

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E TRANSPORTES**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO

**PROPOSTA DE SOLUÇÃO INTEGRADA PARA UMA EMPRESA DE VAREJO
ALIMENTÍCIO A PARTIR DA ANÁLISE DE REQUISITOS DOS CLIENTES**

LAÍS FAGUNDES ROSA

Orientador: MARIA AUXILIADORA CANNAROZZO TINOCO

**PORTO ALEGRE
AGOSTO/2023**

Resumo: O setor de varejo alimentício desempenha um papel fundamental na economia global, porém, enfrentou desafios constantes durante a pandemia de Covid-19. Nesse contexto, é importante acompanhar as demandas do mercado e inovar nos serviços a partir de soluções integradas, que promovam uma melhor experiência do cliente e impulsionem o crescimento do negócio. Este estudo tem como objetivo apresentar uma proposta de solução integrada para uma empresa de varejo alimentício a partir da análise de requisitos demandados pelos clientes, a qual possui duas marcas em sua proposta atual, uma loja online que vende produtos alimentícios e uma operação de restaurante. A partir de entrevistas em profundidade com os clientes e de grupo focal com os colaboradores da empresa foi possível definir a proposta de valor para o perfil de clientes identificado. Posteriormente, as demandas dos clientes identificadas nas entrevistas foram traduzidas em termos de requisitos da solução para posterior priorização e consolidação da solução proposta. A solução desenvolvida compreende o serviço integrado de restaurante físico com loja online, onde a diferenciação do serviço se dará pela compra de ingredientes de produtores locais. A proposta foi desenhada para representar o processo de entrega dos serviços, tornando visíveis as diferentes etapas e atividades, desde a seleção dos alimentos até a entrega ao cliente, e sua relação com a jornada do cliente. A solução proposta buscou integrar os produtos e serviços nos canais físico e online, de forma sincronizada para garantir uma experiência impecável tanto para os clientes presentes fisicamente quanto para os que optam pela opção virtual.

Palavras-chaves: solução integrada, requisitos de PSS, varejo alimentício, serviço virtual.

1. INTRODUÇÃO

O segmento de varejo alimentício desempenha um papel fundamental na economia global, atendendo às necessidades básicas de alimentação e nutrição de milhões de pessoas em todo o mundo. A trajetória recente desses estabelecimentos foi profundamente influenciada pela pandemia de Covid-19. O setor de alimentação fora do lar (AFL) sofreu impactos significativos, enfrentando fechamentos intermitentes e restrições operacionais em todo o país por quase dois anos. Até o ano de 2020, aproximadamente um milhão de empreendimentos atuavam nesse segmento, proporcionando emprego direto para cerca de seis milhões de cidadãos brasileiros. No entanto, a pandemia resultou no fechamento definitivo de 355 mil

desses negócios, acarretando a perda de emprego para mais de 1,2 milhão de trabalhadores ao longo desse período desafiador (ABRASEL, 2023).

A partir do ano de 2021, observa-se um processo de recuperação, caracterizado pela geração de novas oportunidades de trabalho e pelo surgimento de novas empresas. A abertura de mais de 600 mil novos estabelecimentos no ano de 2021 resultou em um cenário em 2022, com aproximadamente 1,2 milhão de empreendimentos ativos nesse setor. Apesar desses sinais positivos, os bares e restaurantes continuam a enfrentar os resquícios dos impactos causados pela crise, empenhando-se na busca por uma retomada sustentável de suas atividades do ponto de vista econômico (ABRASEL, 2023).

Nesse cenário desafiador, surge a necessidade de inovação como um catalisador para o crescimento e revitalização desses negócios. Uma das abordagens que ganha destaque é a implementação de soluções integradas de produtos e serviços (WONG, 2004). Essas soluções se baseiam na integração de produtos e serviços, priorizando a entrega de valor ao cliente, e oferecem a flexibilidade necessária para as empresas se adaptarem rapidamente às mudanças nas preferências e comportamentos dos consumidores, permitindo que proporcionem experiências personalizadas e agreguem valor para além do produto em si. Dessa forma, as empresas podem se destacar no mercado e oferecer um serviço mais completo e satisfatório aos seus clientes (BAINES et al., 2007).

A comunidade empresarial tem mostrado um interesse crescente nos novos modelos de negócios de sistemas integrados, impulsionado inicialmente pela percepção de que, em muitos mercados, os produtos se tornaram bastante similares em termos de qualidade, dificultando a diferenciação puramente com base no produto. O design e a fabricação de produtos não podem mais servir como a única fonte de diferenciação e vantagem competitiva (PINE; GILMORE, 1999). As formas tradicionais de uso de produtos intensivos em materiais são substituídas pela viabilidade de atender às necessidades dos consumidores por meio de serviços mais desmaterializados, frequentemente acompanhados por mudanças na estrutura de propriedade (MONT, 2002).

Pesquisadores ressaltam de forma consistente que a crescente complexidade na definição, no projeto e na implementação de futuros sistemas produto-serviço representa desafios significativos para os fabricantes e suas respectivas indústrias (PAWAR et al., 2009). Por isso, abordagens de desenvolvimento de soluções

integradas são importantes para guiar a mudança de modelo de negócio. Na literatura, existem diversas abordagens para o desenvolvimento de soluções integradas, alguns exemplos são o método R-PSS (ECHEVESTE et al., 2020), o método da otimização dos requisitos do cliente e características de engenharia (GENG, 2011) e o modelo de processo integrado (IPPM) (AURICH et al., 2006). É notável que grande parte das abordagens tem a Engenharia de Requisitos como parte integrante do método.

Além do desafio da crescente complexidade na definição e implantação de soluções produto-serviço, o segmento de varejo de alimentação vem passando por diversas mudanças aceleradas pelo contexto da pandemia, como a aumento da adoção de tecnologias aos canais de venda e novas formas de relacionamento com os clientes. Os empresários buscam métodos inovadores para vender produtos, sustentar operações de negócios e atender as expectativas dos consumidores (PODKORYTOV, 2022).

Essas mudanças sugerem que a tecnologia digital e as soluções inovadoras estão abrindo caminho para novas tendências e oportunidade de crescimento para os negócios. A integração da tecnologia na experiência gastronômica transformou a forma como os clientes interagem com restaurantes, resultando em maior conveniência, personalização e acessibilidade, melhorando a experiência geral do cliente (KLOUVIDAKI et. al, 2023). Desta forma, inovar e desenvolver soluções integradas no contexto de restaurantes demanda uma abordagem que considere os principais requisitos demandados pelos stakeholders críticos.

Em meio ao contexto apresentado, o objetivo principal deste artigo é propor uma solução integrada para a empresa Barely Legal a partir da análise de requisitos. O estudo levanta requisitos demandados pelos clientes e desenha a oferta gerada dos requisitos prioritários, em termos de processo e conceito.

A organização escolhida para o estudo foi a Barely Legal, uma empresa fundada no início do ano de 2023 que vende produtos alimentícios e pretende abrir uma operação de restaurante no final do ano. A empresa busca oferecer uma solução mais integrada aos seus clientes a partir dos produtos alimentícios que já oferece, serviços de restaurante e serviços de venda online. Para alinhar melhor a sua oferta aos diversos tipos de canais, surge a necessidade de identificar os requisitos prioritários para a solução integrada.

Este artigo está organizado conforme segue. Após essa introdução, a seção 2 apresenta o referencial teórico que aborda a revisão bibliográfica de soluções

integradas no varejo e engenharia de requisitos em soluções integradas. A seção 3 descreve os procedimentos metodológicos de como o trabalho foi desenvolvido, a seção 4 contém os resultados obtidos com a aplicação de cada etapa, e por fim a seção 5 traz conclusões acerca do problema discutido ao longo do estudo, assim como sugestões para trabalhos futuros.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Na presente seção, foram abordados tópicos relevantes para o entendimento do conteúdo analisado no trabalho: (2.1) soluções integradas no varejo e (2.2) engenharia de requisitos em soluções integradas. Primeiramente, foi esclarecido o conceito de soluções integradas, e foram apresentados estudos de outros autores sobre casos de propostas dessas soluções. Em um segundo momento, foram apresentados conceitos relacionados à engenharia de requisitos, assim como as principais etapas dos modelos sobre o assunto.

2.1 SOLUÇÕES INTEGRADAS NO VAREJO

As soluções integradas de produto e serviço estão se tornando uma tendência cada vez mais relevante no setor varejista, impulsionando empresas a adotarem abordagens inovadoras para atender às demandas dos clientes de maneira mais completa e eficaz. Nos modelos de negócios orientados para o produto, as empresas têm um forte incentivo em maximizar a quantidade de produtos vendidos como o principal meio para aumentar o volume de negócios. Por outro lado, nos modelos de negócios baseados em soluções de PSS, as ofertas compreendem produtos e serviços de forma integrada, criando uma experiência mais enriquecedora para o consumidor. Essa abordagem também pode levar à minimização dos fluxos de materiais na economia, ao mesmo tempo em que maximizam a produção do serviço ou a satisfação do usuário, tornando-os mais sustentáveis e eficientes em termos ambientais (TUKKER, 2015).

Dentro da literatura e das práticas de negócios, uma das soluções integradas amplamente exploradas é a implementação dos sistemas produto-serviços, também conhecidos como PSS (Product-Service Systems) (MONT, 2002). Esses modelos de negócio vão além da tradicional venda de produtos isolados, oferecendo uma combinação sinérgica de produtos e serviços. O objetivo do PSS é atender às necessidades dos clientes de forma mais completa, proporcionando soluções

abrangentes em vez de simplesmente fornecer um produto físico (TUKKER, 2015). Uma definição para os sistemas produto-serviços é que eles consistem em uma mistura equilibrada entre produtos tangíveis e serviços intangíveis, projetados e combinados de maneira estratégica para atender às demandas do cliente final (TUKKER; TISCHNER, 2006). O conceito de PSS foi descrito como um conjunto comercializável de produtos e serviços que, juntos, são capazes de atender às necessidades de um usuário. A relação entre o produto e o serviço nesse conjunto pode variar, seja com base no cumprimento da função ou no valor econômico oferecido (GOEDKOOOP et al., 1999).

No setor do varejo percebe-se uma tendência de necessidade de modelos de negócio inovadores que possam reduzir sua pegada ambiental (Business for Social Responsibility, 2009), sendo o PSS uma oportunidade promissora para alcançar esse objetivo. Alguns exemplos da aplicação de soluções baseadas em PSS no segmento de varejo podem ser vistos na indústria de varejo de moda (ARMSTRONG et al., 2015; DORIGON, 2023), de varejo de refrigeração (MATZEN; TAN; ANDREASEN, 2005), entre outros.

Assim como em outros segmentos do varejo, os produtos de alimentação também se industrializaram. Este processo reuniu os problemas de desperdício, poluição e uso excessivo de recursos naturais. Dado o pensamento de que a indústria de alimentos é o maior setor do mundo, é um desafio responder à questão de como tornar a produção de alimentos mais ecológica (sustentável) e mais flexível para alimentar mais pessoas com mais eficiência (GARNETT, 2013).

Um projeto no setor do varejo alimentício chamado “Healthy on the Go” baseou-se na ideia de que os usuários comprem um pacote de uma refeição definida, em vez de comprar os ingredientes separadamente, resolvendo os problemas relacionados com a escolha do que cozinhar, não saber cozinhar e ter menos tempo para preparar alimentos saudáveis no dia a dia (DAGBAGLI; ARRUDA; ARAUJO, 2015). Os autores realizaram uma pesquisa a fim de entender a usabilidade deste potencial projeto de *food service*, foram utilizadas técnicas de questionário, entrevista e criação de personas como abordagem da pesquisa. O objetivo era entender o comportamento e as motivações do usuário na escolha de produtos alimentícios, e chegar a uma conclusão, se tal sistema teria um impacto positivo nos consumidores. O sistema de oferta estudado no artigo consistia na escolha de ingredientes frescos para uma

refeição definida em um único pacote. Os consumidores compram os pacotes de refeição em vez de comprar os ingredientes separadamente. O desenvolvimento desse tipo de serviço pode reduzir o desperdício de alimentos e embalagens, aumentar o acesso a alimentos frescos, promover o uso de materiais locais e simplificar a experiência de compra (DAGBAGLI; ARRUDA; ARAUJO, 2015).

Em outra solução aplicada no setor alimentício, a visão do projeto foi feita dividindo as refeições em componentes básicos que podem ser montados de acordo com os desejos dos usuários finais e usuários do sistema. Com base na liberdade de escolha inicial, o contexto de uso selecionado para o projeto foi com foco em pessoas em hospitais. Na solução DuniChef (INDEKEU, 2004) é oferecida uma grande variedade de componentes de refeição, a partir do qual o usuário pode fazer uma combinação para cada refeição. O tamanho das porções é baseado nos padrões utilizados na assistência à saúde, o que significa consumo diário de uma quantidade saudável de diversos alimentos de boa qualidade e com valores nutritivos suficientes. Além de, quando o paciente está em dieta, o sistema só apresenta cardápios que passaram pelo filtro dietético. Todos os esforços de preparação são alocados fora do hospital e o cuidado da organização é de responsabilidade da DuniChef. Apenas o aquecimento é feito dentro da organização de cuidados, então uma espaçosa cozinha central com imensa equipe, equipamentos e instalações não são mais necessários. Um ponto forte do DuniChef é que a solução pode ser facilmente dedicada a uma grande variedade de diferentes contextos de uso, devido a flexibilidade em armazenar e mudar o mix de escolha, já que vem com a embalagem específica de cada componente.

Em outro estudo, Partidário, Lambert e Evans (2007) descreveram a experiência para a implementação de soluções integradas em um processo de co-desenvolvimento e teste em condições da vida real, que são movidos por uma necessidade social com foco em alimentos para pessoas com acesso reduzido. O objetivo do desenvolvimento da solução não foi substituir produtos existentes por serviços, mas sim identificar novas formas de atender às necessidades identificadas dos usuários, desenvolvendo parcerias entre diversos atores que normalmente não teriam atuado juntos. Isso proporcionou a oportunidade de definir sistemas de produto-serviço completamente novos e possibilidades de negócios que fossem competitivos com as ofertas de soluções atuais.

Partidário, Lambert e Evans (2007) criaram um PSS chamado La Fiambrera, onde foram considerados os problemas dos atuais sistemas de distribuição de alimentos para idosos e funcionários de pequenas e médias empresas (PMEs) na cidade de Rubí na Espanha. Os idosos apresentam dificuldade de locomoção e os funcionários trabalham em áreas isoladas, onde há falta de fornecimento local de alimentos saudáveis e restrições de tempo e distância que limitam sua capacidade de ir às compras de alimentos.

O estudo realizou um teste piloto de um mês de sua solução, um menu foi entregue todos os dias para ambos os grupos, adicionalmente, para o grupo PME, são entregues compras de produtos alimentares frescos do mercado municipal local. A Eurest, uma empresa internacional de catering, prepara as refeições na sua cozinha central, e depois uma van faz o transporte até o Mercado Municipal. As refeições dos idosos que participam dos Serviços Sociais são deixadas em uma caixa frigorífica segura no Mercado Municipal, e são recolhidas as compras de alimentos para os trabalhadores do PME, preparadas pelo feirante. Os idosos deslocam-se ao mercado para recolherem as suas refeições, enquanto a van entrega para as refeições para os funcionários das PME. A comida pode ser armazenada por dois ou três dias nessas geladeiras e pode ser aquecida em micro-ondas ou fornos domésticos sempre que o cliente quiser comer.

A solução La Fiambrera proporcionou maior flexibilidade e independência para os usuários, e chega a pessoas que não são totalmente atendidas por nenhum outro serviço. Ainda, apresenta potencial para oferecer soluções a mais pessoas apoiadas pelos Serviços Sociais, porque demonstrou ser mais barato que o sistema atual onde os funcionários dos Serviços Sociais deveriam ir até a casa dos assistidos pelo programa para preparar refeições. Além disso, os resultados mostram que a entrega de soluções inovadoras permitiu oferecer valor agregado social, lucros econômicos e melhorias ambientais em condições experimentais específicas (PARTIDÁRIO; LAMBERT; EVANS, 2007).

Os casos citados ilustram sobre os aspectos de sucesso das soluções integradas. Porém, a satisfação do cliente é composta por requisitos específicos do produto ou serviço, que vão influenciar as percepções dos clientes durante a sua experiência com a oferta (ZEITHAML; BITNER, 2003). Desta forma, surge a necessidade de identificar requisitos importantes, do ponto de vista dos diversos tipos de cliente, em relação às ofertas integradas no contexto do varejo de alimentos, com

o objetivo de auxiliar os gestores na tomada de decisão e inovação em produtos e serviços mais integrados que agreguem valor aos clientes (ECHEVESTE et al., 2020).

2.2 ENGENHARIA DE REQUISITOS EM SOLUÇÕES INTEGRADAS

A Engenharia de Requisitos (ER) consiste em identificar as necessidades e desejos das partes interessadas e transformá-las em requisitos detalhados, previamente acordados. Esses requisitos estabelecidos servem como alicerce para todas as etapas de desenvolvimento subsequentes. O objetivo primordial das metodologias de engenharia de requisitos é assegurar que o problema em questão seja apresentado de forma clara e abrangente, e que a solução proposta seja adequada, viável e eficiente. Ao adotar esse processo, busca-se minimizar riscos e retrabalho, garantindo que a solução final satisfaça as expectativas das partes interessadas e alcance os resultados desejados (ZHI, 2018).

Um requisito é uma especificação ou condição que descreve o que um sistema, produto ou serviço deve fazer ou possuir. Essa definição pode ser uma função, característica, restrição, desempenho ou qualquer outra característica que seja essencial para satisfazer as necessidades e expectativas das partes interessadas (IEEE, 1990).

Os requisitos englobam não apenas as necessidades dos usuários, mas também aquelas provenientes de padrões gerais organizacionais, governamentais e da indústria. É essencial enfatizar que uma exigência é uma combinação de necessidades originadas tanto dos usuários quanto de várias outras partes interessadas, como a organização como um todo, a comunidade, órgãos governamentais e padrões da indústria. Todas essas necessidades devem ser consideradas e atendidas. O objetivo é formular os requisitos de maneira independente do projeto, ou seja, descrevendo "o que" o sistema deve fazer, em vez de "como" deve ser feito. Essa abordagem busca garantir que os requisitos sejam mais abrangentes e flexíveis, permitindo a adoção de diferentes soluções para atendê-los de forma eficaz. Dessa forma, possibilita-se uma maior adaptabilidade e evolução do sistema ao longo do tempo, levando em conta as mudanças nas necessidades das partes interessadas e as demandas do ambiente em que o sistema está inserido (ZOWGHI; COULIN, 2005).

A engenharia de requisitos refere-se a todas as atividades do ciclo de vida relacionadas aos requisitos. Isso inclui principalmente coletar, documentar e gerenciar

requisitos (AURUM; WOHLIN, 2005). Segundo Sommerville (2005), algumas atividades são fundamentais para todos os processos de engenharia de requisitos: elicitação, análise, validação, negociação, documentação e gestão das mudanças de requisitos que inevitavelmente surgirão. A mudança de requisitos é inevitável, porque o ambiente de negócios no qual o sistema é usado muda continuamente, novos concorrentes com novos produtos surgem e os negócios se reorganizam, reestruturam e reagem a novas oportunidades. De acordo com Pohl e Hadorn (2007), se ocorrer alguma alteração nos requisitos, a ER também deve oferecer medidas correspondentes para lidar com as alterações.

Segundo o modelo proposto por Echeveste et al. (2020), a ER apresenta sete etapas: (i) elicitar requisitos, (ii) categorizar os requisitos, (iii) priorizar os requisitos dos clientes, (iv) identificar os requisitos técnicos e as especificações, (v) priorizar os requisitos técnicos, (vi) identificar relações de trade-off entre os requisitos técnicos (vii) e publicar os requisitos.

Os PSS por serem constituídos por vários componentes que são produzidos por diferentes agentes, o seu desenvolvimento constitui um grande desafio. Para um desenvolvimento bem-sucedido, a ER torna-se um fator chave (BERKOVICH, 2011). Neste contexto, uma característica fundamental do PSS constitui a orientação para o cliente/individualização das soluções. Portanto, os requisitos decorrentes do processo de criação de valor do cliente devem ser analisados. Assim, a comunicação entre os stakeholders, bem como a consideração da engenharia de serviço, são partes essenciais de todo o processo de ER (BERKOVICH; LEIMEISTER, 2011).

Para entender melhor os clientes e desenvolver propostas de valor que sejam alinhadas com as necessidades e desejos do mercado, Osterwalder et al. (2014) propõem a ferramenta *Value Proposition Canvas* que define as soluções a serem oferecidas aos clientes. A ferramenta requer a definição de um segmento de clientes e a identificação das atividades do cliente, dores e ganhos para criar produtos e serviços para minimizar essas dores. Através da compreensão das preocupações dos clientes, é possível identificar e avaliar os requisitos do sistema PSS. Ao transformar as exigências e preferências dos clientes em requisitos concretos para o produto ou serviço, assegura-se que essas necessidades sejam satisfeitas ao longo do processo de desenvolvimento (CRISTIANO; LIKER; WHITE, 2000).

Quando uma empresa tem uma visão clara da solução que deseja oferecer, o próximo passo a ser esclarecido é o desenvolvimento do PSS. Nesse sentido, torna-

se fundamental incorporar ferramentas adicionais, como o *Service Blueprint* (SHOSTACK, 1984), para garantir que a empresa tenha uma compreensão detalhada do que é necessário para o funcionamento eficiente de seus serviços. O *Service Blueprint* é uma ferramenta valiosa para mapear e visualizar todas as etapas, componentes e interações envolvidas na entrega do serviço, permitindo que a empresa identifique possíveis lacunas, otimize processos e assegure uma experiência satisfatória para os clientes.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção é detalhado o método utilizado para a proposta de solução integrada para uma empresa do varejo alimentício, sendo organizado em três subseções: (i) classificação da pesquisa, (ii) descrição do cenário, (iii) etapas do método de trabalho.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa apresenta uma natureza aplicada, pois tem como propósito imediato promover uma solução que posteriormente será implementada pela empresa (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Quanto à abordagem, é classificada como qualitativa, pois busca obter informações por meio de entrevistas, observações e opiniões dos clientes externos e dos colaboradores da empresa (FONSECA, 2002). Em relação aos objetivos, caracteriza-se como exploratória, devido à escassez de estudos científicos específicos sobre o contexto em estudo, e descritiva, pois tem o objetivo de levantar a opinião dos consumidores para definir os requisitos de PSS no varejo alimentício (GIL, 2010). Além disso, é considerada pesquisa-ação, pois a pesquisa e o desenvolvimento da solução para a proposta da solução integrada foram feitos pelo autor do trabalho em colaboração com profissionais da empresa (GIL, 2010).

3.2 DESCRIÇÃO DO CENÁRIO

A empresa onde o trabalho foi desenvolvido se chama Barely Legal, ela foi fundada no início do ano de 2023, e possui duas marcas em sua proposta. A marca B Emporium é voltada para a plataforma online, possui uma loja online que vende diversos produtos do ramo alimentício, como temperos, aperitivos secos (amendoim, milho), limoncello, defumador, lascas de madeira, sprays de aromas, entre outros. Já

a marca Barely Legal Burgers, é um restaurante físico no bairro São Geraldo em Porto Alegre que vende hambúrgueres no período do almoço, e está fazendo alguns festivais de comida durante os finais de semana.

O dono da empresa trabalha há mais de 20 anos com o setor de TI, porém sempre gostou de culinária e de empreender. No final do ano de 2022, ele começou a fabricar seu próprio licor limoncello e a vender para conhecidos, o negócio começou a ter retorno e com isso, adicionando mais produtos e ideias, surgiu a Barely Legal. A proposta de valor inicial da empresa é ser um ambiente onde as pessoas possam desestressar depois do trabalho, não só um ambiente para a alimentação, mas uma experiência que alegre o dia. Atualmente, a empresa possui 4 colaboradores, o dono que ajuda em toda a operação e na gestão da empresa, uma pessoa responsável pelos sistemas de tecnologia necessários para a operação, uma pessoa responsável pelas mídias sociais e fotografia, e outra pessoa responsável pela produção.

A empresa em questão enfrenta o problema de falta de clareza na definição do perfil de público-alvo, o que impede a empresa de entender completamente as necessidades, preferências e desejos de seus potenciais clientes. Como resultado, seus esforços de marketing são genéricos e não direcionados, não conseguindo atrair a atenção de grupos específicos de consumidores. Isso leva a uma diluição dos recursos e esforços, uma vez que a empresa tenta alcançar todos os segmentos possíveis, sem atingir efetivamente nenhum deles.

Além disso, a empresa apresenta uma proposta online e uma proposta física que não são integradas, levando a um portfólio desorganizado e desconexo, onde os produtos não se complementam ou não se alinham a uma visão clara de mercado. Por isso, a empresa está em busca de validar seu modelo de negócios, e pensar em uma solução mais integrada entre os dois serviços.

3.3 ETAPAS DO TRABALHO

Esta pesquisa foi realizada em três etapas, conforme segue: (i) Definição do perfil do cliente e proposta de valor, (ii) Levantamento e priorização de requisitos, (iii) Desenho da solução integrada. As etapas do estudo foram baseadas na adaptação do modelo de engenharia de requisitos para solução integrada de produto e serviço proposto por Echeveste et al. (2020). Essas etapas estão detalhadas nos próximos parágrafos.

A etapa 1 consistiu na definição do *stakeholder* crítico da nova solução proposta, a partir do uso da ferramenta Persona (COOPER; REIMANN; CRONIN, 2007), identificando as principais características, necessidades, desejos e comportamentos representativos de um determinado segmento de público-alvo. A criação da Persona do público-alvo da empresa foi realizada junto com o gestor da empresa a partir de um *brainstorming*, isso foi realizado a partir de uma reunião de aproximadamente 1h de duração.

Depois de entender quais características do público-alvo da empresa, foram realizadas 3 entrevistas em profundidade com potenciais clientes que correspondiam ao perfil da persona criada. O objetivo das entrevistas foi entender as dores do público-alvo e levantar suas necessidades e demandas sobre o varejo alimentício (perfil do cliente). Com base nas entrevistas foi preenchido o lado direito da ferramenta *Value Proposition Canvas* (OSTERWALDER et al., 2014), para assim entender melhor para quem a empresa deseja criar a solução. O Quadro 1 apresenta o roteiro utilizado.

Objetivo	Pergunta
Conhecer o entrevistado	Informações de Perfil (Nome, idade, formação acadêmica, ocupação atual)
	Você conhece a empresa? Como conheceu a empresa Barely Legal?
	O que você sabe sobre a empresa?
Entender as atividades	Como você decide onde comer fora? Como você decide onde comprar produtos alimentícios online?
	O que você precisa fazer para escolher onde comer ou comprar produtos alimentícios?
	O que você prioriza para selecionar um prestador de serviços desse ramo?
Entender dores e necessidades	Quais são as principais dificuldades que você sente ao comprar produtos alimentícios online e em restaurantes?
	A quem ou a quais ferramentas você recorre quando enfrenta essas dificuldades?
	Quais as suas expectativas quando você faz uma compra online ou quando você vai em um restaurante?
	Quão satisfeito você está com as lojas as quais você tem acesso?
	O que te impede de buscar algo de diferente?
Explorar tanto serviços já oferecidos, quanto sugestões novas	De que formas você acredita que a Barely Legal poderia te ajudar ou ajudar outras pessoas nos desafios da compra online de alimentos e compras em restaurantes?
	Teria interesse em comprar na Barely Legal? Se sim, o que buscaria nessa experiência? Se não, o que te impede?
	O que você esperaria de uma experiência gastronômica integrada (física e online) que ofereça diversos produtos alimentícios?
	Quais características deveria ter esse serviço? Quais benefícios poderia oferecer aos clientes?
Pergunta de encerramento	Como você acha que será o serviço de alimentação fora de casa no futuro?

Quadro 1 - Questionário Qualitativo

Fonte: Adaptado de Osterwalder et al (2019)

As entrevistas foram realizadas de forma online com duração de aproximadamente 1h. Os entrevistados representam clientes dos produtos atuais da empresa e foram selecionados a partir de amostragem por conveniência, sendo que os contatos desses clientes foram fornecidos pelo gestor da empresa.

Tendo o lado direito do *Value Proposition Canvas* (OSTERWALDER et al., 2014) preenchido, foi realizado um grupo focal com os colaboradores da empresa a fim de definir a proposta de valor para o perfil de clientes identificado (lado esquerdo da ferramenta). A reunião foi realizada de forma online com aproximadamente 3h de duração, e teve como objetivo a discussão e o entendimento de quais analgésicos, criadores de ganhos e produtos e serviços se adequam ao público-alvo, para determinar a proposta de valor.

Os colaboradores que participaram do grupo focal apresentavam o seguinte perfil: uma designer que trabalha há 5 anos com criação de identidade visual, fotografia e criação de conteúdo para redes sociais; um analista de sistema que possui mais de 10 anos de experiência na área de TI; o gestor da empresa que trabalha há mais de 20 anos com suporte de TI, e em todos esses anos atuou na gestão estratégica da empresa; e uma cozinheira com experiência de 15 anos em culinária caseira. O Quadro 2 apresenta o questionário utilizado.

Seção da Ferramenta	Pergunta
Atributos Analgésicos	Como seus produtos ajudam a evitar os erros que os usuários comumente cometem?
	De que forma a solução pode ajudar a minimizar as barreiras de adoção?
	De que modo os seus produtos conseguem eliminar ou minimizar as emoções negativas, os custos, as situações indesejadas e os riscos que os usuários enfrentam ou poderiam enfrentar antes, durante e após a conclusão de suas tarefas? Essa redução é efetivamente alcançada pelos seus produtos?
Criadores de Ganho	De que maneira os produtos e serviços oferecidos conseguem suprir as necessidades e atender às expectativas dos usuários?
	De que maneira esses produtos geram vantagens que correspondem às expectativas, desejos ou até mesmo surpreendem os clientes? Isso pode abranger desde utilidade funcional até ganhos sociais e emoções positivas.
	Como tornar a vida do cliente mais fácil com essa solução?
	Como ajudar o cliente a adotar a solução mais facilmente?
Produtos e Serviços	Quais são os produtos e serviços disponibilizados que ajudam os usuários a realizar tarefas funcionais, sociais ou emocionais, e a satisfazer suas necessidades?

A etapa 2 consistiu em traduzir as demandas (voz do cliente) em requisitos com base nas dores e benefícios esperados pelos clientes, identificados na etapa anterior. Além disso, foram incluídos requisitos levantados na literatura sobre inovação no segmento de varejo alimentício (INWOOD et al., 2009; XU; JEONG, 2019; PETRUZZELLI et al. 2023; JU; CHANG, 2016; PAN et al., 2021; ANDREATTA; NASH; MARTIN, 2011; SMAAL, 2022; FAHIM et al., 2022; MULYADI; HERUWASTO, 2022), e requisitos gerados a partir das entrevistas com os colaboradores para preenchimento do lado esquerdo do VPC. Posteriormente, os requisitos foram organizados em categorias conforme a afinidade e priorizados com base na ferramenta MoSCoW (CLEGG, 2000). A priorização foi realizada a partir de entrevista junto com o gestor da empresa para classificar os requisitos nos elementos da ferramenta MoSCoW: deve ter (must have), deveria ter (should have), poderia ter (could have) e não terá (won't have). Com isso, foi possível ter a compreensão dos requisitos fundamentais para os clientes, na visão do gestor da empresa, a fim de fornecer um serviço que atenda às expectativas, promovendo a satisfação e focando no que é visto como valor para o público consumidor. Vale destacar que por limitações de tempo o estudo não considerou a perspectiva dos clientes na priorização dos requisitos.

Por fim, na última etapa foi declarado o conceito do novo serviço, e depois foram desenhados os processos necessários para a entrega da oferta integrada gerada. A etapa envolveu a aplicação da ferramenta *Service Blueprint* (SHOSTACK, 1984), onde foram definidas as ações dos usuários e suas interações com a nova solução integrada, as evidências físicas, os canais, a equipe necessária na linha de frente e na retaguarda, assim como os processos de apoio necessários para a entrega da solução integrada. Neste momento, também foram destacados os processos críticos de acordo com os requisitos priorizados na ferramenta MoSCoW.

Com o desenho da solução, consegue-se identificar oportunidades de melhoria nos processos, reduzir pontos de atrito na experiência do cliente, visualizar gargalos e áreas problemáticas e promover a inovação nos produtos e serviços, ajudando a tomar decisões mais embasadas para aprimorar a oferta e a experiência geral.

4. RESULTADOS

Na presente seção, foram apresentados os resultados gerados pela aplicação do método da pesquisa, apresentados na seção anterior. Ela está dividida em 3 partes: i) definição do perfil do cliente e proposta de valor, ii) levantamento e priorização de requisitos e iii) desenho da solução integrada, alinhadas aos objetivos do estudo.

4.1 DEFINIÇÃO DO PERFIL DO CLIENTE E PROPOSTA DE VALOR

Na primeira etapa do método de trabalho foi aplicada a ferramenta de definição de MoSCoW (COOPER; REIMANN; CRONIN, 2007), a partir de conversas com participantes da empresa e com base no histórico de clientes.

A Persona representada na ferramenta pelo nome “Daniel” é um homem e um profissional experiente e bem-sucedido na área de gerenciamento de projetos. Como gerente de projetos, ele lida diariamente com altos níveis de pressão e responsabilidade. A rotina agitada e as demandas intensas de seu trabalho podem ser exaustivas, e Daniel está constantemente em busca de maneiras de relaxar e recarregar suas energias.

Ele é uma pessoa ambiciosa e determinada, mas também valoriza a importância do equilíbrio entre trabalho e vida pessoal. Nos momentos de lazer, Daniel gosta de sair com seus amigos e familiares para compartilhar momentos agradáveis. Ele aprecia a companhia de pessoas queridas e busca lugares onde possa desfrutar de uma atmosfera descontraída e acolhedora.

Quando se trata de restaurantes, Daniel é atraído por lugares que oferecem uma experiência completa. Ele valoriza a qualidade da comida, mas também está interessado em restaurantes que ofereçam um ambiente relaxante e convidativo. Música ambiente agradável e uma decoração atraente são elementos que chamam sua atenção.

Quando se trata de redes sociais, Daniel é um usuário ativo do Instagram. Ele gosta de acompanhar perfis de restaurantes para descobrir novos lugares para sair com seus amigos ou familiares. Fotos e avaliações autênticas de pratos e ambientes ajudam Daniel a fazer suas escolhas e o deixam ainda mais entusiasmado para experimentar novas experiências gastronômicas. A sua descrição detalhada está apresentada na Figura 1.

PERSONA



Nome: Daniel

Idade: 38 anos

Localização: Porto Alegre

Ocupação: Gerente de Projetos

INTERESSES	Gastronomia, novas experiências, atividades sociais
DESAFIOS	Equilibrar trabalho e vida pessoal, pressão e estresse no trabalho
OBJETIVOS	Continuar aprendendo sobre gestão de projetos, e encontrar lugares onde possa relaxar e recarregar suas energias
FRUSTAÇÕES	Dificuldade em encontrar restaurantes que atendam às suas expectativas de ambiente, qualidade de comida e serviço
FONTES DE INFORMAÇÃO	Redes sociais, principalmente Instagram

Figura 1: Persona.

Fonte: elaborado pela autora.

Ainda na etapa 1, foram conduzidas também 3 entrevistas qualitativas com entrevistados que se encaixavam no perfil da persona criada, com o objetivo de entender suas atividades, dores e benefícios esperados e, conseqüentemente, responder a primeira parte da ferramenta do *Value Proposition Canvas* (OSTERWALDER et al., 2014).

Nas entrevistas, foi possível identificar algumas das principais atividades do público-alvo, que incluem: a busca por recomendações a pessoas conhecidas, a procura por opções de restaurantes, selecionar itens do cardápio e acompanhamento de redes sociais em busca de novas opções.

Algumas das dores mapeadas foram longo tempo de espera, não entrega do pedido, falta de variedade de produtos, falta de assistência quando ocorre um problema, qualidade diferente cada vez que compra, sistemas online confusos de realizar o pedido. Em termos de benefícios esperados pelos clientes, destacam-se os seguintes: sair satisfeito e saciado após a refeição, saborear pratos deliciosos, conveniência de fazer pedidos e receber suas refeições de forma rápida e eficiente, desfrutar de um ambiente agradável. A Figura 2 apresenta a primeira parte do VPC (lado direito).

Figura 2 – Lado da empatia

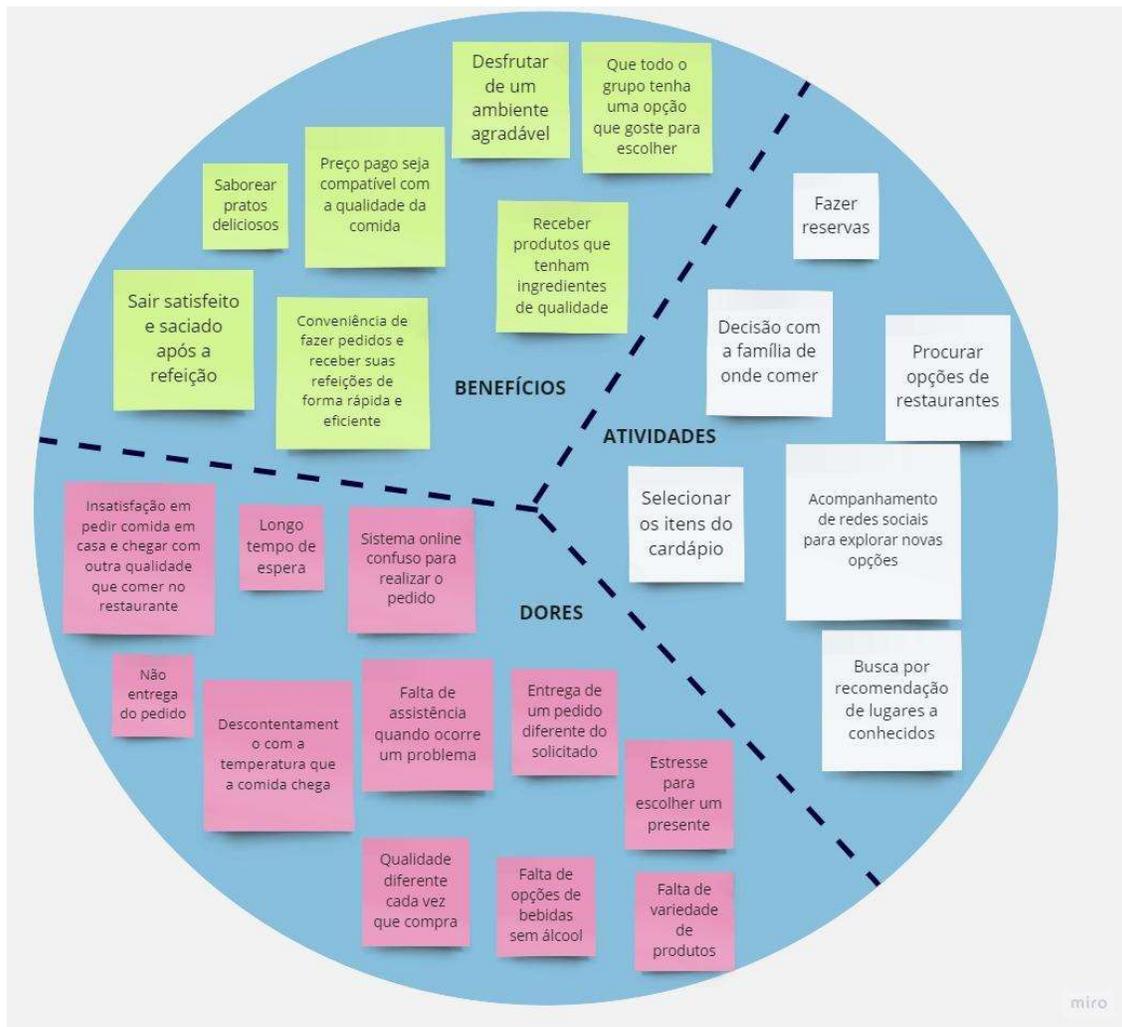


Figura 2: Aplicação do VPC (lado direito).

Fonte: elaborado pela autora.

Por fim, foi conduzido um grupo focal com os colaboradores da empresa a fim de finalizar a aplicação do *Value Proposition Canvas* (OSTERWALDER et al., 2014) e, a partir disso, criar a primeira versão do conceito da solução proposta. Durante a realização, procedeu-se com a análise do lado direito do VPC criado anteriormente (Figura 2) para a definição da proposta de valor (lado esquerdo da ferramenta).

Observando as dores mapeadas dos clientes, foram identificados alguns atributos analgésicos, itens que descrevem como os produtos e serviços ofertados conseguem ajudar a sanar as dores do cliente, destacam-se treinamento aos funcionários de como resolver problemas, monitoramento da entrega em tempo real

pelo cliente, fornecedores e critério de qualidade padrões. Depois, foram analisados os benefícios esperados pelo cliente, onde foram mapeados os atributos criadores de ganhos, que descrevem quais os resultados obtidos e benefícios aos usuários através da utilização dos produtos e serviços. Os principais benefícios mapeados foram espaço físico pensado para os clientes relaxarem, cardápio com variedade de opções, garantia de qualidade consistente. Por fim, analisando as atividades dos clientes criou-se os produtos e serviços, delimitando a oferta central que será oferecida para ajudar os clientes a conseguirem realizar suas tarefas. A proposta de valor seria um negócio que oferece uma experiência completa e diversificada de compras e interações para os clientes, a combinação de um restaurante físico e uma loja online, onde disponibilizasse além dos produtos, um mural de recomendações e avaliações de clientes e especialistas. A Figura 3 apresenta o lado esquerdo da ferramenta com as respostas obtidas.

Figura 3 – Lado do mercado

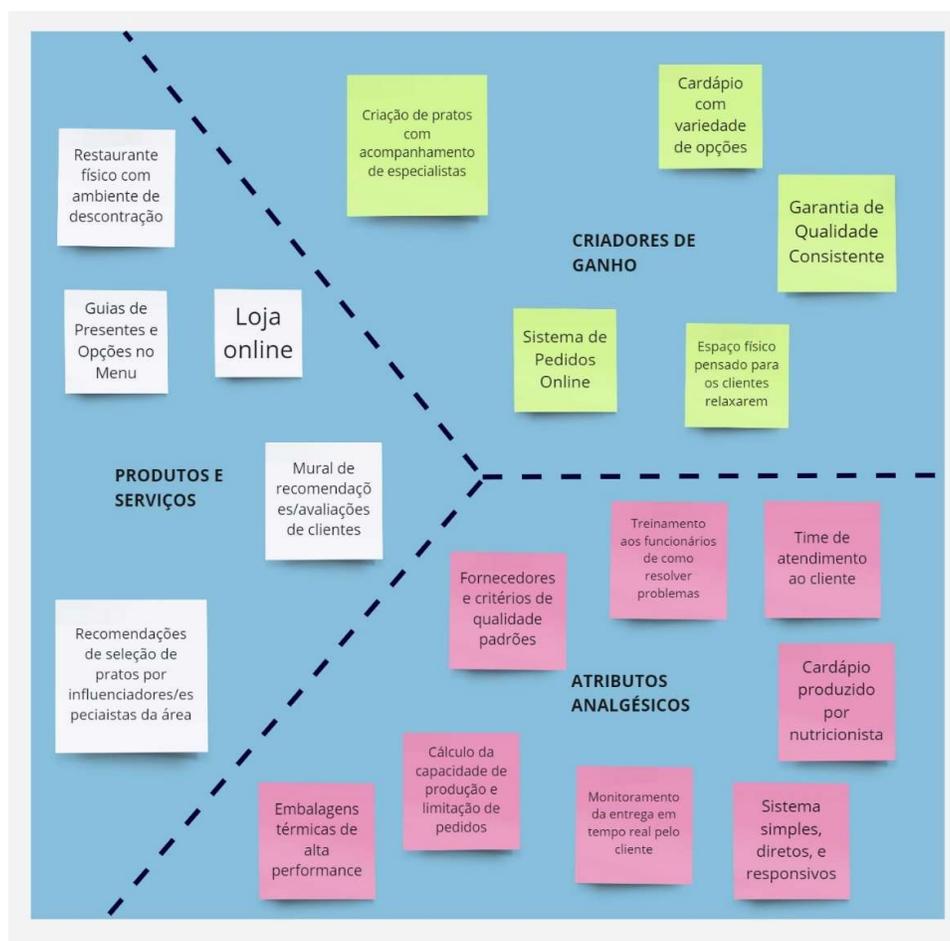


Figura 3: Aplicação do VPC (lado esquerdo).

Fonte: elaborado pela autora.

4.2 LEVANTAMENTO E PRIORIZAÇÃO DE REQUISITOS

Com base nas entrevistas feitas na etapa anterior, foram identificados requisitos demandados, entendendo as necessidades e dores dos clientes, ou seja, reescritos a partir da voz do cliente. Além disso, foram incluídos outros requisitos com base na literatura pesquisada, embora não tenham sido diretamente mencionados nas entrevistas, a sua inserção foi fundamentada em virtude da relevância que possuem no âmbito desta pesquisa. Os requisitos demandados foram divididos em 5 categorias (experiência, sustentabilidade, integração físico e online, produto e serviço), essas categorias estão alinhadas às características de soluções integradas e estão representados no Quadro 3 abaixo.

Origem	Voz do Cliente	Categoria	Requisito Demandado
VPC	Alguém que me atenda bem	Experiência	Atendimento cordial
VPC	Anotar pedido errado/Esquecer o pedido	Experiência	Atendimento eficiente
VPC	Falta de assistência quando ocorre um problema	Experiência	Suporte à resolução de problemas
VPC	Ambiente confortável, acolhedor e bem decorado onde possam desfrutar	Experiência	Ambiente agradável
VPC	Não ser abordado para comprar outro produto enquanto está na experiência física	Experiência	Liberdade de olhar outros produtos sem intervenção dos funcionários
Inwood et. al. (2009); Xu e Jeong (2019)	Informar os clientes sobre a origem dos ingredientes	Sustentabilidade	Transparência da proveniência
Petruzzelli et. al (2023)	Promover a sustentabilidade e contribuir positivamente para o ecossistema local, através da compra de ingredientes locais	Sustentabilidade	Produtos de produtores locais
Ju e Chang (2016); Pan et. al (2021)	Preocupação com o meio ambiente	Sustentabilidade	Uso de embalagens sustentáveis
Andreatta, Nash e Martin (2011); Smaal (2022)	Estabelecer parcerias com produtores locais, como eventos e promoções, garantindo uma relação justa e sustentável para ambas as partes	Sustentabilidade	Parcerias locais
Fahim et. al. (2022)	Incentivando a diversidade de ingredientes e reduzindo a	Sustentabilidade	Menu de sazonalidade

	necessidade de transporte de longa distância		
VPC	Pedir online e retirar em loja ou ao contrário	Integração físico e online	Integração de sistema online e físico
VPC	Seria interessante ter produtos da loja online em exposição no restaurante	Integração físico e online	Experiência de compra de produtos online na loja
Mulyadi e Heruwasto (2022)	Conveniência e simplicidade no pedido	Integração físico e online	Cardápio online do restaurante
VPC	Conseguir pedir antes, chegar no restaurante e só comer quente ainda para economizar no tempo de almoço	Integração físico e online	Agendamento de pedidos
Gestor da empresa	Ter a área da empresa limpa e organizada	Produto	Limpeza e higiene da empresa
VPC	Qualidade diferente cada vez que compra	Produto	Ingredientes frescos e de boa qualidade
VPC	Descontentamento com a temperatura que a comida chega em casa	Produto	Embalagens de qualidade
VPC	Variedade de produtos para todos do grupo	Produto	Variedade de produtos no cardápio
VPC	Às vezes quero ir só petiscar	Produto	Variedade de tamanhos de porções
VPC	Só pedir de um novo lugar se tiver recomendação	Serviço	Feedback e avaliações online de clientes
VPC	Sistemas online confusos de realizar o pedido	Serviço	Facilidade de compra online
VPC	Meu pedido não chegou	Serviço	Rastreamento de pedidos em tempo real
VPC	Longo tempo de espera	Serviço	Ausência de filas
VPC	Estresse para escolher um presente	Serviço	Sugestões de presentes

Quadro 3: Requisitos demandados.

Fonte: elaborado pela autora.

Depois dos requisitos definidos, foi utilizado a ferramenta MoSCoW para a priorização, os requisitos foram divididos em 4 categorias, deve ter (must have), deveria ter (should have), poderia ter (could have) e não terá (won't have). A categorização dos requisitos conforme a sua prioridade para o cliente foi realizada junto ao gestor da empresa, levando em consideração as características que os clientes falaram ser essenciais e de acordo com requisitos para a diferenciação da

proposta da empresa. O Quadro 4 apresenta os resultados completos da priorização dos requisitos.

Categoria	Requisito Demandado	Categoria no MoSCoW	Priorização
Experiência	Atendimento cordial	Deve ter	1
Experiência	Atendimento eficiente	Deve ter	1
Experiência	Suporte à resolução de problemas	Deve ter	1
Sustentabilidade	Transparência da proveniência	Deve ter	1
Sustentabilidade	Produtos de produtores locais	Deve ter	1
Integração físico e online	Integração de sistema online e físico	Deve ter	1
Integração físico e online	Experiência de compra de produtos online na loja	Deve ter	1
Produto	Limpeza e higiene da empresa	Deve ter	1
Produto	Ingredientes frescos e de boa qualidade	Deve ter	1
Serviço	Feedback e avaliações online de clientes	Deve ter	1
Serviço	Facilidade de compra online	Deve ter	1
Serviço	Rastreamento de pedidos em tempo real	Deve ter	1
Serviço	Ausência de filas	Deve ter	1
Experiência	Ambiente agradável	Deveria ter	2
Integração físico e online	Cardápio online no restaurante	Deveria ter	2
Produto	Embalagens de qualidade	Deveria ter	2
Produto	Variedade de produtos no cardápio	Deveria ter	2
Produto	Variedade de tamanhos de porções	Deveria ter	2
Experiência	Liberdade de olhar outros produtos sem intervenção dos funcionários	Poderia ter	3
Serviço	Sugestões de presentes	Poderia ter	3
Sustentabilidade	Uso de embalagens sustentáveis	Não terá	4
Sustentabilidade	Parcerias locais	Não terá	4
Sustentabilidade	Menu de sazonalidade	Não terá	4
Integração físico e online	Agendamento de pedidos	Não terá	4

Quadro 4: requisitos priorizados.

Fonte: elaborado pela autora.

A partir dos resultados obtidos, foi possível afirmar que os principais requisitos demandados são: atendimento cordial, atendimento eficiente, suporte à resolução de problemas, transparência da proveniência, produtos de produtores locais, integração de sistema online e físico, experiência de compra de produtos online na loja física, limpeza e higiene, ingredientes frescos e de boa qualidade, feedback e avaliações online de clientes, facilidade de compra online, rastreamento de pedidos em tempo real, ausência de filas.

Observando quais deveriam ser os focos da proposta de valor, a solução proposta é uma integração de restaurante físico com loja online onde a diferenciação do serviço se dará pela compra de ingredientes de produtores locais.

Essa abordagem visa harmonizar as vantagens de ambos os canais, oferecendo aos clientes uma experiência unificada e enriquecida. Através dessa integração, os clientes podem desfrutar de um atendimento caloroso e eficaz no local físico, enquanto também têm a comodidade de fazer pedidos online e acompanhar o progresso de suas entregas em tempo real. A transparência na origem dos produtos e a ênfase em fornecedores locais garantem a qualidade e autenticidade dos produtos oferecidos. Além disso, a integração das redes sociais fortalece a presença da marca e possibilita um feedback contínuo por meio de avaliações online, contribuindo para aprimorar ainda mais a experiência do cliente.

4.3 DESENHO DA SOLUÇÃO INTEGRADA

A partir dos requisitos priorizados pelo cliente foi desenhada a oferta priorizada, utilizando a ferramenta *Service Blueprint* (SHOSTACK, 1984). Na oferta, apresentada na Figura 4, foi representado todo o processo, desde a visualização dos produtos nas redes sociais, até a saída do cliente do restaurante e a avaliação do pedido. Também foram identificados pontos onde os clientes podem estar enfrentando falhas e momentos de espera durante sua interação com a empresa. Nesse contexto, há uma série de aspectos que desempenham um papel essencial, demandando da empresa uma gestão criteriosa, assim como estratégias claramente delineadas. Tais aspectos críticos são abordados em maior detalhe a seguir.

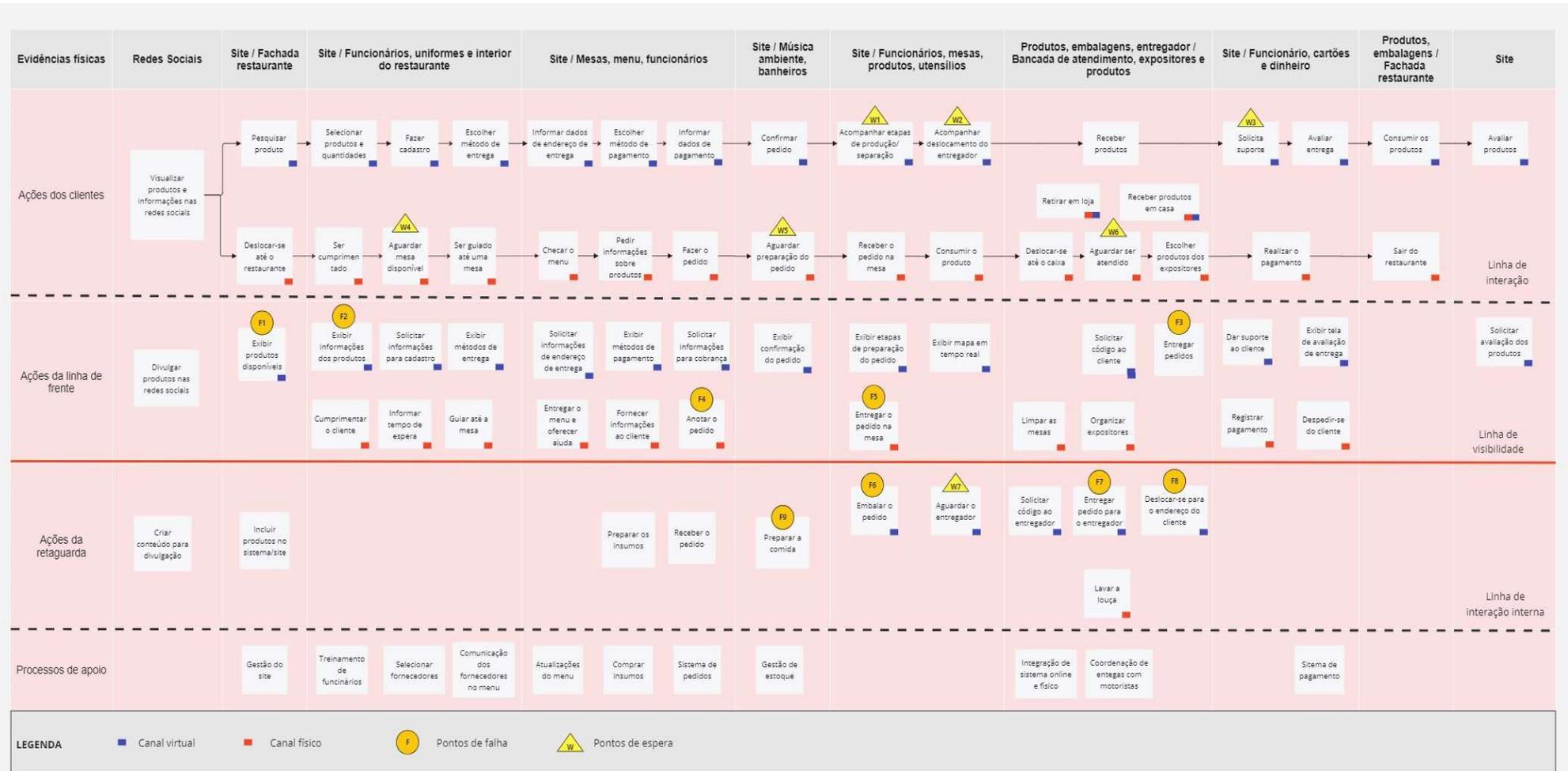


Figura 4: service blueprint do serviço.

Fonte: elaborada pela autora

No canal online, as principais ações do cliente são pesquisar o produto, selecionar quantidades, fazer cadastro, escolher método de entrega e pagamento, confirmar pedido, acompanhar as etapas e o deslocamento, receber os produtos, solicitar suporte caso necessário, avaliar entrega, consumir os produtos e avaliar os produtos. O que fica claro com o fluxo é que muitas das etapas tem somente o site como evidência do serviço, as redes sociais, embalagens, produtos e entregador também são vistos pelo cliente, mas em menor proporção.

Quando o cliente opta pelo canal online, praticamente toda a interação com o serviço ocorre por meio do site. Por esse motivo, é de suma importância que o desenvolvimento da plataforma online seja altamente flexível, capaz de abraçar as funcionalidades exigidas pela proposta de valor da empresa. Nesse ponto, considera-se crucial que a empresa avalie a possibilidade de investir na contratação de um desenvolvedor *full stack* para a concepção do site. Optar por essa abordagem, em detrimento do uso de *templates* prontos, que muitas vezes limitam a flexibilidade das funcionalidades oferecidas, é uma escolha estratégica.

Construir a plataforma do zero permite que as especificidades da proposta de valor da empresa sejam incorporadas de maneira integral, garantindo que cada recurso e aspecto da interação com o cliente seja moldado de acordo com as necessidades específicas da marca. Dessa forma, a empresa não apenas reforça sua identidade online, mas também estabelece uma presença digital que verdadeiramente reflete seu compromisso em proporcionar uma experiência completa e personalizada aos seus clientes.

Além disso, a implementação de uma página de rastreamento em tempo real, que permita ao cliente acompanhar o trajeto do pedido desde a saída da loja física até a chegada à sua residência, oferece uma vantagem significativa em termos de experiência do cliente. Durante o período de espera entre a realização da compra e a entrega do produto, é natural que os sentimentos de ansiedade e expectativa possam surgir. No ponto W2 do diagrama da Figura 4, a disponibilização de uma página de monitoramento de pedido em tempo real desempenha um papel crucial.

Ao visualizar o progresso do pedido e a localização da encomenda no mapa, os clientes obtêm uma sensação de controle sobre a situação, já que têm informações atualizadas sobre a localização exata do pedido e o tempo estimado para a entrega. Isso não apenas diminui a ansiedade associada à espera, mas também cria um senso

de transparência e comunicação aberta por parte da empresa. A sensação de "estar no circuito" e ter visibilidade sobre o status do pedido alinha as expectativas dos clientes em relação ao momento da entrega, evitando frustrações decorrentes de incertezas ou atrasos não comunicados.

Adicionalmente, a presença de um sistema de suporte ao cliente no próprio site se revela fundamental. Em um ambiente virtual, onde a interação é mediada por tecnologia e não há a presença física de um atendente, a disponibilidade de suporte assume um papel fundamental para garantir uma experiência de compra tranquila e satisfatória. Os desafios e contratempos podem surgir durante o processo de compra online, seja devido a questões técnicas, dúvidas sobre produtos, dificuldades com pagamento ou outras eventualidades. Nesses momentos, ter um canal de suporte ao cliente acessível diretamente pelo site oferece um canal de comunicação imediato e eficaz. Os clientes podem solicitar ajuda, esclarecer dúvidas e resolver problemas de maneira ágil, sem a necessidade de desvios ou esperas prolongadas ajudando no ponto W3 de espera da Figura 4.

Além disso, é crucial reconhecer que durante o processo, o cliente compartilhará uma ampla gama de informações sensíveis, incluindo seu endereço residencial, detalhes de pagamento e outras informações pessoais. Nesse contexto, a garantia de segurança de dados se torna uma prioridade inegável. A confidencialidade e integridade dessas informações devem ser preservadas de maneira rigorosa, respeitando a privacidade e a confiança depositada pelo cliente.

Já no canal físico, o cliente precisa fazer a ação de deslocar-se até o restaurante, ser cumprimentado, aguardar mesa, ir até a mesa, checar o menu, pedir informações sobre produtos, fazer o pedido, aguardar preparação, consumir o pedido, ir até o caixa, escolher produtos dos expositores caso tenha interesse, realizar o pagamento, sair do restaurante. Neste modo de operação, há variadas evidências físicas como a fachada restaurante, os funcionários, os uniformes, o interior do restaurante, as mesas, o menu, a música ambiente, os banheiros, os produtos, os utensílios, a bancada de atendimento, os expositores, os cartões e o dinheiro.

Para o ponto de espera W4 apresentado na Figura 4, a criação de um espaço agradável e funcional para aguardar uma mesa pode ser uma das estratégias a ser utilizada pela empresa para aprimorar a experiência do cliente no restaurante. Um lounge bem projetado não apenas atenua a eventual espera por uma mesa, mas

também adiciona um toque de conforto e entretenimento à visita dos clientes. Ao oferecer bancos, bebidas e petiscos, o restaurante pode transformar o processo de espera em uma oportunidade de se conectar com os clientes de maneira positiva.

Na proposta de integração do físico com o online, a área de espera para pagamento no restaurante se transforma em um ambiente de oportunidade. Enquanto os clientes aguardam para finalizar suas contas, eles têm a chance de explorar produtos em exposição da loja online. Isso abre uma janela para a descoberta de produtos adicionais, seja para levar para casa naquele momento ou para encomendar posteriormente. A exposição física dos produtos online cria um toque tangível que muitas vezes falta nas compras virtuais, permitindo que os clientes interajam e avaliem os produtos antes de tomar uma decisão de compra, além de ser uma estratégia para diminuir a sensação de espera do ponto W6 do diagrama apresentado na Figura 4.

Os clientes podem escolher entre levar os produtos consigo ou optar pela conveniência de receber em casa. Além disso, a possibilidade de pagamento tanto no caixa físico quanto online acrescenta mais comodidade. Os clientes têm a liberdade de escolher a forma que mais se adapta a eles naquele momento. Da mesma forma, os clientes online têm a possibilidade de optarem por retirar seus produtos na loja física e efetuarem o pagamento no local, o que reforça a flexibilidade que a marca oferece. Essa dualidade de opções amplia o alcance da experiência do cliente, proporcionando um ambiente de transações versátil e adaptado às preferências individuais.

As ações da linha de frente para o canal online são a exibição produtos disponíveis, exibição de informações dos produtos, solicitação de informações para cadastro, cobrança e entrega, exibição do andamento do pedido e mapa em tempo real, suporte ao cliente e solicitação de avaliação. Duas ações são realizadas de forma física, o entregador solicita o código de entrega ao cliente e entrega o pedido em mãos.

Para a apresentação dos produtos disponíveis no website, é necessário designar um membro da equipe para gerenciar o estoque, ajudando no ponto de falha F1 (Figura 4). Esse profissional será responsável por monitorar os níveis de estoque, identificar quando é necessário efetuar novas compras de produtos e cadastrar os itens assim que forem recebidos. É de extrema importância manter uma gestão precisa do estoque no *e-commerce*, uma vez que a acuracidade desse processo é

vital. A falta de cadastro de produtos de reposição pode resultar na perda de oportunidades de venda para a empresa. Por outro lado, vender um produto ao cliente sem tê-lo efetivamente disponível gera frustração, já que a expectativa de compra foi criada e não pode ser atendida. Portanto, é fundamental assegurar que o fluxo de gestão de estoque seja minuciosamente monitorado e executado de maneira eficiente. Isso não apenas otimiza as oportunidades de vendas, mas também preserva a confiança do cliente ao garantir que suas expectativas sejam atendidas de maneira consistente.

No momento da entrega ao cliente, o entregador utiliza o código do cliente para verificar se ele coincide com o código associado ao pedido em mãos, auxiliando no ponto de falha F3 apresentado na Figura 4. Isso acrescenta um nível de segurança ao processo, garantindo que o pedido seja entregue ao destinatário correto. Esse método não apenas reduz erros de entrega, mas também agiliza o processo, uma vez que os entregadores podem confiar na correspondência entre códigos para realizar as entregas de forma rápida e precisa.

As ações da linha de frente para o restaurante são quase todas feitas pelo garçom que precisa cumprimentar o cliente, informar tempo de espera, guiar até a mesa, entregar o menu, oferecer ajuda, fornecer informações, anotar o pedido, entregar o pedido, limpar as mesas, organizar expositores, despedir-se do cliente. A única ação que não será feita pelo garçom é o registro do pagamento.

A visualização clara e proeminente do número da mesa para os garçons representa um elemento crucial na prevenção de trocas de pedidos e na garantia de uma experiência de refeição tranquila e sem contratemplos, diminuindo a probabilidade de falha no ponto F5 (Figura 4). Em um ambiente movimentado de restaurante, onde várias mesas estão sendo atendidas simultaneamente e os garçons estão se movendo rapidamente para atender às necessidades dos clientes, o número da mesa se torna um ponto de referência vital para assegurar que cada pedido seja direcionado ao cliente correto.

As ações de retaguarda para o pedido realizado de forma online são: criação de conteúdo para divulgação, incluir produtos no sistema, preparar insumos, receber o pedido, preparar comida, embalar o pedido, aguardar entregador, solicitar código do

entregador, entregar pedido para entregador, deslocamento do entregador. No canal físico, algumas ações se repetem como criação de conteúdo para divulgação, preparar insumos, receber o pedido, preparar comida, porém somente no canal físico precisa lavar louça de utensílios como pratos, copos e talheres.

Dentro de um contexto de otimização de processos e garantia de precisão nas entregas, a criação de uma área restrita no site destinada aos entregadores se mostra como uma abordagem altamente estratégica para auxílio ao ponto de falha F7 (Figura 4). Ao cadastrar os entregadores e implementar um sistema de validação baseado em códigos únicos, a empresa está adotando uma solução para aprimorar a eficiência e reduzir potenciais erros em todo o processo de entrega.

Ao chegar no restaurante, o entregador pode fornecer seu código exclusivo, que é então inserido no sistema pela equipe do restaurante. O sistema automaticamente cruza esses dados com os pedidos pendentes e verifica a correspondência. Esse procedimento assegura que o pedido esteja de fato destinado ao entregador certo, eliminando a probabilidade de entregas equivocadas e evitando atrasos desnecessários.

Os principais processos de apoio da empresa são gestão do site, treinamento de funcionários, selecionar fornecedores, comunicação dos fornecedores no menu, atualizações de menu, comprar insumos, sistema de pedidos, gestão de estoques, integração de sistema online e físico, coordenação de entregas e sistema de pagamento.

Dentro do ambiente do canal físico, a interação entre os clientes e os garçons desempenha um papel crucial na experiência geral do cliente. Os garçons não apenas atuam como intermediários entre o cliente e os produtos oferecidos, mas também como embaixadores da marca, representando os valores, a qualidade do serviço e a atenção aos detalhes que a empresa busca transmitir. É imperativo que os garçons sejam devidamente instruídos sobre como realizar um atendimento exemplar. Eles devem estar capacitados não somente para transmitir informações precisas sobre os produtos, mas também para compreender as preferências individuais dos clientes e fornecer recomendações personalizadas. A cortesia, a prontidão em atender às necessidades dos clientes e a capacidade de adaptar o atendimento a diferentes situações são habilidades essenciais que os garçons devem desenvolver. Ademais, a atenção cuidadosa a cada interação com o cliente é um elemento crucial para garantir

que os pedidos sejam registrados corretamente e que a experiência do cliente seja excepcional.

A seleção de fornecedores locais foi escolhida como a característica de diferenciação da empresa, para transmitir essa proposta de valor aos clientes de maneira eficaz, é crucial estabelecer uma comunicação abrangente, presente tanto nos menus quanto nas redes sociais da empresa. Detalhar a origem dos ingredientes, destacar os fornecedores locais e fornecer informações sobre o impacto positivo dessa escolha transmite a mensagem da empresa aos clientes quando estão tomando decisões de compra. A capacitação dos garçons para comunicar efetivamente essa característica de diferenciação é igualmente vital. Eles devem estar bem informados sobre os fornecedores locais, suas histórias e a qualidade dos produtos que eles fornecem. Ao transmitir essas informações aos clientes, os garçons podem criar uma experiência mais envolvente e autêntica, além de responder a quaisquer perguntas que os clientes possam ter sobre a origem dos alimentos.

Por fim, a integração da rede social cria um vínculo claro entre as diferentes propostas da empresa, como a loja física, o comércio online e outros serviços. A empresa deve comunicar de forma clara a ideia de uma marca unificada, onde todas as partes se complementam e contribuem para uma experiência completa para o cliente. Os clientes podem explorar os produtos e serviços, interagir com conteúdo relevante e receber atualizações em tempo real, consolidando sua conexão com a marca em todas as plataformas.

5. CONCLUSÃO

O presente trabalho abordou o tema de solução integrada no varejo alimentício, focando especificamente na empresa Barely Legal. O objetivo do trabalho foi apresentar uma proposta de solução integrada para uma empresa de varejo alimentício a partir da análise de requisitos demandados pelos clientes.

Para o desenvolvimento do trabalho foi, primeiramente, criado um perfil do cliente, utilizando a técnica de Persona para compreender as frustrações, objetivos e interesses do público-alvo. Depois foram realizadas entrevistas em profundidade, para identificar as atividades, dores e benefícios esperados pelos clientes, que foram então utilizados como base para a criação da proposta de valor e declaração do conceito da solução proposta. Através de um grupo focal com os colaboradores da empresa, as

demandas que surgiram dos clientes foram transformadas em requisitos, que foram priorizados através da aplicação da ferramenta MoSCoW.

Essa abordagem resultou na seleção dos principais requisitos que seriam incorporados à solução integrada, destacando aspectos como atendimento cordial e eficiente, qualidade dos produtos, limpeza e higiene, produtos de produtores locais, transparência da origem dos produtos, facilidade de compra online, rastreamento de pedidos em tempo real, integração físico-online, feedback e avaliações online de clientes, e suporte à resolução de problemas.

A partir dos requisitos priorizados foi desenhada a oferta priorizada utilizando a ferramenta Service Blueprint, onde foi possível ilustrar a interligação entre os processos e interações que ocorrem em um restaurante com serviço de loja online. Por meio da ferramenta, é possível compreender de forma clara e abrangente como as diferentes etapas, desde a seleção de alimentos até a entrega ao cliente, são cuidadosamente articuladas para garantir uma experiência harmoniosa tanto para os clientes que desfrutam do ambiente físico quanto para aqueles que optam por fazer seus pedidos online. Essa representação gráfica permite explorar a complexidade da operação e identificar os pontos de integração que garantem o sucesso dessa abordagem híbrida de negócios. Além disso, foi possível identificar áreas onde os clientes podem estar enfrentando falhas e momentos de espera durante sua jornada com a empresa, tanto no canal físico quanto no online.

Algumas das propostas foram: contratar programadores e web designers para o desenvolvimento do site, para que seja flexível e alinhado com a proposta da empresa; visualização clara do número da mesa evita trocas de pedidos; criar um lounge agradável para o cliente aguardar melhorando a experiência; a integração das redes sociais fortalece a marca, consolidando a experiência do cliente em todas as plataformas.

A elaboração do desenho da solução proposta auxiliará no direcionamento estratégico da empresa, permitindo uma clara definição dos processos em que se deve concentrar e quais requisitos precisam ser atendidos para agregar valor ao cliente. Ao identificar e atender aos requisitos que agregam valor ao cliente, a empresa está construindo os alicerces para uma experiência do cliente excepcional, fortalecendo sua posição no mercado e estabelecendo bases sólidas para o sucesso a longo prazo.

Uma limitação do presente trabalho foi a priorização de requisitos utilizando uma abordagem qualitativa, através da participação dos colaboradores da empresa. Embora essa abordagem tenha oferecido insights valiosos e conhecimento interno, ela pode não capturar totalmente a perspectiva dos clientes, que são os principais beneficiários dos produtos e serviços da Barely Legal. Em trabalhos futuros, é recomendável realizar a validação da priorização dos requisitos diretamente com os clientes de maneira quantitativa. Esse enfoque permitiria obter uma visão mais abrangente e precisa das necessidades e preferências dos clientes, ajudando a refinamento das prioridades com base nas demandas reais do público-alvo. Além disso, após a implementação da solução proposta, seria recomendado conduzir testes de usabilidade tanto para a plataforma online quanto para a experiência física da loja. Isso ajudará a identificar problemas de usabilidade, pontos de fricção e oportunidades de melhoria.

REFERÊNCIAS

ANDREATTA, S.; NASH, B.; MARTIN, G. **Carteret Catch™: Raising Awareness of Local Seafood through Community and Business Partnerships**. Human Organization, 70, p.279–288, 2011.

ARMSTRONG, C. M.; NIINIMÄKI, K.; KUJALA, S.; KARELL, E.; LANG, C. **Sustainable product-service systems for clothing: exploring consumer perceptions of consumption alternatives in Finland**. Journal of Cleaner Production, 97, p. 30-39, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BARES E RESTAURANTES. Perfil da Abasel. Disponível em: < <https://abrasel.com.br/abrasel/perfil-da-abrasel/>>. Acesso em: 14 de agosto de 2023.

AURICH, J. C.; FUCHS, C.; WAGENKNECHT, C. **Life cycle oriented design of technical product-service systems**. Journal of Cleaner Production, 14, p. 1480-1494, 2006.

AURUM, A.; WOHLIN, C. **Requirements Engineering: Setting the Context**. Engineering and Managing Software Requirements, p. 1-18, 2005.

BAINES, T.S.; LIGHTFOOT, H.W.; EVANS, S. **State-of-the-art in product-service systems**. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture, 221, p. 1543-1552, 2007.

BELASCO, W. **Food: The Key Concepts**. NewYork: Bloomsbury, 2008.

BERKOVICH, M.; LEIMEISTER, J. M. **Requirements Engineering for Product Service Systems: A State of Art Analysis**. Business & Information Systems Engineering, 2011.

BUSINESS FOR SOCIAL RESPONSIBILITY. **Apparel Industry Life Cycle Carbon Mapping**. 2009.

CLEGG, D. **Custom Development Method Fast Track (CDM Fast Track) Method Handbook**, Release 1.2.0. Parkway, California, USA: Oracle Corporation, p. 13, 2000.

CRISTIANO, J. J.; LIKER, J. K.; WHITE, C. C. **Customer-Driven Product Development Through Quality Function Deployment in the U.S. and Japan**. Journal of Product Innovation Management, 17, p. 286-308, 2000.

DAGBAGLI, C.; ARRUDA, A.; ARAUJO, K. **Research focused on the user: Proposal for a new sustainable food service system**. 6th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics. Procedia Manufacturing, 3, p. 5963-5970, 2015.

DORIGON, A. E. **Requisitos de Sistema Produto-Serviço Sustentável no Varejo de Moda**. Trabalho de conclusão de curso (Engenharia de Produção), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2023.

ECHEVESTRE, MARCIA E. S.; TINOCO, MARIA A. C.; SASTRE, RICARDO M.; DE PAULA, ISTEFANI C. **Engenharia de Requisitos em Sistemas Produto-Serviço: do modelo de negócio ao conceito**. Porto Alegre, Marcavisual Editora e Projetos Culturais, 2020.

FAHIM, G. A.; QOURA, O. E.; MOWAD, E.; GOMMA, K. **Restaurants' customers' attitudes toward menu sustainability and sustainable food.** Journal of the Faculty of Tourism and Hotels-University of Sadat City, 6, 2022.

FONSECA, J. J. S. DA. **Metodologia da Pesquisa Científica.** UECE - Universidade Estadual do Ceará, 2002.

GARNETT, T. **Food sustainability: Problems, perspectives and solutions.** Proceedings of the Nutrition Society, 72, p. 29-39, 2013.

GENG X.; CHU, X.; XUE, D.; ZHANG, Z. **A systematic decision-making approach for the optimal product-service system planning.** Expert Systems with Applications, 38, p. 11849-11858, 2011.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa Métodos de Pesquisa.** Porto Alegre: UFRGS Editora, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOEDKOOP, M.; VAN HALEN, C.; TE RIELE, H; ROMMENS, P. **Product service systems, ecological and economic basis.** Report for the Dutch ministries of Environment and Economic Affairs, 1999.

IEEE Standard 610.12-1990. **IEEE Standard glossary of software engineering terminology.** IEEE, New York, NY, USA, 1990.

INDEKEU, E. **Food delivery solutions - Cases of solution oriented partnership.** Cranfield: Oscar Press, p. 36-59, 2004.

INWOOD, S.M.; SHARP, J.S.; MOORE, R.H.; STINNER, D. H. **Restaurants, chefs and local foods: insights drawn from application of a diffusion of innovation framework.** Agriculture and Human Values, 26, p. 177-191, 2009.

JU, S.; CHANG, H. **Consumer perceptions on sustainable practices implemented in foodservice organizations in Korea.** Nutrition Research and Practice, 10, p. 108-114, 2016.

KLOUVIDAKI, M. I.; ANTONOPOULOS, N.; STYLIARAS, G. D.; KANAVOS, A. **Virtual Restaurants: Customer Experience Keeps Their Businesses Alive.** Information, 14, 406, 2023.

MATZEN, D.; TAN, A.; ANDREASEN, M. M. **Product/Service-Systems: Proposal for models and terminology.** In H. Meerkamm, Design for X, 16, p. 27-38, 2005.

MONT, O. K. **Clarifying the concept of product-system.** J. Clean. Prod., 10, p. 237-245, 2002.

MULYADI, P. A.; HERUWASTO, I. **Analysis of the influence of online menus on consumer purchase intention with contamination concern during the COVID-19 pandemic.** The 6th International Conference on Family Business and Entrepreneurship, 2022.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y.; BERNARDA, G.; SMITH, A; PAPADAKOS, T. **Value proposition design.** Strategyzer series, Wiley, New Jersey, 2014.

PAN, C.; LEI, Y.; WU, J.; WANG, Y. **The influence of green packaging on consumers' green purchase intention in the context of online-to-offline commerce.** Journal of Systems and Information Technology, 2021.

PARTIDÁRIO, P. J.; LAMBERT, J.; EVANS, S. **Building more sustainable solutions in production-consumption systems: the case of food for people with reduced access.** Journal of Cleaner Production, 15, p. 513-524, 2007.

PAWAR, K.; BELTAGUI, A.; RIEDEL, J. **The PSO triangle: designing product, service and organisation to create value.** Int. J. Operat. Prod. Manag., 29, p. 468-493, 2009.

PETRUZZELLI, M.; IHLE, R.; COLITTI, S.; VITTUARI, M. **The role of short food supply chains in advancing the global agenda for sustainable food systems transitions.** *Cities*, 141, 2023.

PINE, B.; GILMORE, J. **The Experience Economy.** Harvard Business School Press, 1999.

PODKORYTOV, R.; SUN, W.; KWOK, R. **Crisis Impact on Use of Technology. Evidence from Omnichannel Restaurant Sales during Covid-19 Pandemic.** International Conference on Information Systems Engineering, 7^a, New York, 2022.

POHL, C.; HADORN, Gertrude H. **Principles for Designing Transdisciplinary Research.** Munique: Oekom, 2007.

SHOSTACK, G. L. **Designing Services That Deliver.** Harvard Business Review, 1984.

SMAAL, S. A. L. **Exploring farm-to-restaurant relations and the potential of a local food hub: A case study in the city-region of Groningen, the Netherlands.** *Journal of the European Society for Rural Sociology*, Volume 63, p. 223-246, 2022.

SOMMERVILLE, I. **Integrated Requirements Engineering: A Tutorial.** *IEEE Software*, 2005.

TUKKER, A. **Product services for a resource-efficient and circular economy – a review.** *Journal of Cleaner Production*, volume 97, p. 76-91, 2015.

TUKKER, A.; TISCHNER, U. **Product-services as a research field: past, present and future. Reflections from a decade of research.** *J. Clean. Prod.*, 14, p. 1552-1556, 2006.

XU, Y.; JEONG E. **The effect of message framings and green practices on customers' attitudes and behavior intentions toward green restaurants.**

International Journal of Contemporary Hospitality Management, 31, p. 2270-2296, 2019.

WONG, M. 2004. **Implementation of innovate product service-systems in the consumer goods industry.** PhD Thesis, Cambridge University, 2004.

ZEITHAML, V. A.; BITNER, M. J. **Marketing de serviços: a empresa com o foco no cliente.** 2ª Ed, Bookman, Porto Alegre, 2003.

ZHI, JIN. **Environment Modeling-Based Requirements Engineering for Software Intensive Systems.** EUA, Morgan Kaufmann, p. 13-27, 2018.

ZOWGHI, D.; COULIN, C. **Requirements Engineering: Setting the Context.** Engineering and Managing Software Requirements, p. 19-32, 2005.