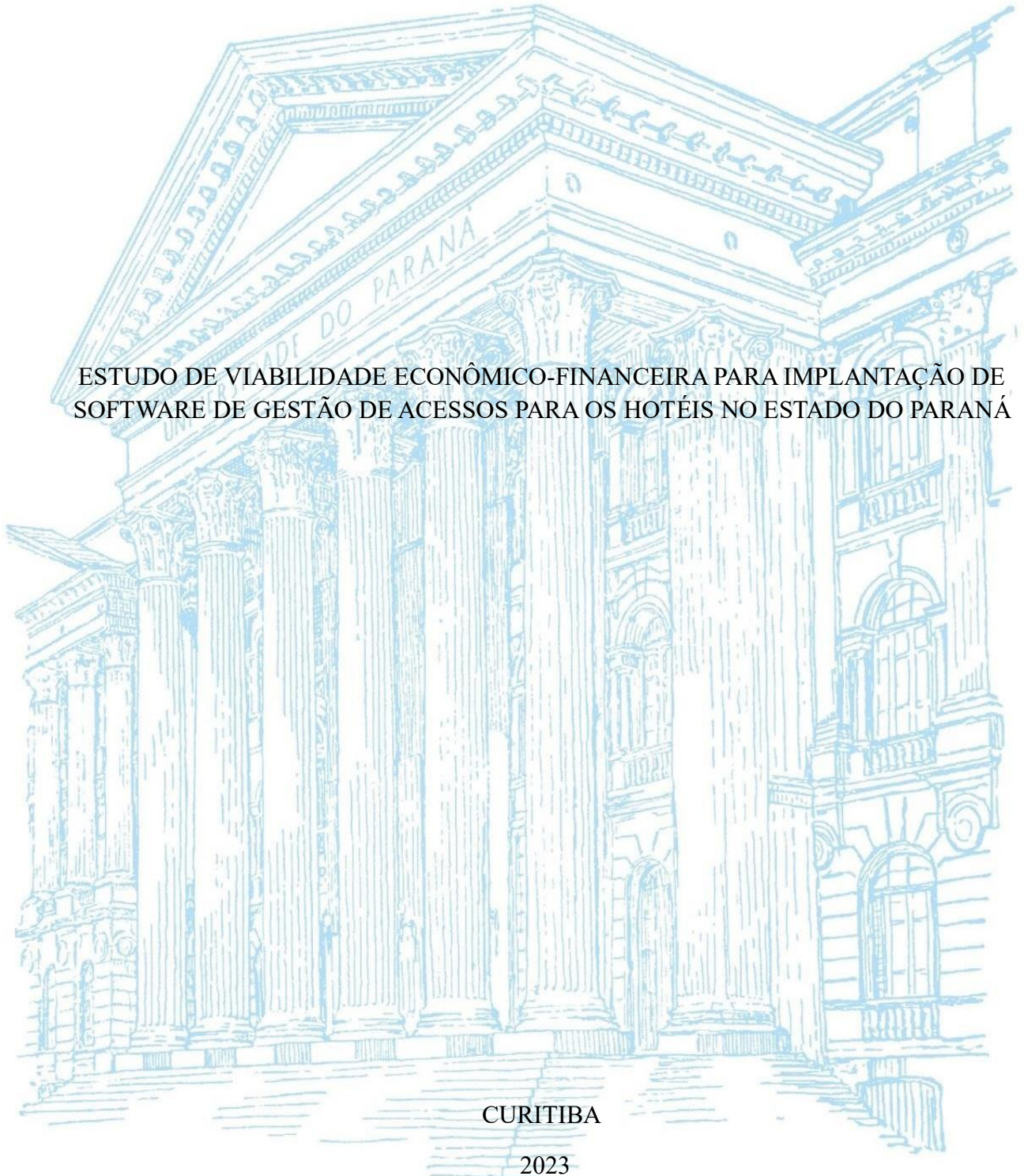


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PEDRO FILIPE VAN WILPE ARCEGA

ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA PARA IMPLANTAÇÃO DE
SOFTWARE DE GESTÃO DE ACESSOS PARA OS HOTÉIS NO ESTADO DO PARANÁ



CURITIBA

2023

PEDRO FILIPE VAN WILPE ARCEGA

ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA PARA IMPLANTAÇÃO DE
SOFTWARE DE GESTÃO DE ACESSOS PARA OS HOTÉIS NO ESTADO DO PARANÁ

Projeto apresentado como trabalho final de curso
para obtenção de grau de bacharel em Ciências
Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas da
Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Msc. Françoise Iatski de Lima

CURITIBA

2023

RESUMO

Este estudo visa apresentar a viabilidade econômica e financeira da implementação de um inovador software de gestão de acessos em hotéis no Paraná. A pesquisa abrange análises de mercado, produto e técnica, além da análise econômico-financeira, com foco explícito nos custos associados, fluxo de caixa e índices de rentabilidade. O software de gestão de acessos para hotéis revoluciona a experiência do hóspede, permitindo o acesso por smartphone e agilizando processos como check-in, check-out e pedidos de serviços. Integrado às fechaduras, utiliza tecnologias avançadas para garantir autenticação eficiente. Além de melhorar a eficiência operacional, oferece análise de dados valiosos para personalizar serviços e aprimorar a satisfação do cliente. O estudo evita a apresentação detalhada das funcionalidades do software, priorizando a compreensão de sua exequibilidade no turismo paranaense.

Palavras-chave: Viabilidade econômico-financeira, software de gestão de acessos para os hotéis.

ABSTRACT

This study aims to present the economic and financial feasibility of implementing an innovative access management software in hotels in Paraná. The research encompasses market, product, and technical analyses, in addition to an economic and financial analysis, with explicit focus on associated costs, cash flow, and profitability indices. The access management software for hotels revolutionizes the guest experience, allowing smartphone access and streamlining processes such as check-in, check-out, and service requests. Integrated with locks, it employs advanced technologies to ensure efficient authentication. In addition to enhancing operational efficiency, it provides valuable data analysis to personalize services and improve customer satisfaction. The study avoids detailed presentation of the software's features, prioritizing an understanding of its feasibility in the tourism sector in Paraná.

Keywords: Economic and financial viability, access management software for hotels.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – HOTMILK NA CIDADE DE CURITIBA.....	34
--	-----------

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – QUADRO DE FONTES E USOS	45
---	-----------

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS DE HOSPEDAGEM, NÚMERO DE UNIDADES HABITACIONAIS E NÚMERO DE LEITOS, SEGUNDO OS MUNICÍPIOS DAS CAPITAIS – 2016.....	19
TABELA 2 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS DE HOSPEDAGEM, POR TIPOS, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO – 2016.....	19
TABELA 3 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS DE HOSPEDAGEM, POR GRUPOS DE UNIDADE HABITACIONAIS, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO – 2016.....	19
TABELA 4 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS DE HOSPEDAGEM COM 5 OU MAIS PESSOAS OCUPADAS, POR CATEGORIAS.....	20
TABELA 5 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS DE HOSPEDAGEM COM 5 OU MAIS PESSOAS OCUPADAS, POR CARACTERÍSTICAS DOS ESTABELECIMENTOS, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO – 2016.....	20
TABELA 6 - CUSTOS/ DESPESAS - 1º FASE: CRIAÇÃO DO <i>MINIMUM VIABLE PRODUCT (MVP)</i>	36
TABELA 7 - CUSTOS/DESPESAS - 2º FASE: VALIDAÇÃO	38
TABELA 8 - CUSTO TOTAL – ENGENHEIRO DE SOFTWARE PLENO.....	38
TABELA 9 - CUSTO TOTAL – ENGENHEIRO DE SOFTWARE SÊNIOR	39
TABELA 10 - CUSTOS/DESPESAS - 3º FASE: LANÇAMENTO EFETIVO.....	39
TABELA 11 - NECESSIDADE DE CAPITAL DE GIRO: 1º FASE - CRIAÇÃO DO <i>MINIMUM VIABLE PRODUCT(MVP)</i>	43
TABELA 12 - NECESSIDADE DE CAPITAL DE GIRO: FASE 2 - VALIDAÇÃO.....	43

TABELA 13 -	NECESSIDADE DE CAPITAL DE GIRO: FASE 3 – LANÇAMENTO EFETIVO DO <i>SOFTWARE</i>	44
TABELA 14 -	DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO (DRE)	46
TABELA 15 -	FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL – 2024.....	47
TABELA 16 -	FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL – 2025.....	47
TABELA 17 -	FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL – 2026.....	48
TABELA 18 -	FLUXO DE CAIXA ACUMULADO – 2024.....	48
TABELA 19 -	FLUXO DE CAIXA ACUMULADO – 2025.....	49
TABELA 20 -	FLUXO DE CAIXA ACUMULADO – 2026.....	49
TABELA 21 -	CÁLCULO DO <i>PAYBACK</i>	50
TABELA 22 -	CÁLCULO DO RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO.....	52

LISTA DE SIGLAS

B2B	<i>Business-to-Business</i> (Empresa para Empresa)
CNC	Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
COVID-19	<i>Coronavirus Disease 2019</i> (Doença do Coronavírus 2019)
CRA-PR	Conselho Regional de Administração do Paraná
CRS	<i>Computer Reservations System</i> (Sistema de Reservas por Computador)
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
GDS	<i>Global Distribution Systems</i> (Sistemas Globais de Distribuição)
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
MBSE	<i>Model-Based Systems Engineering</i> (Engenharia de Sistemas Baseada em Modelos)
MVP	<i>Minimum Viable Product</i> (Produto Mínimo Viável)
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
ROI	Retorno sobre o Investimento
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
TIR	Taxa Interna de Retorno

TMA Taxa Mínima de Atratividade

VPL Valor Presente Líquido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	PRODUTO	14
3	ANÁLISE DE MERCADO	16
3.1	MERCADO HOTELEIRO	16
3.2	REDE HOTELEIRA NO BRASIL, PARANÁ E CURITIBA	18
3.3	JUSTIFICATIVA DO PARANÁ E CURITIBA	21
3.3.1	Sobre o estado	19
3.3.1	Sobre a capital do estado.....	20
3.4	PÚBLICO-ALVO	21
3.5	ESTIMATIVA DE DEMANDA	22
4	ANÁLISE DO PRODUTO	22
4.1	JUSTIFICATIVA DO PRODUTO.....	22
4.2	CICLO DO PRODUTO	24
4.3	ANÁLISE <i>SWOT</i>	25
4.3.1	Forças	26
4.3.2	Fraquezas	27
4.3.3	Oportunidades	27
4.3.4	Ameaças	28
5	ANÁLISE TÉCNICA	29
5.1	LOCALIZAÇÃO	29
5.2	TAMANHO DO NEGÓCIO	30
5.3	CUSTOS E DESPESA	31
6	ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA	36
6.1	PREÇO DE VENDA	36
6.2	CAPITAL DE GIRO	38

6.3	QUADRO DE FONTES E USOS	40
6.4	DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO	41
6.5	FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	42
6.6	FLUXO DE CAIXA ACUMULADO	43
6.7	ÍNDICES DE RENTABILIDADE	45
6.7.1	<i>Payback</i>	45
6.7.2	Valor presente líquido (VPL)	46
6.7.3	Taxa interna de retorno (TIR)	46
6.7.4	Retorno sobre o Investimento (ROI)	47
7	CONCLUSÃO	47
	REFERÊNCIAS	50

1. INTRODUÇÃO

A constante transformação do mercado empresarial realça a significância do empreendedorismo no cenário brasileiro, estabelecendo-o como um pilar fundamental para o avanço econômico do país. Neste ambiente dinâmico, a prática do planejamento e da avaliação econômico-financeira torna-se uma ferramenta gerencial imprescindível, com aplicabilidade que se estende desde grandes conglomerados até negócios de pequena escala. Esses métodos são indispensáveis para a minimização de riscos, proporcionando às empresas a capacidade de antever e contornar possíveis obstáculos, tornando-se elementos chave na afirmação da sustentabilidade do negócio e em processos de negociação estratégica.

No presente estudo, o foco principal é a implementação de um *software* inovador de gestão de acessos em hotéis situados no Paraná, com o objetivo de avaliar a viabilidade econômico-financeira. A análise abrange uma investigação detalhada do mercado hoteleiro paranaense, incluindo uma avaliação dos pontos fortes e fracos do negócio, a demanda potencial, a estimativa dos custos envolvidos e a análise de índices de rentabilidade, proporcionando uma compreensão abrangente sobre as perspectivas do projeto.

Esta monografia, composto por sete capítulos, inicia com uma introdução sobre a relevância de um software de gestão de acessos nos hotéis do Paraná. O primeiro capítulo contextualiza o trabalho, delineando objetivos e razões. Segue-se com o segundo, que detalha o produto, abordando suas características e funcionalidades. Já o terceiro examina o setor hoteleiro no Paraná e em Curitiba, enfocando na escolha da localização, público-alvo e demanda existente. Uma análise mais profunda do produto é realizada no quarto capítulo, explorando justificativa, ciclo de vida e uma análise *SWOT*. O quinto discute aspectos técnicos, incluindo localização, estimativa de usuários, escopo do negócio e custos. A análise econômico-financeira é o foco da sexta parte, abrangendo preço de venda, capital de giro, fontes e usos de recursos, fluxo de caixa e métricas de rentabilidade como *Payback*, Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e Retorno sobre o Investimento (ROI). Finalmente, o projeto se conclui no sétimo capítulo, sintetizando os resultados alcançados e as expectativas futuras.

2. PRODUTO

O *software* de gestão de acessos para hotéis é uma solução que visa aprimorar a experiência do hóspede e otimizar a operação do estabelecimento. Ele está integrado ao sistema de fechaduras do hotel, permitindo que o visitante do hotel utilize o seu próprio *Smartphone* para ter acesso ao quarto, academia, piscina e áreas de convivência, utilizando tecnologias como *Near Field Communication (NFC)*¹ e *Bluetooth* para efetuar a autenticação.

O aplicativo permite que o hóspede faça o *check in* e *check out* de forma rápida e fácil, sem precisar passar pela recepção, reduzindo as filas e proporcionando mais comodidade. Além disso, o aplicativo também permite que o usuário faça os pedidos de comida e bebida pelo restaurante do hotel, sem precisar se deslocar até o local ou fazer uma ligação, agilizando o processo de atendimento e proporcionando uma experiência mais personalizada. Entretanto, é relevante destacar que o produto em foco funcionará como um recurso adicional, permitindo que os hóspedes que optem por utilizar os métodos de acesso convencionais possam fazê-lo sem restrições.

O *software* de gestão de acessos também é importante para o hotel, pois ele permite a coleta de dados e informações sobre o comportamento dos hóspedes, como as áreas do hotel que são mais utilizadas, os serviços mais requisitados e as preferências dos clientes. Essas informações são fundamentais para entender melhor a persona do cliente do hotel, aprimorar os serviços oferecidos e personalizar a experiência do hóspede, aumentando a satisfação e fidelização. O *software* também permite o gerenciamento centralizado do acesso aos diferentes espaços do hotel, possibilitando a criação de regras de acesso personalizadas para cada tipo de usuário, além de proporcionar mais segurança e controle do acesso ao estabelecimento. O sistema também pode enviar notificações e alertas em tempo real, como por exemplo, quando o hóspede realizar o *check out* ou quando o serviço de quarto for entregue.

Ademais, os hotéis que fazem uso de *tags* ou cartões de acesso causam incômodo ao visitante. O visitante pode extraviar o objeto, esquecê-lo em algum lugar ou ter que carregá-lo

¹ *Near Field Communication (NFC)*, tecnologia que permite a troca de informações sem fio e de forma segura entre dispositivos compatíveis que estejam próximos um do outro.

consigo para todo lugar que for, o que pode ser bastante inconveniente. Com isso, o *software* traria a solução desse problema.

3. ANÁLISE DO MERCADO

O estudo de mercado desempenha um papel crucial no desenvolvimento estratégico de qualquer negócio, fornecendo uma análise abrangente e sistemática das dinâmicas comerciais envolvidas. Ao proporcionar uma compreensão profunda do ambiente no qual uma empresa opera, o estudo de mercado permite a formulação de estratégias mais informadas e adaptáveis.

3.1 MERCADO HOTELEIRO

O mercado hoteleiro é um setor da economia que engloba a oferta de serviços de hospedagem e acomodação, bem como outros serviços e facilidades oferecidos pelos hotéis e pousadas.

Segundo GU et al. (2022, p.1, tradução nossa):

Tradicionalmente, a indústria hoteleira desempenha um papel importante na indústria de viagens, pois é vital para atrair turistas e melhorar a satisfação do cliente [1]. Infelizmente, a indústria hoteleira tem sido atormentada por altos custos de mão de obra, escassez de mão de obra e altas taxas de rotatividade de funcionários [2-4]. Especialmente nos últimos anos, com a contínua escassez global de mão-de-obra e o aumento dos custos trabalhistas, esses problemas se tornarão mais proeminentes [5]. Obviamente, nenhum hotel pode prescindir de funcionários para prestar um serviço de qualidade, como serviço de quarto, recepção e serviço de limpeza. Estes, sem dúvida, têm um impacto muito próximo na operação diária do hotel e no planejamento estratégico futuro e, até certo ponto, até determinam se o hotel pode alcançar o sucesso [6].²

No entanto, de acordo com Chand (2010), o setor enfrenta pressões competitivas crescentes em um setor altamente fragmentado e de alto crescimento, e desafios que ameaçam sua viabilidade, conforme evidenciado por recentes consolidações, fusões e aquisições, franquias e colaboração estrangeira

² Texto original: *Traditionally, the hotel industry plays an important role in the travel industry, as it is vital to attract tourists and improve customer satisfaction [1]. Unfortunately, the hotel industry has long been plagued by high labor costs, labor shortages, and high employee turnover rates [2-4]. Especially in recent years, with the continuous global labor shortage and rising labor costs, these problems will become more prominent [5]. Obviously, no hotel can do without staff to provide quality service, such as room service, front desk service, and cleaning service. These undoubtedly have a very close impact on the hotel's daily operation and future strategic planning, and to a certain extent, even determine whether the hotel can achieve success [6].*

Nos últimos anos, o segmento hoteleiro tem enfrentado alguns desafios, como a pandemia da COVID-19. Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (2020), em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. Tratava-se de uma nova cepa (tipo) de coronavírus que não havia sido identificada antes em seres humanos. Devido às altas taxas de transmissão da doença COVID-19, no dia 11 de março de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou oficialmente como uma pandemia, devido as suas proporções globais.

De acordo com Glover et al. (2020, p.35, tradução nossa):

A doença de coronavírus 2019 (COVID-19) é uma pandemia global. Os governos implementaram combinações de medidas de "bloqueio" de vários rigores, incluindo fechamento de escolas e locais de trabalho, cancelamentos de eventos públicos e restrições a movimentos internos e externos. Essas intervenções políticas são uma tentativa de proteger indivíduos de alto risco e evitar sobrecarregar os sistemas de saúde dos países, ou coloquialmente.³

Apenas em maio de 2023, segundo Sardenberg e Buogo (2023), o Chefe da Organização Mundial da Saúde declara o fim da COVID-19 como uma emergência de saúde global.

Ademais, Gursoy e Chi (2020) destaca que um dos setores mais atingidos pela pandemia do COVID-19 foi a indústria do turismo. Pesquisadores e economistas de todo o mundo confirmam que o setor da hotelaria foi o mais impactado pelas repercussões imediatas da crise sanitária global de 2020.

Conforme Rio (2021), entre março de 2020 a junho de 2021 as atividades turísticas somaram prejuízo de R\$ 395,6 bilhões, que também podem ser observados por meio do fechamento de quase 500 mil postos de trabalho e o conseqüente aumento dos índices de desemprego no setor.

Por outro lado, o ramo de acomodações também apresenta diversas oportunidades, como o surgimento de novos nichos de mercado, como o turismo de experiência, que busca oferecer aos

³ Texto original: *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is a global pandemic. Governments have implemented combinations of "lockdown" measures of various stringencies, including school and workplace closures, cancellations of public events, and restrictions on internal and external movements. These policy interventions are an attempt to shield high-risk individuals and to prevent overwhelming countries' healthcare systems, or, colloquially.*

hóspedes experiências únicas e personalizadas durante sua estadia. Além disso, o avanço tecnológico tem permitido a implementação de inovações nos serviços oferecidos pelos hotéis para a automação de processos e serviços personalizados (HUANG, 2022).

Contudo, apesar da COVID-19 ter trazido diversos problemas ao setor, após esse período as pessoas se tornaram mais propensas ao turismo, aumentando a demanda pelos serviços hoteleiros (GURSOY; CHI, 2020).

De acordo com dados da Statista Research Department (2022), o mercado hoteleiro global apresentou um crescimento constante nos últimos anos, até ser impactado pela pandemia da COVID-19 em 2020. Segundo eles, em 2019, a receita global do setor de hospedagem atingiu o valor de US\$ 570 bilhões, um aumento em relação aos anos anteriores. Além do mais, o número de quartos de hotéis em todo o mundo ultrapassou a marca de 18 milhões.

3.2 REDE HOTELEIRA NO BRASIL, PARANÁ E CURITIBA.

O Paraná, um estado brasileiro muito diversificados e culturalmente ricos do Brasil, situa-se na região Sul do país, fazendo fronteira com Santa Catarina, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Argentina e Paraguai. Este estado é conhecido por sua geografia variada, que inclui desde as praias no litoral até as exuberantes florestas subtropicais no interior. Além disso, é famoso por suas atrações naturais, como as Cataratas do Iguazu, uma das maiores maravilhas naturais do mundo. A economia do estado é robusta, destacando-se na agricultura, indústria e turismo, contribuindo significativamente para o cenário econômico do Brasil. (VIAJE PARANÁ, [s.d.]).

Já em relação a capital do Paraná, Curitiba, é uma cidade conhecida por sua arquitetura única, gastronomia, planejamento, mobilidade, sustentabilidade, inovação e ambiente propício para negócios o que a torna um destino turístico popular (CURITIBA, Prefeitura Municipal, 2023).

A capacidade de hospedagem e o número de hotéis e leitos são indicadores essenciais para avaliar a infraestrutura turística de uma região. Com base nos dados da Pesquisa de Serviços de Hospedagem 2016 do IBGE(2016), é possível comparar a situação do Paraná com o restante do Brasil. Essas informações são relevantes para o desenvolvimento de um *software* de gestão de

acessos para hotéis, que visa aprimorar a experiência dos hóspedes e otimizar as operações dos estabelecimentos.

TABELA 1 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS DE HOSPEDAGEM, NÚMERO DE UNIDADES HABITACIONAIS E NÚMERO DE LEITOS, SEGUNDO OS MUNICÍPIOS DAS CAPITAIS - 2016

Unidades da Federação	Número de estabelecimentos de hospedagem	Número de unidades habitacionais		Número de leitos		
		Total	adaptadas	Total	Simples	Duplos
Total	5 791	293 432	6 225	639 352	240 092	399 260
Curitiba	237	12 512	257	25 891	10 997	14 894

Fonte: IBGE (2016).

TABELA 2 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS DE HOSPEDAGEM, POR TIPOS, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2016

Unidades da Federação	Número de estabelecimentos de hospedagem, por tipos							
	Total	Hotéis (1)	Apart-hotéis / flats	Pousadas	Motéis	Pensões de hospedagem (2)	Hostels/ Albergues turísticos	Outros (3)
Brasil	31 299	15 005	589	9 968	4 460	609	480	188
Paraná	1 760	1 066	36	263	303	57	24	11

Fonte: IBGE (2016).

De acordo com os dados da Tabela 1, em 2016, Curitiba, possuía 237 estabelecimentos de hospedagem e um total de 25.891 leitos. No Brasil como um todo, o número de empreendimentos de acomodação era de 31.299, sendo 15.005 hotéis, 9.968 pousadas e 589 apart-hotéis ou flats. No Paraná, havia um total de 1.760 locais, sendo 1.066 hotéis, 263 pousadas e 36 apart-hotéis ou flats.

TABELA 3 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS DE HOSPEDAGEM, POR GRUPOS DE UNIDADES HABITACIONAIS, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2016

Unidades da Federação	Número de estabelecimentos de hospedagem							
	Total	Grupos de unidades habitacionais						
		Com até 4 unidades habitacionais	Com 5 a 9 unidades habitacionais	Com 10 a 19 unidades habitacionais	Com 20 a 29 unidades habitacionais	Com 30 a 49 unidades habitacionais	Com 50 a 99 unidades habitacionais	Com 100 ou mais unidades habitacionais
Brasil	31 299	645	3 606	10 014	6 674	5 530	3 304	1 526
Paraná	1 760	32	186	471	360	355	248	108

Fonte: IBGE (2016).

Em relação ao número de unidades habitacionais nas instalações de acomodação, em consonância com a Tabela 3, o Brasil contava com 3.304 estabelecimentos com 50 a 99 unidades habitacionais e 1.526 locais com 100 ou mais unidades habitacionais. No Paraná, esses números eram de 248 e 108 estabelecimentos, respectivamente.

TABELA 4 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS DE HOSPEDAGEM COM 5 OU MAIS PESSOAS OCUPADAS, POR CATEGORIAS

Unidades da Federação	Número de estabelecimentos de hospedagem (1)					
	Total	Categorias dos estabelecimentos				
		Luxo	Superior/ muito confortável	Turístico/ médio conforto	Econômico	Simples
Brasil	17 011	666	1 699	6 284	5 626	2 736
Paraná	963	48	107	304	368	136

Fonte: IBGE (2016).

Conforme a Tabela 4, no que diz respeito ao número de estabelecimentos de hospedagem com 5 ou mais pessoas ocupadas, o Brasil apresentava um total de 17.011, divididos em diferentes categorias. Os lugares de luxo somavam 666, os de superior/muito confortável eram 1.699 e os de "turístico/médio conforto" chegavam a 6.284. No Paraná, o número total de espaços com 5 ou mais pessoas ocupadas era de 963, sendo 48 de luxo, 107 de superior/muito confortável e 304 de "turístico/médio conforto".

TABELA 5 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS DE HOSPEDAGEM COM 5 OU MAIS PESSOAS OCUPADAS, POR CARACTERÍSTICAS DOS ESTABELECIMENTOS, SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2016

Unidades da Federação	Número de estabelecimentos de hospedagem (1)			
	Total	Características dos estabelecimentos		
		Independentes	Integram uma cadeia nacional de hotéis	Integram uma cadeia internacional de hotéis
Brasil	17 011	15 687	1 048	276
Paraná	963	859	80	24

Fonte: IBGE (2016).

Em relação as características dos estabelecimentos de hospedagem com 5 ou mais pessoas ocupadas, como observado na Tabela 5, o Brasil apresentava 15.687 estabelecimentos independentes, 1.048 integrados a uma cadeia nacional de hotéis e 276 integrados a uma cadeia internacional de hotéis. No Paraná, esses números eram de 859, 80 e 24, respectivamente.

Diante desses dados, é possível notar que o Paraná possui uma quantidade significativamente menor de empreendimentos hoteleiros em comparação com o Brasil como um todo. No entanto, é importante ressaltar que o número em Curitiba é expressivo, indicando uma infraestrutura sólida para receber turistas na cidade.

3.3 JUSTIFICATIVA DO PARANÁ E CURITIBA

Entender o estado e a capital onde o projeto será implantado é essencial, influenciando estratégias e adaptações específicas às características locais. Essa análise considera aspectos culturais, regulamentações e demandas regionais, impactando diretamente no sucesso e na integração do projeto na comunidade.

3.3.1 Sobre o estado:

O Paraná, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, [s.d.]) é um estado com uma vasta área territorial de 199.298,981 km², população de 11.444.380 pessoas e possui um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,769, situando-se em um patamar médio.

A economia do estado é considerada a quarta maior do Brasil. Além disso, o estado aparece na 6ª posição entre os destinos mais procurados do país para turismo doméstico (BUDEL, 2023).

Sebrae PR ([s.d.]) destaca que o Paraná é composto por 15 Regiões Turísticas, cada uma com suas próprias características culturais e geográficas, o que torna o estado um destino atraente para uma ampla gama de visitantes, tanto brasileiros quanto estrangeiros.

Dentro da esfera turística, segundo Budel (2023), o estado vem adotando estratégias para ampliar a participação de seus 399 municípios no turismo de eventos, bem como modernizar a

infraestrutura e vigilância dos espaços públicos, visando também tornar acessíveis espaços turísticos para populações vulneráveis. Além do mais, houve um aumento significativo de 66,4% na chegada de viajantes internacionais no estado no primeiro semestre de 2022 em relação ao mesmo período do ano anterior. Este aumento é um indicativo claro do crescente interesse dos turistas estrangeiros pelo Paraná, colocando-o como o quarto maior portão de entrada de visitantes estrangeiros no Brasil em 2023. (PARANÁ, Agência Estadual de Notícias, 2023).

De acordo com Paraná - Agência Estadual de Notícias (2023), o estado teve um crescimento de 37,2% no número de turistas no primeiro semestre de 2022, comparado ao mesmo período de 2021, totalizado 2,7 milhões de turistas. Porém quando se trata do fluxo de viajantes conforme Paraná Turismo([s.d.]) houve um fluxo estimado em 15,9 milhões (nacionais e internacionais) em 2016.

3.3.2 Sobre a capital do estado:

Em consonância com a Qoya Hotel (2022), Curitiba é uma capital que oferece uma ampla gama de opções de turismo, desde atrações culturais a áreas naturais. Reconhecida como a cidade mais inteligente do Brasil (CONNECTED SMART CITIES, 2018), a capital ecológica investe fortemente em planejamento e modernização da infraestrutura, gerando maior acesso e segurança para a população além de contribuir para a sustentabilidade local (SARAIVA et al., 2017).

Além disso, segundo Lira e Lofhagen (2022), a cidade modelo possui um sistema de transporte público eficiente e de baixo custo, o que torna mais fácil para os visitantes se deslocarem e explorarem tudo o que ela tem a oferecer.

Outrossim, constatou-se que em 2018 a cidade recebeu um total de 5,5 milhões de turistas, representando um crescimento de 49% em relação a 2012. Dentre o número total de turistas em 2018, 41,7% visitaram a capital com o propósito de negócios e eventos, o que ressalta a vocação da cidade como destino para a realização de eventos corporativos e viagens de negócios. (INSTITUTO MUNICIPAL CURITIBA TURISMO, 2019).

Curitiba tem se destacado como uma das regiões de maior renda no Sul do Brasil nos últimos anos. A capital do Paraná manteve a posição de cidade com o maior Produto Interno Bruto

(PIB) do sul do país em 2020 ficando 1,2% da soma das riquezas do país, na sexta colocação nacional, à frente de Porto Alegre- RS (CURITIBA, Prefeitura Municipal, 2022).

Em consonância com Duenhas e Gonçalves (2010), ressalta que cidade das araucárias apresenta recursos humanos altamente qualificados, a infraestrutura física robusta do município e a proximidade geográfica estratégica com renomadas instituições acadêmicas e centros de pesquisa.

Conforme Chrestenzen e Santos (2018) a população local é exigente na escolha de produtos e serviços, o que é uma oportunidade para aquelas que conseguem atender as demandas dos consumidores de Curitiba.

3.4 PÚBLICO-ALVO / DEMANDA

Segundo Krugman e Wells (2007), a demanda ou público-alvo, pode ser entendida como a intenção do consumidor em adquirir uma quantidade de bens ou serviços num determinado momento e a um determinado preço.

No âmbito do setor hoteleiro em constante evolução, considerando que a taxa de ocupação hoteleira no país cresceu mais de 74% nos primeiros oito meses do ano de 2021 em comparação com o mesmo período de 2020, segundo GOV.BR (2022), o *software* direciona-se de maneira precisa ao público-alvo composto por gestores e proprietários de estabelecimentos hoteleiros, tais como hotéis, pousadas e *resorts*.

Com a ampla gama de funcionalidades projetadas para simplificar e otimizar operações, o *software* cativa os profissionais que têm a responsabilidade de fornecer experiências excepcionais aos seus clientes e aprimorar a eficiência interna. Segundo Cetin e Dincer (2014), a impressão do consumidor adquiriu relevância ampliada no âmbito do setor hoteleiro, dada a intrínseca natureza altamente experiencial dos serviços proporcionados. Diante dessa realidade, as empresas atuantes nesse setor empenham-se em fornecer vivências singulares e personalizadas, com o objetivo de exceder as expectativas dos clientes. Essa abordagem visa a conquistar uma vantagem competitiva estratégica.

Dessa forma, o modelo de negócio se caracteriza como *business-to-business*⁴ (*B2B*). De acordo com Muller (2022), são negócios que disponibilizam serviços ou produtos que auxiliam nas vendas, gestão, marketing ou operações de outras empresas. Muller (2022) informa que o perfil dos clientes *B2B* se caracteriza com 46% dos decisores jovens (18-34 anos), a colaboração ganha destaque, envolvendo em média 6,8 participantes por decisão. Antes de contatar, 74% dos compradores realizam pesquisa *on-line*, demandando soluções personalizadas. Recomendações pessoais desempenham papel essencial. Além disso, 76% dos compradores estão abertos a interações nas redes sociais, enquanto 62% respondem a oportunidades compartilhadas por vendedores.

Para exemplificar o público-alvo em Curitiba-PR, segue possíveis hotéis que o *software* se destina:

- Grand Hotel Rayon
- Qoya Hotel Curitiba
- Bourbon Curitiba Convention Hotel
- Radisson Hotel Curitiba
- Pestana Curitiba
- Mercure Curitiba
- Bristol Brasil
- Hotel ibis Styles Curitiba Centro Cívico
- Hotel Bristol Metropolitan Flat

3.5 ESTIMATIVA DE DEMANDA

A Tabela 3 indica que o Paraná conta com 1760 estabelecimentos de hospedagem, dos quais 711 têm mais de 30 unidades habitacionais. Para definir a demanda, estimou-se que 30% desses estabelecimentos maiores, ou seja, 213, adotariam a solução proposta. Isso representa 12% do total de estabelecimentos de hospedagem no estado. Tal taxa de adesão, considerada otimista, baseia-se

⁴ “Empresa para empresa”, modelo de negócio em que o cliente final é uma outra empresa e não uma pessoa física.

na expectativa de que estabelecimentos de classificação mais alta estejam em busca de avanços tecnológicos para aumentar sua eficiência operacional e a satisfação do cliente.

4 ANÁLISE DO PRODUTO

A análise do produto desempenha um papel central do projeto, principalmente quando se trata da identificação das vantagens distintas que oferece e nos problemas específicos que se propõe a resolver.

4.1 JUSTIFICATIVA DO PRODUTO

A importância do investimento em *software* para o setor hoteleiro tem sido cada vez mais evidente. Com a demanda crescente, segundo Nancy Huang (2022), por soluções tecnológicas que melhorem a eficiência e segurança dos processos, a gestão de acessos tem se mostrado uma tendência para o setor hoteleiro.

Além disso, segundo o Hyatt Hotels Corporation (2022), o investimento em *software* de gestão de acessos pode trazer grandes benefícios financeiros para o hotel, já que esses estabelecimentos estão dispostos a investir em soluções que melhorem seus processos. Com isso, a possibilidade de gerar uma receita significativa por meio da venda de *software* é uma oportunidade que não pode ser ignorada.

Outra vantagem competitiva é que esse tipo de solução tecnológica torna o único em relação a outros ecossistemas comerciais, pois é capaz de promover interações ricas entre consumidor e empresa, levando à transformação de proposições de valor genéricas em valiosas experiências personalizadas (GRÖNROOS; VOIMA, 2013).

Ademais, segundo Singh (2006) com o aumento da qualidade do serviço gera uma satisfação do usuário, é um dos principais objetivos de qualquer empresa. Por isso, oferecer soluções que tornem a vida dos clientes mais fácil e eficiente pode ser uma excelente maneira de garantir sua fidelidade.

A segurança é também outro fator a ser considerado, tendo em vista que o Brasil teve 1,8 milhão de vítimas de roubos em 2021, relacionados crimes patrimoniais e sensação de segurança

segundo Marques e Sobral (2022). Com isso, de acordo com o Hyatt Hotels Corporation (2022) é uma das principais preocupações dos hotéis. Oferecer um sistema operacional de gestão de acessos que possa garantir a segurança dessas áreas pode ser uma proposta atraente para hotéis que buscam soluções de segurança mais avançadas.

Com um *software* de gestão de acessos bem desenvolvido, a empresa pode ter potencial para expandir e atender hotéis de diversos tamanhos e locais. Conforme Carvalho (2022), a possibilidade de escalabilidade pode ser uma grande vantagem para a empresa trazendo maior flexibilidade, valorização de mercado, manter-se competitiva e maior potencial de crescimento.

Por fim, é importante destacar que o investimento em inovação tecnológica pode ser importante para a sobrevivência dos hotéis no mercado atual. De acordo com o Marriott International (2023, p. 3):

A inovação de produtos e o envolvimento com nossos membros continuam sendo as principais áreas de foco, especialmente por meio de investimentos em nosso aplicativo Marriott Bonvoy e outras ofertas digitais. Em 2022, nossos usuários de aplicativos móveis aumentaram 32% ano a ano, as noites em quartos digitais aumentaram 27% e as receitas digitais aumentaram 41%. Obtivemos grandes ganhos nas contribuições de nossas plataformas digitais, que são canais altamente lucrativos para nossos proprietários, e prevemos muitos aprimoramentos adicionais nos próximos anos.⁵

4.2 CICLO DO PRODUTO

O ciclo de vida do produto é influenciado por diversos fatores, como as condições do mercado e as inovações tecnológicas. Entretanto, é possível realizar uma aproximação geral das fases que compõem a evolução do *software* de gestão de acessos.

⁵ Texto original: *Product innovation and engagement with our members remain key focus areas, especially through investments in our Marriott Bonvoy app and other digital offerings. In 2022, our mobile app users were up 32 percent year over year; digital room nights rose 27 percent and digital revenues climbed 41 percent. We have made great gains in contributions from our digital platforms, which are highly profitable channels for our owners, and anticipate many additional enhancements over the next few years.*

De acordo com Jeong (2010, p.1, tradução nossa):

O ciclo de vida do produto é um conceito de marketing que descreve a maneira como as receitas da venda de um produto se comportam ao longo do tempo. Normalmente, ele é desenhado como uma curva de sino com o ciclo de vida sendo dividido em vários estágios. O ciclo de vida do produto tem quatro fases: (i) introdução – o lento crescimento das vendas que se segue à introdução de um novo produto; (ii) crescimento – o rápido crescimento das vendas que acompanha a aceitação do produto; (iii) maturidade – pico de crescimento das vendas quando o produto é aceito pela maioria dos potenciais compradores; e (iv) declínio – o declínio das vendas resultante da substituição do produto (por um substituto) ou da sua saída do mercado.⁶

No que diz respeito à fase de introdução e crescimento, segundo Fonseca (2015), pode-se citar o exemplo do Computer Reservations System (CRS), que surgiu na década de 1960 e teve um rápido desenvolvimento no início da década de 1980. Inicialmente utilizado pelas companhias aéreas, o CRS logo foi adotado também pelas cadeias hoteleiras e pelos operadores turísticos, que encontraram nele um meio valioso para aprimorar a gestão das suas reservas.

O surgimento dos programas de gestão de acessos acompanhou o desenvolvimento do uso de computadores, que se popularizou na década de 1990, sendo essa a fase em que a tecnologia se tornou mais difundida e acessível (FONSECA, 2015).

Na fase de maturidade, é importante mencionar a necessidade de padronização dos diversos CRS que surgiram, bem como a expansão dos mercados na década de 1980. Segundo Fonseca (2015), foi nesse contexto que os primeiros *Global Distribution Systems* (GDS) foram desenvolvidos, distribuindo informações dos diversos CRS e suprimindo a necessidade de comunicação entre as agências e companhias aéreas em todo o mundo. Além disso, esses sistemas passaram a incluir informações sobre hotéis e locadoras de carros, bem como sobre o tempo e a programação no destino, entre outros aspectos relevantes para os usuários.

Por fim, a fase de declínio é aquela em que a tecnologia é substituída por outras mais inovadoras e modernas. No entanto, no caso do produto em questão, ainda não se pode falar em

⁶Texto original: *The product life cycle (PLC) is a marketing concept that describes the way the revenues from the sale of a product behave over time. Typically, the PLC is drawn as a bell curve with the life cycle being divided into several stages. The PLC has four stages: (i) introduction – the slow sales growth that follows the introduction of a new product; (ii) growth – the rapid sales growth that accompanies product acceptance; (iii) maturity – the peak of sales growth when the product has been accepted by most potential buyers; and (iv) decline – the decline of sales that results as the product is replaced (by a substitute) or as it discontinues in the market.*

declínio, uma vez que essa tecnologia continua sendo amplamente utilizada. Vale ressaltar, no entanto, que os softwares que não se atualizam e inovam tendem a entrar em decadência e perder mercado para concorrentes mais atualizados.

4.3 ANÁLISE *SWOT*

Segundo Thompson (2007), a análise *SWOT* é uma ferramenta simples, mas poderosa, que ajuda a dimensionar as habilidades e falhas dos recursos de uma organização, as oportunidades que ela tem no mercado e as ameaças externas que podem afetá-la no futuro. Dessa forma, quando se trata de analisar a viabilidade econômico-financeira de um projeto, realizar tal análise.

De acordo com Araújo e Schwamborn (2014, p. 185):

O termo *SWOT* é uma sigla oriunda das palavras em inglês Strengths (Forças – pontos fortes da instituição que podem ser potencializados); Weaknesses (Fraquezas – pontos fracos da instituição que devem ser minimizados ou supridos); Opportunities (Oportunidades – condições externas que podem, quando aproveitadas, influenciar positivamente o funcionamento da instituição) e; Threats (Ameaças - condições externas que podem, quando não minimizadas ou impedidas, influenciar negativamente o funcionamento da instituição), também conhecida em português como FOFA.

4.3.1 Forças

Conforme mencionado por Zarezadeh, Rastegar e Xiang (2022), dentro do panorama competitivo dos estabelecimentos hoteleiros, a satisfação do hóspede emerge como um dos pilares essenciais para avaliar o desempenho do hotel. Como enfatizado por Sukhu et al. (2019), os hotéis são muito mais do que meros espaços de acomodação; eles se transformaram em autênticos palcos onde as vivências dos hóspedes são moldadas e enriquecidas. Paralelamente, a abordagem delineada por Xiang et al. (2015) ressalta que a satisfação do cliente deve ser entendida como uma avaliação integral de sua experiência, abrangendo sua interação com as diversas facetas dos serviços disponibilizados. Nesse contexto, o *software* de gestão de acessos, por oferecer a conveniência e a sofisticação de utilizar dispositivos móveis para acessar diferentes áreas do local, transcende o mero aprimoramento operacional, conferindo uma significativa contribuição para o aperfeiçoamento dessa vivência.

Outrossim, destaca-se o emprego da *big data*⁷ como ponto forte. Conforme ilustrado por Xiang et al. (2015), os dados possuem a notável capacidade de conduzir os gestores hoteleiros a *insights* atuais e altamente significativos sobre a dinâmica em questão. A utilização de dados em larga escala transcende as barreiras das amostras representativas, superando desafios identificados por Mariani et al. (2018). Nesse sentido, esses recursos não apenas aprimoram a operação diária, mas também se estabelecem como uma fonte rica de informações que podem orientar decisões informadas e estratégicas.

4.3.2 Fraquezas

No desenvolvimento do *software* de gestão de acessos para hotéis, é importante reconhecer e abordar possíveis fraquezas que possam surgir. Como ressaltado por Brito e Santos (2022), a necessidade de adaptação das informações, a possibilidade de desmotivação e a ocorrência de problemas operacionais internos foram identificados como pontos fracos que merecem atenção. A necessidade de ajustar as informações ao novo sistema pode gerar complexidade e resistência por parte dos usuários.

Outra fraqueza crítica a ser abordada é a vulnerabilidade do sistema. Como observado por Gorbenko et al. (2017), uma falha de segurança nesse sistema pode ser explorada por invasores através de cenários de ataque baseados na *Web* ou compartilhamento de arquivos. Além do mais, o escritor também destaca que essa exploração bem-sucedida pode levar a um controle completo sobre o sistema afetado, concedendo aos *hackers* a capacidade de executar a instalação de programas maliciosos, manipular e visualizar ou apagar dados sensíveis.

A dependência das ferramentas de desenvolvimento e integração de modelos é vista como outra fraqueza. A ausência de ferramentas apropriadas e prontamente disponíveis, como apontado por Whittle et al. (2013), pode resultar em limitações significativas no processo de criação do *software*. As ferramentas *Model-based systems engineering (MBSE)*⁸, segundo Estefan (2007), frequentemente enfrentam questões de instabilidade e utilidade limitada em ambientes de

⁷ Conjuntos de dados extremamente grandes, variados e complexos que exigem abordagens especiais de processamento e análise para extrair *insights* e informações significativas.

⁸ Metodologia que usa modelos para representar diferentes aspectos de um sistema, incluindo seu comportamento, funções e características físicas.

produção, carecendo de escalabilidade, eficiência e total operacionalidade. Essas limitações podem restringir a aplicação abrangente de modelos na indústria.

4.3.3 Oportunidades

Uma oportunidade estratégica proeminente inerente ao *software* de gestão de acessos para hotéis e reside na sua capacidade de pioneirismo neste mercado em específico. No momento, não se identifica a existência de empresas concorrentes que ofereçam um serviço análogo, conferindo à presente solução uma posição singular para estabelecer-se como líder. Ao ocupar a vanguarda na provisão dessa inovação tecnológica, a organização pode não apenas se distinguir de seus pares, mas também atrair a atenção de hóspedes que buscam experiências contemporâneas e tecnologicamente avançadas. Ademais, essa postura pioneira permitirá que a empresa edifique uma reputação sólida de inovação e liderança no âmbito hoteleiro, potencializando sua vantagem competitiva.

Outra oportunidade que se apresenta é a exploração das atividades a serem empreendidas em consonância com a experiência do cliente, permitindo-lhe utilizar o próprio *Smartphone* para acessar facilmente diversas áreas do estabelecimento, pois como destacado por Mohsin e Lengler (2015) e Padma e Ahn (2020), ao proporcionar uma entrada eficiente e segura em locais como quartos, academia, piscina e áreas de convivência, esse *software* não apenas eleva a satisfação do hóspede, mas também fortalece sua fidelidade, promovendo visitas repetidas e valiosas recomendações, tudo isso alinhado com os objetivos centrais da indústria hoteleira.

No campo da experiência do cliente, há uma oportunidade significativa de aprimorar a interação entre os hóspedes e os hotéis. Lemon e Verhoef (2016) destacam que compreendê-la ao longo do tempo é fundamental para a sua melhoria. Segundo Verhoef et al. (2009), os clientes interagem com as empresas por meio de diversos pontos de contato e canais, tornando a compreensão da jornada do cliente crucial para aprimorar a interação e criar uma experiência satisfatória e diferenciada. Nesse cenário, o *software* de gestão de acessos tem o potencial de otimizar isso ao integrar eficientemente os vários pontos de contato entre os hóspedes e o estabelecimento, desde a reserva até a estadia.

No âmbito das oportunidades, o setor de *software* oferece um cenário propício para a adoção do *Model-Based Systems Engineering*. Segundo Störrle (2017), o aumento da demanda social por produção de programas de computador com tempo de lançamento no mercado rápido reflete a crescente importância da tecnologia na sociedade contemporânea

4.3.4 Ameaças

No contexto das ameaças, o provável surgimento de concorrência é uma preocupação. A ágil expansão de *software* em produtos industriais pode levar as empresas a adquirirem soluções de terceiros a baixo custo (LINDEN et al., 2009).

A qualidade da rede e a segurança são também uma ameaça significativa. A baixa qualidade do *software* tem sido identificada como a principal causa dos problemas de segurança, com vulnerabilidades de design representando riscos substanciais (LI et al., 2014).

Ademais, de acordo com Vallecillo et al.(2007) o setor de tecnologia em constante evolução apresenta desafios. A adoção do MBSE pode ser custosa e a mudança de paradigma pode requerer esforços significativos A dinâmica do setor tecnológico pode afetar a estabilidade e a relevância contínua do *software* (TEPPOLA et al., 2009).

5. ANÁLISE TÉCNICA

A análise técnica em um projeto envolve decisões estratégicas como a escolha da localização, dimensionamento adequado, e a gestão eficiente de custos e despesas. Os estudos desses temas são determinantes para otimizar recursos e facilitar a execução do projeto.

5.1 LOCALIZAÇÃO

Segundo Ivančáková e Sukeník (2022, p. 208, tradução nossa):

Localização de negócios é objeto de pesquisa em diversas disciplinas da economia global. A localização é um dos mais importantes processos de tomada de decisão em uma empresa. É o processo de escolha de um local para um plano de negócios específico. As características da empresa e seus entornos também está diretamente relacionado ao plano de negócios.⁹

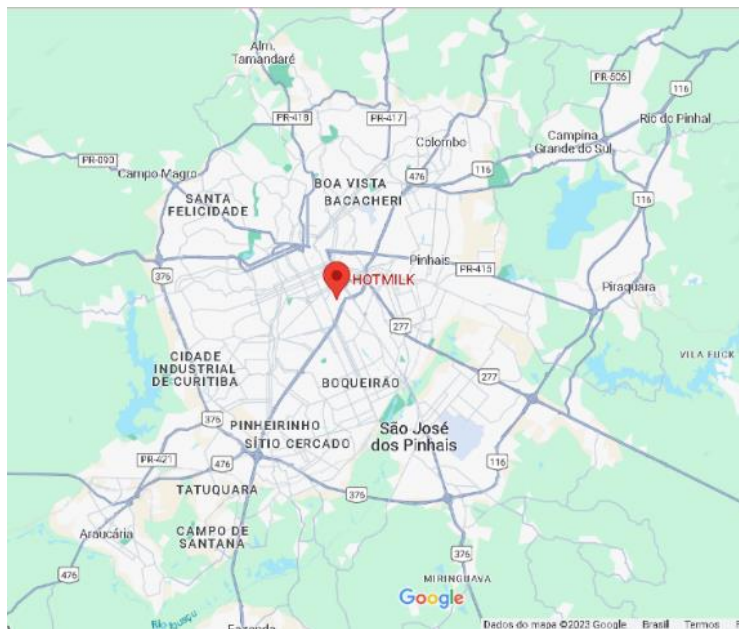
Dessa forma, foi escolhido o Ecossistema de inovação “HotMilk” como sede para a criação da empresa. Este espaço é localizado em Curitiba, no bairro Prado Velho e 11 minutos do Centro da capital paranaense.

A escolha da "HotMilk" como sede para foi estrategicamente baseada em uma análise detalhada das quatro principais abordagens que compõem o ecossistema. Primeiramente, o "*Hub* de Inovação" proporciona um ambiente flexível e colaborativo, que promove a criatividade e a interação, além de oferecer oportunidades de *networking* com outras *startups* e empresas na área. Em segundo lugar, a "Consultoria de Inovação" oferece colaborações diretas com grandes empresas, permitindo-nos abordar desafios reais de inovação e expandir nossa rede de contatos. Além disso, o local oferece a "Hotmilk Academy" que fornece programas de treinamento em inovação, fortalecendo as habilidades dos colaboradores. Por fim, a conexão da "HotMilk" com a

⁹ Texto original: Business localization is the subject of research in several disciplines of the global economy. Localization is one of the most important decision-making processes in a company. It is the process of choosing a location for a specific business plan. The characteristics of the company and its surroundings are also directly related to the business plan.

Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) e a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) oferece uma base sólida para inovação e pesquisa.

FIGURA 1 - HOTMILK NA CIDADE DE CURITIBA



Fonte: Google Maps (2023)

5.2 TAMANHO DO NEGÓCIO

É de suma importância abordar o tamanho do negócio. A empresa é composta por três sócios, sendo dois profissionais da engenharia e um que irá fazer as funções administrativas e de gestão. Para a construção do *Minimum Viable Product (MVP)*¹⁰, serão apenas necessários dois engenheiros de software, que nesse caso, são dois sócios, e trabalhando em conjunto para garantir que as funcionalidades essenciais sejam desenvolvidas, e que o produto atenda às necessidades básicas dos potenciais clientes. Nesse contexto, o tamanho inicial do negócio é relativamente modesto, com uma equipe composta por dois trabalhadores qualificados.

Conforme o *software* avança para a fase de validação, a expansão da equipe se torna uma necessidade imperativa. A contratação de três profissionais de tecnologia da informação, incluindo

¹⁰ “Mínimo produto viável”, versão mais simples e enxuta de um produto, empregando o mínimo possível de recursos para entregar a principal proposta de valor da ideia.

um engenheiro sênior e dois plenos, é estratégica para aperfeiçoar o produto e prepará-lo para o mercado. Nessa fase, o tamanho do negócio expande-se organicamente, à medida que novos membros da equipe se juntam para testar, aprimorar e validar o *software*, garantindo que ele atenda aos padrões de qualidade esperados. Isso representa uma transição significativa, na qual o negócio cresce em resposta às demandas do segmento e à complexidade crescente do produto, demonstrando a adaptabilidade e escalabilidade desse empreendimento de tecnologia voltado para a indústria hoteleira.

No entanto, é importante ressaltar que a contratação adicional de novos funcionários será estritamente determinada pela demanda do *software* e pelo seu desempenho no mercado. Essa decisão é complexa, pois está intrinsecamente ligada à incerteza do setor e ao funcionamento do produto. Portanto, a adaptação da equipe continuará a ser um desafio gerencial, sujeito a revisões e ajustes constantes, à medida que o produto amadurece e responde às necessidades em constante evolução dos clientes e do setor hoteleiro.

5.3 CUSTOS E DESPESAS

De acordo com Leone (2000), a contabilidade de custos atua como um núcleo de tratamento de dados, nos quais estes são acumulados, estruturados, elucidados e examinados pelo profissional contábil. Isso resulta na produção de dados relevantes para uma variedade de utilizadores em distintos escalões organizacionais. Desta forma, é evidente que a contabilidade de custos representa um mecanismo essencial para prover variadas informações aos seus destinatários, facilitando a tomada de decisões de forma mais eficaz.

Para compreender os custos do projeto, é essencial dividir o processo em três fases distintas, cada uma com requisitos e custos específicos. A fase inicial se caracteriza pela criação do *Minimum Viable Product (MVP)*. Ela abrange um período de três meses e é caracterizada por um investimento inicial relativamente modesto. Durante esta etapa, os principais custos estão direcionados para o desenvolvimento do MVP, que será liderado pelos dois profissionais que também são os sócios-fundadores da empresa.

Nesta fase, os sócios-fundadores, na qualidade de engenheiros, optaram por receber um pró-labore mensal de R\$ 7.920,00 cada um, totalizando R\$ 15.840,00. Este valor foi calculado de

acordo com o piso salarial de engenheiros estabelecido pela Lei nº 4.950, de 22 de abril de 1966, que corresponde a seis salários-mínimos. Levando em consideração o salário-mínimo vigente de R\$ 1.320,00, de acordo com a Lei nº 14.663, de 28 de agosto de 2023, essa é a remuneração acordada. Além disso, os custos associados à licença do programa de criação do *software* são nulos, e o custo mensal da infraestrutura de nuvem necessária para o desenvolvimento é de R\$ 300,00. Durante essa fase, a empresa também faz uso de seus próprios recursos de *internet*, sem custos adicionais.

Conforme a Tabela 6, observa-se que os custos únicos nesta fase são relacionados à aquisição de computadores pessoais e programas de criação, totalizando R\$ 48.420,00 para um período de três meses.

TABELA 6 – CUSTO/ DESPESA - 1º FASE: CRIAÇÃO DO MINIMUM VIABLE PRODUCT (MVP)

Custos/ Despesas - 1º Fase: Criação do Minimum Viable Product (MVP)		
Despesa	Custo	
Pró-labore dos sócios (2 engenheiros)	R\$	15.840,00
Custo de licença - utilização do programa de criação	R\$	0,00
Custo de nuvem	R\$	300,00
Internet Própria	R\$	0,00
Total mensal	R\$	16.140,00
Total - 3 meses	R\$	48.420,00

Despesa única	Custo	
Computador pessoal	R\$	0,00
Custo de programas de criação	R\$	0,00
Total	R\$	48.420,00

Fonte: Elaborado pelo autor.

A segunda fase, conhecida como "Validação" compreende um período de três meses dedicados à expansão do desenvolvimento e à validação do programa. Nesta etapa, ele será submetido a testes abrangentes para garantir que atenda às necessidades dos clientes e funcione de acordo com as expectativas antes de ser lançado no mercado.

Nesse estágio, a equipe de desenvolvimento é expandida para incorporar um total de cinco engenheiros, dos quais se incluem dois plenos e um sênior. Paralelamente, os dois sócios-fundadores mantêm o recebimento de um pró-labore mensal de R\$ 7.920,00 cada, totalizando R\$ 15.840,00. Cumpre ressaltar que, conforme Robert Half ([s.d.]), na cidade de Curitiba, o engenheiro pleno receberá um salário de R\$ 9.250,00, enquanto o sênior será remunerado R\$ 12.300,00.

Além disso, durante a fase de validação, a empresa incorre em custos adicionais, tais como aluguel de espaço para desenvolvimento, custo administrativo que se refere ao pró-labore de um dos sócios, que será encarregado das atribuições administrativas da empresa, e custos extras relacionados a despesas de deslocamento, alimentação e eventos de *networking*. O valor de R\$ 2.069,17 foi selecionado com base no piso salarial estabelecido para um auxiliar administrativo, conforme estipulado pelo SINDIFISC-PR (2021) para a remuneração do sócio que executará a função de gestão. Além desses custos, a empresa também arca com despesas mensais de R\$ 49,00 relacionadas ao *site*, bem como uma despesa de contabilidade no valor de R\$ 179,00, conforme Contabilizei ([s.d.]).

No tocante ao treinamento de hotéis interessados em adotar o *software*, bem como às despesas de *marketing* e vendas, é relevante destacar que essas atividades serão conduzidas diretamente pelos próprios sócios, como parte da estratégia de otimização de custos da empresa durante a fase de validação

Além disso, custos únicos nesta fase envolvem a criação da marca, a aquisição de computadores (três unidades), custos fiscais relacionados à abertura do CNPJ e o registro do programa no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Os custos de registro da marca e programa foram estimados com base nas diretrizes estabelecidas na Resolução INPI nº 251 de 02 de outubro 2019 e a os custos de abertura de uma pessoa jurídica conforme Torres (2023). É relevante observar que a empresa será registrada como microempresa e optante pelo Simples Nacional. Dessa forma, foi considerando a alíquota de 23% , conforme ANEXO 5 – Tabela Simples Nacional 2023 – Serviços, referente a empresas que faturam Receita Bruta em 12 Meses (em R\$) de 1.800.000,01 a 3.600.000,00, publicado na Lei Complementar nº 155, de 27 de outubro de 2016, o que impacta positivamente sua tributação e obrigações fiscais. O custo total para essas despesas específicas é de R\$ 26.700,00, conforme apresentado na Tabela 7.

TABELA 7 - CUSTOS/DESPESAS - 2º FASE: VALIDAÇÃO

Custos/Despesas - 2º Fase: Validação		
Despesa	Custo Mensal	
Pró-labore dos sócios (2 engenheiros)	R\$	15.840,00
Engenheiro Sênior	R\$	18.034,45
2 Engenheiro Plenos	R\$	27.397,75
Aluguel	R\$	2.094,00
Treinamento para Hotéis	R\$	0,00
Site	R\$	49,00
Marketing e Vendas	R\$	0,00
Custos Administrativos	R\$	2.069,17
Contabilidade	R\$	179,00
Custo de programas de criação	R\$	0,00
Custo de licença	R\$	0,00
Custos Extras (deslocamento, reuniões)	R\$	1.000,00
Custo de nuvem	R\$	500,00
Total	R\$	67.163,37
Total - 3 meses	R\$	201.490,11

Despesa única	Custo	
Criação da Marca / Apresentação	R\$	1.000,00
Computador (3 unidades)	R\$	24.000,00
Custos Fiscais - abertura CNPJ	R\$	1.100,00
Registro do Programa (INPI)	R\$	185,00
Registro Marca (INPI)	R\$	415,00
Total	R\$	26.700,00

Total	R\$	228.190,11
--------------	------------	-------------------

Fonte: Elaborado pelo autor.

TABELA 8 - CUSTO TOTAL – ENGENHEIRO DE SOFTWARE PLENO

Custo Total - Engenheiro de Software Pleno		
Salário	R\$	9.250,00
Vale Refeição	R\$	550,00
Provisão 13º salário	R\$	770,53
Provisão Férias	R\$	1.027,68
Provisão 1/3 Férias	R\$	257,15
FGTS	R\$	740,00
FGTS/Provisão de multa para rescisão	R\$	370,00

Previdenciário (férias e FGTS)	R\$	733,53
--------------------------------	-----	--------

Total	R\$	13.698,88
--------------	------------	------------------

Fonte: Elaborado pelo autor.

TABELA 9 - CUSTO TOTAL – ENGENHEIRO DE SOFTWARE SÊNIOR

Custo Total – Engenheiro de Software Sênior		
Salário	R\$	12.300,00
Vale Refeição	R\$	550,00
Provisão 13º salário	R\$	1.024,59
Provisão Férias	R\$	1.366,53
Provisão 1/3 Férias	R\$	341,94
FGTS	R\$	984,00
FGTS/Provisão de multa para rescisão	R\$	492,00
Previdenciário (férias e FGTS)	R\$	975,39
Total	R\$	18.034,45

Fonte: Elaborado pelo autor.

A terceira fase marca o lançamento efetivo do *software* validado no mercado. Nesta etapa, os custos se tornam mais amplos, abrangendo uma variedade de despesas relacionadas à operação comercial em grande escala. Os custos nesta fase incluem mão de obra, aluguel, despesas com *marketing* e vendas, custos administrativos e outros custos variáveis.

Os custos administrativos envolvem uma série de despesas relacionadas à operação diária da empresa, como manutenção, suporte, contabilidade e outros gastos variáveis. É importante observar que custos fixos como água, energia e internet já estão incluídos no aluguel, que é mantido nas condições da fase anterior. O custo mensal total após o lançamento, que representa o custo operacional mensal do projeto, é de R\$ 69.163,37, segundo dados da Tabela 10.

TABELA 10 - CUSTOS/DESPESAS - 3º FASE: LANÇAMENTO EFETIVO

Custos/Despesas - 3º Fase: Lançamento efetivo		
Despesa	Custo Mensal	
Pró-labore dos sócios (2 engenheiros)	R\$	15.840,00
Engenheiro Sênior	R\$	18.034,45

2 Engenheiro Plenos	R\$	27.397,75
Aluguel	R\$	2.094,00
Site	R\$	49,00
Marketing e Vendas	R\$	2.000,00
Custos Administrativos	R\$	2.069,17
Contabilidade	R\$	179,00
Custo de programas de criação	R\$	0,00
Custo de licença	R\$	0,00
Custos Extras (deslocamento, reuniões)	R\$	1.000,00
Custo de nuvem	R\$	500,00
Total	R\$	69.163,37

Fonte: Elaborado pelo autor.

6 ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCERIA

A análise econômico-financeira é uma ferramenta indispensável para avaliar a saúde financeira de um negócio, proporcionando insights cruciais para a tomada de decisões estratégicas. Nesse contexto, a abordagem dos principais índices de rentabilidade desempenha um papel fundamental.

6.1 PREÇO DE VENDA

Segundo PEREIRA (2000), no passado, o estabelecimento do preço de venda era visto como um aspecto secundário na administração empresarial. No entanto, ao longo do tempo, tornou-se evidente a importância de uma compreensão mais aprofundada dessa estratégia. Atualmente, a determinação de preços desempenha um papel crítico na tomada de decisões gerenciais e é reconhecida como uma ferramenta essencial.

Com base nesse pressuposto, Sardinha (1995, p.14) questiona:

“O que você faria para decidir sobre o preço de um produto?”

O próprio Sardinha (1995, p.14) responde:

- “1. Verificar os preços da concorrência...
2. Estudar quanto o consumidor deseja pagar...”

No entanto, não há concorrência direta ou outras empresas que atualmente prestem um serviço análogo. Esta singularidade de mercado implica na necessidade de uma abordagem estratégica e aprofundada no que tange à determinação de preços. A inexistência de concorrentes diretos demanda uma análise abrangente das preferências do consumidor e da disposição deste em pagar.

Neste cenário, a etapa de validação assume um papel fundamental, uma vez que proporciona a oportunidade de coletar dados valiosos sobre a percepção de valor do cliente e seus limites de gastos. Este conhecimento é crucial para estabelecer uma estratégia de precificação que

seja competitiva e alinhada com as expectativas do mercado. Portanto, mesmo na ausência de concorrência direta, é imperativo conduzir uma análise do setor profunda e considerar fatores que afetam a disposição do consumidor para pagar, garantindo assim uma abordagem de precificação robusta e sustentável.

Dessa forma, foi adotado o método baseado no custo pleno. Conforme Cogan (1999) o método baseado no custo pleno se baseia na aplicação de todos os custos do produto acrescidos da margem de lucro. Esta é a abordagem mais usado pelas empresas (SANTOS, 1995). Dentro do cálculo, sendo a base o custo total, sua margem adicionada deve ser o bastante para albergar os lucros visados pela empresa. Por outro lado, se tomarmos como base custos e despesas variáveis, referida margem deve cobrir tanto os lucros quanto os custos fixos.

Segundo Assef (2005), formar preço pelo custo implica repassar ao cliente seus custos de produção, distribuição e comercialização, além das margens propostas para o produto.

Vale ressaltar que o projeto foi concebido com o objetivo primordial de recuperar o investimento inicial no período de três anos. Além disso, foi considerado a margem de lucro de 10%, pois segundo BREX ([s.d.]) esta é uma “margem saudável” e que empresas que operam nesse setor têm menos custos operacionais, não têm estoque e exigem menos capital inicial para serem lançadas.

Dessa forma, segue o cálculo para o preço de venda, considerando a demanda possível demanda no estado do Paraná:

Custo total inicial dividido pelo tempo (36 meses): $R\$ 276.610,11 / 36 = R\$ 7.683,61$

Custo inicial por tempo dividido pela demanda: $R\$ 7.683,61 / 213 = R\$ 36,08$

Custo fixo mensal dividido pela demanda: $R\$ 69.163,37 / 213 = R\$ 324,70$

Soma dos custos operacionais: $R\$ 36,08 + R\$ 324,70 = R\$ 360,78$

Adicionando a margem de lucro (10%): $R\$ 360,78 \times 1,10 = R\$ 396,86$

Adicionando a alíquota de imposto (23%): $R\$ 396,86 \times 1,23 = R\$ 488,14$

Preço de venda mensal por cliente: $R\$ 488,14$

Portanto, o preço de venda mensal por cliente para o software de gestão de acessos para hotéis no Paraná, considerando uma demanda estimada de 213 hotéis, foi estabelecido em R\$ 488,14 mensais. Este valor inclui os custos operacionais e iniciais, a margem de lucro desejada e a alíquota de imposto aplicável.

6.2 CAPITAL DE GIRO

Na fase inaugural, o capital de giro da empresa de desenvolvimento de *software* circunscreve-se exclusivamente à despesa mensal do serviço de nuvem, estipulada em R\$ 300,00. Convém salientar que o pró-labore destinado aos sócios, embora contemplado na estrutura de custos para a formação do preço, será efetivamente desembolsado durante a fase operacional subsequente ao lançamento comercial do *software*, conferindo assim prudência na alocação de capital no período crítico de desenvolvimento.

TABELA 11 - NECESSIDADE DE CAPITAL DE GIRO: 1º FASE - CRIAÇÃO DO MINIMUM VIABLE PRODUCT (MVP)

Necessidade de Capital de Giro	Valor
Custo Mensal	R\$ 300,00
Custo Total da fase	R\$ 900,00
Necessidade total de Capital de Giro	R\$ 900,00

Fonte: Elaborado pelo autor.

No estágio de validação, a importância do capital de giro é amplificada face ao incremento das despesas operacionais e à ausência de receitas. Essencial para a continuidade do desenvolvimento, o capital de giro é alocado para a remuneração dos engenheiros recém-contratados, pagamento de aluguel, manutenção do *site*, gestão de *marketing*, despesas administrativas, serviços contábeis, custos adicionais emergentes e serviços de armazenamento em nuvem.

TABELA 12 - NECESSIDADE DE CAPITAL DE GIRO: FASE 2 - VALIDAÇÃO

Necessidade de Capital de Giro	Valor
Custo Aquisição dos Computadores, fiscais, registro e marca	R\$ 26.700,00
Custo Mensal	R\$ 51.323,37
Custo Total da fase	R\$ 153.970,11
Necessidade total de Capital de Giro	R\$ 180.670,11

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação ao lançamento efetivo do produto, impactado pelo custo mensal de manutenção do software, R\$ 69.163,37, e pelas entradas de receita oriundas dos pagamentos dos clientes realizados na primeira semana de cada mês, este indicador é otimizado pelo modelo de negócio que prescinde de estoque físico, dependendo apenas do armazenamento digital. A eficiência operacional da empresa, mediante o controle rigoroso do fluxo de caixa, que cobre custos com equipe, aluguel, contabilidade, *marketing*, gestão do *website*, administração e outros gastos variados, assegura a continuidade das atividades sem a necessidade de financiamento externo.

TABELA 13 - NECESSIDADE DE CAPITAL DE GIRO: FASE 3 – LANÇAMENTO EFETIVO DO *SOFTWARE*

Necessidade de Capital de Giro	Valor
Custo mensal do software	R\$ 69.163,37

Fonte: Elaborado pelo autor.

6.3 QUADRO DE FONTES E USOS

O quadro de fontes e usos é uma ferramenta financeira essencial que oferece uma visão clara sobre a origem e a aplicação dos recursos em uma empresa ou projeto. Ele é estruturado para mostrar de onde vem o capital (as "fontes") e como ele é utilizado ou investido (os "usos").

Segundo Costa ([s.d.], p.6):

Na coluna USOS há uma distinção básica entre investimentos em *portfolio* - que ampliam o capital de giro -, e aqueles mais ligados à produção propriamente dita, que são investimentos em equipamentos e máquinas (*capital fixo*) e estoques de produtos

intermediários e acabados. [...] Na coluna FONTES, deve-se supor que a divisão do financiamento entre recursos próprios e de terceiros (lucros retidos ou depreciações x empréstimos de terceiros).

No contexto da criação do programa, o quadro de fontes e usos mantém-se relativamente simples, dada a natureza do negócio que não engaja grandes financiamentos, aquisição de maquinário pesado ou a necessidade de manter estoques físicos. Esse perfil operacional reduzido repercute diretamente na complexidade dos fluxos financeiros, permitindo uma gestão mais direta e menos onerosa do capital, sem as camadas adicionais de financiamento de longo prazo que são comuns em indústrias que dependem intensivamente de capital.

QUADRO 1 - QUADRO DE FONTES E USOS

Discriminação	Realizado	Investimentos a realizar - 2024				Investimento total em 2023 (R\$)
		1° Fase-MVP	2° Fase - Validação	3° Fase - Lançamento		
		1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre	
USOS						
1 Investimento fixo						
1.1 Máquinas (computadores)			R\$ 24.000,00			R\$ 24.000,00
2 Capital de giro						
2.1 Caixa mínimo						
3 Investimentos pré-operacionais						
3.1 Despesas de legalização			R\$ 2.700,00			R\$ 2.700,00
TOTAL			R\$ 26.700,00			R\$ 26.700,00
FONTES						
1.1 Recursos próprios			R\$ 26.700,00			R\$ 26.700,00
1.2 Recursos de terceiros						
1.3 Outros financiamentos						
TOTAL						R\$ 26.700,00

Fonte: Elaborado pelo autor.

6.4 DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO (DRE)

Segundo o SEBRAE (2013), a análise do demonstrativo de resultados financeiros é fundamental para antecipar a performance econômica da organização, avaliando a probabilidade de geração de lucro ou incursão em prejuízo. No entanto, é imperativo quantificar e alocar adequadamente os lucros para reinvestimentos ou, alternativamente, os prejuízos para ajustes fiscais, práticas essenciais ao progresso e ampliação corporativos. Exige-se, portanto, uma gestão e fiscalização rigorosas do estado atual da empresa, o que é crucial para a avaliação de investimentos prospectivos e para o delineamento estratégico de futuras ações administrativas. Com isso, a Tabela 15 apresenta essa demonstração.

TABELA 14 - DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO (DRE)

Demonstração do Resulto do Exercício	2024	2025	2026
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	R\$ 623.858,82	R\$ 1.247.753,63	R\$ 1.247.753,63
Prestação de Serviços	R\$ 623.858,82	R\$ 1.247.753,63	R\$ 1.247.753,63
(-) DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA	-R\$ 143.487,53	-R\$ 286.983,34	-R\$ 286.983,34
Impostos e Contribuições Incidentes sobre Vendas	R\$ 143.487,53	R\$ 286.983,34	R\$ 286.983,34
= RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	R\$ 480.371,29	R\$ 960.770,30	R\$ 960.770,30
(-) CUSTOS DAS VENDAS	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Custo dos Serviços Prestados	R\$ -	R\$ -	R\$ -
= RESULTADO OPERACIONAL BRUTO	R\$ 480.371,29	R\$ 960.770,30	R\$ 960.770,30
(-) DESPESAS OPERACIONAIS	R\$ 501.525,33	R\$ 639.946,44	R\$ 639.946,44
Despesas Com Vendas	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Despesas Administrativas	R\$ 501.525,33	R\$ 639.946,44	R\$ 639.946,44
(-) DESPESAS FINANCEIRAS LÍQUIDAS	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Receitas Financeiras	R\$ -	R\$ -	R\$ -
OUTRAS RECEITAS E DESPESAS	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Custo da Venda de Bens e Direitos do Ativo Não Circulante	R\$ -	R\$ -	R\$ -
= RESULTADO OPERACIONAL ANTES DO IR E CSLL	-R\$ 21.154,04	R\$ 320.823,86	R\$ 320.823,86
(-) Provisão para IR e CSLL	R\$ -	R\$ -	R\$ -
= LUCRO LÍQUIDO ANTES DAS PARTICIPAÇÕES	-R\$ 21.154,04	R\$ 320.823,86	R\$ 320.823,86
(-) PRO LABORE	R\$ 95.040,00	R\$ 190.080,00	R\$ 190.080,00
(=) RESULTADO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	-R\$ 116.194,04	R\$ 130.743,86	R\$ 130.743,86

Fonte: Elaborado pelo autor.

6.5 FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL

Segundo Friedrich e Brondani (2012), o fluxo de caixa emerge como ferramenta fundamental para conferir à empresa dinamismo e estabilidade operacional. Portanto, deve-se assegurar que o fluxo de caixa espelhe com exatidão a realidade financeira da organização.

Mais especificamente ao fluxo de caixa operacional, ele expõe os movimentos financeiro, receitas e despesas intimamente ligados às atividades de fabricação e comercialização dos bens e serviços da empresa. (PEREIRA, 2023). Portanto, a Tabela 15, Tabela 16, Tabela 17, mostram o fluxo de caixa operacional referente aos anos 2024, 2025 e 2026, respectivamente.

TABELA 15 - FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL - 2024

Fases	Aportes de Capital			Fluxo de Caixa Operacional	
		Recebimentos (Líquidos)	Custos		
MVP	jan.	R\$ 300,00	R\$ 0,00	-R\$ 300,00	R\$ 0,00
	fev.	R\$ 300,00	R\$ 0,00	-R\$ 300,00	R\$ 0,00
	mar	R\$ 300,00	R\$ 0,00	-R\$ 300,00	R\$ 0,00
Validação	abr	R\$ 180.670,11	R\$ 0,00	-R\$ 78.023,37	R\$ 102.646,74
	mai	R\$ 0,00	R\$ 0,00	-R\$ 51.323,37	R\$ 51.323,37
	jun	R\$ 0,00	R\$ 0,00	-R\$ 51.323,37	R\$ 0,00
Operação	jul	R\$ 0,00	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 10.896,59
	ago	R\$ 0,00	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 21.793,17
	set	R\$ 0,00	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 32.689,76
	out	R\$ 0,00	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 43.586,35
	nov	R\$ 0,00	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 54.482,93
	dez	R\$ 0,00	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 65.379,52

Fonte: Elaborado pelo autor.

TABELA 16 - FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL - 2025

	Recebimentos (Líquidos)	Custos	Fluxo de Caixa Operacional
jan.	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 76.276,11
fev.	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 87.172,69
mar	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 98.069,28
abr	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 108.965,87
mai	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 119.862,45
jun	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 130.759,04

jul	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 141.655,63
ago	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 152.552,21
set	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 163.448,80
out	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 174.345,39
nov	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 185.241,97
dez	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 196.138,56

Fonte: Elaborado pelo autor.

TABELA 17 - FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL - 2026

	Recebimentos (Líquidos)	Custos	Fluxo de Caixa Operacional
jan.	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 207.035,14
fev.	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 217.931,73
mar	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 228.828,32
abr	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 239.724,90
mai	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 250.621,49
jun	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 261.518,08
jul	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 272.414,66
ago	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 283.311,25
set	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 294.207,84
out	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 305.104,42
nov	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 316.001,01
dez	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 326.897,60

Fonte: Elaborado pelo autor.

6.6 FLUXO DE CAIXA ACUMULADO

Conforme Friedrich e Brondani (2012), a correta aplicação da ferramenta fluxo de caixa, dará condições do gestor conhecer o quanto a sua empresa é independente financeiramente. Através da análise da sua capacidade de geração de recursos com vistas a saldar seus compromissos e remunerar seus investimentos. Dessa forma, a Tabela 18, Tabela 19 e Tabela 20 mostram o fluxo de caixa acumulado referente aos anos 2024, 2025 e 2026, respectivamente.

TABELA 18 - FLUXO DE CAIXA ACUMULADO - 2024

Fases	Mês	Aporte "capital intelectual"	Aporte de Capital (sócios)	Recebimentos (Líquidos)	Custos	Fluxo de caixa acumulado
-------	-----	---------------------------------	-------------------------------	----------------------------	--------	-----------------------------

MVP	jan.	-R\$ 15.840,00	-R\$ 300,00	R\$ -	-R\$ 300,00	-R\$ 16.440,00
	fev.	-R\$ 15.840,00	-R\$ 300,00	R\$ -	-R\$ 300,00	-R\$ 32.880,00
	mar	-R\$ 15.840,00	-R\$ 300,00	R\$ -	-R\$ 300,00	-R\$ 49.320,00
	abr	-R\$ 15.840,00	-R\$ 180.670,11	R\$ -	R\$ 26.700,00	-R\$ 219.130,11
Validação	mai	-R\$ 15.840,00	R\$ -	R\$ -	-	-R\$ 234.970,11
	jun	-R\$ 15.840,00	R\$ -	R\$ -	-	-R\$ 250.810,11
	jul		R\$ -	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 239.913,52
Operação	ago		R\$ -	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 229.016,94
	set		R\$ -	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 218.120,35
	out		R\$ -	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 207.223,76
	nov		R\$ -	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 196.327,18
	dez		R\$ -	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 185.430,59

Fonte: Elaborado pelo autor.

TABELA 19 - FLUXO DE CAIXA ACUMULADO - 2025

Mês	Recebimentos (Líquidos)	Custos	Fluxo de caixa acumulado
jan.	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 174.534,00
fev.	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 163.637,42
mar	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 152.740,83
abr	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 141.844,24
mai	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 130.947,66
jun	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 120.051,07
jul	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 109.154,48
ago	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 98.257,90
set	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 87.361,31
out	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 76.464,72
nov	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 65.568,14
dez	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 54.671,55

Fonte: Elaborado pelo autor.

TABELA 20 - FLUXO DE CAIXA ACUMULADO - 2026

Mês	Recebimentos (Líquidos)	Custos	Fluxo de caixa acumulado
jan.	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 43.774,97
fev.	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 32.878,38
mar	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 21.981,79
abr	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 11.085,21
mai	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	-R\$ 188,62
jun	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 10.707,97

jul	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 00,00
ago	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 32.501,14
set	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 43.397,73
out	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 54.294,31
nov	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 65.190,90
dez	R\$ 80.059,96	-R\$ 69.163,37	R\$ 76.087,49

Fonte: Elaborado pelo autor.

6.6 ÍNDICES DE RENTABILIDADE

A compreensão da importância dos índices de rentabilidade é crucial para avaliar a performance financeira de um negócio. Esses índices auxiliam na maximização de resultados, na tomada de decisões e na manutenção da sustentabilidade financeira do projeto.

6.7.1 Payback

O *Payback*, ou Prazo de retorno do investimento, é o tempo necessário para que um investimento recupere o seu desembolso inicial (BRIGHAM; GAPENSKI; EHRHARDT, 2001). Para determinar esse tempo, divide-se o montante investido pelo ganho líquido que se obtém a cada mês, resultando assim no número de meses que será preciso para que o valor investido retorne ao investidor. Considerando o investimento inicial de R\$ 276.610,11 e o lucro líquido mensal de R\$ 10.896,59, obtém-se o resultado expresso na Tabela 22:

TABELA 21 – CÁLCULO DO *PAYBACK*

Custo inicial	R\$ 276.610,11
Fluxo de caixa mensal	R\$ 10.896,59
Payback simples:	R\$ 25,38501685.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Portanto, o período de *payback* é de 26 meses.

6.7.2 Valor presente líquido (VPL)

A avaliação pelo método do VPL considera fatores como as compensações do fluxo de caixa, benefícios futuros e valores finais, todos avaliados em termos de valor presente. Essa avaliação permite aos tomadores de decisão quantificar a liquidez do saldo que determina a natureza das compensações econômicas e financeiras envolvidas (HELFERT, 2000).

Utiliza-se o VPL para determinar a viabilidade econômica de um projeto, pois ele mostra o ganho líquido em comparação ao investimento inicial. O cálculo considera os fluxos de caixa "FC" em cada intervalo "j", subtraindo o investimento inicial "I₀" (Equação 1). A taxa mínima de atratividade (TMA) utilizada é de 8,83%, que é o valor aproximado da projeção média da taxa Selic para os anos de 2024 a 2026, conforme Banco Central do Brasil (2023).

$$VPL_{(i)} = \sum_{j=0}^n \frac{FC_j}{(1+i)^j} - I_0 \quad (1)$$

Dessa forma, considerando as informações supramencionadas na Tabela 18, Tabela 19 e Tabela 20, o VPL é de R\$ 55.346,40. Devido ao fato de ser positivo, como neste caso, indica que o investimento deve gerar um retorno acima do custo de capital estimado, sugerindo que pode ser um bom investimento.

6.7.3 Taxa interna de retorno (TIR)

A TIR é determinada pela taxa de desconto aplicada às entradas e às saídas. Ela iguala o VPL a zero, isto é, os valores de entradas são iguais aos da saída (HELFERT, 2000) (Equação 2). Ao considerar a taxa de desconto igual à taxa de juros, os fluxos de caixa intermediários são reinvestidos na própria TIR calculada para o investimento (HOJI, 2001).

$$0 = \sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1 + TIR)^t} \quad (2)$$

Com base na Tabela 18, Tabela 19 e Tabela 20, o resultado encontrado da TIR é de 19%. A apuração significa que o investimento está projetado para gerar um retorno de 19% sobre o custo inicial ao longo dos 3 anos de projeto.

6.7.4 Retorno sobre o Investimento (ROI)

O cálculo do Retorno Sobre o Investimento (ROI) mede o ganho mensal em relação ao capital que foi aplicado pelo investidor usando uma taxa de retorno não-composta. Para calcular o ROI, divide-se o lucro líquido obtido a cada mês pelo montante total investido, resultando no número de meses que levará para que o valor investido inicialmente seja recuperado, conforme Tabela 23.

TABELA 22 – CÁLCULO DO RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO

Custo inicial	R\$	276.610,11
Lucro Líquido mensal	R\$	10.896,59
ROI		3,939%

Fonte: Elaborado pelo autor

Portanto, o ROI mensal de 3,939% é um indicativo claro de um investimento rentável, embora moderado. Esta taxa significa que para cada R\$ 1 investido, obtém-se um retorno de R\$ 0,03939 por mês.

7. CONCLUSÃO

O objetivo central deste estudo é avaliar a viabilidade econômico-financeira da implementação de um *software* de gestão de acessos para hotéis. Foram realizadas análises detalhadas dos aspectos financeiros para determinar a viabilidade do projeto, que indicaram um cenário positivo com indicadores como *payback* em 26 meses, Valor Presente Líquido positivo de R\$ 55.346,40, uma Taxa Interna de Retorno de 19% e um Retorno sobre Investimento de 3,939% ao mês. Apesar destes indicadores favoráveis, um desafio crucial se apresenta: o preço de venda mensal ao cliente está consideravelmente elevado. Essa situação coloca em xeque a aceitabilidade do produto no mercado, dado que a disposição dos gestores hoteleiros em assumir tal custo ainda não foi plenamente confirmada, sendo uma variável a ser testada na fase de validação do projeto.

Embora os indicadores financeiros demonstrem potencial, a questão do preço elevado sugere a necessidade de uma reavaliação estratégica. Nesse sentido, o projeto serve como um guia para ajustes futuros e aponta para a necessidade de expansão geográfica para além do estado atual, abrangendo toda a região Sul do Brasil. Essa expansão pode ser a chave para atingir uma base de clientes mais ampla, permitindo a redução no preço de venda por meio de economias de escala e aumentando a viabilidade do projeto. Portanto, conclui-se que, embora o projeto apresente índices de viabilidade positivos, ajustes no modelo de precificação e uma estratégia de expansão são essenciais para garantir sua viabilidade no mercado competitivo. A implementação bem-sucedida desse *software* de gestão de acessos dependerá de uma combinação de planejamento financeiro cuidadoso, estratégias de *marketing* eficazes e a capacidade de adaptação às demandas do mercado.

REFERÊNCIAS

ASSEF, R. **Manual de gerência de preços: do valor percebido pelo consumidor aos lucros da empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 2005. Guia prático de formação de preços: Aspectos mercadológicos, tributários e financeiros para pequenas e médias empresas. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

ALENCAR, R. M. B; DIAS, T. C. **Balanco Patrimonial: A Importância para Tomada de Decisões em Micros e Pequenas Empresas**. Id on Line Rev. Mult. Psic., 2019, vol.13, n.43, p. 808-818. ISSN: 1981-1179. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1513>. Acessado em: 06 nov. 2023

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Focus - Relatório de Mercado** - 03/11/2023. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus>. Acessado em: 08 nov. 2023.

BRASIL, **Resolução INPI nº 251 de 02 de outubro de 2019**. Dispõe sobre a publicação da nova Tabela de Retribuições dos Serviços Prestados pelo INPI e sobre a redução de valores, nos casos que especifica. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/programas-de-computador/arquivos/legislacao/Resoluo2512019V2.pdf>. Acessado em: 02 nov. 2023.

BRASIL. **Lei nº 4.950, de 22 de abril de 1966**. Dispõe sobre a remuneração de profissionais diplomados em Engenharia, Química, Arquitetura, Agronomia e Veterinária. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 29 abr. 1966. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4950a.htm. Acessado em: 02 nov. 2023

BRASIL. **Lei Complementar nº 155, de 27 de outubro de 2016**. Altera a Lei Complementar no 123, de 14 de dezembro de 2006, para reorganizar e simplificar a metodologia de apuração do imposto devido por optantes pelo Simples Nacional; altera as Leis nos 9.613, de 3 de março de 1998, 12.512, de 14 de outubro de 2011, e 7.998, de 11 de janeiro de 1990; e revoga dispositivo da Lei no 8.212, de 24 de julho de 1991. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 out. 2016 . Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp155.htm#art1. Acessado em 01 nov, 2023

BRASIL. **Lei Nº 14.663, de 28 de agosto de 2023**. Define o valor do salário mínimo a partir de 1º de maio de 2023; estabelece a política de valorização permanente do salário mínimo a vigorar a partir de 1º de janeiro de 2024; e altera os valores da tabela mensal do Imposto sobre a Renda da Pessoa Física de que trata o art. 1º da Lei nº 11.482, de 31 de maio de 2007, e os valores de dedução previstos no art. 4º da Lei nº 9.250, de 26 de dezembro de 1995. Diário Oficial da

União, Brasília, DF, 28 de mar. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/114663.htm. Acessado em: 02 nov. 2023.

BREX. What is a good profit margin? Industry averages and how to improve yours. Disponível em: <https://www.brex.com/journal/what-is-a-good-profit-margin>. Acessado em 05 nov. 2023.

BRIGHAM, Eugene F.; GAPENSKI, Louis C.; EHRHARDT, Michael C. **Administração Financeira Teoria e Prática**. São Paulo: Atlas, 2001.

BRITO, C. V. S. P; SANTOS, V. M. L. **Mapeamento tecnológico de softwares para gerenciamento da propriedade intelectual e análise SWOT para o desenvolvimento de uma nova tecnologia**. São Paulo, Revista Inovação, Projetos e Tecnologias -IPTEC , p. 10-26, 2022.

BUDEL, Caio. **Turismo paranaense está concentrado em 220 municípios e atrai principalmente ramo de negócios e eventos**. G1, 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/pr/parana/o-que-fazer-no-parana/noticia/2023/07/11/turismo-paranaense-esta-concentrado-em-220-municipios-e-atrai-principalmente-ramo-de-negocios-e-eventos.ghtml>. Acessado em: 08 nov. 23.

CARVALHO, R. **Negócio escalável: entenda a importância e como criar**. 2022. Disponível em: <https://rafaelcarvalho.tv/entenda-a-importancia-de-um-negocio-escalavel/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

CETIN G; DINCER, F. I. **Influence of customer experience on loyalty and word-of mouth in hospitality operations**. Anatolia: An International Journal of Tourism and Hospitality Research, vol. 25, 2014.

CHAND, M. **The impact of HRM practices on service quality, customer satisfaction and performance in the Indian hotel industry**. The International Journal of Human Resource Management, (2010).

CHRESTENZEN, R; SANTOS, S. E. **Fatores determinantes nas decisões de consumo das famílias no município de Curitiba**. Programa de Apoio à Iniciação Científica - PAIC 2017-2018.

COGAN, Samuel. Custos e preços. Formação e análise. 1. ed. São Paulo: Guazzelli, 1999.

CONNECTED SMART CITIES. **Ranking Connected Smart Cities 2018 aponta Santos em 9º lugar entre as cidades mais inteligentes do País.** Connected Smart Cities, 2018. Disponível em: <https://evento.connectedsmartcities.com.br/releases/ranking-connected-smart-cities-2018-aponta-santos-em-9-lugar-entre-as-cidades-mais-inteligentes-do-pais/>. Acesso: 10 jun. 2023.

CONTABILIZEI. **Confira o quanto você economiza com a Contabilizei.** Disponível em: <https://www.contabilizei.com.br/quanto-custa-contabilizei/>. Acessado em: 02 nov. 2023.

COSTA, R. P. **Contabilidade Financeira.** Engenharia de Produção / USP, p.6. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5348024/mod_resource/content/1/0%20cont%20fina.pdf. Acessado em: 05 nov. 2023

CURITIBA, Prefeitura Municipal. **Mesmo com a pandemia, Curitiba é a cidade com o maior PIB do Sul do país, diz IBGE.** Prefeitura Municipal de Curitiba, 2022. Disponível em: [https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/mesmo-com-a-pandemia-curitiba-e-a-cidade-com-o-maior-pib-do-sul-do-pais-diz-ibge/66691#:~:text=Apesar%20da%20pandemia%2C%20Curitiba%20manteve,Geografia%20e%20Estat%C3%ADstica%20\(IBGE\)](https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/mesmo-com-a-pandemia-curitiba-e-a-cidade-com-o-maior-pib-do-sul-do-pais-diz-ibge/66691#:~:text=Apesar%20da%20pandemia%2C%20Curitiba%20manteve,Geografia%20e%20Estat%C3%ADstica%20(IBGE).). Acesso: 10 jun. 2023.

CURITIBA. Prefeitura Municipal. **Cidade do futuro:** como Curitiba se mantém na vanguarda urbana. Gazeta do povo, 2023. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/conteudo-publicitario/prefeitura-municipal-curitiba/curitiba-vanguarda-urbana/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

DUENHAS, R. A; GONÇALVES, F. O. **Os Principais Atores na Conformação de um Sistema Local de Inovação:** um Estudo Ilustrativo do APL de Software de Curitiba como um Potencial Sistema Local de Inovação. Revista RBEE vol. 10 n2. Pag. 54 - 69, 2010.

ESTEFAN, Jeff A. et al. **Survey of model-based systems engineering (MBSE) methodologies.** IncoSE MBSE Focus Group, 2007, p.1.

FONSECA, J. L. P. Sistema Informatizados de Reserva e Recepção. Instituto Federal do Norte e Minas Gerais, 2015.

FRIEDRICH, J; BRONDANI, G. **Fluxo de caixa** - sua importância e aplicação nas empresas. Revista Eletrônica de Contabilidade, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 135-156, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/contabilidade/article/view/115>. Acesso em: 6 nov. 2023.

GLOVER, R.E; SCHALKWYK, M. C. I; AKL, E. A; et al. **A framework for identifying and mitigating the equity harms of COVID-19 policy interventions.** Journal of Clinical Epidemiology vol. 128. 2020; p 35-48, 2020.

GOOGLE MAPS. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/place/HOTMILK/@-25.4562817,49.22061,12.17z/data=!4m6!3m5!1s0x94dce4f07e4d346b:0x280bed912bc03c41!8m2!3d-25.453785!4d-49.2529808!16s%2Fg%2F11bxg2p4gg?entry=ttu>. Acesso em 15 out. 2023.

GORBENKO, A; ROMANOVSKY A; TARASYUK, O; BILOBORODOV, O. **Experience Report: Study of Vulnerabilities of Enterprise Operating Systems.** 2017, IEEE 28th International Symposium on Software Reliability Engineering (ISSRE), Toulouse, France, 2017, p. 205-215, doi: 10.1109/ISSRE, 2017.

GOV.BR. **Taxa de ocupação hoteleira cresce 74% nos oito primeiros meses do ano.** GOV.BR, 2022. Disponível em: [https://www.gov.br/pt-br/noticias/viagens-e-turismo/2022/10/taxa-de-ocupacao-hoteleira-cresce-74-nos-oito-primeiros-meses-do-ano#:~:text=Taxa%20de%20ocupa%C3%A7%C3%A3o%20hoteleira%20cresce%2074%25%20nos%20oito%20primeiros%20meses%20do%20ano,-Em%20algumas%20cidades&text=A%20taxa%20de%20ocupa%C3%A7%C3%A3o%20hoteleira,Hoteleiros%20do%20Brasil%20\(FOHB\)](https://www.gov.br/pt-br/noticias/viagens-e-turismo/2022/10/taxa-de-ocupacao-hoteleira-cresce-74-nos-oito-primeiros-meses-do-ano#:~:text=Taxa%20de%20ocupa%C3%A7%C3%A3o%20hoteleira%20cresce%2074%25%20nos%20oito%20primeiros%20meses%20do%20ano,-Em%20algumas%20cidades&text=A%20taxa%20de%20ocupa%C3%A7%C3%A3o%20hoteleira,Hoteleiros%20do%20Brasil%20(FOHB)). Acessado em: 01 ago. 2023.

GRONROOS, C. AND VOIMA, F.P. **Critical Service Logic: Making Sense of Value Creation and Co-Creation.** Journal of the Academy of Marketing Science, 41, , p.133-150, 2013.

GU, T; REN, C; YIN, L; LIAO, Z; LI, W; SUN, F; WANG, H. **Scheduling Scheme Design of Hotel Service Robot: A Heuristic Algorithm to Provide Personalized Scheme.** Wireless Communications and Mobile Computing, vol. 2022, Article ID 7611308, 17 pages, 2022. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/wcmc/2022/7611308/>. Acessado em: 02 abr. 2023.

GURSOY, D; CHI, C. **Effects of COVID-19 pandemic on hospitality industry: review of the current situations and a research agenda.** Journal of Hospitality Marketing and Management, Vol. 29 No. 5, p. 527-529, 2020.

HELFERT, Erich A. **Técnicas de Análise Financeira.** 9. ed. São Paulo: Bookman, 2000.

HOJI, Masakazu. **Administração Financeira Uma Abordagem Prática.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

HOTMILK ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO PUCPR. **Programa membro Startup**. Mensagem recebida por: g.belle@pucpr.br. 26 set. 2023.

HUANG, N. **5 tendências do setor de hotelaria para 2023 e como os donos de propriedades podem se preparar**. Cloudbeds, 2022. Disponível em: <https://www.cloudbeds.com/ptbr/artigos/tendencias-industria-hoteleira/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

HYATT HOTELS CORPORATION. **Annual Report 2021**. Hyatt, Washington, 2022, p.74. Disponível em: <https://investors.hyatt.com/investor-relations/financial-reporting/annual-reports/default.aspx>. Acesso em: 20 abr. 2023.

IBGE (Cidades e Estados. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr.html>. Acessado em: 08 ago. 2023.

IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio, Pesquisa e Serviços de Hospedagem. **PSH - Pesquisa de Serviços de Hospedagem**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2016. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/en/statistics/economic/services/17341-survey-of-accommodation-services.html>. Acesso em: 20 abr. 2023.

INSTITUTO MUNICIPAL CURITIBA TURISMO. **Pesquisa de Demanda Turística de Curitiba 2018 - Caracterização e dimensionamento do turismo no Paraná**. Curitiba-PR, 2019. Disponível em: <https://turismo.curitiba.pr.gov.br/conteudo/dados-e-estatisticas/1724>. Acesso em 5 out. 2023.

IVANÁKOVÁ, J; SUKENÍK, N. (2022). **Deciding on the Location of the Company**. Proceedings from the EDAMBA 2021 conference, p.208-215. Disponível em: <https://doi.org/10.53465/EDAMBA.2021.9788022549301.208-215>. Acesso em: 02 out. 2023.

JAESEOK Jeong. **Stages of the Product Life Cycle**. 2010. Disponível em: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781444316568.wiem01052#:~:text=The%20PLC%20has%20four%20stages,and%20\(iv\)%20decline%20%E2%80%93%20the](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781444316568.wiem01052#:~:text=The%20PLC%20has%20four%20stages,and%20(iv)%20decline%20%E2%80%93%20the). Acessado em 07 jun. 2023.

JEONG, J. **Stages of the Product Life Cycle**. 2010. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781444316568.wiem01052>. Acesso: 10 jun. 2023.

KRUGMAN, P.; WELLS, R.; **Introdução à Economia**. Tradução de Helga Hoffman. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

LEMON, K; VERHOEF, P. **Understanding customer experience throughout the customer journey**. Journal of Marketing, vol. 80, p. 69-96, 2016.

LEONE, G. S. G. **Custos**: planejamento, implantação e controle. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LI, X; HE, K; FENG, Z; XU, G. **Unified threat model for analyzing and evaluating software threats**, *Security Comm. Networks*, vol. 7, p. 1454-1466, 2014.

LINDEN, F., LUNDELL, B., & MARTTIIN, P. **Commodification of Industrial Software: A Case for Open Source**. IEEE Software, vol. 26, p. 77-83, 2009.

LIRA, G. S; LOFHAGEN J. C. P. **Cidades inteligentes e o transporte urbano sustentável com bioenergia**: um estudo de caso de Curitiba, Brasil. Revista Tecnologia e Sociedade, p. 207 -220, 2022.

MARIANI, M. **Big Data and analytics in tourism and hospitality**: a perspective article. Tourism Review, 2020.

MARQUES, D; SOBRAL I. **Brasil teve 1,8 milhão de vítimas de roubos em 2021: crimes patrimoniais e sensação de segurança segundo a PNAD/ IBGE**. Fonte Segura, 2022. Disponível em: <https://fontesegura.forumseguranca.org.br/brasil-teve-18-milhao-de-vitimas-de-roubos-em-2021-crimes-patrimoniais-e-sensacao-de-seguranca-segundo-a-pnad-ibge/#:~:text=Cerca%20de%201%2C8%20milh%C3%A3o,arma%20foi%20superior%20a%2060%25>. Acessado em: 02 jun. 2023

MARRIOTT INTERNATIONAL, INC. **Annual Report 2022**. Marriott, 2023, p.3. Disponível em: <https://marriott.gcs-web.com/annual>. Acesso em: 20 abr. 2023.

MOHSIN, A; LENGLER, J. **Service experience through the eyes of budget hotel guests: do factors of importance influence performance dimensions?** Journal of Hospitality and Tourism Management, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1447677015000030?via%3Dihub>. Acessado em: 16 set. 23.

MULLER, Jéssica. **O que é B2B**: características, prós, contras, exemplos e mais. Leads blog, 2022. Disponível em: <https://leads2b.com/blog/o-que-e-b2b/>. Acessado em: 05 ago. 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Histórico da pandemia de COVID-19**. Organização Pan-Americana de saúde. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acessado em: 20 mar. 2023.

PADMA, P; AHN, J. **Guest satisfaction & dissatisfaction in luxury hotels**: An application of big data. International Journal of Hospitality Management, 2020.

PARANÁ, Agência Estadual de Notícias. **Chegada de turistas internacionais aumenta 66% no Paraná em 2023, aponta boletim**.2023. Disponível em: <https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Chegada-de-turistas-internacionais-aumenta-66-no-Parana-em-2023-aponta-boletim>. Acessado em: 15 out. 23.

PEREIRA, F. H. 2000.**Metodologia de Formação de Preço de Venda para Micros e Pequenas Empresas**. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, Florianópolis, 2000.

PEREIRA, S. **Fluxo de caixa operacional**: saiba o que é e como calcular. Varos, 2023. Disponível em: <https://varos.com.br/blog/artigo/fluxo-de-caixa-operacional>. Acessado em: 01 nov. 2023.

QOYA HOTEL. **Turismo em Curitiba: o que você deve conhecer quando visitar a capital do Paraná**. Gazeta do Povo, 2022. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/conteudo-publicitario/qoya-hotel/turismo-em-curitiba-o-que-conhecer/>. Acessado em: Acesso em: 10 jun. 2023.

RIO, A. M. **Turismo acumula prejuízo de R\$ 395,6 bi na pandemia, calcula CNC** . BOL, 2021. Disponível em: <https://www.bol.uol.com.br/noticias/2021/08/12/turismo-acumula-prejuizo-de-r-3956-bi-na-pandemia-calcula-cnc.htm>. Acesso em: 20 abr. 2023.

ROBERT HALF. **Guia Salarial 2023**. Disponível em: <https://www.roberthalf.com.br/sites/roberthalf.com.br/files/documents/robert-half-tabelas-salariais-2023.pdf>. Acessado em: 02 nov 2023.

SANTOS, Joel J. **Formação do Preço e do Lucro**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1995.

SARAIVA, P. P.; RIBEIRO, L. A.; CAMARA, I. P.; SILVA, T. L. **How Technologies Contribute to Urban Sustainability: The Case of Curitiba - Brazil.** Lifelong Learning and Education in Healthy and Sustainable Cities, World Sustainability Series, p. 507-519. 2017.

SARDENBERG, L. F.; BUOGO, S. **Chefe da Organização Mundial da Saúde declara o fim da COVID-19 como uma emergência de saúde global.** Nações Unidas do Brasil, 2023. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/230307-chefe-da-organiza%C3%A7%C3%A3o-mundial-da-sa%C3%BAde-declara-o-fim-da-covid-19-como-uma-emerg%C3%Aancia-de-sa%C3%BAde>. Acesso em: 20 abr. 2023.

SARDINHA, José Carlos. **Formação de Preços: A Arte do Negócio.** São Paulo. Ed. Makron Books, 1995.

SEBRAE. **Como Elaborar um Plano de Negócios,** Brasília: Sebrae, 2013. Disponível em: www.sebrae.com.br, Acesso em: 05 nov. 2023.

SEBRAE/PR. **Regiões Turísticas do Paraná.** Disponível em: <https://www.sebraepr.com.br/regioes-turisticas-parana/>. Acessado em: 08 ago. 23.

SINDICATO DOS EMPREGADOS DOS CONSELHOS E ORDENS DE FISCALIZACAO DO EXERCICIO PROFISSIONAL DO ESTADO DO PARANÁ (SINDIFISC-PR). **Acordo coletivo de trabalho 2021/2022.** Curitiba, 30 abr. 2021. Disponível em: https://www.sindifisc-pr.org.br/Arquivos/Acordos/CRA/Acordo_CRA_2021_2022.pdf. Acessado em: 02 nov. 2023.

SINGH, H. **The Importance of Customer Satisfaction in Relation to Customer Loyalty and Retention.** Asia Pacific University College of Technology & Innovation, 2006.

STATISTA RESEARCH DEPARTMENT. **Market size of the hotel and resort industry worldwide from 2013 to 2022, with a forecast for 2023.** Statista Research Department, 2023. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/1186201/hotel-and-resort-industry-market-size-global/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

STÖRRLE, H. **How are Conceptual Models used in Industrial Software Development?: A Descriptive Survey.** Proceedings of the 21st International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering (EASE '17). Association for Computing Machinery, 2017.

SUKHU A; CHOI H; BUJISIC M; BILGIHAN A. **Satisfaction and positive emotions: A comparison of the influence of hotel guests' beliefs and attitudes on their satisfaction and emotions.** International Journal of Hospitality Management, vol. 77, p. 51-63, 2019.

TEPPOLA, S; PARVIAINEN, P; TAKALO, J. **Challenges in Deployment of Model Driven Development.** IEEE Institute of Electrical and Electronic Engineers, 2009.

THOMPSON, A.A, Strickland, A.J & Gamble, J, E. **Crafting and executing strategy concepts and cases.** New York, McGrawHill, 2007.

TORRES, V. **Quanto custa abrir empresa no Brasil?** Confira os custos e taxas em 2023. 2023. Disponível em: <https://www.contabilizei.com.br/contabilidade-online/quanto-custa-abrir-empresa-no-brasil-descubra-tudo/>. Acessado em: 02 nov. 2023.

VALLECILLO, A. MDWEnet: **A Practical Approach to Achieving Interoperability of Model-Driven Web Engineering Methods.** Lecture Notes in Computer Science, 2009.

VERHOEF, P; LEMON, K; PARASURAMAN, A; ROGGEVEEN, A; TSIROS, M; SCHLESINGER, L. **Customer experience creation: Determinants, dynamics and management strategies.** Journal of Retailing, vol. 85, p. 31-41, 2009.

VIAJE PARANÁ. **O Paraná.** Disponível em: <https://www.viajeparana.com/O-Parana>. Acessado em: 06 nov. 2023.

WHITTLE, J; HUTCHINSON, J. E; ROUNCEFIELD, M; BURDEN, H; HELDAL, R. **Industrial Adoption of Model-Driven Engineering: Are the Tools Really the Problem?** 2013.

XIANG, Z; SCHWARTZ, Z; Gerdes J.R; J.H; UYSAL, M. **What can big data and text analytics tell us about hotel guest experience and satisfaction?** International Journal of Hospitality Management, vol. 44, p. 120-130, 2015.

ZAREZADEH, Z.Z; RASTEGAR, R; XIANG, Z. **Big data analytics and hotel guest experience: a critical analysis of the literature.** International Journal of Contemporary Hospitality Management, vol. 34 No. 6, p. 2320-2336, 2022.