastos públicos no combate à violência têm impactado diretamente o setor, tendo em vista que a sensação de insegurança estimula a procura por um serviço privado de segurança. Contudo, é necessário que o mercado se adapte

às condições micro e macroeconômicas existentes, para que quem procure esse tipo de serviço tenha condições de aderir (FENAVIST, 2019).

Vale ressaltar que o ano de 2020 foi repleto de desafios para empresas de todos os setores da economia. Por outro lado, a segurança privada, desde o primeiro decreto do governo federal, foi reconhecida como atividade essencial, minimizando assim os impactos causados pela pandemia. De acordo com estudo realizado pela FENAVIST em 2020, houve um saldo negativo entre admitidos e desligados de 8.020 empregados no setor, contudo, esse resultado foi melhor que os obtidos nos anos 2015, 2016 e 2017. Por esse motivo, notamos que o setor de segurança privada patrimonial foi pouco afetado pela pandemia.

Segundo o artigo publicado pela Revista FENAVIST, com a chegada da vacina e a retomada da atividade econômica do país, aliados à reforma tributária, há uma expectativa de crescimento no setor de segurança privada em 2021 de forma gradativa (ABUD, 2020).

De acordo com o exposto, o presente estudo vem a cobrir a necessidade de se conhecer a viabilidade econômico-financeira da criação de uma empresa de portaria remota, complementado pelo serviço de vendas de kits de produtos de segurança para residências por *e-commerce*. Além disso, a análise realizada tem como foco a macrorregião de Florianópolis para o serviço de portaria remota, com estudo focado nos municípios de Florianópolis, São José, Biguaçu e Palhoça, que, segundo informações da empresa, é onde possui o público/alvo estabelecido; e, para o *e-commerce*, o estudo considera todo território nacional.

## 1.1 OBJETIVOS

Nas seções a seguir estão descritos o objetivo geral e os objetivos específicos deste TCC.

### 1.1.1 Objetivo geral

O objetivo geral da pesquisa consiste em analisar a viabilidade econômica e os fatores estratégicos da criação de uma empresa de portaria remota com serviço de *e-commerce* acoplado.

### 1.1.2 Objetivos específicos

Para alcançar o objetivo geral, foram traçados os seguintes objetivos específicos:



- a. Identificar principais concorrentes do setor de segurança privada patrimonial e *e-commerce* atuantes dentro das delimitações territoriais de cada serviço;
- b. Investigar os fatores estratégicos que influenciam na chance de sucesso do serviço;
- c. Analisar os indicadores financeiros do novo serviço a ser oferecido, levando em conta diferentes estimativas, através da Simulação de Monte Carlo.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Este trabalho torna-se importante para que se conheça a viabilidade econômico-financeira de uma empresa de portaria remota com serviço de *e-commerce* acoplado, tendo em vista que esse serviço é uma tendência e a cada ano que passa se tornam mais sofisticados e atraentes, trazendo benefícios como melhor controle de acesso, redução dos custos para os moradores e maior segurança.

O serviço de portaria remota, segundo pesquisa realizada pela Associação Brasileira das Empresas de Sistemas Eletrônicos de Segurança (ABESE) com empresas de todo Brasil, prevê uma expectativa de crescimento de 30% para esses serviços. Além disso, ainda segundo a associação, as portarias remotas têm gerado mais oportunidades de emprego e qualificação para profissionais de condomínios. Ademais, a pesquisa revela que o cenário das portarias remotas está concentrado nas regiões Sul e Sudeste, mostrando que a região da grande Florianópolis já possui uma aceitação quanto ao serviço, diferentemente das regiões do Nordeste, que apresentam certa resistência na aceitação das portarias remotas (ABESE, 2020).

No passar dos anos, algumas empresas de portaria remota notaram que os profissionais responsáveis pelo monitoramento remoto permaneciam com um tempo ocioso muito grande, surgindo assim a ideia de terceirizar seus serviços a outras empresas, de forma a ampliar os lucros advindos da portaria remota.

Desse modo, o estudo se torna importante para que o empreendedor possa conhecer os potenciais retornos da portaria remota, de forma que os resultados obtidos servirão de indicadores para o direcionamento das estratégias de investimento.

## 1.3 DELIMITAÇÃO DO TRABALHO

É fundamental esclarecer que este trabalho se limita a estudar o contexto do novo negócio a partir das ferramentas citadas na etapa de procedimentos metodológicos. Dessa

forma, não será elaborado um plano de negócio completo para o novo empreendimento. Complementando, para a análise de mercado foi considerado todo território nacional para venda de produtos por *e-commerce*, e a macrorregião da grande Florianópolis para o serviço de portaria remota.

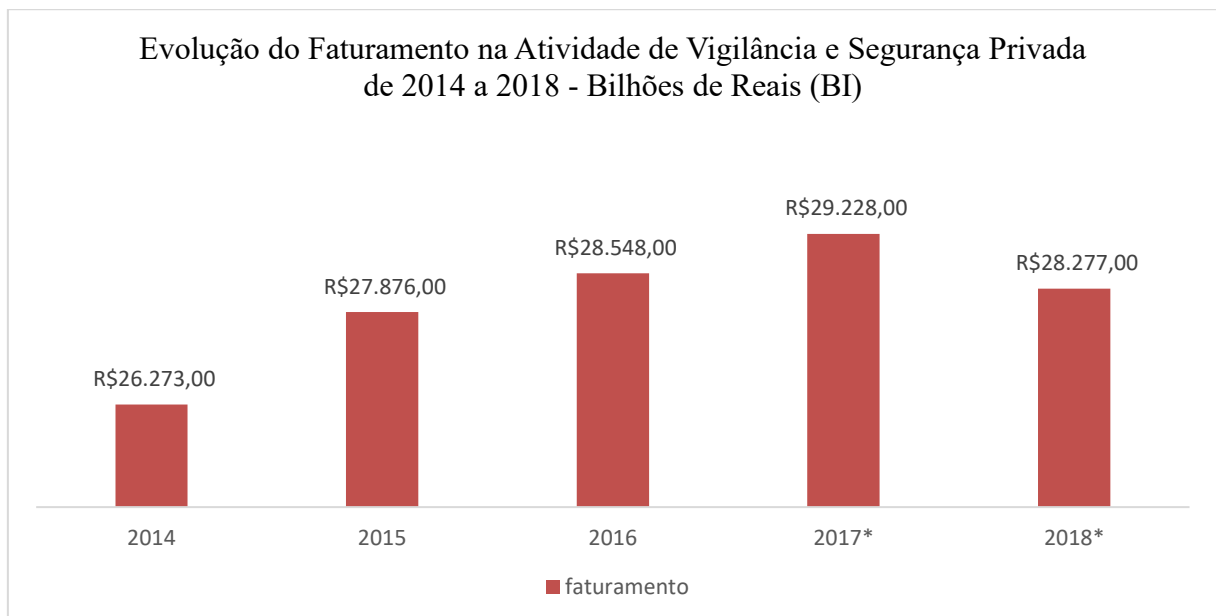
## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 SETOR DE SEGURANÇA PATRIMONIAL

Segundo o Estudo do Setor de Segurança Privada (ESSEG), tradicionalmente os maiores mercados para o setor da segurança privada no Brasil (e no mundo) são os Bancos e o Setor Público, que nas esferas federal e estadual já são, em grande parte, terceirizados. Como agravante, é importante lembrar que, por lei, os serviços demandados pelo governo são comprados através de leilões públicos, onde a qualidade, experiência e estrutura do fornecedor nem sempre são levadas em consideração, o que acaba nivelando todas as empresas apenas pelo preço ofertado (FENAVIST, 2013).

Contudo, entre 2014 e 2018, o setor de segurança privada foi duramente atingido, com uma redução de 91,7 mil postos de trabalho, abalando o volume de faturamento das empresas (FENAVIST, 2019). Desse modo, quando comparado o faturamento em 2018 com o estimado em 2017, houve uma redução de 3,3%. Assim, estima-se que o faturamento da atividade de vigilância e segurança privada, em 2018, foi de 28,277 bilhões de reais (FENAVIST, 2019), como exposto na Figura 1.

Figura 1 — Evolução do faturamento no setor de segurança privada

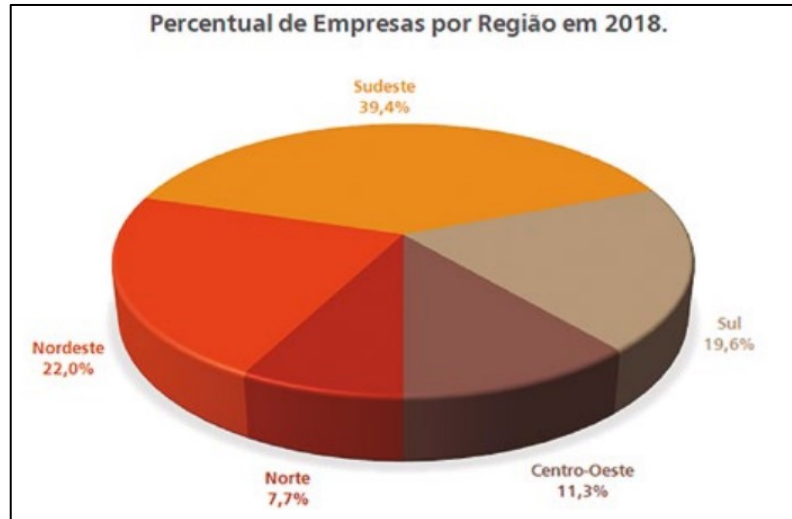


Fonte: FENAVIST, 2019. Elaboração: Departamento de Estatística da FENAVIST (DEF).

Como em quase todos os mercados no País, as Regiões Sul e Sudeste concentram uma grande parcela das empresas de segurança privada, com 56% do total de empresas no país

(FENAVIST, 2019). O percentual de distribuição de empresas por região é apresentado na Figura 2.

Figura 2 — Distribuição de empresas por região



Fonte: FENAVIST, 2019. Elaboração: DEF.

Em 2018, cerca de 47,6% do total de empresas autorizadas pela Polícia Federal exerciam, exclusivamente, a atividade de vigilância patrimonial. Destacam-se ainda as empresas que estão autorizadas a exercer em conjunto as atividades a seguir: vigilância, escolta armada, segurança pessoal e transporte de valores; percentual de 7,0% (FENAVIST, 2019).

Figura 3 — Influência da legislação no setor de segurança.

Tipo de Autorização	Total	Porcentagem
Vigilância Patrimonial	1.141	47,6%
Vigilância Patrimonial/Escolta Armada/Segurança Pessoal	437	18,2%
Vigilância Patrimonial/Escolta Armada	237	9,9%
Vigilância Patrimonial/Segurança Pessoal	220	9,2%
Vigilância Patrimonial/Escolta Armada/Segurança Pessoal/Transporte de Valores	167	7,0%
Vigilância Patrimonial/Transporte de Valores	148	6,2%
Vigilância Patrimonial/Escolta Armada/Transporte de Valores	25	1,0%
Vigilância Patrimonial/Segurança Pessoal/Transporte de Valores	18	0,8%
Escolta Armada/Transporte de Valores	4	0,2%
Escolta Armada/Segurança Pessoal/Transporte de Valores	1	0,0%
<b>Total</b>	<b>2.398</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: FENAVIST, 2019. Elaboração: DEF.

### 2.1.1 Os impactos da violência no setor de segurança pública e privada

Segundo estudo realizado pela FENAVIST (2019), o crescimento da violência no país é um tema complexo, devido a questões históricas, estruturais e conjunturais, à extensão da população de baixa renda, desigualdade social e, principalmente, da sensação de impunidade.

Além disso, o estudo cita o impacto da recessão econômica sobre a evolução da violência, de forma que a ausência de geração de oportunidades de trabalho faz com que as pessoas acabem aderindo a atividades informais ou até mesmo ilícitas. Segundo o estudo, foi observado um crescimento paralelo entre a violência no país e o aumento da procura por mecanismos e recursos da sociedade para defender-se com a utilização de meios, mas, de forma geral, recorrendo a formas irregulares e não regulamentadas de segurança (FENAVIST, 2019).

Por outro lado, o município de Florianópolis demonstrou um enorme crescimento nos índices de homicídio, de +70,9% entre 2016 e 2017, aumentando a taxa de homicídios de 17,6 para 30 por 100 mil habitantes. Além disso, o estudo mostra que os municípios da macrorregião da grande Florianópolis possuem índices elevados, como 27,9 na Palhoça, e 19,6 em São José (IPEA, 2019).

Sendo assim, o estudo concluiu que há sim uma correlação entre o aumento da violência e a procura por serviços de segurança privada; contudo, é necessário que a economia acompanhe tal crescimento, tendo em vista que, para aderir aos serviços privados de segurança, é necessário que o público tenha condições financeiras de investir nesse mercado (FENAVIST, 2019).

Por outro lado, segundo dados do Anuário Brasileiro de Segurança Pública de 2021, a crise econômica causada pela pandemia impactou diretamente as empresas e pessoas que contratam serviços do setor de segurança privada. Ainda segundo o estudo, verificou-se que a queda no número de empresas autorizadas pela Polícia Federal é outro indicador que demonstra as dificuldades enfrentadas pela atividade de segurança privada, com uma redução de 21,5% nos 5 primeiros meses do ano (BUENO; LIMA, 2021).

## 2.2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Segundo Oliveira (2007), o planejamento estratégico diz respeito tanto à formulação de objetivos quanto à seleção dos cursos de ação a serem seguidos para sua consecução, assim como deve levar em consideração as condições internas e externas da empresa e sua evolução esperada.

Segundo Kotler e Keller (2012), a metodologia de implementação do planejamento estratégico pode ser separada em sete etapas, sendo elas:

- Etapa 1: Definição da missão da empresa;
- Etapa 2: Realização da análise SWOT, que se trata de um meio de monitorar os ambientes externo e interno;
- Etapa 3: Definição das metas que, segundo os autores, são objetivos específicos no que se refere à proporção e prazo;
- Etapa 4: Formulação de estratégias, sendo estratégia um plano de ação para atingir as metas;
- Etapa 5: Elaboração de programas de ação para as diversas áreas da empresa;
- Etapa 6: Implementação desses programas;
- Etapa 7: Realização do *feedback* e o controle das iniciativas implementadas no planejamento estratégico.

A metodologia de Oliveira (2010) é dividida em quatro fases. A primeira delas é denominada “diagnóstico estratégico”, e consiste basicamente na verificação de todos os aspectos inerentes à realidade externa e interna da empresa. Na segunda fase, denominada “missão da organização”, deve ser estabelecida a razão de ser da empresa, bem como seu posicionamento estratégico. Já a terceira fase, denominada “instrumentos prescritivos e quantitativos”, consiste no estabelecimento de objetivos, metas e projetos estratégicos, ou seja, definição de “de onde se quer chegar” e de “como chegar na situação que se deseja”. Concluindo, na quarta fase realiza-se o “controle e avaliação”. Além disso, o controle pode ser definido, em termos simples, como a ação necessária para assegurar a realização dos objetivos, desafios, metas, estratégias e projetos estabelecidos.

### **2.2.1 Forças competitivas**

A estrutura de cinco forças identifica as cinco ameaças mais comuns que as empresas enfrentam em seus ambientes competitivos locais, e as condições sob as quais essas ameaças têm maior ou menor probabilidade de estar presentes (BARNEY; HESTERLY, 2007).

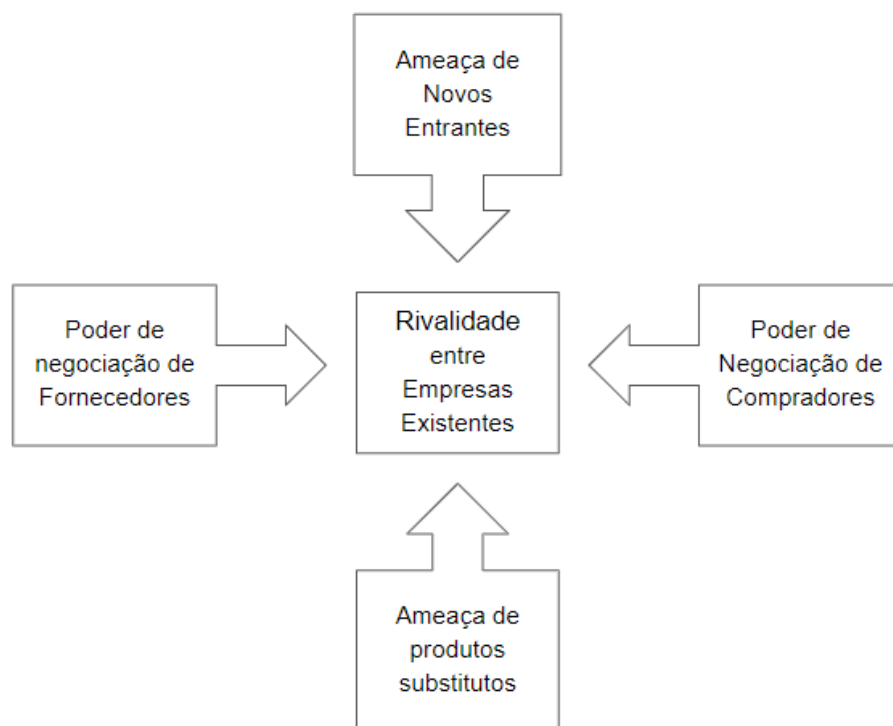
Para Porter (1989), o potencial de uma indústria pode ser verificado pelo modelo das cinco forças de Porter, sendo elas: ameaça de novos entrantes; poder de barganha de fornecedores; ameaça de produtos ou serviços substitutos e rivalidade entre os concorrentes

existentes. Portanto, “a estratégia competitiva é a construção de defesas contra essas cinco forças competitivas, intencionando influenciar o equilíbrio dessas forças em favor da companhia” (MORAES NETO, 2013 *apud* PORTER, 2008).

A ameaça de entrada limita o potencial de lucro da indústria, visto que os altos lucros da indústria atraem novas empresas com novas capacidades e visando um espaço no mercado que, por sua vez, conduzem à pressão sobre os preços e custos para os operadores históricos (PORTER, 2008). Segundo Barney e Hesterly (2010), a motivação dos recém-chegados é o sucesso econômico das empresas estabelecidas. Além disso, a probabilidade de que novas empresas entrem em uma indústria está altamente relacionada às barreiras de entrada.

Segundo Barney e Hesterly (2010) os compradores são aqueles que adquirem os produtos ou serviços de uma empresa buscando o menor preço possível e, conseqüentemente, reduzindo a margem de lucro da empresa. Ainda, os autores explicam que compradores possuem um alto de poder de barganha quando há poucos compradores. Sob outra perspectiva, quando o poder de barganha dos fornecedores é dominante em uma negociação, há uma redução no potencial de lucro de uma indústria, quando o mercado é dominado por apenas alguns ascendentes fornecedores (PORTER, 2008). O diagrama das forças competitivas de Porter pode ser visualizado na Figura 4 abaixo:

Figura 4 — Forças Competitivas de Porter



Fonte: adaptado de Porter (1989).

A ameaça de produtos substitutos refere-se à facilidade que os produtos de uma empresa têm de ser substituídos pelos produtos de uma concorrente ou até mesmo por produtos de empresas de outro setor (BARUTÇU; TUNCA, 2012). Além disso, ao colocar um teto nos preços que pode cobrar, produtos ou serviços substitutos limitam o potencial de uma indústria (PORTER, 1979).

A quinta e última força na estrutura das Cinco Forças de Porter é visualizada pelo autor como a peça central de seu modelo. Rivalidade entre empresas existentes competindo no mesmo setor podem criar limites de lucratividade. Lançamento de novos produtos, descontos nos preços e aumento do nível de serviço são declarados por Porter como exemplos usuais para ferramentas de rivalidade. O nível de rivalidade pode ser alto quando as empresas são numerosas e de tamanho igual, exercendo assim um grau semelhante de poder empresarial. Crescimento lento da indústria, altas barreiras de saída e os custos fixos, bem como a baixa diferenciação do produto, também levam a fortes disputas por quotas de mercado (PORTER, 2008).

### **2.2.2 Análise SWOT**

A avaliação global das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças de uma empresa é denominada análise SWOT (KOTLER; KELLER, 2012). A estrutura SWOT (pontos fortes, fracos, oportunidades, ameaças) é proposta por muitos como uma ferramenta analítica que deve ser usada para categorizar fatores ambientais significativos, tanto internos quanto externos à organização (PICKTON; WRIGHT, 1998). Complementando, a análise SWOT pode ser descrita como uma lista dos pontos fortes de uma organização e fraquezas, conforme indicado por uma análise de seus recursos e capacidades, além de uma lista de ameaças e oportunidades de suas identidades de ambiente (PICKTON; WRIGHT, 1998 *apud* STACEY, 1993).

Para Andrade (2012), a análise SWOT aborda inicialmente os fatores internos da organização, com o objetivo principal de identificar os pontos fortes e fracos. Com isso, os pontos fortes se referem aos fatores favoráveis à empresa para alcançar seus objetivos, e podem ser utilizados como vantagem competitiva. Por outro lado, os pontos fracos se referem aos aspectos negativos, que atuam como inibidores do potencial da empresa em alcançar suas finalidades. Por outro lado, a avaliação externa analisa o ambiente político, econômico, social, tecnológico e competitivo, com vista a identificar oportunidades e ameaças (DYSON, 2004).



Segundo Pickton e Wright (1998), a análise do ambiente de negócios é vista como uma parte fundamental da estratégia no processo de planejamento de gestão. Uma ameaça ambiental é um desafio imposto por uma tendência ou um evento desfavorável que, na ausência de uma ação de marketing defensiva, acarretaria na deterioração das vendas ou dos lucros (KOTLER; KELLER, 2012). Ao monitorar um ambiente de negócios, é possível obter uma visão do mercado e posição competitiva do negócio (PICKTON; WRIGHT, 1998).

Para Oliveira (2007), oportunidade é a força ambiental incontrolável pela empresa que pode favorecer sua ação estratégica, desde que conhecida e aproveitada, satisfatoriamente, enquanto perdura. Por outro lado, Kotler e Keller (2012) afirmam que uma oportunidade consiste em uma área de necessidade e interesse do comprador à qual é muito provável que uma empresa seja capaz de atender.

Outro ponto importante é a análise dos concorrentes, que tem por finalidade proporcionar a identificação das vantagens competitivas da própria empresa em relação aos concorrentes. Para realizar a análise, Oliveira (2007, p. 49) afirma que “[...] o executivo deve, através de um processo de empatia, efetuar a análise externa e interna de seus principais concorrentes”. Com isso, o executivo consegue entender qual o posicionamento competitivo da sua empresa em relação aos concorrentes. Além disso, para Kotler e Keller (2012), a análise interna deve ser um processo de avaliação periódica. Por outro lado, a análise possibilita à empresa o entendimento e conhecimento suficiente para adquirir ou desenvolver novas forças.

### **2.2.3 Análise PEST**

Hitt, Ireland e Hoskisson (2008, p. 42) dizem que “a qualidade da economia de um país afeta as empresas e as indústrias”. Por isso, as companhias estudam o ambiente econômico para identificar mudanças, tendências e suas implicações estratégicas. Na visão de Gordon e Gordon (2011, p. 11) “os negócios operam numa economia cada vez mais eletrônica. Os gestores podem tirar vantagem desta tendência para aumentar a rentabilidade dos negócios”.

De forma complementar, (FERNANDES; BERTON, 2004, p. 47) afirmam que:

“O ambiente geral, também definido como macroambiente, diz respeito às questões amplas do universo social, econômico e político, que as organizações empresariais individualmente pouco conseguem influenciar, mas que, por outro lado, influenciam diretamente as empresas”. Esta avaliação do ambiente é denominada como análise PEST (Política, Econômica, Social e Tecnológica).

A análise PEST lista e categoriza todos os principais fatores ambientais externos na perspectiva de um setor específico ou de uma empresa específica (HO; TRAINER; CHINA,

2014). A análise examina quatro categorias de fatores ambientais externas, sendo elas: fatores políticos (P), abrangendo as possíveis intervenções governamentais e atividades de cunho político em uma economia; fatores econômicos (E), descrevendo principalmente as condições macroeconômicas do ambiente externo; fatores sociais (S), considerando fatores sociais, culturais e demográficos; fatores tecnológicos, avaliando as atividades relacionadas à tecnologia, infraestruturas tecnológicas, incentivos tecnológicos e mudanças tecnológicas que afetam no ambiente externo (HO; TRAINER; CHINA, 2014).

### 2.3 INDICADORES PARA AVALIAÇÃO VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DE UM EMPREENDIMENTO

A análise de investimento refere-se à avaliação da viabilidade financeira dos investimentos, a qual é realizada no contexto, seguindo uma série de condições, critérios e objetivos (BROM; BALIAN, 2007).

Schroeder *et al.* (2005) consideram que os métodos do VPL, da TIR e o Período de *Payback* (PB) são considerados em grande parte da literatura como sendo os mais eficientes na avaliação de projetos de investimentos. Além disso, ao se elaborar a análise econômica e financeira, somente são considerados os fatores conversíveis em dinheiro (CASAROTTO FILHO; KOPITTKKE, 2020).

A seguir são apresentados os indicadores e elementos mais comumente utilizados para análise de projetos de investimento:

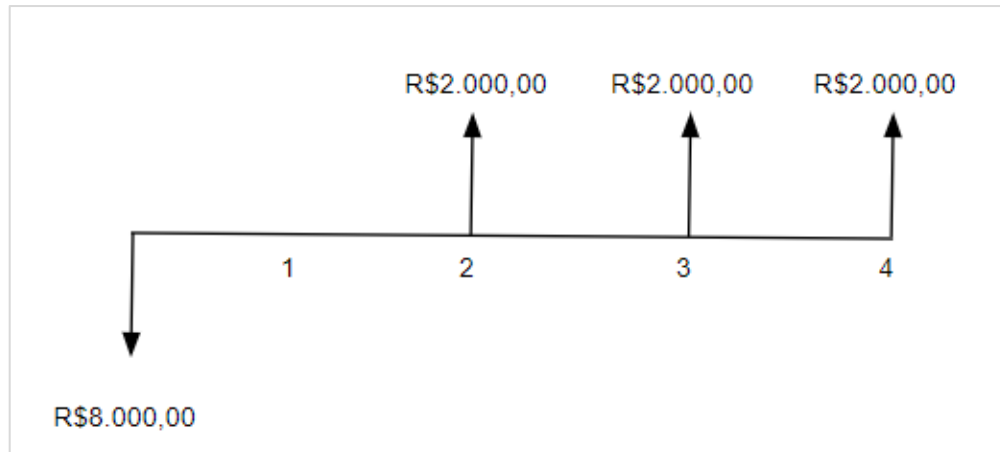
#### 2.3.1 Fluxo de caixa

Para Alberto Merchede (2001), fluxo de caixa é o conjunto de pagamentos e/ou recebimentos previstos ao longo do tempo. Os períodos podem ser uniformes ou não, assim como os pagamentos ou recebimentos podem ser de valores iguais ou não. Segundo Gitman e Zutter (2013), o foco de qualquer investidor financeiro é o fluxo de caixa, é o “sangue que corre pelas veias da empresa”, tanto na gestão financeira de rotina, como para planejamento financeiro da empresa e também para a tomada de decisões, que visa criar valor para os investidores do negócio.

Casarotto Filho e Kopittke (2020) acrescentam que o fluxo de caixa também consiste em mostrar as entradas e desembolsos de forma gráfica. A representação do fluxo de caixa consiste em uma escala horizontal, na qual são marcados os períodos de tempo e na qual são

representadas como setas para cima as receitas e com setas para baixo os momentos de efetivação de gastos (custos e despesas). A representação gráfica de um fluxo de caixa pode ser visualizada na Figura 5.

Figura 5 — Fluxo de caixa



Fonte: Adaptado de Casarotto Filho e Kopittke (2020).

### 2.3.2 Taxa mínima de atratividade

O custo de oportunidade, segundo Hirschfeld (2007), é a diferença de valores entre duas taxas de juros, provinda de alternativas econômicas diferentes de investimentos; constitui, para alternativa aceita e de menor valor, uma taxa de juros chamada custo de oportunidade.

O custo de capital, também chamado de taxa de desconto, retorno exigido ou custo de oportunidade, também conhecido como taxa de desconto ou custo de capital, segundo Ribeiro *et al.* (2016, p. 516) “é o retorno mínimo a ser obtido em um projeto para que o valor de mercado da empresa fique inalterado”.

Schroeder *et al.* (2005) argumentam que a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) é o retorno mínimo exigido para o projeto de investimento. Assim, quando a TIR de um projeto for superior a TMA, o projeto deveria ser aceito. Os autores mencionados ainda afirmam que a TMA pode ser definida de acordo com a política de cada empresa. Além disso, é comum a TMA ser nomeada pelos rendimentos da caderneta de poupança. Já para os investimentos empresariais, a determinação da taxa depende, entre outros fatores, do horizonte de planejamento (CAMARGO, 2007).

Na visão de Casarotto Filho e Kopittke (2020), para investimentos de curtíssimo prazo, é recomendável a utilização de títulos bancários. Já para médio prazo (até seis meses), pode-se considerar como TMA a média ponderada dos rendimentos das contas do capital de giro, como

aplicações de caixa, valorização dos estoques ou taxa de juros embutidas em vendas a prazo. Por outro lado, para investimentos de longo prazo, a TMA passa a ser de natureza estratégica, considerando os objetivos de crescimento patrimonial líquido desejado.

### 2.3.3 Valor presente líquido (VPL)

O VPL mede o valor presente dos fluxos de caixa gerados pelo projeto ao longo de sua vida útil. Se não houver restrição de capital, argumenta-se que o critério leva à escolha ótima, pois maximiza o valor da empresa (SAMANEZ, 2009). O Método do VPL tem como finalidade determinar um valor no instante considerado inicial, a partir de um fluxo de caixa formado de uma série de receitas e dispêndios (HIRSCHFELD, 2007).

Posto isso, na comparação de vários investimentos por este método, a melhor opção será aquela alternativa que apresentar o maior resultado positivo (CASAROTTO FILHO; KOPITTKKE, 2020. “A diferença entre o valor de um projeto e seu custo é o VPL” (BREALEY; MYERS; ALLEN, 2013, p. 93). De acordo com Gitman e Zutter (2013), podemos representar o VPL matematicamente do seguinte modo:

$$VPL = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - FCo \quad (1)$$

Onde:

VPL = valor presente líquido

FC<sub>t</sub> = valor de entradas de caixa

r = taxa de custo de capital

F<sub>Co</sub> = investimento inicial

### 2.3.4 Período de retorno do investimento — *Payback*

Para Camargo (2007), *payback* representa o tempo de retorno de um investimento, ou seja, o tempo que o investimento inicialmente despendido leva para ser recuperado. Ou seja, o tempo necessário para que seus fluxos de caixa cubram o valor do investimento inicial, sendo também um dos critérios para avaliação do investimento em um empreendimento.

Vale ressaltar que a decisão de aceitar ou rejeitar um projeto pelo tempo de retorno se baseia em parâmetros subjetivos, ou seja, não existe um tempo exato de retorno para que o

projeto se torne viável, variando de acordo com a estratégia de cada empresa e as características do investimento proposto (CAMARGO, 2007).

No entendimento de Casarotto Filho e Kopittke (2020), o *payback* não leva em consideração a vida do investimento, e pode ter sua aplicação dificultada quando o investimento inicial se der por mais de um ano, ou quando os projetos comparados tiverem investimentos iniciais diferentes. Contudo, o defeito mais sério do método é não considerar o conceito de equivalência. Uma alternativa é o *payback* descontado, que mede o tempo necessário para que o somatório das parcelas descontadas seja, no mínimo, igual ao investimento inicial.

### 2.3.5 Taxa interna de retorno (TIR)

Para Souza (2003), a TIR representa a taxa que torna o valor presente das entradas de caixa associadas ao projeto igual ao investimento inicial; ou seja, é a taxa de desconto que anula o valor atual líquido do projeto de investimento. Nesse contexto, entende-se que, considerando como base a TIR, quanto maior o valor desse indicador, mais favorável será a aceitação do projeto. Vale ressaltar que, para fins de aceitação do projeto, caso a TIR seja inferior à TMA, o projeto deve ser rejeitado.

Para Casarotto Filho e Kopittke (2020), o método TIR se distingue do Método *Payback*, pois se trata de um método com resultados em unidades monetárias. Com isso, é mais utilizado quando se há interesse na comparação do investimento com relação a outras aplicações financeiras ou outros investimentos. Dessa forma, podemos afirmar que a TIR mostra uma taxa de retorno esperado, conforme Equação 2:

$$VPL = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+TIR)^t} - FCo \quad (2)$$

Onde:

VPL = valor presente líquido

FC<sub>t</sub> = valor de entradas de caixa

TIR = taxa interna de retorno

FCo = investimento inicial

De acordo com Casarotto Filho e Kopittke (2020, p. 123), “o método da TIR requer o cálculo da taxa que zera o Valor Presente dos fluxos de caixa das alternativas. Os investimentos com TIR maior que a TMA são considerados rentáveis e são passíveis de análise”.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Este trabalho tem como objetivo fazer a análise da viabilidade econômico-financeira de uma empresa de portaria remota. Dessa forma, o presente trabalho classifica-se como um estudo de caso, que de acordo com (YIN, 2015, p. 89) “investiga um fenômeno considerando seu contexto, ou seja, realiza uma análise sob a conjuntura real”. De maneira complementar, o estudo de caso busca fornecer o conhecimento aprofundado de uma realidade delimitada, na qual os resultados atingidos podem permitir e formular hipóteses para o encaminhamento de outras pesquisas (TRIVINOS, 1987). Por outro lado, Blanche (2020, p. 30) *apud* Yin (2001) destaca que “um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

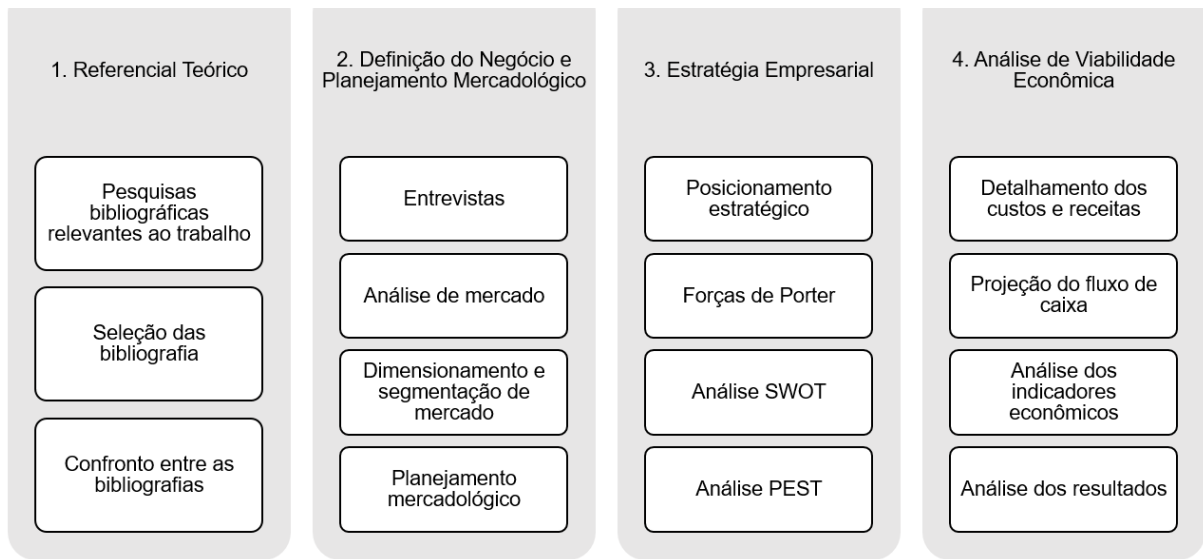
Quanto aos objetivos da pesquisa, o estudo em questão caracteriza-se como exploratório. As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias (GIL, 1989). Além do mais, esse tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado, e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis (GIL, 1989).

#### 3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O trabalho foi dividido em quatro macroetapas: referencial teórico, definição do negócio e planejamento mercadológico, estratégia empresarial e análise de viabilidade econômica do negócio. Com isso, será detalhada cada macroetapa em seguida.

Portanto, a metodologia utilizada é fundamentada inicialmente pela elaboração de um referencial teórico, por uma pesquisa bibliográfica referente ao estudo de viabilidade econômico-financeira, planejamento estratégico e administração de marketing, ressaltando seus conceitos e princípios.

Figura 6 — Etapas de Desenvolvimento do Trabalho



Fonte: elaborado pelo autor.

A segunda etapa de definição do negócio e planejamento mercadológico abrangeu quatro principais atividades, como descrito na Figura 6. Inicialmente foi realizada uma série de entrevistas com o dono da Empresa FLORIPASEG e da Distribuidora de Produtos de Segurança S1, a fim de coletar dados primários com as informações qualitativas sobre o serviço de portaria remota e o mercado no qual estarão inseridos. Os questionários das entrevistas podem ser vistos no Apêndice A.

Vale ressaltar que, ao longo do trabalho, foram realizadas adicionalmente entrevistas focadas na coleta de dados primários quantitativos de custos, receita e investimento inicial, visando tanto o serviço de portaria remota quanto os dados de vendas de produtos de segurança. Depois foi feita uma pesquisa de mercado, com o objetivo de mapear os concorrentes atuantes no mercado de portaria remota e quais são os segmentos de clientes. Essa pesquisa de mercado foi feita a partir de dados primários e com os insumos coletados das entrevistas. Em seguida, na definição do planejamento mercadológico, foi detalhado o modelo de operação e definidos quais os canais de distribuição dos equipamentos a serem comercializados.

Quanto à etapa de estratégia empresarial, inicialmente foi definido o posicionamento estratégico da empresa e, logo em seguida, uma análise das suas cinco forças competitivas. Posteriormente, foi desenvolvida a matriz SWOT, analisando e listando todas as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças da empresa, com o intuito de compreender o posicionamento no mercado e identificar novas oportunidades. Seguidamente, foi realizada a



Análise PEST, com o objetivo de compreender melhor os fatores externos que podem impactar o empreendimento.

A quarta e última etapa consiste na análise de viabilidade econômica do empreendimento, e para isso foi necessário detalhar previamente todos os custos, receitas e investimento inicial para inaugurar o negócio. A partir disso, projetou-se o fluxo de caixa e definição das estimativas baseadas nas estimativas pessimista, provável e otimista, tanto para o serviço de portaria remota quanto para o *e-commerce* com abordagens de dados secundários coletados na internet oriundos de anuários, revistas e reportagens especializadas na área de segurança remota, residencial e corporativa, assim como de institutos federais como IBGE e IPEA, jornais da área financeira e dados do google maps. Além disso, foram utilizados os principais indicadores de análise de viabilidade, sendo eles: VPL, TIR e *Payback* e Simulação de Monte Carlo.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 APRESENTAÇÃO DO ESTUDO DE CASO

#### 4.1.1 Empresa

A empresa atuará no ramo de portaria remota como serviço principal, atuando na região da grande Florianópolis; todavia, de forma complementar, terá um setor responsável especificamente por vendas de produtos de segurança por *e-commerce*. Posto isso, entende-se que a empresa será inicialmente de pequeno porte. Nos tópicos seguintes, será detalhado cada serviço da empresa.

##### 4.1.1.1 Serviços de portaria remota

A portaria remota, também conhecida como portaria virtual, compreende uma solução tecnológica de segurança condominial, permitindo que o controle de acesso de pessoas seja controlado por uma central de monitoramento através das câmeras de segurança 24 horas por dia. Dessa forma, esse sistema de acesso reduz a vulnerabilidade do estabelecimento, pois não há o contato humano entre o porteiro e o visitante. Vale ressaltar que a automatização desse serviço reduz consideravelmente os gastos com serviços de portaria, reduzindo diretamente os valores de taxa condominial a longo prazo.

O serviço de portaria virtual funciona por meio da portaria eletrônica, onde o visitante interfone e é direcionado para a central de monitoramento. Dessa forma, o porteiro remoto notifica o morador por interfone, telefone ou aplicativo de celular para conferir se o visitante tem autorização para entrar. Por outro lado, a entrada de moradores é facilitada através de reconhecimento por impressão digital, *QR Codes* ou *TAG*. Além disso, é possível controlar também a entrada de veículos e monitorar os alarmes e câmeras do condomínio.

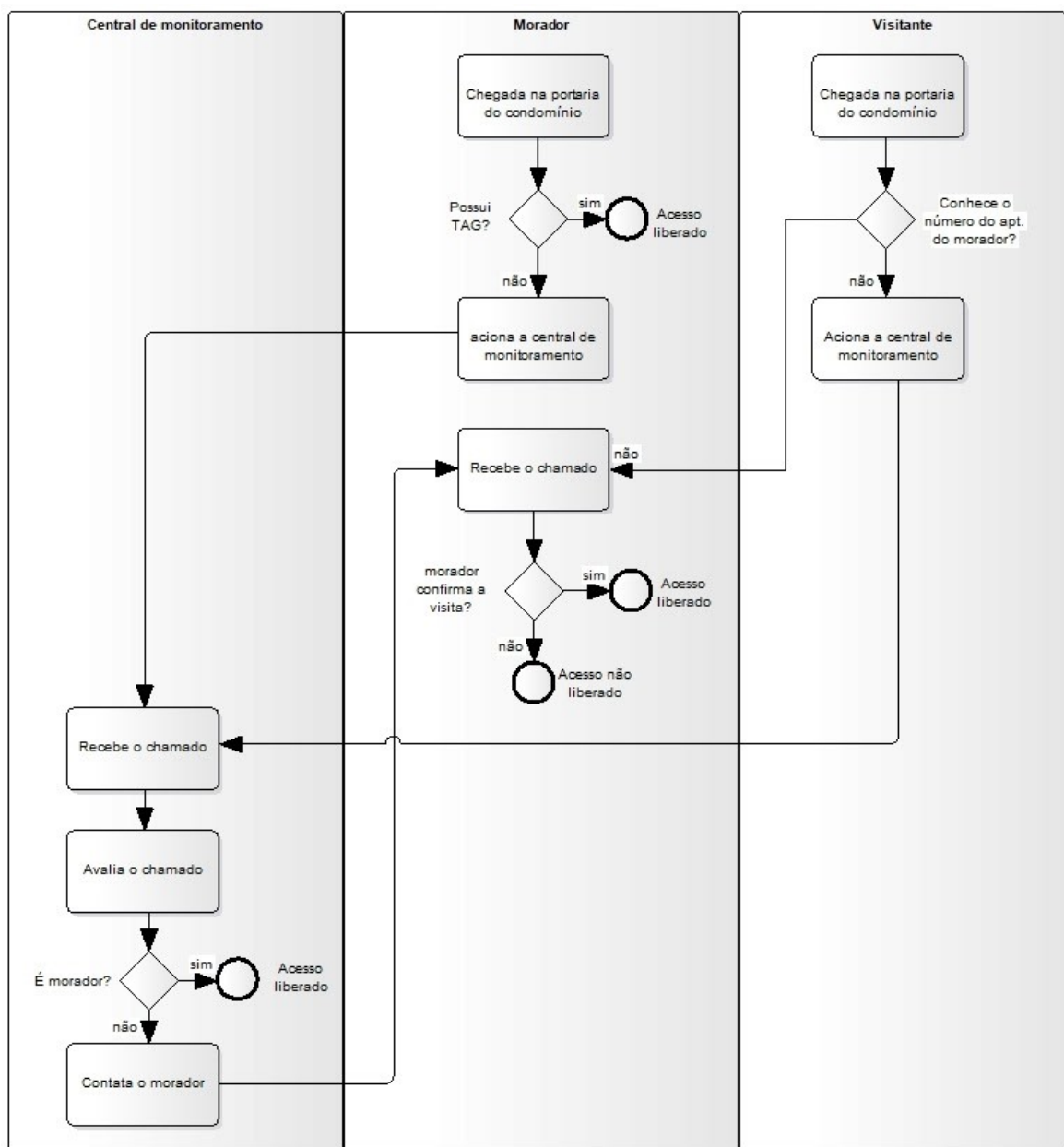
Quanto às vantagens, vale ressaltar que o serviço reduz consideravelmente os gastos do condomínio com portaria, visto que, na utilização de porteiro físico, é necessário lidar com possíveis causas trabalhistas e outros obstáculos que a contratação traz. Além disso, um único porteiro remoto pode atuar em diversos condomínios, reduzindo consideravelmente o custo por condomínio, considerando que esse porteiro não trabalha exclusivamente para um único cliente.

No contexto de problemas relacionados à internet, é necessário que sejam disponibilizadas duas conexões. Por outro lado, em caso de uma interrupção total entre a central

de monitoramento e o condomínio, os moradores ainda podem entrar e sair normalmente; contudo, em caso de visitas, o morador deve se dirigir até a entrada para liberar o acesso. Outro sistema de prevenção essencial é a utilização de um *nobreak*, que é um equipamento responsável por alimentar dispositivos da portaria remota em casos de queda de energia. Dessa forma, para todos os problemas citados, a empresa deve prestar auxílio imediato.

O fluxograma básico de atendimento da portaria remota será detalhado a seguir, na Figura 7.

Figura 7 — Fluxograma de funcionamento da portaria remota



Fonte: elaborado pelo autor.

Posto isso, serão listados a seguir todos os equipamentos que compõem um serviço de portaria remota (Tabela 1):

Tabela 1 — Lista de equipamentos para portaria remota

<b>Marca</b>	<b>Matéria prima</b>	<b>Qnt.</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Total</b>
<b>Intelbras</b>	Gateway De Voz Ip 8 Portas Fxs Intelbras Fxs Gw208s	1	R\$ 1.700,00	R\$ 1.700,00
<b>Intelbras</b>	Interfone xpe 1001 plus	3	R\$ 469,38	R\$ 1.408,14
<b>COMM5</b>	Módulo de automação comm5	1	R\$ 1.900,00	R\$ 1.900,00
<b>Hikvision</b>	(RE128) Switch Multilaser 8 Portas GIGABIT 10/100/1000 QOS VLAN	1	R\$ 159,13	R\$ 159,13
<b>Intelbras</b>	Telefone TDMI	2	R\$ 41,23	R\$ 82,46
<b>Control id</b>	Controlador de Acesso — Control iD — iDTouch IP65 ASK	3	R\$ 315,25	R\$ 945,75
<b>Rohdina</b>	Quadro de comando para comunicação	1	R\$ 500,00	R\$ 500,00
<b>Control id</b>	Id box control id	1	R\$ 1.498,00	R\$ 1.498,00
<b>Megatron</b>	Cabo utp cats5e megatron homologado 305mt	2	R\$ 460,00	R\$ 920,00
<b>Receptor RX32</b>	Receptora identificável	2	R\$ 117,90	R\$ 235,80
<b>Linear-hcs</b>	Controle Remoto Nice era INTI BR PT-10 PECCININ LINEAR	200	R\$ 28,90	R\$ 5.780,00
<b>PPA</b>	Porta social giro	2	R\$ 1.999,90	R\$ 3.999,80
<b>Songle</b>	Módulo rele	2	R\$ 47,90	R\$ 95,80
<b>MCM</b>	Nobreak mcm sg1000	1	R\$ 516,35	R\$ 516,35
<b>Powertek</b>	Nobreak powertek 720A — 220v/220v	1	R\$ 268,13	R\$ 268,13
<b>Moura</b>	Bateria Moura Nobreak 12V 45A 12MN45	1	R\$ 328,00	R\$ 328,00
<b>Hikvision</b>	Câmera IP Bullet Hilook 1MP IR 30MT ONVIF, DWDR, IP67 Lente 2.8MM	4	R\$ 216,82	R\$ 867,26
<b>IPEC</b>	Sensor de Barreira Infravermelho Ativo IR15 MINI (PAR)	1	R\$ 56,00	R\$ 56,00

Fonte: elaborado pelo autor.

#### 4.1.1.2 Venda de equipamentos de segurança

A venda de produtos de segurança se dará pela venda dos produtos por *e-commerce*, tendo como alvo atender a todo território nacional. Além do mais, os produtos serão vendidos por meio de kits, que envolvem todos os equipamentos necessários para a instalação de um sistema de segurança em uma residência. Visto isso, os kits serão divididos em categorias, visando atender a todos os públicos compradores. Serão listados a seguir todos os equipamentos que compõem um kit:

- DVR
- Câmera
- Cabo coaxial
- Fonte
- Conector BNC
- Conector P4
- HD

Para complementar os kits, serão disponibilizadas diversas opções de câmeras, com diferentes características técnicas e preço. Com isso, podemos considerar como principal especificação técnica a resolução, variando entre 720p (HD) e 1080p (Full HD). Além disso, outra característica importante na escolha do modelo é o alcance, com as opções de 20, 30 ou 40 metros. Por fim, dependendo do objetivo final do comprador, é importante considerar a abertura da câmera, que varia entre 2.8mm e 3.6mm.

Visando o público de maior renda, é possível focar em tecnologias mais sofisticadas, como as câmeras *colorvu*, que gravam imagens coloridas em ambientes sem iluminação, com opção de detecção de face e outras funcionalidades. Por outro lado, a preços menores é possível ofertar as câmeras *bullet*, usadas normalmente em ambientes externos, tendo como principal característica a grande precisão no posicionamento. ou as câmeras *dome*, utilizadas em ambientes internos, com fácil instalação no teto, sendo consideradas uma opção mais econômica.

Serão apresentadas a seguir, na Figura 8, todas as câmeras que compõem os kits:

Figura 8 — Câmeras que compõem os kits.



Fonte: S1 Distribuidora (2022). Imagem elaborada pelo autor.

Outro equipamento que é importante destacar é o DVR (gravadores de vídeos), que armazena, processa todas as imagens e disponibiliza o acesso remoto, podendo ser utilizado com vários modelos de câmeras (analógicas, HD e IP). Além disso, pelo equipamento é possível configurá-lo para enviar fotos por e-mail ou disparar alarmes programados. Além disso, todo processamento das imagens.

Serão listados a seguir, na Figura 9, todas as opções de DVRs para compor os kits:

Figura 9 — Opções de DVRs que compõem os kits.



Fonte: S1 Distribuidora (2022). Imagem elaborada pelo autor.

Por fim, para viabilizar o funcionamento do sistema de segurança, é essencial que o kit seja complementado com os seguintes produtos: cabo coaxial; fonte conector; BNC conector P4; e HD.

## 4.2.1.0 DEFINIÇÃO DO NEGÓCIO E PLANEJAMENTO MERCADOLÓGICO

### 4.2.1 Análise de mercado

Com o intuito de entender com mais profundidade o mercado no qual a empresa irá atuar, foi elaborada e aplicada uma série de entrevistas com um empresário do segmento de segurança privada atuante na Grande Florianópolis, com a finalidade de conhecer o perfil do público-alvo, tomando como base os seus comportamentos e preferências; e outro empresário, especialista em *e-commerce* na área de equipamentos de segurança.

#### 4.2.1.1 Concorrência

Primeiramente, para o serviço de portaria remota, é apresentada a empresa de segurança Khronos. Essa empresa foi criada em 1984, portanto, conta com 33 anos de experiência de mercado, provendo serviços como monitoramento de câmeras, rastreamento

veicular, monitoramento de alarmes, vigilância patrimonial, controle de acesso, portaria virtual e serviços especializados.

Outra grande possível concorrente é a empresa Grupo EMBRACON, que atua no mercado de Santa Catarina há mais de 26 anos, prestando serviços de Administração de Condomínios, Segurança e Vigilância, Limpeza e Zeladoria, Portaria, Seguros, Monitoramento Eletrônico, Portaria Remota, Aluguel de Imóveis e Cobrança Garantida.

Por outro lado, a região da Grande Florianópolis possui outras empresas concorrentes menos consolidadas. Serão listadas todas as concorrentes da região (Quadro 1):

Quadro 1 — Lista de concorrentes

<b>Empresa</b>	<b>Diferencial</b>	<b>Experiência (anos)</b>
Khronos	Projeto personalizado; Aplicativo próprio	36
Embracon Condomínios	Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos; Ronda virtual do perímetro, com plano de ação emergencial em caso de sinistros; Serviço de administração condominial	29
Grupo ADSERVI	inovando nos processos, treinamento e desenvolvimento de colaboradores e em inovação e tecnologia.	22
Orsegups — Regional São José	Maior Central de Monitoramento do País; Portal do Cliente nas versões web e App; Equipe tática treinada com técnicas da SWAT; menor tempo de resposta comprovado do mercado.	15
Célula Segurança Eletrônica		14
SCSEG — portaria virtual	Alarmes, imagem e vigilantes integrados com todo o seu bairro; Armário inteligente (recebe encomendas sem depender de terceiros); Tablet nos elevadores para comunicação em caso de emergências	11
Porter Group	Aplicativo próprio	7
Master — Portaria Remota	Aplicativo próprio; Projetos personalizados	5
Attento	Comunicação via Fibra Óptica com redundância em rádio; foco exclusivo em portaria remota	5
Atende Portaria Florianópolis	Armário inteligente	4
Pegasus monitoramento	Solução completa para pane elétrica na falta de energia de até seis horas	3
Cetra Serviços e Segurança		3

Fonte: elaborado pelo autor.

Já para o *e-commerce*, considera-se como concorrentes diretos as lojas que ofertam seus produtos já ranqueados nas primeiras páginas de vendas de kits no mercado livre. A seguir



(Quadro 2), pode-se visualizar uma lista de concorrentes no ramo do *e-commerce* de produtos de segurança:

Quadro 2 — Lista de concorrentes no *e-commerce*

<b>LOJA</b>
AKM SHOP
B2C SHOP
CASA SEGURANCA
CFTV GOIÁS
CFTVHOUSE24HRS
CLICKSEG
DGSEG COMERCIAL
DISTRICAM
FJ FULL
FORMASEG
FULLCFTV
LABAT VIRTUAL
LVIRTUAL SHOP
MSCSEGURANCA

Fonte: elaborado pelo autor.

#### 4.2.1.2 Segmentação dos clientes

Para a venda de equipamentos de segurança, observou-se que grande parte dos clientes são técnicos de instalação autônomos que adquirem os produtos para instalação em condomínios ou residências. Por outro lado, temos um público que já possui um sistema de segurança, contudo, busca evoluir seu sistema, comprando produtos individualmente para acrescentar no sistema já existente.

Para o serviço de portaria remota, considerou-se como público-alvo condomínios de médio ou alto padrão. Após uma entrevista não estruturada com um empresário do ramo imobiliário, foi identificado que não existe uma classificação oficial que segmente os condomínios em baixo, médio ou alto padrão de acordo com os preços dos apartamentos de cada condomínio; por outro lado, o entrevistado classifica como médio padrão os apartamentos que possuem valor de venda a partir de R\$ 350.000,00. Posto isso, tendo em vista que a empresa

terá como público-alvo condomínios de médio e alto padrão, considera-se como possíveis clientes condomínios com preço acima desse valor.

#### 4.2.2 Dimensionamento de mercado

Com a determinação prévia da segmentação dos potenciais consumidores para os serviços de portaria remota e *e-commerce*, faz-se necessário estabelecer a parcela do mercado a qual a empresa irá competir. Dito isso, destaca-se que o resultado desse levantamento é fundamental para estruturação do fluxo de caixa.

##### 4.2.2.1 Dimensionamento de mercado para Portaria Remota

O dimensionamento da demanda para o serviço de portaria remota tem como público-alvo condomínios da grande Florianópolis, especificamente dos municípios: Florianópolis; Palhoça; Biguaçu e São José. Posto isso, inicialmente foram levantados dados de quantidade de condomínios para esses municípios, através dos registros do cadastro imobiliário. Contudo, para os dados do município de Florianópolis, foi utilizado o *Google Maps* para extrair a informação. A seguir (Tabela 2), pode-se visualizar uma lista contendo os municípios pela quantidade de condomínios:

Tabela 2 — Quantidade de condomínios por município

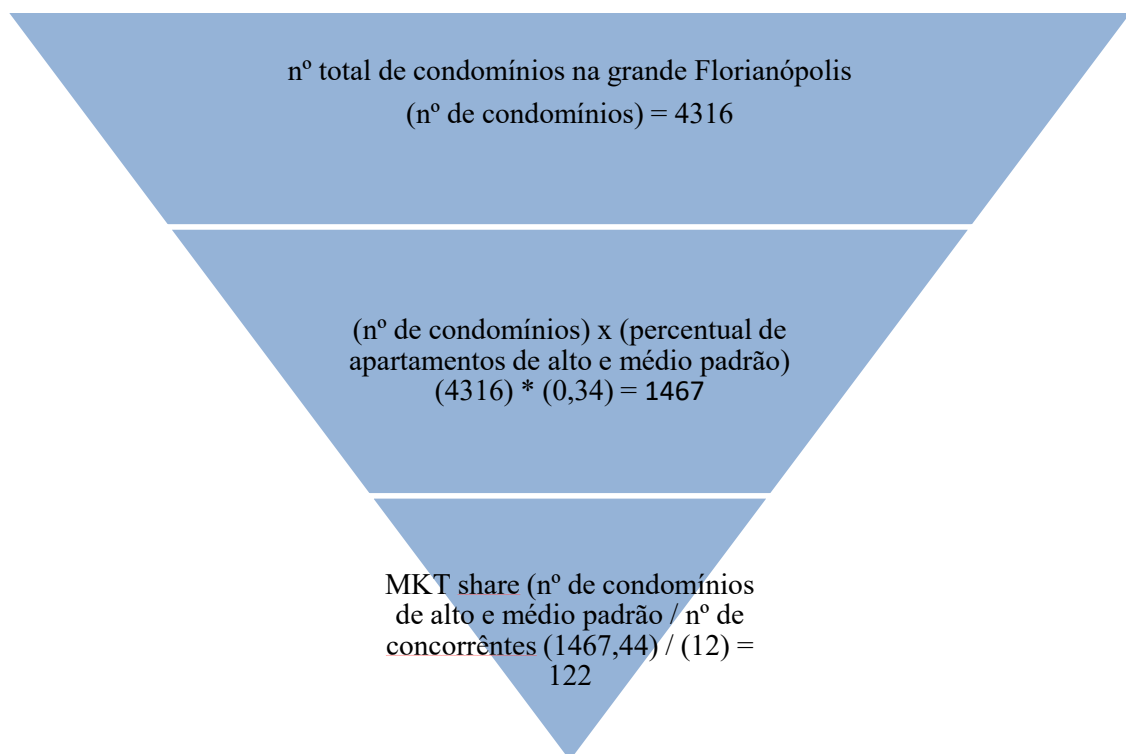
Município	Quantidade de condomínios
Biguaçu	103
Florianópolis	429
Palhoça	1.173
São José	2.611
<b>Total</b>	<b>4.316</b>

Fonte: Cadastro imobiliário e Google Maps.

Em seguida, estimou-se qual o percentual de condomínios com valor de venda acima de R\$ 350.000,00, extraindo, por meio do software de *Web Scraping Octoparse*, os preços de 4613 apartamentos à venda na grande Florianópolis na Plataforma OLX. Sendo assim, verificou-se que 34% dos apartamentos à venda podem ser classificados como médio e alto padrão, chegando assim no número total de condomínios de médio e alto padrão da região. Essa segmentação pode ser justificada considerando que a maior parte dos condomínios de baixo

padrão são compostos por um grande número de condomínios, o que torna vantajosa a adesão ao serviço de portaria presencial. Além disso, por se tratar de um condomínio com muitos apartamentos, o custo com portaria não reflete tanto no valor do condomínio. Em contraponto, os condomínios de médio e alto padrão normalmente são constituídos por poucos ou um prédio; dessa forma, o custo com portaria se torna mais relevante na mensalidade do morador. Por fim, utilizando esse dado, foi possível chegar no *market share*, dividindo-o pela quantidade de concorrentes da região, como pode-se observar na Figura 10 abaixo:

Figura 10 — Funil de demanda para Portaria Remota

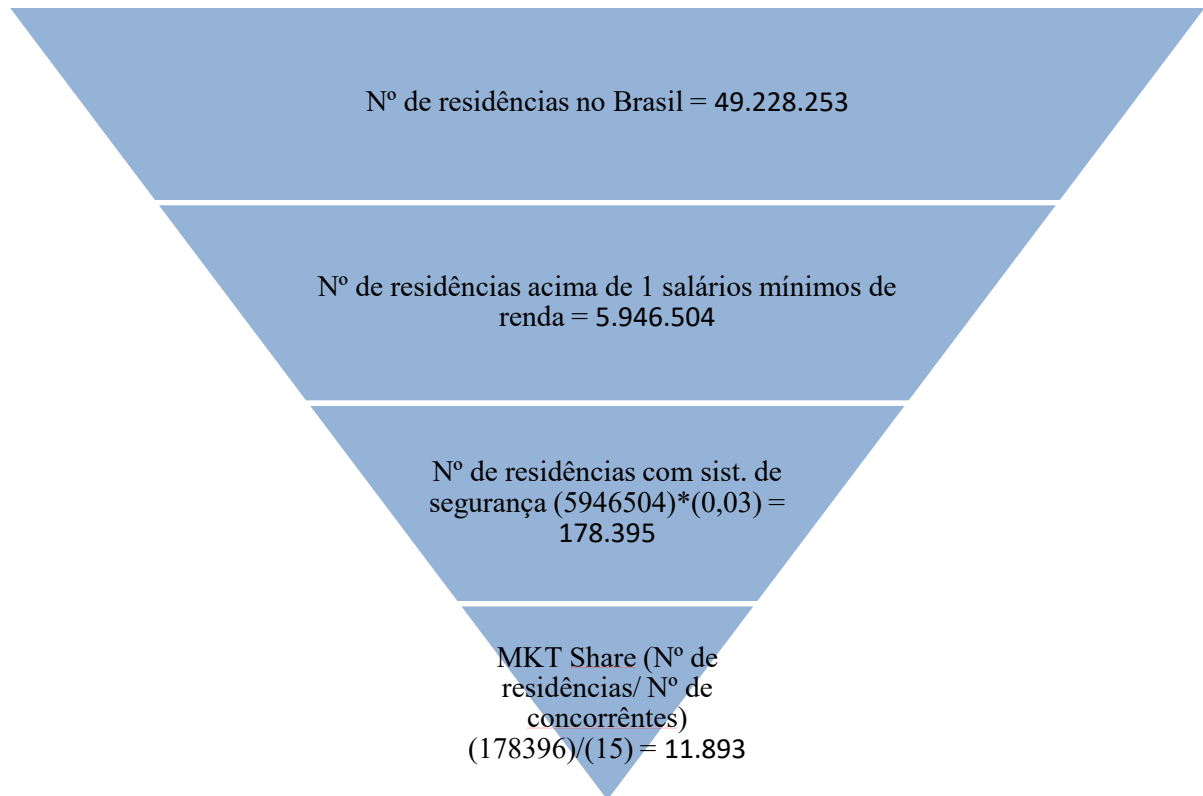


Fonte: elaborado pelo autor.

Ressalta-se que este *market share* do funil é prevendo-se o longo prazo do empreendimento, pois não há previsão de encerrar o negócio após cinco anos de vida econômica. Contudo, as projeções dos fluxos de caixa irão compor apenas cinco anos à frente, devido à forte instabilidade preditiva dos momentos atuais. Portanto, apenas parte deste *market share* será absorvido até o período de predição do VPL.

#### 4.2.2.2 Dimensionamento de mercado para o e-commerce

O dimensionamento da demanda para o *e-commerce* tem como público-alvo residências com mais de um salário mínimo de renda de todo o Brasil. Para isso, a partir da tabela 3563 do censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2012) — que traz os domicílios particulares permanentes, valor do rendimento nominal médio mensal *per capita* e mediano mensal *per capita* dos domicílios particulares permanentes, segundo a situação do domicílio e as classes de rendimento nominal mensal domiciliar — foi possível extrair o número total de residência do país e, em seguida, o número de residência acima de um salário mínimo. Em seguida, verificou-se que, segundo relatado na Revista Segurança Eletrônica (c2019), o Brasil tem 815 mil imóveis com sistemas de segurança eletrônica. A partir desse dado, verificou-se que aproximadamente 2% do país possui sistemas de segurança eletrônica, por outro lado, considerando que o estudo foi realizado em 2018 e o cenário pós pandemia prevê um aumento da violência, como exposto no Anuário Brasileiro de Segurança pública (BUENO; LIMA, 2021), foi utilizado uma previsão de 3% a fim de se adequar ao contexto do ano a qual o estudo se refere. Dessa forma, foi esse dado para chegar no número de residências com sistemas de segurança e, por fim, dividindo esse número pela quantidade de concorrentes nas plataformas de venda, chegou-se em uma previsão de *market share* de 11893 residências, como pode ser visualizado a seguir:

Figura 11 — Funil de demanda para *E-commerce*

Fonte: elaborado pelo autor.

Vale ressaltar que, assim como o funil para o serviço de portaria remota, este *market share* é prevendo-se o longo prazo do empreendimento, pois não há previsão de encerrar o negócio após cinco anos de vida econômica. Sendo assim, as projeções dos fluxos de caixa irão compor apenas cinco anos à frente, devido à forte instabilidade preditiva dos momentos atuais. Desse modo, apenas parte deste *market share* será absorvido até o período de predição do VPL.

### 4.2.3 Planejamento Mercadológico

#### 4.2.3.1 Embalagem dos equipamentos

Para compreender a origem dos custos logísticos envolvidos em cada serviço, é importante compreender o processo desde a efetivação de uma compra até o recebimento do produto ou serviço. Posto isso, para a portaria remota, a partir de um momento que um contrato novo é fechado, a empresa solicita a separação dos equipamentos pela distribuidora, localizada em Itajaí. Em seguida, um representante da distribuidora, que semanalmente visita a região de Florianópolis, transportará os equipamentos de carro até a empresa, para que a instalação da

portaria possa ser agendada com o representante do condomínio. Por outro lado, para o *e-commerce*, a partir do momento que uma venda é efetivada, o kit é separado pela própria distribuidora e o produto é encaminhado ao correio.

#### 4.2.3.2 Preço

##### 4.2.3.2.1 Preço da Portaria Remota

A formação do preço do serviço da portaria remota foi feita a partir do levantamento do custo total dos equipamentos que compõem o serviço, conforme detalhado na Tabela 1 do tópico 4.1.1.1. Dessa forma, a soma total dos custos dos equipamentos foi estabelecido em R\$ 21.260,62. A partir disso, foi feito um levantamento de preço dos concorrentes. Considerando que a empresa atuará com liderança por custo, utilizando uma margem de lucro menor, estabeleceu-se como preço de contrato o valor de R\$ 8.000,00. Vale ressaltar que, segundo relatado pelo empresário:

Em caso de condomínios com um número grande de portas de acesso, pode haver um aumento no valor da mensalidade, tendo em vista que são mais pontos de controle para os porteiros remotos. Além disso, em alguns casos, o cliente pode solicitar alteração de alguns equipamentos, buscando equipamentos com tecnologia superior, podendo haver alteração no valor na mensalidade.

##### 4.2.3.2.2 Preço do Kits

Entende-se que o preço tem uma relevância grande na consolidação de qualquer negociação. Para o mercado do *e-commerce*, principalmente se tratando da comercialização de produtos por meio de plataformas de vendas, como Mercado Livre, o preço se torna um dos principais fatores de sucesso para efetivar uma venda. Posto isso, contando que o poder de barganha de preço nessas plataformas é inexistente, é importante que a empresa consiga manter preços competitivos e com uma margem de acordo com as exigências do empresário. Sendo assim, foram levantados os custos para as categorias de kits básico, intermediário e avançado.

A empresa ofertará 12 (doze) kits. Dessa forma, os kits foram categorizados em Kit Básico, Kit Intermediário e Kit Avançado, com o custo e preço de cada categoria pela média dos kits 1 a 4 para o básico, 5 a 8 para o intermediário e 9 a 12 para o avançado. Vale ressaltar que o preço foi estabelecido com base nos valores médios ofertados pelos concorrentes, e buscando manter uma margem bruta média acima de 60%. Sendo assim, os dados de custo, preço e margem bruta para cada categoria serão detalhados na Tabela 3, a seguir.

Tabela 3 — Dados dos kits por categoria

<b>KITS</b>	<b>CUSTO</b>	<b>PREÇO</b>	<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>MARGEM BRUTA (%)</b>
<b>Básico</b>	R\$ 1.009,12	R\$ 1.260,00	R\$ 250,88	20%
<b>Intermediário</b>	R\$ 1.447,48	R\$ 1.807,50	R\$ 360,02	20%
<b>Avançado</b>	R\$ 2.645,22	R\$ 3.350,00	R\$ 704,78	21%

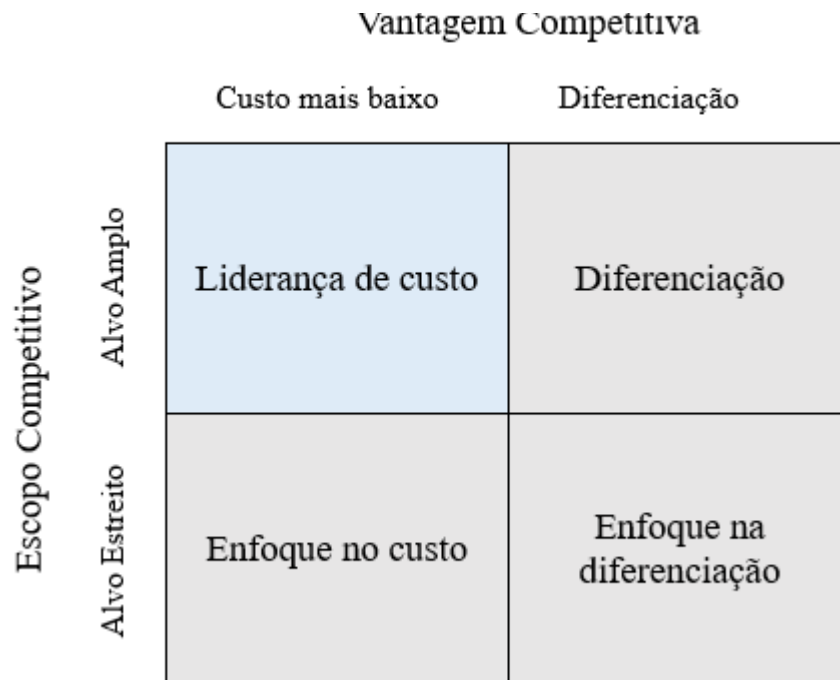
Fonte: elaborado pelo autor.

### 4.3 ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

#### 4.3.1 Posicionamento estratégico

Devido às fortes empresas concorrentes no mercado, nossa maior estratégia de competitividade está relacionada à liderança por custo, considerando que a empresa terá um canal de distribuição direto, a Empresa S1 Distribuidora que fornecerá equipamentos a baixo custo que serão utilizados tanto no *e-commerce* quanto na composição dos equipamentos da portaria remota. Além disso, analisando as empresas concorrentes, as mesmas possuem uma estrutura organizacional muito complexa, atendendo geralmente a diversos nichos do mercado e encarecendo seus produtos e serviços. Por outro lado, a empresa em estudo possui um canal de compra direto com uma distribuidora de equipamentos *Hikvision*. Além disso, o alto nível tecnológico dos equipamentos a serem instalados nos edifícios serão tratados como diferencial, visto que grande parte desses produtos são oriundos da empresa multinacional chinesa *Hikvision*, considerada uma das maiores empresas de produtos de segurança no mundo, e produtos *Intelbras*. No caso analisado, concluiu-se que a estratégia a ser adotada pela empresa é a de liderança por custo, como pode ser visualizado na Figura 12:

Figura 12 — Posicionamento Estratégico da Empresa



Fonte: adaptado de Porter (1985).

#### 4.3.2 Análise das forças competitivas

Utilizou-se o modelo desenvolvido pelo pesquisador Michael Porter para analisar as diferentes forças que demonstram o contexto do cenário competitivo no qual a empresa estará introduzida. Dessa forma, com base em Porter (2004), o critério que a empresa utilizou para avaliar cada quesito das cinco Forças de Porter está demonstrado no Quadro 3, a seguir.

Quadro 3 — Critério de avaliação das Forças de Porter

Critério de Avaliação	Nota
Completamente verdade	5
Quase totalmente verdade	4
Em parte, falso	3
Quase totalmente falso	2
Totalmente falso	1

Fonte: Adaptado de Baumel, Santana, Scarretto (2012) *apud* Porter, 2004.



#### 4.3.2.1 Poder de barganha dos fornecedores

Dado que a empresa já possui um fornecedor com preços abaixo do mercado, todo equipamento necessário para instalação da portaria remota e venda de produtos de segurança poderá ser exercido com uma garantia de competitividade de preço. Além disso, não será necessário investir em estoque e logística, uma vez que os equipamentos serão enviados diretamente do fornecedor para o consumidor final.

Nessa força, a empresa obteve nota máxima de 20 de um total possível de 35, como detalhado no Quadro 4. Por se tratar de portaria remota que também comercializa equipamentos de segurança por *e-commerce*, grande parte das empresas concorrentes do ramo focam apenas no serviço de portaria remota, encarecendo o custo dos equipamentos que compõem o serviço. Por outro lado, o modelo de negócio diferenciado proporciona um canal de compra direta com uma distribuidora.

Quadro 4 — Análise do Poder de Barganha dos Fornecedores

Descrição	Nota
O fornecimento de produtos e insumos necessários é concentrado em poucas empresas fornecedoras.	1
Produtos adquiridos pelas empresas existentes não são facilmente substituídos por outros.	2
Empresas existentes no negócio não são clientes importantes para os fornecedores.	5
Materiais adquiridos dos fornecedores são importantes para o sucesso do negócio.	5
Os produtos comprados dos fornecedores são diferenciados.	4
Existem custos significativos para mudar de fornecedor.	2
Ameaça permanente de os fornecedores produzirem eles próprios o que o setor fabrica.	1
<b>Total</b>	<b>20</b>

Fonte: Adaptado de Baumel, Santana, Scarcetto (2012) *apud* Porter, 2004.

#### 4.3.2.2 Poder de barganha dos consumidores

Para o serviço de portaria remota, consideram-se como potenciais clientes os moradores de condomínios de médio e alto padrão, pois buscam a segurança e, ao mesmo tempo, um custo relativamente baixo na contratação de um serviço. Tendo em vista que os concorrentes oferecem muitos serviços inclusos à portaria virtual, nossa empresa buscará

competitividade nos preços. Por outro lado, considerando a forte concorrência na área, os clientes possuem um certo poder de barganhar os preços.

Quanto às vendas de produtos de segurança por *e-commerce* por meio das plataformas de vendas como o Mercado Livre, não é possível negociar preços por parte dos consumidores.

Nessa força a empresa teve nota máxima 11 de um total possível de 25. Esse resultado demonstra que as empresas concorrentes são transparentes no que tange aos custos dos equipamentos utilizados na portaria remota. Sendo assim, os consumidores tendem a realizar pesquisas visando as melhores ofertas, barganhando por preços mais baixos nos serviços de portaria remota. Por outro lado, a falta de conhecimento técnico sobre os equipamentos utilizados pode ser explorado na negociação. Sendo assim, cada a análise detalhada será exibida no Quadro 5 abaixo:

Quadro 5 — Análise do poder de negociação dos consumidores

Descrição	Nota
Clientes compram em grandes quantidades e sempre fazem fortes pressões por preços menores.	1
Produto vendido pela empresa representa muito nos custos dos clientes ou de suas compras	2
Clientes não têm custos adicionais significativos se mudarem de empresa	2
Clientes são muito bem-informados sobre preços, custos e equipamentos envolvidos no serviço	5
Ciente tem conhecimento técnico em relação aos equipamentos envolvidos no serviço	1
<b>Total</b>	<b>11</b>

Fonte: Adaptado de Baumel, Santana, Scarcetto (2012) *apud* Porter, 2004.

#### 4.3.2.3 Ameaça de produtos substitutos

Como o mercado de portaria virtual busca a substituição do serviço humano diretamente no condomínio por um serviço tecnológico de forma remota, a cultura de portaria presencial é uma barreira a ser quebrada, assim como as barreiras sociais causadas pela sensação de diminuição de empregos gerados por essa substituição, podendo levar o cliente a se manter no formato tradicional, com porteiro presente no condomínio. De forma complementar, as vendas de produtos podem ser substituídas por serviços de ronda motorizada, o que minimiza a sensação de insegurança.

Para essa força, a empresa apresentou um resultado 7 de um total de 20, como exposto no Quadro 6, sendo considerado um percentual baixo. Tendo em vista que a portaria remota é

considerada um serviço que diminui a mão de obra em relação ao método tradicional de portaria presencial, o fator social é o maior risco.

Quadro 6 — Análise da Ameaça de Produtos Substitutos

<b>Descrição</b>	<b>Nota</b>
Verifica-se uma enorme variedade de serviços substitutos.	1
Serviços substitutos têm custos mais baixos que os vendidos pelas empresas existentes no negócio.	2
Empresas existentes não costumam utilizar publicidade para promover sua imagem e dos produtos e/ou serviços.	3
Setores de atuação dos produtos substitutos estão em expansão, aumentando a concorrência.	1
<b>Total</b>	<b>7</b>

Fonte: Adaptado de Baumel, Santana e Scarcetto (2012) *apud* Porter, 2004.

#### 4.3.2.4 Ameaça de novos entrantes

O setor de segurança em geral é um mercado aberto e em ascensão, com diversas micro e pequenas empresas se consolidando à procura de uma fatia desse mercado tão lucrativo. Contudo, é um negócio com muitas frentes e nichos de atuação, possibilitando uma certa flexibilidade das empresas quanto à mudança do segmento de atuação, dependendo da pressão dos concorrentes daquele setor.

É importante ressaltar que diversas empresas do setor de segurança privada utilizam do próprio *know-how* para adentrar nesse mercado, que é uma tendência. Além disso, o objetivo estratégico da empresa é atuar inicialmente na região da grande Florianópolis. Por outro lado, observou-se que parte das concorrentes adquirem os equipamentos que compõem a portaria remota a preço de mercado, considerando que o acesso a distribuidores exigiria compra de equipamentos em grande quantidade, o que não ocorre num serviço de portaria remota.

Nessa força a empresa teve nota máxima 17 de um total possível de 25, considerado um percentual alto. Por outro lado, o mercado de portaria remota exige um vasto conhecimento técnico; sendo assim, visto que a empresa será administrada por profissionais atuantes há mais de 15 anos nesse mercado, a ameaça de novos entrantes não é considerada uma ameaça de alto risco.

Quadro 7 — Análise da Ameaça de Novos Entrantes

Descrição	Nota
É possível ter pequeno porte para entrar no negócio.	4
É possível montar o empreendimento com baixo investimento em infraestrutura e equipamentos.	3
Há facilidade em conseguir canais de distribuição para os equipamentos de segurança.	4
Exigências feitas pelo governo não beneficiam empresas existentes ou não limitam a entrada de novas empresas.	3
É possível uma guerra com novos concorrentes.	3
<b>Total</b>	<b>17</b>

Fonte: Adaptado de Baumel, Santana e Scarcetto (2012) *apud* Porter, 2004.

#### 4.3.2.5 Rivalidade entre competidores existentes

No que tange à rivalidade entre competidores, podemos segmentar o mercado entre as empresas que atuam exclusivamente com portaria remota e outras que diversificam o mercado. Segundo estudo realizado pela FENAVIST (2019), as empresas de segurança podem ser tipificadas de acordo com autorização de atuação na área.

Avaliando os resultados obtidos pelo estudo, concluímos que grande parte das empresas focam na prestação de serviço de vigilância patrimonial exclusivamente. Isso ocorre devido à grande infraestrutura necessária para atender a outros nichos, como escolta armada, segurança pessoal e transporte de valores.

Por outro lado, é notável que o mercado de vigilância patrimonial, por ser tão promissor, torna-se extremamente competitivo, trazendo aspectos de diferenciação, como inovação tecnológica, qualidade de atendimento, agilidade e preço.

Na análise da empresa, essa força apresentou nota 15 de um total possível de 35. Verificou-se que a principal influência para essa força é a acirrada disputa de preços entre concorrentes, fator imprescindível para escolha do tipo de serviço de portaria remota e *e-commerce*. Posto isso, entende-se que, mesmo havendo uma diversificação entre os produtos comercializados, a empresa terá como diferencial o preço, pois estará atuando com custos fixos menores, devido à acirrada concorrência. Quanto ao *e-commerce*, verificou-se que o fator fundamental para o sucesso nas plataformas de venda é o preço. Sendo assim, considerando que a empresa terá um acesso direto a um distribuidor a custos muito abaixo do mercado, se tornará

muito mais competitiva, ainda mais considerando que atuará com uma margem de lucro menor que os demais concorrentes.

Quadro 8 — Análise da Rivalidade entre Competidores

<b>Descrição</b>	<b>Nota</b>
Existe grande número de concorrentes, com relativo equilíbrio em termos de recursos e tamanhos.	2
O setor em que se situa o negócio mostra lento crescimento.	1
Custos fixos altos e pressões no sentido do aproveitamento de toda a capacidade produtiva.	2
Altos custos de estocagem de produtos.	2
Acirrada disputa de preços entre os concorrentes.	4
Não há diferenciação entre os produtos comercializados pelos concorrentes.	2
Muito dispendioso para empresas já estabelecidas saírem do negócio.	2
<b>Total</b>	<b>15</b>

Fonte: Adaptado de Baumel, Santana, Scarcetto (2012) *apud* Porter, 2004.

### 4.3.3 Matriz SWOT

#### 4.3.3.1 Forças

Visto que a empresa será conduzida por um empresário que atua no ramo há mais de 16 anos, já tendo trabalhado em outros segmentos do mercado de segurança privada, como serviços de monitoramento, vendas de produtos de segurança e outros, traz mais segurança e confiabilidade em cada projeto de portaria remota personalizada para cada condomínio, principalmente considerando aspectos técnicos de segurança. Além do mais, possui um *networking* avançado, com uma carteira de clientes que favorece o início do empreendimento.

De forma complementar, entende-se que a vasta experiência, tanto de mercado, quanto técnica de projetos de monitoramento residencial, pode ser aproveitada no momento da negociação com o cliente. Além do mais, será possível realizar orçamentos de forma mais ágil, pois com apenas algumas informações, adquiridas no momento da negociação, tem-se uma estimativa boa do valor final do serviço.

Por fim, a empresa terá uma flexibilidade maior para atender a quaisquer necessidades de reposição de produtos ou troca de equipamentos, tendo em vista que a empresa possui uma vantagem logística por contar com canal direto com uma distribuidora.

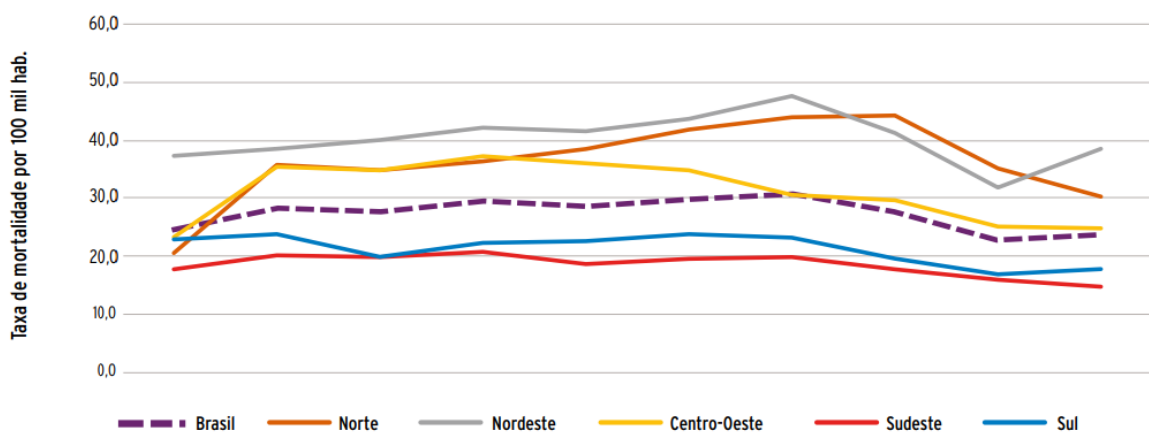
#### 4.3.3.2 Fraquezas

Dado que, na estrutura organizacional da empresa, não está previsto um setor próprio de marketing, pode-se considerar como fraqueza o baixo investimento em marketing. Posto isso, entende-se que a conquista de novos clientes, principalmente para a portaria remota, será feita de forma tradicional, por meio de ligações, visitas aos possíveis clientes e anúncios em sites especializados em condomínios. Adicionalmente, por se tratar de uma empresa nova no mercado, pode-se considerar que, na visão dos clientes, é provável ser um empecilho na negociação.

#### 4.3.3.3 Oportunidades

O serviço de portaria remota, embora já esteja presente no Brasil há alguns anos, é considerado um serviço novo e em ascensão, conforme estudo realizado pela ABESE (2020), que prevê um grande crescimento no setor, principalmente após a pandemia, que tem gerado uma sensação de insegurança das pessoas devido ao aumento da violência. De acordo com o Anuário Brasileiro de Segurança pública (BUENO; LIMA, 2021), o país teve um aumento de significativo no número de mortes violentas intencionais em 2020, conforme exposto no Gráfico 1. Visto que a criminalidade é uma variável diretamente ligada à procura por serviços e produtos de segurança privada, é possível prever uma alta de demanda no mercado. Além disso o empresário em questão possui uma carteira de clientes extensa, facilitando a captação de novos contratos.

Gráfico 1 — Evolução da taxa de mortes violentas intencionais de 2011 a 2020



Fonte: Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2021 (BUENO; LIMA, 2021).

No que diz respeito aos aspectos de inovação tecnológica, a empresa terá grande vantagem competitiva, pois terá acesso direto aos equipamentos mais modernos do mercado a preços competitivos, podendo oferecer serviços de portaria remota com preços baixos e tecnologia de ponta. Além disso, a variedade de equipamentos de ponta abre um leque de oportunidades para a montagem dos kits, no que tange ao *e-commerce*.

Por último, é possível que adentre no mercado local um concorrente com grande aporte financeiro com preços extremamente baixos, buscando dominar por completo o mercado. Isso pode ser considerado uma oportunidade, já que a venda para uma grande empresa pode render um valor bom, principalmente se a empresa conseguir atingir uma maturidade que a valorize no mercado.

#### 4.3.3.4 Ameaças

O empreendimento será criado num mercado extremamente competitivo e lucrativo, atraindo assim novos entrantes, mais agressivos, como exposto no tópico 4.3.2.4. Além disso, a alta do dólar pode interferir consideravelmente nos preços, visto que os produtos são de fabricação internacional e estão sujeitos à variação cambial.

Como já exposto, esse mercado possui concorrentes há muito tempo nesse segmento e, visto que a empresa não prevê um alto investimento em marketing, considera-se como ponto de vulnerabilidade a intensificação do investimento em marketing por parte dos concorrentes.

Do ponto de vista do consumidor, entende-se como ameaça a possibilidade de não adaptação ao serviço de portaria remota por fatores culturais, visto que os moradores acabam não se adequando às especificidades da portaria remota, como ocorrência de falhas técnicas e, principalmente, dependência do zelador. Segundo relatado pelo entrevistado, esse problema tem sido causa de boa parte dos cancelamentos desse tipo de serviço.

#### 4.3.4 Análise PEST

Hitt, Ireland e Hoskisson (2008, p. 35) “conceituam o macro ambiente como sendo aquele “composto por dimensões na sociedade geral que influenciam a indústria (setor) e as empresas que o compõem”. Dessa forma, para provar a viabilidade e consistência do negócio, foi realizado a análise dos elementos do macro ambiente conforme Quadro 9 abaixo.

Quadro 9 — Análise PEST

	<b>Tendências</b>	<b>Oportunidade</b>	<b>Ameaça</b>
<b>Variáveis Políticas</b>	Políticas governamentais	x	
<b>Variáveis Econômicas</b>	Economia local	x	
	Taxa de juros		x
	Crescimento do setor	x	
<b>Variáveis Sociais</b>	Custo	x	
	Tabus culturais		x
	Padrões de compra do consumidor		x
	Aumento da criminalidade	x	
	Corrupção		x
	Laços afetivos		
<b>Variáveis Tecnológicas</b>	Desenvolvimento tecnológico	x	
	Pesquisa e desenvolvimento	x	
	Tecnologias internacionais	x	

Fonte: elaborado pelo autor.

#### 4.3.4.1 Variáveis Políticas

Do ponto de vista cultural, a população acreditava que a responsabilidade de segurança era exclusiva do estado; contudo, ao passar dos anos, houve uma mudança de mentalidade, com a população entendendo que só o estado não é suficiente para manter a segurança, sendo necessária a contratação de serviços privados de segurança. Por outro lado, é notável que, com a crise econômica, abriu-se espaço para difusão dos serviços de segurança privada como complemento à segurança pública. De forma complementar, o estudo realizado pelo ABESE (2020) previa crescimento de 30% para o mercado de portaria remota após a pandemia; sendo assim, considerando que houve outros picos de covid-19, entende-se que essa previsão de crescimento se restabelecerá no ano de 2022, à medida que a vacinação evoluir. Posto isso, o Estado permanece como garantidor da proteção aos direitos individuais de cada cidadão, porém, o mesmo pode recorrer à iniciativa privada para que a sensação de insegurança seja suprida pelos serviços e equipamentos oferecidos por ela.

#### 4.3.4.2 Variáveis Econômicas

Para Kotler e Keller (2012, p. 80), “O poder de compra em uma economia depende da renda, dos preços, da poupança, do endividamento e da disponibilidade de crédito”. Tendo em vista que a empresa atuará na região da grande Florianópolis, tendo como público-alvo



condomínios de médio e alto padrão, e considerando que o município possui um dos melhores Índices de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) do Brasil, entende-se que a economia local favorece o desenvolvimento do negócio. Em contrapartida, com a incerteza movida pelas novas variantes do coronavírus, os juros se elevam, prejudicando os que buscam novas linhas de crédito e, conseqüentemente, desestabilizando a economia do país, resultando em aumento dos juros e inflação. De acordo com CNN BRASIL (2021), a alta da inflação é um problema global, decorrente da pandemia, considerada como um elemento externo à economia. Além disso, as paralizações necessárias para conter o vírus resultaram em um desequilíbrio entre a produção e oferta de produtos. Visto isso, de acordo com o artigo, é previsto que a inflação persista até que haja o equilíbrio entre oferta e demanda.

#### *4.3.4.3 Variáveis Sociais*

O tabu cultural é o fator principal para a não contratação do serviço de portaria remota, sendo responsável por boa parte dos rompimentos de contratos por não adaptação ao modelo da portaria virtual. Além do mais, o padrão de contratação ainda segue o modelo tradicional, ou seja, com um porteiro presencial.

Considerando que a região de Florianópolis, segundo o Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2021, apresenta índices elevados de criminalidade, elevando de 14,0 para 16,3 a taxa de mortes intencionais de 2019 para 2020, e levando em conta que tal aumento impacta diretamente na sensação de insegurança, pode-se considerar essa variável como favorável ao mercado de segurança privada (BUENO; LIMA, 2021).

No tocante à corrupção, em uma entrevista com o empresário do segmento de segurança privada, verificou-se que há uma cultura de corrupção por parte dos responsáveis pela contratação do serviço de portaria remota, em que alguns impõem condições ilícitas na contratação, visando o superfaturamento de serviços. Dessa forma, alguns concorrentes acabam cedendo às ilicitudes para concretizarem os contratos, prejudicando assim a livre concorrência de mercado.

Quanto aos laços afetivos, pode-se considerar um dos fatores mais imprevisíveis que podem dificultar a negociação da portaria remota, posto que os moradores estabelecem relações informais com os porteiros presenciais. Considerando que os condomínios dependem de assembleias para decidirem diversos assuntos, é possível que, mesmo que o cliente direto tenha interesse, a contratação possa ser barrada por essas deliberações.

#### 4.3.4.4 Variáveis Tecnológicas

Na visão Kotler e Keller (2012, p. 83), “quando setores estabelecidos combatem ou ignoram as novas tecnologias, seus negócios entram em declínio”. Dado que a empresa atuará no mercado de tecnologia de segurança, reconhece-se como essencial a busca constante por inovação, tanto nos serviços e produtos ofertados, quanto na aplicação de sistemas de gestão adequados ao negócio. Além disso, reconhecendo que a empresa terá um canal direto com uma distribuidora, entende-se que a inovação tecnológica será uma aliada da empresa.

### 4.4 ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DO NEGÓCIO

#### 4.4.1 Detalhamento de Custos e Despesas

Para o detalhamento dos custos e despesas, foram avaliados o investimento necessário para iniciar o negócio e os demais dispêndios, como custos variáveis, custos fixos, custo de mão de obra e impostos. Visto isso, a Tabela 5 mostra os valores para o investimento inicial.

Para inicialização do negócio, é necessário investir em um projeto com infraestrutura que atenda às características técnicas necessárias para sustentar um serviço de portaria remota. Além disso, terá um custo R\$ 61.300,00 para viabilizar a instalação total do empreendimento. Outro investimento menor será a compra dos veículos, que serão utilizados pelos técnicos nas instalações e manutenção da portaria remota nos clientes, totalizando R\$ 24.000,00. Visto isso, tem-se um investimento inicial de R\$ 85.700,00. A seguir, nas Tabelas 5 e 6, pode-se visualizar os custos com instalações e transporte necessários para o funcionamento da empresa.

Tabela 4 — Investimento inicial

<b>INVESTIMENTO INICIAL</b>	<b>VALOR</b>
Custo de instalações	R\$ 61.300,00
Transportes	R\$ 24.000,00
Outros	R\$ 400,00
<b>Valor total</b>	<b>R\$ 85.700,00</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

Tabela 5 — Custo com instalações

<b>CUSTO DE INSTALAÇÕES</b>	<b>VALOR</b>
Projeto	R\$ 2.000,00
Reforma	R\$ 30.000,00
Móveis e Utensílios	R\$ 25.800,00
Instalação da Loja	R\$ 3.500,00
<b>Valor total</b>	<b>R\$ 61.300,00</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

Tabela 6 — Custo com bens para transporte

<b>TRANSPORTES</b>	<b>VALOR</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Carro	R\$ 20.000,00	1	R\$ 20.000,00
Moto	R\$ 4.000,00	1	R\$ 4.000,00
<b>Valor total</b>			<b>R\$ 24.000,00</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

No tocante aos custos fixos, o desembolso mensal será de R\$ 5.450,00. Apresenta-se na Tabela 7 os custos detalhados:

Tabela 7 — Custos fixos

<b>CUSTOS FIXOS</b>	<b>VALOR</b>
Limpeza e conservação predial	R\$ 600,00
Água, luz e telefone	R\$ 600,00
Internet	R\$ 250,00
Aluguéis, condomínios e IPTU	R\$ 4.000,00
Seguros contra roubo e incêndio	R\$ 170,00
Marketing e publicidade	R\$ 800,00
<b>Valor total</b>	<b>R\$ 5.450,00</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

No que se refere aos custos variáveis, pode-se considerar o custo com comissão e o custo da plataforma de venda a cada unidade vendida, como ilustrado na Tabela 8, a seguir:

Tabela 8 — Custos variáveis

<b>CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>VALOR</b>
Comissões	1,00%
Custo por venda (Plataforma de venda)	16,00%

Fonte: elaborado pelo autor.

No que se refere aos custos com mão de obra, a empresa irá pagar um valor mensal total de salário de R\$ R\$ 14.600,00, como exposto na Tabela 9. Para o setor operacional da portaria remota, é necessário manter ao menos 5 porteiros e 1 porteiro de emergência, que será

encarregado de cobrir uma possível falta de um porteiro. Vale ressaltar que o quadro inicial previsto atende a, no máximo, 20 prédios, sendo necessário ajustar o efetivo à medida que novas contratações forem concretizadas. Sendo assim, abrangendo as atividades administrativas, a empresa contará com um gerente, que no caso será o próprio dono. Por fim, um vendedor ficará responsável por atender tanto os clientes da portaria remota quanto as vendas de kits.

Tabela 9 — Despesa com mão de obra

DESPESA COM MÃO DE OBRA	VALOR	Nº DE FUNCIONÁRIOS	VALOR TOTAL (MÊS)
Gerente	R\$ 2.800,00	1	R\$ 2.800,00
Porteiro virtual	R\$ 1.600,00	5	R\$ 8.000,00
Porteiro de emergência	R\$ 2.200,00	1	R\$ 2.200,00
Vendedor	R\$ 1.600,00	1	R\$ 1.600,00
<b>Valor total</b>			<b>R\$ 14.600,00</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

De forma complementar, considerando que a empresa será de pequeno porte, a tributação que será feita pelo simples nacional, conforme Tabela 10 a seguir:

Tabela 10 — Simples Nacional 2022

Simple Nacional	Alíquota	Desconto
Até R\$ 180.000,00	4,00%	-
De R\$ 180.000,01 a R\$ 360.000,00	7,30%	R\$ 5.940,00
De R\$ 360.000,01 a R\$ 720.000,00	9,50%	R\$ 13.860,00
De R\$ 720.000,01 a R\$ 1.800.000,00	10,70%	R\$ 22.500,00
De R\$ 1.800.000,01 a R\$ 3.600.000,00	14,30%	R\$ 87.300,00

Fonte: elaborado pelo autor.

#### 4.4.2 Projeção do Fluxo de Caixa

De acordo com Casarotto Filho e Kopittke (2020, p. 191), “as projeções de receitas, custos, despesas gerais, depreciações e amortização de despesas pré-operacionais possibilitarão projetar o demonstrativo de resultado, apurando-se o resultado líquido anual”. Além disso, Para Lindemeyer (2008 *apud* RITTER *et al.*, 2014, p. 1299),

A análise econômica de um projeto permite fazer estimativas de todo o gasto envolvido com o investimento inicial, operação, manutenção e receitas geradas durante um determinado período de tempo, para assim montar-se o fluxo de caixa relativo a esses investimentos, custos e receitas e determinar as estimativas dos indicadores econômicos do projeto.

Nesse contexto, optou-se por montar os fluxos de caixa com base nas estimativas otimista, pessimista e provável. Utilizando como horizonte de análise o período de 5 anos, iniciando no ano de 2022 até 2026.

#### 4.4.2.1 Definição das estimativas

Para definição das estimativas, foram estruturadas três: pessimista, provável e otimista. Dessa forma, para o mercado de portaria remota, foi utilizado o percentual de 30% como expectativa de crescimento, segundo relatado no estudo da ABESE (2020), que previu esse aumento para 2020, ano que o estudo considerou que seria o fim da pandemia e a reabertura do mercado. Por outro lado, a pandemia se estendeu, tendo como nova previsão de reabertura total de mercado o segundo semestre de 2022 (CNN BRASIL, 2021). De forma complementar, a previsão de crescimento para o serviço de *e-commerce* seguiu outro estudo da ABESE (2020), que identificou que a procura por serviços de segurança aumentou em 40%. Vale ressaltar que os dados adquiridos das pesquisas foram utilizados como base para a estimativa otimista de forma que as demais estimativas foram realizadas a partir deste para ambos os serviços. As tabelas que caracterizam cada uma das estimativas podem ser visualizadas no Apêndice B do trabalho.

##### 4.4.2.1.1 Estimativas para o *e-commerce*

Para a estimativa otimista, segundo entrevista com especialista, foram utilizados valores mais elevados nos quatro primeiros meses, comparados com a estimativa anterior. Vale ressaltar que o entrevistado ressaltou que a evolução é maior nos primeiros quatro meses, tendo em vista que o destaque por qualificação e ranqueamento do anúncio acontecem até que atingem o patamar de concorrência máximo da plataforma. Além disso, o entrevistado detalhou que em média 50% da receita mensal advém dos kits básicos, 40% dos intermediários e 10% dos avançados.

Em seguida, após 4 meses, utilizou-se o percentual de crescimento de 40%; além disso, após 2 anos de empresa, foi estimado que manteria-se um crescimento constante de 10%, que, segundo a ABESE (2020), foi o percentual atingido em 2019. Por esse motivo, entende-se que a estimativa otimista no contexto pós-pandemia será superior à média histórica de crescimento do setor. Conforme detalhamento abaixo:

- De julho de 2022 a outubro de 2022, foram considerados os dados com base na entrevista com especialista em vendas de produtos de segurança;
- De novembro de 2022 a 2023, utilizou-se o percentual de crescimento de 40%;
- De 2024 até 2026, foi considerado o percentual de crescimento de 10%.

Já para a estimativa provável foram utilizados os mesmos valores que a estimativa anterior para os quatro primeiros meses. Porém, após 4 meses, foi utilizado o percentual de crescimento de 30%. Da mesma forma que o otimista, após 2 anos de empresa foi utilizado o percentual de 10%. Sendo assim, serão detalhadas abaixo as especificidades dessa estimativa:

- De julho de 2022 a outubro de 2022, foram considerados os dados com base na entrevista com especialista em vendas de produtos de segurança;
- De novembro de 2022 a 2023, utilizou-se o percentual de crescimento de 30%;
- De 2024 até 2026, foi considerado o percentual de crescimento de 10%.

No caso da estimativa pessimista, foram utilizados valores menores para os quatro primeiros meses do que nas anteriores, de acordo com os dados apresentados na entrevista. Da mesma forma, a partir do quinto mês, o percentual de crescimento adotado foi de 20%. Além disso, após 2 anos de empresa, foi estimado um crescimento constante de 8%, que, segundo a ABESE (2020), consiste na média de crescimento do mercado de segurança eletrônica pré-pandemia. A estimativa pessimista consistiu na seguinte lógica:

- De julho de 2022 a outubro de 2022, foram considerados os dados com base na entrevista com especialista em vendas de produtos de segurança;
- De novembro de 2022 a 2023, utilizou-se o percentual de crescimento de 20%;
- De agosto de 2024 até 2026, foi considerado o percentual de crescimento de 8%.

#### 4.4.2.1.2 Estimativa para o serviço de Portaria Remota

Para os dois primeiros anos foram utilizadas as estimativas obtidas através da entrevista com empresário, que previu uma demanda de um contrato por trimestre. Em contrapartida, especificamente para a estimativa pessimista, estende-se que a não adaptação ao serviço de portaria remota pode resultar em quebra de contrato por parte do cliente; sendo assim, estimou-se uma redução de um contrato ao final do primeiro ano de empresa. Portanto, a partir do segundo ano foi utilizado o percentual otimista de 30% estimado pela ABESE (2020). A partir disso, tendo como base a estimativa anterior, foi utilizado 20% para a estimativa provável e 10% para o pessimista.

#### 4.4.2.2 *Variação de Caixa para cada Estimativa*

A partir dos dados obtidos de custos, receitas, investimentos e previsão de demanda, projetaram-se os fluxos de caixa considerando as três estimativas. O fluxo de caixa provável, com TMA de 8,1%, pode ser visto no Apêndice C. Além disso, os demais fluxos variavam em conformidade à TMA ou estimativa realizada. Para estruturar os fluxos de caixa, foram feitas as seguintes considerações:

- A análise foi realizada considerando o período de jul./2022 a jun./2026. Nesse horizonte de cinco anos, é possível ter uma previsibilidade de demanda suficiente para que sejam avaliados todos os indicadores econômicos, dadas as características do modelo de negócio proposto. Destaca-se que projeções se limitaram em 5 anos pois horizontes de 10 e 15 anos não possuem um alto nível de previsibilidade.
- Projetou-se uma taxa de crescimento de 40% ao ano para o custo de internet, considerando o aumento de demanda e um percentual fixo de 20% para os demais períodos;
- Foi considerado um percentual de crescimento de 5% na taxa de limpeza;
- Os preços foram considerados como constantes nas projeções;
- A empresa enquadra-se na modalidade de taxaço pelo Simples Nacional, que é um sistema voltado a micro e pequenas empresas, onde todos os tributos são unificados.
- Foram inclusos nos investimentos iniciais valores de capital de giro para cada estimativa, variando de acordo com a demanda de capital necessário para que o saldo acumulado de caixa não fique negativo, conforme Tabela 11 a seguir:

Tabela 11 — Valores de capital de giro por Estimativa

<b>CAPITAL DE GIRO</b>	<b>VALOR</b>
Pessimista	R\$ 25.050,00
Provável	R\$ 23.000,00
Otimista	R\$ 23.000,00

Fonte: elaborado pelo autor.

Os fluxos de caixa simplificados para cada um das estimativas podem ser vistos na Tabela 12 a seguir, de forma que o período  $T_0$  representa o momento em que a análise se inicia, ou seja, quando os investimentos iniciais foram feitos.

Tabela 12 — Fluxo de Caixa Estimativa Pessimista

<b>PERÍODO</b>	<b>FLUXO DE CAIXA FINAL</b>
$T_0$	R\$ (110.750,00)
2022	R\$ 82.613,6
2023	R\$ 54.506,8
2024	R\$ 78.840,7
2025	R\$ 109.164,0
2026	R\$ 142.243,9

Fonte: elaborado pelo autor.

Para a estimativa provável, logo no primeiro ano de empresa a análise tem uma previsão de fluxo líquido de caixa de aproximadamente R\$ 100 mil, conforme Tabela 13, finalizando o quinto ano com um valor de R\$ 212.760,8.

Tabela 13 — Fluxo de Caixa Estimativa Provável

<b>PERÍODO</b>	<b>FLUXO DE CAIXA FINAL</b>
$T_0$	R\$ (108.700,00)
2022	R\$ 102.312,0
2023	R\$ 101.448,8
2024	R\$ 132.731,7
2025	R\$ 170.879,4
2026	R\$ 212.760,8

Fonte: elaborado pelo autor.

Na estimativa provável, a empresa teria um lucro pouco maior que a estimativa anterior, com pouco mais de R\$ 100 mil no primeiro ano. Por outro lado, o estudo prevê um fluxo líquido de caixa máximo para o último período de R\$ 255.863,8.

Tabela 14 — Fluxo de Caixa Estimativa Otimista

<b>PERÍODO</b>	<b>FLUXO DE CAIXA FINAL</b>
$T_0$	R\$ (108.700,00)
2022	R\$ 105.900,5
2023	R\$ 133.832,7
2024	R\$ 168.354,0
2025	R\$ 210.063,9
2026	R\$ 255.863,8

Fonte: elaborado pelo autor.



Na estimativa otimista (Tabela 14), pode-se perceber que a previsão de lucro para o primeiro ano ficou próxima às outras estimativas. Por outro lado, há uma perspectiva de fluxo líquido de caixa anual para o último período de praticamente R\$ 255.863,8.

#### 4.4.3 Análise de Indicadores Econômicos

Com o intuito de analisar a viabilidade econômica da implantação do empreendimento, considera-se uma estimativa com a TMA de 8,10%, que é a média da Selic para os próximos 5 anos, de acordo com a série histórica do Banco Central (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2021), chegou-se a indicadores econômicos para cada estimativa, como mostra a Tabela 15. Além disso, foi analisada uma estimativa onde a TMA se mantém com 12,25%. Essa taxa foi utilizada tendo como base a Selic; de 81 instituições financeiras, 56 acreditam que até dezembro de 2022 alcancem essa taxa. Segundo informações da CNN Brasil (2021, p. 1), “O *Bank of America* elevou sua projeção para o patamar da taxa básica de juros ao fim do atual ciclo de aperto monetário do Banco Central do Brasil a 12,25%”; calculou-se os principais indicadores de viabilidade econômica. Dessa forma, os resultados podem ser visualizados a seguir, nas tabelas 15 e 16:

Tabela 15 — Indicadores Econômicos por Estimativa para uma TMA de 8,10%

ESTIMATIVAS	VPL	TIR	PAYBACK
Pessimista	R\$ 251.034,64	67,12%	1,74
Provável	R\$ 447.105,63	101,55%	1,16
Otimista	R\$ 564.232,72	116,79%	1,09

Fonte: elaborado pelo autor.

Tabela 16 — Indicadores Econômicos por Estimativa para uma TMA Alta de 12,25%

ESTIMATIVAS	VPL	TIR	PAYBACK
Pessimista	R\$ 210.428,08	67,12%	1,86
Provável	R\$ 383.827,50	101,55%	1,22
Otimista	R\$ 486.780,01	116,79%	1,14

Fonte: elaborado pelo autor.

É importante ressaltar que, em todas as análises realizadas, o VPL apresentou valores positivos. Além disso, os resultados apresentados pelo *Payback* demonstram que o empreendimento tende a ter um tempo de retorno sobre o investimento menor que dois anos em

todos as estimativas possíveis. Com relação ao TIR, indicador que representa o tempo de retorno de um investimento, foram obtidos resultados acima de 60%, sendo estas superiores à TMA de 8,10% e 12,25%.

#### 4.4.4 Simulação de Monte Carlo

A fim de compreender melhor quão provável é atingir certas faixas de VPL, utilizou-se a metodologia da Simulação de Monte Carlo para calcular, através de 5.000 simulações, as probabilidades que o negócio tem de obter valores esperados entre as faixas da pior estimativa de lucratividade, com TMA de 12,25%, e a melhor estimativa de lucratividade, com TMA de 8,10%. Tendo em vista que foi considerado o período previsível de cinco anos como horizonte de estudo, para aplicar a simulação, consideraram-se os fluxos de caixa projetados para esse período de tempo. Posto isso, serão descritos alguns procedimentos a seguir:

- A partir da definição dos limites simulou-se, através de valores de fluxo de caixa aleatórios, obtendo assim 5.000 estimativas para o resultado financeiro de cada um dos 5 anos projetados.
- Por último, foi calculada a média e desvio padrão do VPL para essa série de dados; e definiu-se uma distribuição normal para atingir os resultados.

Tabela 17 — Limites por período

PERÍODO	LIMITE MÁXIMO — ESTIMATIVA OTIMISTA (TMA MÉDIA)		LIMITE MÍNIMO — ESTIMATIVA PESSIMISTA (TMA ALTA)	
$T_0$	-R\$	108.700,00	-R\$	110.750,00
$T_1$	R\$	105.900,50	R\$	82.613,60
$T_2$	R\$	133.832,70	R\$	54.506,80
$T_3$	R\$	168.354,00	R\$	78.840,70
$T_4$	R\$	210.063,90	R\$	109.164,00
$T_5$	R\$	255.863,80	R\$	142.243,90

Fonte: elaborado pelo autor.

Tabela 18 — Probabilidade por faixa de VPL

VALOR	PROBABILIDADE DE VPL ACIMA DO VALOR
> que R\$ 250.000,00	99,8%
> que R\$ 350.000,00	73,0%
> que R\$ 450.000,00	4,7%
> que R\$ 500.000,00	0,2%

Fonte: elaborado pelo autor.

A partir dos resultados obtidos pelas simulações, pode-se perceber que a probabilidade de ter um VPL acima de R\$ 350.000,00 é alta, com 73%. Em contrapartida, nota-se que a probabilidade de se obter um VPL acima de R\$ 350.000,00 é baixa, somente 4,7%. De toda forma, é interessante notar, a partir do Tabela 18, que há grande segurança da empresa em conseguir um VPL acima de R\$ 250.000,00, com probabilidade estimada de 99,8%.

## 5 CONCLUSÃO

O presente estudo se atentou a analisar tanto os fatores estratégicos quanto a viabilidade econômica da criação de uma empresa de portaria remota com *e-commerce*, com o principal objetivo de compreender se o negócio proposto é viável e interessante para o empresário. Para alcançar esse objetivo, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: identificar os principais concorrentes do setor de segurança privada patrimonial e *e-commerce* atuantes dentro das delimitações territoriais de cada serviço; investigar os fatores estratégicos que influenciam na chance de sucesso do serviço; e analisar a viabilidade econômico-financeira do novo serviço a ser oferecido, levando em conta diferentes estimativas através da Simulação de Monte Carlo.

Na identificação dos concorrentes, observou-se que tanto para o serviço de portaria remota quanto *e-commerce* não há uma grande quantidade de concorrentes, mostrando-se favorável ao novo negócio. Além disso, no que tange ao mercado de portaria remota, o estudo demonstrou, pelo funil de demanda, que há uma grande fatia disponível.

Em relação à análise dos fatores estratégicos, utilizaram-se métodos clássicos de estratégia empresarial, como a Matriz de Posicionamento Estratégico, Forças Competitivas de Porter, Análise SWOT e análise PEST. Posto isso, chegou-se ao seguinte diagnóstico: ao analisar as Forças Competitivas a partir dos resultados, é notável que o mercado se mostrou levemente favorável no quesito competitividade. Além disso, constatou-se que as forças e oportunidades levantadas superam as fraquezas e ameaças. De qualquer forma, esta análise proporciona um melhor entendimento do negócio ao empresário, que pode utilizar essas informações de forma estratégica para o negócio. De forma complementar, a análise PEST pode proporcionar uma visão completa do ambiente no qual o negócio será posto e, considerando que foram identificadas 8 oportunidades e 4 ameaças, entende-se que o ambiente é favorável ao empreendimento.

No tocante à análise de viabilidade econômica, foram projetados fluxos de caixa para três estimativas, e para cada uma delas foram obtidos resultados e indicadores econômicos. Como resultado, conclui-se que, mesmo na pior estimativa, tem-se um VPL de R\$ 210.428,08, e com 98,8% de atingir um VPL de superior a R\$ 250.000,00. Além disso, com *payback* abaixo de 2 anos e TIR de pelo menos 67,12%.

Após todas as análises de viabilidade econômica e, considerando todas as vantagens estratégicas, como experiência do empresário e canal de distribuição direto com uma grande

distribuidora, as estimativas analisadas demonstram que há uma expectativa econômica favorável para esse negócio.

## REFERÊNCIAS

- ABUD, Euripedes. Perspectivas para a segurança privada - 2021. **Revista FENAVIST**, v. 18, n. 35, p. 18-19, 2020. Disponível em: [https://fenavist.org.br/wp-content/uploads/2021/01/Revista-DEZEMBRO-2020\\_WEB.pdf](https://fenavist.org.br/wp-content/uploads/2021/01/Revista-DEZEMBRO-2020_WEB.pdf). Acesso em: 24 fev. 2022.
- ANDRADE, Arnaldo Rosa de. **Planejamento estratégico: formulação, implementação e controle**. São Paulo: Atlas, 2012.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE SISTEMAS ELETRÔNICOS DE SEGURANÇA – ABESE. **Mercado de portaria remota prevê crescimento de 30% em 2020**. São Paulo, 9 abr. 2020. Disponível em: <https://abese.org.br/mercado-de-portaria-remota-preve-crescimento-de-30-em-2020/>. Acesso em: 21 fev. 2022.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL - BCB: **Sistema de expectativas de mercado**: séries de estatísticas. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/expectativas2/#/consultaSeriesEstatisticas>. Acesso em: 11 dez. 2021
- BARNEY, Jay. B.; HESTERLY, William S. **Administração estratégica e vantagem competitiva**. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2010.
- BARUTÇU, Süleyman.; TUNCA, Mustafa Z. The Impacts of E-SCM on the E-Tailing Industry: 112 An Analysis from Porter’s Five Force Perspectives. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, 2012. Disponível em: <https://isiarticles.com/bundles/Article/pre/pdf/1206.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2022.
- BAUMEL, Francieli; SANTANA, Juliana C.; SCARCETTO, Monica. **Projeto empresarial: indústria de madeira plástica – TIMBERPLAST**. 2012. 203 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Administração) – Faculdade Dom Bosco, Curitiba, 2012.
- BLANCHE, Ilan. **Análise de viabilidade econômica e de estratégia empresarial para a introdução de três produtos desinfetantes israelenses de uso agropecuário no mercado brasileiro**. 2020. 134 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia de Produção Mecânica do Centro de Engenharia de Produção e Sistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.
- BREALEY, Richard; MYERS, Stewart; ALLEN, Franklin. **Princípios de finanças corporativas**. 12. ed. São Paulo: Mc Graw Hill Education, 2013.
- BROM, Luís G.; BALIAN, José E. A. **Análise de investimentos e capital de giro: conceitos e aplicações**. São Paulo: Saraiva, 2007.
- BUENO, Samira; LIMA; Renato Sérgio de. (coord.). **Anuário brasileiro de segurança pública 2021**. São Paulo: FBSP, 2021. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2021/10/anuario-15-completo-v7-251021.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2022.
- CAMARGO, Camila. **Análise de investimentos & demonstrativos financeiros**. Curitiba: Ibpx, 2007.
- CASAROTTO FILHO, Nelson.; KOPITTKKE, Bruno H. **Análise de investimentos**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

CNN BRASIL. **Inflação global é impulsionada por alta demanda e problemas em cadeias produtivas**. São Paulo: CNN BRASIL, 23 nov. 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/inflacao-global-e-impulsionada-por-alta-demanda-e-problemas-em-cadeias-produtivas>. Acesso em: 21 fev. 2022.

DYSON, Robert G. Strategic development and SWOT analysis at the University of Warwick. **European Journal of Operational Research**, v. 152, n. 3, p. 631–640, 2004. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.101.5093&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 21 fev. 2022.

FEDERAÇÃO NACIONAL DOS SINDICATOS DAS EMPRESAS DE SEGURANÇA, VIGILÂNCIA E TRANSPORTE DE VALORES (FENAVIST). **VI Estudo do Setor de Segurança Privada**. São Paulo: Editora Gráfica Bernardi Ltda., 2019. Disponível em: [https://fenavist.org.br/wp-content/uploads/2019/07/ESSEG-19\\_WEB1.pdf](https://fenavist.org.br/wp-content/uploads/2019/07/ESSEG-19_WEB1.pdf). Acesso em: 24 fev. 2022.

FENAVIST. Dados da segurança privada. **Revista FENAVIST**, v. 18, n. 35, p. 34-35, 2020. Disponível em: [https://fenavist.org.br/wp-content/uploads/2021/01/Revista-DEZEMBRO-2020\\_WEB.pdf](https://fenavist.org.br/wp-content/uploads/2021/01/Revista-DEZEMBRO-2020_WEB.pdf). Acesso em: 24 fev. 2022.

FENAVIST. **III Estudo do Setor de Segurança Privada**. Brasília: FENAVIST, 2013. Disponível em: [https://fenavist.org.br/wp-content/uploads/2019/05/III\\_ESSEG.pdf](https://fenavist.org.br/wp-content/uploads/2019/05/III_ESSEG.pdf). Acesso em: 24 fev. 2022.

FERNANDES, Bruno H. R.; BERTON, Luiz H. **Administração estratégica: da competência empreendedora à avaliação de desempenho**. Curitiba: Posigraf, 2004.

Gil, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989

GITMAN, Lawrence. J.; ZUTTER, Chad J. **Princípios de administração financeira**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2013.

GORDON, Steven R.; GORDON, Judith R. **Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial**. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

HIRSCHFELD, Henrique. **Engenharia econômica e análise de custos**. São Paulo: Atlas, 2007.

HITT, Michael A.; IRELAND, Duene R.; HOSKISSON, Robert E. **Administração estratégica: competitividade e globalização – conceitos**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

HO, Joseph Kim-Keung. **Formulation of a systemic PEST analysis for strategic analysis**. European academic research, v. 2, n. 5, p. 6478-6492, 2014. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.433.5631&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 15 mar. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3563>. Acesso em: 24 fev. 2022.

- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **Atlas da violência: retrato dos municípios brasileiros**. Rio de Janeiro: IPEA, 2019. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatorio\\_institucional/190802\\_atlas\\_da\\_violencia\\_2019\\_municipios.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatorio_institucional/190802_atlas_da_violencia_2019_municipios.pdf). Acesso em: 21 fev. 2022.
- KOTLER, Philip; KELLER, Kevin L. **Administração de Marketing**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.
- MERCHEDE, Alberto. **Matemática Financeira para usuários do Excel e da Calculadora HP-12C**. São Paulo: Atlas, 2001.
- MORAES NETO, Siqueira de. **Criação de valor compartilhado: um estudo de caso na empresa WEG S.A.** 2013. 321 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina. São Paulo, p. 51. 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/107006/318330.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 21 fev. 2022.
- OLIVEIRA, Djalma P. R. **Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- PICKTON, David W.; WRIGHT, Sheila. What's swot in strategic analysis? **Strategic change**, v. 7, n. 2, p. 101-109, abr. 1998. Disponível em: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/\(SICI\)1099-1697\(199803/04\)7:2%3C101::AID-JSC332%3E3.0.CO;2-6](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/(SICI)1099-1697(199803/04)7:2%3C101::AID-JSC332%3E3.0.CO;2-6). Acesso em: 21 fev. 2022.
- PORTER, Michael E. How competitive forces shape strategy. **Harvard Business Review**, v. 57, n. 2, p. 137-145, abr. 1979. Disponível em: <https://hbr.org/1979/03/how-competitive-forces-shape-strategy>. Acesso em: 24 fev. 2022.
- PORTER, Michael E. The five competitive forces that shape strategy. **Harvard Business Review**, v. 86, n. 1, p. 78–94, jan. 2008. Disponível em: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=34522>. Acesso em: 21 fev. 2022.
- PORTER, Michael E. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**, Rio de Janeiro: Editora Campos, 1989.
- REVISTA SEGURANÇA ELETRÔNICA. **Mercado de segurança eletrônica prevê crescimento de 10% em 2018**. [c2018]. Disponível em: <https://revistasegurancaeletronica.com.br/mercado-de-seguranca-eletronica-deve-crescer-8-no-brasil-em-2018/>. Acesso em: 6 fev. 2022.
- RIBEIRO, Rodrigo H. *et al.* Análise de viabilidade financeira de um investimento em uma empresa da indústria salineira com simulação de Monte Carlo. **Exacta**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 511-525, 2016. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/exacta/article/view/6501/3261>. Acesso em: 21 fev. 2022.
- RITTER, Felipe *et al.* Utilização do método monte carlo para avaliação econômica de policultivos de jundiás, carpas e tilápias-do-nilo como uma alternativa de modelo de cultivo de peixes para pequenas propriedades. **Revista Produção Online**, [S. l.], v. 14, n. 4, p. 1292–1315, 2014. Disponível em: <https://producaoonline.org.br/rpo/article/view/1590> . Acesso em: 21 fev. 2022.



SAMANEZ, Carlos. P. **Engenharia econômica**. São Paulo: Pearson, 2009.

SCHROEDER, Jocimari T. *et al.* O custo de capital como taxa mínima de atratividade na avaliação de projetos de investimento. **Revista Gestão Industrial**, v. 1, n. 2, p. 033-042, 2005. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/revistagi/article/view/163>. Acesso em: 21 fev. 2022.

SOUZA, Acilon B. de. **Projetos de investimentos de capital: elaboração, análise e tomada de decisão**. São Paulo: Atlas, 2003.

TRIVINOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

## APÊNDICE

### APÊNDICE A – QUESTIONÁRIOS DE ENTREVISTAS

#### ROTEIRO DE ENTREVISTA COM EMPRESÁRIO

##### **Produtos**

1. Quais são os produtos que compõe uma portaria remota
2. Quais equipamentos serão vendidos por *e-commerce*?
3. Quais serão as formas de venda desses produtos? Individual ou por kits?

##### **Consumidores**

4. Quais são os perfis dos clientes para a portaria remota e *e-commerce*?
5. Qual região você quer atingir com a portaria remota?
6. Qual região você quer atingir com a as vendas por *e-commerce*?

##### **Concorrentes**

1. Quais são os serviços oferecidos pelos concorrentes na portaria remota?
2. Quais são os equipamentos e tecnologias oferecidos pelos concorrentes na portaria remota?
3. Qual o porte das empresas concorrentes na portaria remotas?
4. Quais são os equipamentos e tecnologias oferecidos pelos concorrentes no *e-commerce*?
5. Qual o porte das empresas concorrentes no *e-commerce*?

##### **Fornecedores**

1. Quais são os seus principais fornecedores de produtos de segurança?

##### **Análise SWOT**

1. Quais forças e fraquezas você prevê para esse novo empreendimento?
2. Quais oportunidades e ameaças você prevê para esse novo empreendimento?

## **ROTEIRO DE ENTREVISTA COM ESPECIALISTA EM *E-COMMERCE* NO MERCADO DE PRODUTOS DE SEGURANÇA PRIVADA**

1. Quais são as plataformas de venda mais usadas e mais acessadas?
2. Quais são as características das plataformas de venda por *e-commerce*?
3. Como é o processo de ranqueamento dos anúncios nas plataformas?
4. Quanto de faturamento é esperado para anúncios recém-publicados nas plataformas para os primeiros meses?
5. Quais são os critérios utilizados para a criação dos kits?
6. Qual o percentual de vendas esperado por classe de kit (básico, intermediário, avançado)?

## APÊNDICE B – ESTIMATIVAS E PREVISÃO DE RECEITA

Tabela 19 — Crescimento para a Estimativa Pessimista

<b>PERÍODO</b>	<b>KIT BÁSICO</b>	<b>KIT INTERMEDIÁRIO</b>	<b>KIT AVANÇADO</b>	<b>PORTARIA REMOTA</b>
Julho/22	-	-	-	-
Agosto/22	100,00%	80,00%	100,00%	0,00%
Setembro/22	50,00%	55,56%	0,00%	0,00%
Outubro/22	50,00%	42,86%	50,00%	100,00%
Novembro/22	1,53%	1,53%	1,53%	0,00%
Dezembro/22	1,53%	1,53%	1,53%	0,00%
Janeiro/23	1,53%	1,53%	1,53%	50,00%
Fevereiro/23	1,53%	1,53%	1,53%	0,00%
Março/23	1,53%	1,53%	1,53%	0,00%
Abril/23	1,53%	1,53%	1,53%	33,33%
Mai/23	1,53%	1,53%	1,53%	0,00%
Junho/23	1,53%	1,53%	1,53%	-25,00%
2023	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%
2024	8,00%	8,00%	8,00%	10,00%
2025	8,00%	8,00%	8,00%	10,00%
2026	8,00%	8,00%	8,00%	10,00%

Fonte: elaborado pelo autor.

Tabela 20 – Crescimento para a Estimativa Realista

<b>PERÍODO</b>	<b>KIT BÁSICO</b>	<b>KIT INTERMEDIÁRIO</b>	<b>KIT AVANÇADO</b>	<b>PORTARIA REMOTA</b>
Julho/22	-	-	-	-
Agosto/22	100,00%	100,00%	100,00%	0,00%
Setembro/22	66,67%	66,67%	66,67%	0,00%
Outubro/22	30,00%	30,00%	30,00%	100,00%
Novembro/22	2,21%	2,21%	2,21%	0,00%
Dezembro/22	2,21%	2,21%	2,21%	0,00%
Janeiro/23	2,21%	2,21%	2,21%	50,00%
Fevereiro/23	2,21%	2,21%	2,21%	0,00%
Março/23	2,21%	2,21%	2,21%	0,00%
Abril/23	2,21%	2,21%	2,21%	33,33%
Mai/23	2,21%	2,21%	2,21%	0,00%
Junho/23	2,21%	2,21%	2,21%	0,00%
2023	30,00%	30,00%	30,00%	20,00%
2024	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
2025	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
2026	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%

Fonte: elaborado pelo autor.

Tabela 21 – Crescimento para a Estimativa Otimista

<b>PERÍODO</b>	<b>KIT BÁSICO</b>	<b>KIT INTERMEDIÁRIO</b>	<b>KIT AVANÇADO</b>	<b>PORTARIA REMOTA</b>
Julho/22	-	-	-	-
Agosto/22	100,00%	100,00%	100,00%	0,00%
Setembro/22	66,67%	66,67%	66,67%	0,00%
Outubro/22	30,00%	30,00%	30,00%	100,00%
Novembro/22	2,84%	2,84%	2,84%	0,00%
Dezembro/22	2,84%	2,84%	2,84%	0,00%
Janeiro/23	2,84%	2,84%	2,84%	50,00%
Fevereiro/23	2,84%	2,84%	2,84%	0,00%
Março/23	2,84%	2,84%	2,84%	0,00%
Abril/23	2,84%	2,84%	2,84%	33,33%
Mai/23	2,84%	2,84%	2,84%	0,00%
Junho/23	2,84%	2,84%	2,84%	0,00%
2023	40,00%	40,00%	40,00%	30,00%
2024	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
2025	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
2026	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%

Fonte: elaborado pelo autor.

## APÊNDICE C – PROJEÇÃO DE FLUXO DE CAIXA PROVÁVEL

CONTAS/PERÍODOS	TOTAL ANO 1	TOTAL ANO 2	TOTAL ANO 3	TOTAL ANO 4	TOTAL ANO 5
<b>FLUXO DE RECEITAS</b>	R\$ 1.575.167,28	R\$ 1.944.598,70	R\$ 2.139.058,57	R\$ 2.352.964,43	R\$ 2.588.260,87
Receita de Vendas / Serviços	R\$ 1.763.905,13	R\$ 2.269.076,67	R\$ 2.495.984,33	R\$ 2.745.582,76	R\$ 3.020.141,04
Impostos sobre Vendas	R\$ (188.737,85)	R\$ (324.477,96)	R\$ (356.925,76)	R\$ (392.618,34)	R\$ (431.880,17)
<b>Custos Totais</b>	R\$ (1.410.455,30)	R\$ (1.780.749,89)	R\$ (1.943.926,88)	R\$ (2.119.685,07)	R\$ (2.313.100,03)
<b>Custos Diretos</b>	R\$ (1.220.615,30)	R\$ (1.585.029,89)	R\$ (1.743.532,88)	R\$ (1.917.886,17)	R\$ (2.109.674,79)
<b>Custos Indiretos</b>	R\$ (189.840,00)	R\$ (195.720,00)	R\$ (200.394,00)	R\$ (201.798,90)	R\$ (203.425,25)
Operadores Indiretos	R\$ (122.400,00)	R\$ (122.400,00)	R\$ (122.400,00)	R\$ (122.400,00)	R\$ (122.400,00)
Energia	R\$ (3.000,00)	R\$ (4.200,00)	R\$ (5.040,00)	R\$ (6.048,00)	R\$ (7.257,60)
Água, Luz, Telefone	R\$ (7.200,00)	R\$ (11.520,00)	R\$ (14.976,00)	R\$ (14.976,00)	R\$ (14.976,00)
Aluguel, Condomínio e IPTU	R\$ (48.000,00)	R\$ (48.000,00)	R\$ (48.000,00)	R\$ (48.000,00)	R\$ (48.000,00)
Supervisores	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Limpeza e Conservação Predial	R\$ (7.200,00)	R\$ (7.560,00)	R\$ (7.938,00)	R\$ (8.334,90)	R\$ (8.751,65)
Seguros contra incêndios	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Seguros contra roubos	R\$ (2.040,00)	R\$ (2.040,00)	R\$ (2.040,00)	R\$ (2.040,00)	R\$ (2.040,00)
0	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Comissões	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Outros custos indiretos	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Consultorias	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
<b>FLUXO BRUTO</b>	R\$ 164.711,97	R\$ 163.848,81	R\$ 195.131,69	R\$ 233.279,36	R\$ 275.160,84
Despesas de Vendas	R\$ (28.800,00)	R\$ (28.800,00)	R\$ (28.800,00)	R\$ (28.800,00)	R\$ (28.800,00)
Despesas Administrativas	R\$ (33.600,00)	R\$ (33.600,00)	R\$ (33.600,00)	R\$ (33.600,00)	R\$ (33.600,00)
Outras Despesas Não Operacionais	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
<b>FLUXO OPERACIONAL</b>	R\$ 102.311,97	R\$ 101.448,81	R\$ 132.731,69	R\$ 170.879,36	R\$ 212.760,84
Depreciação	R\$ (3.623,33)	R\$ (3.623,33)	R\$ (3.623,33)	R\$ (3.623,33)	R\$ (3.623,33)
Empréstimos Bancários	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Amortizações com Banco 1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Juros Bancários	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
<b>FLUXO LÍQUIDO</b>	R\$ 98.688,64	R\$ 97.825,47	R\$ 129.108,35	R\$ 167.256,02	R\$ 209.137,50
Depreciação	R\$ 3.623,33	R\$ 3.623,33	R\$ 3.623,33	R\$ 3.623,33	R\$ 3.623,33
<b>FLUXO DE CAIXA DO PERÍODO</b>	R\$ 102.311,97	R\$ 101.448,81	R\$ 132.731,69	R\$ 170.879,36	R\$ 212.760,84
<b>SALDO ACUMULADO DE CAIXA</b>	R\$ 125.311,97	R\$ 226.760,78	R\$ 359.492,47	R\$ 530.371,83	R\$ 743.132,66