



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS TRINDADE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL

Delrobson Valente Nava de Souza

DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA DIGITAL PARA OPERADORAS DE
MERGULHORECREATIVO

Florianópolis

2026

Delrobson Valente Nava de Souza

DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA DIGITAL PARA OPERADORAS DE MERGULHORECREATIVO

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Engenharia de Produção Civil do Campus Trindade da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Engenheiro Civil com habilitação em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Rogério Miorando

Florianópolis

2026

Ficha catalográfica gerada por meio de sistema automatizado gerenciado pela BU/UFSC.
Dados inseridos pelo próprio autor.

Souza, Delrobbson Valente Nava
DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA DIGITAL PARA
OPERADORAS DE MERGULHO RECREATIVO / Delrobbson Valente
Nava Souza ; orientador, Rogério Feroldi Miorando, 2026.
173 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico,
Graduação em Engenharia de Produção Civil, Florianópolis,
2026.

Inclui referências.

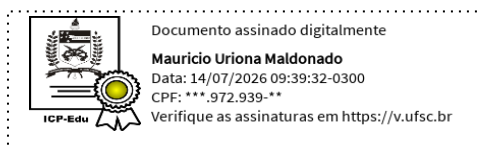
1. Engenharia de Produção Civil. 2. Metodologias ágeis.
3. Otimização de processos. 4. Plataformas digitais. 5.
Turismo de experiências. I. Miorando, Rogério Feroldi. II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em
Engenharia de Produção Civil. III. Título.

Delrobson Valente Nava de Souza

DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA DIGITAL PARA OPERADORAS DE MERGULHO RECREATIVO

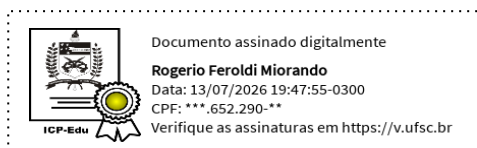
Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado e aprovado, em sua forma final,
pelo curso de Graduação em Engenharia de Produção Civil, da Universidade Federal de
Santa Catarina.

Florianópolis, 06 de Junho de 2026.



Mauricio Uriona Maldonado
Coordenação do Curso

Banca examinadora



Prof. Rogério Feroldi Miorando,
Orientador

Florianópolis, 2026.

Este trabalho é dedicado a todos aqueles que tive a sorte de
conhecer e que fizeram parte da minha trajetória e do meu
crescimento após meu ingresso na UFSC.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), por representar uma grande porta para o crescimento, o desenvolvimento social e a transformação da vida de tantos cidadãos. Sinto-me imensamente afortunado por ter ingressado no curso de Engenharia de Produção e por ter vivenciado de perto o poder transformador desta instituição. Agradeço profundamente pelas oportunidades de complementar meu conhecimento técnico por meio de entidades como o Centro Acadêmico, a Empresa Júnior e outros projetos extracurriculares.

Deixo também o meu reconhecimento às políticas de incentivo e permanência estudantil, como moradia, alimentação, auxílio e tantos outros apoios. Embora eu não tenha precisado utilizá-las, fui testemunha de como essas políticas mudaram não apenas a vida de muitos colegas que se formaram comigo, mas também o destino de suas famílias.

Ao Departamento do curso, meu muito obrigado. Agradeço aos professores que marcaram minha trajetória, despertando minha consciência e buscando sempre ir além do conceito teórico, trazendo também a vivência prática. Reconheço que a universidade pública é uma estrutura gigantesca e complexa, com muitos pontos a serem aprimorados. Por isso, valorizo ainda mais os docentes que demonstram real interesse em fortalecer o aprendizado dos alunos. Agradeço também a todos os funcionários que, nos bastidores, fazem com que essa estrutura funcione de forma coesa. Em especial, agradeço ao Alexandre Daniel Scheidt, que foi um parceiro e um grande ponto de apoio dentro e fora da universidade.

Ao meu orientador, Rogério Miorando, minha profunda gratidão. Você foi um verdadeiro catalisador nesta conquista. Após eu concluir todas as disciplinas, entre 2019 e 2020, o trabalho acabou ficando pausado por muito tempo, em razão das dificuldades que enfrentei. Nesse período, você não foi apenas um orientador, mas uma força essencial que me manteve em movimento.

À minha família, que sempre apostou nos meus sonhos. Ao meu pai, que financiou boa parte deste projeto e me deu o alicerce necessário para chegar até aqui. À minha mãe, *in memoriam*, que sempre me incentivou a buscar uma base sólida de conhecimento. Sua partida, no ano passado, foi um baque imenso. Embora eu já

esteja inserido no mercado de trabalho e o conhecimento já faça parte de mim, a conquista deste diploma era também um grande sonho seu. Mãe, mesmo não estando aqui presencialmente, esta vitória também é sua.

Ainda em família, agradeço à minha tia Britis Helena, uma das pessoas que mais me deu “tração” ao longo desta caminhada. Você sonhou com o desenvolvimento acadêmico não apenas meu, mas também dos meus irmãos. Foi, e sempre será, uma presença materna na minha vida. Mesmo sem ter essa obrigação, quis o meu melhor, manteve-me sonhando, sonhou e ainda sonha comigo, e fez com que eu acreditasse na universidade pública, na formação e no meu desenvolvimento pessoal. Você é e sempre será uma grande inspiração para mim. Quero também destacar o meu tio Miranda, que acreditou em mim desde a reta final do ensino médio, incentivando-me e apostando em um potencial que ele enxergava com clareza. Com muito carinho, agradeço também à minha tia Cacilda, *in memoriam*, que foi uma base firme na minha vida. Com sua postura crítica e, ao mesmo tempo, extremamente incentivadora, ela me impulsionou a alcançar este patamar e a mudar minha realidade diante de tudo o que eu já havia vivido. Dedico a todos vocês, com muita gratidão, esta conquista.

Por fim, mas com imensa importância, agradeço aos amigos que fiz ao longo desta trajetória. Vocês foram fundamentais para o meu crescimento e para a construção da minha percepção de mundo e de sociedade, por meio dos nossos debates e das nossas vivências. Na universidade, nasceram amizades, mas também encontrei verdadeiras famílias. Fui abraçado por vocês e por seus familiares. Ganhei sócios, ganhei irmãos. Vivencio até hoje um círculo de amizades que foi, e continua sendo, uma das minhas bases. Vocês me ensinaram muitos dos valores que carrego, ajudaram-me a me tornar um cidadão e um profissional melhor, e me mostraram o poder da troca e do diálogo. Hoje, meus amigos também são minha família. Sou profundamente grato a todos que cruzaram o meu caminho e que levarei comigo para o resto da vida.

Aquele que tem um porquê para viver pode suportar quase qualquer como.

Friedrich Nietzsche

RESUMO

A baixa digitalização e a predominância de processos manuais no setor de mergulho recreativo brasileiro comprometem a eficiência operacional das operadoras e a experiência dos clientes ao longo da jornada de reserva. Diante desse problema, o trabalho teve como objetivo geral desenvolver uma plataforma digital de gerenciamento de reservas e das principais atividades operacionais de operadoras de mergulho recreativo, baseada na aplicação de metodologias ágeis para otimizar processos, melhorar a eficiência operacional e aprimorar a experiência do cliente. A pesquisa caracterizou-se como aplicada, de abordagem mista e natureza descritivo-exploratória, conduzida por meio de um estudo de caso único e estruturada em um percurso metodológico de sete etapas. Foram mobilizados Design Thinking, Lean Startup, *Scrum* e *Kanban*, além de entrevistas com doze operadoras de quatro estados, análise documental, levantamento de dados operacionais e ciclos iterativos de desenvolvimento organizados em mais de trinta e dois *sprints*. A análise qualitativa apoiou-se em análise de conteúdo e a quantitativa em estatística descritiva, integradas por triangulação. Os resultados identificaram um padrão operacional homogêneo entre as operadoras, marcado por comunicação informal, gestão manual de reservas e ausência de canal estruturado de feedback, e demonstraram a consolidação da plataforma na lacuna estratégica do mercado. A operação processou 1.469 vendas e 5.105 reservas no ecossistema. As metas digitais foram atingidas ou superadas, com média de 11.368 acessos mensais ante a meta de 2.000, 99 termos posicionados entre os três primeiros resultados do Google e 6.340 seguidores no Instagram, enquanto a meta financeira foi parcialmente atingida.

Palavras-chave: Metodologias ágeis. Otimização de processos. Plataformas digitais. Turismo de experiências. Mergulho recreativo.

ABSTRACT

The low level of digitalization and the predominance of manual processes in the Brazilian recreational diving sector compromise the operational efficiency of operators and the customer experience throughout the booking journey. In view of this problem, the general objective of this work was to develop a digital platform for managing reservations and the main operational activities of recreational diving operators, based on the application of agile methodologies to optimize processes, improve operational efficiency, and enhance the customer experience. The research was characterized as applied, with a mixed approach and a descriptive-exploratory nature, conducted through a single case study and structured along a seven-stage methodological path. Design Thinking, Lean Startup, *Scrum*, and *Kanban* were employed, in addition to interviews with twelve operators from four states, documentary analysis, the collection of operational data, and iterative development cycles organized into more than thirty-two *sprints*. The qualitative analysis relied on content analysis and the quantitative analysis on descriptive statistics, integrated through triangulation. The results identified a homogeneous operational pattern among the operators, marked by informal communication, manual management of reservations, and the absence of a structured feedback channel, and demonstrated the consolidation of the platform within the market's strategic gap. The operation processed 1,469 sales and 5,105 reservations in the ecosystem. The digital targets were met or exceeded, with an average of 11,368 monthly visits against the target of 2,000, 99 terms ranked among the top three Google results, and 6,340 followers on Instagram, while the financial target was partially met.

Keywords: Agile methodologies. Process optimization. Digital platforms. Experience tourism. Recreational diving.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 — Fluxograma metodológico da pesquisa: sete etapas sequenciais com retroalimentação iterativa entre desenvolvimento e requisitos	45
Figura 2 – Quadro-síntese das personas dos clientes finais	71
Figura 3 – Jornada simplificada do mergulhador (recorte representativo)	72
Figura 4 – Business Model Canvas do Ikigai Experience (recorte simplificado).....	73
Figura 5 – Mapa das doze operadoras parceiras do diagnóstico setorial	75
Figura 6 – Demandas convergentes da triangulação interna de user stories.....	78
Figura 7 – Matriz comparativa das oito plataformas pelos seis critérios	80
Figura 8 – Mapeamento competitivo quantificado: destino âncora Florianópolis	81
Figura 9 – Evolução dos MVPs e ciclo <i>Build-Measure-Learn</i> aplicado	84
Figura 10 – Recorte do <i>board</i> operacional de sprints (<i>Kanban</i>)	85
Figura 11 – Evolução tecnológica da plataforma ao longo dos sprints.....	87
Figura 12 – Painel de OKRs definidos para o ciclo estratégico.....	88
Figura 13 – Anatomia dos dois conjuntos transacionais	90
Figura 14– Distribuição de vendas por destino	91
Figura 15 – Distribuição temporal e sazonalidade.....	92
Figura 16 – Participação por forma de pagamento	92
Figura 17 – Estrutura financeira do modelo de receita.....	94
Figura 18 – Catálogo de experiências por categoria e faixa de preço.....	95
Figura 19 – Destinos do catálogo e cruzamento com vendas no período.....	96
Figura 20 – Categorias temáticas emergentes por objetivo específico	98
Figura 21 – Síntese das medidas descritivas da operação e do portfólio	100
Figura 22 – Triangulação interpretativa aplicada ao caso	102
Figura 23 – Painel de OKRs: planejado vs. realizado	104
Figura 24 – Série mensal de visualizações do site no recorte do estudo	105
Figura 25 – Síntese do desempenho do Instagram frente à meta.....	108

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 — Enquadramento metodológico da pesquisa	42
Quadro 2 — Roteiro de entrevista semiestruturada com parceiros de operação	50
Quadro 3 — Critérios estruturados para análise competitiva de plataformas digitais	52
Quadro 4 — Categorias funcionais do stack tecnológico para plataformas digitais de turismo de experiências	56
Quadro 5 — Campos mínimos recomendados para registros transacionais	59
Quadro 6 — Medidas descritivas tipicamente aplicadas aos dados transacionais....	63
Quadro 7 — Categorias típicas de objetivos e resultados-chave em plataformas digitais de turismo de experiências	66

LISTA DE TABELAS

Tabela 1– Seleção de termos posicionados no Top 3 do Google	107
---	-----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

B2B	<i>Business to Business</i>
B2B2C	<i>Business to Business to Consumer</i>
B2C	<i>Business to Consumer</i>
BI	<i>Business Intelligence</i>
CBAS	Confederação Brasileira de Atividades Subaquáticas
CMS	<i>Content Management System</i> (sistema de gerenciamento de conteúdo)
CRM	<i>Customer Relationship Management</i> (gestão de relacionamento com o cliente)
KPI	<i>Key Performance Indicator</i> (indicador-chave de desempenho)
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
MVP	<i>Minimum Viable Product</i> (produto mínimo viável)
OKR	<i>Objectives and Key Results</i> (objetivos e resultados-chave)
OMT	Organização Mundial do Turismo
SAFe	<i>Scaled Agile Framework</i>
SEO	<i>Search Engine Optimization</i> (otimização para mecanismos de busca)
SMART	<i>Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound</i>
UX	<i>User Experience</i> (experiência do usuário)
WIP	<i>Work in Progress</i> (trabalho em progresso)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
1.1	OBJETIVO GERAL	17
1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
1.3	JUSTIFICATIVA	17
1.4	DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	19
1.5	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	20
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	21
2.1	METODOLOGIAS ÁGEIS	21
2.1.1	Origem e evolução do Manifesto Ágil	21
2.1.2	Valores e princípios fundamentais do Manifesto Agile	22
2.1.3	<i>Frameworks Scrum e Kanban: conceitos, papéis e cerimônias</i>	22
2.1.4	Lean Thinking e sua conexão com agilidade operacional	24
2.1.5	Design Thinking e o desenvolvimento centrado no usuário.....	25
2.1.6	Aplicações das metodologias ágeis fora da Tecnologia da Informação: serviços, turismo e inovação	25
2.2	GESTÃO DE PROCESSOS E EFICIÊNCIA OPERACIONAL	27
2.2.1	Fundamentos da gestão por processos	27
2.2.2	Fluxo de trabalho e eficiência operacional.....	27
2.2.3	Eliminação de desperdícios e criação de valor.....	28
2.2.4	Aplicação em ambientes de alta variabilidade e sazonalidade.....	29
2.3	DIGITALIZAÇÃO E PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS NO TURISMO.....	30
2.3.1	A digitalização no turismo: evolução e tendências	30
2.3.2	Plataformas digitais e <i>marketplaces</i> B2B2C no setor turístico	32
2.3.3	Impactos da tecnologia na previsibilidade da demanda e reservas.....	33
2.3.4	Automação, <i>Customer Relationship Management</i> e inteligência de dados no turismo	34
2.3.5	Experiência do usuário em ecossistemas digitais.....	35
2.4	ECOTURISMO, TURISMO DE AVENTURA E MERGULHO RECREATIVO NO BRASIL	36
2.4.1	Ecoturismo, turismo de aventura e experiências ao ar livre.....	36
2.4.2	Mergulho recreativo no Brasil: perfil, desafios e sazonalidade.....	38
2.4.3	Logística, operação e relação com o cliente no turismo de mergulho	40

3	METODOLOGIA	42
3.1	ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO	42
3.2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	43
3.2.1	Etapla 1 - Caracterização do Problema e dos Atores Envolvidos	46
3.2.2	Etapla 2 - Diagnóstico Setorial e Levantamento de Requisitos	48
3.2.3	Etapla 3 - Análise Competitiva da Posição Estratégica	51
3.2.4	Etapla 4 - Desenvolvimento Iterativo da Plataforma	54
3.2.5	Etapla 5 - Coleta e Organização dos Dados Operacionais	58
3.2.6	Etapla 6 - Análise dos Dados e Triangulação	61
3.2.7	Etapla 7 - Avaliação dos Resultados Frente aos Objetivos	65
4	APLICAÇÃO DA METODOLOGIA: O CASO IKIGAI EXPERIENCE	69
4.1	IKIGAI EXPERIENCE	69
4.2	ETAPA 1 - CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA E DOS ATORES ENVOLVIDOS	70
4.2.1	Identificação dos atores do ecossistema	70
4.2.2	Construção das personas	71
4.2.3	Mapeamento das jornadas	71
4.2.4	Síntese do problema caracterizado	72
4.3	ETAPA 2 - DIAGNÓSTICO DO SETOR DE MERGULHO RECREATIVO ..	73
4.3.1	Desenho da amostra e aplicação das entrevistas	74
4.3.2	Achados do diagnóstico setorial	75
4.3.3	Levantamento de user <i>stories</i> e triangulação interna	77
4.3.4	Síntese e conexão com as etapas seguintes	78
4.4	ETAPA 3 - ANÁLISE COMPETITIVA DA POSIÇÃO ESTRATÉGICA	79
4.4.1	Nível estrutural - as oito plataformas	79
4.4.2	Nível regional - mapeamento de Florianópolis	81
4.4.3	Síntese estratégica e conexão	82
4.5	ETAPA 4 - DESENVOLVIMENTO ITERATIVO DA PLATAFORMA	82
4.5.1	MVPs sequenciais e o ciclo <i>Build-Measure-Learn</i>	83
4.5.2	Edital <i>Inovatur</i> II e cronograma de desenvolvimento	84
4.5.3	Cadência ágil aplicada - <i>Scrum</i> e <i>Kanban</i>	84
4.5.4	Evolução tecnológica do <i>Stack</i>	86
4.5.5	Definição dos OKRs	87
4.5.6	Síntese e conexão com as etapas seguintes	88

4.6	ETAPA 5 - COLETA E ORGANIZAÇÃO DOS DADOS OPERACIONAIS E FINANCEIROS	88
4.6.1	Os conjuntos transacionais	89
4.6.2	Caracterização quantitativa da operação transacional	90
4.6.3	Estrutura financeira	93
4.6.4	Catálogo de experiências e posicionamento do portfólio.....	94
4.6.5	Síntese e conexão com a etapa seguinte	96
4.7	ETAPA 6 - ANÁLISE DOS DADOS.....	97
4.7.1	Análise de conteúdo temática aplicada	97
4.7.2	Estatística descritiva aplicada	99
4.7.3	Triangulação interpretativa integrativa aplicada.....	101
4.8	ETAPA 7 - AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS	103
4.8.1	Confronto Planejado vs. Realizado	103
4.8.2	Avaliação das metas digitais	105
4.8.2.1	<i>Tráfego do canal próprio</i>	<i>105</i>
4.8.2.2	<i>Presença orgânica nos mecanismos de busca</i>	<i>106</i>
4.8.3	Avaliação qualitativa complementar	108
4.9	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	109
4.9.1	Articulação teoria-prática	109
5	CONCLUSÃO	111
5.1	LIMITAÇÕES DO ESTUDO	113
5.2	IMPLICAÇÕES PRÁTICAS.....	114
5.3	SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	114
	REFERÊNCIAS	116
	APÊNDICE A — APLICAÇÃO DO DESIGN THINKING NA IDENTIDADE VISUAL DA PLATAFORMA.....	121
	APÊNDICE B — PERSONAS DETALHADAS DOS CLIENTES FINAIS.	127
	APÊNDICE C — JORNADAS DE USUÁRIO COMPLETAS	132
	APÊNDICE D — ROTEIRO INTEGRAL DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA	138
	APÊNDICE E — HISTÓRICO COMPLETO DE SPRINTS	141
	APÊNDICE F — DETALHAMENTO TÉCNICO DO STACK TECNOLÓGICO	149
	APÊNDICE G — DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS FINANCEIROS .	153

APÊNDICE H — CITAÇÕES ILUSTRATIVAS ANONIMIZADAS	158
APÊNDICE I — DOCUMENTOS DE USER STORIES DOS TRÊS	
FUNDADORES.....	162

1 INTRODUÇÃO

As metodologias ágeis surgiram como uma resposta à necessidade de maior flexibilidade e eficiência na gestão de projetos, sendo amplamente utilizadas em setores dinâmicos e inovadores (Highsmith, 2019). Sua aplicação transcendeu o setor de tecnologia, passando a integrar processos de serviços, educação e turismo (Serrador; Pinto, 2018). No ecoturismo, um segmento que requer alta capacidade de adaptação e planejamento eficiente, tais metodologias podem ser determinantes para a otimização de processos e melhoria da experiência do consumidor (Weiner et al., 2020).

O ecoturismo é um setor em expansão global, impulsionado pelo interesse crescente em atividades sustentáveis e pela necessidade de diversificação das economias locais (Fennell, 2021). No Brasil, esse mercado apresenta um grande potencial, dada a diversidade ambiental do país e a demanda crescente por experiências autênticas em meio à natureza (Buckley, 2018). No entanto, a gestão ineficiente e a falta de digitalização das operações ainda representam desafios significativos para o desenvolvimento desse setor (Page; Connell, 2019).

A digitalização dos serviços de ecoturismo tem sido apontada como um fator estratégico para aumentar a competitividade e melhorar a eficiência operacional (Gretzel; Sigala, 2021). Plataformas tecnológicas especializadas permitem um gerenciamento mais eficaz das reservas, reduzem desperdícios operacionais e melhoram a previsibilidade da demanda (Binkhorst; Den Dekker, 2020). No contexto das metodologias ágeis, a incorporação de princípios como iterações rápidas, feedback contínuo e adaptação às necessidades do cliente pode gerar impactos positivos significativos na gestão do ecoturismo (Pearce; Tan, 2022).

A interseção entre gestão ágil e ecoturismo ainda é pouco explorada na literatura acadêmica. Estudos recentes demonstram que a aplicação de metodologias ágeis pode trazer maior eficiência para a prestação de serviços, otimizando a experiência do cliente e a gestão interna das empresas (Salgado; Alves; Silva, 2021; Reinhardt et al., 2022). Assim, este estudo busca contribuir para essa lacuna ao analisar como os princípios ágeis podem ser aplicados na otimização de processos em plataformas de ecoturismo, oferecendo *insights* relevantes tanto para o meio acadêmico quanto para gestores do setor.

Dessa forma, a pesquisa se insere no contexto de inovação e desenvolvimento sustentável, propondo soluções tecnológicas que fortaleçam a competitividade do setor e proporcionem uma experiência aprimorada para os turistas. Ao conectar digitalização, metodologias ágeis e turismo de aventura, este estudo busca fomentar a adoção de estratégias inovadoras para a gestão eficiente de processos no turismo sustentável.

1.1 *OBJETIVO GERAL*

Desenvolver uma plataforma de gerenciamento de reservas e das principais atividades operacionais das operadoras de mergulho recreativo, baseada na aplicação de metodologias ágeis para otimizar processos, melhorar a eficiência operacional e aprimorar a experiência do cliente.

1.2 *OBJETIVOS ESPECÍFICOS*

- Analisar os principais gargalos operacionais enfrentados pelas operadoras de mergulho recreativo no Brasil durante a jornada do cliente, com foco específico nas etapas de comunicação, transações de pagamento e processamento de feedback;
- Analisar o impacto da implementação de metodologias ágeis na otimização de reservas e gestão operacional das operadoras de mergulho;
- Desenvolver um modelo de plataforma digital integrada baseada em metodologias ágeis para otimizar os processos das operadoras de mergulho recreativo;

Validar a eficácia do modelo desenvolvido por meio de um estudo de caso único, a partir da experimentação e da avaliação dos resultados obtidos em contexto real.

1.3 *JUSTIFICATIVA*

O turismo de aventura tem se consolidado como um dos segmentos mais dinâmicos do setor turístico global. No Brasil, essa modalidade apresenta um crescimento expressivo, destacando-se como um dos principais mercados para

atividades ao ar livre (FENNELL, 2021). Dados do Ministério do Turismo (2024) apontam que o índice de atividade turística no Brasil cresceu 9,2% em novembro de 2023, impulsionado pela crescente demanda por experiências autênticas e sustentáveis. Além disso, o Brasil foi reconhecido como o melhor destino mundial para turismo de aventura, conforme ranking do US News & World Report (2024), reforçando a necessidade de aprimoramento na gestão operacional das atividades turísticas.

Apesar do crescimento do setor, a gestão das operadoras de mergulho recreativo ainda enfrenta desafios significativos. A falta de integração digital e a ineficiência na administração de reservas comprometem a experiência do cliente e a sustentabilidade dos negócios (Buckley, 2018). A adoção de metodologias ágeis surge como alternativa para otimizar processos e aumentar a eficiência operacional (Gretzel; Sigala, 2021). No entanto, poucos estudos abordam a aplicação dessas metodologias em empresas de turismo de aventura, evidenciando uma lacuna na literatura científica (Weiner et al., 2020).

No campo acadêmico, a relação entre metodologias ágeis e turismo sustentável permanece pouco explorada. Embora existam pesquisas sobre digitalização no turismo (BINKHORST; DEN DEKKER, 2020), poucos estudos analisam como práticas ágeis podem ser implementadas para otimizar processos operacionais em operadoras de mergulho (PEARCE; TAN, 2022). Assim, este estudo busca contribuir para essa lacuna ao propor um modelo inovador baseado em metodologias ágeis, oferecendo novas perspectivas tanto para pesquisadores quanto para gestores do setor turístico.

Do ponto de vista econômico e social, a implementação de soluções digitais pode ampliar a competitividade das operadoras de mergulho, aumentar a acessibilidade dos turistas a experiências diferenciadas e otimizar a gestão dos recursos naturais (Salgado; Alves; Silva, 2021). Além disso, a automação e a melhoria dos processos internos podem reduzir desperdícios e promover um turismo mais sustentável e eficiente (Reinhardt et al., 2022). Dessa forma, a digitalização das operações das empresas do setor pode representar um avanço significativo para a economia do turismo de aventura.

A originalidade deste estudo reside no desenvolvimento de uma plataforma digital baseada em metodologias ágeis, focada especificamente na otimização dos processos operacionais das operadoras de mergulho recreativo. Diferente de outras soluções disponíveis no mercado, esta pesquisa combina inovação tecnológica e

gestão eficiente, promovendo avanços significativos no setor e contribuindo para a transformação digital do turismo de aventura no Brasil.

1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Para garantir maior clareza e precisão no desenvolvimento da pesquisa, definiu-se como escopo deste trabalho o setor específico de turismo de aventura relacionado à temática do mergulho recreativo. O estudo foca na análise de processos operacionais e de gestão digital aplicados a operadoras de mergulho, considerando as especificidades desse segmento dentro do ecoturismo.

Serão analisados especificamente os processos de agendamento e obtenção de informações sobre a atividade por parte dos clientes, com foco exclusivo na venda e na gestão operacional. Aspectos relacionados às dinâmicas de treinamento de instrutores, manutenção de equipamentos e regulamentações ambientais foram excluídos intencionalmente para garantir maior profundidade na investigação e melhor compreensão dos impactos das metodologias ágeis na otimização de processos.

A abordagem teórica do estudo delimita-se à aplicação de metodologias ágeis tanto no desenvolvimento da plataforma digital quanto na estruturação de suas funcionalidades e fluxos operacionais. Para isso, serão utilizadas abordagens como *Scrum* e *Kanban*, garantindo maior flexibilidade e eficiência na gestão do projeto. Além disso, a pesquisa adotará princípios do Lean Thinking, aplicados à maximização de valor para o cliente por meio da eliminação sistemática de desperdícios e atividades desnecessárias no processo de compra e obtenção de informações sobre a atividade, tornando a experiência do usuário mais eficiente e intuitiva.

Para fins de análise e aplicação metodológica, a pesquisa será realizada com foco exclusivo em operadoras que oferecem a modalidade de "mergulho de batismo". Essa escolha se justifica pelo fato de essa modalidade representar uma parcela significativa das reservas realizadas, sendo uma porta de entrada para novos praticantes do mergulho recreativo. Além disso, os desafios enfrentados pelas operadoras na gestão dessas reservas, como alta demanda sazonal e necessidade de suporte informacional ao cliente, tornam esse segmento um objeto de estudo ideal para a investigação proposta.

Finalmente, optou-se por excluir intencionalmente as análises relacionadas à segurança do mergulho e à formação de instrutores, pois estas não estão diretamente

relacionadas ao objetivo principal da pesquisa, que é especificamente a otimização dos processos de agendamento e gestão operacional em operadoras de mergulho recreativo, utilizando metodologias ágeis como base para a proposta de uma plataforma digital integrada.

1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

O presente trabalho estrutura-se em cinco capítulos. O primeiro, introdutório, apresenta a contextualização do tema, o objetivo geral e os objetivos específicos, a justificativa e a delimitação da pesquisa, situando o problema investigado e os limites do estudo.

O segundo capítulo desenvolve a fundamentação teórica, organizada em quatro eixos: metodologias ágeis; gestão de processos e eficiência operacional; digitalização e plataformas tecnológicas no turismo; e ecoturismo, turismo de aventura e mergulho recreativo no Brasil. Reúne os conceitos, *frameworks* e autores que sustentam as decisões metodológicas adotadas.

O terceiro capítulo descreve a metodologia, detalhando o enquadramento metodológico da pesquisa e o percurso de sete etapas: caracterização do problema e dos atores; diagnóstico setorial e levantamento de requisitos; análise competitiva da posição estratégica; desenvolvimento iterativo da plataforma; coleta e organização dos dados; análise dos dados e triangulação; e avaliação dos resultados frente aos objetivos.

O quarto capítulo apresenta a aplicação do percurso metodológico ao caso Ikigai Experience, percorrendo, etapa a etapa, da imersão no problema à avaliação dos resultados produzidos pela operação real da plataforma, e discutindo os achados à luz do referencial teórico.

O quinto capítulo apresenta as conclusões do trabalho, retomando o atendimento aos objetivos específicos, as contribuições e as limitações do estudo, bem como as implicações práticas e as recomendações para pesquisas futuras.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção apresenta os fundamentos teóricos que sustentam a aplicação de metodologias ágeis na otimização de processos em plataformas digitais de turismo de experiências. A estrutura organiza-se em quatro eixos temáticos: Metodologias Ágeis; Gestão de Processos e Eficiência Operacional; Digitalização e Plataformas Tecnológicas no Turismo; e Ecoturismo, Turismo de Aventura e Mergulho Recreativo no Brasil. Cada eixo reúne os conceitos, *frameworks* e autores que fundamentam as decisões metodológicas adotadas nesta pesquisa.

2.1 METODOLOGIAS ÁGEIS

2.1.1 Origem e evolução do Manifesto Ágil

O Manifesto Ágil foi concebido em 2001, em Snowbird, Utah (EUA), durante um encontro entre dezessete especialistas em desenvolvimento de software que buscavam alternativas mais leves e eficazes aos métodos tradicionais de gerenciamento de projetos. Frustrados com os modelos pesados, burocráticos e pouco responsivos às mudanças como o modelo cascata, esses profissionais assinaram um documento que consolidava valores e princípios voltados à flexibilidade, colaboração e entrega contínua de valor. Esse movimento, inicialmente centrado na indústria de software, rapidamente atraiu atenção por sua capacidade de lidar com ambientes complexos e incertos (Beck et al., 2001).

Desde sua publicação, o Manifesto Ágil passou por um processo de ampliação e amadurecimento. A agilidade deixou de ser restrita ao domínio da programação para ser reconhecida como um paradigma de gestão adaptativa, aplicável a diferentes setores, como manufatura, saúde, educação e turismo (Rigby; Sutherland; Takeuchi, 2016). Essa transição foi impulsionada, em grande parte, pela ascensão das chamadas metodologias ágeis escaláveis, como o SAgile (Scaled Agile Framework), que estruturaram a aplicação dos princípios ágeis em contextos organizacionais mais amplos e complexos (Leffingwell, 2017). Dessa forma, o Agile deixou de ser apenas um método de desenvolvimento para se tornar uma abordagem de gestão e cultura organizacional centrada em pessoas, valor e aprendizado contínuo.

2.1.2 Valores e princípios fundamentais do Manifesto Ágil

O Manifesto Ágil estabelece quatro valores centrais que guiam suas práticas: indivíduos e interações mais que processos e ferramentas, software funcionando mais que documentação abrangente, colaboração com o cliente mais que negociação de contratos e responder a mudanças mais que seguir um plano (BECK et al., 2001). Esses valores não rejeitam os elementos do segundo plano, mas priorizam aquilo que gera maior adaptabilidade e valor em contextos dinâmicos. Ao deslocar o foco do controle rígido para a entrega incremental, os métodos ágeis promovem times mais autônomos, comprometidos com a geração de soluções úteis e iterativas para o cliente (Highsmith, 2019; Rigby; Sutherland; Takeuchi, 2016).

Além dos valores, o Manifesto apresenta doze princípios que detalham a filosofia ágil (Beck et al., 2001). Dentre eles, destacam-se a entrega frequente de software com valor, a aceitação de mudanças mesmo em fases tardias do desenvolvimento, a cooperação contínua entre equipe técnica e *stakeholders*, e o incentivo à reflexão periódica sobre como ser mais eficaz. Para Highsmith (2019), esses princípios são mais do que diretrizes operacionais representam uma mudança de mentalidade organizacional, em que se privilegia a experimentação, o aprendizado rápido e a iteração constante como estratégias para lidar com a incerteza.

Autores como Denning (2018) destacam que os valores ágeis se alinham a uma visão contemporânea de organizações inovadoras, pois favorecem ambientes colaborativos e orientados por propósito. Em contextos não tecnológicos, como o turismo ou os serviços públicos, os princípios ágeis permitem maior personalização, adaptabilidade e cocriação de valor com os usuários. A priorização da resposta rápida às mudanças em vez da adesão estrita a cronogramas fixos tem se mostrado particularmente eficaz em setores sujeitos à sazonalidade e à variabilidade da demanda, como o ecoturismo. Assim, os fundamentos do Agile extrapolam a técnica para se tornarem uma filosofia gerencial voltada à excelência operacional em tempos de complexidade.

2.1.3 Frameworks Scrum e Kanban: conceitos, papéis e cerimônias

O *Scrum* é um dos *frameworks* ágeis mais utilizados no mundo, originalmente concebido para projetos de software, mas que encontrou ampla aplicação em diversos

setores organizacionais. Seu foco principal está na entrega incremental de valor, promovendo a colaboração entre equipes multidisciplinares e a adaptação contínua ao contexto (Schwaber; Sutherland, 2020). Estruturado em ciclos curtos denominados *sprints*, o *Scrum* estabelece cadências fixas de trabalho que permitem inspeção e adaptação frequentes, promovendo previsibilidade e transparência nos processos. Essa abordagem oferece uma estrutura robusta para lidar com problemas complexos e ambientes em constante mudança.

Um dos pilares do *Scrum* está na definição clara de papéis organizacionais, sendo os principais o *Product Owner*, o *Scrum Master* e o Development Team. O *Product Owner* é responsável por maximizar o valor do produto por meio do gerenciamento do *backlog*, o *Scrum Master* atua como um facilitador do processo, removendo impedimentos e assegurando a adesão aos princípios do *framework*, enquanto o time de desenvolvimento é autogerenciável e multidisciplinar, focado na entrega de incrementos de valor ao final de cada sprint (Rising; Janoff, 2000). Essa separação de responsabilidades não visa a hierarquia, mas sim a promoção da autonomia e da responsabilidade compartilhada, fundamentais para ambientes ágeis.

As cerimônias do *Scrum* também desempenham papel crucial na orquestração do trabalho. A Sprint Planning define os objetivos e entregas do ciclo; o *Daily Scrum* proporciona alinhamento e visibilidade diários; a *Sprint Review* permite inspeção colaborativa dos resultados com os *stakeholders*; e a *Sprint Retrospective* viabiliza a reflexão e melhoria contínua do processo (Knapp, 2017). Essas práticas, fundamentadas na teoria empírica de controle de processos, possibilitam aprendizado rápido e ajuste dinâmico, características indispensáveis em setores voláteis como o turismo de aventura.

Por sua vez, o *Kanban* oferece uma abordagem mais fluida e visual para o gerenciamento de trabalho em progresso. Derivado do Sistema Toyota de Produção, o método organiza tarefas em quadros e cartões, promovendo a visualização do fluxo de trabalho e a limitação do número de tarefas simultâneas (Anderson, 2016). Em vez de ciclos fixos, como no *Scrum*, o *Kanban* permite entrada e saída contínua de demandas, sendo especialmente útil em operações com alta variabilidade de pedidos e baixa previsibilidade cenário comum em serviços turísticos com demanda sazonal e fatores climáticos variáveis.

Diferentemente do *Scrum*, o *Kanban* não requer mudanças drásticas na estrutura organizacional e pode ser implementado de forma incremental. Sua

aplicação enfatiza a melhoria contínua a partir da análise do *lead time*, *cycle time* e *throughput*, indicadores que medem a eficiência do fluxo (Leopold, 2019). Em plataformas digitais que gerenciam agendamentos e reagendamentos em tempo real, o *Kanban* pode ser um instrumento valioso para garantir fluidez, visibilidade operacional e adaptabilidade às condições dinâmicas do mercado turístico.

2.1.4 Lean Thinking e sua conexão com agilidade operacional

O Lean Thinking, originado no contexto da indústria automotiva japonesa, notadamente a partir do Sistema Toyota de Produção, constitui uma filosofia de gestão focada na eliminação de desperdícios, melhoria contínua (*kaizen*) e maximização do valor entregue ao cliente (Womack; Jones, 2003). Embora tenha emergido na manufatura, seus princípios têm sido amplamente adaptados a setores de serviços e inovação, especialmente pela afinidade conceitual com os fundamentos do movimento ágil. A sinergia entre ambos os paradigmas está na priorização de ciclos curtos, entregas progressivas e foco constante no cliente final.

A conexão entre Lean Thinking e Agile se fortalece por meio do compartilhamento de valores como flexibilidade, aprendizado iterativo e foco no valor. Enquanto o Agile enfatiza a adaptabilidade e a colaboração como instrumentos de entrega incremental, o Lean propõe uma visão sistêmica dos processos, com o objetivo de eliminar atividades que não agregam valor, reduzir gargalos e aumentar a eficiência operacional (POPENDIECK; POPENDIECK, 2006). Essa abordagem é especialmente relevante em operações turísticas, onde o tempo de resposta e a capacidade de atender com qualidade demandas emergentes são diferenciais competitivos.

Em plataformas digitais de turismo de experiências, o pensamento Lean pode ser instrumental para repensar fluxos operacionais, eliminar etapas redundantes e criar experiências mais fluidas para o cliente. A estruturação da jornada do usuário em plataformas digitais, por exemplo, pode ser aprimorada com técnicas de mapeamento de fluxo de valor (*Value Stream Mapping*), permitindo identificar pontos de atrito e implementar melhorias contínuas baseadas em dados (Rother; Shook, 2009). Assim, a aplicação combinada de práticas Lean e Ágeis favorece uma gestão responsiva, enxuta e centrada no cliente atributos essenciais para o sucesso em ambientes dinâmicos como o ecoturismo digitalizado.

2.1.5 Design Thinking e o desenvolvimento centrado no usuário

O Design Thinking constitui uma abordagem de inovação centrada no usuário, orientada à compreensão profunda de suas necessidades antes da definição de soluções. Estruturado em fases iterativas de imersão, definição do problema, ideação, prototipagem e teste, o método privilegia a empatia com o usuário e a experimentação rápida como caminho para reduzir incerteza no desenvolvimento de produtos e serviços (BROWN, 2020). Sua lógica converge com a dos métodos ágeis ao valorizar ciclos curtos de aprendizado e a validação contínua junto a quem usa a solução.

Entre os instrumentos mais difundidos do Design Thinking estão as personas, representações sintéticas dos perfis de usuário construídas a partir de variáveis sociodemográficas, comportamentais e motivacionais, e as jornadas do usuário, que mapeiam a sequência de pontos de contato entre o usuário e o serviço, da descoberta ao pós-experiência, explicitando dores e oportunidades em cada etapa (Brown, 2020). Esses artefatos sustentam a caracterização de problemas e o levantamento de requisitos em projetos de plataformas digitais, articulando a investigação empírica das necessidades dos atores ao desenho das funcionalidades.

2.1.6 Aplicações das metodologias ágeis fora da Tecnologia da Informação: serviços, turismo e inovação

Embora originadas no contexto do desenvolvimento de software, as metodologias ágeis têm se expandido significativamente para além do setor de tecnologia da informação, sendo adaptadas com êxito em diversos segmentos da economia, especialmente na área de serviços. Em organizações de atendimento ao cliente, hospitais e instituições educacionais, frameworks como Scrum, Kanban e metodologias híbridas têm sido utilizados para reorganizar fluxos de trabalho, reduzir tempos de resposta e promover maior alinhamento entre os objetivos institucionais e as necessidades dos usuários (Digiampetta et al., 2022). A adoção desses métodos é favorecida por sua capacidade de incorporar o feedback contínuo dos envolvidos, promovendo a melhoria iterativa de processos com baixo custo de experimentação.

No setor turístico, as metodologias ágeis têm despertado crescente interesse como resposta às rápidas mudanças no comportamento dos consumidores e à volatilidade de fatores externos, como sazonalidade, condições climáticas e políticas públicas. Estudos como o de Weiner, Taylor e Lazar (2020) apontam que práticas ágeis oferecem uma abordagem promissora para aumentar a resiliência organizacional em empreendimentos turísticos, permitindo reagir de forma rápida a mudanças de demanda, criar experiências personalizadas e otimizar o uso de recursos limitados. A utilização de sprints, retrospectivas e backlogs em empresas de turismo tem possibilitado ciclos de inovação mais curtos, facilitando o lançamento de novos serviços ou a reconfiguração de produtos turísticos em tempo real.

O ecossistema do turismo de experiência (onde se insere o ecoturismo e o turismo de aventura) se beneficia particularmente da aplicação ágil, dada a natureza dinâmica e centrada no cliente dessas atividades. Conforme Bilgicli, Arslantas e Ceylan (2022), a combinação de digitalização com práticas ágeis permite que plataformas de agendamento atuem com maior precisão na gestão de reservas, integração com operadores e adaptação a variabilidades de operação. Nessas plataformas, a prática de entregas incrementais e testes contínuos tem sido estratégica para lidar com desafios logísticos, como reagendamentos de última hora, alterações climáticas e restrições operacionais (fatores recorrentes no mergulho recreativo).

Além disso, a agilidade organizacional tornou-se um vetor central de inovação em setores que buscam diferenciação por meio da experiência do usuário. Rigby, Elk e Berez (2020) demonstram que empresas de alto desempenho fora da área de Tecnologia da Informação (TI) adotam princípios ágeis para fomentar cultura de inovação, acelerar decisões e encurtar ciclos de aprendizagem. No turismo, isso significa criar produtos mais alinhados ao desejo de autenticidade, personalização e sustentabilidade, que caracterizam o viajante contemporâneo. Portanto, a incorporação de metodologias ágeis em ambientes não tecnológicos representa mais do que uma adaptação operacional, configura-se como uma transformação estrutural que redireciona o foco da organização para a entrega contínua de valor, baseada em escuta ativa e iteração constante.

Se a adoção das metodologias ágeis redireciona a organização para a entrega contínua de valor, essa transformação não se sustenta apenas na incorporação de práticas ou cerimônias: exige que os fluxos de trabalho sejam compreendidos,

modelados e continuamente aprimorados sob uma lógica orientada a processos. A entrega ágil de valor pressupõe, portanto, uma base consistente de gestão de processos e de busca por eficiência operacional — temas que estruturam a seção seguinte.

2.2 *GESTÃO DE PROCESSOS E EFICIÊNCIA OPERACIONAL*

2.2.1 **Fundamentos da gestão por processos**

A gestão por processos é uma abordagem sistêmica voltada à compreensão, modelagem e controle das atividades organizacionais com foco na entrega de valor ao cliente. Segundo Davenport (1993), um processo pode ser entendido como um conjunto estruturado de atividades inter-relacionadas que, a partir de entradas específicas, produz um resultado de valor para um cliente ou mercado. A lógica processual rompe com a tradicional divisão funcional do trabalho ao enfatizar o fluxo horizontal das atividades e a interdependência entre áreas. Essa perspectiva é essencial para alinhar operações, melhorar a comunicação interna e garantir maior coerência na entrega de serviços.

Hammer e Champy (2003), em seus estudos sobre reengenharia de processos, reforçam que a gestão orientada por processos exige mais do que ajustes incrementais: requer a revisão profunda das estruturas e fluxos, promovendo uma organização centrada no desempenho, na agilidade e no cliente. A partir dessa lógica, surgem práticas como o mapeamento de processos, a definição de indicadores de desempenho e o monitoramento contínuo da eficiência operacional. No contexto contemporâneo, essa abordagem é frequentemente associada à automação, ao uso de plataformas digitais e à integração de dados, permitindo respostas mais rápidas e precisas às necessidades do mercado.

2.2.2 **Fluxo de trabalho e eficiência operacional**

A noção de **fluxo de trabalho** está intimamente ligada à fluidez com que as atividades percorrem o ciclo de geração de valor dentro de uma organização. Trata-se da sequência de tarefas, decisões e interações que compõem um processo, sendo

sua eficiência determinada pela capacidade de minimizar interrupções, gargalos e retrabalhos (Harrington, 1991). A eficiência operacional, por sua vez, refere-se à relação entre os recursos utilizados e os resultados obtidos, com o objetivo de maximizar a produtividade e a qualidade, ao mesmo tempo em que se reduzem custos e tempos de resposta. Nesse sentido, a análise crítica do fluxo permite identificar pontos de desperdício e oportunidades de melhoria contínua.

Modelos de gestão enxuta, como o *Value Stream Mapping* (Rother e Shook, 2009), propõem ferramentas visuais para representar o fluxo de valor em um processo e identificar atividades que não agregam valor ao cliente. Tais práticas vêm sendo incorporadas a sistemas digitais de gestão, permitindo o monitoramento em tempo real e o redesenho adaptativo de processos. Em ambientes de serviços, como o ecoturismo, essa abordagem é particularmente relevante, uma vez que as operações dependem da sincronia entre diferentes atores operadores, plataformas digitais e consumidores, exigindo fluxos responsivos e bem articulados.

A eficiência operacional, além de um fim em si mesma, torna-se uma condição estratégica para a sustentabilidade de negócios inseridos em mercados instáveis ou altamente sazonais. Segundo Slack et al. (2020), operações eficientes são aquelas que conseguem manter consistência nos resultados mesmo sob variações de demanda, sem comprometer a experiência do cliente. No caso de plataformas digitais que atuam na intermediação de serviços turísticos, o bom desenho do fluxo de trabalho impacta diretamente na confiabilidade percebida, na agilidade do atendimento e na conversão de vendas. Por isso, compreender e otimizar o fluxo de processos se torna um fator crítico de sucesso para modelos de negócios baseados em experiência e valor percebido.

2.2.3 Eliminação de desperdícios e criação de valor

A eliminação sistemática de desperdícios constitui um dos pilares centrais da Filosofia Lean e da gestão por processos. Para Ohno (1988), os desperdícios denominados “*muda*” representam tudo aquilo que consome recursos sem agregar valor ao cliente final. Esses desperdícios podem se manifestar de diversas formas: excesso de movimentação, espera, retrabalho, inventário desnecessário, superprodução, entre outros. No contexto da gestão de serviços, tais desperdícios assumem formas menos tangíveis, como falhas na comunicação, excesso de etapas

de aprovação, ou dificuldades no acesso à informação. Assim, a identificação criteriosa dessas ineficiências é fundamental para o redesenho de processos orientados ao valor.

A criação de valor, por sua vez, está diretamente relacionada à capacidade da organização de compreender profundamente o que é percebido como relevante pelo cliente. Segundo Liker (2005), valor não é aquilo que a empresa julga importante, mas sim o que o cliente está disposto a pagar. Esse princípio exige uma escuta ativa e empática das necessidades do consumidor e, conseqüentemente, a revisão de processos internos para garantir que cada etapa contribua efetivamente para a experiência do usuário. Em serviços turísticos, essa lógica se traduz em jornadas mais fluidas, com menos atritos, maior autonomia ao cliente e respostas ágeis às suas demandas.

Em plataformas digitais de turismo de experiências, eliminar desperdícios e gerar valor passa, por exemplo, pela redução do tempo entre o interesse pela atividade e a confirmação da reserva. A automatização de respostas, a sincronização em tempo real com a agenda dos operadores e a minimização de interações intermediárias são elementos que potencializam a experiência do cliente e aumentam a conversão. Além disso, ao evitar retrabalhos internos, como o gerenciamento manual de reservas ou a duplicação de esforços em atendimento, a plataforma otimiza seus próprios recursos operacionais, ampliando sua escalabilidade e capacidade de resposta.

2.2.4 Aplicação em ambientes de alta variabilidade e sazonalidade

Ambientes com alta variabilidade e sazonalidade representam um desafio particular à gestão de processos. Setores como o turismo, o agronegócio e o varejo sazonal lidam com picos de demanda intercalados por períodos de baixa ocupação, exigindo estruturas operacionais que combinem flexibilidade, resiliência e eficiência. Conforme Slack et al. (2020), a gestão eficaz nesses contextos requer não apenas planejamento preditivo, mas também mecanismos adaptativos capazes de responder rapidamente às mudanças. Em vez de processos rígidos, as organizações devem construir sistemas responsivos, capazes de se reorganizar diante da incerteza sem perder desempenho.

No turismo de aventura, e especialmente no **mergulho recreativo**, a variabilidade é acentuada por fatores externos como clima, marés, feriados e fluxos turísticos regionais. Esses elementos afetam diretamente a demanda e a viabilidade das operações, exigindo dos gestores uma capacidade constante de reconfiguração dos processos. Para Dias e Machado (2018), a adoção de ferramentas de análise preditiva e o uso de sistemas integrados são essenciais para lidar com essa complexidade, permitindo o ajuste de agendas, a mobilização adequada de recursos e a manutenção da qualidade do serviço mesmo sob pressão.

As metodologias ágeis, discutidas anteriormente, oferecem um caminho promissor para lidar com a variabilidade em contextos sazonais. Ao fragmentar entregas em ciclos curtos, promover iteração contínua e valorizar feedbacks em tempo real, elas permitem reorganizar os fluxos conforme a demanda flutua (Beck et al., 2001; Highsmith, 2019). Plataformas digitais de turismo de aventura incorporam essa lógica ao permitir, por exemplo, o reagendamento instantâneo de mergulhos em função das condições climáticas, ou o ajuste automático de disponibilidade com base em lotação mínima e equipe operacional escalada (Bilgicli; Arslantas; Ceylan, 2022; Weiner; Taylor; Lazar, 2020). Essa agilidade operacional é crítica para manter a confiabilidade do serviço e a satisfação do cliente em um setor onde o imprevisível é a norma.

Além disso, a sazonalidade pode ser explorada estrategicamente quando aliada à inteligência de dados e à digitalização dos processos. Ao monitorar padrões históricos de comportamento e adotar sistemas de gestão integrados, é possível prever a demanda com maior precisão, antecipar decisões e estruturar ofertas personalizadas para diferentes perfis de consumidores. Isso reforça a importância de uma abordagem orientada a processos e dados, como propõe a lógica da Indústria 4.0 aplicada ao setor de serviços (Ghobakhloo, 2020). No turismo sustentável, essa perspectiva contribui para ampliar o impacto positivo das operações e reduzir as ineficiências que comprometem tanto o negócio quanto o meio ambiente.

2.3 *DIGITALIZAÇÃO E PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS NO TURISMO*

2.3.1 **A digitalização no turismo: evolução e tendências**

A transformação digital no setor turístico é um fenômeno que se intensificou nas últimas décadas, especialmente com a disseminação da internet, dos dispositivos móveis e das tecnologias baseadas em dados. Inicialmente centrada na reserva de passagens e hospedagens, a digitalização passou a abranger toda a cadeia de valor da experiência turística, desde o planejamento da viagem até o pós-venda. Segundo Buhalis e Law (2008), a digitalização remodelou o comportamento do consumidor, que passou a buscar autonomia, personalização e acesso em tempo real a informações, promovendo um novo paradigma de consumo turístico baseado na conectividade e na instantaneidade.

Com o avanço das tecnologias emergentes, novas tendências passaram a impactar o turismo de forma transversal. A inteligência artificial, os sistemas de recomendação, os *chatbots* e a realidade aumentada têm ampliado a capacidade das empresas de oferecer experiências mais personalizadas e interativas (Gretzel; Sigala, 2021). Além disso, o uso de *big data* e *analytics* vem permitindo compreender padrões de comportamento e antecipar demandas com maior precisão, o que é especialmente relevante em setores marcados pela sazonalidade, como o ecoturismo e o turismo de aventura. Nesse contexto, a digitalização deixa de ser apenas uma ferramenta operacional para se tornar um diferencial estratégico de posicionamento e inovação.

A pandemia de COVID-19 acelerou ainda mais esse processo, forçando a migração de muitos serviços para o ambiente digital e impulsionando soluções de automação, atendimento remoto e gestão online de reservas. Segundo a Organização Mundial do Turismo (OMT, 2022), empresas que já operavam com estruturas digitais mais maduras conseguiram maior resiliência e adaptabilidade frente às restrições impostas. Esse cenário evidenciou a necessidade de plataformas digitais com capacidade de integração, escalabilidade e resposta em tempo real atributos que passaram a ser critérios centrais de competitividade no setor.

Ao mesmo tempo, observa-se uma crescente valorização de tecnologias voltadas à sustentabilidade e à eficiência de recursos. Ferramentas que auxiliam no cálculo da pegada de carbono, na gestão de resíduos ou na otimização de rotas logísticas vêm sendo incorporadas ao portfólio digital de operadoras preocupadas com o impacto ambiental de suas atividades (Hall; Gössling; Scott, 2020). Com isso, a digitalização no turismo passa a abranger não apenas questões de eficiência e marketing, mas também dimensões éticas e socioambientais, contribuindo para a

construção de modelos de negócio mais sustentáveis e alinhados às expectativas do turista contemporâneo.

2.3.2 Plataformas digitais e *marketplaces* B2B2C no setor turístico

A ascensão de plataformas digitais no turismo consolidou um novo modelo de intermediação entre operadores e consumidores: os *marketplaces* B2B2C (*Business to Business to Consumer*). Esse formato permite que prestadores de serviço muitas vezes pequenos empreendedores se conectem diretamente a um público mais amplo, por meio de uma estrutura digital intermediadora que centraliza a oferta, facilita a descoberta de produtos e automatiza os processos de compra, pagamento e comunicação (Sigala, 2018). Ao organizar a cadeia de valor de forma integrada, os *marketplaces* geram benefícios como aumento de visibilidade, redução de custos transacionais e ampliação do acesso ao mercado por parte de pequenos fornecedores.

No setor turístico, plataformas como *Airbnb*, *GetYourGuide* e *Viator* exemplificam esse modelo ao disponibilizar uma gama diversificada de experiências e atividades locais, com curadoria e suporte tecnológico. No entanto, autores como Binkhorst e Den Dekker (2020) destacam que muitas dessas plataformas ainda operam com lógica generalista, o que limita sua capacidade de atender às especificidades de nichos como o ecoturismo ou o turismo de aventura. Esses segmentos demandam maior atenção à gestão da capacidade operacional, ao controle de riscos e à customização das experiências, o que exige estruturas mais flexíveis e orientadas a processos.

Nesse cenário, surgem iniciativas voltadas à especialização de *marketplaces*, capazes de integrar funções avançadas como gestão de agendamento, verificação de disponibilidade em tempo real, integração com CRMs e suporte à operação dos prestadores de serviço (Sigala, 2018). Plataformas digitais especializadas em turismo de experiências ilustram esse movimento: adotam lógica B2B2C para conectar operadoras a públicos específicos, utilizando a tecnologia para resolver gargalos estruturais da cadeia, como a baixa digitalização, os processos manuais e a fragmentação da oferta. Tais plataformas atuam como hubs integradores que não apenas vendem, mas reorganizam e qualificam a operação dos prestadores parceiros (Binkhorst; Den Dekker, 2020).

A implementação de plataformas digitais desse tipo exige atenção a aspectos técnicos e estratégicos, como usabilidade, segurança de dados, compatibilidade com dispositivos móveis e escalabilidade da infraestrutura. Para Xiang et al. (2021), a confiabilidade da interface, a fluidez da jornada do usuário e a consistência das informações disponíveis são fatores determinantes para a confiança do consumidor e a conversão de reservas. Além disso, há um desafio constante de equilíbrio entre padronização e personalização: é preciso garantir uma experiência coerente, mas que respeite as particularidades de cada operador e da atividade oferecida.

Por fim, é importante destacar que *marketplaces* B2B2C no turismo não operam apenas como canais de venda, mas como **ecossistemas digitais** capazes de gerar dados, construir comunidades e fomentar inovações. Ao centralizar interações e integrar processos, essas plataformas criam um ambiente fértil para o desenvolvimento de soluções personalizadas, feedbacks contínuos e melhoria iterativa elementos diretamente alinhados às práticas ágeis discutidas anteriormente. Com isso, a plataforma deixa de ser um simples intermediário e passa a ser um agente de transformação no setor turístico, promovendo eficiência, sustentabilidade e experiências mais significativas.

2.3.3 Impactos da tecnologia na previsibilidade da demanda e reservas

A previsibilidade da demanda é uma das dimensões críticas para a gestão eficiente de serviços turísticos, especialmente em atividades sujeitas a sazonalidade, como o turismo de aventura. A evolução tecnológica tem permitido avanços significativos nessa área, ao integrar ferramentas de **análise preditiva**, históricos de consumo e variáveis contextuais como clima, datas comemorativas e tendências de busca para estimar com maior precisão os fluxos futuros de clientes. Segundo Law, Buhalis e Cobanoglu (2014), o uso de dados em tempo real, aliado a algoritmos preditivos, transforma a forma como operadores turísticos tomam decisões sobre oferta, capacidade e precificação.

Soluções baseadas em **big data** e **machine learning** são especialmente eficazes nesse contexto, pois processam grandes volumes de dados com agilidade e aprendem com padrões anteriores para gerar *insights* acionáveis. Plataformas turísticas digitais vêm incorporando modelos estatísticos e inteligência artificial para antecipar picos de demanda, ajustar a disponibilidade de atividades e otimizar

campanhas de marketing (Gretzel et al., 2020). Para operadoras de mergulho, por exemplo, prever dias de alta procura permite escalar equipes com antecedência, reservar embarcações e preparar equipamentos adequadamente, reduzindo o risco de sobrecarga ou subutilização de recursos.

Além disso, a previsibilidade tecnológica está conectada à **gestão dinâmica de preços**, prática cada vez mais comum em *marketplaces* digitais. Com base em dados históricos e em tempo real, plataformas ajustam automaticamente os preços das experiências ofertadas, maximizando a receita em períodos de alta e incentivando reservas em períodos de baixa (Xiang et al., 2021). Essa estratégia requer precisão nos modelos de demanda e forte integração entre sistemas de reservas, mecanismos de pagamento e bases de dados elementos que reforçam a importância da digitalização e automação nas operações turísticas.

A tecnologia também tem contribuído para a **sincronização entre oferta e demanda** por meio de sistemas de disponibilidade integrados. Essas ferramentas possibilitam que o cliente visualize em tempo real os horários, vagas e condições das atividades, o que reduz o atrito na jornada de compra e evita problemas como *overbooking* ou cancelamentos por falta de *quorum*. Segundo Binkhorst e Den Dekker (2020), a integração sistêmica entre agenda dos operadores, dados climáticos e sistemas de venda digital amplia a confiabilidade do serviço, fator crucial em atividades de risco controlado como o mergulho recreativo.

2.3.4 Automação, *Customer Relationship Management* e inteligência de dados no turismo

A automação de processos no setor turístico tem avançado de forma significativa com o uso de tecnologias que substituem tarefas repetitivas, otimizam fluxos operacionais e aumentam a eficiência do atendimento ao cliente. No ambiente digital, isso se traduz em *chatbots*, motores de reserva automatizados, notificações personalizadas e sistemas integrados de gestão. Segundo Neuhofer, Buhalis e Ladkin (2015), a automação, quando bem implementada, contribui para a fluidez da experiência do usuário e reduz a necessidade de intervenção humana, liberando recursos para atividades de maior valor agregado.

Os sistemas de *Customer Relationship Management* (CRM) apoiam esse processo ao armazenar, organizar e analisar informações sobre o comportamento e

as preferências dos clientes, permitindo personalizar ofertas e manter comunicação contínua e relevante. No turismo de experiências, onde o vínculo emocional com a atividade é um diferencial competitivo, o uso estratégico do CRM contribui para a fidelização e o fortalecimento da marca (Sigala, 2018).

A combinação entre **automação e inteligência de dados** potencializa ainda mais os resultados. A análise de dados provenientes de interações digitais, reservas, avaliações e até comportamento de navegação permite identificar padrões e antecipar demandas. Chen, Chiang e Storey (2012) argumentam que a inteligência analítica aplicada ao turismo favorece decisões mais assertivas, reduz incertezas e permite ajustes em tempo quase real. Assim, o uso de *dashboards*, *Key Performance Indicator* (KPIs) automatizados e painéis de gestão integrados à operação ajuda gestores a tomarem decisões baseadas em evidências, e não apenas em intuição ou histórico.

Finalmente, vale destacar que a automação e a inteligência de dados são também mecanismos de **escalabilidade sustentável**. Ao permitir que o sistema opere com maior volume de reservas sem ampliar proporcionalmente a equipe, a plataforma pode crescer de forma eficiente e com menor custo operacional. Em plataformas que integram múltiplas operadoras em uma mesma estrutura tecnológica, essas tecnologias possibilitam manter qualidade, controle e capacidade de adaptação. Assim, a digitalização não apenas moderniza, mas transforma estruturalmente a forma como experiências turísticas são ofertadas e vivenciadas.

2.3.5 Experiência do usuário em ecossistemas digitais

A experiência do usuário *User Experience* (UX) tornou-se um dos principais fatores de diferenciação e sucesso em plataformas digitais, especialmente no setor de turismo, onde a percepção de valor está fortemente associada à fluidez da jornada digital. Segundo Garrett (2011), a experiência do usuário abrange todos os aspectos da interação entre o cliente e um sistema, incluindo usabilidade, acessibilidade, design visual, resposta emocional e eficiência da navegação. Em ecossistemas digitais complexos, como *marketplaces* de turismo, a construção de uma UX positiva exige uma arquitetura de informação clara, interfaces intuitivas e suporte contextualizado às necessidades do usuário.

Em ambientes digitais B2B2C, a experiência do usuário precisa contemplar perfis distintos: o consumidor final, que busca agilidade e segurança na compra, e o

operador, que necessita de interface funcional para gerenciar reservas, atualizar informações e acompanhar indicadores. Nielsen (2012) destaca que, em ecossistemas digitais multifacetados, o design centrado no usuário deve levar em conta os diferentes níveis de habilidade, motivações e contextos de uso, sendo fundamental garantir consistência na navegação e coerência nas respostas do sistema a ações do usuário.

A complexidade da UX em plataformas de turismo também está relacionada à natureza emocional do serviço ofertado. Atividades como mergulho, trilhas ou esportes de aventura envolvem expectativas subjetivas, antecipação de experiências transformadoras e receios quanto à segurança ou logística. Nesse sentido, Morville e Rosenfeld (2007) apontam que a experiência digital deve ser empática, capaz de oferecer não apenas funcionalidade, mas também conforto, confiança e envolvimento sensorial. A combinação entre conteúdo de qualidade, visual *storytelling* e comunicação transparente contribui para reduzir atritos e aumentar a conversão, sobretudo quando o usuário está em fase exploratória da jornada.

Além disso, a integração entre canais digitais influencia diretamente a qualidade percebida da experiência. Plataformas que operam de forma *omnicanal* ou seja, com presença coesa em sites, aplicativos, redes sociais e atendimento automatizado tendem a gerar maior retenção e fidelização (Lemon; Verhoef, 2016). No turismo, onde o usuário alterna entre dispositivos e pontos de contato durante a pesquisa e reserva, a responsividade da interface, a continuidade das informações e a rapidez nas respostas tornam-se atributos decisivos para o sucesso da interação. Ecossistemas bem desenhados antecipam essas transições e entregam consistência, independentemente do canal utilizado.

2.4 ECOTURISMO, TURISMO DE AVENTURA E MERGULHO RECREATIVO NO BRASIL

2.4.1 Ecoturismo, turismo de aventura e experiências ao ar livre.

O ecoturismo constitui uma modalidade de turismo que integra o lazer e a contemplação ambiental à conservação da natureza e ao desenvolvimento sustentável das comunidades locais, priorizando a apreciação responsável do patrimônio natural e cultural (Ministério do Turismo, 2023). Mais do que uma atividade

econômica baseada na natureza, propõe a minimização de impactos, o empoderamento das populações locais e a promoção de experiências que gerem consciência ecológica, condicionando seu êxito ao equilíbrio entre objetivos econômicos, integridade ecológica e justiça social (Fennell, 2021; Weaver, 2020). Em mercados como o brasileiro — dotado de vastos biomas e comunidades tradicionais —, representa tanto oportunidade econômica quanto vetor de conservação ativa.

O turismo de aventura constitui uma vertente do turismo de natureza que envolve atividades recreativas ao ar livre, geralmente associadas a algum nível de desafio físico, técnico ou psicológico. De acordo com a Organização Mundial do Turismo (OMT, 2022), esse segmento inclui práticas como *trekking*, escalada, canoagem, mergulho, voo livre e ciclismo em trilhas, entre outras. O diferencial dessa modalidade está na combinação entre o contato direto com a natureza e a superação pessoal, elementos que conferem forte apelo emocional e narrativo à experiência turística. No Brasil, esse tipo de turismo tem ganhado relevância por explorar a diversidade geográfica do território e responder à demanda crescente por vivências autênticas e transformadoras.

Os praticantes do turismo de aventura buscam experiências que transcendam o consumo convencional de destinos e serviços. Segundo Buckley (2018), essa modalidade está fortemente associada ao desejo de escapar da rotina urbana, reconectar-se com ambientes naturais e experimentar sensações de liberdade, risco controlado e conquista pessoal. Tais motivações transformam a experiência turística em uma jornada simbólica, onde o produto não é apenas a atividade em si, mas a memória construída, o autoconhecimento e o pertencimento a uma comunidade de estilo de vida ativo. Essa lógica favorece modelos de turismo mais personalizados, centrados nas aspirações do viajante contemporâneo.

No entanto, a oferta de turismo de aventura demanda estruturas operacionais e regulatórias específicas, tanto para garantir a segurança dos usuários quanto para mitigar impactos ambientais. As atividades ao ar livre devem ser planejadas com base em análises de risco, treinamentos técnicos, protocolos de emergência e gestão da capacidade de carga ambiental. Conforme Gomes e Carneiro (2019), a profissionalização do setor é fundamental para assegurar a qualidade da experiência e preservar os recursos naturais explorados. Nesse cenário, o papel das plataformas tecnológicas é viabilizar essa organização de forma ágil, transparente e acessível.

Outro aspecto fundamental do turismo de aventura é sua sinergia com a economia da experiência e com as tendências de consumo voltadas ao bem-estar, à sustentabilidade e à autenticidade. De acordo com Pine e Gilmore (2011), os consumidores contemporâneos valorizam cada vez mais aquilo que é imersivo, significativo e personalizado elementos intrínsecos às práticas ao ar livre. Isso cria espaço para iniciativas que alinham natureza, emoção e tecnologia, promovendo um turismo de alto valor agregado, tanto do ponto de vista econômico quanto simbólico. Nesse contexto, experiências de aventura bem estruturadas não apenas atraem novos públicos, mas contribuem para o fortalecimento de um turismo mais humano e regenerativo.

2.4.2 Mergulho recreativo no Brasil: perfil, desafios e sazonalidade

O mergulho recreativo é uma das modalidades mais emblemáticas do turismo de aventura, proporcionando ao visitante a imersão em ambientes marinhos de alta relevância ecológica, cultural e sensorial. No Brasil, essa atividade tem atraído tanto turistas nacionais quanto estrangeiros, motivados pelo desejo de explorar paisagens subaquáticas, observar a vida marinha e vivenciar experiências de reconexão com a natureza. Segundo a Confederação Brasileira de Atividades Subaquáticas (CBAS, 2022), há mais de 150 operadoras de mergulho espalhadas pelo país, com destaque para regiões como Fernando de Noronha, Arraial do Cabo, Bombinhas e Ilha Grande, cujos ecossistemas costeiros favorecem a prática do mergulho autônomo.

O perfil do mergulhador recreativo no Brasil tem se diversificado, abrangendo desde iniciantes interessados no "batismo" (modalidade introdutória sem necessidade de certificação) até praticantes frequentes com certificações internacionais como as certificadoras internacionais PADI (Professional Association of Diving Instructors) e NAUI (National Association of Underwater Instructors). Pesquisas conduzidas por Souza e Falcão (2020) indicam que o segmento tem crescido entre jovens adultos, casais e turistas que buscam experiências de bem-estar e contato com a natureza. Essa diversidade de perfis exige das operadoras estratégias segmentadas de comunicação, personalização de serviços e adaptação dos roteiros a diferentes níveis técnicos e expectativas de experiência.

Apesar do potencial, o setor de mergulho recreativo enfrenta diversos desafios estruturais e operacionais. Um dos principais é a baixa digitalização dos processos de

agendamento e atendimento, o que compromete a previsibilidade das reservas e a eficiência da operação. Além disso, muitas operadoras funcionam com equipes reduzidas e estrutura informal, o que limita a capacidade de absorver picos de demanda ou responder a imprevistos com agilidade. Conforme evidenciado por Binkhorst e Den Dekker (2020), a ausência de ferramentas integradas de gestão e a falta de acesso a dados em tempo real dificultam o planejamento, a escala e a inovação do setor.

Outro desafio relevante é a **sazonalidade**, uma característica marcante no turismo de mergulho. A demanda por essa atividade se concentra, sobretudo, nos meses de verão e feriados prolongados, o que gera um fluxo desigual de receitas e sobrecarga operacional em curtos períodos. Operadoras localizadas em destinos com clima instável ou mar sujeito a variações intensas, como o litoral de Santa Catarina, enfrentam também a imprevisibilidade das condições ambientais, que podem levar a cancelamentos de última hora. Estudos como o de Hall e Scott (2020) destacam a importância de ferramentas digitais e modelos preditivos para mitigar os efeitos negativos dessas flutuações.

Além disso, o mergulho recreativo demanda atenção especial à segurança, à formação técnica da equipe e à manutenção dos equipamentos. A ausência de padrões regulatórios unificados e a baixa fiscalização tornam o setor vulnerável a práticas irregulares, o que compromete a segurança dos turistas e a reputação da atividade. Para Gomes et al. (2019), a profissionalização das operadoras passa pela adoção de boas práticas de gestão, padronização de processos e investimentos em qualificação contínua, especialmente em destinos que desejam se consolidar como polos de turismo de natureza.

Nesse cenário, plataformas digitais especializadas surgem como alternativas estratégicas para suprir as lacunas operacionais do setor. Ao oferecer um ecossistema digital que integra agendamento, marketing, relacionamento com o cliente e gestão de dados, tais plataformas permitem que operadoras de pequeno e médio porte aumentem sua competitividade, melhorem a previsibilidade de receitas e profissionalizem sua atuação. Assim, o mergulho recreativo, para além de uma atividade turística, torna-se um campo promissor de inovação digital e transformação da experiência turística sustentável no Brasil.

2.4.3 Logística, operação e relação com o cliente no turismo de mergulho

A logística no turismo de mergulho apresenta características únicas, que envolvem o transporte de pessoas e equipamentos para locais muitas vezes remotos, com dependência de condições ambientais variáveis e necessidade de sincronização precisa entre etapas da operação. Diferente de outros serviços turísticos, o mergulho exige infraestrutura de apoio como embarcações, tanques de ar, lastros, roupas especiais e instrutores capacitados, o que torna o planejamento logístico um fator crítico para a experiência do usuário. Segundo Lovelock e Wirtz (2016), a confiabilidade dos serviços e a minimização de falhas operacionais são fatores determinantes para a percepção de valor e a fidelização dos clientes em atividades sensíveis como o mergulho.

Além da logística física, a gestão operacional no turismo de mergulho requer um alinhamento rigoroso entre agendamento, disponibilidade da equipe, condições climáticas e capacidade de atendimento. Isso implica em desafios relacionados à **gestão da capacidade de carga**, dimensionamento de turmas, roteirização e controle de qualidade. Estudos como o de Page e Connell (2019) evidenciam que a ausência de ferramentas de planejamento e monitoramento em tempo real compromete a eficiência e eleva o risco de frustrações na entrega do serviço. O uso de tecnologias integradas para coordenação de agendas e notificações automatizadas surge como resposta para reduzir a margem de erro em operações com alta complexidade.

A relação com o cliente, nesse contexto, vai além do atendimento pontual e envolve a construção de uma jornada completa, que começa no momento da busca pela atividade e se estende até o pós-mergulho. Os turistas valorizam não apenas o serviço técnico prestado, mas também a clareza das informações, a sensação de segurança e o cuidado com detalhes logísticos, como transporte, alimentação e orientações prévias. Segundo Pine e Gilmore (2011), em economias baseadas na experiência, cada ponto de contato com o cliente contribui para a narrativa emocional da atividade, e qualquer falha pode comprometer a percepção global da marca e da experiência.

A personalização também é um fator determinante na construção de valor. Turistas com diferentes níveis de experiência demandam diferentes formas de condução, comunicação e suporte. Operadoras que conseguem ajustar seus fluxos de atendimento a esses perfis, utilizando dados históricos e segmentação de público,

tendem a gerar maior satisfação e recorrência. Plataformas digitais especializadas podem desempenhar um papel central nesse processo ao oferecer recursos de CRM, gestão de perfis e feedbacks integrados, permitindo que a operação se adapte com agilidade e inteligência às necessidades de cada cliente.

Por fim, é importante destacar que a excelência operacional no turismo de mergulho não está dissociada da sustentabilidade e do engajamento ambiental. O cuidado com a logística e a relação com o cliente devem ser compatíveis com práticas de conservação marinha, educação ambiental e respeito aos limites dos ecossistemas visitados. A integração entre tecnologia, gestão e responsabilidade socioambiental é, portanto, o caminho para transformar o turismo de mergulho em uma experiência de alto impacto positivo tanto para o turista quanto para os territórios onde se realiza.

3 METODOLOGIA

3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

A pesquisa caracteriza-se como aplicada quanto à natureza, por se voltar à geração de conhecimento orientado à solução de problemas concretos do setor de turismo de experiências (Silva; Menezes, 2005; Gil, 2002). Adota-se abordagem mista, com predominância qualitativa e complemento quantitativo, em consonância com Creswell (2014) e Gil (2002). Quanto ao objetivo, classifica-se como descritivo-exploratório, dado o caráter ainda incipiente da literatura na intersecção entre metodologias ágeis e turismo de experiências (Gil, 2002). Como procedimento, recorre-se ao estudo de caso único, conduzido em tempo real, conforme preconiza Yin (2015). Os instrumentos articulam entrevistas semiestruturadas, análise documental, registros operacionais e observação participante, mobilizados em arquitetura de triangulação (Yin, 2015; Bardin, 2011; Creswell, 2014).

Quadro 1 — Enquadramento metodológico da pesquisa

Dimensão de classificação	Categoria adotada	Referência
Natureza	Aplicada	Silva e Menezes (2005); Gil (2002)
Abordagem	Mista, com predominância qualitativa e complemento quantitativo	Creswell (2014); Gil (2002)
Objetivo	Descritivo-exploratório	Gil (2002)
Procedimento	Estudo de caso único, conduzido em tempo real	Yin (2015)
Instrumentos	Entrevistas semiestruturadas, análise documental, registros operacionais e observação participante	Yin (2015); Bardin (2011); Creswell (2014)

Fonte: Elaborado pelo autor (2025), com base em Silva e Menezes (2005), Gil (2002), Creswell (2014), Yin (2015) e Bardin (2011).

Justifica-se a opção pelo estudo de caso único, em tempo real, por dois argumentos convergentes. Em primeiro lugar, o desenvolvimento aplicado de uma plataforma digital em contexto setorial específico configura fenômeno contemporâneo cujos limites com o contexto são pouco nítidos, condição que Yin (2015) identifica como adequada a essa estratégia de investigação. Em segundo lugar, a condução da pesquisa em paralelo à própria operação do objeto investigado permite o acesso a acervo documental rastreável e a dados transacionais gerados ao longo dos ciclos de desenvolvimento, fortalecendo a cadeia de evidências e a validade construtiva do estudo (Yin, 2015). O detalhamento dos procedimentos operacionais associados a esse delineamento é apresentado na Seção 3.2.

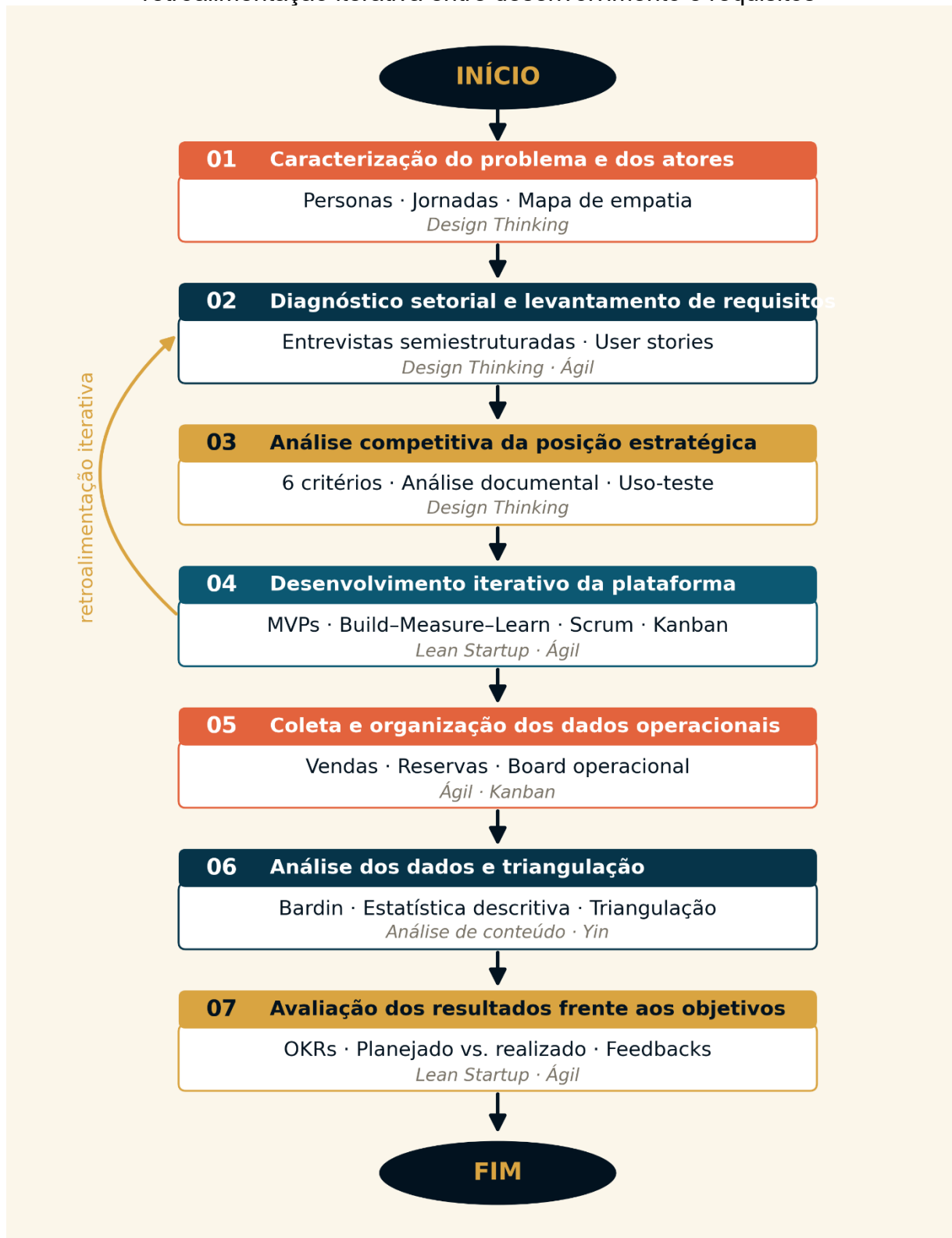
Quanto à dimensão temporal, o estudo caracteriza-se como longitudinal, por acompanhar a evolução do fenômeno ao longo de um intervalo definido, e não em um único ponto no tempo (Gil, 2002). O recorte adotado compreende o período de dezembro de 2020 a março de 2023, correspondente ao ciclo completo de concepção, desenvolvimento e operação da plataforma. O marco final coincide com o encerramento da operação ativa do objeto investigado; o período posterior situa-se fora do escopo de análise, sendo mobilizado apenas como momento de coleta e tratamento retrospectivo dos dados. Essa delimitação assegura a rastreabilidade documental e transacional exigida pelo delineamento de estudo de caso conduzido em tempo real.

3.2 *PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS*

Os procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento e a análise de plataformas digitais no setor de turismo de experiências organizam-se em sete etapas sequenciais e iterativas: (i) caracterização do problema e dos atores envolvidos; (ii) diagnóstico setorial e levantamento de requisitos; (iii) análise competitiva da posição estratégica; (iv) desenvolvimento iterativo da plataforma; (v) coleta e organização dos dados operacionais; (vi) análise dos dados e triangulação; (vii) avaliação dos resultados frente aos objetivos. A sequência é parcialmente iterativa: descobertas obtidas no desenvolvimento (Etapa 4) podem retroalimentar a revisão dos requisitos (Etapa 2), em coerência com a lógica dos ciclos ágeis de aprendizado validado e de inspeção e adaptação (Ries, 2011; Schwaber; Sutherland, 2020; Anderson, 2016). A Figura 1 apresenta o fluxograma metodológico que sintetiza

esse percurso, e as subseções seguintes detalham cada etapa quanto aos seus objetivos, instrumentos, procedimentos prescritivos e entregas esperadas.

Figura 1 — Fluxograma metodológico da pesquisa: sete etapas sequenciais com retroalimentação iterativa entre desenvolvimento e requisitos



Fonte: Elaborado pelo autor.

Cada uma das sete etapas é apresentada nas subseções seguintes segundo um padrão uniforme de exposição, organizado em três camadas: (i) o fundamento, que retoma sinteticamente o conceito da fundamentação teórica que sustenta a etapa; (ii) o procedimento, redigido em registro prescritivo no presente impessoal, com instrumentos, critérios e alternativas para situações de exceção; e (iii) o insumo gerado, que delimita o que a etapa, uma vez concluída, produz como entrada para a etapa subsequente. Esse padrão visa a assegurar a replicabilidade do percurso metodológico em outros nichos do turismo de experiências.

3.2.1 Etapa 1 - Caracterização do Problema e dos Atores Envolvidos

A etapa inicial do percurso metodológico volta-se à imersão no problema e à identificação dos atores envolvidos no ecossistema da plataforma. Essa orientação retoma o Design Thinking, abordagem centrada no usuário que articula empatia, experimentação e pensamento integrativo em ciclos iterativos de inspiração, ideação e implementação (BROWN, 2020). Mobilizam-se, em particular, as fases de empatia e definição do problema, nas quais são empregadas ferramentas como *personas*, jornadas de usuário e mapeamento de empatia. A captura inicial das necessidades dos atores articula-se ainda aos princípios da engenharia de requisitos baseada no usuário, em consonância com a orientação ágil de cooperação contínua entre equipe técnica e *stakeholders* (Beck et al., 2001; Schwaber; Sutherland, 2020). A pertinência dessa imersão prévia decorre do risco recorrente, em projetos de plataformas digitais, de avançar para o desenho técnico da solução antes de compreender, em profundidade, as dores reais que ela pretende endereçar.

O procedimento inicia-se pelo mapeamento dos atores principais do ecossistema. Recomenda-se identificar, no mínimo, três categorias: os clientes finais, que consomem as experiências comercializadas pela plataforma; os parceiros de operação, responsáveis pela prestação efetiva das experiências; e os eventuais intermediários comerciais, como agências, pousadas e hotéis que atuam como pontos de captação de demanda. Para cada categoria, deve-se registrar a natureza da relação com a plataforma, o tipo de valor entregue e recebido, e os canais de interação predominantes. O resultado dessa etapa preliminar é um mapa de atores que delimita o escopo da imersão subsequente.

Em seguida, constrói-se um conjunto de *personas* representativas dos perfis de clientes finais. As *personas* devem ser estruturadas a partir de três blocos de variáveis: sociodemográficas (faixa etária, renda, localização, composição familiar), comportamentais (frequência de consumo, canais preferenciais, grau de autonomia digital) e motivacionais (objetivos da experiência, fatores de decisão, restrições percebidas). Recomenda-se elaborar entre três e cinco *personas*, número suficiente para representar a diversidade do público sem fragmentar excessivamente a análise. A cada *persona* associa-se uma jornada de usuário, que descreve a sequência de pontos de contato entre o cliente e o serviço — da descoberta inicial ao pós-experiência — explicitando dores, oportunidades e momentos de decisão em cada ponto.

Paralelamente, conduz-se a imersão junto aos parceiros de operação. Nesta frente, o levantamento concentra-se nas dores percebidas pelos parceiros em sua operação atual, nas expectativas em relação a uma plataforma digital integradora e na identificação preliminar dos processos hoje utilizados para gestão de reservas, comunicação com clientes e repasse financeiro. Mobiliza-se, neste momento, o pensamento Lean, que orienta a identificação de atividades sem valor agregado nos processos atuais, retrabalhos, esperas, comunicações redundantes e controles manuais que poderiam ser automatizados (Womack; Jones, 2003; Rother; Shook, 2009). Esse mapeamento preliminar não substitui o diagnóstico aprofundado da Etapa 2; cumpre, antes, a função de gerar um inventário inicial de hipóteses sobre os pontos críticos do setor.

Quando não se dispõe de acesso direto aos atores para a coleta de dados primários, a imersão pode ser conduzida com fontes secundárias. Recomenda-se, nesse caso, recorrer a relatórios setoriais de associações da indústria, estatísticas oficiais de órgãos públicos, sites e documentações técnicas de operadores comparáveis, análise documental de plataformas existentes e produção acadêmica recente sobre o nicho investigado. Embora a triangulação com dados primários seja preferível (Yin, 2015), o conjunto de fontes secundárias permite construir *personas* preliminares e jornadas hipotéticas que serão posteriormente validadas na Etapa 2.

Ao final desta etapa, espera-se obter o mapa de atores do ecossistema, o conjunto de *personas* estruturadas dos clientes finais, as jornadas de usuário associadas a cada *persona*, o inventário preliminar das dores e expectativas dos parceiros de operação e uma lista inicial de oportunidades de melhoria. Esses

artefatos delimitam o problema a ser investigado e fornecem o ponto de partida empírico para a Etapa 2, que aprofunda o diagnóstico setorial e converte as oportunidades identificadas em requisitos formais de produto.

3.2.2 Etapa 2 - Diagnóstico Setorial e Levantamento de Requisitos

A segunda etapa aprofunda empiricamente o diagnóstico iniciado na imersão, com o objetivo de converter dores e oportunidades em requisitos de produto consistentes com a realidade operacional do setor. O instrumento central são as entrevistas semiestruturadas, formato que combina roteiro predefinido, garantindo a cobertura dos temas relevantes, com liberdade ao entrevistado para aprofundar aspectos que considera importantes (Gil, 2002). A combinação desse instrumento com a análise documental e a observação participante configura a triangulação de fontes recomendada por Yin (2015) para estudos de caso, sustentando a validade construtiva do diagnóstico. A seleção da amostra orienta-se pelo critério de variação máxima (Creswell, 2014), que busca cobrir distintos perfis, regiões e estágios de maturidade dos atores investigados. Complementarmente, mobiliza-se a técnica de *user stories* como instrumento de engenharia de requisitos ágil, derivada das práticas de cooperação contínua entre equipe técnica e *stakeholders* preconizadas pelo Manifesto Ágil (BECK et al., 2001; SCHWABER; SUTHERLAND, 2020). A pertinência desse aprofundamento decorre do risco, recorrente em projetos de plataformas digitais, de desenvolver soluções a partir de premissas não validadas, erro que o diagnóstico empírico sistemático visa a mitigar.

O procedimento estrutura-se em torno de duas modalidades complementares de entrevista. A primeira, designada como entrevistas profundas, é conduzida em rodadas longitudinais com um subconjunto reduzido de parceiros de operação, selecionados pelo critério de variação máxima. Recomenda-se que esse subconjunto cubra, simultaneamente, distintas regiões geográficas de atuação, distintos perfis de mercado (operadores especializados em segmentos específicos versus operadores generalistas) e distintos estágios de maturidade na relação com a plataforma (recém-integrados, parceiros consolidados, parceiros em descontinuação). A segunda modalidade, designada como conversas estruturadas, é conduzida em rodada única com parceiros adicionais e integra-se às reuniões periódicas de alinhamento entre a plataforma e seu ecossistema. Essa modalidade amplia a base empírica do

diagnóstico para o conjunto dos parceiros, mantendo aderência ao mesmo roteiro temático aplicado nas entrevistas profundas.

Em ambas as modalidades, aplica-se um roteiro semiestruturado organizado em cinco blocos temáticos, cujo conteúdo é apresentado no Quadro 2. O roteiro funciona como instrumento metodológico replicável: cobre dimensões essenciais do diagnóstico — avaliação da parceria, uso de sistemas de gestão, relações com intermediários comerciais, barreiras operacionais e perspectivas de mercado — sem engessar a interação, permitindo que o entrevistado conduza o aprofundamento dos pontos que considera relevantes. O respondente deve ser, preferencialmente, o sócio-proprietário ou gestor direto da operação, de modo que os relatos articulem visão estratégica e conhecimento operacional detalhado. Recomenda-se que os encontros ocorram em contexto integrado à operação regular do ecossistema, favorecendo relatos situados e ricos em referências ao cotidiano, em vez de eventos formais e descontextualizados. Os registros podem ser realizados por meio de notas detalhadas durante e imediatamente após cada encontro, armazenadas em sistema único de consulta para análise posterior.

Em paralelo às entrevistas externas, conduz-se o levantamento estruturado de *user stories* junto aos membros da equipe-fundadora. O procedimento consiste em distribuir, individualmente e sem consulta prévia entre os membros, um documento com questões norteadoras que solicitam o detalhamento das perspectivas B2C, relativas aos clientes finais e B2B relativas aos parceiros de operação. Cada membro responde, separadamente, a perguntas como por que um cliente escolheria a plataforma, por que um parceiro a utilizaria como sistema de gestão e quais funcionalidades seriam essenciais para cada lado. A análise comparativa subsequente identifica as convergências entre os documentos, configurando uma triangulação interna que distingue demandas amplamente compartilhadas pela equipe daquelas idiossincráticas a um único integrante. Quando a equipe-fundadora é unipessoal, o procedimento pode ser conduzido com co-fundadores reais, consultores externos do domínio ou validadores independentes, preservando a lógica de múltiplas perspectivas internas.

Os achados das duas frentes — entrevistas com parceiros e levantamento de *user stories* — são então organizados em uma análise comparativa, que decompõe as demandas em duas categorias funcionais: requisitos B2C, voltados à experiência dos clientes finais, e requisitos B2B, voltados à operação dos parceiros. Essa

decomposição é metodologicamente relevante porque revela que demandas distintas exigem decisões de produto distintas, frequentemente competitivas entre si na priorização do *backlog* de desenvolvimento. As demandas convergentes em cada categoria, identificadas por recorrência nas múltiplas fontes, constituem o conjunto prioritário de requisitos a serem endereçado nas etapas seguintes.

Quadro 2— Roteiro de entrevista semiestruturada com parceiros de operação

Bloco	Tema central	Questões norteadoras
1	Avaliação da parceria com a plataforma	Como avalia a parceria até o momento? Os clientes captados pela plataforma apresentam perfil distinto dos demais? Há diferenças percebidas no atendimento e no comportamento de compra?
2	Uso do sistema de gestão	Por que utiliza ou não o sistema de gestão disponibilizado? O que falta para que o uso se torne sistemático? As informações enviadas pela plataforma são suficientes para a execução da operação?
3	Gestão de parceiros comerciais	Quantos parceiros comerciais a operação possui? Como ocorre a comunicação entre eles? Como é feito o repasse financeiro? Existem ferramentas digitais envolvidas nesse fluxo?
4	Barreiras à operação contínua	Quais barreiras impedem que a operação venda integralmente pela plataforma de forma contínua, sem intervenção humana? Quais ajustes seriam necessários para viabilizar essa autonomia?

Bloco	Tema central	Questões norteadoras
5	Mercado e perspectivas	Como avalia a temporada atual em comparação às anteriores? Quais os principais desafios enfrentados? Há feedbacks recorrentes dos clientes que apontem para oportunidades ou riscos?

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Ao final desta etapa, espera-se obter o diagnóstico empírico dos processos atuais dos parceiros de operação, o conjunto de demandas convergentes nas duas categorias funcionais B2C e B2B, o inventário das barreiras à digitalização do setor e o conjunto de hipóteses validadas sobre o problema central a ser endereçado pela plataforma. Esses artefatos alimentam diretamente a Etapa 3, na qual essas demandas são confrontadas com a oferta existente no ecossistema competitivo, e a Etapa 4, na qual são traduzidas em *backlog* de desenvolvimento.

3.2.3 Etapa 3 - Análise Competitiva da Posição Estratégica

A terceira etapa volta-se ao diagnóstico do ecossistema competitivo em que a plataforma pretende inserir-se. Em estudos de caso aplicados a contextos organizacionais, a análise documental constitui fonte de evidência metodologicamente legítima quando articulada à triangulação com outras fontes (Yin, 2015), permitindo o exame de informações públicas e estáveis sobre o comportamento dos atores do mercado. A análise competitiva apoia-se ainda em fundamentos da literatura sobre plataformas digitais e *marketplaces* no turismo, que destacam o papel da especialização e da integração de funcionalidades como vetores de diferenciação em mercados saturados de soluções generalistas (Binkhorst; Den Dekker, 2020; Gretzel; Sigala, 2021). A pertinência dessa etapa decorre do risco, frequente em projetos de plataformas digitais, de desenvolver soluções genéricas que reproduzem funcionalidades já oferecidas pela concorrência, sem capturar a lacuna estratégica efetivamente disponível no ecossistema.

O procedimento estrutura-se em torno de uma seleção do universo de análise em dois níveis articulados. O primeiro nível, designado como estrutural, contempla as

plataformas de mercado relevantes em escala internacional — sistemas especializados de agendamento e grandes *marketplaces* de experiências — e em escala nacional, com destaque para soluções voltadas a agências e operadores de maior porte. O segundo nível, designado como regional, contempla os operadores diretos atuantes no destino-alvo, que constituem a oferta efetivamente acessível ao consumidor final no recorte geográfico priorizado. A articulação desses dois níveis é metodologicamente relevante porque revela tanto a estrutura do mercado em sentido amplo quanto a configuração da concorrência local em sentido estrito, dimensões que respondem a perguntas estratégicas distintas e que tendem a ser tratadas de forma indistinta em análises menos cuidadosas.

A avaliação das plataformas selecionadas é conduzida com base em seis critérios estruturados, apresentados no Quadro 3. O conjunto cobre as dimensões funcionais e estratégicas mais relevantes para o desempenho de uma plataforma no setor de turismo de experiências: a presença e a qualidade do sistema de agendamento; a operação no idioma e no contexto regulatório do mercado-alvo; o suporte nativo aos métodos de pagamento locais; o grau de especialização no nicho de atividade investigado; a adequação do modelo de *onboarding* e da estrutura de taxas ao porte dos operadores; e a integração de ferramentas de marketing digital para geração de demanda qualificada. Os critérios são apresentados como instrumento metodológico replicável, podendo ser adaptados a outros nichos do turismo de experiências mediante substituição das perguntas orientadoras, sem alteração da lógica analítica.

Quadro 3 — Critérios estruturados para análise competitiva de plataformas digitais

Critério	Pergunta orientadora
Sistema de agendamento	A plataforma oferece sistema de agendamento integrado, com funcionalidades adequadas ao nicho investigado?
Operação no país-alvo	A plataforma opera no idioma e no contexto regulatório do mercado-alvo, com adaptação às particularidades fiscais e jurídicas locais?

Critério	Pergunta orientadora
Métodos de pagamento locais	A plataforma suporta nativamente os métodos de pagamento usuais no mercado-alvo, incluindo parcelamento e meios de pagamento instantâneo?
Especialização no nicho	A plataforma especializa-se no nicho de atividade investigado ou trata-o como uma categoria genérica entre outras?
Adequação ao porte do operador	O modelo de <i>onboarding</i> , mensalidades e taxas é compatível com o porte dos operadores característicos do nicho?
Marketing digital integrado	A plataforma oferece ferramentas de geração de demanda qualificada para o operador parceiro, ou limita-se a vitrine passiva?

Fonte: Elaborado pelo autor.

A coleta de evidências para o preenchimento da matriz comparativa combina três procedimentos complementares. O primeiro consiste na análise documental das páginas públicas, das documentações técnicas e dos planos de precificação disponibilizados por cada plataforma. O segundo consiste no uso-teste exploratório das interfaces públicas, dos painéis de demonstração e dos fluxos de cadastro abertos a usuários potenciais, o que permite avaliar a usabilidade e a real cobertura das funcionalidades anunciadas. O terceiro consiste na quantificação da oferta por contagem direta das experiências cadastradas em cada plataforma e operador no destino-alvo, no momento do mapeamento. Cabe registrar uma ressalva metodológica relevante: essa quantificação corresponde a um retrato do ecossistema competitivo em um momento determinado, e não a uma série temporal, de modo que mudanças posteriores nas ofertas ficam fora do escopo da análise.

A síntese analítica consiste na produção de uma matriz comparativa que cruza as plataformas selecionadas com os seis critérios estruturados, registrando a posição de cada concorrente em cada dimensão. A leitura horizontal da matriz (concorrente por concorrente) revela perfis competitivos distintos; a leitura vertical (critério por critério) revela em quais dimensões o ecossistema apresenta saturação e em quais permanece lacunas exploráveis. A interseção dessas duas leituras define o posicionamento competitivo proposto para a plataforma em desenvolvimento,

configurando o conjunto de critérios diferenciadores que orientará a priorização do *backlog* na etapa seguinte.

Ao final desta etapa, espera-se obter a matriz comparativa preenchida das plataformas analisadas em cada um dos seis critérios, a quantificação da presença de cada concorrente no destino-alvo, a identificação da lacuna estratégica não ocupada no ecossistema e o posicionamento competitivo proposto para a plataforma em desenvolvimento. Esses artefatos alimentam diretamente a Etapa 4, fornecendo os critérios diferenciadores que orientarão a priorização do *backlog* e o desenho das funcionalidades da plataforma.

3.2.4 Etapa 4 - Desenvolvimento Iterativo da Plataforma

A quarta etapa corresponde ao núcleo operacional do percurso metodológico: o desenvolvimento da plataforma por meio de ciclos curtos de construção, mensuração e aprendizado. A orientação fundamental retoma o Lean Startup, que propõe o ciclo *Build–Measure–Learn* como resposta ao desenvolvimento de produtos em condições de incerteza extrema, no qual hipóteses críticas são traduzidas em produtos mínimos viáveis (Minimum Viable Product - MVPs) cuidadosamente desenhados para gerar conhecimento ao menor custo possível (Ries, 2011).

À orientação Lean articulam-se os *frameworks* ágeis: o *Scrum* oferece a estrutura de cadência por *sprints* e o conjunto de cerimônias e papéis que organizam a entrega incremental de valor (Schwaber; Sutherland, 2020), enquanto o *Kanban* oferece o sistema de visualização e controle de fluxo contínuo, adequado à gestão das atividades operacionais que correm em paralelo aos ciclos de desenvolvimento (Anderson, 2016; Leopold, 2019). A combinação desses três fundamentos sustenta uma abordagem iterativa, rigorosa e flexível, em contraposição ao modelo cascata tradicional, cuja inadequação para projetos digitais sob alta incerteza é amplamente discutida na literatura (BECK et al., 2001; HIGHSMITH, 2019).

O procedimento estrutura-se em torno de uma sequência de MVPs sucessivos, cada um voltado à validação de uma hipótese de negócio específica. O MVP inicial deve concentrar-se na hipótese mais elementar — habitualmente, a existência de demanda real e disposição de pagamento pelo produto proposto — e pode adotar formato manual ou semi-manual, como o concierge MVP, no qual a operação é prestada com forte intervenção humana, ou o *smoke test*, no qual a oferta

é divulgada antes mesmo de o produto existir, para mensurar interesse e conversão. Os MVPs intermediários ampliam progressivamente as capacidades, incorporando funcionalidades validadas em ciclos anteriores e testando novas hipóteses operacionais e comerciais. A versão consolidada da plataforma surge quando o escopo funcional é suficiente para sustentar operação contínua, gerar volume relevante de dados e suportar a expansão para novos parceiros e segmentos. Em cada MVP, recomenda-se a definição prévia das métricas de aprendizado validado, não apenas indicadores de adoção, mas medidas que respondam à pergunta de pesquisa do experimento.

A operacionalização dos ciclos de desenvolvimento adota o *framework Scrum* como estrutura de cadência. Recomenda-se a definição da duração do *sprint* entre uma e quatro semanas, conforme a velocidade característica do time e a estabilidade dos requisitos: *sprints* mais curtos favorecem o aprendizado rápido em fases iniciais; *sprints* mais longos favorecem a entrega de incrementos mais substanciais em fases de maturidade. As quatro cerimônias do *framework* devem ser preservadas: o planejamento, no início do ciclo, com definição de objetivos, distribuição de tarefas e estimativas; a *daily*, breve reunião diária para alinhamento de status e identificação de impedimentos; a revisão, ao final do ciclo, com inspeção colaborativa das entregas; e a retrospectiva, voltada à reflexão sobre o que funcionou, o que não funcionou e quais ajustes serão aplicados ao ciclo seguinte. Os papéis básicos — *Product Owner*, *Scrum Master* e time de desenvolvimento — devem ser explicitados mesmo em times reduzidos, com a recomendação de que uma mesma pessoa acumule no máximo dois papéis para preservar a separação funcional. A definição clara de pronto, para cada item do *backlog*, é condição necessária para que o aprendizado validado seja inequívoco.

Complementarmente, mobiliza-se o *Kanban* como método de gestão do fluxo das atividades operacionais que correm em paralelo aos *sprints*, reservas, comunicação com parceiros, suporte a clientes, ajustes pontuais. O board visual organiza o trabalho em colunas que representam estados do fluxo: a fazer, em andamento, em revisão e pronto. Recomenda-se a aplicação de limites de trabalho em progresso (Work In Progress - WIP) em cada coluna, instrumento central do Kanban para evitar a dispersão de esforços e a acumulação silenciosa de tarefas inacabadas. As métricas de fluxo, *lead time*, *cycle time* e *throughput*, devem ser monitoradas para identificar gargalos e orientar ajustes incrementais no processo. A

complementaridade entre *Scrum* e *Kanban* opera, neste arranjo, em duas dimensões temporais distintas: o *Scrum* estrutura os ciclos de desenvolvimento de produto, enquanto o *Kanban* estrutura a operação contínua, sem prejuízo de uma metodologia para a outra.

A escolha do *stack* tecnológico que sustentará a plataforma é decisão estratégica que precisa equilibrar custo, velocidade de implementação, flexibilidade e maturidade do time. O Quadro 4 apresenta as categorias funcionais mínimas a serem cobertas, com a função respectiva e os critérios recomendados para a seleção das ferramentas em cada categoria. A descrição é deliberadamente apresentada em categorias genéricas, sem prescrição de produtos comerciais específicos, de modo a preservar a aplicabilidade do procedimento a contextos com restrições orçamentárias e técnicas distintas.

Quadro 4 — Categorias funcionais do *stack* tecnológico para plataformas digitais de turismo de experiências

Categoria de ferramenta	Função	Critério de escolha
CMS ou sistema de <i>e-commerce</i>	Estrutura da plataforma, gestão do catálogo de experiências e das páginas de produto	Adequação ao porte do projeto; custo de licenciamento; capacidade de customização; tamanho da comunidade de suporte
Plugin ou plataforma de agendamento	Gestão de reservas, calendário, controle de disponibilidade e capacidade multi-recurso	Compatibilidade com o CMS; suporte a calendário multi-recurso; flexibilidade de regras de disponibilidade
<i>Gateway</i> de pagamento	Processamento de transações financeiras e repasse para os parceiros de operação	Suporte aos métodos de pagamento do mercado-alvo; taxas; mecanismo de repasse automatizado e split de pagamento

Categoria de ferramenta	Função	Critério de escolha
Ferramenta de comunicação automatizada	Confirmações, lembretes pré-experiência e canal de atendimento contínuo	Integração com canais usuais no mercado-alvo (mensageria, e-mail, SMS); capacidade de fluxos condicionais
BI e painéis de indicadores	Visualização de métricas operacionais, comerciais e financeiras	Conexão com as fontes operacionais; baixa curva de aprendizado; permissões granulares de acesso
Marketing digital	Geração de tráfego qualificado e atribuição de conversão por canal	Compatibilidade com os canais relevantes ao público-alvo; integração com o CMS e o gateway para mensuração <i>end-to-end</i>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quanto à arquitetura técnica, o desenvolvimento pode adotar três abordagens, escolhidas em função do orçamento disponível, da maturidade técnica do time e da urgência de validação. As soluções *no-code* permitem rápida prototipação e baixo custo inicial, ao preço de limites de customização e de eventual dependência de fornecedores. As soluções *low-code* com *plugins* oferecem equilíbrio entre velocidade e flexibilidade, beneficiando-se de ecossistemas maduros de extensões. O desenvolvimento proprietário maximiza o controle sobre a solução, ao custo de equipe técnica mais robusta e prazo de implementação mais longo. Recomenda-se evolução gradual do *stack* à medida que a plataforma amadurece, migrando de configurações mais simples para configurações mais sofisticadas conforme a operação cresce em volume e complexidade, substituições prematuras tendem a consumir capacidade de aprendizado que seria mais bem investida na validação de novas hipóteses.

Por fim, recomenda-se que cada *sprint* seja documentado de forma sistemática em ferramenta única de gestão do trabalho, sistemas de notas e bases de

conhecimento, gestores de tarefas ou ferramentas dedicadas de gestão ágil. Os registros mínimos por *sprint* devem incluir os objetivos pactuados, as tarefas executadas, os bloqueios encontrados, as retrospectivas com lições aprendidas e as decisões formais tomadas no ciclo. Esse acervo cumpre dupla função: orienta operacionalmente o time durante o desenvolvimento e constitui, ao longo do tempo, o corpus documental que sustentará a análise empírica dos próprios processos de desenvolvimento, insumo central para a Etapa 6.

Ao final desta etapa, espera-se obter a plataforma digital em operação, com escopo funcional consolidado; o acervo documental dos ciclos de desenvolvimento, contendo objetivos, tarefas, retrospectivas e decisões; o inventário dos aprendizados validados em cada MVP, com a descrição clara das hipóteses testadas, dos resultados obtidos e dos pivôs eventualmente realizados; e o *stack* tecnológico definido e instrumentado para a coleta sistemática de dados. Esses artefatos alimentam diretamente a Etapa 5, na qual a operação contínua da plataforma passa a gerar os registros transacionais que serão coletados, organizados e posteriormente analisados.

3.2.5 Etapa 5 - Coleta e Organização dos Dados Operacionais

A quinta etapa volta-se à coleta sistemática e à organização dos dados produzidos pela operação contínua da plataforma. Sua importância metodológica decorre do princípio das múltiplas fontes de evidência, central em estudos de caso, segundo o qual a robustez analítica depende da diversidade e da complementaridade das fontes mobilizadas (Yin, 2015). Os dados gerados automaticamente pela operação configuram, nesse arranjo, uma categoria privilegiada de evidência: trata-se de registros transacionais reais, captados no momento exato em que os fenômenos ocorrem, sem mediação retrospectiva ou viés de memória, o que confere a essa fonte estatuto analítico distinto do das fontes baseadas em depoimentos posteriores. A coleta criteriosa e a organização adequada desses dados, sob princípios de governança que assegurem rastreabilidade, segurança e retenção, constituem pré-condição para a análise integrada que se desenvolve na etapa seguinte; sua negligência compromete, retroativamente, a robustez de todo o percurso analítico.

O procedimento parte da identificação de dois conjuntos analíticos típicos da operação de um marketplace digital, que devem ser coletados separadamente e

articulados posteriormente. O primeiro conjunto compõe-se dos registros de vendas, isto é, dos pedidos efetivados por meio da plataforma centralizada, com identificação completa do cliente, do produto adquirido, do valor da transação, da forma de pagamento e do status do pedido. Esse conjunto representa o universo da operação direta e fornece a base para análises de receita, ticket médio e conversão. O segundo conjunto compõe-se dos registros de reservas, o universo total de reservas que circulam pelo ecossistema, incluindo as reservas diretas registradas pelos parceiros de operação por meio do sistema integrado de gestão disponibilizado pela plataforma. Esse segundo conjunto é mais amplo do que o primeiro e fornece a base para análises de volume agregado da operação, de uso do sistema de gestão pelos parceiros e de dinâmica do ecossistema como um todo.

Para que ambos os conjuntos sustentem análises consistentes, recomenda-se a definição prévia dos campos mínimos a serem coletados por registro. O Quadro 5 sintetiza, em cinco categorias, esses campos: identificação, cliente, produto, financeiro e operacional. A padronização desses campos desde a concepção da plataforma evita retrabalho posterior de normalização e habilita análises cruzadas entre os dois conjuntos — por exemplo, comparações entre o desempenho da operação centralizada e o desempenho das reservas diretas dos parceiros, ou identificação de padrões de sazonalidade por tipo de experiência e por parceiro de operação.

Quadro 5 — Campos mínimos recomendados para registros transacionais

Categoria	Campos mínimos
Identificação	Identificador único do registro; data e hora de criação; origem da reserva (plataforma centralizada ou sistema do parceiro)
Cliente	Identificação básica; canal de contato preferencial; histórico de reservas anteriores (quando aplicável)
Produto / experiência	Tipo de experiência; data e horário previstos para realização; quantidade de participantes; eventuais adicionais
Financeiro	Valor total; forma de pagamento; status do pagamento; valor de repasse ao parceiro; data prevista do repasse

Categoria	Campos mínimos
Operacional	Parceiro responsável pela execução; status da experiência (realizada, cancelada, reagendada); observações pertinentes

Fonte: Elaborado pelo autor.

À coleta dos registros transacionais soma-se a coleta dos extratos financeiros da operação. Recomenda-se obter, em formato consolidado, os relatórios do *gateway* de pagamento, as planilhas de controle de receitas e despesas mantidas pela gestão e os relatórios de fechamento mensal. Essas fontes cumprem função de validação cruzada: o cotejo entre os registros transacionais da plataforma e os extratos do *gateway* permite identificar inconsistências, transações em disputa e atrasos de repasse, conferindo confiabilidade adicional aos números utilizados nas análises posteriores. A discrepância entre fontes, quando observada, deve ser tratada como sinal e investigada, e não silenciada por padronização precipitada.

Complementarmente, recomenda-se o registro contínuo das ocorrências operacionais por meio de um *board Kanban* operacional, distinto do *board* de desenvolvimento descrito na etapa anterior. Esse *board* documenta, em tempo real, o fluxo das reservas, as comunicações com parceiros, os incidentes e respectivas resoluções, e os ajustes operacionais realizados ao longo do tempo. O acervo qualitativo assim constituído complementa, por triangulação, os registros quantitativos, possibilitando análises que articulam o que aconteceu — registrado nos dados transacionais — com o porquê de cada padrão observado — registrado nas notas operacionais. À mesma família de fontes pertencem os feedbacks dos clientes, coletados por formulários de satisfação pós-experiência, canais de avaliação pública e relatos espontâneos enviados por mensagem; tais registros devem ser tabulados sistematicamente para análise temática posterior.

A organização do conjunto desses dados exige a observância de princípios de governança que extrapolam a mera conveniência operacional. A rastreabilidade requer que cada registro permita auditoria do seu percurso, com data de criação, autores das eventuais modificações e justificativas para alterações relevantes. A segurança requer proteção de dados pessoais conforme a legislação aplicável, no contexto brasileiro, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) impõe requisitos específicos quanto à coleta, ao armazenamento e ao tratamento de dados

de clientes. A retenção requer a definição de política explícita de arquivamento e de exclusão, compatível com as finalidades declaradas da coleta. A redundância de armazenamento, por sua vez, deve ser instituída como prática regular, com cópias periódicas em mídia ou serviço distintos do sistema principal, a fim de mitigar o risco de perda catastrófica do acervo. A negligência dessas práticas, embora frequente em estágios iniciais de plataformas digitais, costuma cobrar custos elevados em momentos críticos da operação.

Ao final desta etapa, espera-se obter a base consolidada dos registros de vendas, com todos os campos preenchidos; a base consolidada dos registros de reservas, incluindo as reservas diretas dos parceiros de operação; os extratos financeiros organizados por período e validados por cotejo com as fontes internas; o acervo qualitativo de ocorrências operacionais e feedbacks dos clientes; e os documentos de *sprint* e retrospectivas com aprendizados sistematizados. O conjunto desses artefatos constitui a base empírica sobre a qual se desenvolverá a Etapa 6, dedicada à análise dos dados e à triangulação entre as fontes quantitativas, qualitativas e documentais.

3.2.6 Etapa 6 - Análise dos Dados e Triangulação

A sexta etapa volta-se à análise sistemática do conjunto de dados coletados na Etapa 5, articulando, de modo coerente, abordagens compatíveis com a natureza mista das evidências mobilizadas. A análise integra três procedimentos complementares: a análise de conteúdo temática, aplicada às fontes qualitativas e organizada nas três fases canônicas de pré-análises, exploração do material e tratamento e interpretação (Bardin, 2011) ; a estatística descritiva, aplicada às fontes quantitativas com o objetivo de caracterizar o fenômeno observado e não de testar hipóteses inferenciais sobre populações de referência (Gil, 2002); e a triangulação interpretativa, operando no nível superior de integração ao articular as duas primeiras abordagens entre si e ambas com o referencial teórico (Yin, 2015). A opção pela estatística descritiva em detrimento da inferencial decorre da própria natureza do estudo de caso, no qual o objetivo analítico é a generalização analítica para proposições teóricas — não a generalização estatística para universos amostrais —, conforme distinção explicitada por Yin (2015). A pertinência dessa arquitetura analítica decorre, em última instância, da exigência metodológica de que a credibilidade das

conclusões em estudos de caso dependa da escolha de procedimentos compatíveis com a natureza das evidências e da capacidade de articulá-los em síntese interpretativa coerente.

Análise de conteúdo temática. A primeira abordagem aplica-se ao conjunto das fontes qualitativas constituído na Etapa 5, tipicamente integrado por quatro corpora distintos: as transcrições e notas das entrevistas semiestruturadas com os parceiros de operação; os documentos de levantamento de *user stories* produzidos pela equipe-fundadora; os documentos de *sprint* e retrospectivas armazenados ao longo dos ciclos de desenvolvimento (cf. Etapa 4); e os feedbacks dos clientes finais, somados aos relatos colhidos junto aos parceiros nas rodadas de acompanhamento. Cada corpus é processado segundo o roteiro canônico de três fases proposto por Bardin (2011).

Na primeira fase, a pré-análise, realiza-se a leitura flutuante do material, organiza-se cada corpus por fonte e período e constituem-se as unidades de registro que serão objeto de codificação. Notas de entrevista podem ser organizadas cronologicamente por parceiro, documentos de *user stories* podem ser alinhados em formato comparativo, documentos de *sprint* podem ser agrupados por ciclo e feedbacks podem ser tabulados por data e por experiência avaliada. Na segunda fase, a exploração do material, conduz-se a codificação temática propriamente dita, com a identificação de unidades de significado em cada corpus e o agrupamento progressivo em categorias analíticas; o tratamento das recorrências entre corpora distintos exige cuidado particular, pois a recorrência de um tema em múltiplas fontes constitui evidência de convergência (Yin, 2015). Na terceira fase, o tratamento e interpretação, opera-se a inferência sobre o significado das categorias emergentes à luz do referencial teórico apresentado no Capítulo 2 e dos objetivos específicos da pesquisa. Recomenda-se que as categorias emergentes sejam organizadas em torno dos objetivos específicos do estudo, garantindo rastreabilidade entre questões investigativas e evidências mobilizadas, princípio que Yin (2015) denomina cadeia de evidências e que constitui requisito central da validade construtiva.

Estatística descritiva. A segunda abordagem aplica-se aos conjuntos de dados quantitativos coletados na Etapa 5, registros de vendas, registros de reservas e extratos financeiros. Trata-se, tipicamente, de conjuntos extensos de registros transacionais reais, cujo objetivo analítico é descrever a dinâmica operacional da plataforma ao longo do tempo, identificar padrões relevantes e dimensionar o

fenômeno em suas múltiplas facetas, e não testar hipóteses estatísticas inferenciais ou estabelecer generalizações para populações de referência (Gil, 2002). A escolha por essa abordagem, e não pela inferencial, é metodologicamente coerente com a estratégia de estudo de caso: o que se busca é caracterizar com profundidade a unidade investigada, e não extrapolar parâmetros amostrais.

As variáveis a serem analisadas organizam-se em três naturezas. As variáveis categóricas, como destino da experiência, modalidade da atividade, forma de pagamento, status do pedido e origem da reserva — descrevem a composição qualitativa do volume operacional. As variáveis numéricas, como valor total do pedido, número de participantes, volume mensal de reservas e ticket médio por destino, descrevem a magnitude do fenômeno. As variáveis temporais, como distribuição mensal, padrões de sazonalidade e comparação entre temporadas, descrevem a evolução do fenômeno ao longo do tempo. As medidas descritivas tipicamente aplicadas a esse conjunto são sintetizadas no Quadro 6.

Quadro 6 — Medidas descritivas tipicamente aplicadas aos dados transacionais

Medida	Aplicação	Saída analítica
Frequência absoluta e relativa	Variáveis categóricas (modalidade, forma de pagamento, status)	Contagens e percentuais (n; %)
Distribuição temporal e geográfica	Volume de operação por período e por destino	Histogramas e mapas de calor
Medidas de tendência central	Valor das transações	Média e mediana (ticket médio)
Participação relativa	Categorias de pagamento, modalidades de experiência, parceiros	<i>Share</i> percentual por categoria
Comparação entre períodos	Análise de sazonalidade e de evolução do volume	Variação percentual período a período

Fonte: Elaborado pelo autor.

Triangulação interpretativa integrativa. A terceira abordagem opera no nível superior da análise e tem por função articular os achados qualitativos da análise de conteúdo com os padrões quantitativos da estatística descritiva e ambos com as proposições teóricas mobilizadas no Capítulo 2. Yin (2015) é explícito quanto à exigência: a credibilidade analítica de um estudo de caso depende da capacidade de articular procedimentos compatíveis com a natureza das evidências em síntese interpretativa coerente. Operacionalmente, a triangulação organiza-se em três planos articulados.

No primeiro plano, a triangulação de fontes confronta os dados operacionais provenientes dos registros transacionais, os relatos qualitativos colhidos nas entrevistas e nos feedbacks, os documentos estratégicos internos da plataforma (relatórios, planejamentos, retrospectivas) e o referencial teórico construído no Capítulo 2. A convergência de múltiplas fontes em torno do mesmo achado fortalece a validade construtiva da conclusão; a divergência, quando observada, deve ser tratada como objeto de investigação adicional e não como ruído a ser silenciado. No segundo plano, a triangulação temporal articula achados produzidos em momentos distintos do percurso, distinguindo padrões consistentes, recorrentes ao longo do tempo, de achados pontuais, ligados a eventos específicos do contexto.

Essa distinção é metodologicamente relevante porque protege a análise de generalizações precipitadas a partir de observações isoladas. No terceiro plano, a triangulação de perspectivas articula os pontos de vista do gestor da plataforma, dos parceiros de operação e dos clientes finais, complementados, quando disponível, por validação externa institucional, banca avaliadora, processo seletivo, auditoria. Cada plano contribui com um tipo distinto de evidência, e a integração entre os três planos sustenta a síntese interpretativa multidimensional que constitui a saída analítica desta etapa.

A síntese interpretativa é o resultado dessa articulação. É nela que os achados qualitativos das entrevistas conversam com os padrões quantitativos extraídos das planilhas, e ambos com as proposições teóricas mobilizadas no Capítulo 2. Cada constatação apresentada na fase de resultados emerge desse processo articulado de triangulação — não de uma fonte isolada — e deve estar respaldada, sempre que possível, por evidências de naturezas distintas. Esse encadeamento entre questões investigativas, fontes mobilizadas, procedimentos analíticos e conclusões formuladas

constitui a cadeia de evidências da pesquisa (Yin, 2015) e é o que permite ao leitor reconstruir o percurso analítico desde a pergunta inicial até a conclusão final.

Ao final desta etapa, espera-se obter o conjunto das categorias temáticas emergentes organizadas por objetivo específico da pesquisa; as tabelas de frequência, distribuição e tendência central das variáveis quantitativas analisadas; a síntese interpretativa multidimensional, articulando dados qualitativos, dados quantitativos e referencial teórico; e a cadeia de evidências documentada, que torna rastreável o percurso entre cada questão investigativa e a conclusão analítica correspondente. Esses artefatos sustentam diretamente a Etapa 7, na qual a síntese interpretativa é confrontada com as metas formalmente estabelecidas no início do ciclo, fechando o percurso metodológico.

3.2.7 Etapa 7 - Avaliação dos Resultados Frente aos Objetivos

A sétima etapa fecha o percurso metodológico com a avaliação sistemática dos resultados produzidos pela operação da plataforma à luz das metas formalmente estabelecidas no início do ciclo. A avaliação articula duas dimensões complementares. A primeira, quantitativa, opera por meio de indicadores estruturados em formato de objetivos e resultados-chave, definidos previamente segundo o princípio SMART, específicos, mensuráveis, atingíveis, relevantes e temporalmente delimitados, instrumento amplamente difundido na literatura sobre gestão por indicadores (Harrington, 1991; Hammer; Champy, 2003). Essa estruturação é coerente com a lógica do aprendizado validado do Lean Startup, segundo a qual o progresso de uma iniciativa em condições de incerteza deve ser mensurado por métricas acionáveis que permitam decisões objetivas de continuidade, ajuste ou pivô (Ries, 2011). A segunda dimensão, qualitativa, opera por meio dos feedbacks dos atores envolvidos, clientes finais e parceiros de operação e das lições aprendidas registradas nas retrospectivas dos *sprints* (cf. Etapa 4). A pertinência dessa avaliação dupla decorre da distinção clássica entre eficiência — fazer certo as coisas — e eficácia — fazer as coisas certas: somente a articulação das duas dimensões permite concluir, com rigor, sobre o desempenho efetivo da plataforma e o atendimento aos objetivos específicos da pesquisa.

O procedimento parte da definição prévia dos objetivos e resultados-chave no início do ciclo estratégico. Recomenda-se que essa definição cubra, simultaneamente,

três dimensões interdependentes: a financeira, traduzida em metas de receita e margem operacional; a digital, traduzida em metas de presença orgânica em buscadores, audiência de tráfego qualificado e engajamento em canais sociais; e a operacional, traduzida em metas de volume de transações, qualidade da execução e satisfação dos atores. Para cada objetivo, define-se um pequeno conjunto de resultados-chave quantificáveis, suficientemente específicos para permitir avaliação inequívoca ao final do ciclo. O Quadro 7 sintetiza as categorias típicas de indicadores em uma plataforma digital do setor de turismo de experiências.

Quadro 7 — Categorias típicas de objetivos e resultados-chave em plataformas digitais de turismo de experiências

Categoria	Tipo de indicador	Exemplos típicos
Financeiro	Receita e margem	Faturamento bruto no período; margem operacional sobre o volume transacionado
Digital — tráfego	Audiência qualificada	Volume de acessos qualificados; taxa de conversão de visitante em cliente
Digital — presença	SEO e marca	Posição orgânica em buscadores para palavras-chave estratégicas do nicho
Digital — engajamento	Redes sociais	Crescimento da base de seguidores; engajamento médio por publicação
Operacional	Volume e qualidade	Reservas processadas no período; índice de satisfação pós-experiência

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao final do ciclo de operação, cada indicador deve ser confrontado com o valor efetivamente alcançado, produzindo uma das quatro classificações possíveis. O cumprimento integral, quando a meta é atingida ou superada dentro de margem

razoável, indica calibração adequada e execução consistente. O cumprimento parcial, quando o resultado se aproxima da meta sem alcançá-la plenamente, sinaliza que a hipótese de partida estava substancialmente correta, mas que ajustes operacionais ou prazos adicionais seriam necessários. O não cumprimento, quando o resultado fica significativamente abaixo da meta, exige investigação sobre as causas: ambição excessiva da meta, fragilidade da execução, eventos externos ou inadequação da hipótese. A superação acentuada, quando o resultado fica muito acima da meta, indica que a calibração subestimou o potencial, situação que também demanda análise, pois pode revelar oportunidades estratégicas não percebidas no planejamento inicial. A análise das adaptações realizadas ao longo do ciclo é tão relevante quanto o resultado final: a capacidade de identificar desvios precocemente e ajustar a rota é, em si mesma, indicador de maturidade metodológica, em coerência com a lógica de inspeção e adaptação dos ciclos ágeis (Schwaber; Sutherland, 2020).

Os indicadores quantitativos devem ser complementados por avaliação qualitativa, organizada em três frentes. A primeira é a coleta sistemática dos feedbacks dos clientes finais por meio de formulários de satisfação pós-experiência, canais públicos de avaliação e relatos espontâneos enviados por canais de comunicação digital. Esses feedbacks revelam dimensões da experiência que escapam aos indicadores agregados — frustrações específicas, expectativas não atendidas, momentos de encantamento — e devem ser tabulados sistematicamente para análise temática. A segunda frente é a coleta dos feedbacks dos parceiros de operação, conduzida nas rodadas de acompanhamento das entrevistas longitudinais iniciadas na Etapa 2; essas rodadas posteriores permitem avaliar, no tempo, o impacto efetivo da parceria sobre a operação de cada parceiro e identificar evoluções ou retrocessos não capturados em uma única medição. A terceira frente é a sistematização das lições aprendidas registradas nas retrospectivas dos *sprints* (cf. Etapa 4), com a identificação de padrões de aprendizado, problemas recorrentes e práticas que se consolidaram como rotina ao longo do ciclo.

Em última instância, a avaliação dos resultados deve responder à pergunta de pesquisa formulada no início do trabalho: a metodologia aplicada permitiu cumprir os objetivos específicos declarados na Introdução? Para tanto, recomenda-se que cada objetivo específico seja confrontado, separadamente, com o conjunto de evidências reunidas — indicadores quantitativos, achados qualitativos e registros documentais — produzindo conclusão analítica fundamentada. Essa articulação entre objetivos

específicos e evidências configura o ponto de ligação entre o percurso metodológico descrito neste capítulo e a discussão dos resultados desenvolvida no capítulo seguinte.

Ao final desta etapa, espera-se obter a comparação sistemática entre os objetivos e resultados-chave planejados e os resultados efetivamente alcançados; a síntese das adaptações realizadas ao longo do ciclo e as justificativas associadas a cada ajuste; o inventário dos feedbacks qualitativos dos clientes finais e dos parceiros de operação; o conjunto consolidado de lições aprendidas, formuladas em registro replicável; e a conclusão analítica articulada quanto ao atendimento de cada um dos objetivos específicos da pesquisa. Esses artefatos constituem a base material a partir da qual se formulam as conclusões finais do trabalho.

O conjunto das sete etapas descritas configura um percurso metodológico replicável, articulando rigor analítico e adaptabilidade prática, características essenciais para o desenvolvimento e a avaliação de plataformas digitais em setores caracterizados por alta variabilidade operacional e sazonalidade, como o turismo de experiências. A sequência sequencial-iterativa, sintetizada graficamente na Figura 1 ao início desta seção, articula imersão no problema, diagnóstico empírico, posicionamento estratégico, desenvolvimento iterativo, coleta sistemática de dados, análise integrada e avaliação dos resultados frente aos objetivos formalmente declarados.

A coerência entre cada decisão metodológica e o referencial teórico apresentado no Capítulo 2, em particular as contribuições de Brown (2020), Ries (2011), Schwaber e Sutherland (2020), Anderson (2016), Bardin (2011), Gil (2002) e Yin (2015), sustenta a confiabilidade analítica do percurso proposto. O Capítulo 4 apresenta a aplicação prática do percurso metodológico adotado, tendo como objeto de análise a plataforma digital Ikigai Experience, desenvolvida nesta pesquisa. São descritas as etapas de implementação em contexto real e os resultados alcançados ao longo do ciclo investigado.

4 APLICAÇÃO DA METODOLOGIA: O CASO IKIGAI EXPERIENCE

Este capítulo apresenta a aplicação do percurso metodológico de sete etapas, descrito no Capítulo 3, ao caso *Ikigai Experience*. Inicia-se pela caracterização do objeto empírico e prossegue, etapa a etapa, da imersão no problema à avaliação dos resultados produzidos pela operação real da plataforma. Cada seção articula o procedimento previsto, sua execução concreta no contexto investigado e as evidências obtidas. Ao final, os achados são discutidos à luz do referencial teórico, consolidando a leitura integrada do caso.

4.1 IKIGAI EXPERIENCE

O *Ikigai Experience* constitui o objeto empírico desta pesquisa. Trata-se de uma plataforma digital orientada ao turismo de experiências, estruturada sob modelo B2B2C e especializada no nicho de mergulho recreativo, cuja proposta central consiste em conectar clientes finais a operadoras parceiras responsáveis pela prestação efetiva das atividades. A plataforma articula, em um mesmo ecossistema, a vitrine comercial voltada ao consumidor final e o instrumento de gestão de reservas disponibilizado às operadoras, posicionando-se como *marketplace* nichado em um mercado historicamente atendido por soluções genéricas ou por processos informais.

A iniciativa foi fundada em dezembro de 2020 por uma equipe de três integrantes (Delrobson Nava, Matheus Castelo e Celso Neto), que acumularam, ao longo do ciclo investigado, as funções de gestão estratégica, desenvolvimento tecnológico e operação comercial. O recorte temporal adotado compreende o período de dezembro de 2020 a março de 2023, intervalo que abrange desde a concepção da plataforma até o encerramento de sua operação ativa. O marco final corresponde à descontinuação das operações, de modo que o período posterior (2023 - 2026) situa-se fora do objeto de estudo, sendo utilizado apenas como momento de coleta e análise retrospectiva dos dados. A delimitação desse recorte garante a rastreabilidade documental e transacional exigida pelo delineamento de estudo de caso em tempo real adotado no Capítulo 3.

O modelo de negócio estrutura-se em torno de uma proposta de valor dupla. Para o cliente final, oferece-se a reserva ágil de experiências de mergulho com segurança no processo de compra e curadoria de qualidade; para a operadora

parceira, disponibiliza-se um canal de vendas digital e uma ferramenta de gestão de reservas. A principal fonte de receita é a comissão de 20% sobre o valor final da experiência comercializada, complementada pela possibilidade de *e-commerce* individual por operadora. Florianópolis foi adotada como destino âncora, mercado inicial de validação, a partir do qual a operação expandiu-se progressivamente para outros destinos de mergulho do litoral brasileiro.

As seções seguintes apresentam a aplicação dos procedimentos metodológicos descrito no Capítulo 3 ao caso *Ikigai Experience*.

4.2 ETAPA 1 - CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA E DOS ATORES ENVOLVIDOS

A caracterização do problema e dos atores envolvidos foi conduzida por meio da imersão no ecossistema do mergulho recreativo, com mobilização de ferramentas de Design Thinking — em especial *personas* e jornadas de usuário — e do pensamento Lean para a identificação de atividades sem valor agregado nos processos operacionais vigentes. A etapa foi operacionalizada em *workshops* internos da equipe-fundadora, que articularam a vivência direta no setor à análise de fontes documentais do próprio projeto, gerando os artefatos que delimitaram o problema a ser investigado. O registro do processo de Design Thinking aplicado à construção da identidade visual da plataforma encontra-se no Apêndice A.

4.2.1 Identificação dos atores do ecossistema

O mapeamento dos atores principais identificou três categorias estruturantes do ecossistema da plataforma. A primeira corresponde aos clientes finais — os mergulhadores que consomem as experiências —, cuja relação com a plataforma se dá pela descoberta, reserva e avaliação das atividades. A segunda reúne as operadoras parceiras, responsáveis pela execução efetiva do mergulho, que se relacionam com a plataforma como prestadoras do serviço e usuárias do sistema de gestão de reservas. A terceira abrange os parceiros comerciais, pousadas, hotéis e agências, que atuam como pontos potenciais de captação de demanda e de intermediação comercial. O mapa de atores resultante delimitou o escopo da imersão subsequente e orientou a construção das *personas* e jornadas.

4.2.2 Construção das personas

A partir da imersão, foram construídas quatro *personas* representativas dos perfis de clientes finais: o **Viajante**, planejador que pesquisa antes de decidir e valoriza segurança e prova social; o **Aventureiro**, perfil impulsivo que decide rapidamente em busca de experiências marcantes; as **Famílias**, planejadoras que prezam a segurança e avaliam minuciosamente antes da compra; e as **Empresas**, segmento prospectivo voltado a experiências de equipe, com decisão coletiva e prolongada. Cada *persona* foi estruturada a partir de variáveis sociodemográficas, comportamentais e motivacionais, conforme o procedimento prescrito na metodologia. O número de quatro perfis mostrou-se suficiente para representar a diversidade do público sem fragmentar excessivamente a análise. A Figura 2 apresenta o recorte-síntese das *personas*; o detalhamento completo, com a descrição exhaustiva de cada perfil, encontra-se no Apêndice B.

Figura 2 – Quadro-síntese das personas dos clientes finais

Quadro-síntese das personas dos clientes finais Recorte essencial — perfis representativos identificados na imersão (versão completa no Apêndice B)			
Viajante Planejador	Aventureiro Impulsivo	Famílias Planejador / segurança	Empresas Perfil futuro
Perfil Em férias ou viagem com família/amigos. Pesquisa antes de decidir. Motivação Experiência segura e bem avaliada. Dor principal Insegurança por falta de informação clara. Compra Consideração longa; exige reembolso claro.	Perfil Busca sair da rotina. Decide rápido. Motivação Experiência marcante e diferente. Dor principal Pouca agilidade no processo de reserva. Compra Decisão imediata; valoriza praticidade.	Perfil Quer aproveitar atividades em grupo. Motivação Lazer conjunto com segurança garantida. Dor principal Avaliação minuciosa antes de comprar. Compra Verifica avaliações e prova social.	Perfil Pequenas empresas buscando cultura e clima organizacional. Motivação Experiências de equipe. Dor principal Decisão coletiva e prolongada. Compra Consideração longa; segmento prospectivo.

Fonte: elaborado pelo autor (2025), com base nas fontes primárias do projeto.

4.2.3 Mapeamento das jornadas

A cada perfil associaram-se jornadas de usuário que descrevem a sequência de pontos de contato entre o ator e o serviço, da descoberta inicial ao pós-experiência.

Mapearam-se, no lado do cliente final, duas jornadas distintas — a do mergulhador iniciante, que busca a primeira experiência, e a do mergulhador certificado, que pretende elevar seu nível ou explorar novos pontos —, e, no lado da oferta, duas jornadas do fornecedor parceiro — a do novo *lead*, que avalia a adesão à plataforma, e a da operadora ativa, que a utiliza para gerir reservas e horários. A Figura 3 apresenta um recorte representativo da jornada do mergulhador iniciante, explicitando, em cada ponto de contato, as dores percebidas e as oportunidades de melhoria identificadas. As jornadas completas, incluindo os perfis certificado e fornecedor, encontram-se no Apêndice C.

Figura 3 – Jornada simplificada do mergulhador (recorte representativo)



Fonte: elaborado pelo autor (2025), com base nas fontes primárias do projeto.

4.2.4 Síntese do problema caracterizado

A imersão conduzida nesta etapa permitiu caracterizar o problema central a ser endereçado pela plataforma. Do lado da oferta, identificou-se que a operação das experiências de mergulho era marcada por gestão fragmentada e informal, controle manual de reservas, comunicação predominantemente por aplicativo de mensagens e ausência de ferramentas estruturadas de gestão,, configuração que o pensamento Lean permite reconhecer como acúmulo de atividades sem valor agregado. Do lado da demanda, evidenciaram-se dores específicas dos mergulhadores na descoberta e

na reserva das experiências: dificuldade de localizar saídas próximas, opacidade de preços e condições, insegurança no processo de compra e ausência de um canal digital integrado que articulasse oferta qualificada e reserva ágil. A consolidação desses achados no modelo de negócio do projeto é sintetizada no recorte do *Business Model Canvas* apresentado na Figura 4, cuja versão vetorial completa consta na Figura 4.

Figura 4 – *Business Model Canvas* do *Ikigai Experience* (recorte simplificado)



Fonte: elaborado pelo autor (2025), com base nas fontes primárias do projeto.

O problema assim caracterizado, a fragmentação operacional das operadoras e a ausência de um canal digital integrado capaz de endereçar as dores dos mergulhadores, forneceu o ponto de partida empírico para a etapa seguinte. As hipóteses preliminares levantadas a partir das *personas* e jornadas não substituem o diagnóstico aprofundado; constituem, antes, o inventário inicial que foi sistematicamente confrontado com a realidade do setor na Seção 4.3, dedicada à aplicação da Etapa 2 — diagnóstico setorial e levantamento de requisitos.

4.3 ETAPA 2 - DIAGNÓSTICO DO SETOR DE MERGULHO RECREATIVO

O diagnóstico setorial foi conduzido por meio de entrevistas semiestruturadas com operadoras parceiras e do levantamento de *user stories* junto à equipe fundadora,

combinados em arquitetura de triangulação. O objetivo desta etapa foi aprofundar empiricamente as hipóteses preliminares levantadas na imersão inicial — caracterizadas na Seção 4.2 — e convertê-las em requisitos de produto consistentes com a realidade operacional do setor de mergulho recreativo. O diagnóstico mobilizou doze operadoras parceiras, distribuídas por quatro estados e dois biomas distintos, articulando o relato direto dos atores do mercado à percepção estruturada da equipe-fundadora sobre o problema.

4.3.1 Desenho da amostra e aplicação das entrevistas

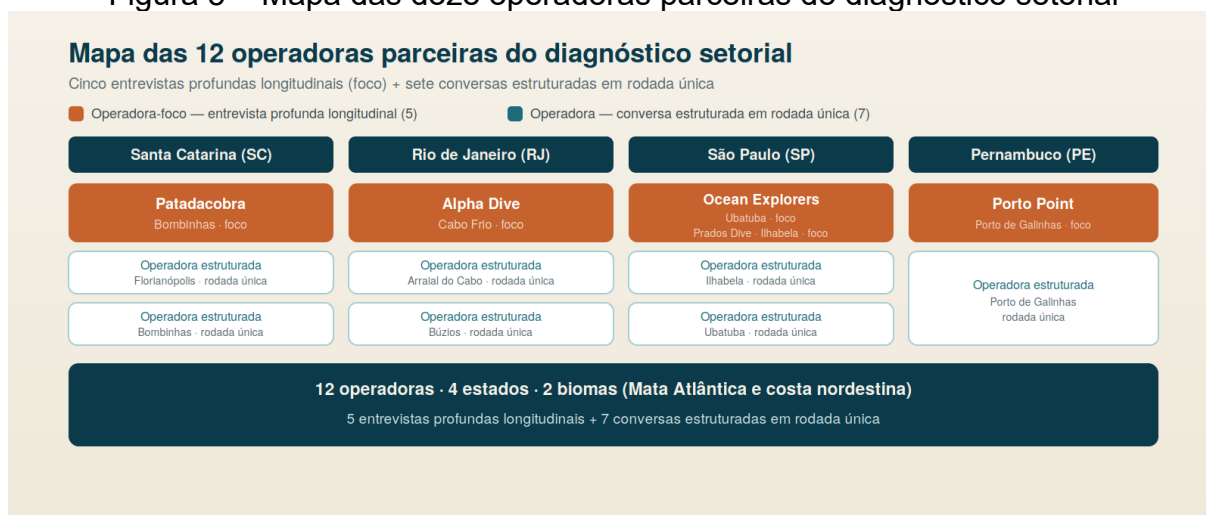
A amostra das doze operadoras foi composta segundo o critério de variação máxima, de modo a cobrir distintas regiões geográficas, distintos perfis de mercado e distintos estágios de maturidade na relação com a plataforma. O diagnóstico foi operacionalizado em duas modalidades complementares de aprofundamento, planejadas de forma articulada para equilibrar profundidade longitudinal e amplitude de cobertura.

A primeira modalidade consistiu em cinco entrevistas profundas, conduzidas em rodadas longitudinais com operadoras-foco selecionadas justamente pela diversidade de seus contextos: Patadacobra, sediada em Bombinhas (SC); Alpha Dive, em Cabo Frio (RJ); Ocean Explorers, em Ubatuba (SP); Prados Dive, em Ilhabela (SP); e Porto Point, em Porto de Galinhas (PE). Esse subconjunto cobriu, simultaneamente, distintas regiões — Sul, Sudeste e Nordeste —, distintos perfis operacionais e distintos estágios de relacionamento com a plataforma, em conformidade com a lógica de variabilidade máxima recomendada para estudos de caso. O caráter longitudinal dessas entrevistas permitiu acompanhar a evolução de cada operadora ao longo do ciclo investigado, e não apenas registrar uma fotografia estática de sua operação.

A segunda modalidade consistiu em sete conversas estruturadas, conduzidas em rodada única e integradas às reuniões periódicas de alinhamento entre a plataforma e seu ecossistema de parceiros. Mantendo aderência ao mesmo roteiro temático aplicado nas entrevistas profundas, essa modalidade ampliou a base empírica do diagnóstico para o conjunto dos parceiros, consolidando e estendendo o padrão identificado nas operadoras-foco. A realização desses encontros em contexto integrado à operação regular favoreceu relatos situados e ricos em referências ao

cotidiano, em vez de depoimentos formais e descontextualizados. A Figura 6 sintetiza a distribuição geográfica das doze operadoras, com destaque para as cinco operadoras-foco.

Figura 5 – Mapa das doze operadoras parceiras do diagnóstico setorial



Fonte: elaborado pelo autor (2025), com base nas fontes primárias do projeto.

Em ambas as modalidades aplicou-se o roteiro semiestruturado de cinco blocos temáticos apresentado no Quadro 2 do Capítulo 3 — avaliação da parceria, uso do sistema de gestão, gestão de parceiros comerciais, barreiras à operação contínua e mercado e perspectivas. O respondente foi, em cada caso, o sócio-proprietário ou o gestor direto da operação, de modo que os relatos articulassem visão estratégica e conhecimento operacional detalhado. O roteiro completo, na versão integral aplicada às operadoras, encontra-se no Apêndice D.

4.3.2 Achados do diagnóstico setorial

O diagnóstico revelou um padrão operacional notável por sua homogeneidade. Em todas as doze operadoras, a gestão das reservas era conduzida predominantemente por aplicativos de mensagens — sobretudo o WhatsApp —, sem integração com qualquer sistema de agendamento. A confirmação de vagas, a verificação de quórum mínimo para a saída, o ajuste de horários e o esclarecimento de dúvidas eram resolvidos por troca manual de mensagens, em fluxo que consumia parcela significativa do tempo da operação.

O controle dos mergulhadores apoiava-se em instrumentos não estruturados — blocos de notas, planilhas avulsas e agendas pessoais —, sem padronização entre operadoras e sem histórico consolidado. A comunicação com parceiros comerciais, como pousadas, hotéis e agências, ocorria de modo igualmente informal, e os repasses financeiros eram realizados por transferência após a realização da experiência, sem rastreabilidade sistemática do fluxo de comissões. Nenhuma das operadoras dispunha de histórico digitalizado de clientes, de ferramenta de gestão de relacionamento ou de mecanismo de cobrança integrado ao processo de reserva. Como decorrência direta dessa configuração, a operação digital autônoma e contínua, isto é, a venda integral pela plataforma sem intervenção humana, vinte e quatro horas por dia, esbarrava em barreiras estruturais: ausência de agenda integrada, dependência do atendimento manual e resistência à adoção de sistemas pelas próprias operadoras.

A relevância analítica desse achado reside na sua consistência. O mesmo padrão — gestão por mensagens, controle manual, comunicação informal com parceiros, ausência de digitalização — repetiu-se de forma sistemática nas doze operadoras, em quatro estados (Santa Catarina, Rio de Janeiro, São Paulo e Pernambuco) e em dois biomas distintos (a Mata Atlântica do litoral Sul e Sudeste e a costa nordestina). A recorrência do mesmo conjunto de práticas em contextos geográficos e operacionais tão diversos sustenta a interpretação de que não se trata de idiosincrasia local de uma ou outra operadora, mas de um padrão estrutural do setor de mergulho recreativo. A recorrência de um mesmo tema em múltiplas fontes independentes constitui, na lógica do estudo de caso, evidência de convergência que fortalece a validade construtiva da conclusão.

Esse diagnóstico empírico confirmou, no plano dos fatos, o que o Relatório Inovatur II já havia formulado no plano conceitual. As três dores estruturais antecipadas no planejamento estratégico — o atendimento B2C complexo e trabalhoso, a comunicação e gestão microgerenciada das operadoras e a dependência de suporte contínuo para clientes e parceiros — encontraram correspondência direta no que as entrevistas revelaram em campo. O diagnóstico setorial, portanto, não apenas descreveu o problema: validou empiricamente a leitura conceitual que havia orientado a concepção da plataforma, conferindo-lhe lastro empírico.

4.3.3 Levantamento de *user stories* e triangulação interna

Em paralelo às entrevistas externas, conduziu-se o levantamento estruturado de *user stories* junto à equipe-fundadora, como técnica de engenharia de requisitos ágil voltada à triangulação interna das percepções sobre o problema. O procedimento consistiu em distribuir, individualmente e sem consulta prévia entre os integrantes, um documento com questões norteadoras a cada um dos três fundadores: Delrobson Nava, responsável pela frente de Engenharia de Produção e negócios; Matheus Castelo, responsável por marketing e posicionamento; e Celso Neto, responsável por tecnologia e sistema. Cada fundador respondeu separadamente a questões estruturadas em torno das perspectivas B2C e B2B — por exemplo, completando formulações como “eu escolho comprar com o *Ikigai* pois...” e “eu escolho ser parceiro e utilizar o sistema *Ikigai* pois...” —, explicitando as razões de adoção e as funcionalidades consideradas essenciais para cada lado do *marketplace*.

A análise comparativa subsequente dos três documentos identificou as convergências entre as perspectivas independentes, decompondo as demandas em duas categorias funcionais: requisitos B2C, voltados à experiência dos clientes finais, e requisitos B2B, voltados à operação dos parceiros. Emergiram onze demandas convergentes — seis na categoria B2C e cinco na categoria B2B —, sintetizadas na Figura 7. Do lado B2C, recorreram demandas relativas ao catálogo de experiências por cidade e ponto de mergulho, à clareza de preços e do que está incluso, à reserva e ao pagamento online rápidos, à segurança na compra, à compatibilidade de datas e à comunicação pré-experiência. Do lado B2B, recorreram demandas relativas a um novo canal de vendas com posicionamento digital qualificado, à gestão integrada de reservas e agenda, à redução do atendimento manual, ao controle financeiro rastreável e a um *onboarding* de baixa barreira de adesão.

Figura 6 – Demandas convergentes da triangulação interna de user stories



Fonte: elaborado pelo autor (2025), com base nas fontes primárias do projeto.

O valor analítico desse resultado não reside apenas no conteúdo das demandas, mas no modo como elas emergiram. Três perspectivas profissionais distintas — negócios, marketing e tecnologia —, formuladas de forma independente e sem coordenação prévia, convergiram sobre o mesmo conjunto de demandas centrais. Esse alinhamento espontâneo é metodologicamente significativo: indica que as demandas identificadas decorrem de uma leitura objetiva do problema, compartilhada por ângulos profissionais diferentes, e não de uma construção subjetiva isolada de um único integrante. A triangulação interna, assim, distingue as demandas amplamente compartilhadas, que constituem o núcleo prioritário de requisitos, daquelas idiossincráticas a um único ponto de vista.

4.3.4 Síntese e conexão com as etapas seguintes

A articulação das duas frentes — o diagnóstico setorial junto às doze operadoras e a triangulação interna das *user stories* — sustentou empiricamente as decisões de produto subsequentes. De um lado, o padrão operacional homogêneo identificado em campo evidenciou, com lastro empírico, a natureza e a extensão do problema a ser endereçado; de outro, a convergência das *user stories* traduziu esse

problema em um conjunto prioritário e operacionalmente preciso de requisitos B2C e B2B. A decomposição nas duas categorias funcionais revelou-se metodologicamente relevante por explicitar que demandas distintas exigem decisões de produto distintas, frequentemente competitivas entre si na priorização do *backlog*.

Esses requisitos convergentes constituem o insumo direto das duas etapas seguintes. Na Seção 4.4, dedicada à análise competitiva, as demandas identificadas são confrontadas com a oferta existente no ecossistema, a fim de localizar a lacuna estratégica não ocupada pelos concorrentes. Na Seção 4.5, dedicada ao desenvolvimento iterativo, esses mesmos requisitos orientam a priorização do *backlog* e o desenho das funcionalidades da plataforma ao longo dos ciclos de MVPs. O diagnóstico conduzido nesta etapa, portanto, articula-se diretamente tanto ao posicionamento competitivo quanto à construção iterativa do produto, fechando a transição entre a caracterização empírica do problema e as decisões de solução que se seguem.

4.4 ETAPA 3 - ANÁLISE COMPETITIVA DA POSIÇÃO ESTRATÉGICA

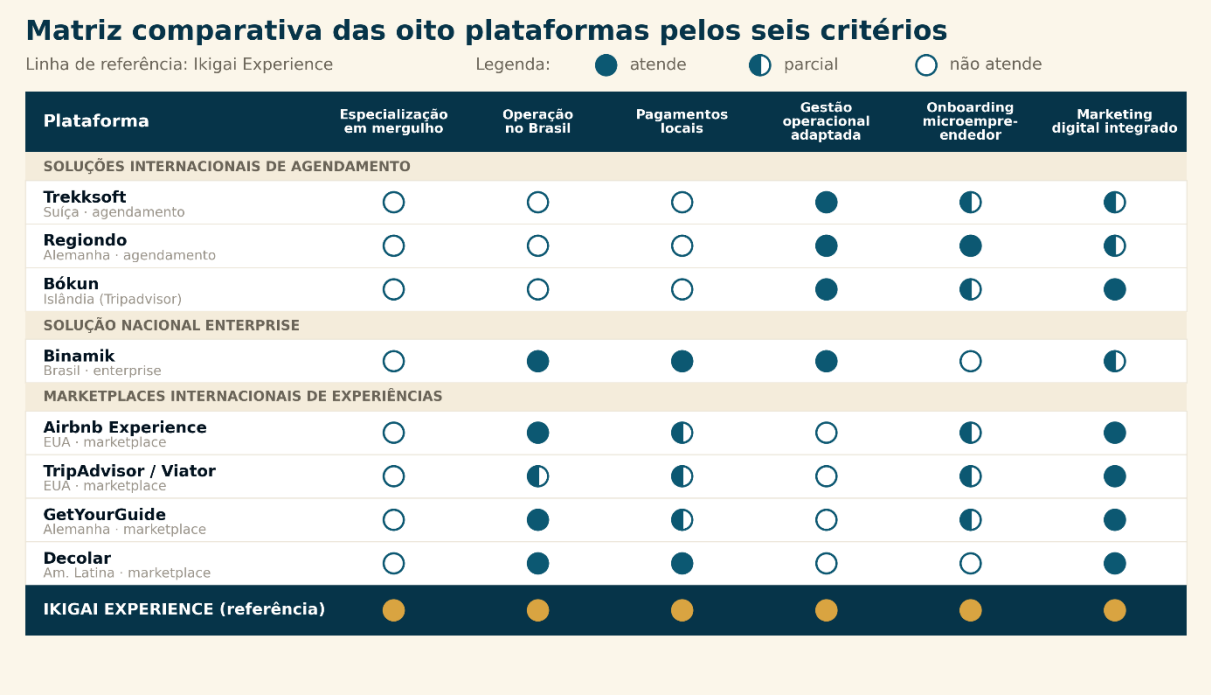
A análise competitiva foi conduzida em dois níveis articulados — estrutural e regional —, com base nos seis critérios estruturados e na combinação de análise documental e uso-teste exploratório das interfaces públicas. O objetivo desta etapa foi confrontar os requisitos convergentes identificados no diagnóstico (Seção 4.3) com a oferta existente no mercado, a fim de localizar a lacuna estratégica não ocupada pela concorrência e fundamentar o posicionamento da plataforma.

4.4.1 Nível estrutural - as oito plataformas

No nível estrutural, foram analisadas oito plataformas representativas das principais categorias de solução concorrentes ou análogas: três soluções internacionais de agendamento (*Trekkssoft*, *Regiondo* e *Bókun*); uma solução nacional de perfil *enterprise* (*Binamik*); e quatro *marketplaces* internacionais de experiências (*Airbnb Experience*, *TripAdvisor/Viator*, *GetYourGuide* e *Decolar*). O procedimento combinou análise documental — sites institucionais, documentações técnicas e planos de precificação — com uso-teste exploratório das interfaces públicas; a reunião realizada com representante da *Binamik*, em agosto de 2021, serviu como evidência

complementar para a categoria *enterprise*. Cada plataforma foi avaliada segundo os seis critérios definidos na Seção 3.2.3, conforme sintetizado na Figura 7.

Figura 7 – Matriz comparativa das oito plataformas pelos seis critérios



Fonte: elaborado pelo autor (2025), com base nas fontes primárias do projeto.

A leitura da matriz evidenciou perfis distintos e complementarmente limitados. As soluções internacionais de agendamento mostraram-se tecnicamente avançadas na gestão operacional, porém sem operação estabelecida no Brasil e sem suporte a meios de pagamento locais, o que as torna inadequadas ao contexto do microempreendedor brasileiro. A solução nacional *enterprise* apresentou arquitetura robusta e aderência ao mercado local, mas estrutura de custos e modelo de adesão voltados a clientes corporativos de grande porte, incompatíveis com a realidade das pequenas operadoras de mergulho. Os *marketplaces* internacionais ofereceram alcance e captação de demanda relevantes, mas sem gestão operacional integrada para o parceiro e com comissões elevadas. Constatou-se, assim, a ausência de qualquer solução que reunisse, de forma única, os seis atributos avaliados — especialização em mergulho, operação no Brasil, pagamentos locais, gestão operacional adaptada, *onboarding* para microempreendedores e marketing digital integrado. Nenhuma das oito plataformas combinava esse conjunto completo, configurando uma lacuna estrutural no ecossistema.

4.4.2 Nível regional - mapeamento de Florianópolis

No nível regional, quantificou-se a presença competitiva no destino âncora, Florianópolis, a partir do mapeamento estratégico consolidado no Relatório *Inovatur* II. Entre as plataformas globais, a *GetYourGuide* ofertava aproximadamente trinta mil experiências no Brasil, das quais apenas sessenta localizadas em Florianópolis; a *Klook* ofertava cerca de quarenta mil experiências em escala global, com apenas sete em Florianópolis. Entre as operadoras locais, identificou-se a Aventura na Ilha como líder regional, com vinte e três experiências; seguida por Adrenalha/Picos, com vinte; Descubra Floripa, em faixa de nove a vinte; e Local Tour e *Welcome Sports*, com quinze cada. A Figura 8 sintetiza esse mapeamento quantificado.

Figura 8 – Mapeamento competitivo quantificado: destino âncora Florianópolis



Fonte: elaborado pelo autor (2025), com base nas fontes primárias do projeto.

O mapeamento evidenciou uma assimetria estrutural entre escala global e penetração local: as plataformas internacionais, apesar do volume expressivo de oferta agregada, mantinham presença residual no destino, sinal de que sua lógica de cobertura ampla não alcança o nicho regional especializado. No plano local, observou-se concorrência fragmentada, várias operadoras de porte semelhante, nenhuma delas dedicada especificamente ao mergulho recreativo nem operando sob uma camada digital integrada de reservas e gestão. Cabe registrar que os números apresentados constituem fotografia do momento da coleta, em 2021, e não uma série temporal:

prestam-se à leitura comparativa do cenário competitivo àquele instante, não ao acompanhamento de sua evolução.

4.4.3 Síntese estratégica e conexão

A articulação dos dois níveis delimitou com nitidez a posição estratégica disponível. De um lado, as plataformas globais oferecem alcance, mas não especialização nem gestão operacional adaptada ao parceiro local; de outro, as operadoras locais detêm conhecimento do nicho, mas operam sem digitalização integrada e de forma fragmentada. Entre esses dois extremos abriu-se uma posição intermediária não ocupada, a de uma plataforma especializada em mergulho recreativo, com cobertura nacional e gestão integrada voltada às operadoras locais. Esse é precisamente o posicionamento competitivo assumido pelo Ikigai Experience, derivado não de uma escolha arbitrária, mas da lacuna estratégica empiricamente constatada na análise.

A lacuna assim identificada orientou diretamente as decisões da etapa seguinte. Os seis atributos cuja ausência conjunta caracterizou a oportunidade estratégica converteram-se nos critérios diferenciadores priorizados no desenvolvimento iterativo da plataforma. A Seção 4.5, dedicada à aplicação da Etapa 4, detalha como esses diferenciais foram traduzidos em funcionalidades e priorizados ao longo dos ciclos de MVPs e *sprints*, articulando o posicionamento competitivo aqui definido à construção concreta do produto.

4.5 ETAPA 4 - DESENVOLVIMENTO ITERATIVO DA PLATAFORMA

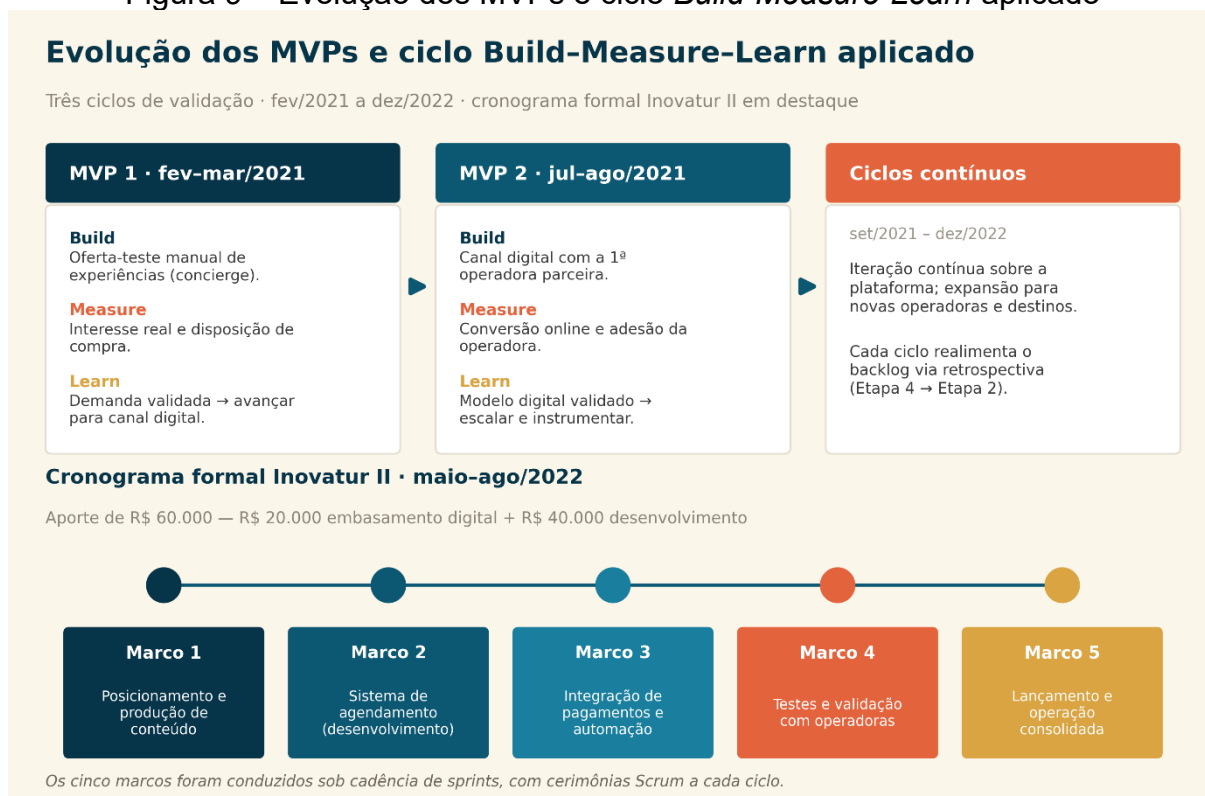
O desenvolvimento da plataforma foi conduzido de forma iterativa, estruturado em MVPs sequenciais e organizado operacionalmente pelos *frameworks Scrum* e *Kanban*, segundo a lógica *Build-Measure-Learn*. O percurso estendeu-se por mais de dois anos — de fevereiro de 2021 a dezembro de 2022 — e converteu os requisitos convergentes do diagnóstico (Seção 4.3) e a lacuna estratégica da análise competitiva (Seção 4.4) em um produto efetivamente operante. Esta seção detalha como os ciclos de validação, a cadência ágil, a evolução tecnológica e os *Objective and Key Results* (OKRs) materializaram, no caso Ikigai, as metodologias ágeis fundamentadas no Capítulo 2.

4.5.1 MVPs sequenciais e o ciclo *Build-Measure-Learn*

O desenvolvimento organizou-se em ciclos de validação sucessivos, cada qual estruturado segundo a lógica *Build-Measure-Learn*. O primeiro ciclo, conduzido entre fevereiro e março de 2021, correspondeu ao MVP 1, voltado à validação inicial da demanda. Construiu-se uma oferta-teste de experiências operada de forma manual, no formato concierge; mediu-se o interesse real e a disposição de compra do público; e aprendeu-se que a demanda existia e era consistente, o que justificou avançar para a construção de um canal digital. O segundo ciclo, entre julho e agosto de 2021, correspondeu ao MVP 2, voltado à validação do modelo digital com a primeira operadora parceira. Construiu-se um canal de reserva online integrado a essa operadora; mediram-se a conversão digital e a adesão do parceiro ao modelo; e aprendeu-se que o modelo digital era viável, indicando o caminho de escalar a operação e instrumentá-la para novos parceiros.

A partir de setembro de 2021 e ao longo de todo o ano de 2022, o desenvolvimento ingressou em ciclos contínuos de iteração sobre a plataforma, acompanhados da expansão para novas operadoras e novos destinos. Nessa fase, cada ciclo não apenas entregava incremento de produto, mas realimentava o *backlog* a partir das retrospectivas, caracterizando concretamente a retroalimentação entre a Etapa 4 e a Etapa 2 anunciada na abertura da Seção 3.2. A Figura 9 sintetiza a evolução dos MVPs e o cronograma formal do Edital Inovatur II.

Figura 9 – Evolução dos MVPs e ciclo *Build-Measure-Learn* aplicado



Fonte: elaborado pelo autor (2025), com base nas fontes primárias do projeto.

4.5.2 Edital *Inovatur II* e cronograma de desenvolvimento

O ciclo de desenvolvimento mais intensivo foi estruturado em torno do Edital *Inovatur II*, cujo aporte de R\$ 60.000,00 distribuiu-se entre R\$ 20.000,00 destinados ao embasamento digital — posicionamento e produção de conteúdo — e R\$ 40.000,00 destinados ao desenvolvimento do sistema de agendamento e da plataforma. O cronograma formal submetido ao edital organizou-se em cinco marcos sequenciais, conduzidos entre maio e agosto de 2022: posicionamento e produção de conteúdo; desenvolvimento do sistema de agendamento; integração de pagamentos e automação; testes e validação com operadoras; e lançamento e operação consolidada. Cada marco foi conduzido sob a cadência de *sprints* descrita a seguir, de modo que o planejamento formal exigido pelo edital e a execução ágil coexistiram de forma articulada, sem conflito entre o rigor do cronograma e a flexibilidade iterativa.

4.5.3 Cadência ágil aplicada - *Scrum* e *Kanban*

A execução do desenvolvimento organizou-se em *sprints* de duração curta e regular, cada qual com as quatro cerimônias do *Scrum*: planejamento, reuniões diárias, revisão e retrospectiva. Os papéis foram exercidos pela própria equipe-fundadora, em configuração adaptada ao porte da iniciação: a coordenação de prioridades e a representação das demandas de negócio couberam a Delrobson Nava; a condução técnica e a construção do produto, a Celso Neto; e a frente de posicionamento e conteúdo, a Matheus Castelo. Mais de trinta e dois *sprints* foram formalmente documentados — com objetivos, tarefas e retrospectivas — no sistema *Notion*, constituindo um acervo sistemático do processo de desenvolvimento.

Em complemento ao *Scrum*, adotou-se um *board Kanban* operacional para a gestão do fluxo contínuo de tarefas, organizado nas raias a fazer, em andamento, revisão e pronto. A Figura 11 apresenta um recorte ilustrativo desse *board*; a versão completa, com o histórico integral de *sprints*, encontra-se no Apêndice E. O elemento metodologicamente mais relevante dessa cadência foi o papel das retrospectivas: ao final de cada *sprint*, os aprendizados identificados — limitações técnicas, atritos de uso, novas demandas de parceiros — eram convertidos em ajustes do *backlog*, alimentando a revisão contínua de requisitos. A cadência ágil, portanto, não funcionou apenas como mecanismo de execução, mas como instrumento de aprendizado iterativo que retroalimentou o diagnóstico ao longo de todo o ciclo.

Figura 10 – Recorte do *board* operacional de sprints (*Kanban*)



Fonte: elaborado pelo autor (2025), com base nas fontes primárias do projeto.

4.5.4 Evolução tecnológica do *Stack*

A plataforma evoluiu por três fases tecnológicas, cada transição motivada por uma limitação aprendida na fase anterior — expressão direta do caráter iterativo do desenvolvimento. A primeira fase, vigente de 2021 ao primeiro semestre de 2022, baseou-se na combinação *WordPress*, *Elementor*, *Crocoblock* e *Jet*, que viabilizou a estrutura inicial da plataforma e o primeiro fluxo de agendamento online. A limitação dessa configuração — baixa flexibilidade da gestão de reservas da operadora e custo crescente de manutenção para evoluir o *back-office* — motivou a transição para a segunda fase.

A segunda fase, a partir de 2022, adotou o *AppSheet*, da *Google*, para construir o sistema de gestão de reservas das operadoras com baixo custo e rápida implementação. Seu teto de personalização e de integração, contudo, limitava a consolidação de vitrine e gestão em uma única plataforma, o que motivou a terceira fase. Esta, a partir do final de 2022, migrou para o *Bubble*, consolidando a plataforma em uma base única que integra vitrine, reserva e gestão, com escalabilidade e autonomia para iterar funcionalidades sem dependência de múltiplas ferramentas desconexas. Transversalmente às três fases, o *stack* incorporou componentes complementares: o *gateway* de pagamentos *Juno/Unilus*, para transações por cartão e Pix; o *ChatBot* de *WhatsApp*, para comunicação automatizada; o *Google Data Studio*, para *business intelligence*; e o conjunto *Facebook Ads* e *Google Ads*, para tráfego pago. A Figura 11 sintetiza essa evolução; os detalhamentos técnicos de implementação de cada ferramenta encontram-se no Apêndice F.

Figura 11 – Evolução tecnológica da plataforma ao longo dos sprints



Fonte: elaborado pelo autor (2025), com base nas fontes primárias do projeto.

4.5.5 Definição dos OKRs

Para orientar o ciclo estratégico e dar mensurabilidade ao desenvolvimento, definiram-se OKRs estruturados segundo a lógica SMART, articulados ao objetivo de consolidar o *Ikigai* como plataforma de referência em mergulho recreativo no Brasil. Os resultados-chave distribuíram-se em cinco dimensões: a financeira (faturamento de R\$ 200.000,00 no ciclo e margem operacional de 50%); a digital de tráfego (2.000 acessos mensais ao site); a digital de presença (posição entre as três primeiras no *Google* para termos-alvo do nicho); a digital de engajamento (5.000 seguidores no Instagram); e a operacional (rede de operadoras parceiras ativas e operação digital contínua). A Figura 13 apresenta o painel das metas definidas. Cabe registrar que esta seção trata apenas da definição dos OKRs; o confronto entre o planejado e o efetivamente realizado é conduzido na Seção 4.8.

Figura 12 – Painel de OKRs definidos para o ciclo estratégico



Fonte: elaborado pelo autor (2025), com base nas fontes primárias do projeto.

4.5.6 Síntese e conexão com as etapas seguintes

Ao término do ciclo de desenvolvimento, a plataforma encontrava-se em operação com escopo funcional consolidado: vitrine de experiências, reserva e pagamento online, sistema de gestão para as operadoras e instrumentação de marketing e análise. A aplicação concreta de Lean Startup, *Scrum* e *Kanban* traduziu requisitos e lacuna estratégica em um produto operante, validado incrementalmente ao longo de mais de trinta e dois *sprints* e três fases tecnológicas. A partir dessa consolidação, a operação contínua passou a gerar, de forma sistemática, os registros transacionais — vendas e reservas — que constituem a base empírica das etapas subsequentes. A Seção 4.6, dedicada à aplicação da Etapa 5, detalha a coleta e a organização desse acervo de dados operacionais e financeiros produzido pela plataforma em funcionamento.

4.6 ETAPA 5 - COLETA E ORGANIZAÇÃO DOS DADOS OPERACIONAIS E FINANCEIROS

Os dados operacionais foram coletados a partir de três conjuntos complementares e organizados para análise: dois conjuntos transacionais — a

planilha de vendas e a planilha de reservas — e um conjunto de portfólio, correspondente ao catálogo de experiências da plataforma. Em complemento, foram mobilizados os registros financeiros auxiliares. O objetivo desta etapa foi constituir a base empírica quantitativa do estudo, caracterizando, com números reais, a operação produzida pela plataforma ao longo do recorte. Todos os valores apresentados resultam do processamento direto dos arquivos, e não de estimativas; os dados pessoais de clientes foram integralmente preservados, sendo todos os resultados apresentados de forma agregada.

4.6.1 Os conjuntos transacionais

A coleta organizou-se, em sua frente transacional, em dois conjuntos complementares. O primeiro, a planilha de vendas, reúne 1.469 registros de pedidos efetivados via plataforma, com criação entre junho de 2021 e fevereiro de 2023, integralmente contidos no recorte de dezembro de 2020 a março de 2023. Adotou-se, como base de valor para a apuração financeira, o campo correspondente ao valor total da experiência — e não o valor parcial efetivamente pago no ato da reserva —, uma vez que a participação da plataforma incide sobre o valor cheio comercializado. O segundo conjunto, a planilha de reservas, reúne 5.105 registros e corresponde ao universo total do ecossistema, incluindo as reservas diretas geridas pelas operadoras por meio do sistema de gestão, distribuídas entre as origens Porto Point (4.034), *Ikigai Experience* (804), Cultura Subaquática (219), Arraial Sub (40) e demais.

A distinção analítica entre os dois conjuntos transacionais é essencial e justifica a necessidade de ambos. A planilha de vendas mede o desempenho do canal próprio da plataforma, com o valor total das experiências, e por isso sustenta a análise monetária. A planilha de reservas mede o ecossistema completo — incluindo a operação que transita pelas próprias operadoras — e por isso sustenta a leitura de volume, cobertura e sazonalidade. Registram-se dois cuidados metodológicos: o conjunto de reservas é tratado como acervo acumulado do ecossistema, contendo também registros posteriores ao recorte, razão pela qual é mobilizado para volume e cobertura, e não para apuração financeira; e a análise monetária restringe-se à planilha de vendas. Cabe ainda registrar uma observação factual: a especificação operacional desta etapa referia-se a um universo de 1.669 registros de venda; a planilha efetivamente processada contém 1.469 registros, número adotado como base

por corresponder ao dado real disponível. A Figura 13 sintetiza a anatomia dos dois conjuntos transacionais.

Figura 13 – Anatomia dos dois conjuntos transacionais



Fonte: elaborado pelo autor (2025), a partir do processamento das planilhas de vendas e reservas.

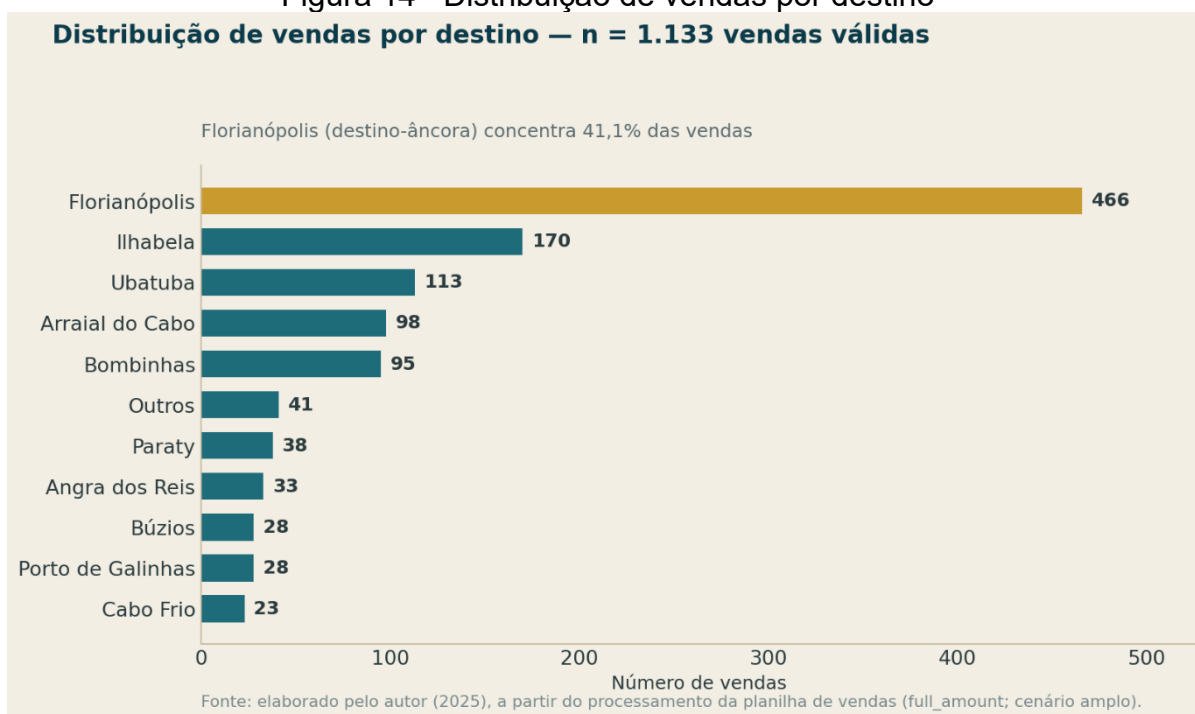
A constituição do universo válido para a análise financeira seguiu regras de negócio explícitas. Foram considerados apenas os registros com valor total positivo; quanto ao status, computaram-se como receita os pedidos nas situações *completed*, *partial-payment*, *processing*, *on-hold*, *pending* e *cs-inanalysis* — admitindo-se o valor cheio da experiência mesmo nos casos de pagamento parcial, dado que a experiência foi ou seria realizada —, e excluíram-se integralmente os registros nas situações *failed* (117), *cancelled* (98) e *refunded* (92), por não representarem receita efetiva. A aplicação desses critérios delimitou um universo válido de 1.133 registros, sobre o qual se realizou a apuração.

4.6.2 Caracterização quantitativa da operação transacional

O processamento dos 1.133 registros válidos revelou um valor total transacionado de R\$ 668.548,00, com ticket médio por pedido de R\$ 590,07 e mediana de R\$ 520,00 — valores apurados sobre o montante integral das

experiências. Cabe registrar que o ticket médio por pedido é métrica transacional e não equivale ao preço unitário das experiências do catálogo, dado que cada pedido pode reunir múltiplos mergulhadores, acompanhantes e adicionais. A distribuição por destino confirmou empiricamente a estratégia de destino-âncora descrita nas seções anteriores: Florianópolis concentrou 466 vendas (41,1% do total), seguida, em volume bem inferior, por Ilhabela (170), Ubatuba (113), Arraial do Cabo (98) e Bombinhas (95). A operação distribuiu-se por dez destinos identificáveis nominalmente, mais um conjunto residual agrupado, evidenciando uma cauda longa de praças secundárias após a clara liderança do destino inicial. A Figura 14 apresenta essa distribuição.

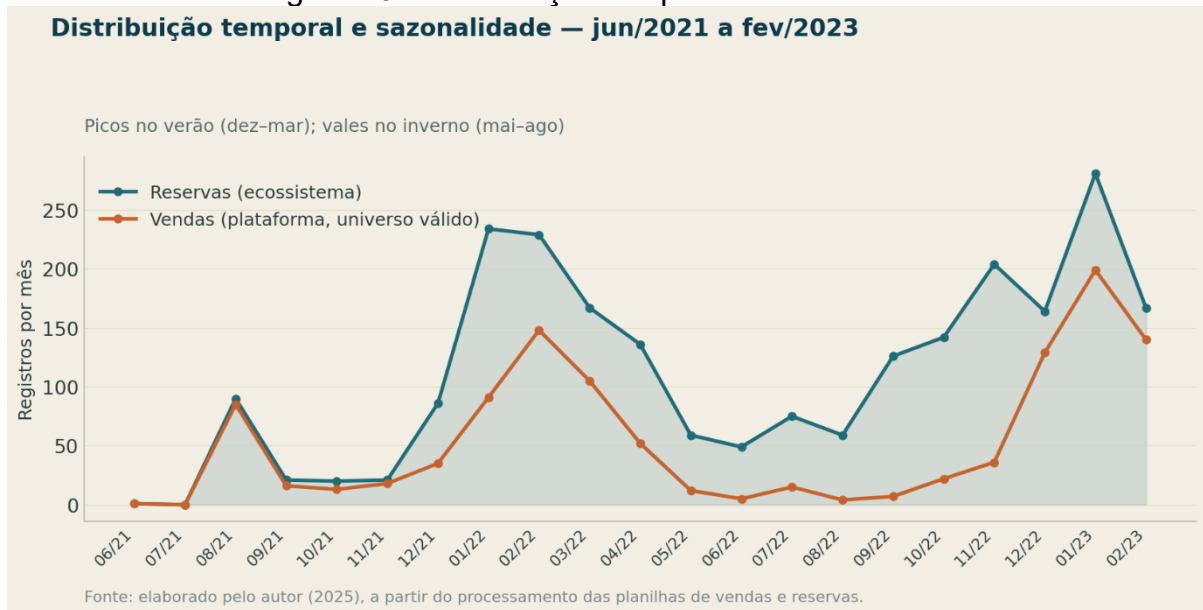
Figura 14– Distribuição de vendas por destino



Fonte: elaborado pelo autor (2025), a partir do processamento das planilhas de vendas e reservas.

A análise temporal identificou um padrão sazonal pronunciado e consistente entre os dois conjuntos. Tanto as vendas quanto as reservas concentraram-se nos meses de verão — com picos expressivos em janeiro e fevereiro de 2022, dezembro de 2022 e janeiro e fevereiro de 2023 — e registraram vales acentuados no inverno, sobretudo entre maio e agosto. Esse comportamento é coerente com a natureza da atividade de mergulho recreativo, fortemente dependente de condições climáticas e do calendário turístico. A Figura 15 confronta as duas séries mensais.

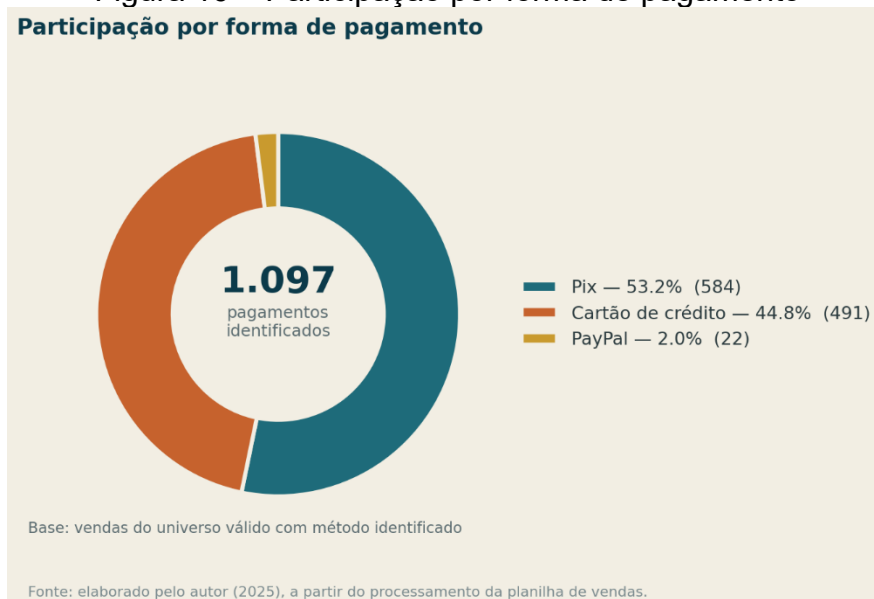
Figura 15 – Distribuição temporal e sazonalidade



Fonte: elaborado pelo autor (2025), a partir do processamento das planilhas de vendas e reservas.

Quanto à forma de pagamento, considerando as 1.097 vendas do universo válido com método identificado, o Pix respondeu por 53,2% das transações (584 vendas), o cartão de crédito por 44,8% (491) e o PayPal por 2,0% (22). O equilíbrio com leve predominância do Pix tem impacto direto sobre a estrutura de custos transacionais, dada a diferença expressiva entre as alíquotas do *gateway*. A Figura 16 apresenta essa participação.

Figura 16 – Participação por forma de pagamento



Fonte: elaborado pelo autor (2025), a partir do processamento das planilhas de vendas e reservas.

Por fim, o confronto entre os dois conjuntos transacionais permitiu quantificar a cobertura do canal próprio sobre o ecossistema: os 1.133 registros válidos de venda via plataforma correspondem a 22,2% dos 5.105 registros de reserva. A leitura conjunta com a distribuição por origem — na qual a maior parte dos registros transita por operação direta das operadoras — evidencia que a plataforma operava como um canal relevante, porém não exclusivo, dentro de um ecossistema mais amplo de reservas.

4.6.3 Estrutura financeira

O modelo de receita estrutura-se sobre a comissão de 20% incidente sobre o valor total das experiências comercializadas, deduzidos os custos do *gateway* de pagamentos *Juno/Unilus* — 4,19% sobre transações por cartão e 0,99% sobre transações por Pix. Aplicando-se o mix real de pagamento apurado (46,8% em cartão e PayPal, 53,2% em Pix), obtém-se uma taxa efetiva ponderada de 2,49%. Sobre o valor total transacionado de R\$ 668.548,00, a comissão da plataforma totalizou R\$ 133.709,60; deduzido o custo estimado de gateway de R\$ 16.623,08, a receita líquida aproximada da plataforma no período foi de R\$ 117.086,52, ao passo que o repasse líquido às operadoras parceiras — correspondente ao valor total menos a comissão — somou R\$ 534.838,40, cerca de 80% do montante transacionado.

Tais valores apoiam-se em premissas explícitas: a base de cálculo é o valor total da experiência (e não o valor parcial pago no ato da reserva), no universo de 1.133 registros válidos; a alíquota de comissão segue o modelo de negócio formalizado; e tanto a comissão quanto o custo de *gateway* são calculados sobre esse valor total. Adicionalmente, registra-se que, sob critério mais conservador — excluindo do universo os registros em situação de processamento —, o valor total transacionado seria de R\$ 521.238,00, com receita líquida aproximada de R\$ 91.915,91; os valores reportados adotam o critério mais aderente à operação efetivamente realizada. O acervo financeiro auxiliar — extratos do gateway, controle interno de receitas e despesas e fechamentos mensais — foi mobilizado como fonte de validação cruzada, em conformidade com a recomendação de uso de múltiplas fontes de evidência. A Figura 17 representa o fluxo financeiro do modelo. O detalhamento completo dos cálculos, por destino e por mês, encontra-se no Apêndice G.

Figura 17 – Estrutura financeira do modelo de receita



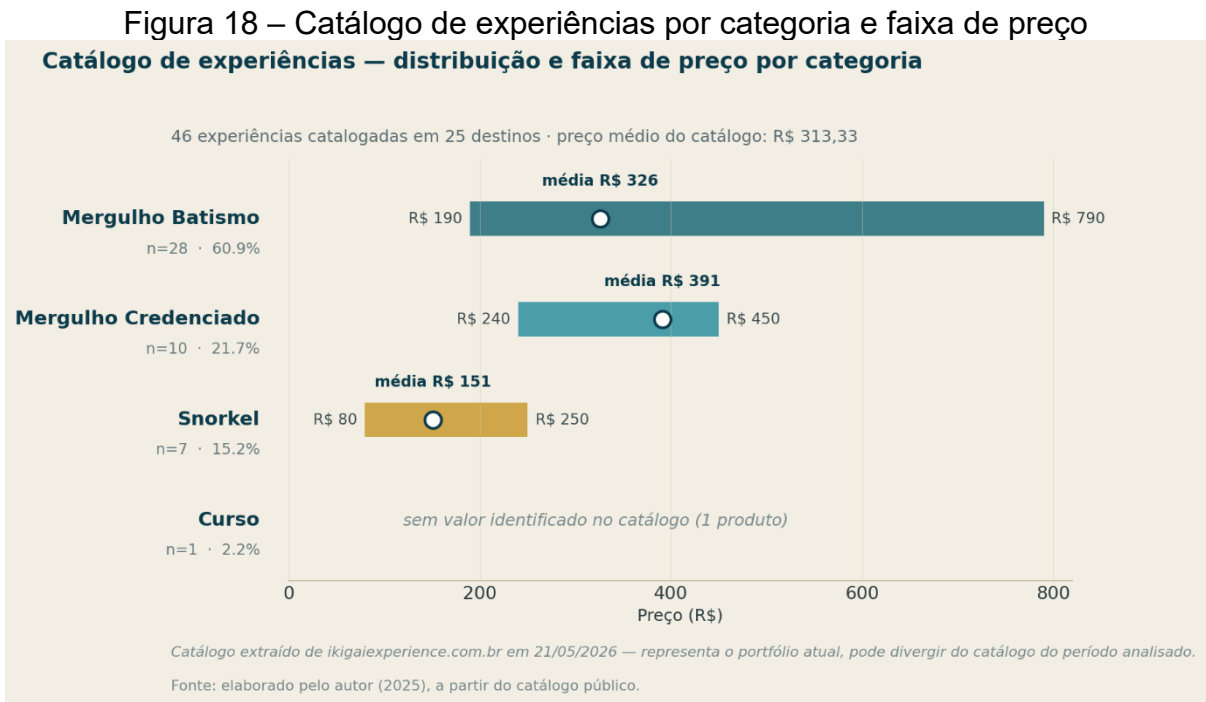
Fonte: elaborado pelo autor (2025), a partir do processamento das planilhas de vendas e reservas.

4.6.4 Catálogo de experiências e posicionamento do portfólio

Em complemento aos dois conjuntos transacionais, mobilizou-se o catálogo de experiências da plataforma para caracterizar o portfólio comercializado. Cabe registrar, com transparência metodológica, que esse catálogo foi extraído do site institucional, atualizado, em 21 de maio de 2026: ele representa o portfólio atual da plataforma e pode divergir do conjunto exato de experiências disponíveis durante o recorte de dezembro de 2020 a março de 2023. Essa distinção é essencial e é mantida ao longo da análise: as duas fontes — vendas e catálogo — respondem a perguntas distintas e complementares, o que implica que o ticket médio por pedido apurado nas vendas e o preço médio do catálogo não são sinônimos, mas métricas de naturezas diferentes.

O catálogo reúne 46 experiências distribuídas em vinte e cinco destinos e quatro categorias funcionais. Em quarenta e cinco registros foi possível identificar o valor principal; em um deles — o Curso PADI *Open Water Diver*, no Rio de Janeiro — o valor não foi recuperado a partir do trecho público da página, mantendo-se o registro na contagem do portfólio mas sem compô-lo no cálculo do preço médio. O preço médio do catálogo é de R\$ 313,33, com mediana de R\$ 310,00 e faixa entre R\$ 80,00 e R\$ 790,00. A distribuição por categoria revelou nítida hierarquia: Mergulho Batismo

concentrou vinte e oito experiências (60,9% do portfólio), com preço médio de R\$ 326,25 e faixa de R\$ 190,00 a R\$ 790,00; Mergulho Credenciado reúne dez experiências (21,7%), com preço médio de R\$ 391,00 e faixa de R\$ 240,00 a R\$ 450,00; Snorkel reúne sete experiências (15,2%), com preço médio de R\$ 150,71 e faixa de R\$ 80,00 a R\$ 250,00; e Curso reúne uma única experiência (2,2%). A Figura 18 sintetiza a anatomia do catálogo por categoria.



Fonte: elaborado pelo autor (2025), a partir do catálogo público em 21/05/2026 — portfólio atual. A figura reflete a arquitetura atualizada da plataforma em 2026. Os dados do catálogo foram extraídos do site em maio de 2026, posterior ao recorte temporal do estudo (dez/2020 a mar/2023), o que pode produzir diferenças entre o catálogo analisado e o catálogo efetivamente comercializado no período da operação investigada.

A leitura por destinos mostrou que o portfólio concentra-se em algumas praças e dispersa-se em uma cauda longa. As praças mais representadas são Bombinhas, Búzios e Ilhabela, com quatro experiências cada; em seguida figuram Maragogi, Angra dos Reis e Rio de Janeiro, com três cada; Cabo Frio, Florianópolis, Arraial do Cabo e Paraty, com duas cada; e mais treze destinos com uma única experiência. Esse perfil — alta cobertura geográfica nominal e baixa profundidade média por destino — explicita uma estratégia de presença ampla no portfólio, ainda que o destino-âncora se sustente na demanda transacional, e não na quantidade de produtos catalogados.

O cruzamento entre os destinos do catálogo e os destinos efetivamente comercializados no período constitui achado analítico de importância. Dos vinte e cinco destinos catalogados, dez registraram vendas no recorte — todos eles identificados nominalmente na planilha de vendas —, ao passo que quinze destinos catalogados não apresentaram vendas no período: Abrolhos, Bonito, Fernando de Noronha, Fortaleza, Guarapari, Ilha Grande, Jericoacoara, Maceió, Maracajaú, Maragogi, Morro de São Paulo, Natal, Porto Seguro, Rio de Janeiro e Santos. Considerando o caveat da data de extração, essa diferença admite duas leituras complementares e não excludentes: parte dessas praças pode ter sido incorporada ao portfólio após o recorte analisado, expressando expansão de portfólio posterior; e parte pode corresponder a destinos catalogados, porém sem tração comercial efetiva no período. Em ambos os casos, o achado dimensiona uma assimetria estrutural entre oferta catalogada e demanda comercializada que constitui parâmetro relevante para as decisões estratégicas subsequentes. A Figura 19 sintetiza o cruzamento.

Figura 19 – Destinos do catálogo e cruzamento com vendas no período



Fonte: elaborado pelo autor (2025), a partir do catálogo público em 21/05/2026 e da planilha de vendas. A figura reflete a arquitetura atualizada da plataforma em 2026. Os dados do catálogo foram extraídos do site em maio de 2026, posterior ao recorte temporal do estudo (dez/2020 a mar/2023), o que pode produzir diferenças entre o catálogo analisado e o catálogo efetivamente comercializado no período da operação investigada.

4.6.5 Síntese e conexão com a etapa seguinte

A aplicação da Etapa 5 consolidou uma base empírica quantitativa robusta, articulada em três frentes complementares: a planilha de vendas, com 1.469 registros e valor total transacionado de R\$ 668.548,00 sobre o universo válido; a planilha de reservas, com 5.105 registros do ecossistema; e o catálogo, com 46 experiências em vinte e cinco destinos. As três fontes — transacional, ecossistêmica e de portfólio — respondem a perguntas distintas e, articuladas, oferecem caracterização validada de volume, distribuição por destino, sazonalidade, meios de pagamento, cobertura de canal, estrutura financeira e posicionamento de portfólio. Esses dados, coletados e organizados sob governança de regras de negócio explícitas, constituem o substrato sobre o qual se realiza a interpretação analítica. A Seção 4.7, dedicada à aplicação da Etapa 6, conduz essa interpretação: a organização dos achados em categorias temáticas, o tratamento por estatística descritiva e a triangulação entre dados transacionais, dados de portfólio, relatos do diagnóstico e referencial teórico.

4.7 ETAPA 6 - ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados articulou três abordagens complementares — análise de conteúdo temática, estatística descritiva e triangulação interpretativa integrativa. A análise opera, portanto, sobre três fontes principais consolidadas na etapa anterior — a planilha de vendas, a planilha de reservas e o catálogo de experiências —, em articulação com os corpora qualitativos do estudo.

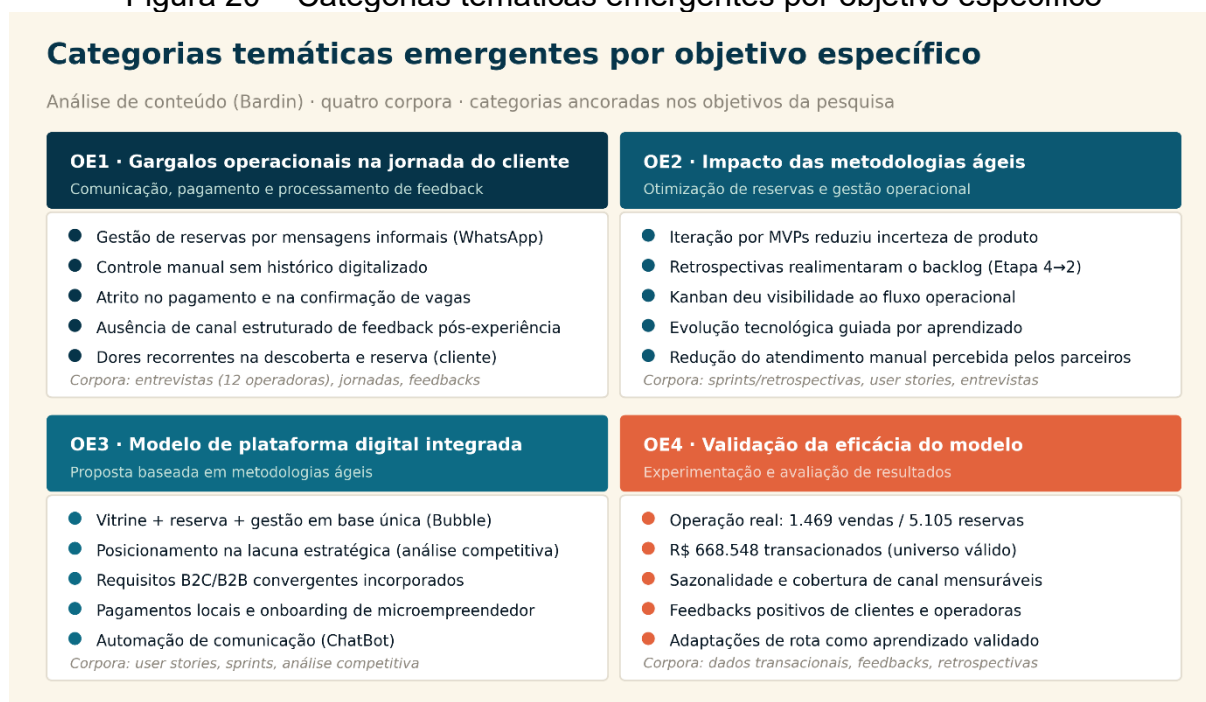
4.7.1 Análise de conteúdo temática aplicada

A análise de conteúdo incidiu sobre quatro corpora distintos: as notas das entrevistas com as doze operadoras parceiras, os documentos de *user stories* dos três fundadores, os documentos de *sprint* e suas retrospectivas e os feedbacks dos clientes finais. O procedimento seguiu as três fases preconizadas. Na pré-análise, procedeu-se à leitura flutuante e à organização de cada corpus por fonte e período — entrevistas ordenadas por parceiro, *user stories* alinhadas em formato comparativo, documentos de *sprint* agrupados por ciclo e feedbacks tabulados por data e por experiência avaliada. Na exploração do material, conduziu-se a codificação temática, com identificação das unidades de significado e agrupamento progressivo em categorias. Na fase de tratamento e interpretação, inferiu-se o significado das

categorias à luz do referencial e dos objetivos específicos, organizando-se as categorias emergentes em torno de cada objetivo, de modo a preservar a cadeia de evidências entre questão investigativa e conclusão.

As categorias temáticas que emergiram da codificação, organizadas em torno de cada objetivo específico, são sintetizadas na Figura 20. Para o primeiro objetivo, relativo aos gargalos operacionais, emergiram categorias como a gestão de reservas por mensagens informais, o controle manual sem histórico digitalizado, o atrito no pagamento e a ausência de canal estruturado de feedback. Para o segundo, relativo ao impacto das metodologias ágeis, emergiram categorias como a redução de incerteza por iteração de MVPs, a realimentação do *backlog* pelas retrospectivas e a redução do atendimento manual percebida pelos parceiros. Para o terceiro, relativo ao modelo de plataforma, emergiram categorias relacionadas à integração de vitrine, reserva e gestão e ao posicionamento na lacuna estratégica. Para o quarto, relativo à validação da eficácia, emergiram categorias ancoradas na operação real e nos feedbacks dos atores. As citações ilustrativas, integralmente anonimizadas, encontram-se no Apêndice H.

Figura 20 – Categorias temáticas emergentes por objetivo específico



Fonte: elaborado pelo autor (2025), com base nas fontes primárias e nos dados da Seção 4.6.

4.7.2 Estatística descritiva aplicada

A estatística descritiva retomou os achados quantitativos da Seção 4.6 sob ótica interpretativa, e não meramente enumerativa, operando sobre duas frentes complementares: a transacional, ancorada na planilha de vendas, e a de portfólio, ancorada no catálogo de experiências. Na frente transacional, a concentração de 41,1% das vendas em Florianópolis, frente a uma cauda de destinos secundários, confirma a eficácia da estratégia de destino-âncora: a plataforma consolidou um mercado inicial antes de dispersar esforços, padrão coerente com a lógica incremental do desenvolvimento ágil. O ticket médio por pedido, de R\$ 590,07, com mediana de R\$ 520,00, e sua variação por destino — de R\$ 551,19 em Florianópolis a R\$ 683,07 em Bombinhas, indicam que os destinos de menor volume tendem a comercializar pedidos de maior valor, sugerindo perfis de demanda distintos por praça.

A sazonalidade pronunciada, com picos no verão e vales acentuados no inverno, revela que o setor opera sob forte restrição climática e turística, o que torna a capacidade de absorver demanda concentrada um requisito operacional crítico. A cobertura de 22,2% do canal próprio sobre o ecossistema indica que a plataforma se estabeleceu como canal relevante, mas que parcela majoritária das reservas ainda transitava por operação direta, leitura que dimensiona tanto o avanço obtido quanto o espaço de adoção ainda disponível.

A frente de portfólio acrescenta camada interpretativa complementar. O catálogo, composto por 46 experiências distribuídas em vinte e cinco destinos e quatro categorias, apresenta preço médio de R\$ 313,33, valor calculado sobre as quarenta e cinco experiências com preço identificado. A hierarquia por categoria, com Mergulho Batismo concentrando 60,9% dos itens e *Snorkel* funcionando como porta de entrada de menor preço médio (R\$ 150,71), revela uma estratégia de portfólio com escada de preço e produto-âncora de baixa barreira de entrada. A leitura conjunta com a frente transacional gera achado analítico relevante: a razão entre o ticket médio por pedido (R\$ 590,07) e o preço médio do catálogo (R\$ 313,33) aproxima-se de 1,88, indicando que cada pedido contém, em média, valor equivalente a quase duas experiências do catálogo, padrão compatível com a presença habitual de múltiplos mergulhadores, acompanhantes e itens adicionais por reserva. As duas métricas, portanto, não são sinônimas, mas se iluminam mutuamente: o ticket médio por pedido mede a economia

da reserva, e o preço médio do catálogo mede o posicionamento do produto unitário. A Figura 21 sintetiza as medidas descritivas das duas frentes.

Figura 21 – Síntese das medidas descritivas da operação e do portfólio



Fonte: elaborado pelo autor (2025), com base nas fontes primárias e nos dados da Seção 4.6. A figura reflete a arquitetura atualizada da plataforma em 2026. Os dados do catálogo foram extraídos do site em maio de 2026, posterior ao recorte temporal do estudo (dez/2020 a mar/2023), o que pode produzir diferenças entre o catálogo analisado e o catálogo efetivamente comercializado no período da operação investigada.

Ainda na frente de portfólio, a leitura da cobertura comercial dimensiona uma assimetria estrutural: dos vinte e cinco destinos catalogados, apenas dez registraram vendas no período recortado. Essa diferença, considerado o *caveat* metodológico de que o catálogo foi extraído em 21 de maio de 2026, admite duas leituras não excludentes: parte das praças catalogadas pode ter sido incorporada ao portfólio após o recorte analisado, expressando expansão posterior; e parte pode corresponder a destinos catalogados sem tração comercial efetiva no período. Em ambos os casos, a leitura dimensiona um espaço analítico entre oferta e demanda que constitui parâmetro relevante para as decisões estratégicas, e cuja interpretação se completa na triangulação a seguir.

4.7.3 Triangulação interpretativa integrativa aplicada

A triangulação operou em três planos, cada qual com convergências concretas, e não apenas afirmadas. No plano das fontes, registram-se duas convergências representativas. A primeira refere-se à dor relativa à gestão manual de reservas, que emergiu simultaneamente nas entrevistas das doze operadoras, nas *user stories* independentes dos três fundadores e foi corroborada pelo dado transacional — a cobertura ainda parcial do canal digital sobre o ecossistema —, sendo enquadrada pelo referencial Lean como desperdício operacional; a recorrência do mesmo tema em fontes independentes constitui evidência de convergência.

A segunda convergência, agora envolvendo o catálogo, articula três fontes: a assimetria entre os vinte e cinco destinos catalogados e os dez destinos efetivamente comercializados no período converge, qualitativamente, com o relato das operadoras sobre tração desigual entre praças e com o achado quantitativo da concentração de vendas em Florianópolis. No plano temporal, a sazonalidade verão/inverno repetiu-se de forma consistente em todos os ciclos anuais analisados, caracterizando padrão estrutural e não achado pontual; as segundas rodadas das entrevistas longitudinais confirmaram que o padrão operacional descrito na primeira rodada se manteve e foi atenuado após a adesão à plataforma.

No plano das perspectivas, dois exemplos são representativos: a necessidade de reserva ágil foi apontada convergentemente por clientes, operadoras e gestor, e a pertinência do modelo foi validada externamente pela banca do Edital *Inovatur II*; e a leitura conjunta do ticket médio por pedido (R\$ 590,07) e do preço médio do catálogo (R\$ 313,33), que gera a razão de cerca de 1,88, mostrou-se coerente com o relato das operadoras sobre pedidos compostos por múltiplos mergulhadores e adicionais, convergência entre o que o dado quantitativo desenha e o que a perspectiva operacional descreve. A Figura 22 sintetiza os três planos.

Figura 22 – Triangulação interpretativa aplicada ao caso



Fonte: elaborado pelo autor (2025), com base nas fontes primárias e nos dados da Seção 4.6.

A leitura integrada das três abordagens revela que os achados qualitativos, transacionais e de portfólio não apenas coexistem, mas se reforçam mutuamente: o padrão de fragmentação operacional descrito qualitativamente nas entrevistas encontra contrapartida quantitativa na cobertura ainda parcial do canal digital; a sazonalidade percebida nos relatos materializa-se na série mensal; a convergência das *user stories* antecipa o que os dados de operação vieram a confirmar; e a leitura do catálogo, conjugada à das vendas, dimensiona em parâmetros objetivos a relação entre oferta e demanda, oferecendo base para decisões estratégicas informadas. Essa articulação multidimensional, ancorada no referencial do Capítulo 2, sustenta a robustez interpretativa exigida para a etapa seguinte.

A síntese interpretativa aqui construída — categorias temáticas por objetivo, leitura estatística das duas frentes complementares e convergências trianguladas — constitui a base sobre a qual se realiza a avaliação dos resultados. A Seção 4.8, dedicada à aplicação da Etapa 7, confronta essa síntese com as metas formalmente estabelecidas no início do ciclo, fechando o percurso analítico do capítulo.

4.8 ETAPA 7 - AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

A avaliação dos resultados confrontou os OKRs planejados com os resultados efetivamente alcançados, complementada pela análise qualitativa dos feedbacks dos clientes e das operadoras e pelas lições aprendidas das retrospectivas. A avaliação articula, assim, a dimensão quantitativa — indicadores estruturados — e a qualitativa — percepção dos atores —, de modo a concluir, com rigor, sobre o atendimento de cada um dos objetivos específicos da pesquisa.

4.8.1 Confronto Planejado vs. Realizado

Os OKRs definidos no início do ciclo estratégico, apresentados na Seção 4.5, foram confrontados com os resultados reais apurados na Seção 4.6 e nas fontes do projeto. Na dimensão financeira, a meta de faturamento foi parcialmente atendida: a comissão efetiva da plataforma totalizou R\$ 133.709,60 sobre R\$ 668.548,00 transacionados no universo válido, abaixo da meta de R\$ 200.000,00 de faturamento, embora em ordem de grandeza relevante para uma iniciação em validação. A meta de margem operacional de 50% não foi atingida sob o modelo de comissão de 20% adotado, que define estruturalmente a participação bruta da plataforma em torno desse patamar, configurando atendimento parcial da dimensão financeira.

Na dimensão digital de tráfego, a meta foi superada: o canal próprio registrou média de 11.368 visualizações mensais no recorte do trabalho (novembro de 2021 a março de 2023), com dezesseis dos dezessete meses acima da meta de 2.000 acessos e pico de 28.025 visualizações em janeiro de 2023, o que representa superação de cerca de 5,7 vezes o objetivo. Na dimensão digital de presença orgânica, a meta foi atingida: apurou-se o ranqueamento de 99 termos no Top 3 do *Google*, em diversas combinações de destino e modalidade; registra-se que o relatório do *Google Search* Console possui janela máxima de dezesseis meses (fevereiro de 2025 a maio de 2026), de modo que a evidência constitui fotografia atual da consolidação do ranqueamento, com permanência verificada até o presente. Na dimensão digital de engajamento, a meta foi superada: a base atingiu 6.340 seguidores no Instagram, ante a meta de 5.000, com superação de 26,8%. Na dimensão operacional, a meta foi atingida: constituiu-se rede de doze operadoras parceiras e operação digital contínua, com 1.469 vendas e 5.105 reservas no

ecossistema. Em síntese, quatro das cinco dimensões foram atingidas ou superadas, restando parcial apenas a dimensão financeira, o que sustenta, em relação ao quarto objetivo específico, atendimento parcial com forte componente positivo na validação da eficácia do modelo. A Figura 23 sintetiza o confronto.

Figura 23 – Painel de OKRs: planejado vs. realizado

Painel de OKRs: planejado vs. realizado			
Confronto entre metas do ciclo e resultados reais · classificação por status de cumprimento			
Dimensão / Resultado-chave	Planejado	Realizado	Status
Financeira — faturamento comissão da plataforma no ciclo	R\$ 200.000	R\$ 133.710 (comissão) R\$ 668.548 transacionados	Parcial
Financeira — margem margem operacional	50%	≈ 20% (participação bruta) estrutural do modelo de comissão	Parcial
Digital · tráfego acessos mensais ao site	2.000/mês	11.368/mês (5,7× a meta) 16 de 17 meses acima · pico 28.025	Superada
Digital · presença posição no Google (termos-alvo)	Top 3	99 termos no Top 3 Google Search Console	Atingida
Digital · engajamento seguidores no Instagram	5.000	6.340 seguidores (+26,8%)	Superada
Operacional rede de operadoras + operação contínua	Rede ativa	12 operadoras; 1.469 vendas 5.105 reservas no ecossistema	Atingida

Legenda: Superada · Atingida · Parcial (meta não plenamente cumprida no ciclo).
Valores financeiros conforme Seção 4.6 (cenário amplo, base full_amount).

Fonte: elaborado pelo autor (2025), com base nos dados validados da Seção 4.6.

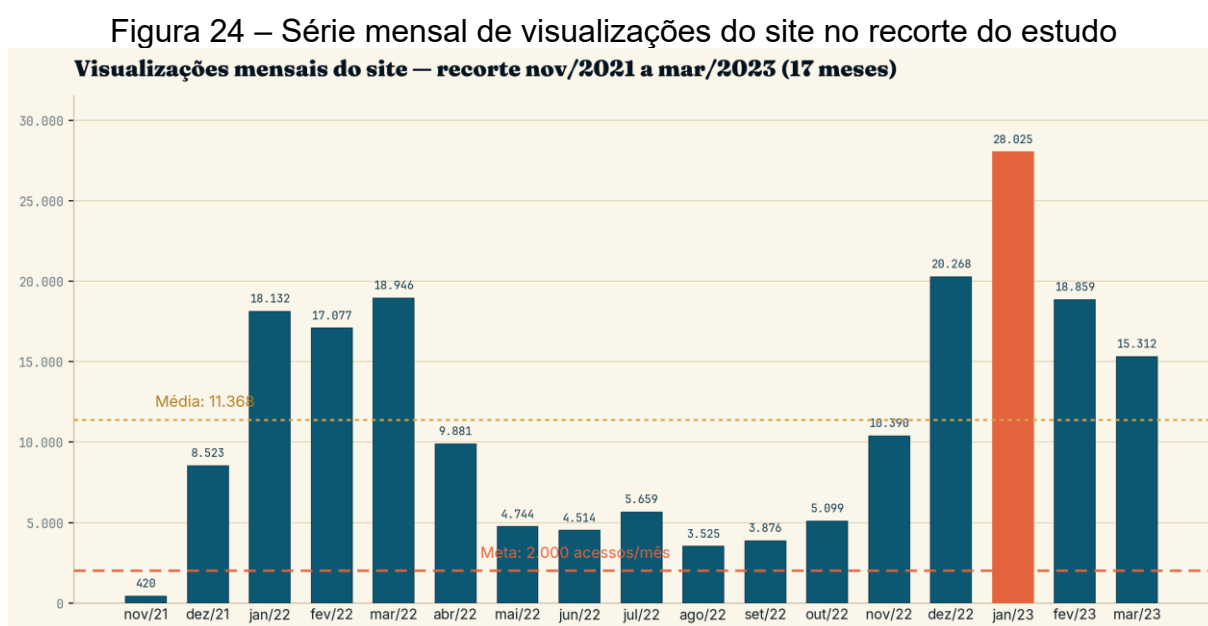
A leitura honesta desse confronto — com metas superadas, atingidas e parcialmente atingidas — é coerente com a lógica do aprendizado validado: em uma iniciação conduzida sob incerteza, o atendimento parcial de uma meta específica não invalida o percurso, mas sinaliza onde a hipótese inicial precisou ser ajustada. As adaptações realizadas ao longo do ciclo — a evolução tecnológica em três fases descrita na Seção 4.5, a priorização sucessiva do *backlog* a partir das retrospectivas e o redirecionamento de esforço entre destinos — constituem, elas próprias, resultado relevante: demonstram a capacidade de correção de rota que caracteriza a aplicação efetiva das metodologias ágeis, objeto central da pesquisa.

4.8.2 Avaliação das metas digitais

A dimensão digital dos OKRs compreendeu três resultados-chave: o tráfego mensal ao site, a presença orgânica nos mecanismos de busca e o engajamento na rede social. Após a consolidação inicial do confronto, foram resgatadas evidências objetivas que permitiram avaliar cada uma dessas metas, superando o registro anterior de indisponibilidade de série consolidada. Esta subseção apresenta, separadamente, a avaliação das três frentes e sintetiza seu impacto sobre a leitura da eficácia do modelo.

4.8.2.1 Tráfego do canal próprio

A meta de tráfego previa 2.000 acessos mensais ao site. O confronto com a série de visualizações do recorte analisado — dezessete meses, de novembro de 2021 a março de 2023 — evidenciou superação expressiva: a média mensal alcançou 11.368 visualizações, equivalente a 5,7 vezes a meta estabelecida. O pico ocorreu em janeiro de 2023, com 28.025 visualizações, e o único mês abaixo da meta foi novembro de 2021 (420 acessos), correspondente ao início da operação digital; dos dezessete meses, dezesseis superaram o patamar definido. A Figura 24 apresenta a série mensal completa do recorte, com a meta sinalizada como linha de referência.



Fonte: elaborado pelo autor (2026), a partir do relatório de acessos do site.

A trajetória da série revela efeito cumulativo do trabalho de marketing digital — otimização orgânica, mídia paga e produção de conteúdo — sobre o canal próprio: após o mês inicial, o volume estabilizou-se em patamar muito superior à meta e acompanhou o padrão sazonal de verão característico da atividade de mergulho recreativo, com máximos em janeiro e mínimos no inverno. A superação da meta em 5,7 vezes indica, em registro metodológico, que a calibração inicial do indicador foi conservadora frente ao desempenho efetivamente alcançado pelo canal.

4.8.2.2 *Presença orgânica nos mecanismos de busca*

A meta de presença orgânica previa posicionamento entre os três primeiros resultados do *Google* para termos-alvo do nicho. O levantamento conduzido junto ao *Google Search* Console identificou 99 termos com posição média no Top 3, distribuídos entre destinos, modalidades de mergulho e a própria marca. Cabe registrar observação metodológica relevante: a ferramenta dispõe de janela retroativa máxima de dezesseis meses, de modo que o relatório cobre o período de fevereiro de 2025 a maio de 2026, e não o recorte exato do estudo. Os dados são, portanto, interpretados como fotografia atual da consolidação do ranqueamento, com permanência verificada até o presente, e não como série histórica do recorte analisado. A Tabela 1 reúne uma seleção dos termos mais representativos.

Tabela 1– Seleção de termos posicionados no Top 3 do *Google*

Termo de busca	Cliques	Impressões	Posição média
ikigai experience	452	1.185	1,7
mergulho em jericoacoara	196	702	1,8
snorkel porto de galinhas	114	710	1,8
mergulho em ubatuba valor	113	534	1,3
buceo en maragogi	204	1.027	2,3
mergulho florianópolis preço	47	828	1,7
mergulho em ilhabela preços	42	561	2,9
mergulho guarapari preço	40	186	1,9
snorkel en maragogi	34	330	2,2
mergulho em angra dos reis preço	33	189	1,9
mergulho em porto de galinhas preço	32	459	2,8
mergulho em aguas profundas	10	627	1,4
mergulho rio de janeiro preço	18	118	1,8
mergulho em cabo frio valor	18	58	1,5

Fonte: elaborado pelo autor (2026), a partir do *Google Search Console* (janela de 16 meses: fev/2025 a mai/2026).

A presença consistente nos primeiros resultados orgânicos para múltiplas combinações de destino e modalidade — incluindo termos em português e espanhol e a busca direta pela marca, posicionada em 1,7 — evidencia maturidade do trabalho de otimização conduzido ao longo dos *sprints*. O efeito cumulativo desse trabalho mostra-se coerente com o crescimento do tráfego do canal próprio analisado na frente anterior, articulando as duas dimensões digitais em uma mesma leitura de consolidação.

Engajamento na rede social: A meta de engajamento previa 5.000 seguidores no Instagram. O perfil institucional registrou 6.340 seguidores, superando a meta em 26,8%. A Figura 25 sintetiza o indicador frente ao patamar definido.

Figura 25 – Síntese do desempenho do Instagram frente à meta



Fonte: elaborado pelo autor (2026), a partir do perfil institucional no Instagram.

O resultado reflete o engajamento construído de forma contínua ao longo do ciclo operacional, sustentado pela produção regular de conteúdo associado às experiências comercializadas e coerente com a estratégia de presença digital adotada no período.

Síntese das avaliações digitais: As três metas digitais foram atendidas ou superadas: o tráfego excedeu a meta em 5,7 vezes, a presença orgânica consolidou 99 termos no Top 3 do *Google* e o engajamento superou a meta de seguidores em 26,8%. O conjunto evidencia que a dimensão digital do modelo foi efetivamente validada, contrariamente ao registro anterior de indisponibilidade de evidência. Essa constatação altera a leitura do quarto objetivo específico: a eficácia do modelo manifesta-se de forma robusta nas dimensões operacional e digital, permanecendo o atendimento parcial restrito ao componente financeiro, conforme retomado na avaliação consolidada do Capítulo 5.

4.8.3 Avaliação qualitativa complementar

A avaliação qualitativa complementou o confronto quantitativo. Os feedbacks dos clientes finais, coletados após a experiência e em avaliações públicas, apontaram de forma recorrente a satisfação com a praticidade da reserva online e com a segurança percebida no processo de compra — precisamente os atributos priorizados a partir das *user stories*. Os feedbacks das operadoras parceiras, captados nas segundas rodadas das entrevistas longitudinais, indicaram percepção positiva quanto à redução do atendimento manual e à organização das reservas após a adesão à

plataforma, ainda que com ressalvas quanto à curva de adoção do sistema. As lições aprendidas consolidadas nas retrospectivas de *sprint* — entre elas a priorização de funcionalidades de baixa barreira de adoção, a importância da automação da comunicação e a relevância de meios de pagamento locais, com destaque para a parcela majoritária do Pix — retroalimentaram o *backlog* e orientaram as decisões subsequentes, em coerência com o caráter iterativo do método. As citações, anonimizadas, constam do Apêndice H.

4.9 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção discute os resultados do Capítulo 4 à luz do referencial teórico desenvolvido no Capítulo 2. A discussão organiza-se em torno de três eixos articulados — metodologias ágeis no turismo de experiências, plataformas digitais B2B2C e otimização de processos no setor, e especificidades do mergulho recreativo como nicho —, dos quais se desdobram as contribuições, as limitações e as implicações práticas do estudo. Seu propósito é converter as evidências reunidas em leitura teórica situada, preparando a transição para o Capítulo 5.

4.9.1 Articulação teoria-prática

Eixo 1 - Metodologias ágeis aplicadas ao turismo de experiências: Os achados confirmam, em alto grau, a tese central de Ries de que o desenvolvimento sob incerteza progride por aprendizado validado: os dois MVPs sequenciais e os mais de trinta e dois *sprints* documentados converteram hipóteses iniciais em modelo operante, e a evolução tecnológica em três fases ilustra concretamente o ciclo *Build-Measure-Learn* aplicado fora do contexto clássico de desenvolvimento de software. A pertinência do *Scrum* e do *Kanban* também se confirma, em linha com *Schwaber & Sutherland* e com Anderson, na medida em que cerimônias e visualização de fluxo operaram sobre o trabalho de uma equipe enxuta não exclusivamente de produto digital, mas com responsabilidades distribuídas entre tecnologia, operação e negócio. Ao mesmo tempo, o caso tensiona a literatura ao mostrar que, em serviços de turismo, a cadência ágil precisa absorver restrições exógenas — sazonalidade, dependência climática, exigências regulatórias e de segurança — que não aparecem com a mesma intensidade nos contextos tipicamente descritos pelo referencial. A flexibilidade do

framework demonstrou-se compatível com esse contexto, mas requereu adaptações de papel e de cerimônia que merecem registro como contribuição analítica.

Eixo 2 - Plataformas digitais B2B2C e otimização de processos no turismo. O caso reitera, em consonância com a literatura de digitalização do turismo e *marketplaces*, que plataformas especializadas em nicho podem otimizar processos de microempreendedores ao integrar, em base única, vitrine, reserva e gestão operacional. A taxa de cobertura de 22,2% do canal próprio sobre o ecossistema de reservas — simultaneamente expressiva e parcial — dimensiona o estado de maturação da plataforma e sinaliza que a adoção em ambientes B2B2C tende a ser progressiva, não instantânea. Os achados sobre o portfólio — quarenta e seis experiências em vinte e cinco destinos, mas apenas dez praças com vendas no período — evidenciam, em parâmetros objetivos, a assimetria entre oferta catalogada e demanda comercializada, fenômeno recorrente em *marketplaces* e que a literatura associa à dinâmica de construção de tração desigual entre categorias e regiões. O caso oferece, assim, evidência situada de fenômenos descritos em literatura mais ampla, contribuindo para situá-los no recorte específico do turismo de experiências com microempreendedores brasileiros.

Eixo 3 - Especificidades do mergulho recreativo como nicho. As particularidades do mergulho recreativo — sazonalidade verão–inverno, dependência climática, exigências de segurança e perfil dos operadores como microempreendedores fragmentados geograficamente — emergem dos dados como peça-chave para a leitura do caso. A concentração de 41,1% das vendas em Florianópolis, a hierarquia do portfólio com mergulho de batismo respondendo por 60,9% dos itens e o preço do *snorkel* funcionando como produto de baixa barreira de entrada (R\$ 150,71 médio) revelam um nicho com identidade própria, em que o produto comercializado não é apenas uma reserva, mas uma experiência regulada por condições técnicas e ambientais. A literatura sobre ecoturismo e turismo de aventura oferece arcabouço conceitual pertinente para essa leitura, e o caso contribui ao mostrar, com dados, como essas especificidades se traduzem em padrões operacionais e financeiros mensuráveis.

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho propôs-se a desenvolver uma plataforma digital de gerenciamento de reservas e das principais atividades operacionais de operadoras de mergulho recreativo, fundamentada na aplicação de metodologias ágeis para otimizar processos, melhorar a eficiência operacional e aprimorar a experiência do cliente. Ao longo dos capítulos anteriores, o percurso metodológico de sete etapas foi descrito e aplicado a um caso real, articulando diagnóstico empírico, desenvolvimento iterativo e avaliação dos resultados produzidos pela operação. Em sua essência, o trabalho constituiu uma resposta ao problema da baixa digitalização que caracteriza o setor de mergulho recreativo brasileiro: a plataforma materializou um processo de digitalização por nicho, convertendo processos manuais e informais (a gestão de reservas, a comunicação com parceiros e a cobrança) em uma operação integrada, rastreável e centrada no cliente. Este capítulo encerra o trabalho, retomando os achados em registro de fechamento e confrontando-os com os objetivos formalmente declarados.

Do percurso realizado, depreendem-se três contribuições complementares. A contribuição metodológica reside no percurso de sete etapas proposto no Capítulo 3 e aplicado integralmente no Capítulo 4 (contextualização do caso, levantamento das necessidades dos atores, análise competitiva, desenvolvimento iterativo, coleta e organização de dados, análise interpretativa e avaliação dos resultados), que se mostrou internamente coerente e potencialmente replicável a outros nichos do turismo de experiências com microempreendedores. A contribuição empírica está na caracterização do padrão operacional do setor de mergulho recreativo a partir de doze operadoras de quatro estados, oferecendo, em base sistemática, o retrato de uma realidade pouco descrita na literatura nacional de Engenharia de Produção. A contribuição prática decorre da demonstração de viabilidade de uma plataforma digital especializada nesse nicho, com dados quantitativos sobre volume, ticket médio por pedido, sazonalidade, mix de pagamento e estrutura financeira, em complemento ao portfólio comercializado.

Esse conjunto de contribuições só adquire pleno sentido quando confrontado com o que a pesquisa formalmente se propôs a alcançar. Cabe, portanto, retomar os objetivos declarados na abertura do trabalho e examinar, à luz das evidências reunidas, em que medida cada um deles foi efetivamente cumprido pela operação real da plataforma

O atendimento aos objetivos da pesquisa é revisitado a partir das evidências reunidas no Capítulo 4, confrontando cada objetivo específico declarado no Capítulo 1 com os resultados obtidos pela operação real da plataforma.

O primeiro objetivo específico — analisar os principais gargalos operacionais enfrentados pelas operadoras de mergulho recreativo durante a jornada do cliente, com foco em comunicação, transações de pagamento e processamento de feedback — foi atendido pelo diagnóstico conduzido junto a doze operadoras de quatro estados, cujo mapeamento das jornadas evidenciou, com lastro empírico, um padrão operacional homogêneo nessas três frentes: comunicação predominantemente informal, gestão manual de reservas e pagamentos, e ausência de canal estruturado de feedback. As evidências sustentam a caracterização do problema que orientou as etapas subsequentes.

O segundo objetivo — analisar o impacto da implementação de metodologias ágeis na otimização de reservas e na gestão operacional — foi atendido por meio da aplicação de Lean Startup, *Scrum* e *Kanban* ao longo de mais de trinta e dois *sprints* que, com retrospectivas realimentando continuamente o *backlog*, demonstrou impacto concreto sobre a organização das reservas e a redução do atendimento manual, percebida pelas operadoras parceiras nas rodadas longitudinais de entrevista. O caso evidenciou, ainda, a viabilidade de adaptar a cadência ágil a um contexto de serviços sujeito a restrições exógenas, como sazonalidade e dependência climática.

O terceiro objetivo — propor um modelo de plataforma digital integrada baseada em metodologias ágeis — foi atendido com a consolidação da plataforma em base única, que integrou vitrine, reserva e gestão, posicionada na lacuna estratégica identificada na análise competitiva e incorporando os requisitos convergentes levantados no diagnóstico. O modelo materializou, em produto operante, o posicionamento de *marketplace* especializado no nicho.

O quarto objetivo — validar a eficácia do modelo proposto por meio de experimentação e avaliação dos resultados — foi parcialmente atendido, na medida em que a eficácia se evidenciou em três das quatro dimensões avaliáveis: a operacional, com 1.469 vendas e 5.105 reservas no ecossistema e feedbacks positivos de clientes e operadoras; a digital, com tráfego médio de 11.368 acessos mensais frente à meta de 2.000, 99 termos posicionados no Top 3 do *Google* e 6.340 seguidores no Instagram frente à meta de 5.000; e a técnica, com a plataforma em operação contínua. A pendência restringe-se ao plano financeiro, cujo faturamento

ficou aquém da meta de R\$ 200.000,00, motivo pelo qual a validação da eficácia é classificada como atendimento parcial, ainda que com forte componente positivo.

O atendimento integral de três objetivos específicos e o atendimento parcial do quarto sustentam a confirmação do objetivo geral. Desenvolveu-se, efetivamente, uma plataforma de gerenciamento de reservas e das principais atividades operacionais das operadoras de mergulho recreativo, baseada na aplicação de metodologias ágeis, que otimizou processos, melhorou a eficiência operacional e aprimorou a experiência do cliente. A avaliação consolidada — três objetivos atendidos e um parcialmente atendido, sustentada por evidências quantitativas e qualitativas trianguladas — responde afirmativamente à pergunta de pesquisa quanto ao alcance dos objetivos, sem ocultar os pontos em que as metas iniciais foram apenas parcialmente alcançadas.

5.1 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O estudo reconhece, com transparência, limitações relevantes para a leitura de seus achados. Primeiro, como estudo de caso único, sua generalização opera em registro analítico, e não estatístico: as proposições formuladas exigem replicações em outros casos para sustentar afirmações de caráter geral. Segundo, o recorte temporal entre dezembro de 2020 e março de 2023 corresponde ao ciclo operacional analisável, mas é específico e marcado por condições de contexto próprias — a recuperação pós-pandêmica do turismo, em particular —, o que requer cuidado na projeção dos achados para períodos distintos. Terceiro, a evidência histórica do ranqueamento orgânico está limitada pela janela retroativa máxima de dezesseis meses do *Google Search* Console, que cobre o período de fevereiro de 2025 a maio de 2026; os termos posicionados no Top 3 foram, por isso, tratados como fotografia atual da consolidação do trabalho conduzido durante o ciclo, e não como série exata do recorte analisado. Por fim, o catálogo de experiências utilizado na caracterização do portfólio foi extraído do site institucional em 2026, posteriormente ao recorte analisado; embora útil para dimensionar a oferta, esse descompasso temporal pode introduzir diferenças entre o portfólio analisado e o efetivamente comercializado no período investigado, motivo pelo qual as leituras de catálogo foram tratadas como complementares às transacionais.,

5.2 IMPLICAÇÕES PRÁTICAS

As implicações práticas do estudo distribuem-se em três frentes. Para outros empreendedores do setor de turismo de experiências, o trabalho oferece referência documentada de um percurso possível de digitalização por nicho, com indicações concretas sobre *stack* tecnológico, sequenciamento de MVPs e estrutura de OKRs. Para operadores de mergulho recreativo que considerem aderir a plataformas digitais, oferece dimensões realistas sobre o que esperar de uma parceria — redução do atendimento manual, organização das reservas e adesão progressiva — e sobre os pontos de atenção, com destaque para a curva de adoção do sistema e o tempo necessário de maturação de canal. Para pesquisadores em Engenharia de Produção interessados em aplicações de metodologias ágeis fora do domínio tradicional de tecnologia da informação, fornece material para discutir adaptações de papéis, cerimônias e cadência em contextos com fortes restrições exógenas, contribuindo para o adensamento dessa fronteira temática.

5.3 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

O trabalho, ao encerrar seu ciclo, deixa caminhos de investigação não esgotados, que se desdobram tanto de suas limitações quanto das oportunidades abertas pelo avanço tecnológico recente.

Em decorrência do caráter de caso único, recomenda-se que estudos futuros repliquem o percurso metodológico em outros nichos do turismo de experiências e em outras modalidades de turismo de aventura, a fim de testar a transferibilidade das proposições aqui formuladas. Sugere-se, igualmente, que se investiguem séries temporais mais longas, que ultrapassem o recorte analisado, permitindo distinguir padrões estruturais de efeitos conjunturais, em especial os associados à recuperação pós-pandêmica e consolidar as dimensões digitais que não puderam ser plenamente evidenciadas neste estudo.

Recomenda-se, ainda, examinar o impacto de ferramentas recentes de inteligência artificial generativa sobre o próprio percurso metodológico. A aplicação conduzida neste trabalho estendeu-se por um período extenso, de vários anos, e etapas como a análise documental, a codificação temática e a triangulação interpretativa concentraram esforço analítico considerável. Sugere-se que trabalhos

futuros testem a incorporação dessas ferramentas a tais etapas, com potencial de acelerá-las significativamente, e que comparem a eficiência das duas abordagens — a conduzida de forma predominantemente manual e a assistida por inteligência artificial. O reconhecimento de que o percurso poderia, hoje, ser otimizado por esses recursos não fragiliza os resultados obtidos: constitui, ao contrário, leitura científica madura sobre como a evolução do instrumental disponível redefine as possibilidades metodológicas da área.

Em síntese, o estudo demonstrou a viabilidade de aplicar metodologias ágeis à digitalização e à otimização de processos em plataformas digitais de turismo de experiências, no nicho do mergulho recreativo, e abre espaço para que investigações subsequentes ampliem, atualizem e aprofundem o caminho aqui percorrido.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, David J. Essential Kanban Condensed. Lean Kanban University Press, 2016.
- BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BECK, Kent et al. Manifesto for Agile Software Development. 2001. Disponível em: <https://agilemanifesto.org>. Acesso em: 15 mar. 2025.
- BILGICLI, Ibrahim; ARSLANTAS, Onur; CEYLAN, Burak. Agile methodologies and digital transformation in tourism. *Tourism Management*, v. 39, p. 78-91, 2022.
- BINKHORST, Ellen; DEN DEKKER, Tjark. Innovative tourism business models. *Journal of Travel Research*, v. 59, n. 3, p. 235-248, 2020.
- BROWN, Tim. Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020.
- BUCKLEY, Ralf. Sustainable adventure tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, v. 26, n.3, p. 384-397, 2018.
- BUHALIS, Dimitrios; LAW, Rob. Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet - the state of eTourism research. *Tourism Management*, v. 29, n. 4, p. 609-623, 2008.
- CBAS – CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ATIVIDADES SUBAQUÁTICAS. Relatório Técnico Anual. 2022.
- CHEN, H.; CHIANG, R. H.; STOREY, V. C. Business intelligence and analytics: from big data to big impact. *MIS Quarterly*, v. 36, n. 4, p. 1165-1188, 2012.
- CRESWELL, John W. Research Design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 4. ed. Thousand Oaks: SAGE, 2014.
- DAVENPORT, Thomas H. Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology. Boston: Harvard Business School Press, 1993.
- DENNING, Steve. The Age of Agile: How Smart Companies Are Transforming the Way Work Gets Done. New York: AMACOM, 2018.
- FENNELL, David A. Ecotourism. 5. ed. London: Routledge, 2021.
- GARRETT, Jesse James. The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond. 2. ed. Berkeley: New Riders, 2011.
- GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, C. F. S.; MACHADO, C. G. Gestão de operações e logística: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2019.

GOMES, C. S.; CARNEIRO, A. D. Turismo de aventura: planejamento, organização e experiências no Brasil. São Paulo: Aleph, 2019.

GRETZEL, Ulrike; SIGALA, Marianna. Intelligent tourism ecosystems: smart tourism and digital transformation. *Annals of Tourism Research*, v. 88, p. 103-119, 2021a.

GRETZEL, Ulrike; SIGALA, Marianna; XIANG, Zheng. Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*, v. 31, p. 485-495, 2021b.

GRETZEL, Ulrike; SIGALA, Marianna; XIANG, Zheng. Tourism digital ecosystems: smart tourism, data, and co-creation. *Annals of Tourism Research*, v. 92, 2021c.

HALL, C. M.; GÖSSLING, S.; SCOTT, D. Tourism and climate change adaptation strategies. *Journal of Sustainable Tourism*, v. 28, n. 1, p. 1-15, 2020a.

HALL, C. M.; SCOTT, D. *Tourism and Climate Change*. London: Routledge, 2020b.

HAMMER, Michael; CHAMPY, James. *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. New York: Harper Business, 2003.

HARRINGTON, James H. *Business Process Improvement: The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness*. New York: McGraw-Hill, 1991.

HIGHSMITH, Jim. *Agile Project Management: Creating Innovative Products*. Boston: Addison-Wesley, 2019.

KNAPP, Jake. *Sprint: o método usado no Google para testar e aplicar novas ideias em apenas cinco dias*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2017.

LAW, Rob; BUHALIS, Dimitrios; COBANOGLU, Cihan. Progress on information and communication technologies in hospitality and tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, v. 26, n. 5, p. 727-750, 2014.

LEFFINGWELL, Dean. *SAFe 4.0 Reference Guide: Scaled Agile Framework for Lean Software and Systems Engineering*. Boston: Addison-Wesley, 2017.

LEMON, Katherine N.; VERHOEF, Peter C. Managing the customer experience in the age of digital transformation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, v. 45, n. 2, p. 202-221, 2016a.

LEMON, Katherine N.; VERHOEF, Peter C. Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, v. 80, n. 6, p. 69-96, 2016b.

LEOPOLD, Klaus. *Rethinking Agile: Why Agile Teams Have Nothing to Do with Business Agility*. Leanability Press, 2019.

LIKER, Jeffrey K. *The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*. New York: McGraw-Hill, 2005.

LOVELOCK, Christopher; WIRTZ, Jochen. *Services Marketing: People, Technology, Strategy*. 8. ed. New Jersey: World Scientific, 2016.

MEDEIROS, R.; YOUNG, C. E. F. *Gestão de áreas protegidas no Brasil: avanços e desafios*. Brasília: IBAMA, 2015.

MINISTÉRIO DO TURISMO. Atividade turística no Brasil cresce quase 10% impulsionada pela alta no transporte de passageiros. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo>. Acesso em: 15 mar. 2025.

MORVILLE, Peter; ROSENFELD, Louis. *Information Architecture for the World Wide Web*. Sebastopol: O'Reilly Media, 2007.

NEUHOFER, Barbara; BUHALIS, Dimitrios; LADKIN, Adele. Smart technologies for personalized experiences: a case study in the hospitality domain. *Electronic Markets*, v. 25, n. 3, p. 243-254, 2015.

NIELSEN, Jakob. *Usability 101: introduction to usability*. Nielsen Norman Group, 2012. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>. Acesso em: 22 abr. 2025.

OHNO, Taiichi. *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*. Cambridge: Productivity Press, 1988.

PAGE, S.; CONNELL, J. *Tourism: A Modern Synthesis*. Andover: Cengage Learning, 2019.

PEARCE, P.; TAN, S. K. Innovations in sustainable tourism management. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, v. 39, n. 5, p. 573-589, 2022.

PINE II, B. Joseph; GILMORE, James H. *The Experience Economy: Competing for Customer Time, Attention, and Money*. Boston: Harvard Business Review Press, 2011.

REINHARDT, R. et al. The impact of agile methodologies on service management. *Journal of Business Research*, v. 142, p. 109-122, 2022.

RIES, Eric. A startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas. São Paulo: Lua de Papel, 2011.

RIGBY, Darrell; SUTHERLAND, Jeff; TAKEUCHI, Hirotaka. Agile at scale. *Harvard Business Review*, v. 94, n. 3, p. 62-70, 2016.

RIGBY, Darrell; ELK, Steve; BEREZ, Sarah. The Agile C-suite. *Harvard Business Review*, v. 98, n. 3, p. 64-73, 2020.

RISING, Linda; JANOFF, Norman S. The Scrum software development process for small teams. *IEEE Software*, v. 17, n. 4, p. 26-32, 2000.

ROTHER, Mike; SHOOK, John. Learning to See: Value Stream Mapping to Create Value and Eliminate Muda. Cambridge: Lean Enterprise Institute, 2009.

SALGADO, Luciana; ALVES, Mariana; SILVA, Caio. Scrum in the service sector: enhancing customer experience and process efficiency. *Service Industries Journal*, v. 41, n. 10, p. 715-732, 2021.

SCHWABER, Ken; SUTHERLAND, Jeff. The Scrum Guide: the definitive guide to Scrum. Scrum.org, 2020.

SERRADOR, Pedro; PINTO, Jeffrey K. Does agile work? A quantitative analysis of agile project success. *International Journal of Project Management*, v. 33, n. 5, p. 1040-1051, 2015.

SIGALA, Marianna. Implementing social media in service innovations: evidence from the tourism industry. *Service Industries Journal*, v. 38, n. 5, p. 356-377, 2018a.

SIGALA, Marianna. Social media and customer engagement in the travel industry. *Tourism Management Perspectives*, v. 18, p. 77-82, 2018b.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

SLACK, Nigel; BRANDON-JONES, Alistair; JOHNSTON, Robert. Operations Management. 9. ed. Harlow: Pearson, 2020.

US NEWS & WORLD REPORT. Best Countries for Adventure Tourism. 2024. Disponível em: <https://www.usnews.com/news/best-countries/best-adventure-tourism>. Acesso em: 15 mar. 2025.

WEAVER, David B. Sustainable Tourism: Theory and Practice. London: Routledge, 2020.

WEINER, Jane; TAYLOR, John; LAZAR, Max. Agility in tourism management: lessons from emerging markets. *Tourism Management Perspectives*, v. 35, p. 100718, 2020.

WOMACK, James P.; JONES, Daniel T. *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. New York: Simon and Schuster, 2003.

XIANG, Zheng et al. Progress in tourism management: a review of recent developments. *Tourism Management*, v. 82, 2021.

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

APÊNDICE A — APLICAÇÃO DO DESIGN THINKING NA IDENTIDADE VISUAL DA PLATAFORMA

Este apêndice apresenta o registro do processo de Design Thinking aplicado à construção da identidade visual da plataforma, organizando o material elaborado durante o projeto conforme as cinco etapas canônicas do framework (Brown, 2020), referencial discutido no Capítulo 2 e mobilizado na Etapa 1 do percurso metodológico, descrita na Seção 4.2 do Capítulo 4. O processo desenvolveu-se em dois momentos: uma identidade inicial, definida pela própria equipe fundadora, sem manual de marca detalhado, que orientou as primeiras versões da plataforma e das apresentações; e uma identidade consolidada, formalizada na evolução para a versão denominada Ikigai Booking — marca do produto de reservas no âmbito da Ikigai Experience —, elaborada com o apoio de profissional de design e registrada em manual de marca. Por tratar-se de material originalmente produzido em formato corporativo (manual de marca e peças de aplicação), este apêndice organiza-o em formato acadêmico, selecionando os elementos mais ilustrativos de cada etapa, sem reproduzir o manual em sua integralidade.

A.1 — Empatizar: imersão no público-alvo e nos contextos de uso

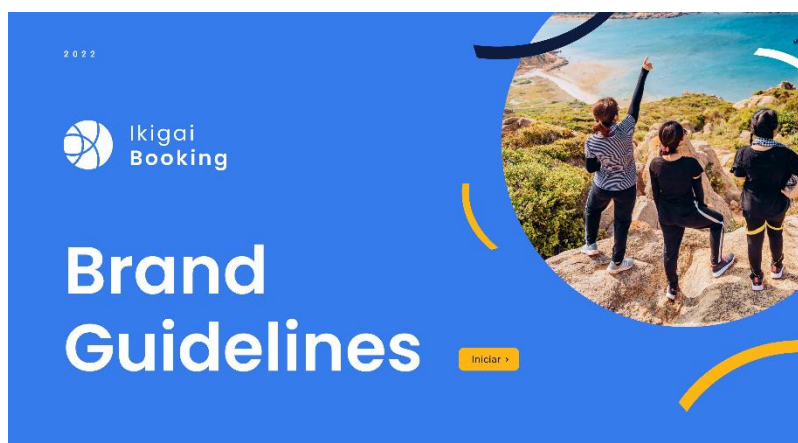
A etapa de empatia partiu do mapeamento dos perfis-alvo da plataforma — mergulhadores iniciantes, mergulhadores certificados, famílias e viajantes —, de suas motivações e das dores percebidas ao longo da jornada típica de descoberta e reserva. Esse esforço de imersão, conduzido por meio da construção de personas e do mapeamento de jornadas, encontra-se detalhado nos Apêndices B e C e foi complementado pela triangulação interna de user stories registrada no Apêndice I; tais insumos forneceram a base empática que orientou as decisões semânticas da identidade visual.

A.2 — Definir: formulação do conceito da marca e da plataforma

A síntese da imersão convergiu para a definição do conceito Ikigai — termo japonês que articula propósito, paixão e missão —, aplicado ao universo das experiências de mergulho recreativo como promessa de conectar pessoas a

aventuras significativas na água. Nessa etapa, a equipe fundadora estabeleceu uma primeira articulação visual do conceito, definindo paleta e elementos gráficos próprios que passaram a orientar a plataforma e os materiais de comunicação. A Figura A.1 registra a expressão consolidada dessa definição conceitual, conforme posteriormente formalizada no manual de marca.

Figura A.1 — Expressão da marca e do conceito da plataforma



Fonte: Adaptado do manual de marca da Ikigai Experience.

A.3 — Idear: exploração de alternativas visuais

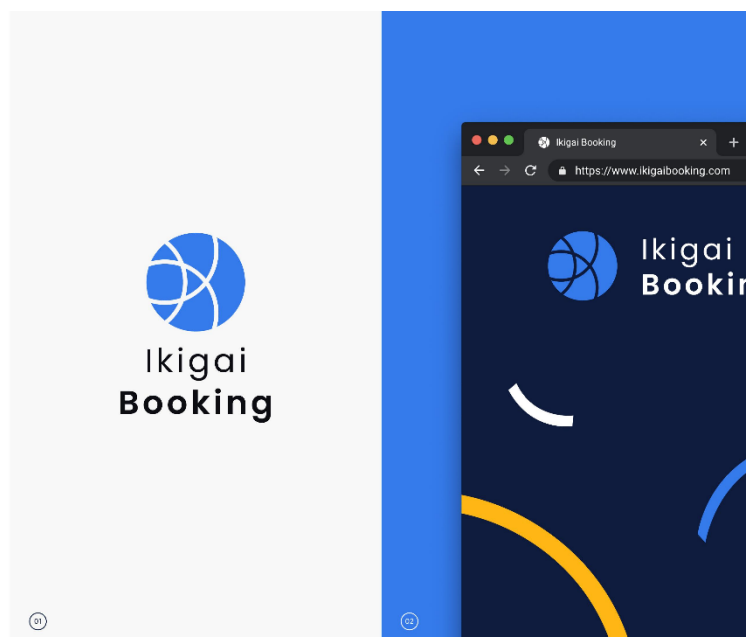
A fase de ideação caracterizou-se pela geração de hipóteses visuais para representar o conceito definido. Em um primeiro momento, ainda sem manual detalhado, a própria equipe explorou paletas, composições e elementos gráficos aplicados diretamente nas versões iniciais da plataforma e das apresentações. Com a evolução do projeto, essa exploração foi retomada e aprofundada com o apoio de profissional de design, consolidando-se um repertório visual coerente: um sistema de elementos gráficos inspirado no movimento da água, um conjunto de ícones em estilo outline e uma direção fotográfica de tons saturados e alto contraste. Esse repertório, materializado na etapa seguinte, traduziu o conceito em uma linguagem visual aplicável aos diferentes pontos de contato da plataforma.

A.4 — Prototipar: materialização da identidade visual

A etapa de prototipagem materializou as escolhas conceituais em peças concretas, formalizadas no manual de marca da plataforma. O logotipo, apresentado

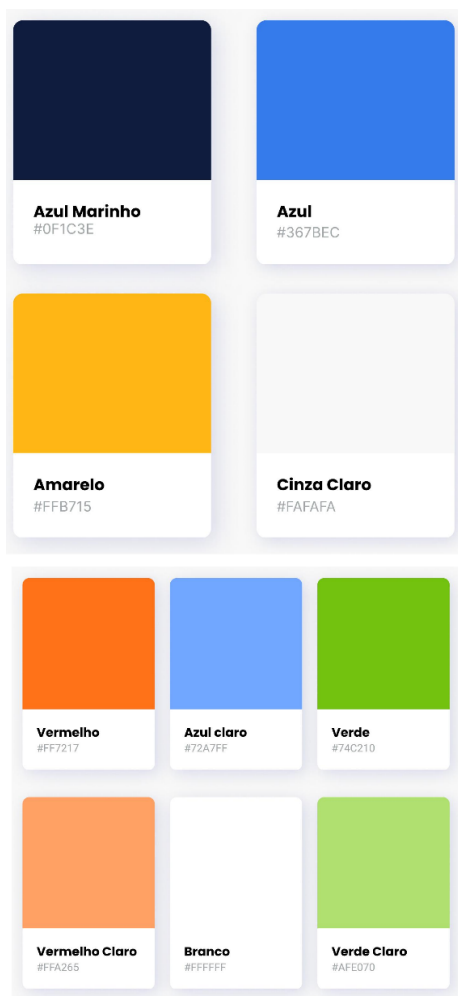
na Figura A.2, articula símbolo e tipografia e prevê variações de cor para diferentes fundos e aplicações. A paleta cromática, exibida na Figura A.3, estrutura-se em torno do azul como cor primária, complementado por azul-marinho, amarelo e cinza-claro, além de um conjunto de cores secundárias de apoio. A tipografia oficial, registrada na Figura A.4, adota a família Poppins, geométrica e sem serifa, em pesos distintos para títulos, destaques, corpo de texto e botões.

Figura A.2 — Logotipo e aplicação preferencial



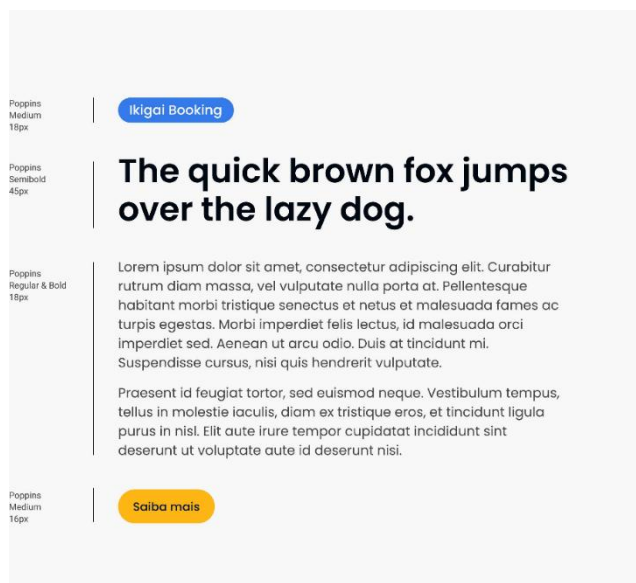
Fonte: Adaptado do manual de marca da Ikigai Experience.

Figura A.3 — Paleta cromática (primária e secundária)



Fonte: Adaptado do manual de marca da Ikigai Experience.

Figura A.4 — Tipografia oficial (família Poppins)



Fonte: Adaptado do manual de marca da Ikigai Experience.

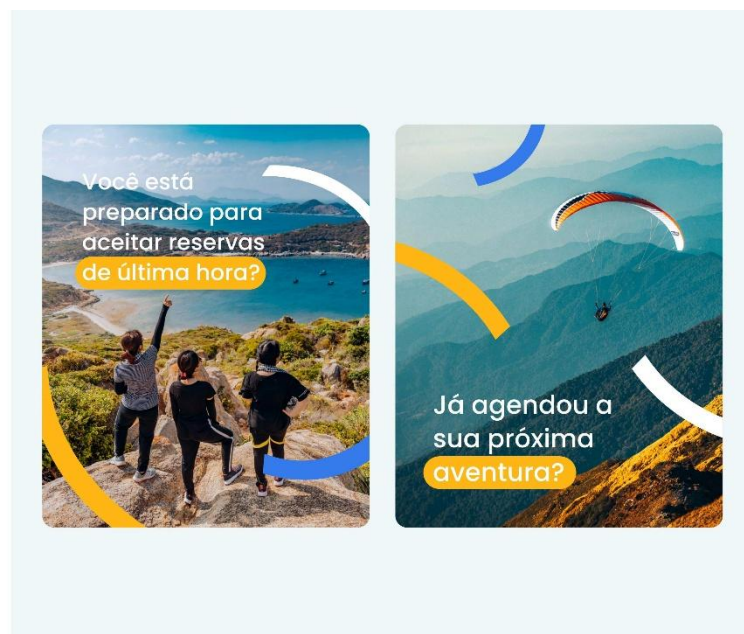
O sistema visual completou-se com recursos gráficos de apoio: um conjunto de ícones em estilo outline e elementos de marca formados por linhas curvas que remetem ao movimento da água, apresentados na Figura A.5. A aplicação integrada desses elementos em peças de comunicação é ilustrada na Figura A.6, que reproduz exemplos de uso em mídias sociais, articulando logotipo, paleta, tipografia e elementos gráficos.

Figura A.5 — Ícones e elementos gráficos da marca



Fonte: Adaptado do manual de marca da Ikigai Experience.

Figura A.6 — Aplicação da identidade em mídias sociais



Fonte: Adaptado do manual de marca da Ikigai Experience.

A.5 — Testar: validação e iteração

A validação da identidade visual ocorreu de forma incremental, em coerência com o caráter iterativo do desenvolvimento do produto descrito na Seção 4.5 do Capítulo 4. A própria trajetória da identidade configura um ciclo de iteração: a versão inicial, definida internamente pela equipe e aplicada às primeiras entregas da plataforma e das apresentações, foi avaliada no uso real e, a partir desse aprendizado, evoluiu para a versão consolidada formalizada com apoio profissional no manual de marca. O material primário disponível documenta de modo explícito as etapas de definição e de prototipagem; a etapa de teste manifesta-se, sobretudo, nessa evolução entre a identidade autoral inicial e a identidade consolidada, e nas sucessivas aplicações ajustadas ao longo da operação.

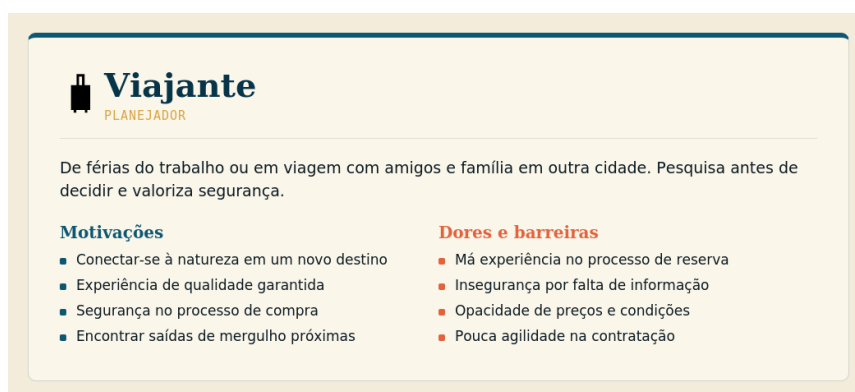
O processo de Design Thinking aplicado à identidade visual conectou-se diretamente ao desenvolvimento iterativo da plataforma como um todo, descrito na Seção 4.5 do Capítulo 4. A identidade consolidada passou a funcionar como referência semântica para as escolhas posteriores de produto — interface, comunicação e materiais de marketing —, assegurando consistência entre o conceito da marca e a experiência efetivamente entregue aos usuários e parceiros.

APÊNDICE B — PERSONAS DETALHADAS DOS CLIENTES FINAIS

Este apêndice apresenta o detalhamento integral das personas de clientes finais identificadas durante a Etapa 1 do percurso metodológico, com base no mapeamento elaborado no âmbito do projeto Ikigai Inovatur II. As personas, sintetizadas no recorte ilustrativo da Seção 4.2 do Capítulo 4, foram construídas segundo os princípios do Design Thinking discutidos no Capítulo 2 (BROWN, 2020) e caracterizam-se por arquétipos comportamentais — e não por atributos sociodemográficos —, refletindo a forma como o material primário as definiu. Para cada persona, registram-se o perfil disponível, o comportamento de compra, as motivações, as dores e barreiras e uma citação representativa extraída do material original.

B.1 — Viajante

Figura B.1 — Persona Viajante



Fonte: Adaptado do material do projeto Ikigai Inovatur II.

Perfil sociodemográfico: Turista em deslocamento — em férias do trabalho ou em viagem com amigos e família para outra cidade. Demais atributos (faixa etária, renda e formação) não foram detalhados no material primário, que caracterizou as personas por comportamento.

Comportamento de compra: Perfil planejador: pesquisa antes de decidir, compara opções e valoriza segurança e prova social ao longo do processo.

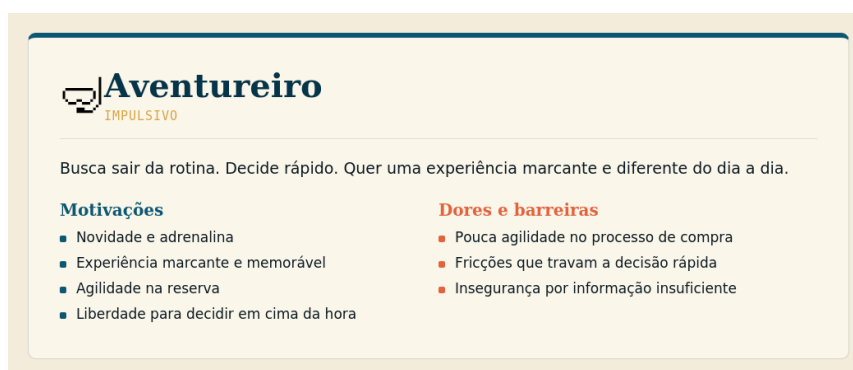
Motivações principais: Conexão com a natureza em um novo destino, experiência de qualidade garantida, segurança no processo de compra e facilidade para encontrar saídas de mergulho próximas.

Dores e barreiras: Má experiência no processo de reserva, insegurança decorrente da falta de informação, opacidade de preços e condições e pouca agilidade na contratação.

Citação representativa: “Pesquisa antes, valoriza segurança.”

B.2 — Aventureiro

Figura B.2 — Persona Aventureiro



Fonte: Adaptado do material do projeto Ikigai Inovatur II.

Perfil sociodemográfico: Público que busca romper a rotina, sem detalhamento sociodemográfico no material primário, caracterizado essencialmente pelo comportamento impulsivo.

Comportamento de compra: Perfil impulsivo: decide rapidamente, com baixo intervalo entre o interesse e a compra; sensível a fricções que atrasem a decisão.

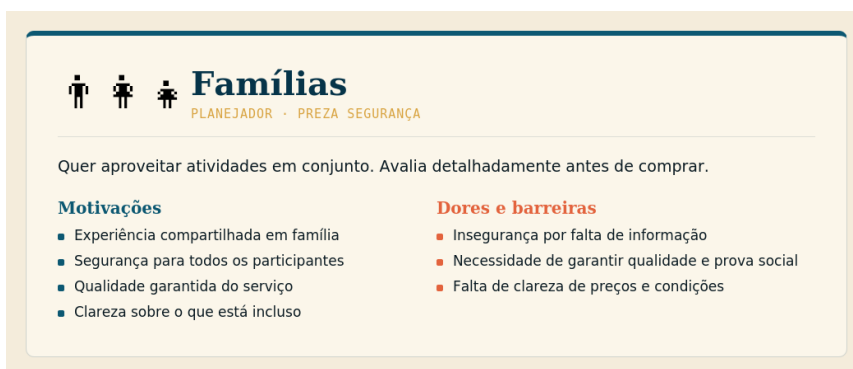
Motivações principais: Novidade e adrenalina, experiência marcante e diferente do dia a dia, agilidade na reserva e liberdade para decidir em cima da hora.

Dores e barreiras: Pouca agilidade no processo de compra, fricções que travam a decisão rápida e insegurança por informação insuficiente.

Citação representativa: “Busca sair da rotina. Decide rápido.”

B.3 — Famílias

Figura B.3 — Persona Famílias



Fonte: Adaptado do material do projeto Ikigai Inovatur II.

Perfil sociodemográfico: Grupos familiares que desejam realizar a atividade em conjunto; atributos sociodemográficos específicos não foram detalhados no material primário.

Comportamento de compra: Perfil planejador que preza pela segurança: avalia detalhadamente antes de comprar e dedica maior tempo de consideração.

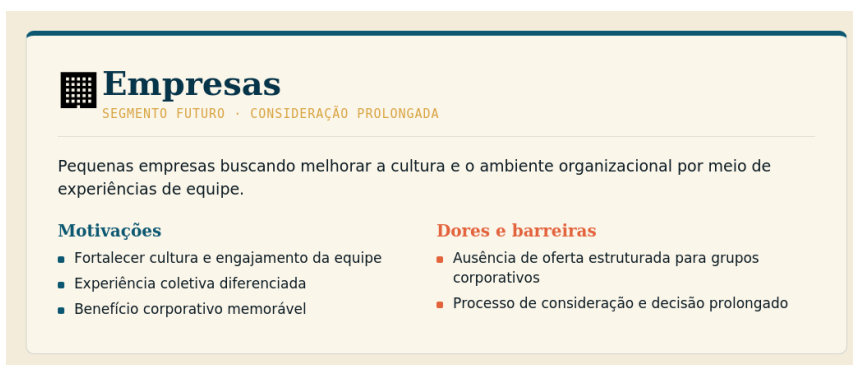
Motivações principais: Experiência compartilhada em família, segurança para todos os participantes, qualidade garantida do serviço e clareza sobre o que está incluso.

Dores e barreiras: Insegurança por falta de informação, necessidade de garantir qualidade e prova social e ausência de clareza de preços e condições.

Citação representativa: “Avalia detalhadamente antes de comprar.”

B.4 — Empresas

Figura B.4 — Persona Empresas



Fonte: Adaptado do material do projeto Ikigai Inovatur II.

Perfil sociodemográfico: Pequenas empresas, tratadas como segmento futuro no material primário; sem detalhamento sociodemográfico, por se tratar de um perfil de prospecção posterior.

Comportamento de compra: Decisão de consideração prolongada, característica de compras corporativas com múltiplos envolvidos.

Motivações principais: Fortalecimento da cultura e do engajamento da equipe, experiência coletiva diferenciada e benefício corporativo memorável.

Dores e barreiras: Ausência de oferta estruturada para grupos corporativos e processo de consideração e decisão prolongado.

Citação representativa: “Experiência como benefício corporativo.”

Síntese comparativa

Quadro B.1 — Síntese comparativa das personas

Persona	Perfil	Motivações	Dores	Comportamento
Viajante	Planejador, valoriza segurança	Natureza, qualidade, segurança na compra	Reserva ruim, falta de informação, preços opacos	Pesquisa antes de decidir
Aventureiro	Impulsivo	Novidade, experiência marcante, agilidade	Pouca agilidade, fricções, insegurança	Decide rápido
Famílias	Planejador, preza segurança	Experiência conjunta, segurança, qualidade	Falta de informação, qualidade/prova social	Avalia em detalhe antes de comprar
Empresas	Consideração prolongada (futuro)	Cultura e engajamento de equipe	Sem oferta corporativa estruturada	Decisão B2B com múltiplos envolvidos

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir do material do projeto Ikigai Inovatur II.

O conjunto de personas orientou as decisões de desenvolvimento da plataforma descritas na Seção 4.5 do Capítulo 4, ao traduzir comportamentos, motivações e dores em requisitos de produto. A predominância de motivações ligadas à segurança, à qualidade garantida e à agilidade da reserva, somada à diversidade de perfis — do impulsivo ao planejador minucioso —, fundamentou também a composição do portfólio de experiências analisado na Seção 4.6, orientado a atender distintos níveis de exigência e de tempo de decisão.

APÊNDICE C — JORNADAS DE USUÁRIO COMPLETAS

Este apêndice apresenta as jornadas de usuário mapeadas durante a Etapa 1 do percurso metodológico, complementando o recorte-síntese da Seção 4.2 do Capítulo 4. São apresentadas três jornadas, construídas a partir do material primário do projeto Ikigai Inovatur II: a do mergulhador iniciante, a do mergulhador certificado e a do fornecedor/operadora. O material primário registrou essas jornadas como conjuntos de necessidades e expectativas por perfil; neste apêndice, tais necessidades foram organizadas segundo as etapas típicas da jornada, preservando-se integralmente o conteúdo documentado. As etapas para as quais o material não apresenta registro — sobretudo a vivência da experiência e o pós-experiência — são assinaladas como não detalhadas, sem suposição de conteúdo.

C.1 — Jornada do mergulhador iniciante

Personas associadas: Viajante (B.1), Aventureiro (B.2) e Famílias (B.3), em sua primeira experiência de mergulho.

Figura C.1 — Jornada simplificada do mergulhador iniciante



Fonte: Adaptado do material do projeto Ikigai Inovatur II.

Tabela C.1 — Detalhamento da jornada do mergulhador iniciante

Etapa	Ações típicas	Pontos de contato	Dores percebidas	Oportunidades
Descoberta	Buscar atividades de mergulho na região para a	Busca on-line, redes sociais, site	Dificuldade de localizar saídas de mergulho próximas	Catálogo centralizado por cidade e ponto de mergulho

Etapa	Ações típicas	Pontos de contato	Dores percebidas	Oportunidades
	primeira experiência			
Pesquisa	Comparar preços, verificar o que está incluso e checar a qualidade do serviço	Páginas de experiência, avaliações e prova social	Opacidade de preços e condições; insegurança por falta de informação	Descrições completas e provas sociais visíveis
Decisão	Verificar disponibilidade de datas compatíveis e as condições de compra	Calendário, política de reembolso	Insegurança no processo de compra	Calendário atualizado; segurança e reembolso explícitos
Reserva	Concluir a compra on-line da experiência	Checkout, meios de pagamento	Insegurança no pagamento	Checkout confiável e opções de pagamento
Pré-experiência	Entender a rotina, o que levar e eventuais pré-requisitos	Confirmação, e-mail e contato com a operação	Ausência de instruções claras após a compra	Comunicação clara no período pré-mergulho
Experiência	Não detalhado no material primário	—	—	—
Pós-experiência	Não detalhado no material primário	—	—	—

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir do material do projeto Ikigai Inovatur II.

C.2 — Jornada do mergulhador certificado

Persona associada: perfis já iniciados (Viajante e Aventureiro com certificação) que buscam evoluir o nível de qualificação.

Figura C.2 — Jornada simplificada do mergulhador certificado



Fonte: Adaptado do material do projeto Ikigai Inovatur II.

Tabela C.2 — Detalhamento da jornada do mergulhador certificado

Etapa	Ações típicas	Pontos de contato	Dores percebidas	Oportunidades
Descoberta	Definir o nível de certificação desejado e localizar a oferta	Busca on-line, site	Dificuldade de localizar certificações por localização	Catálogo de cursos por nível e localização
Pesquisa	Entender investimento, garantias, programação e pré-requisitos; validar prova social	Páginas de curso, avaliações	Opacidade de investimento, garantias e pré-requisitos	Informações completas de curso e provas sociais
Decisão	Avaliar as condições e a segurança da contratação	Política de reembolso	Insegurança na contratação	Segurança e reembolso explícitos

Etapa	Ações típicas	Pontos de contato	Dores percebidas	Oportunidades
Reserva	Concluir a compra do curso on-line	Checkout, pagamento e parcelamento	Insegurança no pagamento	Pagamento facilitado e parcelamento
Pré-experiência	Confirmar programação, pré-requisitos e locais de saída	Confirmação, contato	Falta de clareza no período pré-curso	Comunicação clara pré-curso
Experiência	Não detalhado no material primário	—	—	—
Pós-experiência	Não detalhado no material primário	—	—	—

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir do material do projeto Ikigai Inovatur II.

C.3 — Jornada do fornecedor / operadora

Persona associada: operadora de mergulho parceira, do primeiro contato como novo lead à operação recorrente na plataforma.

Figura C.3 — Jornada simplificada do fornecedor/operadora



Fonte: Adaptado do material do projeto Ikigai Inovatur II.

Tabela C.3 — Detalhamento da jornada do fornecedor/operadora

Etapa	Ações típicas	Pontos de contato	Dores percebidas	Oportunidades
Descoberta (novo lead)	Tomar conhecimento da plataforma e de sua proposta	Captação, indicação, contato direto	Desconhecimento do funcionamento e do modelo	Apresentação clara da proposta de valor
Avaliação	Entender o funcionamento e os custos; avaliar o ganho para o serviço e para o bolso	Reunião, material comercial	Dúvidas sobre custos e retorno	Transparência de custos, taxas e ganhos
Cadastro / Onboarding	Cadastrar a experiência na plataforma	Sistema de cadastro	Barreira de adesão ao novo sistema	Onboarding de baixa barreira
Operação	Gerenciar reservas e horários de saída; adicionar novas experiências	Painel de gestão	Gestão manual de reservas; canais de venda pulverizados	Gestão integrada de reservas e agenda
Recorrência	Não detalhado no material primário	—	—	—

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir do material do projeto Ikigai Inovatur II.

Síntese comparativa

Quadro C.1 — Síntese comparativa das jornadas

Jornada	Persona	Etapa crítica	Principal dor	Principal oportunidade
Iniciante	Viajante / Aventureiro / Famílias	Pesquisa	Opacidade de preços e falta de informação	Catálogo com descrições completas e prova social
Certificado	Perfis com certificação	Pesquisa	Opacidade de investimento e pré-requisitos	Informações completas de curso e prova social
Fornecedor / Operadora	Operadora de mergulho	Operação	Gestão manual de reservas	Gestão integrada de reservas e agenda

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir do material do projeto Ikigai Inovatur II.

As jornadas mapeadas forneceram a base para a especificação dos requisitos funcionais que orientaram o desenvolvimento da plataforma, discutidos nas Seções 4.3 e 4.5 do Capítulo 4. A recorrência de dores ligadas à localização da oferta, à clareza de preços e condições e à segurança da compra, do lado dos exploradores, e à gestão manual de reservas, do lado das operadoras, traduziu-se diretamente nas prioridades de produto — catálogo centralizado, transparência de informações, checkout seguro e ferramenta de gestão integrada —, articulando o diagnóstico da Etapa 1 às decisões de construção da solução.

APÊNDICE D — ROTEIRO INTEGRAL DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Este apêndice apresenta a versão integral do roteiro semiestruturado aplicado às doze operadoras de mergulho recreativo parceiras durante o diagnóstico setorial, complementando o instrumento-síntese exibido no Quadro 2 da Seção 3.2.2 do Capítulo 3 e referenciado na Seção 4.3 do Capítulo 4. O roteiro foi organizado em cinco blocos temáticos, de caráter semiestruturado: as questões norteadoras asseguraram a cobertura mínima de cada tema, enquanto as perguntas de aprofundamento foram acionadas conforme a pertinência e o andamento de cada entrevista. Para cada bloco, registrou-se também o critério de fechamento que orientou a transição entre temas.

Quadro D.1 — Estrutura completa do roteiro de entrevista semiestruturada

Bloco / Tema central	Questões norteadoras	Perguntas de aprofundamento	Critério de fechamento
Bloco 1 — Avaliação da parceria com a plataforma	• Como avalia a parceria até o momento? • Os clientes vindos da plataforma apresentam perfil distinto? • Há diferenças no padrão de comportamento em relação aos clientes diretos?	• Quais aspectos têm sido positivos? • Quais geram fricção? • Há expectativas que não foram atendidas? • Como compara a parceria com outras experiências passadas?	Encerrar quando o entrevistado tiver caracterizado a parceria atual, indicado pontos positivos e negativos e expressado expectativas futuras.
Bloco 2 — Uso do sistema de gestão	• Por que utiliza ou não o sistema de gestão da plataforma? • O que falta para que a adesão seja maior?	• Quais funcionalidades são mais usadas? • Quais nunca foram exploradas? • Há resistência operacional?	Encerrar quando identificados o padrão de uso (ou não-uso), as lacunas funcionais percebidas e as

Bloco / Tema central	Questões norteadoras	Perguntas de aprofundamento	Critério de fechamento
	• As informações enviadas pela plataforma são suficientes para a operação?	• A interface é adequada ao perfil da equipe?	informações consideradas insuficientes ou redundantes.
Bloco 3 — Gestão de parceiros comerciais	• Quantos parceiros comerciais a operação possui? • Como ocorre a comunicação com eles? • Como é feito o repasse financeiro? • Há histórico digitalizado?	• Quais canais de comunicação predominam? • Há sistema de controle de comissões? • Como funciona o calendário de pagamentos? • Que dificuldades surgem nesse fluxo?	Encerrar quando mapeada a rede de parceiros, o fluxo de comunicação e o ciclo financeiro de repasses.
Bloco 4 — Barreiras à operação contínua	• Quais barreiras impedem a operação de vender pela plataforma 24 horas, 7 dias por semana? • Como administra a disponibilidade da equipe e dos recursos? • Quais limitações são operacionais e quais são externas?	• Há limitações de disponibilidade de equipamento, de equipe técnica, de transporte ou de janelas climáticas? • Como decide se aceita ou recusa uma reserva? • Que adaptações já foram tentadas?	Encerrar quando estiverem identificadas as barreiras concretas à autonomia operacional e ao menos um conjunto de ajustes considerados necessários pelo entrevistado.
Bloco 5 — Mercado e perspectivas	• Como avalia a temporada atual em comparação às anteriores?	• Que tendências percebe na demanda (perfil, sazonalidade, ticket médio)?	Encerrar quando o entrevistado tiver comparado a temporada,

Bloco / Tema central	Questões norteadoras	Perguntas de aprofundamento	Critério de fechamento
	- Quais os principais desafios enfrentados? - Há feedbacks recorrentes dos clientes que apontem para oportunidades ou riscos?	- Como enxerga o papel das plataformas digitais nos próximos anos e que apoio esperaria de uma plataforma parceira? - Quais riscos externos preocupam a operação?	enunciado os principais desafios e sinalizado oportunidades ou riscos de mercado.

Fonte: Elaborado pelo autor.

As entrevistas tiveram como respondente preferencial o sócio-proprietário ou o gestor direto da operação, condição que assegurou acesso a informações estratégicas e operacionais. A aplicação do roteiro ocorreu de forma integrada às reuniões periódicas de alinhamento mantidas com as operadoras parceiras. O registro foi feito por meio de notas detalhadas tomadas durante e imediatamente após cada encontro, posteriormente armazenadas em sistema único de consulta, de modo a viabilizar a recuperação e a análise comparativa do material na etapa de diagnóstico.

APÊNDICE E — HISTÓRICO COMPLETO DE SPRINTS

Este apêndice apresenta o histórico documental dos sprints conduzidos durante o desenvolvimento da plataforma, registrados no sistema de gestão adotado pela equipe (Notion). Foram documentados trinta e dois sprints numerados, além de um bloco inicial de descoberta associado ao primeiro produto mínimo viável, cobrindo o período de 3 de fevereiro a 23 de dezembro de 2021 — o ciclo intensivo de produção vinculado ao segundo MVP e ao edital Inovatur II. O acervo foi registrado em nível de tarefa, com cada ação associada a um sprint e a uma área de negócio; o objetivo principal apresentado no quadro panorâmico foi sintetizado a partir das áreas predominantes de cada sprint, uma vez que o sistema registrou tarefas, e não um enunciado de objetivo. Os períodos indicados são aproximados, reconstruídos a partir das datas de tarefa disponíveis. O conteúdo sustenta a síntese da Seção 4.5 do Capítulo 4 e operacionaliza os referenciais de Scrum (SCHWABER; SUTHERLAND) e Kanban (ANDERSON) discutidos no Capítulo 2.

Quadro E.1 — Visão consolidada dos sprints

Sprint	Período (aprox.)	Objetivo principal (síntese)	Status
Sprint 01	19/03/21– 05/08/21	Construção da plataforma; estruturação do negócio	Concluído
Sprint 02	25/03/21– 05/08/21	Estruturação do negócio; aceleração e investimento	Concluído
Sprint 03	15/04/21– 05/08/21	Aceleração e investimento; construção da plataforma	Concluído
Sprint 04	28/04/21– 05/08/21	Growth; construção da plataforma	Concluído
Sprint 05	11/05/21– 05/08/21	Construção da plataforma; estruturação do negócio	Concluído
Sprint 06	18/05/21– 05/08/21	Estruturação do negócio; relação com fornecedores	Concluído
Sprint 07	31/05/21– 05/08/21	Construção da plataforma	Concluído

Sprint	Período (aprox.)	Objetivo principal (síntese)	Status
Sprint 08	07/06/21– 05/08/21	Construção da plataforma; vendas B2C	Concluído
Sprint 09	15/06/21– 05/08/21	Construção da plataforma; estruturação do negócio	Concluído
Sprint 10	25/06/21– 05/08/21	Construção da plataforma; aceleração e investimento	Concluído
Sprint 11	28/06/21– 05/08/21	Construção da plataforma; aceleração e investimento	Concluído
Sprint 12	12/07/21– 05/08/21	Construção da plataforma; aceleração e investimento	Concluído
Sprint 13	14/07/21– 05/08/21	Marketing de conteúdo; estruturação do negócio	Concluído
Sprint 14	22/07/21– 05/08/21	Relação com fornecedores; estruturação do negócio	Concluído
Sprint 15	27/07/21– 09/08/21	Vendas B2C; growth	Concluído
Sprint 16	09/08/21– 01/10/21	Aceleração e investimento; mídias sociais	Concluído
Sprint 17	16/08/21– 16/08/21	Melhorias da plataforma; relação com fornecedores e parceiros	Concluído
Sprint 18	17/08/21– 02/09/21	Relação com fornecedores e parceiros; aceleração e investimento	Concluído
Sprint 19	08/08/21– 30/08/21	Tráfego pago; relação com fornecedores e parceiros	Concluído
Sprint 20	27/08/21– 27/08/21	Tráfego pago; administrativo-financeiro e jurídico	Concluído
Sprint 21	10/09/21– 10/09/21	Administrativo-financeiro e jurídico; estratégia e modelo de negócio	Concluído

Sprint	Período (aprox.)	Objetivo principal (síntese)	Status
Sprint 22	16/08/21– 08/10/21	Aceleração e investimento; relação com fornecedores e parceiros	Concluído
Sprint 23	27/09/21– 06/10/21	Administrativo-financeiro e jurídico; melhorias da plataforma	Concluído
Sprint 24	23/09/21– 23/09/21	Administrativo-financeiro e jurídico; melhorias da plataforma	Concluído
Sprint 25	15/10/21– 15/10/21	Melhorias da plataforma; relação com fornecedores e parceiros	Concluído
Sprint 26	25/10/21– 05/11/21	Melhorias da plataforma; parcerias estratégicas	Concluído
Sprint 27	29/10/21– 15/11/21	Relação com fornecedores e parceiros; melhorias da plataforma	Concluído
Sprint 28	12/11/21– 17/11/21	Relação com fornecedores e parceiros; melhorias da plataforma	Concluído
Sprint 29	19/11/21– 22/11/21	Relação com fornecedores e parceiros; melhorias da plataforma	Concluído
Sprint 30	19/11/21– 10/12/21	Administrativo-financeiro e jurídico; relação com fornecedores e parceiros	Concluído
Sprint 31	07/12/21– 08/12/21	Relação com fornecedores e parceiros; administrativo-financeiro e jurídico	Concluído
Sprint 32	08/12/21– 23/12/21	Relação com fornecedores e parceiros; administrativo-financeiro e jurídico	Concluído
MVP	03/02/21– 05/08/21	Descoberta e validação do modelo de negócio (BMC, SWOT e primeiros testes)	Concluído

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir do histórico documental do Notion.

Recortes ilustrativos detalhados

Selecionaram-se cinco sprints representativos de momentos significativos do ciclo — a descoberta inicial, o lançamento de vendas, as melhorias de plataforma, o marco do edital Inovatur II e o encerramento do período documentado —, com o propósito de ilustrar a estrutura de documentação adotada, e não de reproduzir o quadro panorâmico.

E.2 — Sprint MVP: descoberta e validação do modelo de negócio

Quadro E.2 — Detalhamento do sprint

Período	03/02/21 – 08/08/21
Objetivo	Validar o modelo de negócio e a oferta inicial de experiências, estruturando o Business Model Canvas, a landing page e os primeiros testes de venda de serviços.
Tarefas documentadas (concluídas)	• Conversas e apresentação da Ikigai a [fornecedores] de mergulho (levantamento da oferta). • Criação e gestão da landing page e do checkout em ferramentas de prateleira. • Atendimento a leads e vendas dos serviços. • Elaboração de pitch e MVP para [aceleradoras]. • Conclusão do cadastro no Google Meu Negócio. • Stories de storytelling no Instagram. • Planejamento do evento de Levantamento de Requisitos Ikigai. • Definição de ponto de equilíbrio e meta. • Atualização da landing page para o site oficial Ikigai.
Retrospectiva	Não registrado formalmente no acervo.
Aprendizados	Não registrado formalmente no acervo.

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir do histórico documental do Notion.

E.3 — Sprint 15: lançamento e tração de vendas B2C

Quadro E.3 — Detalhamento do sprint

Período	27/07/21 – 09/08/21
Objetivo	Conduzir o lançamento da plataforma e impulsionar as vendas B2C, com campanhas de mídia paga, estruturação de CRM e otimização de performance do site.
Tarefas documentadas (concluídas)	• Realização de atendimentos e criação de board de CRM. • Elaboração de texto padrão de vendas para clientes e operadoras. • Projeto de lançamento: promoção de mergulho de batismo com [operadora parceira]. • Campanha de lançamento da plataforma (Facebook Ads, Google Ads e Instagram). • Criação de públicos personalizados (Facebook Ads e Google Ads). • Mensuração de eventos agregados no Facebook Ads (iOS 14). • Inscrição em plataforma de aceleração (Inovativa Impacto). • Otimização de performance: plugin de cache e integração WP Rocket com Cloudflare. • Postagem de lançamento no Instagram e atualização de bio e linktree.
Retrospectiva	Não registrado formalmente no acervo.
Aprendizados	Não registrado formalmente no acervo.

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir do histórico documental do Notion.

E.4 — Sprint 26: melhorias da plataforma e dados

Quadro E.4 — Detalhamento do sprint

Período	25/10/21 – 05/11/21
Objetivo	Avançar nas melhorias da plataforma e na estruturação de dados (BI e ETL), incluindo a ferramenta de gestão para a operadora e ações do edital Inovatur II.

Tarefas documentadas (concluídas)	• Finalização do aplicativo de gestão (AppSheet) para [operadora parceira] e decisão sobre o uso. • Extração de dados do WooCommerce sempre atualizados (status e pedido). • Criação de manual de uso do sistema para a operadora (ETL). • Padronização da planilha de repasse financeiro às operadoras. • Atualização dos dados do BI para os novos modelos. • Envio de documentação FAPESC do Inovatur II. • Inscrição em desafio (turistech) e mapeamento de atividades para o Inovatur. • Melhoria do BI de controle de operação.
Retrospectiva	Pontos a melhorar (revisão de UX): página muito estática (poucas animações); home pouco chamativa; alternância de cores de fundo pouco harmônica; tamanho e peso da fonte de subtítulos excessivos; seção “Como funciona” a revisar; reordenar experiências em destaque antes das certificações. Mudanças bem avaliadas: fluxo geral das informações (UX); uso do azul-escuro; cabeçalho; cartões de mergulho; etiquetas de tipos de mergulho.
Aprendizados	A revisão de usabilidade orientou ajustes incrementais de interface e priorização de melhorias na página inicial e nas páginas de produto.

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir do histórico documental do Notion.

E.5 — Sprint 30: marco Inovatur II e expansão da rede

Quadro E.5 — Detalhamento do sprint

Período	19/11/21 – 10/12/21
Objetivo	Formalizar marcos do edital Inovatur II (estrutura financeira e registro de marca) e expandir a rede de operadoras parceiras.

Tarefas documentadas (concluídas)	• Finalização da abertura de conta bancária para recebimento do recurso do Inovatur (junto a [instituição financeira]). • Leitura do documento de acerto de contas do Inovatur. • Pagamento total do registro de marca. • Reunião de alinhamento comercial com [operadora parceira]. • Contato com [operadoras parceiras] em novos destinos. • Onboarding de [operadora parceira]: envio de contrato para assinatura. • Criação de perfis em plataformas de avaliação (Trustpilot e TripAdvisor). • Reunião com contabilidade e administrativo.
Retrospectiva	Não registrado formalmente no acervo.
Aprendizados	Não registrado formalmente no acervo.

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir do histórico documental do Notion.

E.6 — Sprint 32: consolidação e encerramento do ciclo documentado

Quadro E.6 — Detalhamento do sprint

Período	08/12/21 – 23/12/21
Objetivo	Consolidar a ferramenta de gestão, padronizar o onboarding de operadoras e realizar ajustes técnicos e jurídicos ao final do ciclo documentado.
Tarefas documentadas (concluídas)	• Finalização do aplicativo de gestão (AppSheet) e tratamento de pendências da versão 2. • Follow-up e fechamento comercial com [operadoras parceiras]. • Limpeza de registros de teste na base de pedidos (WooCommerce). • Requisição de fotos e vídeos às [operadoras parceiras]. • Configuração da API de conversões do Facebook Ads. • Reuniões de coleta de informações com operadoras. • Definição de padrões de onboarding.

	• Pesquisa sobre abertura de contas e gateway de pagamento. • Revisão e correção do termo de utilização (jurídico).
Retrospectiva	Não registrado formalmente no acervo.
Aprendizados	Não registrado formalmente no acervo.

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir do histórico documental do Notion.

Ao todo, foram documentados trinta e dois sprints e um bloco de descoberta, entre fevereiro e dezembro de 2021, evidenciando a cadência ágil aplicada ao desenvolvimento. Em paralelo aos sprints de cadência Scrum, manteve-se um board operacional de inspiração Kanban para a gestão contínua das ações. Cabe registrar a limitação metodológica do acervo: o histórico reflete a prática efetivamente documentada no sistema, de modo que iterações informais e ajustes pontuais não capturados podem ter ocorrido sem registro formal; além disso, retrospectivas e aprendizados nem sempre foram associados a um sprint específico. O ciclo aqui documentado articula-se à evolução tecnológica descrita na Seção 4.5 do Capítulo 4, que acompanhou a maturação da solução — da base inicial em WordPress, passando pela adoção de AppSheet para a gestão das operadoras, até a perspectiva de migração para Bubble.

APÊNDICE F — DETALHAMENTO TÉCNICO DO STACK TECNOLÓGICO

Este apêndice apresenta o detalhamento do stack tecnológico adotado durante o desenvolvimento da plataforma Ikigai Experience, organizando os componentes em três fases evolutivas e em uma camada de serviços transversais, com base na documentação interna do projeto (Notion e Drive). O registro complementa a síntese da Seção 4.5 do Capítulo 4 e tem caráter acadêmico: privilegia as escolhas tecnológicas e suas motivações, e não as configurações operacionais. Não se trata, portanto, de um tutorial técnico — parâmetros de instalação, credenciais e detalhes de configuração foram deliberadamente omitidos —, mas de um registro documental das decisões que sustentaram a operação. A documentação primária registrou, ainda, uma exploração inicial de arquitetura totalmente customizada (com desenvolvimento sob medida), posteriormente descartada em favor de soluções no-code, em coerência com a lógica Lean Startup.

Quadro F.1 — Visão consolidada do stack tecnológico

Componente	Categoria	Fase	Função na plataforma
WordPress + WooCommerce	CMS / e-commerce	Fase 1	Estrutura inicial do site e do comércio eletrônico
Elementor	Editor visual	Fase 1	Construção e diagramação das páginas
Crocoblock + Jet	Plugins de extensão	Fase 1	Catálogo, agendamento e integrações
AppSheet	App builder no-code	Fase 2	Sistema de gestão de reservas das operadoras
Bubble	Plataforma no-code	Fase 3	Plataforma consolidada (B2C e B2B unificados)
Zapier	Automação / integração	Fase 3	Conexão de fluxos entre serviços
Amazon Web Services	Cloud / armazenamento	Fase 3	Armazenamento de mídias da plataforma

Componente	Categoria	Fase	Função na plataforma
Juno/Unilus	Gateway de pagamento	Transversal	Processamento de transações (4,19% cartão / 0,99% Pix)
ChatBot WhatsApp	Comunicação	Transversal	Atendimento automatizado e notificações de reserva
Google Data Studio	BI / dashboard	Transversal	Visualização de indicadores operacionais e financeiros
Facebook Ads + Google Ads	Marketing digital	Transversal	Tráfego pago segmentado por persona e destino
Docusign	Assinatura digital	Transversal	Assinatura de contratos no onboarding de operadoras

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir da documentação interna do projeto Ikigai Experience.

F.1 — Fase 1: WordPress + Elementor + Crocoblock + Jet

Compreendida entre 2021 e o primeiro semestre de 2022, a primeira fase estruturou o site e o comércio eletrônico sobre WordPress, complementado pelo WooCommerce. A edição visual das páginas apoiou-se no Elementor, enquanto o conjunto Crocoblock e Jet adicionou recursos de catálogo, agendamento e integrações.

Motivação da escolha: baixo custo, agilidade do desenvolvimento no-code e ampla capacidade de customização visual, adequados a um produto mínimo viável.

Limitações enfrentadas: restrições de escalabilidade e a complexidade de configurar um agendamento multi-recurso para diferentes operadoras e experiências.

Motivo da transição: a necessidade de uma ferramenta de gestão mais robusta para as reservas das operadoras parceiras motivou a adoção do AppSheet na fase seguinte.

F.2 — Fase 2: AppSheet do Google

Em 2022, consolidou-se a adoção do AppSheet, plataforma no-code do Google, como sistema de gestão de reservas das operadoras parceiras.

Motivação da escolha: integração nativa com o Google Sheets, baixo custo, rapidez de prototipagem e capacidade de configurar fluxos de gestão B2B.

Limitações enfrentadas: restrições de escalabilidade do front-end, limitações de customização visual e a necessidade de unificar a gestão B2B com o front-end B2C.

Motivo da transição: a busca por um ambiente único, capaz de integrar a experiência do cliente e a gestão das operadoras, conduziu à migração para o Bubble.

F.3 — Fase 3: Bubble

A partir do final de 2022, o desenvolvimento concentrou-se no Bubble, plataforma no-code adotada para consolidar a solução, unificando, em um ambiente único, o front-end B2C e a gestão B2B das operadoras, com perfis de acesso distintos para administradores, colaboradores e fornecedores.

Motivação da escolha: flexibilidade de customização, suporte a aplicações complexas em no-code, escalabilidade e integração com gateways e APIs, apoiada por automações via Zapier e por armazenamento de mídias na nuvem (AWS).

Limitações remanescentes e perspectivas: aspectos de responsividade e de evolução do editor de disponibilidade permaneceram em aprimoramento, com perspectivas de migração para aplicativo web progressivo (PWA) e de evolução contínua da plataforma.

F.4 — Componentes complementares transversais

Gateway de pagamento (Juno/Unilus): processamento das transações da plataforma, com taxas de 4,19% para cartão de crédito e 0,99% para Pix; a escolha considerou a operação nacional, o suporte a Pix e a competitividade das taxas, tendo sido avaliadas outras alternativas de mercado.

ChatBot WhatsApp: atendimento automatizado e notificações de reserva, além de mensagens de feedback pós-experiência, integrados ao fluxo operacional da plataforma.

Google Data Studio (BI): visualização de indicadores operacionais e financeiros em dashboards de gestão interna, conectados às bases de dados do projeto.

Marketing digital (Facebook Ads e Google Ads): geração de tráfego qualificado por meio de campanhas segmentadas por persona e por destino, apoiadas por ferramentas de marcação e mensuração.

Assinatura digital (DocuSign): formalização de contratos no processo de onboarding das operadoras parceiras.

F.5 — Diagrama de arquitetura consolidada

A Figura F.1 sintetiza a arquitetura consolidada, apresentando as três fases evolutivas em sequência cronológica e a camada transversal de serviços que sustentou a operação ao longo de todo o período.

Figura F.1 — Arquitetura consolidada do stack tecnológico Ikigai Experience



Fonte: Elaborado pelo autor.

A evolução em três fases evidencia uma sequência de aprendizado tecnológico, da adoção de soluções no-code mais limitadas para plataformas no-code progressivamente mais robustas e integradas. Cada transição foi motivada por um aprendizado validado na fase anterior — a limitação de escalabilidade do site, a necessidade de gestão estruturada das operadoras e a busca por um ambiente unificado —, em coerência com a lógica Lean Startup mobilizada no Capítulo 3. Esse percurso, documentado sprint a sprint no Apêndice E e sintetizado na Seção 4.5 do Capítulo 4, demonstra como as escolhas tecnológicas acompanharam a maturação do produto, privilegiando, a cada etapa, o equilíbrio entre custo, agilidade de desenvolvimento e capacidade de atender às necessidades dos clientes e das operadoras parceiras.

APÊNDICE G — DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS FINANCEIROS

Este apêndice apresenta o detalhamento das tabulações financeiras que sustentam os valores reportados na Seção 4.6 do Capítulo 4, permitindo a verificação da derivação dos números consolidados no corpo do texto. As decomposições a seguir organizam-se por destino e experiência, por mês e por forma de pagamento, a partir do universo de registros transacionais da plataforma no recorte do trabalho. Registram-se, inicialmente, as premissas de cálculo aplicadas; em seguida, apresentam-se as tabulações expandidas; ao final, discutem-se a coerência com os valores-síntese do corpo e as observações metodológicas pertinentes.

Quadro G.1 — Premissas de cálculo aplicadas

Premissa	Definição
Base de cálculo	Coluna full_amount (valor total da experiência), e não o valor parcial pago no ato da reserva (pago_reserva).
Universo válido	Registros com full_amount > 0 e status em completed, partial-payment, processing, on-hold, pending ou cs-inanalysis. Excluídos os status failed, cancelled e refunded.
Alíquota de comissão	20% sobre o valor total da experiência (full_amount).
Taxas de gateway (Juno/Unilus)	4,19% sobre transações por cartão de crédito; 0,99% sobre transações por Pix. O PayPal foi tratado em conjunto com o cartão, à alíquota de 4,19%.
Custo de gateway consolidado	Obtido pela taxa efetiva ponderada de 2,49% (mix por contagem: 46,8% em cartão e PayPal; 53,2% em Pix), aplicada sobre o valor total transacionado.
Receita líquida aproximada	Comissão da plataforma (20% sobre full_amount) deduzida do custo de gateway consolidado.
Cenário conservador	Universo restrito, com exclusão dos registros em situação de processamento (status processing), reportado em observação ao final.

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados operacionais da plataforma.

Tabela G.2 — Receita bruta e comissão por destino e experiência

Destino / Experiência	n	Receita bruta	Part.	Comissão (20%)
Mergulho Florianópolis - Ilha do Xavier	417	R\$ 218.770,00	32,7%	R\$ 43.754,00
Mergulho Ilhabela - Ilha das Cabras	149	R\$ 91.440,00	13,7%	R\$ 18.288,00
Mergulho Ubatuba - Praia do Cedro (Cedrinho)	90	R\$ 52.500,00	7,9%	R\$ 10.500,00
Mergulho Bombinhas para iniciantes	61	R\$ 42.040,00	6,3%	R\$ 8.408,00
Mergulho Arraial do Cabo - Batismo	54	R\$ 28.655,00	4,3%	R\$ 5.731,00
Mergulho Angra dos Reis para iniciantes	29	R\$ 24.240,00	3,6%	R\$ 4.848,00
Mergulho Arraial do Cabo para iniciantes	34	R\$ 23.550,00	3,5%	R\$ 4.710,00
Mergulho Florianópolis - Ilha do Xavier para Credenciados	36	R\$ 22.565,00	3,4%	R\$ 4.513,00
Mergulho Paraty para iniciantes	21	R\$ 18.000,00	2,7%	R\$ 3.600,00
Mergulho Bombinhas - Embarcado	24	R\$ 17.255,00	2,6%	R\$ 3.451,00
Demais (42 experiências)	218	R\$ 129.533,00	19,4%	R\$ 25.906,60
Total	1133	R\$ 668.548,00	100,0%	R\$ 133.709,60

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados operacionais da plataforma.

Tabela G.3 — Receita bruta e comissão por mês (série temporal)

Mês	n	Receita bruta	Comissão (20%)	Var. m/m
2021-06	1	R\$ 580,00	R\$ 116,00	—
2021-08	85	R\$ 25.810,00	R\$ 5.162,00	+4350,0%
2021-09	16	R\$ 7.220,00	R\$ 1.444,00	-72,0%
2021-10	13	R\$ 5.800,00	R\$ 1.160,00	-19,7%
2021-11	18	R\$ 6.068,00	R\$ 1.213,60	+4,6%
2021-12	35	R\$ 10.797,00	R\$ 2.159,40	+77,9%
2022-01	91	R\$ 54.791,00	R\$ 10.958,20	+407,5%
2022-02	148	R\$ 91.760,00	R\$ 18.352,00	+67,5%
2022-03	105	R\$ 63.105,00	R\$ 12.621,00	-31,2%
2022-04	52	R\$ 32.110,00	R\$ 6.422,00	-49,1%
2022-05	12	R\$ 4.880,00	R\$ 976,00	-84,8%
2022-06	5	R\$ 2.010,00	R\$ 402,00	-58,8%
2022-07	15	R\$ 8.850,00	R\$ 1.770,00	+340,3%
2022-08	4	R\$ 2.140,00	R\$ 428,00	-75,8%
2022-09	7	R\$ 4.180,00	R\$ 836,00	+95,3%
2022-10	22	R\$ 13.480,00	R\$ 2.696,00	+222,5%
2022-11	36	R\$ 24.435,00	R\$ 4.887,00	+81,3%
2022-12	129	R\$ 85.492,00	R\$ 17.098,40	+249,9%
2023-01	199	R\$ 132.910,00	R\$ 26.582,00	+55,5%
2023-02	140	R\$ 92.130,00	R\$ 18.426,00	-30,7%
Total	1133	R\$ 668.548,00	R\$ 133.709,60	—

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados operacionais da plataforma.

Tabela G.4 — Distribuição por forma de pagamento e custo de gateway

Forma de pagamento	n	Valor total	Part.	Taxa	Custo gateway
Cartão de Crédito	491	R\$ 295.533,00	44,2%	4,19%	R\$ 12.382,83
Pix	584	R\$ 333.812,00	49,9%	0,99%	R\$ 3.304,74
PayPal	22	R\$ 11.533,00	1,7%	4,19%	R\$ 483,23
Não identificado	27	R\$ 21.650,00	3,2%	—	—
Outras	9	R\$ 6.020,00	0,9%	—	—
Subtotal (métodos com alíquota documentada)					R\$ 16.170,80
Total (taxa efetiva ponderada de 2,49% sobre o valor total)	1133	R\$ 668.548,00	100,0%	2,49%	R\$ 16.623,08

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados operacionais da plataforma.

Os totais aqui apresentados são coerentes com os valores-síntese da Seção 4.6 do Capítulo 4: receita bruta de R\$ 668.548,00, comissão da plataforma de R\$ 133.709,60, custo de gateway de R\$ 16.623,08 e receita líquida aproximada de R\$ 117.086,52, correspondendo o repasse às operadoras parceiras a R\$ 534.838,40. O custo de gateway consolidado decorre da aplicação da taxa efetiva ponderada de 2,49% sobre o valor total transacionado; a soma das parcelas atribuídas aos métodos com alíquota documentada (cartão, Pix e PayPal) totaliza R\$ 16.170,80, e a diferença de R\$ 452,27 corresponde à parcela imputada, pela taxa média, aos registros sem método de pagamento identificado.

Sob critério mais conservador — com a exclusão dos registros em situação de processamento (status processing) —, o valor total transacionado seria de R\$ 521.238,00, com receita líquida aproximada de R\$ 91.915,91; os valores reportados no corpo adotam o critério mais aderente à operação efetivamente realizada.

Quanto à dimensão do universo, registra-se que a base bruta reúne 1669 registros; destes, 1439 apresentam valor total positivo, e o universo efetivamente

válido — após a aplicação integral dos filtros de status — compreende 1133 registros, número que sustenta todas as agregações deste apêndice. A divergência em relação à cifra de 1.469 registros, mencionada no corpo, decorre dos diferentes critérios de recorte aplicados a cada etapa da análise.

APÊNDICE H — CITAÇÕES ILUSTRATIVAS ANONIMIZADAS

Este apêndice apresenta uma seleção de citações reais e anonimizadas dos clientes da plataforma, coletadas por meio de canais públicos de avaliação (Google Meu Negócio) e de formulários de feedback aplicados após a experiência. As citações sustentam as categorias temáticas emergentes da análise de conteúdo, apresentadas na Seção 4.7 do Capítulo 4, e estão organizadas por objetivo específico. Aplicou-se procedimento de anonimização rigoroso: foram removidos nomes de respondentes, de integrantes das equipes e das operadoras parceiras, bem como datas exatas e quaisquer dados de contato, preservando-se a linguagem original, os marcadores emocionais e o sentido integral de cada manifestação. Mantiveram-se as citações em seu idioma original, sem correção gramatical, ressalvados erros de digitação evidentes.

H.1 — Citações ilustrativas relacionadas ao OE1 — Análise dos gargalos operacionais

As citações a seguir ilustram pontos de fricção identificados na jornada do cliente, com destaque para a clareza das informações anteriores ao pagamento, a confirmação da compra e a coordenação entre a plataforma e a operadora responsável pela execução do serviço.

Achei um pouco confuso no momento de comprar o pacote, pois só obtive dados como local, contato após o pagamento. Isso deveria ficar claro antes mesmo de pagar.

(Cliente 1, formulário de feedback, 2022)

There are a few points that still troubled me in the organization. The day before the dive, we had to fill out an online form written only in Portuguese, which caused me an encoding error when filling in the size of the fins.

(Cliente 2, formulário de feedback, 2022)

A Ikigai deveria avisar que não é ela em si que realiza os mergulhos mas sim escolas parceiras.

(Cliente 3, formulário de feedback, 2022)

El buceo excelente, pero al principio hubo falta de coordinación entre Ikigai y la empresa de buceo, no había un contacto en el momento con Ikigai, que finalmente se resolvió.

(Cliente 4, avaliação pública, 2023)

Acredito que seja importante incluir nas informações que recebemos antes de ir ao mergulho que é necessário pagar taxa de embarque e que somente dinheiro é aceito.

(Cliente 5, formulário de feedback, 2021)

H.2 — Citações ilustrativas relacionadas ao OE2 — Impacto das metodologias ágeis na otimização

As citações a seguir evidenciam a percepção de rapidez, flexibilidade e assessoria contínua nos processos de reserva e atendimento, atributos associados à cadência iterativa de aprimoramento adotada ao longo do desenvolvimento da plataforma.

Experiência fantástica do início ao fim, desde a facilidade na compra via app/site da Ikigai Experience, [...] precisei alterar a data duas vezes e fui muito bem assessorado para tal.

(Cliente 6, avaliação pública, 2021)

Melhor experiência de todas! Desde o rápido agendamento, suporte da equipe de mergulho e instruções durante o dia. Recomendo para todos!

(Cliente 7, avaliação pública, 2021)

Tudo resolvido super rápido! Experiência incrível! Plataforma mais que útil! Adorei!

(Cliente 8, avaliação pública, 2021)

Foi nosso primeiro mergulho com a Ikigai. O [instrutor] foi ótimo, nos orientando sobre a mudança das condições climáticas (chegada de tormenta no litoral) e nos levando para um local seguro, diferente do contratado. [...] nos foi ressarcido a diferença dos mergulhos, de imediato.

(Cliente 9, avaliação pública, 2022)

H.3 — Citações ilustrativas relacionadas ao OE3 — Modelo de plataforma digital integrada

As citações a seguir referem-se à experiência de uso da plataforma, com ênfase na praticidade da reserva on-line, na integração entre oferta e agendamento em um único ambiente e na disponibilidade de opções de pagamento.

Super prático e cômodo fazer a reserva pelo site!! Dá vontade de fazer todas as atividades propostas.

(Cliente 10, avaliação pública, 2021)

Experiência única! Ótima ideia de juntar as empresas com as pessoas de uma forma simples e eficiente. Parabéns!

(Cliente 11, avaliação pública, 2021)

Achei incrível a comodidade de encontrar várias possibilidades de programas que envolvessem aventura em um único lugar e com ótimos profissionais.

(Cliente 12, avaliação pública, 2021)

Achei bem simples, prático e intuitivo todo o processo! Gostei de já ter a opção de pacotes de fotos e principalmente forma de pagamento que aumentou a minha possibilidade.

(Cliente 13, formulário de feedback, 2022)

Serviço excelente. Plataforma fácil e atua com bons profissionais.

(Cliente 14, formulário de feedback, 2022)

H.4 — Citações ilustrativas relacionadas ao OE4 — Validação da eficácia

As citações a seguir expressam a percepção de valor entregue, a satisfação geral e a disposição de recomendar e repetir a experiência, evidências qualitativas convergentes com os atributos priorizados pela plataforma.

FOI A MELHOR EXPERIÊNCIA DA MINHA VIDA!!! Tudo perfeito desde a reserva até o após mergulho... Super recomendo!!!

(Cliente 15, avaliação pública, 2022)

Se vocês procuram por uma empresa de excelência, essa com certeza é uma empresa preocupada com o cliente, a experiência que proporcionaram pra gente foi maravilhosa! [...] Obrigada por realizarem um sonho!

(Cliente 16, avaliação pública, 2023)

Eles deram todo o suporte e facilitaram muito para que eu pudesse realizar meu sonho de mergulhar! Recomendo demais fecharem seus mergulhos com eles!

(Cliente 17, avaliação pública, 2022)

Muito bom atendimento, organização e a facilidade de reserva pelo site foi muito boa! Recomendo a experiência e pretendo usar mais em 2022!

(Cliente 18, avaliação pública, 2021)

Todo o evento foi perfeito. Não há nenhum ponto de melhora. Já saí de lá, com vontade de agendar outro passeio de tão maravilhoso que foi. [...] Desde a compra, vocês foram sensacionais.

(Cliente 19, formulário de feedback, 2022)

As citações foram selecionadas por representatividade em relação às categorias predominantes em cada objetivo específico, a partir de um universo de aproximadamente duzentas e quatorze manifestações com conteúdo textual — cento e setenta e oito avaliações públicas e trinta e seis respostas de formulários. Das manifestações disponíveis, foram selecionadas dezenove, distribuídas entre os quatro objetivos, com o propósito de ilustrar, e não de quantificar, os achados qualitativos.

Por seu caráter qualitativo, as citações não devem ser interpretadas como representação estatística do universo de clientes da plataforma. Manifestações negativas associadas ao período posterior à interrupção das operações foram deliberadamente excluídas da seleção, por envolverem questões de natureza distinta do escopo ilustrativo das categorias temáticas aqui tratadas.

APÊNDICE I — DOCUMENTOS DE USER STORIES DOS TRÊS FUNDADORES

Este apêndice apresenta os documentos integrais de user stories produzidos individualmente pelos três fundadores durante a etapa de levantamento de requisitos da plataforma. O exercício foi conduzido distribuindo-se, separadamente e sem consulta prévia entre os integrantes, um mesmo documento de questões norteadoras a cada fundador: Delrobson Nava, responsável pela frente de Engenharia de Produção e negócios; Matheus Castelo, responsável por marketing e posicionamento; e Celso Neto, responsável por tecnologia e sistema. Cada um respondeu, de forma independente, a formulações estruturadas em torno das perspectivas B2C e B2B — completando, entre outras, as frases “eu escolho comprar com o Ikigai pois...” e “eu escolho ser parceiro e utilizar o sistema Ikigai pois...”. O método caracteriza uma triangulação interna: a convergência entre perspectivas profissionais distintas, formuladas sem coordenação prévia, constitui evidência de leitura objetiva do problema, e não de construção subjetiva isolada. A síntese das convergências consolidadas é apresentada na Seção 4.3 do Capítulo 4; este apêndice reúne os documentos originais que a fundamentam, com a autoria individual preservada.

I.1 — User stories elaborados por Delrobson Nava (Engenharia de Produção / Negócios)

Responsável pela frente de Engenharia de Produção e de negócios, o fundador trouxe ao exercício a perspectiva de modelo de negócio e de valor percebido pelo cliente final, com ênfase na jornada de reserva e pagamento.

B2C Clientes — Sistema de Vendas Online

1) Eu escolho comprar com Ikigai pois:

1. Porque é uma plataforma reconhecida e indicada por outras pessoas
2. Tem as melhores ofertas de mergulho e variedade
3. Melhores operadoras de mergulho (experiência e qualidade)
4. Segurança quanto ao pagamento e execução do serviço
5. É um processo fácil e intuitivo

6. Existem vantagens em relação à reserva direto na operadora
7. É mais fácil e prático do que procurar diversas operadoras ou ir até elas

2) O que eu quero fazer como cliente?

1. Eu quero comparar preços
2. Eu quero realizar uma reserva
 - a) Selecionar a data
 - b) Selecionar horário
 - c) Selecionar adicionais (fotos, vídeos, passeios)
 - d) Selecionar quantidade de participantes
 - e) Selecionar opção de acompanhantes
3. Eu quero ter opções de pagamento via Pix, Cartão ou Boleto
4. Eu quero verificar minha reserva
5. Eu quero alterar a data da minha reserva
6. Eu quero poder cancelar minha reserva
7. Eu quero entrar em contato com a operadora
8. Eu quero tirar dúvidas sobre os mergulhos e datas
9. Eu quero saber sobre promoções
10. Eu quero ter mídias incríveis para poder compartilhar nas redes sociais
11. Eu quero poder pedir reembolso
12. Eu quero poder verificar as informações sobre meu mergulho e reserva
13. Eu quero conhecer a estrutura da operadora em que eu irei mergulhar
14. Eu quero pagar minha reserva presencialmente em dinheiro

B2B Operadoras — Sistema de Gestão da Operação

1) Eu escolho ser parceiro e utilizar o sistema Ikigai pois:

1. Porque gera mais clientes
2. Porque eles cuidam de todo o atendimento e pós-venda, e nós, do mergulho
3. Porque oferece formas de pagamento que eu não ofereço e eu recebo sempre em três dias
4. Porque posso utilizar os parceiros deles como canal de vendas

5. Trago mais visibilidade para a minha operadora

I.2 — User stories elaborados por Matheus Castelo (Marketing / Posicionamento)

Responsável por marketing e posicionamento, o fundador trouxe a perspectiva de aquisição, confiança de marca e diferenciação competitiva, detalhando tanto a experiência de compra B2C quanto as demandas dos parceiros.

B2C Clientes — Sistema de Vendas Online

1) Eu escolho comprar com Ikigai pois:

1. Quero um mergulho de qualidade
2. Posso parcelar meu pagamento
3. Posso fazer o pagamento online
4. Sou atendido de forma rápida e atenciosa
5. Confiança na marca Ikigai
6. Terei acesso ao seguro de saúde incluso
7. Posso comprar um pacote de fotos profissionais com qualidade
8. Posso comprar outras experiências em conjunto
9. Posso adquirir curso com informações claras
10. Prefiro comprar com agências
11. Tenho direito a cupons de desconto depois da primeira compra
12. Tenho direito a desconto pois sou hóspede do hostel parceiro Ikigai

2) O que eu quero fazer como cliente?

1. Quero comprar de forma prática e segura
 - a) Quero parcelar
 - b) Quero um site e checkout que transmita confiança
 - c) Quero avisos e comprovante por e-mail
 - d) Quero diversas opções de pagamento
 - e) Quero descontos (grupos, parcerias com hostels, PCD)
2. Quero fotos para registrar minha experiência
 - a) Quero informações claras sobre as fotos

- b) Quero um pacote extra para fotos profissionais
- c) Quero que me enviem em 24h, se possível
- 3. Quero informações claras sobre o produto
 - a) Quero descrições completas
 - b) Quero saber se há vagas disponíveis
 - c) Quero calendário atualizado
- 4. Quero comprar cursos
 - a) Quero informações claras sobre cursos
 - b) Quero falar com atendente
 - c) Quero opções de pagamento e parcelamento
- 5. Quero acesso rápido a informações sobre o clima
 - a) Chuva, vento e visibilidade
- 6. Quero poder reagendar
- 7. Quero poder cancelar
- 8. Quero poder editar reserva
- 9. Quero atendimento rápido
- 10. Quero reservar com o mínimo de antecedência possível

B2B Operadoras — Sistema de Gestão da Operação

1) Eu escolho ser parceiro e utilizar o sistema Ikigai pois:

- 1. Porque irá me trazer mais vendas
- 2. Me ajudará na gestão das reservas (apenas se possuo demanda alta)
- 3. Não precisarei fazer atendimento por WhatsApp de parte dos clientes na pré-venda
- 4. Terei um calendário centralizado
- 5. Haverá integração com parceiros
- 6. Há transparência financeira
- 7. Há transparência jurídica
- 8. Serei referência em qualidade

2) O que eu quero fazer como operadora parceira no Ikigai?

1. Quero comunicação clara das vendas
 - a) Receber e-mail quando houver compras
 - b) Repasses rápidos
 - c) Boas taxas
 - d) Relatório de transparência financeira
2. Quero expandir canais de vendas
 - a) Quero vender online em meu site
3. Não quero que nenhum parceiro fique entrando em contato comigo
 - a) Quero meu calendário atualizado
 - b) Quero atualizar minhas vagas pelo celular
4. Não quero perder tempo no WhatsApp
5. Quero adicionar reservas
6. Quero editar reservas
7. Quero cancelar reservas
8. Quero informações dos clientes já prontas para preparar meu material
 - a) Nome, idade, tamanho do pé, altura, peso, etc.
 - b) E-mail, telefone
9. Quero me comunicar com os clientes compradores antes do mergulho
 - a) Acesso rápido ao mergulho
10. Quero cancelar mergulho no dia

Parceiros — Hotéis, Hostels e Pousadas

1) Eu escolho ser parceiro do Ikigai pois:

1. Poderei prover aos meus hóspedes uma melhor experiência durante a estadia
2. Poderia ganhar comissões por isso

2) O que eu quero fazer como recepcionista / dono do hotel?

1. Quero poder agendar para meu hóspede
 - a) Informações claras de como reservar (site ou app)
 - b) Saber como será contabilizada minha reserva (cupom ou link afiliado)

- c) Informações claras de como ver disponibilidade
- d) Verificar as condições do dia
- e) Acesso à agenda atualizada
- f) Contato com o Ikigai
- 2. Quero transparência financeira
 - a) Quero saber quanto vou ganhar
 - b) Quero rastreabilidade correta das minhas reservas
- 3. Quero que o Ikigai indique meu local para possíveis clientes

I.3 — User stories elaborados por Celso Neto (Tecnologia / Sistema)

Responsável por tecnologia e sistema, o fundador trouxe a perspectiva de arquitetura da plataforma e de eficiência operacional, com ênfase na automação de vendas e na redução do trabalho manual das operadoras.

B2C Clientes — Sistema de Vendas Online

1) Eu escolho comprar com Ikigai pois:

- 1. Tenho fácil acesso a informações
- 2. Tenho opções de pagamento
- 3. Agência de experiências de atuação nacional

2) O que eu quero fazer como cliente?

- 1. Eu quero informações precisas e rápidas
- 2. Eu quero saber as condições de mergulho
- 3. Eu quero cotar o valor do mergulho
- 4. Eu quero melhores condições de pagamento
- 5. Eu quero maior qualidade no meu mergulho
- 6. Eu quero maior qualidade das minhas fotos
- 7. Eu quero atendimento de prontidão e em qualquer horário
- 8. Eu quero comprar meu mergulho em qualquer horário do dia
- 9. Eu quero comprar meu mergulho em cima da hora

B2B Operadoras — Sistema de Gestão da Operação

1) Eu escolho ser parceiro e utilizar o sistema Ikigai pois:

1. Porque tenho acesso ao motor de vendas do Ikigai
2. Porque tenho um sistema que integra minhas reservas
3. Porque consigo vender 24h por dia
4. Porque meus parceiros conseguem vender 24h por dia
5. Porque reduz meu trabalho de backoffice

2) O que eu quero fazer como operadora?

1. Quero vender mais
2. Quero vender 24h por dia
3. Quero reduzir meu trabalho de gestão financeira
4. Quero reduzir meu trabalho de gestão de agenda com parceiros
5. Quero reduzir meu tempo atendendo via WhatsApp

Parceiros — Hotéis, Hostels e Pousadas

1) Eu escolho ser parceiro do Ikigai pois:

1. Porque me oferece praticidade nos repasses financeiros
2. Porque possui uma plataforma robusta
3. Porque mostra profissionalismo para os meus clientes

2) O que eu quero fazer como recepcionista / dono do hotel?

1. Quero ter o que indicar para os meus clientes
2. Quero ter experiências de qualidade para indicar
3. Quero praticidade no comissionamento
4. Quero entregar descontos para os meus clientes

I.4 — Síntese das convergências triangulares

Esta subseção recupera as convergências identificadas a partir da análise comparativa dos três documentos individuais. Emergiram onze demandas convergentes — seis na categoria B2C, voltada à experiência dos clientes finais, e cinco na categoria B2B, voltada à operação dos parceiros. O Quadro I.1 explicita, demanda a demanda, a presença da manifestação em cada um dos três fundadores.

Quadro I.1 — Convergências triangulares das user stories

Demanda convergente	Dell	Castelo	Celso	Cat.
Catálogo de experiências por cidade e ponto de mergulho	✓	✓	✓	B2C
Clareza de preços e do que está incluso	✓	✓	✓	B2C
Reserva e pagamento online rápidos	✓	✓	✓	B2C
Segurança na compra	✓	✓	–	B2C
Compatibilidade de datas	✓	✓	–	B2C
Comunicação pré-experiência	✓	✓	✓	B2C
Novo canal de vendas com posicionamento digital qualificado	✓	✓	✓	B2B
Gestão integrada de reservas e agenda	–	✓	✓	B2B
Redução do atendimento manual	✓	✓	✓	B2B
Controle financeiro rastreável	✓	✓	✓	B2B
Onboarding de baixa barreira de adesão	–	✓*	✓	B2B

Legenda: ✓ demanda manifestada; ✓* manifestação parcial ou inferida; – não manifestada no documento.

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos documentos individuais dos fundadores.

A triangulação interna apoia-se na convergência de três perspectivas profissionais independentes — negócios, marketing e tecnologia — sobre o mesmo conjunto de demandas centrais, o que reforça a objetividade da leitura do problema e orientou a priorização do backlog de requisitos. Cabe registrar a limitação metodológica do instrumento: as user stories foram produzidas por integrantes do próprio projeto, e não por usuários externos; sua validade reside na convergência das três visões, e não em representatividade estatística. As demandas amplamente compartilhadas, sintetizadas no Quadro I.1 e na Seção 4.3 do Capítulo 4, constituíram o núcleo prioritário de requisitos que fundamentou as decisões de produto subsequentes.

