

## Proposta de melhorias em uma empresa de radiadores

Proposal for improvements in a radiator company

Propuesta de mejoras en una empresa de radiadores

Recebido: 02/12/2023 | Revisado: 15/12/2023 | Aceitado: 16/12/2023 | Publicado: 18/12/2023

### **Larissa Goulart Vancini**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4103-6765>  
Centro Universitário Geraldo Di Biase, Brasil  
E-mail: [lgv2903@gmail.com](mailto:lgv2903@gmail.com)

### **Ana Eduarda S. C. B. D. da Costa**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4225-4569>  
Centro Universitário Geraldo Di Biase, Brasil  
E-mail: [aduda024@gmail.com](mailto:aduda024@gmail.com)

### **Gabriela de Andrade Rodrigues**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8309-7692>  
Centro Universitário Geraldo Di Biase, Brasil  
E-mail: [gabia.rodrigues@hotmail.com](mailto:gabia.rodrigues@hotmail.com)

### **Júlia Machado Câmara**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1035-9853>  
Centro Universitário Geraldo Di Biase, Brasil  
E-mail: [julia.mcamara34@gmail.com](mailto:julia.mcamara34@gmail.com)

### **Raila Hausten Pagliares**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7920-6769>  
Centro Universitário Geraldo Di Biase, Brasil  
E-mail: [pagliaresraila@gmail.com](mailto:pagliaresraila@gmail.com)

### **Gustavo de Paiva Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2735-7563>  
Centro Universitário Geraldo Di Biase, Brasil  
E-mail: [gustavopaiva\\_@hotmail.com](mailto:gustavopaiva_@hotmail.com)

### **Anderson de Oliveira Ribeiro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3460-4374>  
Centro Universitário Geraldo Di Biase, Brasil  
E-mail: [fisicaja@gmail.com](mailto:fisicaja@gmail.com)

### **Adriana Lau da Silva Martins**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0851-5522>  
Centro Universitário Geraldo Di Biase, Brasil  
E-mail: [adralmartins@hotmail.com](mailto:adralmartins@hotmail.com)

### **Resumo**

A gestão correta de negócios é essencial para sobrevivência das empresas, principalmente no cenário da Indústria 4.0, onde as mudanças são cada vez mais rápidas e complexas, aumentando a competitividade no mercado. O objetivo do estudo de caso foi avaliar uma empresa familiar de reparo de radiadores localizada Volta Redonda-RJ, em quatro dimensões: operacional, financeira, comercial e de qualidade, buscando propor melhorias sem oneração ou com baixo custo para o proprietário, considerando sua capacidade de operação atual. Além disso, implementou-se ferramentas para auxiliar na gestão cotidiana da empresa, otimizando a organização de dados relevantes e visando criar parâmetros e metas relevantes para análise da qualidade do serviço prestado. Para tais objetivos, foram utilizadas ferramentas da qualidade, como os KPI (*Key Performance Indicator*), bibliografias, como Motta, Lobato e Pereira, além de fontes do IBGE, SEBRAE e publicações acadêmicas anteriores. Com isso, concluiu-se que havia diversos pontos a melhorar, sendo então priorizados os que tem maior impacto no crescimento e operacionalidade da empresa para aplicação de ferramentas e sugestão de métodos de gestão.

**Palavras-chave:** Radiador; Gestão; KPI; Melhoria; Empresa.

### **Abstract**

The correct business management is essential for the survival of companies, especially in the Industry 4.0 scenario, where changes are increasingly rapid and complex, increasing market competitiveness. The case study objective was to evaluate a family radiator repair company located in Volta Redonda-RJ, in four dimensions: operational, financial, commercial, and quality, seeking to propose improvements without burden or at low cost for the owner, considering its operating capacity. current. Furthermore, tools were implemented to assist in the company's day-to-day management, optimizing the organization of relevant data and aiming to create relevant parameters and goals for analyzing the quality of the service provided. For these objectives, quality tools were used, such as KPI (Key

Performance Indicator), bibliographies, such as Motta, Lobato, and Pereira, and sources from IBGE, SEBRAE, and previous academic publications. Considering all the points presented, it was concluded that there were several points to improve, and those with the greatest impact on the company's growth and operability were prioritized for applying tools and suggesting management methods.

**Keywords:** Radiator; Management; KPI; Improvement; Company.

### **Resumen**

Una correcta gestión empresarial es fundamental para la supervivencia de las empresas, especialmente en el escenario de la Industria 4.0, donde los cambios son cada vez más rápidos y complejos, aumentando la competitividad en los mercados. El objetivo del estudio de caso fue evaluar una empresa familiar de reparación de radiadores ubicada en Volta Redonda-RJ, en cuatro dimensiones: operativa, financiera, comercial y de calidad, buscando proponer mejoras sin carga o con bajo costo para el propietario, considerando su capacidad de operación actual. Además, se implementaron herramientas para ayudar en la gestión diaria de la empresa, optimizando la organización de los datos relevantes y con el objetivo de crear parámetros y objetivos relevantes para el análisis de la calidad del servicio prestado. Para estos objetivos se utilizaron herramientas de calidad, como KPI (Key Performance Indicator), bibliografías, como Motta, Lobato y Pereira, así como fuentes del IBGE, SEBRAE y publicaciones académicas anteriores. Con esto se concluyó que existían varios puntos a mejorar, y se priorizaron aquellos que tienen mayor impacto en el crecimiento y operatividad de la empresa para aplicar herramientas y sugerir métodos de gestión.

**Palabras clave:** Radiador; Gestión; KPI; Mejora; Empresa.

## **1. Introdução**

De acordo com uma pesquisa do IBGE (2019), menos de 40% das empresas brasileiras que abrem, conseguem sobreviver após 5 anos de operação. Considerando que 99% das empresas no Brasil são micro ou pequenas empresas (IBGE, 2022), pode-se então inferir que fatores como altos custos, má gestão, concorrência acirrada, dificuldade de acesso ao crédito, etc. atingem com maior intensidade tais organizações, visto que seus recursos – inclusive recursos humanos, como profissionais de gestão – e abrangência de mercado são significativamente menores dos que os de grandes e médias empresas.

Nota-se então a necessidade do auxílio de consultorias específicas do setor em que a organização se encontra ou de gestão para garantir a sua sobrevivência no mercado. Contudo, devido às limitações financeiras de empresas familiares e mais focadas em sua região, muitos empreendedores não conseguem contratar tais serviços. Neste ponto entram os Projetos de Extensão à Comunidade, os quais buscam ajudar a sociedade por meio de estudos de melhorias que podem ser aplicados em micro e pequenas empresas.

O objetivo do estudo de caso foi avaliar uma empresa familiar de reparo de radiadores localizada Volta Redonda-RJ, em quatro dimensões: operacional, financeira, comercial e de qualidade, buscando propor melhorias sem oneração ou com baixo custo para o proprietário, considerando sua capacidade de operação atual.

## **2. Metodologia**

Para obtenção dos resultados acerca da temática, será feita a análise quali-quantitativa, integrando aspectos qualitativos, que proporcionam compreensão profunda e contextualizada, com elementos quantitativos, que permitem generalizações estatísticas (Gil, 2022) de uma empresa de reparo de radiadores, localizada em Volta Redonda- RJ, a qual conta com 2 funcionários, um administrativo e outro operacional.

Serão analisadas quatro esferas do negócio: operacional, de qualidade, financeira e de marketing, partindo do princípio que a organização não possui nenhum mecanismo de gestão de tais áreas, considerando os questionários feitos com funcionários e proprietário do local.

Para isso, o estudo de caso buscou a descrição detalhada de certas áreas da empresa, afim de compreender de forma específica e minuciosa o fenômeno (Gil, 2022 e Yin, 2015), utilizando a averiguação de banco de dados que correspondam

efetivamente à pesquisa e leituras bibliográficas com o sentido de dar maior ênfase ao processo estudado e como se aplica no cotidiano.

Ademais, aplicou-se também conhecimentos prévios de Excel e das ferramentas de gestão organizacional, a fim de criar sistemas de controle e monitoramento para a empresa, de forma mais fácil e não onerosa.

### **3. Resultados e Discussões**

#### **3.1 Radiador**

O sistema de arrefecimento de um motor é constituído em sua parte pelo componente radiador, o qual é utilizado em veículos e responsável por controlar a temperatura de peças sujeitas ao calor gerado pelo atrito, funcionando como um trocador de calor que impede que o motor esquente e leve a sua obsolescência. O radiador, por sua vez, é um trocador de calor de escoamento cruzado do tipo líquido-gás, transferindo energia térmica por convecção forçada.

Os radiadores funcionam através da troca de calor com o ambiente para manter uma boa gestão de seus componentes. Ele é composto por aletas e tubos e seu posicionamento em frente a um ventilador axial, o qual é utilizado nos casos em que o veículo se encontra estático ou em condições desfavoráveis onde há a perda de calor. O sistema elétrico aciona esse ventilador para forçar a entrada de ar e assim controlar a temperatura interna.

Ademais, nos casos onde o veículo se encontra em movimento, a vazão do líquido circulante no motor é regulado em função da sua temperatura, sendo o sistema de arrefecimento apresentar dois tipos de trabalho: direto e indireto. O direto se baseia na troca de ar ambiente que escoar ao redor da superfície, sendo compostas por aletas e tubos, conforme citado anteriormente, visam aumentar a área de maior contato, priorizando a troca de calor com o ambiente externo e o resfriamento interno do motor. Já o indireto se baseia na utilização de um fluido de trabalho (como água, levada mediante mangueiras) que transporta esse calor para um meio externo ao sistema de arrefecimento. Com esse processo, o calor é dissipado no meio ambiente e o processo é retomado minuto a minuto.

#### **3.2 Key Performance Indicator (KPI)**

A medição dos indicadores de desempenho possui diversas finalidades, tais como: comunicar a estratégia e clarear valores; identificar problemas e oportunidades; diagnosticar problemas; entender o processo; definir responsabilidade; melhorar o controle e planejamento; identificar quando e onde a ação é necessária; guiar e mudar comportamentos; tornar o trabalho realizado visível; favorecer o envolvimento das pessoas; servir de base para um sistema de remuneração; e facilitar o processo de delegação de responsabilidade. (Kiyon, 2001, p. 25).

Takashina e Flores (1996) afirmam que indicadores são essenciais ao planejamento e controle dos processos das organizações, possibilitando o estabelecimento de metas e o seu desdobramento porque os resultados são fundamentais para a análise crítica dos desempenhos, para a tomada de decisões e para o novo ciclo de planejamento.

De acordo com Parmenter (2007) e Tavares (2023), os KPIs podem ser representados pela combinação de um ou mais indicadores, representando um conjunto de medidas focadas nos aspectos mais determinantes para o desempenho satisfatório e atingimento dos objetivos organizacionais.

Segundo Francischini (2017) e França (2023), a utilização dos indicadores de desempenho possibilitam o acompanhamento e a avaliação do desempenho ao longo do tempo, e ainda a comparação entre o desempenho anterior versus desempenho vigente; desempenho vigente versus padrão de comparação; desempenho planejado versus desempenho real.

### 3.3 Demonstrativo do Resultado do Exercício (DRE) e Fluxo de Caixa (FC)

A partir da elaboração do fluxo de caixa é possível prognosticar eventuais excedentes ou escassez de caixa, determinando-se medidas saneadoras a serem tomadas. (Neto & Silva, 2006, p. 39).

Conforme Gitman (1997, p.12), [...] o administrador financeiro, por outro lado, enfatiza o fluxo de caixa, ou seja, entradas e saídas de caixa, analisando e planejando o fluxo de caixa para satisfazer as obrigações e adquirir os ativos necessários ao cumprimento dos objetivos da empresa. O administrador financeiro adota o regime de caixa para reconhecer as receitas e despesas que efetivamente representam entradas e saídas de caixa.

A partir da elaboração do fluxo de caixa é possível prognosticar eventuais excedentes ou escassez de caixa, determinando-se medidas saneadoras a serem tomadas. (Neto e Silva, 2006, p. 39). A revisão do fluxo de caixa compreende os seguintes controles, conforme Zdanowicz (2004, p. 174): controle diário da movimentação bancária; boletim diário de caixa e bancos; e controle financeiro diário, em termos de ingressos e desembolsos de caixa.

A Demonstração do Resultado do Exercício, segundo Assaf Neto (2010) é a demonstração que mostra o resultado econômico obtido pela empresa no período, ou seja, o lucro ou prejuízo auferido pela empresa. Estes resultados são transferidos para contas do patrimônio líquido. “O Lucro (ou prejuízo) é resultado de receitas, custos e despesas incorridas pela empresa no período e apropriados segundo o regime de competência.” (Assaf Neto, 2010, p. 64).

Segundo Iudicibus; et al. (2010), nas empresas com fins lucrativos, seu objetivo primeiro é obter lucro com suas atividades, é desta demonstração que “sobressai um dos valores mais importantes as pessoas nela interessadas, o resultado líquido do período, Lucro ou Prejuízo.” Marion (2009), por sua vez, lembra que a DRE é à demonstração que mostra a eficiência da gerência na administração dos recursos disponíveis na empresa, o sucesso da gestão será conforme o lucro gerado na entidade e esse deve conseguir remunerar satisfatoriamente os investidores.

A DRE é apresentada verticalmente onde são agrupadas as receitas, custos e despesas segundo sua natureza. “Parte-se da receita bruta e, por meios de adições e subtrações sucessivas, chega-se ao resultado líquido do exercício” (Reis, 2009, p. 98).

### 3.4 Gestão estratégica de negócios

A história da gestão estratégica inicia-se com a conceituação desta na Grécia Antiga, utilizada para designação de líderes militares. De acordo com Pereira (2011), na década de 30 a General Motors adotou uma estratégia a partir da análise de forças e fraquezas da sua concorrente principal, a Ford Motor, se diferenciando ao expandir a gama de modelos e cores dos automóveis. Economistas, como John Commons, explicaram a importância da análise de fatores estratégicos, o que influenciou as ideias do presidente da New Jersey Bell, Chester Irving Barnard, o qual também destacou a importância desses fatores no processo de tomada de decisão pelos gestores de uma organização.

De acordo com Motta (2004), nos anos 60 o conceito de estratégia se juntou ao planejamento para dar às empresas uma visão otimizada de longo prazo, possibilitando a melhor utilização de recursos e decisão das ações que trariam o cenário mais adequado aos objetivos da empresa, consoante a tendência observada. Nessa época também que houve o advento de consultorias de gestão estratégica, como a Boston Consulting Group (BCG), que foi responsável por adaptar o conceito de curva de aprendizado de Theodore Paul Wright para “curva de experiência”, abrangendo os custos globais das organizações e ajudando a acompanhar novas tecnologias no produto de determinado segmento.

Pereira (2011) destaca que também foco na análise de recursos e competência das organizações e conceito de visão da empresa, sendo essa “maneira pela qual a organização deseja ser reconhecida no futuro [...] sonho que deve ser viável na implementação e ter um conteúdo altamente inspirador e positivo [...]” (Lobato et al., 2009, p.66).

O contexto atual, da Manufatura Avançada, trouxe desafios para permanência de, principalmente, pequenas e médias empresas, que tiveram que se adaptar com a velocidade e às mudanças abruptas, necessitando então de uma melhor gestão estratégica, já que muitos proprietários de organizações regionais ainda utilizam uma forma empírica de administração da empresa.

### 3.5 Aspecto operacional

este estudo foi possível detectar que a empresa operava de maneira tradicional. Alguns processos eram informais, não havia uma visão clara sobre a produtividade e a qualidade do serviço prestado, tais informações foram obtidas através do questionário de operação apresentado no Quadro 1.

**Quadro 1** - Questionário de operação.

| QUESTIONÁRIO DE OPERAÇÃO   | Sim | Não |
|--|-----|-----|
| 1 - Você conhece os diferentes tipos de processos produtivos?  |     | X   |
| 2 - Você, após ter conhecimento dos processos produtivos, soube identificar qual melhor se adequa ao seu negócio?            | X   |     |
| 3 - Dentro do processo de produção da empresa você consegue ter uma visão clara e detalhada de cada fase do ciclo produtivo? | X   |     |
| 4 - Em relação à indústria 4.0, você conseguiria automatizar algum processo em sua empresa?                                  |     | X   |
| 5 - Você possui indicadores que auxiliam na cadeia produtiva?  | X   |     |

Fonte: Adaptado de Projeto para recuperação e otimização de pequenos negócios (2019).

A falta de alguns indicadores de desempenho ou de controle dos existentes tornava difícil identificar os gargalos no processo de reparo de radiadores.

Com a implementação dos KPIs (*Key Performance Indicator*) de produção, a empresa passou por uma transformação significativa. Agora, havia uma estrutura clara para medir o desempenho em todas as áreas do negócio. Alguns dos principais indicadores incluíam:

- Qualidade do Serviço: KPIs de qualidade foram implementados para garantir que cada radiador reparado atendesse aos padrões estabelecidos. Isso aumenta a satisfação dos clientes.

- Eficiência de Mão de Obra: foram estabelecidas metas de produtividade, o que gera incentivo a trabalhar de forma mais eficiente. Eles sabiam que seu desempenho era monitorado e reconhecido.

- Taxa de Retorno de Clientes: Um KPI foi estabelecido para medir a satisfação do cliente e a taxa de retorno. Isso ajudou a construir relacionamentos de longo prazo com os clientes.

- Controle de Estoque: Os KPIs também foram usados para otimizar o estoque de peças de reposição, reduzindo os custos operacionais.

- Taxa de Rejeição de Serviços: Isso rastreia quantos serviços propostos são rejeitados pelos clientes. Uma alta taxa pode indicar a necessidade de melhorar as técnicas de venda ou a qualidade do serviço.

- Lucratividade por Trabalho: Esse KPI calcula a margem de lucro para cada trabalho de reparo. Ajuda a identificar quais tipos de serviços são mais rentáveis.

- Estoque de Peças: Monitorar o nível de estoque de peças pode ajudar a evitar atrasos na conclusão de reparos devido à falta de peças.

Com esses KPIs a empresa se tornou muito mais eficiente e orientada por dados. Os mecânicos estavam cientes de suas metas e desempenho, o que resulta em entregas mais rápidas e consistentemente de alta qualidade. A medição contínua do desempenho permitirá que a oficina se adapte e melhore constantemente, tornando-se uma referência no setor.

### 3.6 Aspecto financeiro

Nesse aspecto, notou-se que a gestão financeira da organização era feita de forma bastante simples, sem detalhamento de entradas e saídas e sem auxílio de sistemas informatizados ou utilização destes de forma corriqueira, conforme Figura 1.

**Figura 1 - Controle financeiro da empresa atualmente.**

| Empresa: DH Silva Conserto de radiadores |                     |                     |                     |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|
| Demonstrativo Financeiro                 |                     |                     |                     |
|  | jun-23              | jul-23              | ago-23              |
| <b>Ativo</b>                             |                     |                     |                     |
| Caixa e Bancos                           | R\$ 2,358.00        | R\$ 2,589.00        | R\$ 2,153.80        |
| Contas à receber                         | R\$ 4,800.00        | R\$ 4,367.00        | R\$ 3,550.00        |
| Estoque                                  | R\$ 550.00          | R\$ 480.00          | R\$ 400.00          |
| <b>Total:</b>                            | <b>R\$ 7,708.00</b> | <b>R\$ 7,436.00</b> | <b>R\$ 2,553.80</b> |
|  |                     |                     | <b>em aberto</b>    |
| <b>Passivo</b>                           |                     |                     |                     |
| Contas a pagar                           | R\$ 1,859.15        | R\$ 1,763.35        | R\$ 1,763.35        |
| Outros circulantes                       | R\$ 1,100.00        | R\$ 950.00          | R\$ 950.00          |
| <b>Total:</b>                            | <b>R\$ 4,748.85</b> | <b>R\$ 4,722.65</b> | <b>-R\$ 159.55</b>  |

  

|                     | jun-23              | jul-23            | ago-23            |
|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Despesas</b>     |                     |                   |                   |
| Água                | R\$ 123.00          | R\$ 130.50        | R\$ 135.00        |
| Luz                 | R\$ 290.00          | R\$ 255.30        | R\$ 281.15        |
| IPTU                | R\$ 400.00          |                   |                   |
| Telefone            | R\$ 60.00           | R\$ 62.00         | R\$ 60.00         |
| Internet            | R\$ 99.90           | R\$ 99.90         | R\$ 99.90         |
| Reforma e consertos | R\$ 595.00          | R\$ 189.00        | R\$ 81.00         |
| Fornecedores        | R\$ 519.00          | R\$ 230.00        | R\$ 327.00        |
| <b>Total</b>        | <b>R\$ 2,086.90</b> | <b>R\$ 966.70</b> | <b>R\$ 984.05</b> |

  

|                   | jun-23              | jul-23              | ago-23              |
|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Lucro</b>      |                     |                     |                     |
| Maquininha        | R\$ 786.00          | R\$ 680.00          | R\$ 700.00          |
| Pix               | R\$ 568.00          | R\$ 420.00          | R\$ 580.00          |
| Pagamento à vista | R\$ 1,790.00        | R\$ 1,489.00        | R\$ 873.00          |
| Contas a receber  | R\$ 4,800.00        | R\$ 4,367.00        | R\$ 3,550.00        |
| <b>Total:</b>     | <b>R\$ 7,944.00</b> | <b>R\$ 6,956.00</b> | <b>R\$ 5,703.00</b> |

Fonte: Autoria própria.

Por meio dos dados encaminhados pelo colaborador da organização, conseguiu-se criar o fluxo de caixa (Tabela 1(a), 1(b) e 1(c)) e DRE (Demonstrativo do Resultado do Exercício - Tabela 2) da empresa, os quais devem ser atualizados para verificação periódica da saúde da empresa e sua situação atual, permitindo intervenções corretivas e preventivas.

**Tabela 1** - Fluxo de Caixa elaborado para a empresa.

a) Fluxo de Caixa junho/2023

| SALDO ANTERIOR |               |              |              | R\$ 1,276.40 |
|----------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Data pgmt      | Semana        | Despesas     | Receitas     | Saldos       |
| 01/06/2023     | Quinta-feira  |              |              | R\$ 1,276.40 |
| 02/06/2023     | Sexta-feira   |              |              | R\$ 1,276.40 |
| 03/06/2023     | Sábado        |              |              | R\$ 1,276.40 |
| 04/06/2023     | Domingo       |              |              | R\$ 1,276.40 |
| 05/06/2023     | Segunda-feira |              |              | R\$ 1,276.40 |
| 06/06/2023     | Terça-feira   | R\$ 3,473.40 | R\$ 3,400.00 | R\$ 1,203.00 |
| 07/06/2023     | Quarta-feira  |              |              | R\$ 1,203.00 |
| 08/06/2023     | Quinta-feira  |              | R\$ 234.30   | R\$ 1,437.30 |
| 09/06/2023     | Sexta-feira   | R\$ 123.00   |              | R\$ 1,314.30 |
| 10/06/2023     | Sábado        |              | R\$ 234.56   | R\$ 1,548.86 |
| 11/06/2023     | Domingo       |              | R\$ 345.00   | R\$ 1,893.86 |
| 12/06/2023     | Segunda-feira |              |              | R\$ 1,893.86 |
| 13/06/2023     | Terça-feira   | R\$ 400.00   |              | R\$ 1,493.86 |
| 14/06/2023     | Quarta-feira  |              | R\$ 227.61   | R\$ 1,721.47 |
| 15/06/2023     | Quinta-feira  | R\$ 290.00   |              | R\$ 1,431.47 |
| 16/06/2023     | Sexta-feira   |              |              | R\$ 1,431.47 |
| 17/06/2023     | Sábado        |              | R\$ 1,298.40 | R\$ 2,729.87 |
| 18/06/2023     | Domingo       |              |              | R\$ 2,729.87 |
| 19/06/2023     | Segunda-feira | R\$ 595.00   |              | R\$ 2,134.87 |
| 20/06/2023     | Terça-feira   | R\$ 476.64   |              | R\$ 1,658.23 |
| 21/06/2023     | Quarta-feira  |              | R\$ 456.90   | R\$ 2,115.13 |
| 22/06/2023     | Quinta-feira  | R\$ 60.00    |              | R\$ 2,055.13 |
| 23/06/2023     | Sexta-feira   |              | R\$ 1,289.56 | R\$ 3,344.69 |
| 24/06/2023     | Sábado        |              |              | R\$ 3,344.69 |
| 25/06/2023     | Domingo       |              |              | R\$ 3,344.69 |
| 26/06/2023     | Segunda-feira | R\$ 99.90    |              | R\$ 3,244.79 |
| 27/06/2023     | Terça-feira   |              | R\$ 457.67   | R\$ 3,702.46 |
| 28/06/2023     | Quarta-feira  |              |              | R\$ 3,702.46 |
| 29/06/2023     | Quinta-feira  |              |              | R\$ 3,702.46 |
| 30/06/2023     | Sexta-feira   | R\$ 519.00   |              | R\$ 3,183.46 |

Fluxo de Caixa julho/2023

| SALDO ANTERIOR |               |              |              | R\$ 3,183.46 |
|----------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Data pgmt      | Semana        | Despesas     | Receitas     | Saldos       |
| 01/07/2023     | Sábado        |              |              | R\$ 3,183.46 |
| 02/07/2023     | Domingo       |              |              | R\$ 3,183.46 |
| 03/07/2023     | Segunda-feira |              | R\$ 345.90   | R\$ 3,529.36 |
| 04/07/2023     | Terça-feira   | R\$ 189.00   |              | R\$ 3,340.36 |
| 05/07/2023     | Quarta-feira  |              | R\$ 1,305.00 | R\$ 4,645.36 |
| 06/07/2023     | Quinta-feira  |              | R\$ 456.70   | R\$ 5,102.06 |
| 07/07/2023     | Sexta-feira   | R\$ 3,465.00 |              | R\$ 1,637.06 |
| 08/07/2023     | Sábado        |              |              | R\$ 1,637.06 |
| 09/07/2023     | Domingo       |              |              | R\$ 1,637.06 |
| 10/07/2023     | Segunda-feira | R\$ 130.50   | R\$ 239.50   | R\$ 1,746.06 |
| 11/07/2023     | Terça-feira   |              |              | R\$ 1,746.06 |
| 12/07/2023     | Quarta-feira  |              | R\$ 1,565.00 | R\$ 3,311.06 |
| 13/07/2023     | Quinta-feira  |              |              | R\$ 3,311.06 |
| 14/07/2023     | Sexta-feira   |              |              | R\$ 3,311.06 |
| 15/07/2023     | Sábado        |              |              | R\$ 3,311.06 |
| 16/07/2023     | Domingo       |              |              | R\$ 3,311.06 |
| 17/07/2023     | Segunda-feira |              |              | R\$ 3,311.06 |
| 18/07/2023     | Terça-feira   |              |              | R\$ 3,311.06 |
| 19/07/2023     | Quarta-feira  | R\$ 255.30   | R\$ 673.50   | R\$ 3,729.26 |
| 20/07/2023     | Quinta-feira  | R\$ 417.36   |              | R\$ 3,311.90 |
| 21/07/2023     | Sexta-feira   |              | R\$ 780.00   | R\$ 4,091.90 |
| 22/07/2023     | Sábado        | R\$ 62.00    |              | R\$ 4,029.90 |
| 23/07/2023     | Domingo       |              |              | R\$ 4,029.90 |
| 24/07/2023     | Segunda-feira |              | R\$ 1,298.60 | R\$ 5,328.50 |
| 25/07/2023     | Terça-feira   |              |              | R\$ 5,328.50 |
| 26/07/2023     | Quarta-feira  | R\$ 99.90    |              | R\$ 5,228.60 |
| 27/07/2023     | Quinta-feira  |              | R\$ 291.80   | R\$ 5,520.40 |
| 28/07/2023     | Sexta-feira   |              |              | R\$ 5,520.40 |
| 29/07/2023     | Sábado        |              |              | R\$ 5,520.40 |
| 30/07/2023     | Domingo       |              |              | R\$ 5,520.40 |
| 31/07/2023     | Segunda-feira | R\$ 230.00   |              | R\$ 5,290.40 |

Fonte: Autoria própria.

**b) Fluxo de Caixa agosto/2023.**

| SALDO ANTERIOR |               |              |              | R\$ 5,290.40 |
|----------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Data pgmt      | Semana        | Despesas     | Receitas     | Saldos       |
| 01/08/2023     | Terça-feira   |              |              | R\$ 5,290.40 |
| 02/08/2023     | Quarta-feira  |              |              | R\$ 5,290.40 |
| 03/08/2023     | Quinta-feira  |              | R\$ 1,600.00 | R\$ 6,890.40 |
| 04/08/2023     | Sexta-feira   |              |              | R\$ 6,890.40 |
| 05/08/2023     | Sábado        |              |              | R\$ 6,890.40 |
| 06/08/2023     | Domingo       |              |              | R\$ 6,890.40 |
| 07/08/2023     | segunda-feira | R\$ 3,481.80 |              | R\$ 3,408.60 |
| 08/08/2023     | Terça-feira   |              |              | R\$ 3,408.60 |
| 09/08/2023     | Quarta-feira  |              | R\$ 676.30   | R\$ 4,084.90 |
| 10/08/2023     | Quinta-feira  | R\$ 135.00   |              | R\$ 3,949.90 |
| 11/08/2023     | Sexta-feira   |              |              | R\$ 3,949.90 |
| 12/08/2023     | Sábado        |              |              | R\$ 3,949.90 |
| 13/08/2023     | Domingo       |              |              | R\$ 3,949.90 |
| 14/08/2023     | segunda-feira |              | R\$ 743.70   | R\$ 4,693.60 |
| 15/08/2023     | Terça-feira   | R\$ 281.15   |              | R\$ 4,412.45 |
| 16/08/2023     | Quarta-feira  |              |              | R\$ 4,412.45 |
| 17/08/2023     | Quinta-feira  |              | R\$ 965.45   | R\$ 5,377.90 |
| 18/08/2023     | Sexta-feira   | R\$ 423.18   |              | R\$ 4,954.72 |
| 19/08/2023     | Sábado        |              |              | R\$ 4,954.72 |
| 20/08/2023     | Domingo       |              |              | R\$ 4,954.72 |
| 21/08/2023     | segunda-feira |              | R\$ 300.70   | R\$ 5,255.42 |
| 22/08/2023     | Terça-feira   | R\$ 60.00    |              | R\$ 5,195.42 |
| 23/08/2023     | Quarta-feira  |              |              | R\$ 5,195.42 |
| 24/08/2023     | Quinta-feira  |              | R\$ 873.40   | R\$ 6,068.82 |
| 25/08/2023     | Sexta-feira   |              |              | R\$ 6,068.82 |
| 26/08/2023     | Sábado        | R\$ 99.90    | R\$ 543.45   | R\$ 6,512.37 |
| 27/08/2023     | Domingo       |              |              | R\$ 6,512.37 |
| 28/08/2023     | segunda-feira |              |              | R\$ 6,512.37 |
| 29/08/2023     | Terça-feira   |              |              | R\$ 6,512.37 |
| 30/08/2023     | Quarta-feira  |              |              | R\$ 6,512.37 |
| 31/08/2023     | Quinta-feira  | R\$ 327.00   |              | R\$ 6,185.37 |

Fonte: Autoria própria.

**Tabela 2 - DRE elaborado para a empresa.**

|                                 | jun-23           | jul-23           | ago-23           |
|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Resultado Líquido</b>        | <b>R\$ 1,161</b> | <b>R\$ 1,709</b> | <b>R\$ 403</b>   |
| <b>Faturamento</b>              |                  |                  |                  |
| Faturamento                     | R\$ 7,944        | R\$ 6,956        | R\$ 5,703        |
| <b>Total</b>                    | <b>R\$ 7,944</b> | <b>R\$ 6,956</b> | <b>R\$ 5,703</b> |
| <b>Operacional</b>              |                  |                  |                  |
| Fornecedores                    | R\$ 519          | R\$ 230          | R\$ 327          |
| <b>Total</b>                    | <b>R\$ 519</b>   | <b>R\$ 230</b>   | <b>R\$ 327</b>   |
| <b>Resultado Bruto</b>          | <b>R\$ 7,425</b> | <b>R\$ 6,726</b> | <b>R\$ 5,376</b> |
| <b>Administrativo</b>           |                  |                  |                  |
| Água                            | R\$ 123          | R\$ 131          | R\$ 135          |
| Luz                             | R\$ 290          | R\$ 255          | R\$ 281          |
| Telefone                        | R\$ 60           | R\$ 62           | R\$ 60           |
| Internet                        | R\$ 100          | R\$ 100          | R\$ 100          |
| Reforma e consertos             | R\$ 595          | R\$ 189          | R\$ 81           |
| <b>Total</b>                    | <b>R\$ 1,168</b> | <b>R\$ 737</b>   | <b>R\$ 657</b>   |
| <b>Pessoal</b>                  |                  |                  |                  |
| Salários                        | R\$ 1,500        | R\$ 1,500        | R\$ 1,500        |
| INSS                            | R\$ 135          | R\$ 135          | R\$ 135          |
| FGTS                            | R\$ 120          | R\$ 120          | R\$ 120          |
| VT                              | R\$ 218          | R\$ 210          | R\$ 227          |
| <b>Total</b>                    | <b>R\$ 1,973</b> | <b>R\$ 1,965</b> | <b>R\$ 1,982</b> |
| <b>Tributário</b>               |                  |                  |                  |
| IPTU                            | R\$ 400          |                  |                  |
| Simplex Nacional                | R\$ 477          | R\$ 417          | R\$ 342          |
| <b>Total</b>                    | <b>R\$ 877</b>   | <b>R\$ 417</b>   | <b>R\$ 342</b>   |
| <b>Financeiras</b>              |                  |                  |                  |
| Crédito                         | R\$ 70.99        | R\$ 61.42        | R\$ 63.22        |
| Débito                          | R\$ 3            | R\$ 3            | R\$ 3            |
| <b>Total</b>                    | <b>R\$ 74</b>    | <b>R\$ 64</b>    | <b>R\$ 66</b>    |
| <b>Resumo das Despesas</b>      |                  |                  |                  |
| Despesas Operacionais           | R\$ 519          | R\$ 230          | R\$ 327          |
| Despesas Administrativas        | R\$ 1,168        | R\$ 737          | R\$ 657          |
| Despesas com Pessoal            | R\$ 1,973        | R\$ 1,965        | R\$ 1,982        |
| Despesas Tributárias            | R\$ 877          | R\$ 417          | R\$ 342          |
| Despesas Financeiras            | R\$ 74           | R\$ 64           | R\$ 66           |
| <b>Total de Despesas</b>        | <b>R\$ 4,537</b> | <b>R\$ 3,349</b> | <b>R\$ 3,308</b> |
| <b>Margem de Segurança (5%)</b> | <b>R\$ 227</b>   | <b>R\$ 167</b>   | <b>R\$ 165</b>   |
| <b>Resumo da Operação</b>       |                  |                  |                  |
| Resultado Bruto                 | R\$ 7,425        | R\$ 6,726        | R\$ 5,376        |
| Total de Despesas               | R\$ 4,764        | R\$ 3,517        | R\$ 3,473        |
| <b>Resultado Operacional</b>    | <b>R\$ 2,661</b> | <b>R\$ 3,209</b> | <b>R\$ 1,903</b> |
| <b>Lucratividade</b>            | 14.6%            | 24.6%            | 7.1%             |
| <b>Pró-Labore</b>               |                  |                  |                  |
| Pró-Labore                      | R\$ 1,500        | R\$ 1,500        | R\$ 1,500        |
| <b>Total</b>                    | <b>R\$ 1,500</b> | <b>R\$ 1,500</b> | <b>R\$ 1,500</b> |
| <b>Resultado Líquido</b>        | <b>R\$ 1,161</b> | <b>R\$ 1,709</b> | <b>R\$ 403</b>   |

Fonte: Autoria própria.

É possível compreender então se há necessidade de crédito, quais custos (fixos ou variáveis) estão sendo mais onerosos, se o índice de lucratividade da organização está estável ou precisa de estratégias de controle de contas ou prospecção de clientes para estabilizá-lo, por exemplo.

Além disso, realizou-se cotações com algumas das principais empresas de máquina de cartão para pequenos negócios (Tabela 3), visando melhorar o dispêndio com essa despesa.

**Tabela 3 - Comparação entre taxas de máquinas de cartão com a atual.**

| Atual (Pagseguro) |        | Yelly         |        | InfinitPay    |        |        | Sumup         |        | Mercado pago |
|-------------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------------|
| Bandeiras         | Todas  | Visa e Master | Outras | Visa e Master | Elo    | Hiper  | Visa e Master | Outras | Todas        |
| T. recebimento    | 1 dia  | 1 dia         |        | 1 dia         |        |        | Normal        | Normal | 1 dia        |
| Débito            | 1.99%  | 1.39%         | 1.79%  | 1.38%         | 2.58%  | NT     | 1.35%         | 2.55%  | 1.19%        |
| Crédito 1x        | 4.99%  | 2.96%         | 3.29%  | 3.16%         | 4.91%  | 4.91%  | 3.10%         | 4.30%  | 3.39%        |
| 2x                | 9.91%  | 4.37%         | 4.52%  | 5.40%         | 6.47%  | 6.47%  | 4.60%         | 6.00%  | 4.97%        |
| 3x                | 11.29% | 5.06%         | 5.21%  | 6.13%         | 7.20%  | 7.20%  | 5.40%         | 6.80%  | 5.67%        |
| 4x                | 12.64% | 5.75%         | 5.90%  | 6.86%         | 7.92%  | 7.92%  | 6.30%         | 7.70%  | 6.41%        |
| 5x                | 13.97% | 6.43%         | 6.58%  | 7.58%         | 8.63%  | 8.63%  | 7.10%         | 8.50%  | 7.20%        |
| 6x                | 15.27% | 7.10%         | 7.25%  | 8.29%         | 9.33%  | 9.33%  | 8.00%         | 9.40%  | 7.88%        |
| 7x                | 16.55% | 7.82%         | 8.02%  | 9.00%         | 10.03% | 10.03% | 8.90%         | 10.30% | 9.10%        |
| 8x                | 17.81% | 8.48%         | 8.68%  | 9.70%         | 10.72% | 10.72% | 9.70%         | 11.10% | 9.79%        |
| 9x                | 19.04% | 9.14%         | 9.34%  | 10.39%        | 11.41% | 11.41% | 10.60%        | 12.00% | 10.41%       |
| 10x               | 20.24% | 9.78%         | 9.98%  | 11.07%        | 12.08% | 12.08% | 11.40%        | 12.80% | 11.07%       |
| 11x               | 21.43% | 10.43%        | 10.63% | 11.75%        | 12.75% | 12.75% | 12.30%        | 13.70% | 11.71%       |
| 12x               | 22.59% | 11.07%        | 11.27% | 12.41%        | 13.41% | 13.41% | 12.90%        | 14.30% | 12.38%       |
| 13x               | NT     | 11.70%        | 11.90% | NT            | NT     | NT     | NT            | NT     | NT           |
| 14x               | NT     | 12.32%        | 12.52% | NT            | NT     | NT     | NT            | NT     | NT           |
| 15x               | NT     | 12.93%        | 13.13% | NT            | NT     | NT     | NT            | NT     | NT           |
| 16x               | NT     | 13.55%        | 13.75% | NT            | NT     | NT     | NT            | NT     | NT           |
| 17x               | NT     | 14.16%        | 14.36% | NT            | NT     | NT     | NT            | NT     | NT           |
| 18x               | NT     | 14.76%        | 14.96% | NT            | NT     | NT     | NT            | NT     | NT           |

Fonte: Autoria própria.

A partir da comparação realizada, é possível perceber que a máquina de cartão “Yelly” possui as taxas mais atrativas e pode ser analisada pelo CEO da empresa para uma mudança da máquina atual ou renegociação de taxas com esta.

Percebeu-se que a organização não possuía um sistema integrado e informatizado para o setor financeiro e também que não poderia arcar com a contratação de uma plataforma nesse sentido. Por isso, elaborou-se, em ambiente VBA do Excel, uma planilha automática (conforme Figura 2(a), 1(b) e 1(c)) que possibilita cadastro de contas a receber a pagar, além de possuir uma dashboard com o resumo das informações.

**Figura 2 - Planilha financeira automatizada elaborada para empresa.**

a) Sistema de cadastro de contas a pagar



b) Sistema de cadastro de contas a receber



c) Dashboard financeira



Fonte: Autoria própria.

Utilizando a ferramenta de gestão de contas criada, é possível fazer o controle entre despesas e receitas, além de administrar cobranças a clientes, mantendo um nível de inadimplência que não prejudique a lucratividade da empresa.

### 3.7 Aspecto de marketing

Nessa parte do estudo, foi pedido para empresa preencher o questionário conforme o Quadro 2, esclarecendo como funciona sua abordagem comercial e tratamento de dados nesse aspecto.

Quadro 2 - Questionário de marketing.

| QUESTIONÁRIO DE MARKETING   | Sim | Não |
|---|-----|-----|
| 1 - Você faz propaganda de seus produtos ou serviços?               | X   |     |
| 2 - Você divulga sua empresa nas redes sociais?                     |     | X   |
| 3 - Você divulga sua empresa na internet?                           |     | X   |
| 4 - Contrataria uma empresa de marketing para divulgar sua empresa? |     | X   |
| 5 - Você acha o dispêndio em marketing necessário?                  |     | X   |

Fonte. Adaptado de Projeto para recuperação e otimização de pequenos negócios (2019).

Considerando as respostas e o critério de diagnóstico da cartinha “Projeto para recuperação e otimização de pequenos negócios”, é preciso criar uma estratégia comercial para atrair clientes em potencial para o negócio.

Isto pode ser feito com baixo ou nenhum custo, através da criação do perfil da empresa nas principais redes sociais, como Instagram e Facebook e implementação de uma rotina de postagens nestas – tanto da propaganda dos serviços quanto sobre assuntos ligados ao setor de radiadores, para manter os clientes engajados e atrair outros –, além da atualização periódica do perfil da empresa no Google, o qual não possui muitas avaliações e comentários no cenário atual. Nesta última estratégia, é

preciso impulsionar os clientes atuais a comentarem sobre o serviço e avaliarem a empresa, a fim de fazer com que *prospects* vejam qualidade e confiabilidade no serviço prestado (Figura 3).

**Figura 3** - Perfil do Google a empresa atualmente.



Fonte: Autoria própria.

**Figura 4** - Sugestão de postagens nas redes sociais.

1. Promoção Especial: Anuncie promoções sazonais relacionadas à troca de radiadores, como descontos para a troca de radiadores no inverno ou na primavera.
  2. Datas Comemorativas: Celebre datas relevantes, como o Dia do Mecânico ou outros feriados locais, com mensagens temáticas.
  3. Destaque de Serviço: Apresente os detalhes do processo de troca de radiadores, explicando os benefícios e a importância desse serviço.
  4. Antes e Depois: Mostre fotos ou vídeos de veículos antes e depois de passarem pela troca de radiadores em sua oficina.
  5. Depoimento de Cliente: Publique depoimentos de clientes satisfeitos que utilizaram seus serviços de troca de radiadores.
- Lembre-se de incluir imagens ou vídeos de qualidade que mostrem seu trabalho e demonstrem seu conhecimento. Use hashtags relevantes, como #TrocaDeRadiador ou #Arrefecimento, para ampliar o alcance de suas postagens.

15:54

Fonte: Autoria própria.

### 3.8 Aspecto de qualidade

Os processos da empresa eram marcados por incertezas quanto à qualidade do serviço prestado. Os clientes frequentemente deixavam a oficina com uma sensação de dúvida e preocupação, pois não havia um processo estruturado para avaliar sua satisfação. Não havia indicadores de desempenho (KPIs) para medir a qualidade do trabalho, e a taxa de retrabalho era desconhecida, então foi proposto a implementação de um questionário de qualidade conforme Quadro 3.

### Quadro 3 - Questionário de qualidade.

| QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE   | Sim | Não |
|---|-----|-----|
| 1 - Você tem uma pesquisa de satisfação para a empresa?   |     | X   |
| 2 - Você realiza o mapeamento das reclamações de clientes?  |     | X   |
| 3 - Você analisa o resultado das pesquisas de satisfação?   |     | X   |
| 4 - Você tem um fluxo de processos definidos para sua empresa e avalia periodicamente afim de identificar se o processo está sendo cumprido conforme deveria? |     | X   |
| 5 - Você consegue identificar facilmente quantos produtos produz com a qualidade esperada e quantos precisam retornar para cada etapa do processo?            | X   |     |

Fonte: Adaptado de Projeto para recuperação e otimização de pequenos negócios (2019).

Após a implementação de uma pesquisa de satisfação junto aos clientes, a oficina passou a entender melhor suas necessidades e expectativas. Isso permitiu que a equipe se concentrasse em áreas específicas de melhoria. Além disso, a introdução de um sistema de mapeamento de reclamações tornou possível acompanhar de perto e resolver prontamente os problemas relatados pelos clientes. A introdução de KPIs de qualidade trouxe uma nova dimensão ao negócio.

- Avaliações e Comentários dos Clientes: As avaliações dos clientes e os comentários podem fornecer informações valiosas sobre a qualidade dos serviços prestados. Então foi necessário a criação de pesquisa de satisfação para o cliente, conforme o Quadro 4.

### Quadro 4 - Criação de pesquisa de satisfação para clientes.

Pesquisa de Satisfação - Oficina de radiadores XXXXX

Prezado cliente,

Agradecemos por escolher a Oficina de radiadores XXX para atender às suas necessidades automotivas. Valorizamos sua opinião e estamos empenhados em melhorar nossos serviços. Por favor, dedique alguns minutos para nos ajudar a entender como podemos atendê-lo melhor, respondendo a esta pesquisa de satisfação.

Informações do Cliente:

- Nome: \_\_\_\_\_

- Número de Contato: \_\_\_\_\_

1. Qual serviço você utilizou em nossa oficina de radiadores?

- Troca de Radiador
- xxxxx
- xxxxxx
- xxxxxxx
- Outro (Especifique): \_\_\_\_\_

2. Qual foi o motivo da sua visita à nossa oficina? (Marque todas as opções que se aplicam)

- Manutenção de Rotina
- Reparo de Emergência
- Inspeção de Segurança
- Outro (Especifique): \_\_\_\_\_

3. Em uma escala de 1 a 5, como você avaliaria a qualidade do serviço prestado?

- (1) Muito Insatisfeito
- (2) Insatisfeito
- (3) Neutro
- (4) Satisfeito
- (5) Muito Satisfeito

Fonte: Autoria própria.

Além disso, criou-se uma rotina para mapear reclamações, sugestões e feedbacks positivos, conforme os passos abaixo:

### **1. Coleta de Feedback:**

Reclamações:

- Os clientes podem apresentar reclamações pessoalmente, por telefone, por e-mail ou através de redes sociais. Certifique-se de ter canais claros para receber reclamações, como um formulário de feedback no site ou um número de atendimento ao cliente.
- Registre todas as reclamações de forma sistemática, incluindo informações sobre o cliente, data, natureza da reclamação e o funcionário responsável pelo atendimento.
- Sugestões e Feedbacks Positivos:
- Encoraje os clientes a fornecerem sugestões e feedbacks positivos. Isso pode ser feito através de pesquisas de satisfação, caixas de sugestões em sua oficina, ou por meio de campanhas de e-mail marketing.
- Registre todas as sugestões e feedbacks positivos recebidos, assim como informações sobre o cliente e a data.

**2. Análise e Categorização:** Periodicamente, reveja todas as reclamações e feedbacks recebidos para identificar tendências e padrões. Categorize-os de acordo com os tipos de problemas ou sugestões apresentados.

### **3. Priorização e Ação:**

- Priorize as reclamações com base em sua gravidade e impacto potencial nos clientes e no negócio. Defina um plano de ação para resolver cada reclamação.
- Para as sugestões, avalie a viabilidade e relevância de cada uma. Implemente melhorias que sejam factíveis e que beneficiem os clientes.

### **4. Comunicação com o Cliente:**

- Entre em contato com os clientes que apresentaram reclamações para informá-los sobre as medidas tomadas para resolver o problema. Mantenha uma comunicação aberta e transparente durante o processo.
- Agradeça aos clientes que deram feedback positivo e informe-os sobre como você valoriza a opinião deles.

### **5. Acompanhamento e Encerramento:**

- Certifique-se de que todas as reclamações sejam acompanhadas até que sejam completamente resolvidas. Documente o progresso e a solução.
- Para sugestões, faça um acompanhamento quando implementar as melhorias e informe os clientes sobre as mudanças feitas.

### **6. Feedback Interno:**

- Compartilhe feedbacks, reclamações e sugestões com sua equipe. Isso pode ajudar a melhorar o atendimento ao cliente e a qualidade dos serviços.
- Use essas informações para treinar a equipe e definir metas de melhoria.

**7. Relatórios Periódicos:** Gere relatórios periódicos que incluam análises de reclamações, sugestões e feedbacks positivos. Use esses relatórios para tomar decisões informadas e monitorar o progresso ao longo do tempo.

**8. Melhoria Contínua:** Use o feedback coletado para implementar mudanças e melhorias contínuas em sua oficina mecânica. Mostre aos clientes que você está comprometido em oferecer um serviço cada vez melhor.

**9. Celebração dos Feedbacks Positivos:** Reconheça e celebre os feedbacks positivos. Isso pode motivar sua equipe e reforçar a cultura de excelência no atendimento ao cliente.

**10. Avaliação Regular da Rotina:** Periodicamente, avalie a eficácia da rotina de mapeamento de feedbacks e faça ajustes conforme necessário para melhorar ainda mais a qualidade dos serviços e a satisfação do cliente.

Agora, a oficina monitora métricas como o tempo médio de reparo, a taxa de retrabalho e a qualidade das peças utilizadas. Isso não apenas permitiu um controle mais eficaz dos processos internos, mas também garantiu que a equipe se mantivesse focada na excelência.

Para melhor adequação à realidade da empresa, que possui apenas uma colaboradora para atividades administrativas, sugerimos que a parte de *marketing* seja realizada por um terceiro, utilizando parte da lucratividade vista na Tabela 2 para tal investimento. Dessa forma, o tempo da funcionária será otimizados, sem sobrecarregá-la.

Além disso, com a garantia de 3 meses oferecida pela oficina, os clientes têm a tranquilidade de saber que qualquer problema será resolvido prontamente, reforçando ainda mais a reputação de qualidade e durabilidade dos serviços prestados.

#### 4. Conclusão

Foram propostos diversos pontos de melhoria a partir da análise dos dados no DRE, FC e observação interna para auxiliar na gestão empresarial. Isto visando aumentar o controle sobre variáveis que antes não eram mensuradas; criar rotinas de marketing não onerosas e adequadas à realidade da empresa; elaborar de planilhas de controle de contas simples, auxiliando a responsável pela administração financeira e, por consequência, aumentar a lucratividade e procura pela organização.

Por fim, recomenda-se a continuação do presente estudo de caso após alguns meses de implementação das melhorias supracitadas, podendo então comprovar sua efetividade ou demonstrar pontos de melhoria necessários.

#### Referências

- Assad Neto, A. (2010). *Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro*. (9a ed.). Atlas.
- Brasil (2022). Mais de 1,3 milhão de empresas são criadas no país em quatro meses. <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2022/julho/mais-de-1-3-milhao-de-empresas-sao-criadas-no-pais-em-quatro-meses>.
- Iudícibus, S. (2010). *Teoria da Contabilidade*. (10a ed.). Atlas.
- Iudícibus, S. (2010). *Contabilidade introdutória: equipe de professores da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP*. (11a ed.). Atlas.
- França, V. L. D. S. (2023). Integração de dados para a construção de KPIs em uma empresa de varejo: um estudo comparativo entre uma abordagem distribuída e uma centralizada (Bachelor's thesis).
- Francischini, A. S. N. & Francischini, P. G. (2017) *Indicadores de desempenho: dos objetivos à ação - Métodos para elaborar KPIs e obter resultados*. Ed. Alta books.
- Gil, A. C. (2022). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (7a ed.). Atlas.
- Gomes, M. J. O. & Moraes, L. S. (2011). *A importância do fluxo de caixa para a organização financeira da empresa X*. <https://semanaacademica.org.br/artigo/importancia-do-fluxo-de-caixa-para-organizacao-financeira-da-empresa-x>.
- Kiyan, F.M. (2001). Indicadores de desempenho como suporte estratégico. 118p. *Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo*.
- Lawrence, G. J. (1997). *Princípios de Administração Financeira*. (7a ed.). Harbra.
- Lobato D. M., Filho J. M., Torres M. C. S. & Rodrigues M. R. A. (2009). *Estratégia de empresas*. (9a ed.). FGV.

- Machado Filho, M. C. (2021). *Concepção e avaliação experimental de uma bancada estacionária para a análise do rendimento térmico de radiadores de veículos pesados*. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa.
- Marion, J. C. (2012) *Análise das Demonstrações Contábeis: Contabilidade empresarial*. (7a ed.). Atlas.
- Motta, P. R. (2004). *Gestão contemporânea: a arte de ser dirigente*. (15a ed.). Record.
- Neto, A. A. & Silva, C. A. T. (2006). *Administração do capital de giro*. (3a ed.). Atlas.
- Parmenter, D. (2007). *Key Performance Indicators (KPI): Developing, Implementing, and Using Winning KPIs*. Hoboken: Wiley.
- Pereira, M. F. (2011). *Administração Estratégica*. UAB.
- Reis, A. C. de R. (2009). *Demonstrações contábeis: estrutura e análise*. (3a ed.). Saraiva.
- SEBRAE (2023). Pequenos negócios aceleram emprego e PIB no país. <https://agenciasebrae.com.br/dados/pequenos-negocios-aceleram-emprego-e-pib-no-pais/>
- SERASA (2021). Quais as maiores dificuldades das micro e pequenas empresas e como superá-las. <https://serasa.certificadodigital.com.br/blog/certificado-digital/quais-as-maiores-dificuldades-das-micro-e-pequenas-empresas-e-como-supera-las/>
- Takashina, N. T & Flores, M. C. X. (1996). *Indicadores da qualidade e do desempenho: como estabelecer metas e medir resultados*. Ed. Qualitymark. 103p.
- Tavares, A. S. (2023). Utilização de ferramentas de business intelligence no apoio à decisão: análise de KPIS (*Doctoral dissertation*).
- Yin, R.K. (2015). *O estudo de caso*. Bookman.
- Zdanowicz, J. E. (2004). *Fluxo de Caixa: Uma Decisão de Planejamento e Controle Financeiros*. (10a ed.). Sagra Luzzato.