

Universidade do Estado do Pará  
Centro de Ciências Naturais e Tecnologia  
Curso de Graduação em Engenharia de Produção  
Trabalho de Conclusão de Curso



AILA KAMILLE RODRIGUES CAMPOS  
VANUSA GOMES DA COSTA

**Avaliação e proposta de melhoria na qualidade dos serviços de uma empresa de fotografia com base na escala SERVQUAL e no Método de Análise e Solução de Problemas (MASP)**

Belém-PA  
2023

AILA KAMILLE RODRIGUES CAMPOS  
VANUSA GOMES DA COSTA

**Avaliação e proposta de melhoria na qualidade dos serviços de uma empresa de  
fotografia aplicando SERVQUAL e MASP**

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC,  
apresentado ao Centro de Ciências Naturais e  
Tecnologia da Universidade do Estado do Pará como  
requisito para obtenção de nota da disciplina PROJETO  
DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM  
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO do curso de  
Graduação em Engenharia de Produção.

Orientador (a): Profa. Dra. Mariana Pereira Carneiro  
Barata

Belém-PA  
2023



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E TECNOLOGIA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

“Avaliação e proposta de melhoria na qualidade dos serviços de uma empresa de fotografia com base na escala SERVQUAL e no Método de Análise e Solução de Problemas (MASP)”. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito necessário para obtenção do título de Engenheiro de Produção pelas alunas **Aila Kamille Rodrigues Campos e Vanusa Gomes Da Costa**, em 01º de fevereiro de 2023, na Universidade do Estado do Pará (UEPA), e aprovado pela Banca Examinadora, formada pelos seguintes membros:

---

**Dra. Mariana Pereira Carneiro Barata, UEPA**  
Orientadora

---

**Dra. Verônica de Menezes Nascimento Nagata, UEPA**  
1º Avaliador

---

**M.Sc. Brenda de Farias Oliveira Cardoso, UEPA**  
2º Avaliador

Belém-PA, 01º de fevereiro de 2023

Dedicamos esse estudo e nossa conquista a todos aqueles que acreditaram em nosso potencial como nossos professores, amigos e familiares, sobretudo nossos pais. Vocês foram e continuam sendo nossos pilares mais fortes.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à força criadora e mantenedora de todas as coisas. Nos momentos que precisei de ti, nunca me negou apoio, consolo e esperança. Junto aos meus pais, Enivaldo Costa e Maria Conceição do Rosário, me guiou nessa linda jornada rumo ao conhecimento.

A eles sou grata pela paciência e por serem os meus maiores incentivadores na busca por meus sonhos. Obrigada por adiarem seus sonhos para me ajudar a alcançar os meus. Obrigada meus irmãos Vanize e Wanderley, por todos nossos momentos juntos e por nosso amor uns pelos outros ser algo tão sincero e bonito.

Aila, minha parceira de TCC, em muitos momentos dessa caminhada tu me destes condições para seguir. Obrigada por todo carinho e afeto. Aprendi muito contigo ao longo desses anos e aqui estamos, realizando um de nossos sonhos juntas. Que honra!

Ao meu companheiro, Lucas Formento, que sempre esteve ao meu lado e com quem eu pude compartilhar angústias e conquistas ao longo deste projeto, meu muito obrigada! Sou grata pelos abraços apertados nos momentos mais tortuosos e por nunca medir esforços para me ajudar nos momentos que mais precisei.

Aqui também deixo meus agradecimentos a minha tia Zilda que certamente foi minha fonte de inspiração para estudar e que por vezes me ajudou a refletir sobre meu caráter. Assim como minha querida avó Aldemira Gonçalves, dona do abraço mais revigorante e motivador que já tive.

Muito obrigada ao meu amigo Gabriel e sua mãe Angélica que me ajudaram como uma família nos momentos iniciais dessa jornada. Sem a ajuda de vocês esse trajeto teria sido muito mais difícil.

Finalmente, gratidão à professora e orientadora Mariana Carneiro por estar verdadeiramente preocupada em tornar a educação um processo menos doloroso e gentil. Obrigada pela disposição, suporte e empatia despendida até aqui.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente ao Deus da minha vida e da minha salvação, Ele é tudo e a razão do meu viver e foi o meu maior sustento durante essa trajetória acadêmica, demonstrando seu amor, cuidado, bondade e fidelidade em cada momento. E o meu desejo é atuar na minha profissão para glorificar e honrar o Seu nome.

Agradeço em especial aos meus pais, Lucidalva Rodrigues e João Campos, vocês são a minha base e eu definitivamente não teria conseguido sem o amor de vocês, obrigada por todos os investimentos na minha educação e todo apoio durante a minha graduação. Vocês são o meu maior exemplo, espero um dia retribuir tudo que fizeram e fazem por mim. Obrigada maninha, Ráira Karina Campos, por encher os meus dias de amor e alegria, mesmo com a distância você sempre esteve presente, saiba que é a minha inspiração e quero ser melhor por você. Obrigada minha família, eu amo vocês.

Agradeço a minha amiga e dupla de TCC Vanusa Costa, realmente não tenho palavras para demonstrar a minha gratidão, você foi uma parceira durante esses anos, principalmente nessa reta final. Obrigada por tudo de coração. Não tenho dúvidas que será uma Engenheira de Produção excepcional e incrível, assim como essa pessoa extraordinária que você é, sempre estarei torcendo pelo seu sucesso.

Não poderia deixar de agradecer a nossa orientadora Mariana Carneiro, obrigada por todos os ensinamentos, por acreditar em nós e nos incentivar sempre. Você é uma profissional e uma excelente pessoa que nos ajudou em cada dúvida e a construir da melhor forma esse estudo.

Faço um agradecimento especial a Equipe AC Fotografia, a empresa que nos ajudou para que essa pesquisa fosse desenvolvida. Foi muito bom produzir e aprender com vocês.

Obrigada a todos os meus colegas de turma, pelos momentos divertidos que vivemos, assim como os altos e baixos que enfrentamos juntos, com vocês os dias na Universidade se tornaram mais leves. Desejo a todos muito sucesso.

Agradeço aos meus amigos e familiares que estiveram comigo durante esse período, torcendo por mim e me ajudando de forma direta ou indireta a realizar esse sonho, mesmo eu quase desistindo. Porém, até aqui o Senhor nos sustentou e sou grata pela finalização dessa etapa.

*Aila Kamille Rodrigues Campos*

A preguiça é inimiga da vitória,  
O fraco não tem espaço e o covarde morre sem tentar.  
Você é do tamanho do seu sonho!

Racionais MC's

## RESUMO

O papel do terceiro setor e das Micro e Pequenas Empresas (MPEs) no desenvolvimento das economias emergentes tem sido cada vez mais evidenciado tanto pela formação de empregos, quanto pela capacidade de melhorar a qualidade de vida das pessoas. Apesar disso, as MPEs apresentam dificuldades para mensurar e controlar a qualidade dos seus serviços e, nesse sentido, o presente estudo objetiva analisar e propor melhorias na qualidade nos serviços de ensaios fotográficos prestados por uma empresa de fotografia. Dessa forma, esse trabalho foi desenvolvido por meio de um estudo de campo que aplicou a escala SERVQUAL e as etapas de planejamento do Método de Análise e Solução de Problemas (MASP). Na etapa de identificação, foi feita aplicação do SERVQUAL e a principal oportunidade encontrada foi pertinente à agilidade no atendimento ao cliente. Em seguida, na etapa de observação, foi utilizado o *blueprint* de serviços para visualização do processo de atendimento, seguido pelos gráficos de média e desvio padrão que demonstraram alta variabilidade e instabilidade no processo de atendimento, apontando oportunidade de melhoria. Depois, na análise, o diagrama de Ishikawa foi aplicado para mapear três possíveis motivações da insatisfação dos clientes. Após isso, a ferramenta 5 porquês foi empregada para encontrar as causas mais prováveis à falta de agilidade no atendimento sendo: baixa remuneração, falta de divisão do whatsapp pessoal do profissional e falta de mecanismo que limite o horário do atendimento. Por último, para o plano de ação, foi proposto a criação do whatsapp Business à empresa, a adição de configurações de horário de funcionamento e etiquetagem aos clientes, assim como contratação de uma atendente com salário acrescido em 40%. Tais propostas estão na ordem de priorização encontrada a partir da aplicação da matriz Custo, Esforço e Benefício (CEB). Assim sendo, espera-se que a partir da aplicação das ações sugeridas e demais etapas do MASP, o processo de atendimento ao cliente se torne mais ágil e os clientes se tornem mais satisfeitos com o serviço. Para mais, o presente estudo apresenta grande relevância no que se refere à sobrevivência e qualidade de serviços das MPEs uma vez que apresenta um método capaz de mensurar, analisar e controlar a expectativa do cliente em relação ao desempenho dos serviços prestados, sobretudo no ramo de fotografia cuja literatura ainda é escassa.

Palavras-chave: Método de Análise e Solução de Problemas (MASP); SERVQUAL; Qualidade em serviço.

## **ABSTRACT**

The role of the third sector and of Micro and Small Enterprises (MSEs) in the development of emerging economies has been increasingly evidenced both by the creation of jobs and by the ability to improve people's quality of life. Despite this, MSEs have difficulties measuring and controlling the quality of their services and, in this sense, the present study aims to analyze and propose improvements in the quality of photo essay services provided by a photography company. Thus, this work was developed through a field study that applied the SERVQUAL scale and the planning steps of the Analysis and Problem Solving Method (MASP). In the identification stage, SERVQUAL was applied and the main opportunity found was related to agility in customer service. Then, in the observation stage, the service blueprint was used to visualize the service process, followed by graphs of mean and standard deviation that showed high variability and instability in the service process, pointing to opportunities for improvement. Then, in the analysis, the Ishikawa diagram was applied to map three possible motivations for customer dissatisfaction. After that, the 5 whys tool was used to find the most likely causes for the lack of agility in the service: low remuneration, lack of division of the professional's personal whatsapp and lack of mechanism that limits the service hours. Finally, for the action plan, it was proposed to create whatsapp Business for the company, add settings for opening hours and labeling for customers, as well as hiring an attendant with a salary increased by 40%. Such proposals are in the order of prioritization found from the application of the matrix Cost, Effort and Benefit (CEB). Therefore, it is expected that from the application of the suggested actions and other MASP steps, the customer service process become more agile and customers become more satisfied with the service. Furthermore, the present study is of great relevance with regard to the survival and quality of services of MSEs since it presents a method capable of measuring, analyzing and controlling the customer expectations regarding the performance of the services provided, especially in the field of photography, whose literature is still scarce.

**Keywords:** Analysis and Problem Solving Method (MASP); SERVQUAL; Quality service.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura do blueprint de serviços.....	23
Figura 2 - Estrutura Diagrama de Ishikawa .....	24
Figura 3 - Exemplos de gráficos de média e desvio padrão .....	28
Figura 4 - Organograma da empresa.....	30
Figura 5 - Leiaute do espaço entre a entrada principal e o estúdio fotográfico.....	38
Figura 6 - Blueprint canal Instagram.....	39
Figura 7 - Blueprint canal WhatsApp.....	40
Figura 8 - Blueprint canais Estúdio, PicSize e Drive.....	41
Figura 9 - Diagrama de Ishikawa .....	44

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - O instrumento SERVQUAL .....	19
Quadro 2 - Etapas do desdobramento do MASP e PDCA.....	22
Quadro 3 - Ferramenta 5W2H .....	25
Quadro 4 - Modelo de aplicação da Matriz CEB .....	26
Quadro 5 - Pesos da matriz de priorização .....	26
Quadro 6 - Passo a passo sugerido para aplicação dos “5 porquês” .....	27
Quadro 7 - Etapa identificação do problema .....	32
Quadro 8 - Etapa observação .....	33
Quadro 9 - Etapa de análise .....	33
Quadro 10 - Plano de ação .....	34
Quadro 11 - Resultados da aplicação da escala SERVQUAL.....	35
Quadro 12 - Aplicação dos 5 Porquês.....	45
Quadro 14 - 5W2H proposto .....	46
Quadro 13 - Matriz GUT de priorização .....	47

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 - Carta de Média.....	42
Gráfico 2 - Carta de Desvio.....	43

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	15
1.1 Contextualização e problema	15
1.2 Objetivo geral	16
1.3 Justificativa	16
1.4 Organização do trabalho	17
<b>2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	19
2.1 Qualidade em serviço e satisfação do cliente	19
2.2 <i>Blueprint</i> de serviços	19
2.2 Escala SERVQUAL	20
2.3 Método de Análise e Solução de Problemas (MASP)	23
2.5 Ferramentas da qualidade	24
2.5.1 Diagrama de Ishikawa	25
2.5.2 5W2H	26
2.5.3 Matriz CEB	27
2.5.4 Método dos “5 porquês”	27
2.5.5 Gráficos $\bar{x}$ e s	29
<b>3. MÉTODO DE PESQUISA</b>	31
3.1 Caracterização da empresa	31
3.2 Etapas da pesquisa	32
3.2.1 Identificação do problema	32
3.2.2 Observação	33
3.1.2.1 <i>Blueprint</i> de serviços	33
3.1.2.2 Gráficos de Média e Desvio Padrão	33
3.1.3 Análise	34
3.1.4 Plano de ação	34
<b>4. RESULTADOS</b>	36

4.1 Identificação do problema	36
4.2 Observação	40
4.2.1 <i>Blueprint</i> de serviços	40
4.2.2 Gráficos de Média e Desvio Padrão	43
4.2.2.1 Carta de Média	43
4.2.2.2 Carta de Desvio Padrão	44
4.3 Análise	45
4.3.1 Diagrama de Ishikawa	45
4.3.2 Os 5 porquês	46
4.4 Plano de ação	47
4.4.2 5W2H	47
4.4.2 Matriz CEB	48
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>50</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>53</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>57</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Nesta seção será abordada a contextualização do tema de estudo, assim como o problema, o objetivo e a justificativa, além da maneira como o trabalho foi dividido.

### 1.1 Contextualização e problema

No Brasil, o terceiro setor vem ampliando sua participação na economia em relação aos demais setores. Segundo a Pesquisa Mensal de Serviços (PMS), em 2021 o setor cresceu no país 10,9%, na comparação com o ano anterior. Essa é a maior taxa para um acumulado de janeiro a dezembro desde o início da série histórica, em 2012. Ademais, dados divulgados pelo Ministério do Trabalho e Previdência, no acumulado dos postos de trabalho de 2021 (saldo de 2,7 milhões), o setor de serviços foi o que apresentou maior contribuição, com 1.226.026 vagas criadas (AGÊNCIA BRASIL, 2022).

Ainda no Brasil, as Micro e Pequenas Empresas (MPEs) lideraram a geração de empregos em janeiro de 2021, criando aproximadamente 195,6 mil vagas, o que corresponde a cerca de 75% do total de 260.353 empregos formais registrado no mês (GOV.BR, 2021). Os dados evidenciam que o segmento de MPEs apresenta uma participação expressiva na geração de postos de trabalho no Brasil. Ainda por cima, as MPEs constituem uma oportunidade de ocupação para uma parte da população que tem condições de desenvolver seu próprio negócio e em uma alternativa de emprego para uma grande parcela da força de trabalho excedente, em geral com pouca qualificação e que não encontra emprego nas empresas de maior porte.

Mesmo com a grande participação no mercado nacional, as MPEs enfrentam algumas dificuldades de gestão, impedindo, em muitos casos, a continuidade das atividades empresariais. Conforme a Agência Brasil (2022), os dados da Sobrevivência de Empresas (2020), realizada com base em dados da Receita Federal e com levantamento de campo, mostram que a taxa de mortalidade das MPEs registrou 38,6% após cinco anos e nos primeiros anos essa taxa tende a ser ainda maior.

Além do desafio de se ajustar às exigências do fisco, as MPEs apresentam grande dificuldade de adequação ao mercado. Uma das explicações é a falta de gestão eficiente e pela ausência da falta ou uso de forma ineficaz das ferramentas de planejamento, mensuração e controle por parte dos gestores das organizações, comprometendo, por sua vez, a situação financeira da entidade e a eficiência dos processos (DE SANTI e FÁVERO, 2021).

No que se refere à prestação de serviços é observada a necessidade de “medir a satisfação com regularidade porque a chave para reter clientes está em satisfazê-los”, como propõe Kotler e Keller (2006, p.144). Entende-se então que satisfazer o cliente é um trabalho contínuo e de intensa transformação, que leva em conta não só o cumprimento das

especificações do produto/serviço, mas também o cumprimento de prazos, a oferta de preços atrativos e principalmente o atendimento prestado ao cliente (NASCIMENTO, 2018).

A empresa de fotografia estudada apresenta algumas das dificuldades gerais enfrentadas pelas MPEs, sobretudo em relação à mensuração e acompanhamento das expectativas e percepções dos clientes. Isso se deve à falta do uso de métodos capazes de medir e usar esses indicadores a seu favor pela gestão. Assim, o presente trabalho pretende responder à seguinte questão: “como avaliar e propor melhorias no serviço de ensaio fotográfico em uma empresa de fotografia?”.

## 1.2 Objetivo geral

Avaliar e propor melhorias na qualidade dos serviços prestados por uma empresa de fotografia por meio da escala SERVQUAL como parte do Método de Análise e Solução de Problemas (MASP).

## 1.3 Justificativa

Levando em consideração a busca em aumentar a qualidade do serviço e demonstrar ao público-alvo o interesse em melhorar de forma contínua, é necessário ter foco no crescimento e planejamento por parte do empreendedor. Para isso, planejar é um dos primeiros passos, assim como colocar em prática as melhorias de qualidade, se torna relevante para o desenvolvimento de uma microempresa. Além disso, o empreendedorismo no Brasil e no mundo cresce de forma exponencial, principalmente com a alta do desemprego nos últimos anos (SEBRAE, 2020). No contexto da pandemia, muitos empreendedores iniciaram os seus negócios sem nenhum tipo de auxílio de ferramentas ou de especialistas.

Nesse cenário, o anuário de fotografia é um estudo inédito a partir de uma pesquisa ampla com fotógrafos e profissionais do setor, levantando inúmeras informações do mercado da fotografia cobrindo os anos de 2019 e 2020. Foi criado a partir da necessidade de informações atualizadas e confiáveis sobre o mercado geral da fotografia e indica que o mercado fotográfico tem vivido era da transformação digital, visto que os fotógrafos estão inserindo em sua rotina novas formas de trabalho, assim como ferramentas para vender e receber pagamentos online (MOSCATO, 2020). Nesse sentido, para que as empresas consigam obter sucesso em suas vendas e sobreviver no mercado é importante que ofereçam serviços de qualidade. Para isso é necessário conhecer as expectativas dos seus consumidores.

Com esse propósito, o SERVQUAL é um dos modelos que ajudam a analisar o que o cliente espera de um determinado tipo de serviço e o que a empresa de fato oferece a ele, por meio da mensuração das expectativas e percepções dos clientes (DE CARVALHO, 2019).

Ainda que seja sujeito a críticas, a escala SERVQUAL tem sido usada em diferentes contextos e tem predominado as preferências de utilização na avaliação da qualidade em hotéis (COELHO e VIANA, 2018), empresas varejistas (DE CARVALHO, 2019) e diversos outros serviços.

Após encontrar as oportunidades de melhorias nos serviços prestados com a aplicação do SERVQUAL, o Método de Análise de Solução de Problemas (MASP) é indicado para tomada de decisões frente a uma situação insatisfatória apresentada; expressa por meio do desvio do padrão de desempenho esperado (expectativa). O método consiste na aplicação das ferramentas da qualidade de forma sequencial e padronizada, obedecendo a um ciclo de definição, análise, melhoria, padronização e controle do problema (PASCOAL, 2015).

No estudo de Gaigher e Feroni (2021), que buscou identificar e solucionar problemas existentes no abastecimento de materiais, após a aplicação do ciclo MASP, diagrama de causa-efeito, cinco porquês, 5W2H e lista de verificação, houve uma redução de 90,14% nos atrasos de fornecedores no processo de abastecimento nos primeiros sete meses de aplicação. Já Rezende et al. (2019), ao utilizar a metodologia MASP em conjunto com algumas ferramentas da qualidade, minimizam o desperdício de papel A4 usado na impressão, ao eliminar as causas relacionadas ao erro do operador, bandeja da impressora com defeito e a mudança repentina do conteúdo do documento em uma fábrica de papel.

Segundo Carin (2017) o mercado de fotografia e filmagem digital vem progredindo e novas tecnologias são inseridas no cotidiano das empresas integrantes no ramo, deixando o setor mais competitivo e desafiador. Isto posto, estratégias gerenciais que visam satisfazer o cliente são de suma importância para atrair os clientes.

Desse modo, pode-se inferir que o uso da escala SERVQUAL aliado ao MASP pode ajudar a identificar e propor melhorias no serviço de ensaio fotográfico da empresa estudada. Para mais, o presente trabalho torna-se oportuno devido à existência de poucos estudos na área de fotografia em geral, sobretudo das MPEs, podendo contribuir para o mercado, empreendimentos fotográficos, fotógrafos interessados em investir na criação de negócios, gestores e para a academia.

#### 1.4 Organização do trabalho

Este trabalho está dividido em quatro partes. A primeira apresenta a revisão da literatura, apresentando os principais conceitos de qualidade em serviço e satisfação do cliente, bem como a origem da escala SERVQUAL, do Método de Análise e Solução de Problemas (MASP) e a definição das ferramentas usadas no estudo. Posteriormente será descrita a

metodologia e como as ferramentas serão utilizadas no estudo, em seguida a apresentação dos resultados e as considerações finais do trabalho.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Este capítulo apresenta a base teórica utilizada para estruturação e implementação da escala SERVQUAL e ferramentas aplicadas no MASP.

### 2.1 Qualidade em serviço e satisfação do cliente

Antes tida como mecanismo de defesa das organizações, hoje a qualidade em serviços é percebida como meio para aumentar a participação de mercado (Davis et al., 2003), bem como uma estratégia de fidelização de clientes nas organizações (Fitzsimmons, 2014). Um dos motivos é que qualidade em serviço está diretamente relacionada à satisfação do cliente, uma vez que, como indicam Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), analisar a qualidade de serviço em um negócio consiste em “avaliar a satisfação dos consumidores através da análise do *gap* entre expectativas e percepções em um determinado momento após o recebimento de um serviço”.

Desse modo, o monitoramento da qualidade do serviço através da sua mensuração e controle é parte integrante para redução da insatisfação do cliente nos sistemas de serviço e conseqüentemente no aumento da satisfação (Haverila; Haverila; Arora, 2020).

### 2.2 *Blueprint* de serviços

Shostack em seu artigo “*Service Blueprint*” propôs uma ferramenta que revolucionou a forma de estruturar e visualizar os serviços de forma mais organizada e sistemática: o *blueprint* de serviços. A ferramenta é altamente adaptável e flexível para a diversidade de serviços e assemelha-se a um diagrama de alinhamento cronológico de valor, com as fases da jornada do cliente, pontos de contato, suas ações, reações e fases visíveis e da retaguarda da empresa em uma só visualização (WERNKE e TEIXEIRA, 2021). Ademais, é frequentemente usada em projetos de *design thinking* e ajuda identificar os pontos de falha no processo e conseqüentemente oportunidades de melhoria no serviço (CERON et. al., 2019).

Figura 1 - Estrutura do blueprint de serviços



Fonte: Jungle Devs (2020)

Baseado nos autores WERNKE e TEIXEIRA (2021) a definição de cada ponto da imagem segue a lógica de:

- **Etapa:** na primeira linha são consideradas evidências físicas.
- **Ação candidato:** em amarelo, representam as interações do cliente com as etapas do processo.
- **Onstage:** a terceira linha mostra as interações da equipe da empresa com os candidatos.
- **Backstage:** a quarta linha indica as ações internas da equipe, quando os candidatos não ocasionam a ação.
- **Suporte:** a próxima linha equivale às interações entre a equipe interna e os atores de suporte; assim como fornecedores, por exemplo.
- **Infos:** já a linha em branco, são informações complementares que acompanham os artefatos/templates de cada etapa.
- **Melhorias:** são as notas circulares em azul, significa as oportunidades de melhoria identificadas no mapeamento.

## 2.2 Escala SERVQUAL

Avaliar um serviço é uma tarefa complexa, uma vez que o processo de compra, produção e consumo acontecem de forma simultânea; ao contrário de um produto que, por ser

tangível, é possível detectar seus defeitos, averiguar seu funcionamento e comparar sua durabilidade (PENA et al, 2013).

Na literatura, os pesquisadores podem utilizar a escala SERVQUAL para medição da qualidade em serviços, a partir do cálculo da diferença que ocorre entre as expectativas e percepções dos clientes, no que se refere à qualidade. Se houver uma lacuna em relação à qualidade do serviço para uma dimensão da escala, a satisfação do cliente para essa dimensão é tida como baixa e conclui-se que há necessidade de melhorar a qualidade relacionada à dimensão, a fim de atender às expectativas dos clientes (Haverila; Haverila; Arora, 2020).

A escala surgiu como o objetivo de entender como os usuários percebiam e avaliavam a qualidade do serviço. Dessa forma, na década de 80, Parasuraman, Zeithaml e Berry mostraram que os usuários dos serviços são influenciados por algumas dimensões do processo e não somente pelos resultados, ao avaliarem a qualidade dos serviços prestados. No estudo, dez critérios foram avaliados aos quais o usuário pode se apropriar, a saber: confiabilidade, presteza, competência, acessibilidade, cortesia, comunicação, credibilidade, segurança, compreensão e conhecimento do cliente e aspectos tangíveis (Parasuraman; Zeithaml; Berry, 1985).

Ao submeter os resultados à análise estatística para determinar as inter-relações entre essas dimensões, três delas permaneceram intactas: tangibilidade, confiabilidade e responsividade. As demais dimensões foram agrupadas em: segurança e empatia. Vale ressaltar que tais dimensões não são mutuamente exclusivas, assim como podem variar entre serviços ou até mesmo entre setores de um mesmo serviço (Zeithaml; Parasuraman; Berry, 1990). Além disso, para resumir a qualidade do serviço medida pelo SERVQUAL, pode ser considerada duas grandes dimensões: tangíveis versus intangíveis (confiabilidade, responsividade, garantia e empatia) em vez das cinco dimensões (Parka; Yib; Leea, 2018).

Quadro 1 - O instrumento SERVQUAL

Nº	EXPECTATIVAS	PERCEPÇÕES
01	As empresas devem possuir equipamentos modernos.	A XYZ possui equipamentos modernos.
02	Suas instalações físicas devem ser visualmente atraentes.	As instalações físicas da XYZ são visualmente atraentes.
03	Seus funcionários devem estar bem vestidos e ter boa aparência.	Os funcionários da XYZ vestem-se bem e têm boa aparência.

Fonte: adaptado de Fitzsimmons (2014)

(Continuação)

Quadro 1 - O instrumento SERVQUAL

Nº	EXPECTATIVAS	PERCEPÇÕES
04	A aparência das instalações físicas dessas empresas deve ser mantida de acordo com o tipo de serviço oferecido.	A aparência das instalações físicas da XYZ está de acordo com o tipo de serviço oferecido.
05	Quando essas empresas se comprometem a fazer algo em um prazo determinado, devem cumpri-lo.	Quando a XYZ se compromete a fazer algo em um determinado prazo, ela o cumpre.
06	Quando os clientes enfrentam problemas, essas empresas devem ser solidárias e prestativas.	Quando você tem problemas, a XYZ é solidária e prestativa.
07	Essas empresas devem ser confiáveis.	A XYZ é confiável.
08	As empresas devem fornecer seus serviços no prazo prometido.	A XYZ fornece seus serviços no prazo prometido.
09	As empresas devem manter seus registros atualizados.	A XYZ mantém seus registros atualizados.
10	Não se deve esperar que as empresas comuniquem aos clientes exatamente quando os serviços estarão concluídos.	A XYZ não comunica aos clientes exatamente quando os serviços estarão concluídos.
11	Não é realista os clientes esperarem serviço imediato dos funcionários dessas empresas.	Você não é atendido imediatamente pelos funcionários da XYZ.
12	Seus funcionários nem sempre precisam estar dispostos a ajudar os clientes.	Os funcionários da XYZ nem sempre estão dispostos a ajudar os clientes.
13	Não há problema se os funcionários estiverem muito ocupados para responder prontamente às solicitações dos clientes.	Os funcionários da XYZ são muito ocupados para responder prontamente às solicitações dos clientes.
14	Os clientes devem poder confiar nos funcionários dessas empresas.	Você pode confiar nos funcionários da XYZ.
15	Os clientes devem poder se sentir seguros em suas transações com os funcionários dessas empresas.	Você se sente seguro em suas transações com os funcionários da XYZ.
16	Seus funcionários devem ser gentis.	Os funcionários da XYZ são gentis.
17	Seus funcionários devem receber o apoio adequado de suas empresas para executar bem as suas tarefas.	Os funcionários recebem apoio adequado da XYZ para executar bem suas tarefas.

Fonte: adaptado de Fitzsimmons (2014)

(Continuação)

Quadro 1 - O instrumento SERVQUAL

Nº	EXPECTATIVAS	PERCEPÇÕES
18	Não deve ser esperado que essas empresas deem atenção individual aos clientes.	A XYZ não dá a você atenção individual.
19	Não se pode esperar que os funcionários dessas empresas deem atenção personalizada aos clientes.	Os funcionários da XYZ não dão a você atenção personalizada.
20	Não é realista esperar que os funcionários saibam quais são as necessidades de seus clientes.	Os funcionários da XYZ não sabem quais são as suas necessidades.
21	Não é realista esperar que essas empresas estejam profundamente interessadas no bem-estar do cliente.	A XYZ não está profundamente interessada no seu bem-estar.
22	Não se deveria esperar que essas empresas operassem em horários convenientes para todos os seus clientes.	A XYZ não opera em horários convenientes para todos os seus clientes.

Fonte: adaptado de Fitzsimmons (2014)

Para mais, os atributos de serviço na dimensão tangível estão intimamente ligados ao ambiente físico, enquanto os da dimensão de não tangíveis estão intimamente ligados aos recursos humanos na maioria dos setores de serviços (Parka et al., 2021).

### 2.3 Método de Análise e Solução de Problemas (MASP)

O crescente aumento da oferta de serviços está levando as empresas a reverem seus sistemas de produção a fim atender as demandas dos clientes, no que diz respeito ao preço e à qualidade. Nesse contexto, para operacionalizar a teoria e possibilitar a gestão efetiva da qualidade, algumas ferramentas e métodos foram desenvolvidos (VENANZI et al, 2018), sendo o MASP um deles.

O MASP originou-se no Japão, na década de 1950, e chegou ao Brasil com o objetivo de preservar e controlar a qualidade dos processos, seja em produtos ou serviços. É tido como um método que ajuda os gestores na atividade de análise dos processos e identificação de causas de problemas. Ademais, tem por finalidade encontrar soluções que possam mitigar ou eliminar situações insatisfatórias a partir da aplicação de ferramentas da qualidade de forma sequencial e padronizada, com o ciclo de definição, análise de melhoria, padronização e controle do problema (MORAES, BORGES E SÁ, 2010; ARIOLI, 1998).

O método é baseado no ciclo *Plan-Do-Check-Act* (PDCA), como mostra o Quadro 2, e sua eficácia depende do planejamento e organização de cada etapa, bem como a participação ativa dos envolvidos nos processos observados (SALVADORI, 2021).

Quadro 2 - Etapas do desdobramento do MASP e PDCA

PDCA	FLUXO	FASE	MASP
PLAN		I - Identificação do problema	Definir claramente o problema e reconhecer sua importância.
		II - Observação	Investigar as características específicas do problema com uma visão ampla e sob vários pontos de vistas.
		III - Análise	Descobrir as causas fundamentais.
		IV - Plano de ação	Conceber um plano para bloquear as causas fundamentais.
DO	Execução	V - Ação	Bloquear as causas fundamentais.
CHECK	Problema resolvido?	VI - Verificação	Verificar se o bloqueio foi efetivo. Caso persista, retomar ao passo II.
ACT	Conclusão	VII - Padronização	Prevenir contra o reaparecimento do problema.
		VIII - Conclusão	Recapitular todo o processo de solução do problema para trabalho futuro.

Fonte: Adaptado de Campos (1992)

Nesse contexto, é percebido que as fases do ciclo PDCA são segmentadas em novas etapas mais específicas, auxiliando na tomada de decisões mais assertivas, assim como no entendimento mais claro de cada passo, trazendo maior objetividade para a solução do problema.

## 2.5 Ferramentas da qualidade

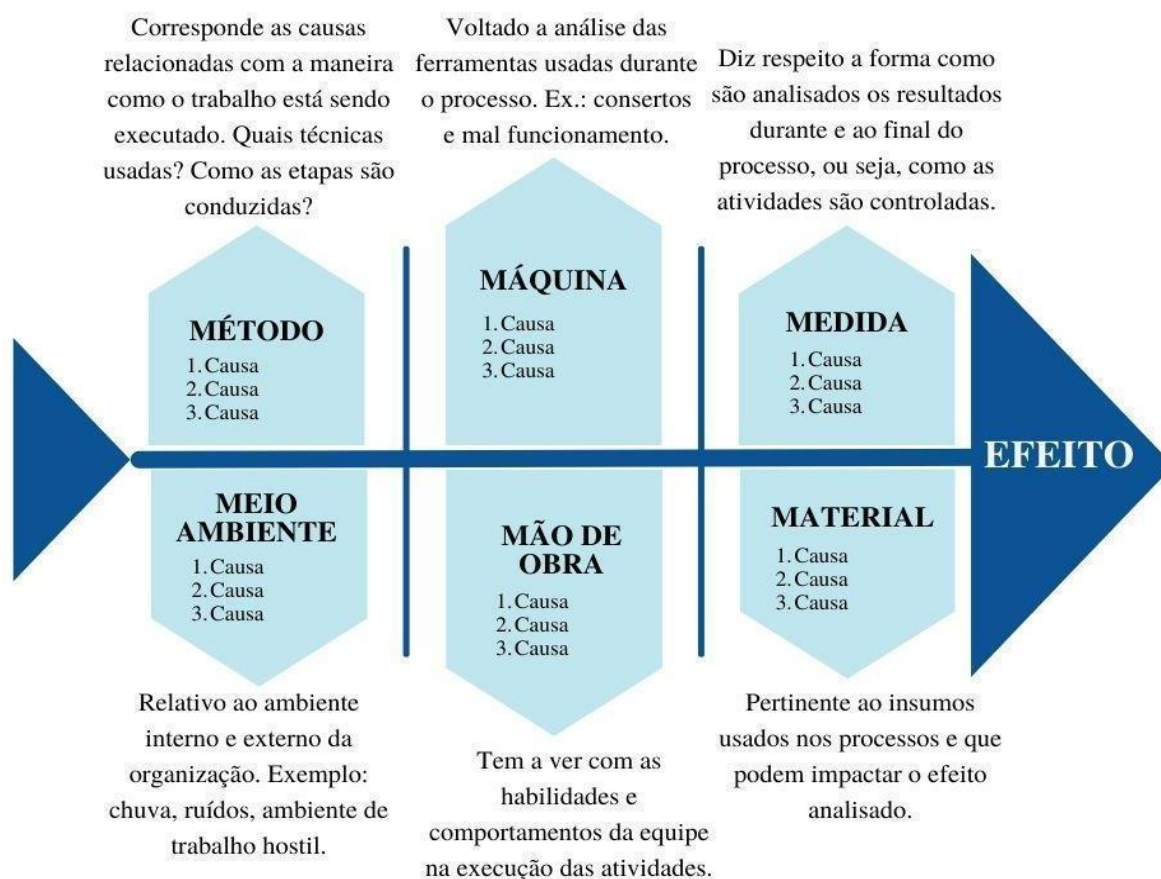
Existe uma grande quantidade de ferramentas da qualidade que podem ser utilizadas no MASP para atividade de análise dos processos e identificação de causas de problemas, como

também na proposição de alternativas. Neste estudo, as ferramentas utilizadas foram: o diagrama de Ishikawa, o 5 porquês, a matriz CEB, os gráficos de controle  $\bar{x}$  e  $s$  o 5W2H.

### 2.5.1 Diagrama de Ishikawa

Também conhecido como diagrama de causa e efeito, espinha de peixe ou 6M, a ferramenta foi criada pelo engenheiro Karou Ishikawa, em 1943, e consiste em um gráfico que tem por finalidade a identificação das possíveis causas de um problema (SOUZA NETO et al., 2017). A ferramenta ajuda na análise dos processos, através da exploração dos 6M 's: método, máquina, medida, meio ambiente, material e mão de obra.

Figura 2 - Estrutura Diagrama de Ishikawa



Fonte: Adaptado de Soares (2022)

### 2.5.2 5W2H

A ferramenta 5W2H ganhou maior popularidade com a disseminação das técnicas de gestão da qualidade e com a gestão de projetos. Ela objetiva facilitar a compreensão do problema e a importância de propor uma melhoria/solução (NAKAGAWA, 2022; COUTINHO, 2020).

Quadro 3 - Ferramenta 5W2H

SIGLA		SIGNIFICADO	COMO USAR
5W	What	" <b>O que</b> deve ser feito?"	Determinar a ação ou atividade a ser executada.
	Why	" <b>Por que</b> deve ser implementado?"	Justificar o motivo e objetivo do que será executado
	Who	" <b>Quem</b> é o responsável pela ação?"	Definir quem será (serão) responsável(veis) pela execução do que foi planejado
	Where	" <b>Onde</b> deve ser executado?"	Informar onde cada procedimento será executado
	When	" <b>Quando</b> deve ser implementado?"	Montar cronograma sobre quando ocorrerão os procedimentos
2H	How	" <b>Como</b> deve ser conduzido?"	Explicação de como cada procedimento será executado
	How much	" <b>Quanto</b> vai custar a implementação?"	Estipular custo do procedimento bem como o custo total do que será realizado

Fonte: adaptado de Nakagawa (2022)

Observa-se que cada letra tem um significado e ao preencher o quadro com as informações necessárias, tem-se o que precisa ser realizado (ação), por que deve ser realizada, quem será o responsável, onde será executado, como e quanto custará.

### 2.5.3 Matriz CEB

Baseada na matriz GUT, a matriz CEB é também uma metodologia de priorização que usa outros critérios na função. Nesta versão, são aplicados os critérios de Custo, Benefício e Esforço (SOUSA, 2020).

Quadro 4 - Modelo de aplicação da Matriz CEB

Processos		Priorização			Resultado	
n	ITENS A PRIORIZAR	C	E	B	PESO (C*E*B)	%CRITICIDADE
1						
2						
3						
4						
5						

Fonte: adaptado de Arruda (2015)

- Custo: quanto vai custar para implementação. Nesse critério, quanto menor a nota, melhor.
- Esforço: dedicação para realização; assim como o custo, quanto mais baixo, melhor.
- Benefício: o critério representa qual o retorno ao implementar; quanto maior, melhor.

Quadro 5 - Pesos da matriz de priorização

CRITÉRIOS DE PRIORIZAÇÃO			
Nº	C	E	B
9	Muito baixo	Muito baixo	Muito alto
7	Baixo	Baixo	Alto
5	Médio	Médio	Médio
3	Alto	Alto	Baixo
1	Muito alto	Muito alto	Muito baixo
	↓ Menor melhor	↓ Menor melhor	↑ Maior melhor

Fonte: adaptado de Arruda (2015)

### 2.5.4 Método dos “5 porquês”

Considerada por Ohno (1997) como uma abordagem disseminada no sistema Toyota de Produção, com o intuito de alcançar a causa raiz de um problema. No uso da técnica, são

levantados os "porquês" de determinadas causas a fim de compreender o seu real motivo. Dessa forma, os 5 por quês podem ser aplicados ou não, desde que haja a necessidade (SOUSA, 2020).

Quadro 6 - Passo a passo sugerido para aplicação dos "5 porquês"

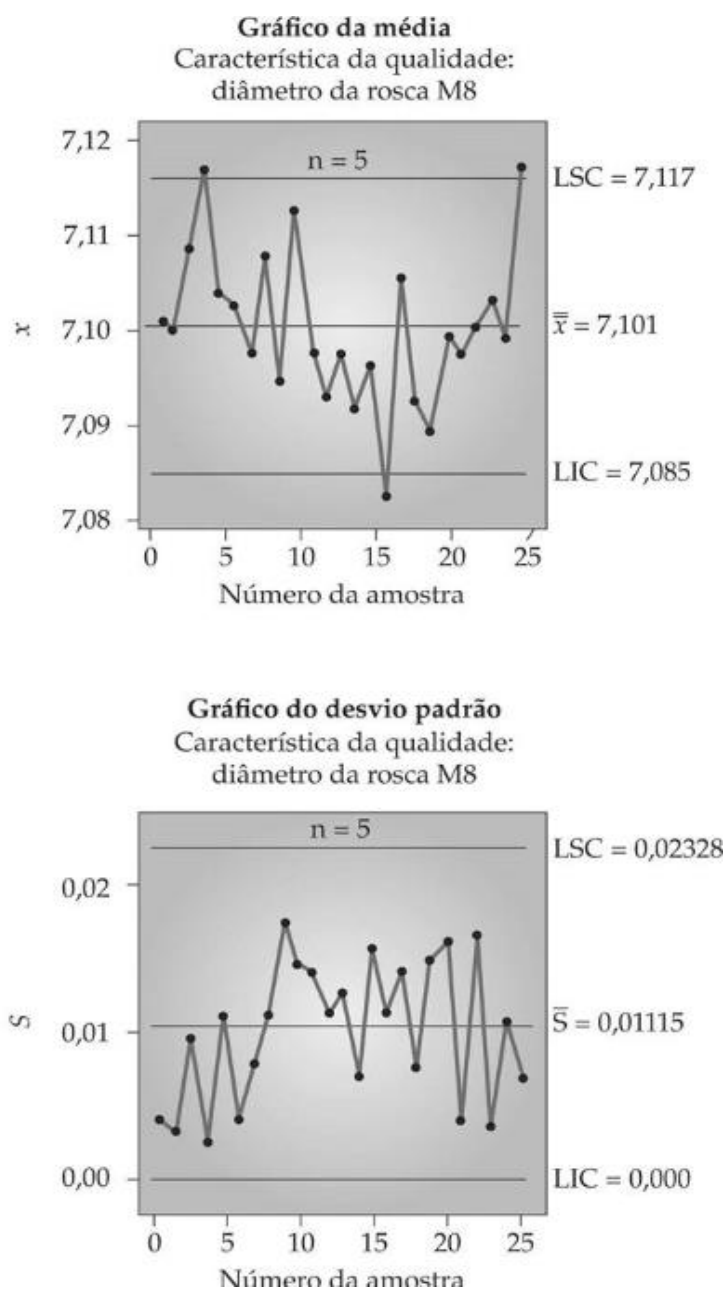
PASSOS	ATIVIDADE
1	Analisar com a afirmação da situação que se busca compreender (o problema).
2	Questionar por que a afirmação anterior é verdadeira.
3	Questionar para a razão relatada, por quê novamente.
4	Continuar questionando o porquê até que não consiga mais perguntar por quês.
5	Finalizar os por quês com a causa raiz encontrada.

Fonte: adaptado de Weiss (2011)

### 2.5.5 Gráficos $\bar{x}$ e s

O gráfico de controle “ $\bar{x}$ ” é empregado com o objetivo de controlar a média do processo e o gráfico “s” é utilizado para o controle da variabilidade do processo analisado. Tais gráficos são preferíveis quando  $n > 10$  ou 12, sendo “n” as observações da característica da qualidade de interesse (WERKEMA, 2014).

Figura 3 - Exemplos de gráficos de média e desvio padrão



Fonte: Werkema (2014)

A seguir constam as expressões usadas o cálculo dos limites superiores e inferiores de cada gráfico.

- Gráfico  $\bar{x}$ :

$$LSC = \bar{\bar{x}} + 3\bar{s} / c_4\sqrt{n} = \bar{\bar{x}} + A_3\bar{s}$$

$$LM = \bar{\bar{x}}$$

$$LIC = \bar{\bar{x}} - 3\bar{s} / c_4\sqrt{n} = \bar{\bar{x}} - A_3\bar{s}$$

Sendo,

$\bar{\bar{x}}$  : média das médias;

A3: constante tabelada em função do tamanho n das amostras;

$\bar{s}$  : média dos desvios.

- Gráfico s:

$$LSC = \bar{s} + 3\hat{\sigma}_s = B_4\bar{s}$$

$$LM = \bar{s}$$

$$LIC = \bar{s} - 3\hat{\sigma}_s = B_3\bar{s}$$

Sendo,

B3 e B4: constantes tabeladas em função do tamanho “n” das amostras.

Para mais, Werkema (2014) propõe um passo a passo para construção e utilização desses gráficos de controle:

1. Escolher a característica da qualidade a ser controlada;
2. Coletar dados;
3. Calcular a média  $\bar{x}_i$  de cada amostra;
4. Calcular a média global (média das médias)  $\bar{\bar{x}}$  ;
5. Calcular o desvio padrão  $s_i$  de cada amostra;
6. Calcular o desvio padrão médio  $\bar{s}$  ;
7. Calcular os limites de controle;
8. Traçar os limites de controle;
9. Marcar os pontos nos gráficos;
10. Registrar as informações importantes que devam constar nos gráficos;
11. Interpretar os gráficos construídos.

### 3. MÉTODO DE PESQUISA

Este capítulo está dedicado a descrever o método que será utilizado na aplicação deste trabalho a fim de atingir os objetivos propostos. Nele foi definido: a classificação da pesquisa; as etapas; os procedimentos de coleta de dados; a organização e a avaliação de resultados.

Esta pesquisa foi realizada por meio de um estudo de campo, uma vez que as pesquisadoras procuraram observar a realidade estudada (GIL, 2008). Foi realizada por meio da coleta dos dados do SERVQUAL, entrevistas não estruturadas, observação, análise e interpretação da realidade apresentada.

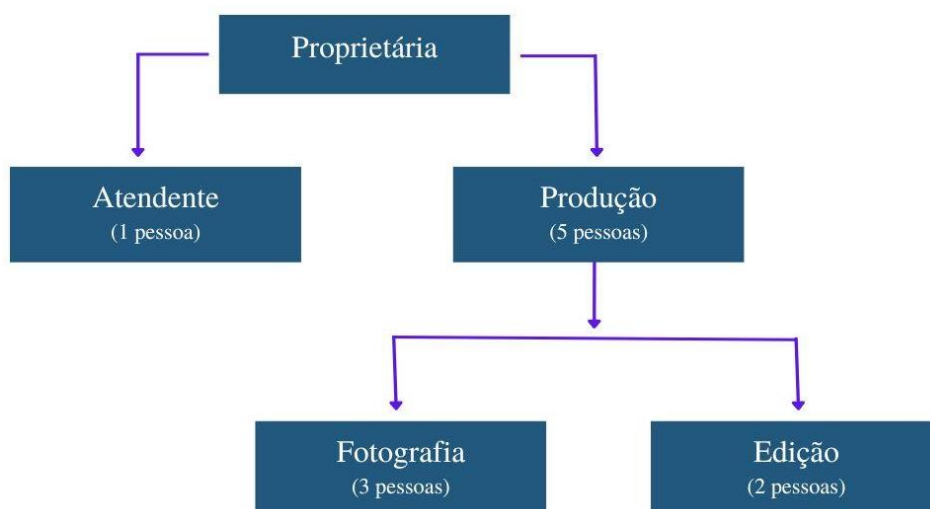
Com esse método, Gil (2008) destaca a importância da presença do pesquisador na comunidade, pois com essa imersão na realidade é possível entender as regras, costumes e convenções dos grupos estudados. Além disso, essa aproximação criada tende a gerar resultados mais fidedignos à realidade.

#### 3.1 Caracterização da empresa

O estudo foi desenvolvido em uma microempresa de fotografia localizada na cidade de Barcarena-PA. A empresa existe há 5 anos no mercado e tem como proprietária Maria (nome fictício). Maria empreende com ensaios fotográficos variados e cobertura de eventos. Fora isso, conta com uma gama de clientes que vem crescendo ao longo dos anos, possui um estúdio bem localizado na cidade e oferece um atendimento personalizado a seus clientes.

Conta, ainda, com funcionários fixos que abrange 2 editores, uma atendente e uma fotógrafa. Além disso, possui como mão de obra terceirizada 2 fotógrafos, necessários para a cobertura de eventos de maior porte. A seguir, o organograma atual da empresa.

Figura 4 - Organograma da empresa



Fonte: autores (2023)

A colaboradora que fica no administrativo da empresa também realiza atendimento ao cliente. Todavia, em meados de novembro, precisou se ausentar do seu posto de trabalho. Na equipe de produção, 3 pessoas são responsáveis pela realização dos ensaios e duas pessoas encarregam-se de tratar e editar as fotos.

Para mais, como já mencionado, a empresa realiza duas principais frentes de serviços: a cobertura de eventos e a promoção de ensaios, entretanto, o presente estudo está focado em analisar as insatisfações dos clientes relacionadas somente ao serviço de ensaio fotográfico; que tem o pacote de serviço composto por: ensaios de aniversários, formaturas, mesários, casais, newborn e outros.

### 3.2 Etapas da pesquisa

A pesquisa será baseada nas etapas do MASP, indicadas no quadro 2 anteriormente. Pretende-se concluir a etapa de planejamento do MASP com a identificação do problema; observação; análise e proposição do plano de ação, baseado na bibliografia do Vicente Falconi Campos (1992).

#### 3.2.1 Identificação do problema

Nesta etapa, o principal intuito foi definir os problemas associados ao serviço de ensaio fotográfico de forma clara e objetiva, apoiado nos resultados da aplicação do SERVQUAL. Para isso, foram disponibilizadas 21 afirmativas aos clientes da empresa e leads, baseadas nas 5 dimensões do SERVQUAL (Anexo I). Os participantes marcaram suas percepções e expectativas, relativo às afirmativas sobre o ensaio fotográfico, na escala Likert de 1 a 5, selecionando 1 para discordo fortemente, 2 discordo, 3 não tenho certeza, 4 concordo e 5 para concordo fortemente.

Nesse cenário, foram enviados os formulários aos clientes que atendessem a dois critérios. Para responder ao SERVQUAL de expectativas, foram considerados possíveis clientes (tanto os que procuram os serviços pelas mídias sociais, quanto os que participaram de uma enquete no Instagram manifestando interesse por uma promoção de ensaio fotográfico lançada entre 10 e 20 setembro de 2022). Já para responder ao SERVQUAL de desempenho, os participantes precisaram atender ao critério de já terem participado de algum dos tipos de ensaios prestados pela empresa.

Em seguida, as respostas dos formulários foram coletadas e dispostas em uma planilha eletrônica para serem encontradas as médias de desempenho e expectativas de cada afirmativa. Com esse intuito, foi calculada a diferença entre o desempenho do serviço e a expectativa que os clientes têm no que se refere ao ensaio fotográfico.

Por último, foi realizada uma entrevista não estruturada com a proprietária, a fim de entender sua percepção em relação às dificuldades e oportunidades de melhorias para a atual gestão, para assim comparar preliminarmente os resultados de cada uma das questões encontradas.

Quadro 7 - Etapa Identificação do Problema

FLUXO	TAREFA	FERRAMENTAS
1	Escolha do problema	SERVQUAL
2	Histórico do problema	Entrevistas
3	Indicar perdas atuais e ganhos viáveis	-

Fonte: Autoras (2023)

### 3.2.2 Observação

#### 3.1.2.1 Blueprint de serviços

Inicialmente foi estruturado o blueprint do processo de atendimento ao cliente. Aqui, o foco consistiu no detalhamento da etapa em que a insatisfação está localizada: no atendimento via canal WhatsApp. A ferramenta foi construída através da coleta do tempo de resposta de Maria a 20 clientes por esse canal para 20 dias consecutivos, com início no dia 15/11/2022 e fim no dia 04/12/2022.

Foram organizadas todas as fases das 20 conversas (baseado nas mensagens enviadas pelo cliente), tal como o tempo de resposta de Maria a cada mensagem recebida. Em seguida, houve uma comparação entre as fases de cada conversa e, ao final, foram consideradas para o estudo as fases em comum entre as conversas (ANEXO II). Assim, foi possível detalhar de modo genérico as etapas do atendimento da empresa a seus clientes.

#### 3.1.2.2 Gráficos de Média e Desvio Padrão

Para analisar a características como a média e a variabilidade presente no processo de atendimento ao cliente com os dados coletados a partir do *blueprint*, foi construído um gráfico de média e desvio padrão, já que a característica da qualidade estudada (tempo de atendimento) é expressa por um número em uma escala contínua de medidas e o tamanho do subgrupo é maior do que 8 (WERKEMA, 2014).

À vista disso, os tempos de cada atendimento (ANEXO II) foram organizados, inseridos no programa estatístico Minitab e por fim foram plotados os limites de controles dos gráficos para que fosse possível a análise do processo.

Quadro 8 - Etapa observação

FLUXO	TAREFA	FERRAMENTAS
1	Descoberta das características do problema através de coleta de dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planilha eletrônica</li> <li>• Blueprint de serviços</li> </ul>
2	Descoberta das características do problema a partir da observação do local	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gráficos <math>\bar{x}</math> e <math>s</math></li> </ul>
3	Estabelecimento de meta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista</li> </ul>

Fonte: Autoras (2023)

Por fim, espera-se que as análises realizadas posteriormente possam mitigar o problema apresentado e assim reduzir a insatisfação do cliente em relação ao serviço de ensaio fotográfico da empresa.

### 3.1.3 Análise

Na etapa de análise, foi utilizado o diagrama de Ishikawa, conduzido por uma entrevista não estruturada com Maria para investigar as causas mais prováveis do efeito falta de agilidade no atendimento ao cliente. Aqui, o objetivo foi levantar uma discussão entre Maria e as pesquisadoras sobre as causas dos problemas já levantados. Por fim, as causas encontradas foram submetidas à ferramenta 5 porquês a fim de encontrar a causa mais provável da insatisfação estudada.

Quadro 9 - Etapa de análise

FLUXO	TAREFA	FERRAMENTAS
1	Definição das causas influentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista</li> <li>• Diagrama de Ishikawa</li> </ul>
2	Escolha das causas mais prováveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista</li> </ul>
3	Análise das causas mais prováveis (verificação das hipóteses)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 porquês</li> </ul>

Fonte: Autoras (2023)

### 3.1.4 Plano de ação

O planejamento das ações foi embasado na identificação das causas encontradas na etapa de análise. Com isso, foi realizada uma nova reunião a fim de desenvolver o 5W2H, com

o planejamento das ações, prazos, responsáveis e metodologias a serem aplicadas, como também os possíveis custos envolvidos à empresa.

Quadro 10 - Etapa plano de ação

FLUXO	TAREFA	FERRAMENTAS
1	Elaboração da estratégia de ação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Discussão com os envolvidos.</li></ul>
2	Elaboração do plano de ação para o bloqueio e revisão do cronograma e orçamento final	<ul style="list-style-type: none"><li>• 5W2H</li></ul>

Fonte: Autoras (2023)

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Identificação do problema

Inicialmente, os formulários de expectativa e desempenho foram enviados para 100 pessoas; sendo 50 *forms* de expectativa e 50 *forms* de desempenho. Como resultado, foram coletadas 26 respostas do formulário de expectativa e 29 de percepção; taxa de resposta equivalente 52% e 58% respectivamente e 55% do total enviado.

No que se refere ao tratamento dos resultados, primeiro, para cada afirmação foi realizada uma média aritmética de todas as respostas coletadas tanto para o desempenho, quanto às expectativas; depois, os resultados da percepção de cada afirmativa foram subtraídos das expectativas individualmente, gerando assim o *gap* de cada item e consequentemente de cada aspecto da escala SERVQUAL, aos quais estão dispostos em ordem decrescente de  $\bar{x}D - \bar{x}E$  (média dos desempenhos - média das expectativas).

Quadro 11 - Resultados da aplicação da escala SERVQUAL

Nº	AFIRMATIVA	$\bar{x}D$	$\bar{x}E$	$\bar{x}D - \bar{x}E$
4	A AC tem um ambiente com temperatura adequada.	3,72	4,4	<b>-0,68</b>
1	A AC tem equipamentos adequadamente modernos para fotografar e editar as fotos (câmeras, lentes, etc).	3,88	4,35	<b>-0,47</b>
3	O estúdio da AC é limpo e agradável.	3,88	4,3	<b>-0,42</b>
16	Seus atendentes são ágeis na assistência aos clientes.	3,88	4,3	<b>-0,42</b>
2	A AC tem uma sala de espera com iluminação adequada e ambiente organizado.	3,68	4,05	<b>-0,37</b>
6	Na prestação do serviço, os fotógrafos sempre estão bem vestidos e asseados.	3,84	4,2	<b>-0,36</b>
15	Quando um cliente tem alguma dúvida sobre o serviço, os atendentes da AC estão qualificados para atender às necessidades dos clientes.	4,04	4,4	<b>-0,36</b>
19	Os fotógrafos da AC mostram domínio nos ensaios, ensinando poses corretamente aos clientes bem como deixando-os o mais à vontade possível.	4,04	4,4	-0,36
11	Os fotógrafos da AC são pontuais nos ensaios.	3,96	4,3	<b>-0,34</b>
10	A AC entrega as fotos do ensaio em alta qualidade.	4,08	4,35	<b>-0,27</b>

Fonte: Autoras (2023)

Quadro 8 - Resultados da aplicação da escala SERVQUAL

(Continuação)

Nº	AFIRMATIVA	$\bar{x}D$	$\bar{x}E$	$\bar{x}D - \bar{x}E$
12	Os fotógrafos da AC ajudam os clientes a se posicionarem (poses) da melhor maneira durante os ensaios.	4,04	4,3	<b>-0,26</b>
9	A AC entrega os ensaios dentro do prazo definido.	4,08	4,3	<b>-0,22</b>
7	A AC não oferece imagem de baixa qualidade pelo que propõe.	3,84	4,05	<b>-0,21</b>
21	A AC atende às limitações de cada cliente.	4,04	4,25	<b>-0,21</b>
8	Quando a AC promete lançar promoção de pacotes em determinada data, ela o faz.	4,16	4,35	<b>-0,19</b>
17	Os clientes se sentem seguros ao fornecer informações para contratos (nome, CPF, endereço) à AC.	4,16	4,35	<b>-0,19</b>
18	Os fotógrafos da AC assumem postura profissional nos ensaios, como comunicação clara e respeito.	4,08	4,25	<b>-0,17</b>
5	A AC tem cenários personalizados para cada ensaio.	3,80	3,85	<b>-0,05</b>
13	Os pacotes oferecidos pela AC não sofrem reajustes sem aviso prévio em suas mídias sociais, por exemplo.	3,92	3,95	<b>-0,03</b>
20	A AC presta atendimento personalizado ao cliente.	4,00	4	<b>0,00</b>
14	Os canais de mídias da AC (facebook, instagram e whatsapp) estão disponíveis diariamente em horários flexíveis para atender aos clientes.	3,84	3,7	<b>0,14</b>

Fonte: Autoras (2023)

Analisando os resultados é possível observar que as afirmativas que tiveram a menor pontuação, ou seja, os itens nos quais o desempenho do serviço ofertado foi menor do que se esperava pelos clientes foram as 1, 2, 3, 4 e 16, respectivamente relacionados às variáveis temperatura, iluminação, equipamentos, limpeza e agilidade. Dessa forma, foi delimitada a análise mais profunda para tais questões.

Quanto ao resultado da entrevista realizada com Maria, ela indica que a principal oportunidade existente na empresa é com relação à rapidez do atendimento aos clientes, uma vez que em virtude da ausência de sua atendente, a proprietária precisou assumir a responsabilidade de atender os clientes, apesar de sua rotina abranger outras atividades da empresa.

Em uma segunda reunião a essa etapa, os resultados do SERVQUAL foram mostrados a Maria e a mesma alega os seguintes pontos para cada situação apontada:

- Temperatura adequada:

Inicialmente, foi realizado um levantamento quanto à quantidade de ensaios internos e externos a fim de verificar a relevância dessa variável para o estudo. A coleta dos dados foi possível através do preenchimento de um formulário online por Maria, no qual precisou marcar (entre o período 01/01/2022 e 25/11/2022) quais ensaios foram realizados no estúdio e quais haviam sido realizados em ambientes externos. Ademais, o histórico dos ensaios foi apurado da agenda online disponibilizada pela empresa. Nesse período, ocorreram 122 ensaios, sendo 62,30% internos e 37,70% externos. Assim, conclui-se a importância de uma análise mais aprofundada da variável.

Dito isso, Maria argumenta que entre 15/12/2021 a 01/02/2022 a central de ar do estúdio estava com problemas e não estava refrigerando de forma eficaz. Ademais, algumas pessoas que responderam ao questionário de desempenho realizaram ensaios quando a central ainda não existia. Dessa forma, foi preciso analisar os demais problemas para identificar aquele que de fato tem a agregar em qualidade e valor ao cliente.

- Iluminação adequada:

O estúdio fotográfico possui dois espaços. Um deles é destinado à recepção dos clientes e o outro é onde acontecem os ensaios. Na recepção há uma lâmpada LED branca com potência de 9W, bivolt e de intensidade luminosa de 803 lúmen. Já no segundo espaço, existem 2 lâmpadas brancas com potência de 17W, bivolt e de intensidade luminosa de 1507 lúmen; além disso, para realização do ensaio, a empresa conta com um ring light de luz branca com ajuste de até 10 níveis de intensidade de luz, 03 tonalidades de cor, quente, fria e mesclada (quente e fria ao mesmo tempo), alimentado através de um cabo USB, devendo estar sempre conectado a uma fonte de energia para acender.

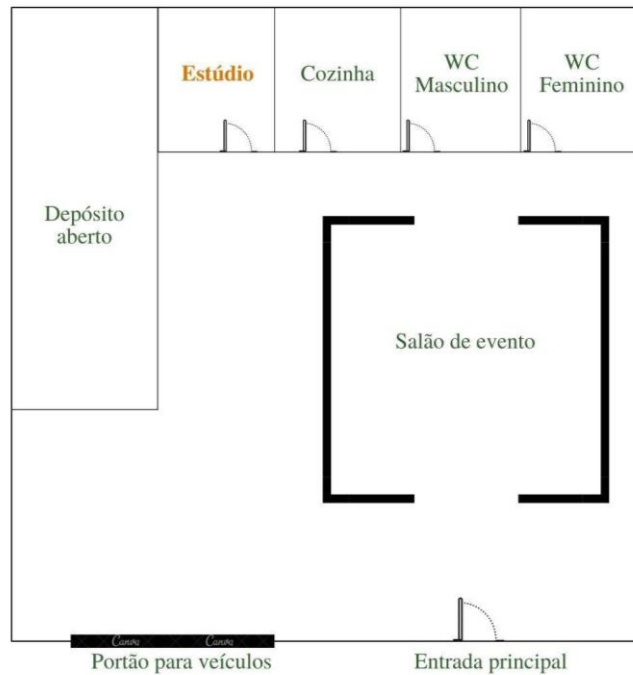
- Equipamentos adequadamente modernos:

Em reunião, Maria afirma que realiza investimentos anuais para aquisição/troca de lentes, câmeras, looks para ensaios personalizados, etc. Em 2022 a microempresa investiu em 01 Lente 85mm, 01 Softbox e 01 flash, além de novos vestidos para gestantes e acessórios para ensaios de mesários e recém nascidos.

- Limpeza

Atualmente o espaço do estúdio fotográfico está localizado aos arredores da casa da proprietária e sua família. Fora isso, no trajeto até o estúdio há um salão de festas pois seus pais empreendem no ramo de festas e eventos.

Figura 5 - Leiaute do espaço entre a entrada principal e o estúdio fotográfico



Fonte: Autoras (2023)

Segundo Maria, é comum a realização de ensaios nos dias que sucedem aos eventos e normalmente o salão ainda está por organizar. Isso possivelmente afetou as respostas relacionadas à limpeza do espaço como um todo, pois existe um procedimento de limpeza do estúdio um dia antes dos ensaios, se ocorrerem logo cedo pela manhã (ou horas antes) para que então os cenários possam ser montados em seguida por Maria.

- Educação e agilidade na assistência aos clientes

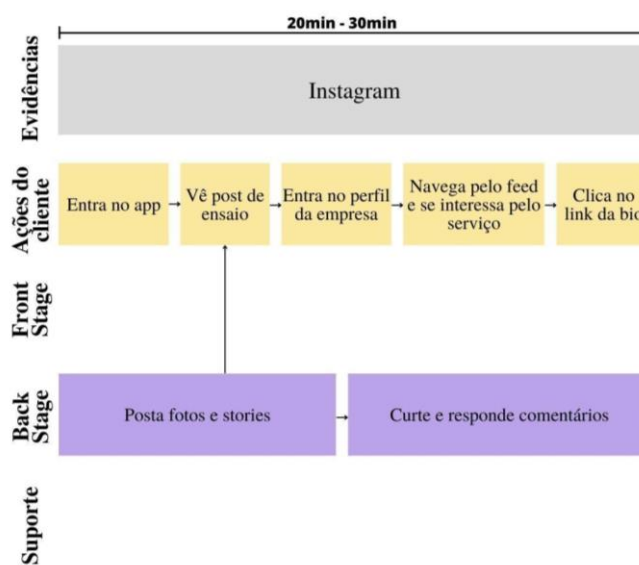
Ao se deparar com essa problemática, Maria alega em sua percepção ser um dos gargalos da empresa, sobretudo no que diz respeito à agilidade no atendimento ao cliente. Isso porque ela é a responsável por responder às chamadas e mensagens dos clientes via instagram e whatsapp, realizar os ensaios e editar as fotos. Assim, a proprietária afirma ser essa uma das suas principais oportunidades de melhoria no curto prazo. Dessa forma, os próximos passos da pesquisa consistem em investigar o histórico dos atendimentos e como acontecem, já que o baixo desempenho nesse quesito tende a dificultar a fidelização do cliente.

## 4.2 Observação

### 4.2.1 *Blueprint* de serviços

Foram investigadas 20 conversas de clientes que fecharam contrato com a empresa entre 15/11/2022 e 04/12/2022 do WhatsApp de Maria, visto que ela atende os clientes por esse canal e segundo o SERVQUAL a empresa estaria tendo problemas em atender os clientes de forma ágil. Para mais, o *blueprint* foi subdividido por evidências em virtude do tamanho da figura completa bem como para facilitar o entendimento do processo.

Figura 6 - Blueprint canal Instagram

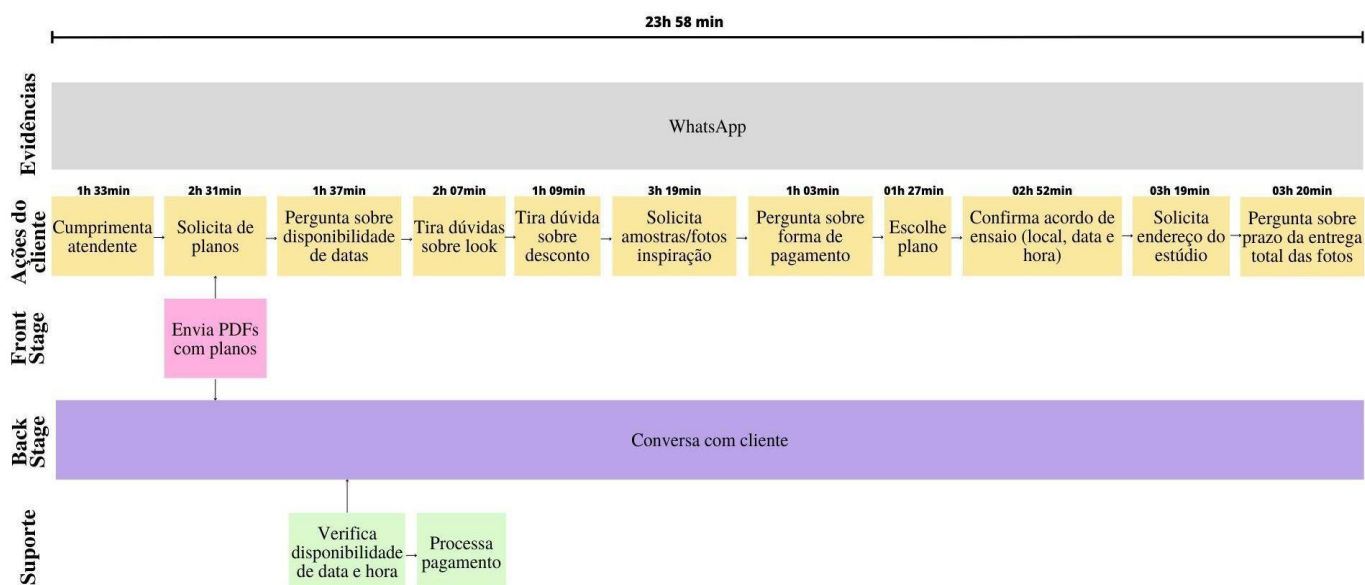


Fonte: Autoras (2023)

Na empresa estudada, o principal canal de *marketing* e consequentemente captação de *lead* é o Instagram. Segundo Maria, a cada 10 clientes que fecham contrato, pelo menos 7 conhecem seu trabalho através do Instagram; os demais podem vir de outras mídias ou de indicações de clientes fidelizados. Isso posto, mesmo não existindo dados que comprovem tais estimativas, a experiência de Maria foi levada em consideração no estudo.

Nesse cenário, quando se fala do processo de atendimento/assistência ao cliente, em um primeiro momento foi considerado a publicação de fotos no *feed* ou no *stories* dos ensaios. A partir disso, o cliente entra no aplicativo e visualiza as publicações e/ou *stories*. Depois, entra no perfil da empresa; verifica outros ensaios já realizados; se interessa pelo serviço e clica em um link da biografia do Instagram que o redireciona ao atendimento pelo WhatsApp.

Figura 7 - Blueprint canal WhatsApp

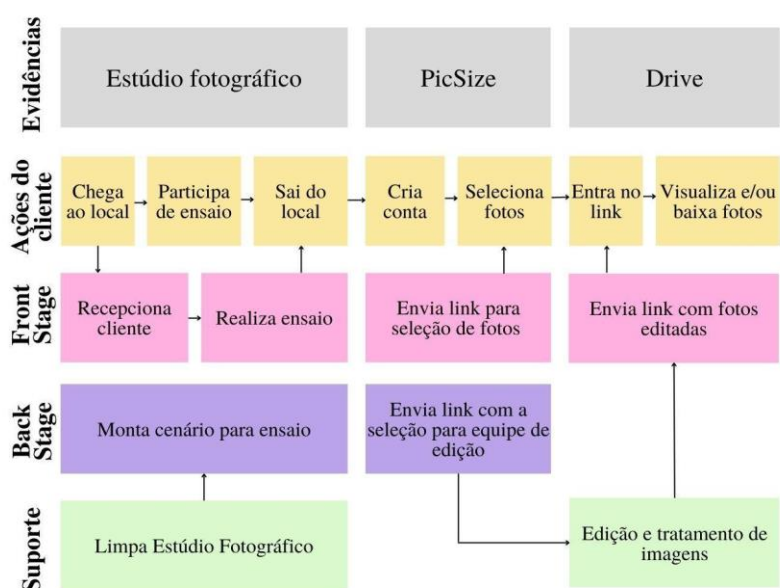


Fonte: Autoras (2023)

Como indica a Figura 7, o cliente inicia a conversa cumprimentando Maria e solicita os planos relacionados aos ensaios fotográficos. Nesta ordem, a atendente encaminha os pdfs com os planos; o cliente pergunta sobre a disponibilidade de datas; a atendente verifica a disponibilidade na agenda online da empresa; o cliente tira dúvidas sobre looks, desconto, inspirações, formas de pagamento e depois escolhe o plano; em seguida, confirma o ensaio próximo a data; pergunta sobre endereço do estúdio e por fim pergunta a estimativa da entrega de todas as fotos do ensaio.

No que se refere ao tempo de cada etapa da conversa, a princípio, os tempos de respostas de cada uma das conversas foram coletados (ANEXO II) e em seguida foi realizada uma média aritmética de cada fase. Nesse sentido, a Figura 7 apresenta o tempo médio total de cada fase, contabilizando ao final a soma de 23 horas e 58 minutos para o atual processo de atendimento ao cliente via WhatsApp.

Figura 8 - Blueprint canais Estúdio, PicSize e Drive



Fonte: Autoras (2023)

Na última parte do *blueprint*, o cliente chega ao estúdio fotográfico e é recepcionado por Maria. Porém, antes desse primeiro contato presencial, por procedimento, é realizada uma limpeza no estúdio e em seguida Maria prepara o cenário personalizado para o ensaio. Mais tarde, o cliente participa do ensaio e ao finalizar, deixa o estúdio. Para mais, antes do estudo, os dias seguintes ao ensaio já contabilizavam dentro prazo de entrega do ensaio total.

Normalmente, no dia posterior, Maria manda um link do PicSize (site de seleção das fotos realizadas) para o cliente; o mesmo precisa criar uma conta no site e selecionar, de acordo com a sua preferência, em média 20 fotos para que sejam editadas. Após a seleção, o link de fotos selecionadas é direcionado para equipe de edição e tratamento das imagens, que ao concluir é encaminhado à Maria e, por fim, entregue ao cliente.

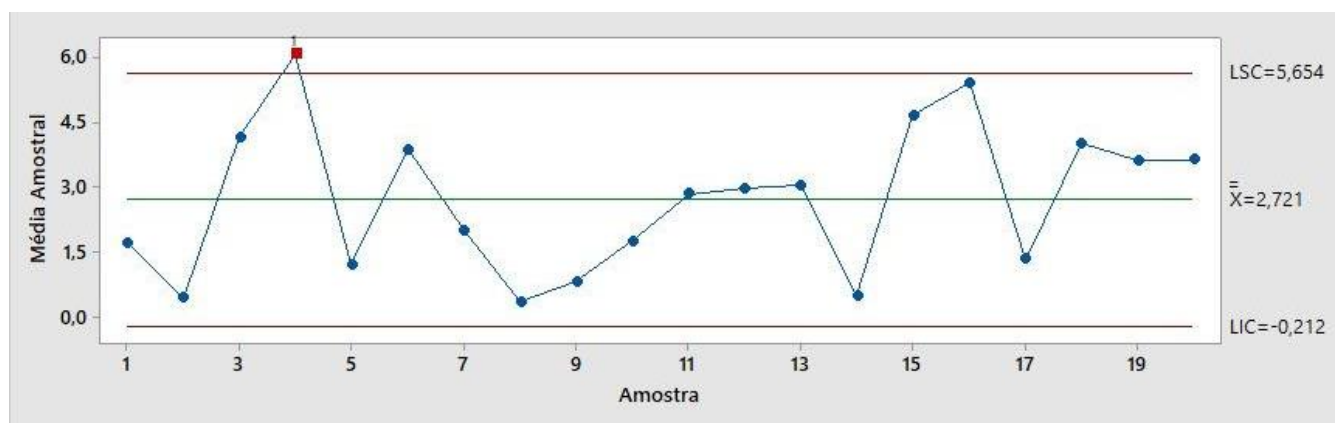
#### 4.2.2 Gráficos de Média e Desvio Padrão

A fim de verificar a média e a variabilidade presente no processo de atendimento ao cliente via whatsapp, foram utilizados os tempos de resposta de Maria aos clientes, coletados consecutivamente ao mapeamento do *blueprint* (ANEXO II).

##### 4.2.2.1 Carta de Média

Para construção do Gráfico 1 foi considerado  $n = 11$ , uma vez que cada uma das 20 amostras contém 11 itens (fases) coletados, e conseqüentemente  $A3 = 0,927$ . Para mais, o Limite de Controle Superior (LCS) igual 5,654 horas, o Limite Médio de Controle (LMC) tem o valor correspondente a 2,721 horas e para o Limite Inferior de Controle (LIC) -0,212.

Gráfico 1 - Carta de Média



Fonte: Autoras (2023)

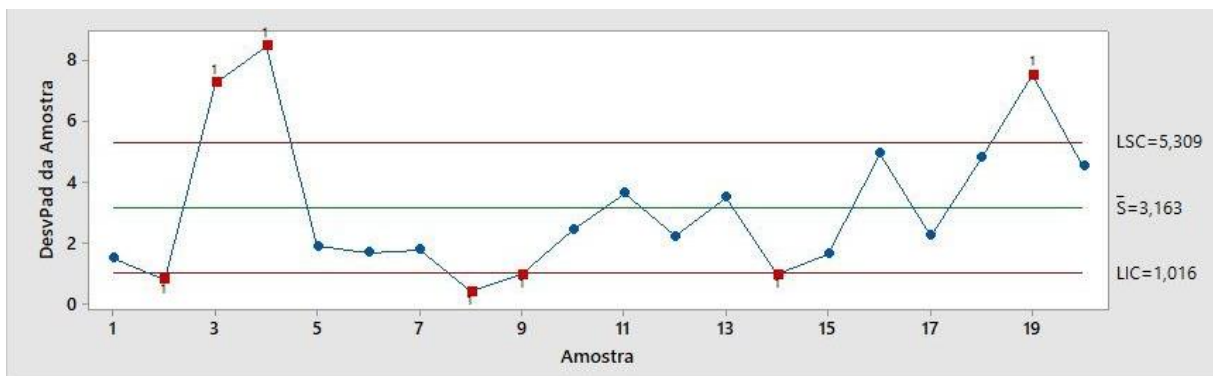
Ao observar a distribuição de cada amostra, nota-se que o processo analisado apresenta alta variabilidade no tempo médio de atendimento ao cliente, visto que a amplitude entre os limites naturais do processo (LSC e o LIC) são amplos. Tal resultado é reflexo da grande variação de tempo que Maria dispõe para responder aos clientes no dia-a-dia. Além disso, a amostra 4 está fora do limite superior de controle, indicando a falta de controle estatístico no processo.

Com uma média de 2,721h para responder aos clientes, independente da fase do processo, fica evidente a falta de agilidade neste processo, validando a análise realizada com as respostas do SERVQUAL quanto à insatisfação do cliente. Isso posto, a partir das análises realizadas posteriormente, espera-se a proposição de ações que visem reduzir a média de atendimento do processo, bem como colaborar para que o processo atenda aos limites naturais de controle estatístico.

#### 4.2.2.2 Carta de Desvio Padrão

Baseado nos tempos totais dos atendimentos estudados para  $n = 11$ ,  $B3 = 0,321$  e  $B4 = 1,679$ , o Limite de Controle Superior (LCS) é igual a 5,309, o Limite Médio de Controle (LMC) corresponde a 3,163 e o Limite Inferior de Controle (LIC) é 1,016.

Gráfico 2 - Carta de Desvio



Fonte: Autoras (2023)

No Gráfico 2, tem-se que as amostras 3, 4 e 19 estão fora do LSC, bem como as amostras 2, 8, 9 e 14 estão abaixo do LIC. Essas são as indicações mais evidentes de falta de controle estatístico no processo analisado, ao qual exige uma investigação imediata das causas especiais responsáveis por tais ocorrências.

Ademais, os pontos 9 e 14 estão muito próximos ao LIC, o que indica instabilidade no processo. Dessa forma, conclui-se que as amostras coletadas estão fora do controle estatístico e também apresentam alta variabilidade no processo de atendimento aos clientes, uma vez que o intervalo entre LSC e LIC é de 4,293, sendo considerado alto.

Por fim, assim como citado na análise do Gráfico 1, o objetivo com a etapa de análise e propostas de ações é reduzir a variabilidade e tornar o processo mais estável com amostras mais próximas aos limite médio do desvio padrão, tornando o tempo de respostas aos clientes mais padrão, independente da etapa.

## 4.3 Análise

### 4.3.1 Diagrama de Ishikawa

Para investigar as causas mais prováveis da falta de agilidade no atendimento ao cliente foi necessária a realização de duas reuniões com equipe e Maria. Na primeira reunião foram listadas apenas duas motivações. Na segunda, foi refletido sobre as mesmas causas e encontrado a causa relacionada ao meio ambiente. A seguir estão demonstradas as causas iniciais do problema encontrado.

Figura 9 - Diagrama de Ishikawa



Fonte: Autoras (2023)

Ao final das entrevistas, três causas foram para a falta de agilidade no atendimento aos clientes. Primeiro, a caixa de entrada do WhatsApp de Maria vive constantemente cheia de mensagens não lidas e é desorganizada. Isso porque, normalmente após a divulgação de promoções pelas mídias sociais ou até mesmo depois do post de novos cenários ou novidades para os ensaios, é comum que muitos clientes entrem em contato com a atendente a fim de conhecer os planos, fazer um orçamento e até mesmo fechar serviço. Contudo, é comum que uma boa parte dos que entram em contato via WhatsApp não chegue a fechar contrato. Dessa forma, os picos de altas demandas tendem a impactar a rapidez do atendimento.

A segunda causa encontrada é a falta de uma funcionária que atue exclusivamente nesse processo. Como a Maria costuma preparar o estúdio, fotografar e editar uma parte dos ensaios, muitas vezes ela fica indisponível para responder aos clientes em alguns horários.

Por último, mensagens fora do horário comercial foram um dos motivos para a demora; uma vez que as amostras 3 e 18 e 19, os clientes enviam a mensagem inicial fora do horário e no dia seguinte quando Maria vai responder, já tinham outras mensagens do dia atual.

#### 4.3.2 Os 5 porquês

Com o intuito de analisar as causas mais prováveis, foi aplicado a ferramenta 5 porquês para cada causa no Quadro 12. Assim sendo, para a insatisfação apresentada pelos clientes no que se refere a agilidade no atendimento, três causas raízes foram consideradas significativas.

Quadro 12 - Aplicação dos 5 Porquês

CAUSA	POR QUÊ?	POR QUÊ?	POR QUÊ?
Falta de funcionário para atender cliente exclusivamente	Antiga atendente se afastou do cargo	Saiu em busca de novas oportunidades	Baixa remuneração
Caixa de entrada do WhatsApp cheia e desorganizada	Mensagens pessoais misturadas com as dos clientes	Falta de divisão do WhatsApp pessoal do profissional	
Mensagem fora do horário comercial	Atendimento pelo WhatsApp pessoal não permite limitar horário de funcionamento		

Fonte: Autoras (2023)

Antes de tudo, até a aplicação desta ferramenta, não havia uma pessoa que atendesse de forma exclusiva aos clientes porque a antiga atendente se afastou do trabalho para buscar novas oportunidades de emprego. Para mais, uma das principais motivações discutidas entre as pesquisadoras e para análise da causa raiz, foi a remuneração ser insuficiente para a necessidade da antiga colaboradora. Maria afirma que paga semanalmente seus funcionários, mas que ainda não consegue pagar um salário mínimo a cada funcionário fixo.

Depois, foi observada uma grande quantidade de conversas não visualizadas na caixa de entrada do WhatsApp de Maria. Como a saída da antiga atendente não ter sido planejada, Maria voltou a atender majoritariamente seus clientes, todavia, como ela os atende pela sua conta pessoal, fica muito mais difícil separar, organizar e hierarquizar o grau de importância de cada conversa.

Por fim, é comum que alguns clientes mandem mensagem fora do horário comercial, como já citado. Isso acontece porque Maria costuma ficar online nesses horários em seu WhatsApp pessoal e essa versão não permite limitar o horário de funcionamento da conta.

#### 4.4 Plano de ação

##### 4.4.2 5W2H

O plano de ação desenvolvido no Quadro 10, contou com a participação das pesquisadoras a fim de buscar ações factíveis e que pudessem ser implementadas no curto prazo tanto para os problemas investigados sobre agilidade no atendimento aos clientes, quanto às outras quatro maiores insatisfações dos clientes destacadas no Quadro 11 relacionadas às variáveis temperatura, iluminação, equipamentos e limpeza.

Quadro 10 – 5W2H proposto

Causa	5W					2H	
	O quê?	Por quê?	Quem?	Onde?	Quando?	Como?	Quanto?
Baixa remuneração	Contratar atendente com acréscimo de 40% no salário atual	Tornar o processo de atendimento mais rápido	Proprietária	Atendimento	Até o fim da 2ª quinzena de Fevereiro	- Divulgação da vaga; - Seleção dos candidatos; - Contratação.	1.000,00
Falta de divisão do WhatsApp pessoal do profissional	Criar WhatsApp Business	Atender os clientes gradativamente somente por este canal	Proprietária	Atendimento	2ª quinzena de Janeiro	- Instalação e ativação do App	10 - 20 min
Atendimento pelo WhatsApp pessoal não permite limitar horário de funcionamento	Adicionar no WhatsApp Business os horários de funcionamento e etiquetas para clientes mais quentes	Padronizar horário de funcionamento do canal de comunicação	Atendente	App WhatsApp Business	2ª quinzena de Janeiro	- Modificação das configurações de hora e etiquetas de conversas	10 - 20 min
Problemas no funcionamento da central de ar	Manutenções preventivas na central de ar	Funcionamento eficiente da central e prolongamento da vida útil	Terceirizado	Central do estúdio	A cada 2 meses	Contratação do serviço	R\$ 300,00

Fonte: Autoras (2023)

Quadro 10 – 5W2H proposto

(Continuação)

Causa	5W					2H	
	O quê?	Por quê?	Quem?	Onde?	Quando?	Como?	Quanto?
Iluminação inadequada	Trocar a lâmpada da recepção por uma de 105 lúmens	Deixar o ambiente mais iluminado	Proprietária	Recepção	Até o fim da 2ª quinzena de Fevereiro	Instalação da lâmpada	R\$ 25,00
Falta de limpeza	Realizar limpeza no estúdio e no itinerário	Transmitir credibilidade e senso de organização aos clientes	Terceirizada	Espaço até o estúdio e estúdio	Antes dos ensaios	Contratação de uma pessoa para realizar serviço	R\$ 150,00

Fonte: Autoras (2022)

#### 4.4.2 Matriz CEB

Depois de encontrar as causas raízes da insatisfação dos clientes e as possíveis ações a serem realizadas, tais ações foram avaliadas segundo a matriz CEB de priorização de ações. A avaliação foi feita pelas pesquisadoras, tendo em mente o Custo, o Esforço e o Benefício de cada ação. Ao fim, foi observado que a ação mais prioritária é a troca da lâmpada no estúdio, seguido da criação de um WhatsApp Business, assim como alterações de configurações e demarcação de etiquetas nas conversas para priorizar conversas em altos picos de demandas; a contratação de uma nova funcionária; a realização de limpeza nos espaços aos redores do estúdio e, por último, as manutenções preventivas na central de ar.

Quadro 10 - Aplicação Matriz CEB

n	Processos	Priorização			Resultado	
		C	E	B	PESO	%CRITICIDADE
1	Trocar a lâmpada da recepção por uma de 105 lúmens	9	7	7	441	40,05%
2	Criar WhatsApp Bussines	7	7	7	343	31,15%
3	Adicionar no WhatsApp Business os horários de funcionamento e etiquetas para clientes mais quentes	7	7	5	245	22,25%
4	Contratar atendente com acréscimo de 40% no salário atual	5	5	9	225	20,44%
5	Realizar limpeza no estúdio e no itinerário	5	5	9	225	20,44%
6	Manutenções preventivas na central de ar	1	7	9	63	5,72%

Fonte: Autoras (2022)

Nessa perspectiva, espera-se que ao aplicar as ações propostas à empresa consiga atender seus clientes com maior agilidade. Além disso, espera-se que a qualidade e a rapidez

no atendimento seja percebida como um diferencial da empresa bem como um instrumento de fidelização dos clientes.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em 2021, por exemplo, 61% dos empregos formais correspondem ao setor de serviços no Brasil. Para mais, as MPEs apresentam uma participação expressiva na geração de postos de trabalho no país e constituem uma alternativa de ocupação para uma parcela da população que tem condição de desenvolver seu próprio negócio. Entretanto, ainda assim, o segmento apresenta grandes dificuldades de gestão, sobretudo no que diz respeito ao planejamento e controle dos seus processos.

Diante disso, a empresa estudada é do ramo de fotografia e apresenta algumas das dificuldades gerais enfrentadas pelas MPEs, sobretudo em relação à mensuração e acompanhamento das expectativas e percepções dos clientes. Isso se deve a falta do uso de métodos capazes de medir e usar esses indicadores a seu favor. Dessa forma, este estudo teve como foco a análise da situação atual da empresa no serviço de ensaio fotográfico, tal como a proposta de melhorias com a aplicação das fases de planejamento do Método de Análise de Solução de Problemas (identificação, observação, análise e plano de ação) e do SERVQUAL para mensurar o gap da microempresa entre expectativa e desempenho de seu serviço na etapa de identificação do problema no MASP.

O SERVQUAL foi usado na subfase do planejamento, referente à identificação da insatisfação dos clientes (problema). Para isso, foram disponibilizadas 21 afirmativas em um formulário online para 100 clientes da empresa e leads, baseadas nas dimensões: tangibilidade, confiabilidade e prontidão, segurança e empatia. Neste estudo, foram coletadas 26 respostas do formulário de expectativa e 29 de percepção; taxa de resposta equivalente a 55% do total enviado. Nesse sentido, a partir dos resultados, a ferramenta se mostrou eficaz para indicar a insatisfação do cliente nessa etapa, uma vez que a problemática encontrada foi a falta de agilidade no atendimento ao cliente, tanto no resultado do *forms*, quanto na percepção da proprietária da microempresa.

Na fase de observação foi usado o blueprint de serviços para visualização do processo de atendimento ao cliente e em seguida os gráficos de média e desvio padrão foram construídos no Minitab para investigar as características do processo. Aqui, foi encontrado o Limite Superior de Controle (LSC) = 5,654, Limite Médio de Controle (LMC) 2,721 e o Limite Inferior de Controle (LIC) = -0,212 relacionado à carta de média, assim como LSC = 5,309, LMC = 3,163 e LIC = 1,016 para carta de desvio padrão. Isso posto, é observada uma alta variabilidade e instabilidade no processo. A partir disso, espera-se as ações propostas por esse estudo reduzam o tempo médio de atendimento aos clientes e a variabilidade, tornando o

processo mais ágil e com tempos de respostas dentro do que o cliente espera da empresa, assim como coopere para que o processo atenda aos limites naturais de controle estatístico.

Depois, o diagrama de Ishikawa foi empregado para encontrar as possíveis causas da insatisfação dos clientes, onde foram encontradas inicialmente 3 possíveis causas. Seguidamente, a ferramenta 5 porquês foi aplicada nas 3 causas encontradas, a fim de investigar as causas mais prováveis associadas. Por fim, foi usado o 5W2H para propor ações que visem a diminuição do tempo de atendimento aos clientes, sendo propostas 3 ações que posteriormente foram aplicadas na matriz CEB para priorizar as ações quanto ao Custo, Benefício e Esforço.

Assim sendo, como resultado da aplicação das ferramentas MASP e SERVQUAL foi possível avaliar a situação da microempresa de fotografia, no que se refere ao serviço de ensaio fotográfico, identificar a insatisfação quanto a alto tempo de respostas aos clientes via WhatsApp e assim propor 3 ações voltadas ao aumento da agilidade no processo estudado. Tais expectativas poderão ser possíveis a partir da aplicação das propostas feitas; da verificação dos resultados, com os gráficos de controle; a padronização das ações eficientes e a conclusão relativa às demais etapas do MASP dispostas no Quadro 2. Para mais, sugere-se a mensuração da satisfação dos clientes após a entrega de cada ensaio, assim, a proprietária terá um histórico das necessidades dos clientes e poderá tomar decisões mais assertivas ao planejar ações de melhoria da qualidade na microempresa.

Ademais, uma das maiores dificuldades do estudo foi conseguir uma quantidade expressiva de clientes para responder ao SERVQUAL de desempenho e o de expectativa. O presente estudo foi conduzido a partir das 55 respostas obtidas, quando o planejado eram 80 respostas. Isso porque quanto maior for a quantidade de respondentes, maior será a validade das análises e, conseqüentemente, dos resultados.

Outra limitação em decorrência da primeira foi o período da coleta de dados de desempenho SERVQUAL. Inicialmente o objetivo foi enviar o formulário para clientes que tivessem participado de algum ensaio ao longo de 2022. Porém, em virtude da dificuldade encontrada, foi preciso estender esse período para o 2º semestre de 2021. Essa decisão pode ter impactado na análise do desempenho atual da empresa.

Diante disso, sugere-se para trabalhos futuros a aplicação das demais etapas do MASP. Além disso, recomenda-se a extensão desse estudo para o serviço de cobertura de eventos, bem como uma coleta de dados de atendimento mais detalhada na fase de análise, com horários das mensagens destacadas para uma análise do pico de atendimento. Ademais, é

muito importante o desdobramento das metas da empresa nos níveis estratégico e operacional, relacionado ao estudo realizado.

No fim, o presente estudo apresenta uma grande relevância no que se refere à qualidade de serviços das MPEs, uma vez que apresenta um método capaz de mensurar, analisar e controlar a expectativa do cliente em relação ao desempenho dos serviços prestados, sobretudo no ramo de fotografia cuja literatura ainda é escassa. Com isso, espera-se contribuir para a sobrevivência das MPEs, sobretudo para aqueles que empreendem ou têm interesse em investir no ramo da fotografia, assim como gestores do ramo e para a academia.

## REFERÊNCIAS

**Agência Brasil**, 2022. Micro e pequenas empresas geraram 75% dos empregos formais em janeiro. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2021-03/micro-e-pequenas-empresas-geraram-75-dos-empregos-formais-em-janeiro#:~:text=Resultado%20%C3%A9%20quase%20o%20dobro%20do%20mesmo%20m%C3%AAs%20de%202020%2C%20diz%20Sebrae&text=As%20micro%20e%20pequenas%20empresas,empregos%20formais%20registrado%20no%20m%C3%AAs>>. Acesso em: 21 abr. 2022.

\_\_\_\_\_, 2022. Caged: Brasil gerou 2,7 milhões de empregos formais em 2021. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2022-01/caged-brasil-gerou-27-milhoes-de-empregos-formais-em-2021>>. Acesso em: 21 abr. 2022.

\_\_\_\_\_, 2022. Sebrae: pequenos negócios têm maior taxa de mortalidade. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2021-06/sebrae-pequenos-negocios-tem-maior-taxa-de-mortalidade#:~:text=De%20acordo%20com%20a%20pesquisa,pequeno%20porte%2C%20de%2017%25>>. Acesso em: 21 abr. 2022.

ARIOLI, E. E. **Análise e solução de problemas: O método da qualidade total com dinâmica de grupo**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

ARRUDA, F. **Matriz de priorização CEB**. [s.L], 2015. Disponível em: <http://www.arrudaconsult.com.br>. Acesso em: 30, jun. 2022.

CAMPOS, Vicente Falconi. TQC: Controle da Qualidade Total (no estilo japonês). Rio de Janeiro: Bloch Ed., 1992.

CARIN, L. V. Diferencial Competitivo no Setor de Filmagens e Eventos. **III Seminário Científico da FACIG**, novembro, 2017.

CERO, Brany C.; YUCRA, Brenda B.; VILLALTA, Rosario; BARRIENTOS, Alfredo. Guía Para El Rediseño De Servicios Mediante El Análisis De La Experiencia Del Cliente Con Herramientas De Design Thinking. *Revista De Sistemas, Cibernética E Informática*, 2019.

COELHO, Júlio Alberto Silva; VIANA, Ana Sofia Costa. A Aplicação do modelo SERVQUAL nos Hotéis de 3 Estrelas em Portugal: estudo de caso. **Marketing & Tourism Review**, v. 3, n. 3, 2018.

COUTINHO, Thiago. O que é 5W2H e como ajuda a tirar seus planos do papel!. **Voitto**, 25, mai.2020. Disponível em: <https://www.voitto.com.br/blog/artigo/o-que-e-5w2h>. Acesso em: 01, mai. 2022.

\_\_\_\_\_. O que é Diagrama de Pareto? Conheça uma das mais importantes ferramentas da qualidade. **Voitto**, 01, mar. 2018. Disponível em: <https://www.voitto.com.br/blog/artigo/diagrama-de-pareto>. Acesso em: 01, mai. 2022.

DAVIS, Gerald F.; YOO, Mina; BAKER, Wayne E. The small world of the American corporate elite, 1982-2001. **Strategic organization**, v. 1, n. 3, p. 301-326, 2003.

DE CARVALHO, Matheus Luiz Ferreira et al. Aplicação da ferramenta servqual para a análise da qualidade em serviços e benchmarking: estudo de caso em empresas varejistas. **GEPROS: Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v. 14, n. 1, p. 22, 2019.

DE SANTI, Diego Grahl; FÁVERO, Ketlyn EAM. Análise da Percepção Sobre a Qualidade da Prestação de Serviços de Contabilidade para Micro e Pequenas Empresas (Mpes) do Município de Francisco Beltrão/Pr. **RAGC**, v. 9, n. 40, 2021.

FITZSIMMONS, James A.; FITZSIMMONS, Mona J. Administração de Serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

GAIGHER, Hitalo Antunes; FERONI, Rita de Cassia. Application of Analysis and Problem Solving Methodology (MASP) in an automotive assembly industry. **Brazilian Journal of Production Engineering-BJPE**, p. 183-193, 2021.

GIL, Antonio C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022. 9786559771653. Disponível em:  
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559771653/>. Acesso em: 18 jul. 2022.

**GOV.BR**, 2021. Setor de serviços cresce 10,9% com altas nas cinco atividades pesquisadas. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/trabalho-e-previdencia/2022/02/setor-de-servicos-cresce-10-9-com-altas-nas-cinco-atividades-pesquisadas>>. Acesso em: 21 abr. 2022.

HAYERILA, Matti; HAYERILA, Kai; ARORA, Mehak. Comparing the service experience of satisfied and non-satisfied customers in the context of wine tasting rooms using the SERVQUAL model. **International Journal of Wine Business Research**, v.32, n.2, p. 301-324, 2020.

KOTLER, P.; KELLER, K.L. Administração de Marketing. 12. Edição. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2006.

LANDY, M. F. B.; SOUSA, Sérgio; ROMERO, Fernando. Service quality factors in the construction sector: A literature review. In: **IOP Conference Series: Materials Science and Engineering**. IOP Publishing, 2020. p. 012035.

Matti, Haverila; Kai, Haverila; Mehak, Arora. Comparing the service experience of satisfied and non-satisfied customers in the context of wine tasting rooms using the SERVQUAL model. **International Journal of Wine Business**, 2019.

MORAES, M. A. G.; BORGES, E. C. B; SÁ, J. A. S. Aplicação da metodologia MASP para redução das perdas na produção de cabos de ferramentas agrícolas: um estudo de caso. São Carlos: XXX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2010.

MOSCATE, About Marcelo. A Retomada do Mercado Fotográfico em 2021. **Alboom Blog**. Disponível em: <https://blog.alboompro.com/a-retomada-do-mercado-fotografico-em-2021/>. Acesso em: 03, fev. 202.

NASCIMENTO, Amanda de Lourdes et al. A qualidade no atendimento e a satisfação do cliente-análise do atendimento prestado pelas empresas do comércio varejista da cidade de Resende-RJ. **XV GESeT**, 2018.

NAKAGAWA, Marcelo. 5W2H - plano de ação para empreendedores. Anexos do portal SEBRAE. Disponível em:

<https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/5W2H.pdf>. Acesso em: 01, jul. 2022.

OHNO, T. **O sistema Toyota de produção além da produção em larga escala**. Porto Alegre: Bookman, 1997.

PENA, Mileide Morais et al. O emprego do modelo de qualidade de Parasuraman, Zeithaml e Berry em serviços de saúde. **Revista da escola de enfermagem da USP**, v. 47, p. 1227-1232, 2013.

PARASURAMAN, A; ZHEITMAL, Va; BERRY, LI. SERVQUAL: a conceptual model of service quality and its implications for future research. **J Mark**. v. 49, n.1, p. 41-50, 1985.

PARK, Sang-June; YIB, Youjae; LEEA, Yeong-Ran. Heterogeneous dimensions of SERVQUAL. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 32, n. 1-2, p. 92-118, 2021.

PASCOAL, G. B. et al. **Segurança Alimentar e Nutricional**. São Paulo: Editora Rubio, 2015.

REZENDE, D. M.; SILVA, J. G.; ALENCAR, D. B. Application of MASP to Paper Waste Control in a Manaus X Institution. **International Journal For Innovation Education and Research**, October, 2019.

RIBEIRO, J. L.; BARNABE, S. G.; SOARES, E. O.. Aplicação do MASP em uma linha de produção de Snack. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO: PERSPECTIVAS GLOBAIS PARA A ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 35. Anais. Fortaleza, 2015.

SALVADORI, Thais Silvério. Nova abordagem no Método de Análise e Solução de Problemas (MASP), 2021.

SAMPIERI, Roberto H.; COLLADO, Carlos F.; LUCIO, María del Pilar B. **Metodologia de Pesquisa**. Porto Alegre: Grupo A, 2013. 9788565848367. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848367/>. Acesso em: 18 jul. 2022.

SOARES, Vitor. Diagrama de Ishikawa: o que é, para que serve e como usar. **NA PRÁTICA.ORG**. 17 mar. 2022. Disponível em: [https://normas-abnt.espm.br/index.php?title=Recursos\\_virtuais#:~:text=Blog,-Modelo%20de%20Refer%C3%Aancia&text=%C3%9ALTIMO%20NOME%2C%20Primeiro%20nome%20de,do%20post%2C%20m%C3%AAs%20do%20post](https://normas-abnt.espm.br/index.php?title=Recursos_virtuais#:~:text=Blog,-Modelo%20de%20Refer%C3%Aancia&text=%C3%9ALTIMO%20NOME%2C%20Primeiro%20nome%20de,do%20post%2C%20m%C3%AAs%20do%20post). Acesso em: 21 jul. 2022.

SOUSA, Sabrina Rodrigues. Utilização do MASP (método de análise e solução de problemas) em uma empresa de delivery urbano. 2020.

SOUZA NETO, R. M.; GALDINO, D. D. E.; DANTAS, S. M; SILVA NETO, J. M. Aplicação das sete ferramentas da qualidade em uma fábrica de blocos de Standard de Gesso. In: XXXVII Encontro nacional de engenharia de produção, 2017, Joinville. XXXVII Encontro nacional de engenharia de produção, Joinville: ENEGEP, 2017. p. 1-25.

SOARES, Vitor. Diagrama de Pareto: o que, como usar e modelo para baixar gratuitamente. **Na prática.org**, 10, Jun. 2022. Disponível em: <https://www.napratica.org.br/diagrama-de-pareto/>. Acesso em: 01, jul. 2022.

VENANZI, D.; GALI, J.; HASEGAWA, H.; SILVA, O. Application of quality tools in solving problems in the production process of an abc company – case study. *Revista Científica Hermes*, n.22, p. 583, 2018.

Zeithaml, V; Parasuraman, A. *Service quality*. Cambridge: Marketing Science Institute, 1990.

WEISS, A.E. **Key business solutions: essential problem-solving tools and techniques that every manager needs to know**. Grã-Bretanha: Pearson Education Limited, 2011.

WERNKE, Débora; TEIXEIRA, Júlio Monteiro. *Gestão Visual: Mapeando experiências a partir de blueprints de serviço no cenário remoto*. *Moda palavra E-periódico*, 2021.

WERKEMA, Cristina. *Ferramentas Estatísticas Básicas do Lean Seis Sigma Integradas*. [Digite o Local da Editora]: Grupo GEN, 2014. E-book. ISBN 9788595152311. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595152311/>. Acesso em: 20 dez. 2022.

## ANEXOS

## ANEXO I – SERVQUAL

nº	EXPECTATIVA	DESEMPENHO
1	As empresas de fotografia deveriam ter equipamentos adequadamente modernos para fotografar e editar as fotos (câmeras, lentes, computadores, etc).	A AC tem equipamentos adequadamente modernos para fotografar e editar as fotos (câmeras, lentes, etc).
2	As empresas de fotografia deveriam ter uma sala de espera com iluminação adequada e ambiente organizado.	A AC tem uma sala de espera com iluminação adequada e ambiente organizado.
3	As empresas de fotografia deveriam ser limpas e agradáveis.	O estúdio da AC é limpo e agradável.
4	As empresas de fotografia deveriam ter ambientes com temperatura adequada.	A AC tem um ambiente com temperatura adequada.
5	As empresas de fotografias deveriam ter cenários personalizados para cada ensaio.	A AC tem cenários personalizados para cada ensaio.
6	Na prestação do serviço, os fotógrafos deveriam estar bem vestidos e asseados.	Na prestação do serviço, os fotógrafos sempre estão bem vestidos e asseados.
7	As empresas de fotografia não deveriam oferecer imagem de baixa qualidade pelo que propõe.	A AC não oferece imagem de baixa qualidade pelo que propõe.
8	Quando as empresas prometem lançar promoção de pacotes em determinada data, deveria realizá-lo.	Quando a AC promete lançar promoção de pacotes em determinada data, ela o faz.
9	As empresas de fotografia deveriam entregar os ensaios dentro do prazo definido.	A AC entrega os ensaios dentro do prazo definido.
10	É de se esperar que os fotógrafos sejam pontuais nos ensaios.	A AC entrega as fotos do ensaio em alta qualidade.
11	As empresas de fotografia deveriam entregar as imagens em alta qualidade.	Os fotógrafos da AC são pontuais nos ensaios.
12	É de se esperar que os fotógrafos ajudem os clientes a se posicionarem (poses) da melhor maneira.	Os fotógrafos da AC ajudam os clientes a se posicionarem (poses) da melhor maneira durante os ensaios.
13	Os pacotes oferecidos pelas empresas de fotografia não deveriam sofrer reajustes sem aviso prévio em suas mídias sociais, por exemplo.	Os pacotes oferecidos pela AC não sofrem reajustes sem aviso prévio em suas mídias sociais, por exemplo.

(Continuação)

nº	EXPECTATIVA	DESEMPENHO
14	Os canais de mídias (facebook, instagram e whatsapp) deveriam estar disponíveis diariamente em horários flexíveis para atender aos clientes.	Os canais de mídias da AC (facebook, instagram e whatsapp) estão disponíveis diariamente em horários flexíveis para atender aos clientes.
15	Quando um cliente tem alguma dúvida sobre o serviço, os atendentes deveriam ser qualificados para atender as necessidades dos clientes.	Quando um cliente tem alguma dúvida sobre o serviço, os atendentes da AC estão qualificados para atender às necessidades dos clientes.
16	Seus atendentes deveriam ser ágeis na assistência aos clientes.	Seus atendentes são ágeis na assistência aos clientes.
17	Os clientes deveriam ser capazes de se sentirem seguros ao fornecer informações para contratos (nome, CPF, endereço) às empresas.	Os clientes se sentem seguros ao fornecer informações para contratos (nome, CPF, endereço) à AC.
18	Os fotógrafos deveriam assumir postura profissional nos ensaios, como comunicação clara e respeito.	Os fotógrafos da AC assumem postura profissional nos ensaios, como comunicação clara e respeito.
19	Os fotógrafos deveriam mostrar domínio nos ensaios, ensinando poses corretamente aos clientes bem como deixando-os o mais à vontade possível.	Os fotógrafos da AC mostram domínio nos ensaios, ensinando poses corretamente aos clientes bem como deixando-os o mais à vontade possível.
20	As empresas de fotografia deveriam prestar atendimento personalizado ao cliente.	A AC presta atendimento personalizado ao cliente.
21	Elas deveriam entender as limitações de cada cliente.	A AC atende às limitações de cada cliente.

## ANEXO II – Coleta dos tempos de respostas aos clientes

FASES (ações dos clientes)	CLIENTES/DIA																				Média tempo de resposta (h/min)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Cumprimenta atendente	01:39	00:01	10:00	01:14	00:05	00:24	00:01	00:07	02:28	05:16	00:20	05:10	00:01	00:44	05:46	00:01	01:00	00:45	00:28	00:19	01:49
Solicita de planos	00:46	00:01	23:29	00:01	00:02	03:12	02:50	00:07	00:01	05:16	00:20	06:00	00:10	00:07	03:45	00:01	01:45	00:45	00:28	00:19	02:28
Pergunta sobre disponibilidade de datas	00:05	00:21	00:22	00:01	00:01	05:45	05:14	00:52	00:30	00:01	02:56	01:01	00:05	00:08	03:33	00:01	00:01	00:33	00:02	08:50	01:31
Tira dúvidas sobre look	00:12	02:50	00:22	02:16	04:09	03:12	02:45	00:01	00:30	00:12	02:56	00:01	00:02	00:03	07:48	06:44	00:01	00:02	00:03	10:30	02:13
Tira dúvida sobre desconto	00:05	00:21	00:50	01:31	00:01	03:12	00:05	00:02	00:01	00:01	02:56	01:01	00:00	03:20	03:33	06:25	05:45	00:33	00:01	00:01	01:29
Solicita endereço do estúdio	03:45	00:02	00:50	00:20	00:20	03:12	01:55	00:01	00:01	05:57	00:57	03:01	04:20	00:03	07:00	06:25	00:05	10:04	15:00	00:00	03:09
Solicita amostras/fotos inspiração	03:11	00:22	08:00	19:12	00:01	03:12	03:12	00:52	01:51	00:12	00:57	03:01	05:24	00:03	05:48	10:00	05:45	10:04	22:00	01:58	04:03
Pergunta sobre forma de pagamento	03:01	00:06	00:04	01:31	04:09	06:00	03:54	00:02	00:01	00:42	13:19	00:00	01:00	00:44	03:33	08:30	00:05	10:04	00:41	01:58	01:32
Escolhe plano	03:20	00:02	00:04	19:12	00:01	03:12	00:05	00:52	00:01	00:42	02:56	03:01	08:55	00:03	03:33	06:25	00:05	00:33	00:15	01:58	01:28
Confirma acordo de ensaio (local, data e hora)	03:00	00:22	00:50	19:12	00:20	05:22	02:00	00:01	01:51	00:11	02:50	05:14	05:11	00:08	03:20	15:00	00:05	00:45	00:15	01:58	02:11
Pergunta sobre prazo da entrega total das fotos	00:03	00:22	00:50	02:16	04:09	05:46	00:01	00:52	01:51	00:42	00:57	05:10	08:22	00:03	03:33	00:04	00:05	10:04	00:41	12:05	02:53