

APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS DA GESTÃO DA QUALIDADE PARA REDUÇÃO DO *LEAD TIME* EM UMA EMPRESA DO SETOR ALIMENTÍCIO NO ALTO PARANAÍBA

Fabírcia Silva Lima; fabricia.lima@ufv.br; Universidade Federal de Viçosa (UFV)
Larissa Moreira Silva; larissa.silva2@ufv.br; Universidade Federal de Viçosa (UFV)
Rayane Abadia da Silva; rayane.abadia@ufv.br; Universidade Federal de Viçosa (UFV)
Samuel Borges Barbosa; osamuelbarbosa@gmail.com; Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
Gustavo Alves de Melo; gustavo.melo3@estudante.ufla.br; Universidade Federal de Lavras (UFLA)

RESUMO: Em 2019 iniciou-se a pandemia de Sars-Cov-2 (Covid-19), a qual ainda afeta o mundo inteiro. Um dos setores prejudicados com a pandemia foi o alimentício, pois precisou adequar-se às diretrizes da Organização Mundial de Saúde (OMS) para a prevenção da disseminação do vírus. Uma das orientações da OMS foi o distanciamento social, o que provocou o aumento de filas em diversos tipos de comércio de atendimento, e consequentemente, gerando uma demora maior no atendimento. Esta pesquisa tem como objetivo a aplicação de ferramentas de gestão da qualidade no setor de filas em uma panificadora localizada na mesorregião do Alto Paranaíba, em Minas Gerais. Visando propor soluções de melhorias para serem aplicadas, foram utilizadas ferramentas, métodos e conceitos da gestão da qualidade, como o controle da qualidade total (TQM), diagrama de causa e efeito, diagrama de afinidade, análise de modos de falhas e efeitos (FMEA) e o ciclo PDCA, com a finalidade de propor melhorias para a diminuição do tempo de espera dos clientes.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão da Qualidade; Atendimento; Fila; Panificadora.

ABSTRACT: In 2019, the Sars-Cov-2 (Covid-19) pandemic began, which still affects the entire world. One of the sectors affected by the pandemic was food, as it had to adapt to the guidelines of the World Health Organization (WHO) to prevent the spread of the virus. One of the WHO guidelines was social distancing, which caused an increase in queues in various types of service shops, and consequently, generating a longer delay in service. This research aims to apply quality management tools in the queuing sector in a bakery located in the Alto Paranaíba mesoregion, in Minas Gerais. In order to propose solutions for improvements to be applied, quality management tools, methods and concepts will be used, such as total quality control (TQM), cause and effect diagram, affinity diagram, failure and effect mode analysis (FMEA) and the PDCA cycle, in order to propose improvements to reduce customer waiting time.

KEYWORDS: Quality Management; Service; Row; Bakery.

1. Introdução

No ano de 2019, o mundo foi surpreendido por uma pandemia de um novo vírus chamado SARS-CoV-2 (COVID-19), que gerou impactos negativos inestimáveis não só na área da saúde, mas também no âmbito econômico e comercial (FIOCRUZ, 2020). O Brasil é um dos países que está vivenciando esse impacto econômico, e como consequência muitas atividades comerciais foram afetadas, em especial no setor alimentício (FINKLER *et al.*, 2020). De acordo com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), no ano de 2012 o setor alimentício empregava 13% dos trabalhadores formais brasileiros, além de ter cerca de 9% de participação na massa salarial do país. As padarias são destaque no setor,

tendo a participação de 36% na indústria alimentícia, gerando mais de 700 mil empregos (SEBRAE, 2012).

A gestão da qualidade é compreendida como um fator estratégico para a melhoria da competitividade e produtividade de uma organização e, também, possui como objetivo a redução de desperdício e dos custos não perdendo a qualidade (CARPINETTI, 2012). Especificamente no setor alimentício, a gestão da qualidade faz referência a todos os processos que podem afetar os padrões dos produtos e serviços como, por exemplo, o atendimento ao cliente (ARAÚJO, 1998). Deming (1990) frisa que as ferramentas da qualidade têm como principais funções identificar defeitos e irregularidades geradas durante todo o processo produtivo.

Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar o que ocasiona a demora no atendimento em uma panificadora localizada na mesorregião do Alto Paranaíba, em Minas Gerais, e propor soluções de melhoria com intuito de reduzir o *lead time*. Para isso, será feita uma análise a partir de métodos, ferramentas e conceitos de Gestão da Qualidade. A aplicação destas ferramentas irá contribuir para redução do tempo de espera fazendo com que aumente a satisfação e fidelização dos clientes o que, consequentemente, aumentará as vendas, já que um consumidor quando tem um bom atendimento estará menos preocupado com o preço e estarão sempre dispostos a comprar no estabelecimento (GONÇALVES, 2007).

2. Referencial Teórico

2.1. Gestão da qualidade no setor alimentício

Desde a década de 1980, a Gestão da Qualidade Total (TQM) é caracterizada como um importante aspecto de geração da vantagem competitiva, que tem como função contribuir para as organizações oferecerem produtos e serviços de alta qualidade para seus clientes (ROLDAN; DE SOUZA FERRAZ, 2017). Lakhal *et al.* (2006) relacionam a qualidade dos produtos e serviços ao TQM como: a satisfação do cliente, o controle de processos, a padronização e a melhoria contínua, exemplos de processos para obtenção de melhorias e benefícios conjuntos e racionalização de tempo e insumos.

Segundo Thrun (2003) as organizações que implementam a gestão da qualidade alcançam uma reação que beneficia a empresa em diversos aspectos como em custos mais baixos, uma melhor posição competitiva no mercado e o aumento da satisfação dos clientes. Araújo (1998) relata que no setor alimentício a qualidade se relaciona a todos os processos operacionais que

tem a possibilidade de comprometer os padrões específicos do produto como a produção, os equipamentos, o transporte e a comercialização. A importância da gestão da qualidade nas empresas fica explícita, visto que, além do objetivo principal que consiste na satisfação do cliente que o produto possibilita, a qualidade também está relacionada à saúde e à segurança alimentar do consumidor.

2.2. *Lead Time* associado a qualidade do atendimento no setor alimentício

O cliente sempre está procurando um produto ou serviço de qualidade e que atenda suas necessidades e expectativas, diante disso, as empresas precisam estar sempre buscando atender os desejos dos consumidores para satisfazê-los. Segundo Gerson (1999), um atendimento com qualidade e eficiência não tem preço, ao contrário de um atendimento ruim que gera um custo muito alto. Braga *et al.* (2014) ressalta que a qualidade no atendimento começa na chegada dos clientes e vai até a solução dos seus problemas, um produto ou serviço oferecido e vendido para o consumidor com qualidade alcança a satisfação do mesmo.

Desta forma, o empreendedor deve ficar atento ao *lead time* do cliente. O *lead time* é definido como o tempo necessário para o processamento do serviço, ou seja, o tempo gasto desde o pedido do produto até a sua entrega (ALVES, 2017). A redução do *lead time* se tornou um benefício para as empresas, pois gera uma satisfação maior nos consumidores. Para ocorrer essa redução é necessário a visualização de todo o processo, podendo assim realizar uma análise crítica e identificar os gargalos dos procedimentos utilizados. Arenales (2007) complementa que para a diminuição do tempo de espera é necessário à análise da formação das filas, que pode ocorrer devido à diferenciação entre os pedidos dos clientes, tornando o tempo de atendimento ao cliente variável. Alves (2017) destaca que as panificadoras têm uma formação maior de filas em horários de pico, ou seja, em horários de café da manhã e lanches, resultando no atraso do atendimento ao cliente e a lotação do mesmo no interior da empresa.

2.3. Gestão da qualidade no setor alimentício no contexto pandêmico

A Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria (ABIP) relata que o impacto da pandemia na economia brasileira alcançou todas as categorias, tanto o pequeno panificador quanto a grande indústria (ABIP, 2021). A mesma ressalta que o recente cenário político, econômico, social e de saúde pública, presenciado em decorrência ao vírus, impôs mudanças aos setores de panificação e confeitaria. Segundo Bernardes *et al.* (2020), a pandemia causada pela COVID-19 exigiu que muitos comerciantes mudassem a maneira de

conduzir seus negócios para mantê-los ativos.

A gestão da qualidade inclui todo o processo da linha de produção, a começar com a chegada das matérias primas até a entrega do produto final ao consumidor, e é de suma importância para as organizações (SANTOS, 2019). Brasileiro (1998) conclui que gerenciar e planejar em momento de crise está ligado, principalmente, ao reconhecimento dos pontos críticos, visto que os fornecedores e os clientes foram afetados de repente.

Seguindo as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2020, os governadores e prefeitos optaram por aderir em seus municípios, uma série de regras de isolamento e distanciamento social. Em consequência dessa decisão, as medidas impostas afetaram, diretamente, os estabelecimentos comerciais (BERNARDES *et al.*, 2020) pois, como a circulação de pessoas nas ruas foi reduzida e, em algumas cidades parcialmente restritas, fez com que a frequência de consumo nas panificadoras diminuísse (ABIP, 2020). Com isto, foi visto que as atividades cotidianas acabaram se tornando casuais como, por exemplo, a ida a padaria e ao supermercado. Contudo, essa medida afeta diretamente a qualidade do atendimento quando geram filas grandes, fazendo com que o *lead time* do cliente aumente (DOILE, 2010). Além disso, as filas estão ligadas a perda de clientes pela demora no atendimento, pois os consumidores ficam insatisfeitos e não retornam mais ao estabelecimento.

2.4. Aplicação de ferramentas de gestão da qualidade como diferencial competitivo

Segundo Andrade *et al.* (2014), devido às exigências do mercado atual, o estabelecimento que deseja atingir bons resultados deve buscar e considerar aspectos básicos que garantam a permanência da organização no mercado. Tendo em vista a importância de se manter no mercado, as ferramentas da qualidade buscam definir, mensurar, analisar e propor soluções para os problemas que prejudicam o desempenho dos processos (GALDINO, 2016). Diante da importância do uso das ferramentas da qualidade, destaca-se os princípios de gestão da qualidade total (TQM), que está associada aos processos da empresa que visam a alta qualidade dos seus produtos e serviços, tendo como objetivo principal satisfazer as necessidades e expectativas dos seus clientes (DALE *et al.*, 2007). Aguiar (2019) também afirma que a abordagem do TQM traz diversas vantagens para a competitividade da empresa e para a eficácia no atendimento ao cliente.

O diagrama de afinidades, segundo Almeida (2006), ajuda a compreender melhor a situação

que está sendo analisada e dar um foco mais específico ao problema. Ou seja, é possível esclarecer problemas importantes, cujo estado inicial é confuso, desordenado ou inexplorado (MIZUNO, 1993). Além dessa ferramenta, destaca-se o diagrama de causa e efeito que define as causas de um problema para que possam ser criados planos de melhoria viáveis, a fim de corrigi-los.

Já o ciclo PDCA, segundo Arruda (1997), é uma ferramenta que quando executado em um processo, proporciona grandes níveis de melhorias contínuas. De acordo com Shiba (1997), o PDCA é caracterizado como um ciclo eficiente na resolução de problemas, que consiste em melhorias por etapas e na repetição do ciclo várias vezes. As ideias do PDCA são aplicáveis em qualquer empresa, tanto em processos produtivos, em serviços ou até mesmo em unidades ou departamentos. O ciclo PDCA, quando repetido várias vezes, traz vantagens competitivas ao negócio, como o aumento da satisfação do cliente (ARRUDA, 1997).

Segundo Carpinetti (2012) a ferramenta de modo de falha e análise de efeito (FMEA) tem como finalidade melhorar a confiabilidade no processo produtivo por meio da prevenção/correção de não conformidades. Esta metodologia é capaz de identificar erros em projetos ou processos, selecionando as falhas julgadas prioritárias para tratá-las e corrigi-las. Deste modo, a aplicação constante do FMEA promoverá a cultura da melhoria contínua na organização, tornando-a mais competitiva (ZAMBRANO; MARTINS, 2007).

3. Procedimentos Metodológicos

O presente estudo apresenta como método científico o dedutivo que, segundo Menezes (2011), visa a obtenção de informações para decodificá-las e assim obter uma conclusão. Portanto, foi analisado o processo de atendimento a fim de entender o que ocasiona a demora no atendimento. Além disso, é importante destacar que este artigo apresenta uma abordagem qualitativa, onde Ensslin e Vianna (2008) a definem como uma abordagem útil para a compreensão de fenômenos caracterizados por um alto grau de complexidade em ambientes de incertezas.

Este trabalho busca analisar e propor soluções de melhorias no atendimento de uma panificadora, situada no Alto Paranaíba, em Minas Gerais, através da utilização de ferramentas relacionadas a Gestão da Qualidade. A empresa é um negócio familiar e é constituída por uma sociedade entre dois irmãos acompanhada de quarenta funcionários. As etapas da pesquisa para esse estudo podem ser visualizadas na Figura 1.

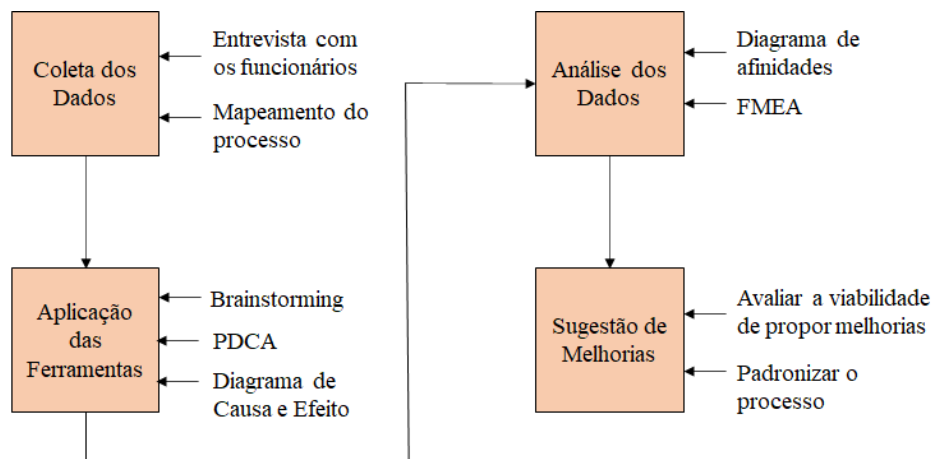


FIGURA 1 – Etapa metodológica para redução do lead time no atendimento. Fonte: autores (2021).

A coleta de dados foi realizada virtualmente devido a atual situação dada pela pandemia da COVID-19. Após a coleta de dados, foi realizado um mapeamento do processo com o objetivo de levantar quais os fatores que ocasionam o problema em questão, demora no atendimento ao cliente na panificadora. Estes dados foram coletados através de um roteiro de entrevistas com os envolvidos do processo, desde o atendente do balcão até o caixa. A partir dos pontos citados, o grupo aplicou o ciclo PDCA, no qual é um método que tem como função auxiliar no diagnóstico, análise e prognóstico de problemas organizacionais. O PDCA é dividido em quatro etapas, sendo elas: *Plan* (planejamento), *Do* (fazer), *Check* (verificar) e *Act* (agir). O trabalho em questão teve um foco na etapa do Planejamento, na qual será definida toda a estratégia de como analisar o problema. O ciclo PDCA é apresentado na Figura 2.

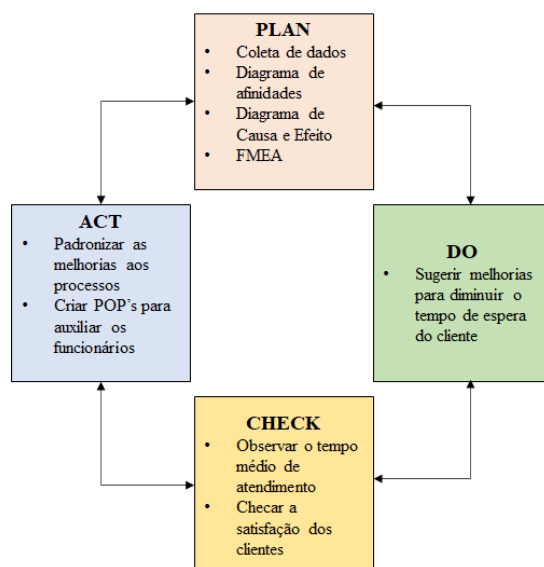


FIGURA 2 – Ciclo PDCA para redução de tempo de espera do cliente. Fonte: autores (2021).

Tendo como base os dados levantados, a última etapa do trabalho foi propor soluções de melhoria na qualidade do processo de atendimento da empresa. Essa etapa teve como intuito diminuir o tempo de espera do cliente buscando sempre a satisfação do mesmo.

4. Resultados e Discussões

Ao longo das entrevistas com os funcionários da empresa que trabalham nos setores envolvidos no processo de atendimento ao cliente, foi visto que a panificadora em questão possui alguns traços da abordagem estudada, o TQM, pois os princípios observados na organização foram: foco no cliente, melhoria contínua e pensamento centrado nos processos. Portanto, há a preocupação em se reduzir o tempo de espera para o atendimento ao cliente. Para que a empresa possa diminuir o *lead time* do atendimento foi vista a necessidade de visualizar todo o processo do serviço oferecido. Desta forma foi realizado o fluxograma do processo de atendimento, que é apresentado na Figura 3.

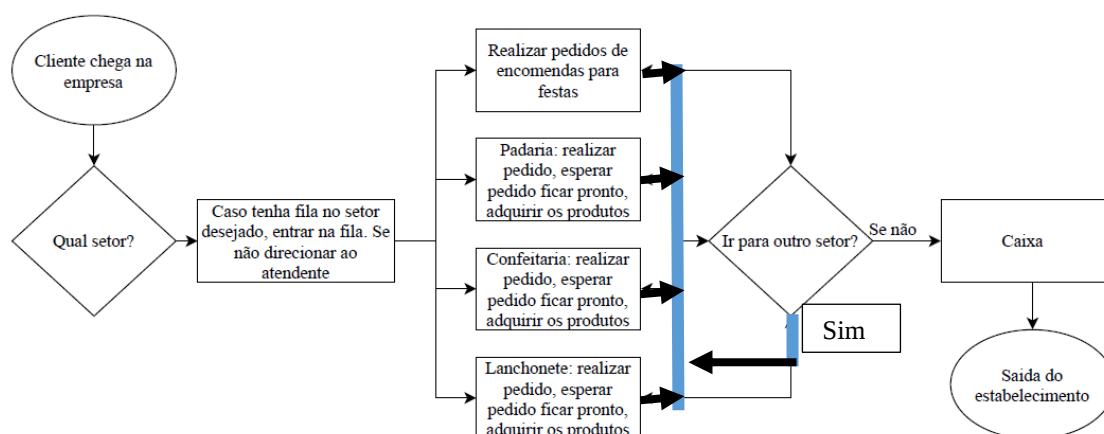


FIGURA 3 – Fluxograma do processo de atendimento ao cliente. Fonte: autores (2021).

A partir do fluxograma foi possível ver que o empreendimento abrange várias áreas do setor alimentício, e com isto a empresa leva a praticidade aos clientes, visto que ele pode realizar suas necessidades em um só lugar. Pode-se analisar também, que cada seção da empresa se localiza em um lugar distinto, dessa forma, o cliente tem a chance de enfrentar mais de uma fila para atender suas necessidades. O problema principal do projeto de pesquisa consiste no atraso do atendimento da panificadora, que, no entanto, o mesmo é resultante da junção de pequenas falhas nos processos produtivos. Aplicando-se o ciclo PDCA, na fase *Plan*

(Planejar), após fazer o levantamento dos possíveis problemas, o grupo desenvolveu um diagrama de causa e efeito com o objetivo de identificar as causas desses tais problemas, sendo possível distingui-las em cada um dos setores envolvidos e por fim relacioná-las com o atraso do atendimento, como pode ser visto a seguir.

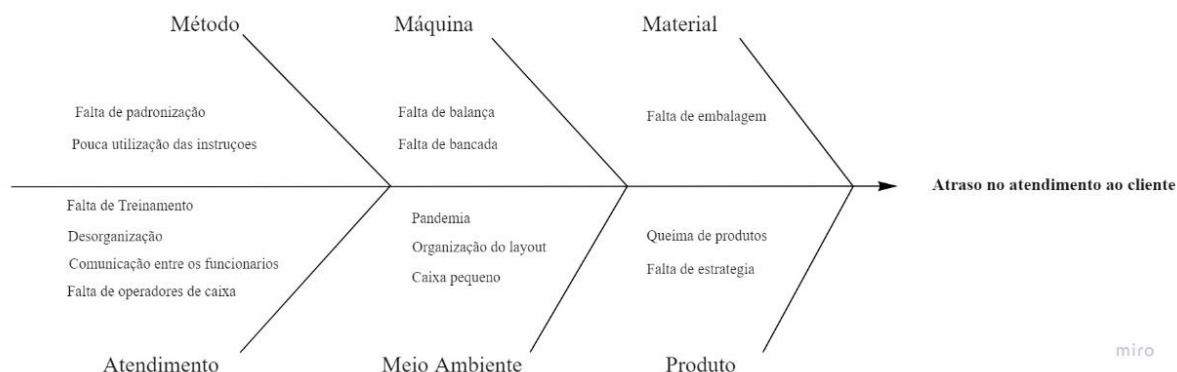


FIGURA 4 – Diagrama de causa e efeito. Fonte: autores (2021).

Após o desenvolvimento do diagrama de causa e efeito, o grupo elaborou um diagrama de afinidades, visando agrupar as informações que tinham afinidades entre si. Dessa forma, criou-se três grupos definidos como: Funcionários, Produtos e Ambiente de Trabalho. O diagrama é apresentado na Figura 5.



FIGURA 5 – Diagrama de afinidades do que foi levantado no *brainstorming*. Fonte: autores (2021).

Diante disso, é possível visualizar que em relação aos empregados constatou-se que os mesmos cometem falhas consideradas primárias, como entregar o pedido errado. Além disso,

foi constatado falta de trabalho em equipe e desorganização ao realizar as tarefas necessárias. Como observado nos diagramas acima, as falhas identificadas nos setores da panificadora, tem uma considerável influência no problema final, principalmente as relacionadas ao setor de atendimento, e diante disso, um aprimoramento dessas causas, ocasionaria em uma possível melhora no atendimento. Dessa forma, percebeu-se que a pandemia é um dos fatores que mais geraram problemas para a empresa, devido às novas normas criadas pela OMS. Vale ressaltar também, que a carência de bancadas, balanças, operadores de caixa e um *layout* desorganizado ajudam na formação de longas filas, aumentando o tempo de atendimento. Deve-se salientar que a falta de padronização do atendimento aos clientes e a falta de estratégia na produção resultam em erros que prejudicam todo o sistema.

Ainda ocorre a existência de outras não conformidades que afetam a realização das atividades, tais como, falta de treinamento dos colaboradores, falta de comunicação entre os funcionários, produtos com baixa qualidade e pouca utilização de instruções. Essas falhas possuem uma baixa ocorrência, mas não podem ser desconsideradas pelos donos da empresa, pelo fato das mesmas causarem, eventualmente, perda de clientes. Tomando o diagrama de afinidades como apoio, pôde-se perceber que alguns problemas surgem ao longo do processo de atendimento.

Dessa forma, a partir da fase *Do* (Fazer) do ciclo PDCA, propõe-se como sugestão de melhoria é a utilização do *WhatsApp Business*, possibilitando os clientes a fazerem seus pedidos através do aplicativo para retirada no estabelecimento em um horário pré-estabelecido, isso faria com que o consumidor evitasse de pegar filas. Além disso, para as pessoas que não conseguissem ir até a padaria poderia implementar um sistema de *delivery* com os pedidos também sendo feitos pelo aplicativo.

Por fim, a última solução de melhoria seria um treinamento para que os funcionários se adaptassem a essa nova forma de trabalho, fazendo com que eles desenvolvessem o trabalho em equipe e passassem a se comunicar entre eles. Além disso, também é importante traçar estratégias de produção para que sejam fabricados na medida necessária de acordo com a demanda, pois, isso faria com que reduzissem os produtos defeituosos já que seriam feitos sem pressa e na medida necessária.

Retornando ao ciclo PDCA, na etapa *Check* (Verificar), caso as sugestões de melhorias fossem implementadas, seriam levantados alguns indicadores de desempenho, como o *lead*

time do atendimento, média de clientes atendidos por período e o *feedback* dos consumidores a partir de um formulário de pesquisa e satisfação. A próxima etapa, *Act* (Agir), seria feita a padronização das melhorias por meio de um Procedimento Operacional Padrão (POP) onde teria todos os passos para serem seguidos da forma de atendimento tanto presencial quanto pelo *WhatsApp Business*, além dos processos de *delivery* e os passos que os clientes devem seguir para serem atendidos da melhor maneira.

5. Conclusão

A partir dos resultados e discussões realizadas, é notável como a agilidade no atendimento pode influenciar na satisfação do consumidor. Com isso, considera-se que a pesquisa propôs sugestões de melhorias tangíveis de acordo com o cenário que a panificadora está incluída, propondo algumas modificações na forma de atendimento e modificação do layout do estabelecimento.

Entretanto, visto o cenário atual vivido pela pandemia, não foi possível aplicar as sugestões de melhorias que foram propostas, pois como a pesquisa foi feita de forma remota, todo o contato com a empresa, coleta de dados e análises foram feitas à distância. Portanto, a partir das dificuldades encontradas, as sugestões de melhorias foram criadas a fim de diminuir os problemas existentes, porém, que fosse de maneira adequada para a realidade atual tanto da empresa quanto dos clientes e trabalhadores do estabelecimento.

Por fim, mesmo com os desafios enfrentados na pesquisa durante sua execução, os resultados e análises obtidas foram interessantes e possibilitaram localizar o problema e propor soluções para a melhoria do processo de atendimento. Tendo em vista a grande quantidade de clientes que a panificadora tem, é de grande importância a continuidade da pesquisa com o objetivo de melhorar todos os processos da empresa e não só o de atendimento. Além disso, também como sugestão, seria relevante a aplicação de outras ferramentas para explorar outros tipos de resultados e discussões.

Referências

AGUIAR, M. F.; JUGEND, D.; SOUZA, F. B., & MARIANO, E. (2019). Interações entre Manutenção Produtiva Total e Gestão da Qualidade Total: Estudo de Caso em Uma Empresa do Setor Alimentício. **Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas**, 14(3), 122.

ALMEIDA, Dagoberto Alves de et al. Gestão do Conhecimento na análise de falhas: mapeamento de falhas através de sistema de informação. **Production**, v. 16, n. 1, p. 171-188,

2006.

ALVES, Antonio Rodrigo Penna. **Simulação do processo de atendimento de uma panificadora de pequeno porte: Um estudo de caso.** 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

ANDRADE, M. A. R.; ALMEIDA, P.; FREITAS, L. **Internacionalização como estratégia competitiva para pequenas e médias empresas do Brasil: uma revisão bibliográfica.** Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, v. 11, 2014.

ARAÚJO, W. C. **Panificação: porque é preciso controlar a qualidade?** Informativo SIAB, v.3, n 16, mai/abr. 1998.

ARENALES, M. et al. **Pesquisa operacional, para cursos de engenharia.** 6ª tiragem. Editora Elsevier. Rio de Janeiro 2007.

ARRUDA, José R. C. **Políticas & Indicadores de Qualidade na Educação Superior.** Rio de Janeiro: Qualitymark/Dunya, 1997.

BERNARDES, Juliana Reis; DE SOUSA SILVA, Bárbara Letícia; LIMA, Thais Cristina Ferreira. Os impactos financeiros da Covid-19 nos negócios. **Revista da FAESF**, v. 4, 2020.

BITTENCOURT, Renato Nunes. Pandemia, isolamento social e colapso global. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 19, n. 221, p. 168-178, 2020.

BRAGA, Veronica Severo et al. Qualidade no atendimento ao cliente. **Revista de Trabalhos Acadêmicos - Campus Niterói**, 2014.

BRASILIANO, A.C.R. Elaboração de um Plano de Contingência Empresarial (Gerenciamento de Crise). **Revista Proteger**, São Paulo: v. 20, Caderno de Segurança Empresarial nº 14, jul./ago. 1998.

CARPINETTI, L.C.R. **Gestão da qualidade: conceitos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 2. ed., 2012.

DALE, B.G.; VAN DER WIELE, T.; VAN IWAARDEN, J. **Managing quality.** John Wiley & Sons, 2007.

DEMING, W. Edwards. **Qualidade: A revolução da Administração**, 1990. Marques Saraiva, Rio de Janeiro, 1982.

DOILE, Luiz Fernando Pacheco. **Teoria de filas: analisando o fluxo de atendimento e o número de atendentes em um supermercado.** 2010.

ENSSLIN, L.; VIANNA, W. O desing na pesquisa quali-quantitativa em engenharia de produção- Questões epistemológicas. **Revista Produção.** Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2008.

FINKLER, Raquel; ANTONIAZZI, Nathalia; DE CONTO, Suzana Maria. Os Impactos da

Pandemia de Covid-19: uma análise sobre a situação dos restaurantes. **Revista Turismo & Cidades**, v. 2, p. 88-103, 2020.

FIOCRUZ. **Impactos sociais, econômicos, culturais e políticos da pandemia**. Disponível em <https://portal.fiocruz.br/impactos-sociais-economicos-culturais-e-politicos-da-pandemia>. Acesso em 10 de março de 2021

GALDINO, S. Ferramentas da qualidade na gestão dos serviços de saúde: revisão integrativa de literatura. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**. Brasília, 2016. v.07, n1, p1023-57.

GERSON, R. F. **A excelência no atendimento a clientes: mantendo seus clientes por toda a vida**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

GONÇALVES, Helmer José. **Fidelização de clientes**. 2007.

LAKHAL, Lassaad; PASIN, Federico; LIMAM, Mohamed. Quality management practices and their impact on performance. **International Journal of Quality & Reliability Management**, 2006.

MENEZES, P. **Método Dedutivo**. Toda Matéria. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/metodo-dedutivo/>>

MIZUNO, S. **Gerência para melhoria da Qualidade - As sete novas ferramentas de controle da Qualidade**. Editora LTC, 1993.

ROLDAN, Vivianne Pereira Salas; DE SOUZA FERRAZ, Serafim Firmo. Práticas de gestão da qualidade, estratégias competitivas e desempenho inovador na indústria de transformação brasileira. **Revista Ibero Americana de Estratégia**, v. 16, n. 1, p. 99-118, 2017.

SANTOS, Layane Pereira dos. **O Processo de Gestão da Qualidade em Indústrias Alimentícias**. 2019.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequenas Empresas. Disponível em [https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Estudo%20Painel%20de%20Mercado%20\(1\).pdf](https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Estudo%20Painel%20de%20Mercado%20(1).pdf) <Acesso 21 de março de 2021>

SHIBA, S.; GRAHAM, A.; WALDEN, D. **TQM: Quatro Revoluções na Gestão da Qualidade**. Ed. Bookman, 1997.

THRUN, D. **Sistemática do gerenciamento do processo suportado em medidas de controle para os serviços internos para uma indústria de alimentos**. Florianópolis, 2003 119 p. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina.

ZAMBRANO, T. MARTINS, M. Utilização do método FMEA para avaliação do risco ambiental. **Gestão & Produção**, v. 14, n. 2, p. 295-309, 2007.