

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

Guilherme Fritsch

**ANÁLISE E REESTRUTURAÇÃO DE UMA EMPRESA DE AUTOPEÇAS
VISANDO À IMPLANTAÇÃO DE UM NOVO CANAL DE VENDAS**

Porto Alegre, RS

2022

GUILHERME FRITSCH

**ANÁLISE E REESTRUTURAÇÃO DE UMA EMPRESA DE AUTOPEÇAS
VISANDO À IMPLANTAÇÃO DE UM NOVO CANAL DE VENDAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na Escola de Administração da UFRGS como requisito básico para a conclusão do Curso de Administração.

Orientadora: Prof. Denise Lindstrom Bandeira

Porto Alegre, RS

2022

RESUMO

O trabalho desenvolvido procurou identificar necessidades de uma organização e estabelecer os processos necessários para a padronização de informações sobre as reservas de mercadoria, com a finalidade de projetá-la ao comércio digital. Adicionalmente, foram comparadas diversas opções de softwares e, então, eleitos quais dariam suporte ao projeto de ecommerce, que busca aumentar o alcance da empresa. O palco para tal estudo foi uma empresa de pequeno porte, varejista de autopeças de linha pesada que atua em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, e atende, principalmente, frotistas de transporte coletivo da região. A pesquisa acadêmica, aliada à análise dos ambientes interno e externo da organização, possibilitou identificar muitos aspectos relevantes para o alcance dos objetivos estabelecidos. Através de uma revisão teórica sobre os temas, questionários para os gestores e clientes, e a observação das características dos estoques e das peculiaridades do ramo e da empresa em si, foram criados os métodos e escolhidos os meios que estão levando a organização a uma nova etapa. Resultados preliminares já indicam que o empreendimento pode trazer muitos frutos, pois percebeu-se uma melhora na dinâmica do trabalho dentro da empresa.

ABSTRACT

The following study aimed to identify the needs of an organization and establish the processes to implement uniform standards about the information of its inventory, with the final goal of project the institution to the digital market. Additionally, were compared some softwares to elect the ones that would support this ecommerce project, that seeks improvements to the company's range. The stage of the work is a small sized business that retails heavy duty auto parts and operates in Porto Alegre, Rio Grande do Sul, supplying, mainly, to public transport fleets of the region. The academic research, allied to internal and external analysis of the organization, made possible to identify many relevant aspects to reach the placed objectives. Through the literature review, questionnaires to the managers and clients, and the observation of the characteristics of the product stocks and the quirks of the specific market and the business itself, methods were developed, as well as chosen the means to take the organization a step above. Primary results already seem to imply that the enterprise can enhance the job dynamic inside the company.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - ABC de Fornecedores.....	39
Quadro 2 - ABC de Clientes.....	41
Quadro 3 - Exemplo de ABC dos Produtos	49
Quadro 4 - Ranking das Margens (maiores)	51
Quadro 5 - Ranking das Margens (menores)	52
Quadro 6 - Exemplos de produtos sem padronização.....	58
Quadro 7 - Comparação antes/depois do padrão de descrição.....	61
Quadro 8 - ABC de Contraste: Faturamento	63
Quadro 9 - ABC de Contraste: Margem	65
Quadro 10 - Comparativo entre ecommerces	69
Quadro 11 - Comparativo ranqueado das plataformas de ecommerce	71
Quadro 12 - Comparativo entre ERPs.....	72

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Gráfico de crescimento do faturamento do ecommerce no Brasil	13
Figura 2 - Diagrama do ciclo básico da investigação-ação.....	33
Figura 3 - Diferenciais da DGF.....	36
Figura 4 - Diferenciais da concorrência.....	37
Figura 5 - Faturamento de 2020.....	43
Figura 6 - Critério de desempenho: Preço.....	44
Figura 7 - Critério de desempenho: Rapidez	44
Figura 8 - Critério de desempenho: Confiabilidade	45
Figura 9 - Critério de desempenho: Qualidade.....	45
Figura 10 - Critério de desempenho: Flexibilidade	46
Figura 11 - Proporção dos clientes que compram online.....	47
Figura 12 - Proporção dos clientes que compram em ecommerces x marketplaces	47
Figura 13 - Padrão desenvolvido para as descrições	59
Figura 14 - Padrão desenvolvido para as informações técnicas.....	59
Figura 15 - Exemplo de descrição.....	59
Figura 16 - Exemplo de informações técnicas.....	60
Figura 17 - Exemplo de códigos convergentes.....	60
Figura 18 - Exemplo de localização física dos estoques	62
Figura 19 - Exemplo de fotos de produtos.....	67

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice 1 - Questionário para os gestores	83
Apêndice 2 - Questionário para clientes	84

SUMÁRIO

1. DEFINIÇÃO DO TEMA DE ESTUDO.....	12
2. REVISÃO TEÓRICA.....	18
2.1 ENTERPRISE RESOURCE PLANNING.....	18
2.2 COMÉRCIO ELETRÔNICO EM PEQUENAS EMPRESAS	19
2.3 PLATAFORMAS DE VENDAS.....	22
2.4 INTEGRAÇÃO ENTRE SISTEMAS	23
2.5 EFICIÊNCIA ORGANIZACIONAL.....	24
2.6 PLANEJAMENTO.....	25
3. OBJETIVOS	29
3.1 OBJETIVO GERAL.....	29
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	29
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	30
5. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	34
5.1 DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO DA EMPRESA	34
5.2 DIFICULDADES OBSERVADAS	35
5.3 A CONCORRÊNCIA.....	36
5.4 FORNECEDORES E CLIENTES.....	38
5.4.1 Fornecedores	38
5.4.2 Clientes	39
5.5 CLASSIFICAÇÃO DOS PRODUTOS	48
5.5.1 Estoques	48
5.5.2 Margens de Lucro.....	50
5.6 SISTEMAS	53
5.6.1 Ecommerce	53
5.6.2 ERP.....	54
5.7 PANORAMA GERAL.....	55
6. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	57
6.1 PADRONIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES	57
6.1.1 Margens	62

6.1.2	Fotos	66
6.2	SISTEMAS	67
6.2.1	Plataformas de Ecommerce.....	68
6.2.2	Sistemas de Informações Gerenciais.....	72
6.3	CONSOLIDAÇÃO DOS RESULTADOS	74
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
7.1	CONCLUSÕES E IMPRESSÕES.....	76
7.2	LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	78
7.3	SUGESTÕES DE TRABALHOS FUTUROS.....	78

1. DEFINIÇÃO DO TEMA DE ESTUDO

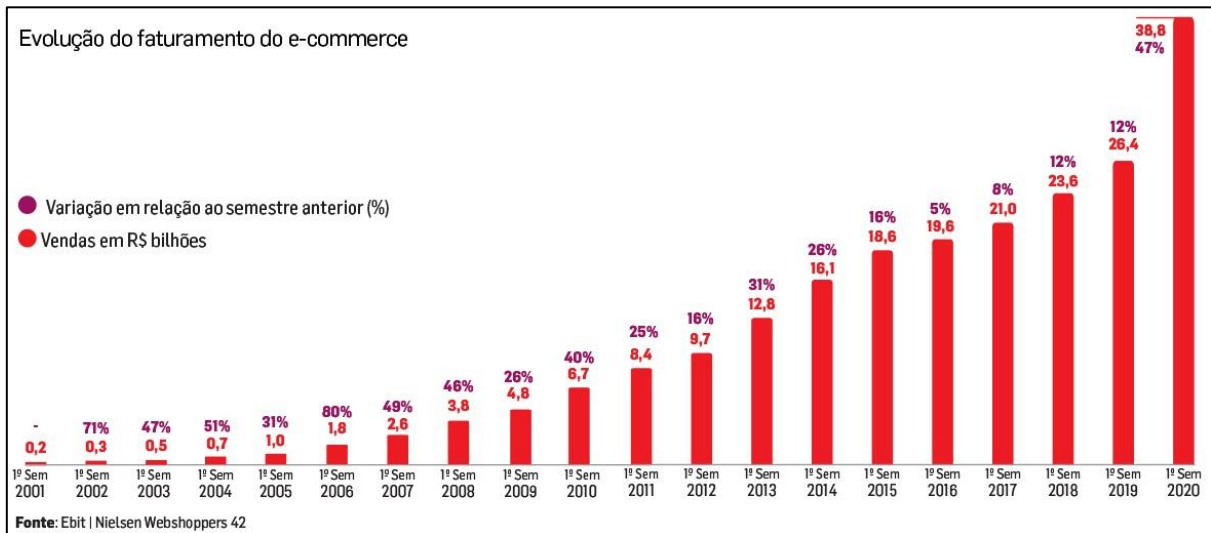
No Brasil existem cerca de 9 milhões de micro e pequenas empresas, ou PME; juntas, elas representam aproximadamente 27% do PIB. A maior parte dessa riqueza, 53,4%, é proveniente do comércio, atividade muito disseminada entre empreendedores de pequeno porte (SEBRAE, 2021?).

O comércio abrange uma infinidade de mercados, desde vendedores de rua, estes muitas vezes informais e sem registro, fato este que poderia aumentar ainda mais a representatividade do setor na economia, passando por pequenos varejos, até grandes distribuidoras e redes multinacionais. Com a disseminação da Internet nas últimas duas décadas, também pode-se dividir o comércio em físico e online. Segundo o *American National Standards Institute* (ANSI), “comércio” se caracteriza por um processo onde um pedido, ou encomenda, é estabelecido, e representa um compromisso financeiro em troca de bens e serviços. Também, segundo a *International Data Corporation* (IDCE-BUSINESS), comércio eletrônico pode se caracterizar por:

Todo o processo pelo qual uma encomenda é colocada ou aceita [sic] através da Internet, ou de outro qualquer meio eletrônico, representando, como consequência, um compromisso para uma futura transferência de fundos em troca de produtos ou serviços (IDCE-BUSINESS, 2002).

Na Figura 1 podemos observar um gráfico que ilustra o aumento do faturamento, nos primeiros semestres de cada ano, do comércio digital dos últimos 20 anos (2001-2020) e, segundo a Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABComm), esse número chegou a 68% de crescimento no final do ano de 2020 (ABComm, 2021), impulsionado principalmente pela pandemia da Covid-19.

Adotar o comércio eletrônico em uma empresa varejista está inserido em uma estratégia de expansão do negócio. Antigamente, essa opção estava ao alcance apenas de grandes empresas, com departamentos de TI dedicados e recursos para investimentos, assim como a maioria dos trabalhos que articulam TI e estratégia são voltados aos grandes negócios (HOFFMANN; HOFFMANN; CANCELLIER, 2008). Portanto, o tema é menos contemplado quando aplicado a pequenas empresas.

Figura 1 - Gráfico de crescimento do faturamento do ecommerce no Brasil

Fonte: Adaptado de Nielsen Webshoppers 42, adaptado pelo autor (2020).

Mesmo assim, os administradores de organizações, sejam elas de pequeno ou grande porte, sempre buscam maneiras de se adequar às exigências e mudanças do mercado, sendo o comércio eletrônico uma das mais em alta. Hoje em dia existem diversas opções de plataformas que encurtam o caminho até uma empresa, ou empreendedor individual, estar apta a realizar vendas online; como os marketplaces, a título de exemplo: Amazon e Mercado Livre, mas também plataformas dedicadas para criação de sites e lojas virtuais próprias, essas últimas um pouco mais complexas.

Apesar de mais tangível, ainda existem desafios que empresas, especialmente as menores, enfrentam ao tentar ingressar em um ambiente novo de vendas. A gestão do modelo “antigo”, em paralelo com as novas plataformas online costumam ser uma grande dor de cabeça para o empreendedor. O custo de desenvolvimento e de implantação, a dificuldade na operação, a falta de conhecimento dos operadores sobre a plataforma, ou do próprio ambiente digital. Além disso, a publicidade das informações sobre a empresa, muitas vezes guardadas “a sete chaves”, e a falta de integração dos sistemas menos robustos, geralmente associados a uma menor capacidade financeira, são alguns dos pontos que podem levar muitos negócios a enfrentar problemas, ou até a abandonarem a ideia. Segundo Verdugo (2019, tradução do autor): Consideram-se barreiras internas, falta de conhecimento sobre esta tecnologia e de recursos organizacionais (...) e são especialmente consideráveis no abandono da adoção de um ecommerce em empreendimentos.

Pequenas empresas costumam ter uma quantidade reduzida de mão-de-obra disponível, justamente pela limitação orçamentária e operacional, sendo assim, é muito comum a sobreposição de tarefas entre os trabalhadores; portanto, eficiência é um ponto-chave na condução de um pequeno negócio; segundo Simon (1965, p. 211): “ser eficiente significa simplesmente tomar o caminho mais curto e os meios mais econômicos para alcançar determinados objetivos. ” Por não poder contar com departamentos dedicados a essa finalidade, geralmente a implantação e administração de um e-commerce fica a cargo do proprietário do negócio, muitas vezes também o idealizador da empreitada; este, responsável pela maioria das etapas. Isso ocorre por causa de sua estrutura minimalista: as estratégias são decididas pelos proprietários e as inovações tecnológicas estão relacionadas ao uso da informação, igualmente efetivadas em estágios de acordo com a postura do gestor (ALBERTIN, 2002 apud HOFFMANN; HOFFMANN; CANCELLIER, 2008).

Durante a sua pesquisa, o empreendedor se depara com uma infinidade de opções para escolher, uma vez que não existe uma “receita infalível” para a implementação desse tipo de projeto. Desde plataformas e sistemas, a precificação, ou até mesmo como simplesmente montar um anúncio, com fotos, descrições, etc., existe uma série de preparações e etapas que devem ser planejadas. Sendo uma das mais importantes peças de um “quebra-cabeças organizacional”, o sistema utilizado para operar o negócio é um fator determinante para a sua eficiência. Segundo Basso (2015), existe uma relação positiva entre custo e produtividade em investimentos em TI, especialmente na adoção de sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*) em pequenas e médias empresas.

A empresa onde será realizada a pesquisa é uma pequena empresa do ramo de varejo de autopeças para a linha pesada (ônibus e caminhões), a DGF Autopeças. Atuando desde março de 2019, atende empresas de transporte de passageiros, majoritariamente da região metropolitana de Porto Alegre, mas alcançando também o interior e outros estados. A DGF conta com a força de trabalho de três pessoas: dois sócios e um prestador de serviços; um dos sócios é responsável pela compra e venda de mercadorias, o outro é responsável pela parte administrativa, e o prestador de serviços atua na área do estoque e na logística. Em formato exclusivamente *B2B*, todos os seus clientes são grandes frotistas, mas a organização busca aumentar sua abrangência no mercado, buscando novos clientes, principalmente autônomos e pequenas oficinas.

Visto que a organização trabalha com grandes empresas de transporte coletivo, possui poucos clientes, mas de grande volume, e a perda de um deles, ou a diminuição considerável nas compras, a exemplo do que vimos durante o auge da pandemia da Covid-19, impacta significativamente no faturamento, um fenômeno que pode se caracterizar como risco sistêmico, pois a crise sanitária afetou significativamente o transporte de passageiros. Para Schwarcz (2008), risco sistêmico é quando as interligações entre agentes de uma cadeia expõem seus pares, no caso de uma eventual falência ou insolvência de algum deles, ou grupo deles, à falências em cadeia. Assim, a busca por uma maior quantidade de novos clientes, de menor volume, faz parte de uma estratégia protecionista e de diversificação de mercado, uma vez que busca atender outro segmento do mesmo ramo. A diversificação de mercado pode ser uma estratégia para gestão de risco, para expansão, ou ambos; os propósitos da diversificação podem ser: redução de riscos e o aumento de receitas e lucros (HYUNG-JIN; REINSCHMIDT, 2011)

A venda online tem sido considerada com muita seriedade, entretanto, é necessário que seja realizada uma pesquisa onde se determine a viabilidade financeira e operacional desse tipo de projeto, se a organização se encontra em um momento certo para tal, realizando o levantamento dos custos de venda, adequação da infraestrutura, com novos equipamentos e/ou sistemas, treinamento, entre outros custos diretos e indiretos; que devem ser financiados com a receita proveniente do aumento das vendas, tanto nos marketplaces, quanto no ecommerce próprio, definindo também qual o mais interessante entre as opções.

O mercado de autopeças, especialmente as de linha pesada, utiliza muito o sistema de vendas em balcão, possui grande dificuldade na obtenção de informações (por ser menos disseminado que o de veículos leves) e os atores tendem a ter certa dificuldade com o mundo digital (geralmente mais tradicionais e com escolaridade mais baixa). Além disso, a escalabilidade de vendas por balcão é muito inferior, uma vez que o ecommerce possui características de autosserviço. O custo para venda de varejo físico é altíssimo e se torna muito complexo operacionalmente, motivo pelo qual o canal digital aparenta ser uma boa opção, e que poderá ser o meio escolhido pela organização para expandir suas atividades.

A internet e o comércio eletrônico possibilitam a redução dos custos de transação e o aumento da confiabilidade das operações (...) Um site corporativo que fornece informações sobre os produtos, serviços ou

tecnologias pode melhorar a atenção e os serviços de uma empresa aos seus clientes (Business to Customer ou, B2C), assim como atrair novos clientes. (JONES; ALDERETE; MOTTA, 2014, p. 165, tradução nossa)

Portanto, um sistema que seja integrado com plataformas de ecommerce e/ou marketplaces será um dos focos do estudo que será desenvolvido no decorrer deste trabalho, na tentativa de gerar eficiência dentro do processo de ingresso e operação no comércio eletrônico, onde informações sobre os produtos, como descrições, fotos e preços, deveriam ser capilarizados de forma instantânea uma vez que atualizados no sistema. Hedman e Borell (2002) também apontam benefícios no uso de ERPs para o controle e produtividade nos processos internos. Tornando o processo de adoção potencialmente muito mais eficaz, uma vez que possibilita que todos os produtos cadastrados no ERP sejam anunciados. Segundo Reddin (1975), eficácia pode ser medida pelo alcance dos objetivos definidos.

Além disso, as informações dos produtos devem ser cuidadosamente curadas e replicadas, existe uma infinidade de produtos, com códigos e referências compatíveis, ou totalmente distintas, que facilmente são trocadas, criando problemas na ponta da cadeia. Também, operar em plataformas conhecidas e/ou de forma intuitiva e simples é imprescindível para auxiliar, tanto o público-alvo, quanto os operadores dos sistemas. Implementando novos canais de venda de forma eficiente, fazendo bem as coisas, e eficaz, fazendo as coisas certas (FACCHINI, 1995).

Visto que existem muitos aspectos a se considerar ao ingressar no comércio digital, esta pesquisa busca responder: quais os pontos críticos e quais devem ser os focos dos recursos de uma organização de pequeno porte do ramo de autopeças, levando em consideração as peculiaridades do ramo, para se inserir no mundo digital e integrar seu sistema de operação às plataformas de comércio online de forma eficiente e eficaz?

JUSTIFICATIVA

O tema escolhido como objeto do presente estudo pode ter relevância no âmbito empreendedor, uma vez que se busca uma maior abrangência da empresa dentro do ramo de atuação. Visto que a literatura presente apresenta lacunas em material com foco em comércio de autopeças, a grande maioria trata sobre a indústria, este trabalho poderá servir de base para o aumento da visibilidade do ramo dentro do

meio acadêmico. Além disso, por se tratar de uma proposta com grande respaldo em tecnologia e empreendedorismo, está fortemente ligada com uma visão mais contemporânea do mercado, aproximando um ramo centenário, e com baixa inovação, aos dias de hoje.

Buscando integração e eficiência, a ideia principal é apresentar as nuances do ramo e mapear quais os desafios e os passos necessários, ou pertinentes, à expansão de um negócio, tanto do setor, quanto do tamanho da organização em questão, para atuar no comércio digital. Sendo um dos pontos-chave da pesquisa o sistema de operação, deve-se, portanto, identificar os objetivos e necessidades da empresa e as opções disponíveis no mercado, apontando os possíveis caminhos que atendam às expectativas da organização. Podendo servir como base de conhecimento para futuros empreendedores e pesquisadores, o trabalho a seguir tem como objetivo apresentar a realidade, e os desafios intrínsecos, de um projeto de integração de um sistema ERP com plataformas de marketplace e ecommerce em uma pequena empresa.

2. REVISÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão abordados os conceitos e aspectos pertinentes à pesquisa sobre o processo de implantação de um novo canal de vendas, com base na padronização de um ERP a fim de viabilizar sua integração com plataformas de comércio digital para operar e realizar vendas em ecommerce e marketplaces. Serão discutidos alguns dos principais pontos que devem ser estudados, compreendidos e analisados, assim como algumas etapas e processos a serem desenvolvidos e/ou adaptados para a convergência entre sistemas, de gerenciamento e vendas online, que a empresa poderá utilizar, a fim de realizar a implementação de maneira assertiva e eficaz.

2.1 ENTERPRISE RESOURCE PLANNING

Os ERPs, sigla utilizada para *Enterprise Resource Planning*, que em tradução livre pode ser lido como “Planejamento de Recursos Empresariais”, são sistemas que interligam diversos, se não todos, os processos de uma organização. Sendo uma evolução dos MRE, I e II, os ERPs vão além de apenas controlar a produção fabril, sendo mais versáteis e completos, inclusive para utilização em diversos segmentos. Esse recurso possibilita interligar as informações de toda a empresa, sendo elas relacionadas com os processos produtivos, comerciais e administrativos (PADOVEZE, 2004), e hoje em dia também os ecommerce, os ERPs foram criados para facilitar e agilizar os processos de uma organização. Segundo Corrêa, Gianesi e Caon (2018, p. 2), sobre as técnicas operacionais:

As três principais, que têm sido mais extensivamente usadas ao longo dos últimos 25 anos, são: os sistemas MRP II/ERP, que se baseiam fundamentalmente na lógica do cálculo de necessidades de recursos a partir das necessidades futuras de produtos, os sistemas Just in Time, de inspiração japonesa, e os sistemas de programação da produção com capacidade finita, que se utilizam fundamentalmente das técnicas de simulação em computador.

O ecommerce integrado com o ERP da empresa serve para unificar a gestão dos departamentos da organização, tornando o processo mais simples e padronizado (RAMOS et al., 2011). Realizar cadastros manualmente e acompanhar os estoques em cada plataforma, loja própria ou nos marketplaces, inviabiliza totalmente esse tipo

de projeto em pequenas empresas, visto a baixa disponibilidade de mão-de-obra disponível. Sendo assim, a escolha e/ou configuração do ERP para a integração com o sistema é importantíssima. “Mesmo empresas que já trabalham com algum sistema ERP podem necessitar trocá-lo em função da integração” (SILVA, 2019, p. 44).

Nesse sentido, é importante analisar o que se pretende alcançar e as possibilidades que as opções de sistemas de informação gerencial presentes no mercado disponibilizam. Se busca, portanto, com a adoção e padronização das informações dentro de um ERP, estabelecer um fluxo de trabalho eficiente e integrado, a fim de tornar o serviço feito dentro da empresa mais ágil e eficaz. Sobre os aspectos a serem levados em consideração para a escolha de um ERP, Gilberto Perez et al. afirmam:

Ao observar os principais fatores apresentados, constatou-se a grande importância da Funcionalidade do Sistema, Credibilidade do Fornecedor, Alinhamento aos Processos Estratégicos e de Negócios e Custos Benefícios. A Funcionalidade do Sistema tem que se relacionar diretamente com os aspectos estratégicos da empresa e deve estar estritamente relacionada com o principal objetivo da empresa, além disso, o sistema deve permitir a continuidade e a acessibilidade do programa atendendo as necessidades básicas do negócio. Também nesses aspectos, observaram-se os custos de manutenção e a estabilidade do sistema, que deve proporcionar funcionalidade estável a baixo custo para os pequenos e médios empresários, reforçando as relações de custo no impacto de aquisição desses sistemas nas empresas (PEREZ et al., 2009, p. 51).

O planejamento e a pesquisa para a aquisição de um sistema, então, são pontos críticos que podem, caso feito de maneira superficial, sem antes entender as reais necessidades, recursos, processos e peculiaridades da organização, assim como a compatibilidade do sistema com estas características, acabar se tornando um problema mais adiante. Um ERP sem alinhamento com a empresa, seja operacional, ou financeiramente, pode acabar custando caro em termos de eficiência e/ou monetários, pois podem exigir grandes dispêndios, sem necessariamente ser adequado para a organização em questão; vale ressaltar que um ERP que funciona para uma organização, pode não ser indicado para outras.

2.2 COMÉRCIO ELETRÔNICO EM PEQUENAS EMPRESAS

O comércio eletrônico é definido por Albertin (2002 p. 15) como: “a realização de toda a cadeia de valor dos processos de negócio num ambiente eletrônico, por

meio da aplicação intensa das tecnologias de comunicação e de informação, atendendo aos objetivos do negócio”. Sendo assim, não contemplando apenas a venda em si, mas todos os momentos que a antecedem, assim como os posteriores a uma transação de produtos por valores financeiros, como fornecimento, marketing, atendimento, logística e pós-venda.

O varejo virtual tem superado as expectativas e, cada vez mais, proporciona uma possibilidade de aumento no faturamento para quem o adota. Nele, muitos vendedores podem inserir seus produtos e serviços num mercado digital possibilitando que consumidores possam realizar compras sem precisar ir à loja física, pois todos os detalhes deles estão a um clique de distância, simplificando os processos de consumo e tornando-os mais ágeis (TURBAN, 2007). Para o autor, o sucesso do e-commerce está na democratização do mercado, onde foi possível incorporar mudanças para facilitar as compras e vendas online.

A origem do comércio eletrônico se deu de forma gradual e, como anteriormente apontado, estava ao alcance exclusivo de grandes corporações. Segundo Turchi (2018), essa modalidade de comércio teve seus primórdios nos anos 1980, já com o surgimento da *internet*, mas de forma bem específica e rudimentar, a fim de acelerar alguns processos logísticos e de cadeia de suprimentos. Então, nos anos 1990, com a disseminação da rede de internet mais parecida com a que utilizamos hoje, a *web*, ao público geral, o comércio em plataformas digitais pôde começar a se desenvolver efetivamente em um ambiente totalmente novo, dinâmico e com acesso universal.

A nova tecnologia, que permitia comunicação interativa, fazendo com que a distribuição de informações funcionasse a um custo bem menor e uma velocidade grande, parecia “pura mágica”, e com isso, os riscos foram praticamente esquecidos, apesar de serem tão altos (RAMOS et al., 2011 apud SILVA, 2018, p. 20).

Estando ao alcance de um público maior, qualquer interessado a ingressar na *web*, com condições para tal, poderia se conectar a este novo canal. Infelizmente, passando para os anos 2000, Silva aponta:

[...] a euforia pelas novidades da internet foi tanta que, ao ignorar os riscos e um planejamento adequado, investindo recursos em um ambiente tão novo e tão pouco conhecido, as empresas tiveram grandes dificuldades e muitas, inclusive, faliram, e o comércio eletrônico “saturou”, antes mesmo de começar (SILVA, 2019, p. 20).

Entretanto, após um início conturbado, as empresas que persistiram neste segmento obtiveram sucesso com o crescimento consistente do canal de vendas nos anos que seguiram (TURCHI, 2018). Com isso, as vendas online têm aumentado a sua abrangência, tanto por parte dos consumidores, quanto por parte dos lojistas, e a cada ano que passa, com o amadurecimento do mercado digital, as micro e pequenas empresas também estão ganhando espaço dentro deste canal de vendas.

Mais recentemente, a partir dos anos 2010, o comércio digital passou a contar, de maneira mais contundente, mesmo que já existente na década anterior, com as plataformas conhecidas como marketplaces. Estas são plataformas padronizadas, geralmente desenvolvidas por grandes empresas, onde é possível anunciar produtos sem a necessidade de investimento em um site próprio e personalizado, entretanto, diversos comerciantes conseguem anunciar produtos iguais.

O comércio eletrônico é uma oportunidade muito interessante para pequenos empresários, ou até para quem se enquadra como MEI (Micro Empreendedor Individual), aumentarem sua visibilidade, com custos menores do que de um varejo convencional, ou físico. Segundo Albertin (2002, p. 154), sobre o comércio eletrônico para pequenas empresas: “proporciona uma vantagem em custos por meio da promoção de produtos com menores custos. Isto enfatiza como a Internet e similares permitem às pequenas empresas agir como as grandes.”. Em contraponto, Lunardi e Dolci (2007) afirmam que nas MPEs (Micro e Pequenas Empresas), a adoção dessa tecnologia tem sido mais lenta, devido ao foco das tecnologias existentes ser majoritariamente voltado às médias e grandes empresas, exigindo muito investimento dos empresários. De fato, os investimentos podem se mostrar altos para organizações menores, entretanto, exigem menores aportes de recursos, humanos e monetários, quando comparados com os de um comércio físico.

Vender online pode parecer um grande passo para uma parte dos pequenos empresários, especialmente para quem já opera há muitos anos no mercado “convencional”, pelos desafios intrínsecos desse novo canal, por envolver planejamento e novos investimentos em tecnologia. Ainda existem muitas dúvidas sobre o caminho para o sucesso do comércio eletrônico, entretanto, o mercado está em constante mudança e continuam aqueles que se adequam.

Devido à competição entre as empresas tornar-se cada vez mais acirrada, para as pequenas empresas poderem sobreviver no mercado atual, precisam utilizar da melhor forma possível seus recursos e suas habilidades. Com isso, a empresa tem que estar atenta a novas oportunidades de negócio, e um diferencial para uma empresa hoje pode ser a utilização de uma loja virtual eficaz e eficiente (LIMA et al., 2007, p. 22).

Turchi (2018), indica que uma das maiores barreiras para o ingresso no comércio eletrônico por parte dos empresários é não compreender exatamente os benefícios que a Internet pode proporcionar. A autora ainda afirma, sobre empresas que já operam online:

Um dos motivos da ainda baixa participação das pequenas empresas no faturamento do comércio eletrônico é a enorme quantidade de empresas que não possuem sequer um site responsivo ou mesmo uma plataforma de e-commerce moderna e segura (TURCHI, 2018, p. 20).

Mesmo quem já está presente no comércio online apresenta dificuldades, portanto, podemos concluir que, apesar de aparentar ser um caminho mais eficiente para aumentar o alcance das empresas, o sucesso no comércio digital não é algo simples.

2.3 PLATAFORMAS DE VENDAS

Existem diversas maneiras de realizar a venda de produtos e serviços em um ambiente digital. Hoje em dia, os dois principais meios de vendas online são: ecommerce e marketplace. Em um primeiro momento, estes meios de vendas online podem se confundir como iguais, entretanto, Daniel Sampaio (2018) os define como, ecommerce sendo uma loja criada especificamente para uma empresa, de maneira personalizada, onde ela comercializa os seus produtos, ou serviços, de forma direta; já o marketplace é uma plataforma mediada e gerenciada por uma empresa terceira, em que vários outros vendedores podem se cadastrar e utilizar a mesma plataforma, e, no caso dos marketplaces, todas as vendas são comissionadas.

O ecommerce, entretanto, pode ser subdividido em dois: os que são baseados em plataformas pré-prontas, serviço oferecido por outras empresas, geralmente em módulos e com muitas integrações logísticas e de pagamento já embutidas, mas que podem ter alguma personalização, mediante a cobrança de taxas extras (RAMOS et al., 2011); e o ecommerce desenvolvido do zero, exigindo uma equipe especializada, ou ainda o contrato com uma empresa que o desenvolva, apenas interessante para

grandes empresas que possuem muito capital e exigem um nível de personalização que as plataformas modulares não oferecem, entretanto, têm um custo e um período de implantação muito mais elevado (TURCHI, 2018).

Sendo assim, pequenas empresas devem aderir a soluções já encaminhadas, como as plataformas modulares, ou os marketplaces, exigindo menor dispêndio. Sobre os marketplaces, Ferreira e De Lucas (2018, p. 13) afirmam que: “Mesmo com as taxas e encargos, vender nos marketplaces é uma opção lucrativa e interessante para o lojista ampliar em escala os negócios e aperfeiçoar sua gestão.”. Todavia, para operar em plataformas modulares, não são mais necessários especialistas em logística, ou em pagamentos e segurança, uma vez que é possível terceirizar esses serviços (ANDRADE; CASTRO, 2015).

É, portanto, necessário avaliar qual plataforma é mais interessante visando os objetivos da organização. Avaliar os custos e os retornos esperados referentes a cada plataforma é parte vital do planejamento. Mesmo assim, se julgar pertinente e factível, a empresa pode ingressar em ambos os canais.

2.4 INTEGRAÇÃO ENTRE SISTEMAS

A palavra “integração” deriva do verbo “integrar”, que tem como um dos seus significados “formar um todo coerente”. A integração de sistemas propicia uma interface compartilhada entre funções organizacionais, abrindo espaço para melhora no desempenho geral (O'BRIEN; MARAKAS, 2012). Integração e eficiência estão interligados, especialmente quando falamos sobre sistemas gerenciais, neste caso mais específico, ERPs e plataformas de ecommerce; segundo Ramos et al. (2011), a integração entre estes dois sistemas torna “tudo mais fácil e organizado”, sendo necessários menos recursos para a operação.

Da mesma forma que os ERPs integram os processos de uma empresa, uma plataforma de ecommerce com suporte do sistema gerencial principal se torna um apêndice, ou um novo módulo do programa, funcionando em sintonia. Sobre sistemas com suporte a outras tecnologias, Jesus e Oliveira (2006) dizem:

Sistema integrado que possui uma arquitetura aberta, viabilizando a operação com diversos sistemas operacionais, banco de dados e plataformas de hardware. Desta forma, é possível a visualização completa das transações efetuadas por uma empresa. Esses sistemas oferecem às organizações a capacidade de modelar todo o panorama de informações que possui e de

integrá-lo de acordo com suas funções operacionais (JESUS; OLIVEIRA, 2006, p. 318).

Sobre a integração proporcionada por um ERP, César Souza (2000) discorre sobre os objetivos que podem trazer uma empresa a adotar tal sistema, que são:

[...] a integração do sistema, que permite o controle da empresa como um todo, a atualização tecnológica, a redução de custos de informática e a disponibilização de informação de qualidade em tempo real para a tomada de decisões sobre toda a cadeia produtiva (SOUZA, 2000, p. 50).

Portanto, uma vez que as plataformas interagem de modo sincronizado, como módulos, podem ser utilizadas como um sistema unificado, onde mais necessidades da organização são atendidas. Uma vez que a organização tem seus departamentos, ou, no caso de uma pequena empresa, seus processos, integrados por um ERP, é natural que haja um aumento na eficiência, diminuindo o tempo para se acessar as informações, previamente padronizadas e replicadas, reduz a redundância e repetição de processos e aumenta a comunicação interna.

2.5 EFICIÊNCIA ORGANIZACIONAL

Segundo Cummins e Weiss (2013), é possível conceituar a eficiência como uma medida comparativa entre o que foi produzido com os recursos disponíveis, em contraponto com o potencial a ser produzido com a mesma quantidade de recursos. Para Simon (1965, p. 211), a eficiência determina a escolha de alternativas que conduzem à maximização de resultados na aplicação de determinados recursos. Portanto, a eficiência pode ser definida, de forma bem simplista, como: “fazer mais com menos”.

Conforme abordado no tópico 2.1, sobre os ERPs, a adoção de sistemas de gerenciamento, se realizado da maneira correta, estabelece a conexão entre os departamentos de uma organização proporcionando um aumento de eficiência em muitos processos, uma vez automatizados e integrados. Portanto, colocando a empresa em uma posição de vantagem sobre as demais, o que pode ser considerado um fator de destaque, ou ao menos de igualdade, em relação aos seus concorrentes.

Nessa busca por competitividade e melhoria no desempenho organizacional, uma das estratégias adotadas por diversas empresas consiste em focar seus esforços na adoção de novas tecnologias capazes de incrementar seu

desempenho. A tecnologia adquirida de forma coerente com a estratégia e com os recursos organizacionais pode ser um parâmetro vital para assegurar níveis de competitividade compatíveis com os desafios empresariais da atualidade (MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2007, p. 281).

Reforçando este ponto, Tan et al. (2009) sugerem que algumas TICs podem ser vistas como ferramentas que proporcionam pequenas empresas a competirem com outras de maior porte. Podemos perceber, então, que organizações menores conseguem, ao adotarem novas tecnologias como os ERPs e o comércio eletrônico, especialmente de maneira integrada, obter um ganho de eficiência em seus processos. Além disso, pela característica menos burocrática, pequenos empreendimentos costumam ter maior flexibilidade e respostas mais ágeis, se adaptando mais rapidamente às mudanças no ambiente do que firmas maiores (ALAM; NOOR, 2009) e, então, eventualmente poder se colocar no mercado em níveis similares aos de grandes empresas.

2.6 PLANEJAMENTO

O processo de gestão, segundo Clóvis Pedoveze (2017) é dividido em três etapas, sendo a primeira delas o planejamento, seguido por execução e controle. O planejamento, portanto, ocorre antes da ação; é necessário estabelecer o que será feito antes de fazê-lo. Planejamento por si só é um termo amplo, que possui várias facetas, pois é um processo complexo que deve contemplar a organização como um todo, assim como o ambiente em que ela está inserida.

O planejamento está ligado à racionalidade da forma como devemos conduzir uma organização. O processo do pensamento racional nos permite a compreensão do objetivo organizacional e a criação de um plano, de uma estrutura de trabalho para uma situação presente, que impactarão no futuro. Planejar é permitir um diálogo interno entre as necessidades e os objetivos. É mapear a forma como serão atingidos os objetivos e conduzidos os recursos necessários para isso. Apenas fique atento para não acreditar que planejar é tornar o processo engessado, afinal não é apenas criar regras para sair em uma viagem do ponto A para chegar ao ponto B, mas sim criar um fio condutor que gerencie as muitas variáveis que impactarão nos planos durante o percurso (TAJRA; SANTOS, 2014, p. 53).

O desenvolvimento de um planejamento em uma empresa, ainda segundo Tajra e Santos (2014), deve responder uma série de perguntas:

1. O que fazer?
2. Como fazer?
3. Quanto custará?
4. Quem fará?
5. Para quem deverá ser feito?
6. Por que fazer?

Sendo assim, é possível observar que a criação de um planejamento engloba tópicos estratégicos, financeiros e operacionais. A respeito da importância desta programação, Turchi (2018) aponta que a falta de planejamento é um dos maiores motivos que leva uma organização a ter dificuldades, ou até a levam à falência. Também, Lobosco (2013) comenta sobre o fato das pequenas empresas utilizarem um processo de gestão mais intuitivo e adaptativo, e que o planejamento e antecipação é uma característica de organizações de maior porte.

Infelizmente, a necessidade de planejamento de uma pequena empresa é ainda mais vital do que em uma empresa grande, pois os recursos são limitados e erros podem ser determinantes para a sobrevivência, ou não, de um empreendimento. Sobre planejamento para o ingresso no comércio eletrônico em pequenas empresas, Franciele da Silva aponta:

[...] para micro e pequenas empresas isso é muito importante, pois normalmente possuem menos recursos e precisam otimizar ao máximo para entrada no novo canal, não sendo necessário entrar de forma agressiva com grandes quantidades de estoque e recursos humanos. (SILVA, 2019, p. 33)

Portanto, como parte estratégica do planejamento, é importante que uma pequena empresa não invista todos os seus recursos no comércio eletrônico em um primeiro momento, mas ela deve sim estudar e sondar o mercado, analisando as oportunidades e ameaças em relação ao ingresso no mundo digital. Lobosco et al. (2013) aponta, como conclusão de um estudo, que há uma questão muito importante sobre a ausência de informações de como a empresa deve se planejar para a adoção do comércio digital como canal de vendas.

Ainda sobre planejamento do novo canal em pequenas empresas:

[...] o planejamento se faz ainda mais importante nessas empresas, e deve englobar desde os aspectos iniciais e técnicos, como de quem comprar, para quem vender, até os mais complexos, como o planejamento financeiro. Lembrando que todos os pontos são essenciais. Não há nada básico quando falamos em implementação de um novo canal (SILVA, 2019, p. 32)

Todas as empresas, independentemente de seu setor e ramo de atuação, necessitam de recursos financeiros para realizar suas atividades, sendo assim, importante o desenvolvimento de um planejamento financeiro. Este processo está, ou deveria estar, presente em todas as organizações, pois pode ser a diferença entre o sucesso e a bancarrota. Para Gitman (2010, p. 105-106): “fornece um mapa para a orientação, a coordenação e o controle dos passos que a empresa dará para atingir seus objetivos”.

Um novo projeto requer um planejamento financeiro, e os passos deste plano, segundo Braga (1995), devem ser:

- A. Projeção dos recursos necessários para execução de planos operacionais;
- B. Definição do montante de recursos que podem ser obtidos internamente e quanto será necessário captar externamente;
- C. Avaliação do melhor meio e fonte de captação de recursos adicionais, se necessário;
- D. Escolha do melhor método de utilização dos recursos adquiridos interna e externamente para aplicação nos planos operacionais.

Além disso, apesar do custo de implementação ser inferior ao de lojas físicas, realizar vendas online implicam custos adicionais, especialmente quando feitas em plataformas de marketplace, que cobram taxas sobre as vendas, pagas pelo lojista. Então, um importante passo do planejamento é a precificação dos produtos, que devem ser o suficiente para cobrir todos os custos e despesas operacionais, a fim de não gerar prejuízos. O fato é que a precificação é um processo importante para as empresas, visto que estão entrando em um mercado com grande concorrência e cada vez menos lealdade do cliente (SILVA, 2019).

O planejamento operacional é um momento intermediário entre os planejamentos estratégico e financeiro e a execução, onde já foram estabelecidos os objetivos e limitações para algum projeto. Sobre o planejamento operacional, Frigeri,

Bianchi e Backes (2007, p. 13) dizem: “[...] quantificam-se os recursos monetários e não-monetários, no intuito de se certificar de que estes serão suficientes para o cumprimento dos objetivos.”. Com isso, essa etapa diz respeito a todos os recursos, como a força de trabalho, o conhecimento, a capacidade financeira, os equipamentos e espaços físicos (TURBAN; KING, 2004).

Investimentos para desenvolvimento de um projeto de TI em uma organização geralmente é um tópico que se imagina estar relacionado com equipamentos e programas caros e complexos e equipe especializada (muito valorizada no mercado hoje), motivo pelo qual muitos empreendedores têm receio de investir em novas tecnologias,

Uma pesquisa desenvolvida na América, Europa e Ásia identificou barreiras internas em empreendimentos que limitam o uso de TICs (Tecnologias da informação e comunicação) e ecommerce. As principais causas identificadas foram: a crença que a Internet não traria benefícios financeiros às empresas; falta de pessoal especializado para desenvolver e operar um sistema de ecommerce, falta de infraestrutura; custo alto de equipamento e softwares; a crença que a lucratividade proporcionada não cobriria os custos com o investimento da implementação; incerteza sobre regulamentações legais; e o medo sobre a segurança dos usuários das TICs (SIN TAN et al., 2010 apud VERDUGO, 2019, p. 306 tradução nossa).

De forma mais sucinta, Contreras e Benítez (2016) sugerem que os custos e a falta de conhecimento dos micro e pequenos empresários são as principais causas de abandono das TICs. Dessa forma, podemos perceber que uma das maiores barreiras para a adoção de novas tecnologias para melhorar a infraestrutura em tecnologia da informação, parte essencial para a implementação de comércio digital em uma empresa, é a desinformação.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Projetar a implementação de um canal de comércio eletrônico integrado ao sistema gerencial de uma empresa de autopeças, observando as particularidades de seus produtos, com a finalidade de aumentar a abrangência e a diferenciação dentro do setor de linha pesada e, como consequência, o faturamento da organização.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Pesquisar sobre as características da concorrência, assim como os hábitos e preferências de compras dos clientes da organização.
2. Analisar a carteira de produtos da empresa, verificando suas características e sua representatividade no faturamento.
3. Elaborar métodos e processos para a padronização de informações sobre os produtos, visando a sua disponibilização em canais de vendas online.
4. Definir e avaliar quais os sistemas disponíveis no mercado, plataforma de ecommerce e ERP, que dariam suporte ao projeto.
5. Realizar a integração entre as plataformas, visando promover eficiência organizacional, dentro e fora do ambiente digital.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho, por ser desenvolvido especificamente para uma organização, presume o empenho, tanto do pesquisador, quanto dos agentes da empresa; o planejamento e a implementação de um novo canal de vendas deve estar de acordo com os objetivos dos *stakeholders*. Portanto, o método escolhido para a realização do estudo é inspirado no de pesquisa-ação.

A pesquisa-ação, como o próprio nome já sugere, é o método de pesquisa que aproxima a pesquisa acadêmica à ação, ou ainda realidade, em um conjunto de esforços, do pesquisador e dos participantes representativos, que são efetivamente colocados em prática. O autor Thiollent (1988, p. 14) define este tipo de pesquisa como:

A pesquisa ação é um tipo de investigação social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Sendo uma modalidade de pesquisa que exige, portanto, uma participação de outras pessoas para a realização do estudo, e não apenas do detentor do conhecimento. Segundo Gil (2007), o fato do pesquisador estar envolvido ativamente com a pesquisa faz com que a pesquisa-ação seja alvo de controvérsia entre a comunidade acadêmica, entretanto, alguns pesquisadores ditos “reformistas” têm utilizado tal método, justamente pela sua característica participativa. Sobre a importância da pesquisa-ação:

Fonte de informação insubstituível, as intervenções em organizações são oportunidades para os pesquisadores terem acesso a informações e problemas que frequentemente não se encontram diretamente nos estudos e pesquisas tradicionais. (THIOLLENT, 2009, p. 34)

Ainda, o autor define as etapas de uma pesquisa-ação como: fase exploratória, fase principal, fase de ação e fase de avaliação (THIOLLENT, 2009). Dados qualitativos serão os focos da pesquisa, visto que se busca um conhecimento geral sobre o comércio de autopeças online.

Fase Exploratória

Esta primeira fase se caracteriza por ser o momento de analisar a situação, neste caso, da organização em questão e do ambiente na qual ela se insere, ou pretende se inserir. É neste momento que se identificam os problemas, e as possíveis soluções para eles, e os objetivos que os participantes representativos têm em relação ao tema do estudo, a implementação de um novo canal de vendas.

Sendo assim, nesta etapa é necessário que a organização, os atores e as necessidades em relação ao projeto sejam apresentados, a fim de estabelecer um panorama geral, que servirá de base para as próximas etapas. “Explorar ou fazer uma busca em um problema ou uma situação a fim de oferecer informações e maior compreensão” (MALHOTRA, 2012, p. 59). Para tal, foi desenvolvido um questionário, qualitativo, que será aplicado nos gestores da organização, para entender melhor sobre a organização e sobre as aspirações em relação ao projeto que se busca desenvolver (Apêndice 1). Isso pois, segundo Thiollent (2009), o pesquisador não deve ter ideias preconcebidas, ou criar hipóteses de forma equivocada. Também será estabelecida uma lista com os sistemas, ERPs e plataformas de ecommerce, a fim de determinar quais possuem os atributos e funcionalidades que mais se enquadram dentro do escopo do projeto.

Fase Principal

A fase principal, ou de pesquisa, é onde serão levantados os dados necessários para a implementação do novo canal de venda, em consonância com o que os atores representativos esperam, com o respaldo do referencial teórico. Para a elaboração desta etapa, serão realizadas coletas de dados, tanto com os integrantes da organização, quanto com clientes que já realizam compras online, com o intuito de entender o processo de decisão de compra, ou não, em um comércio digital, estabelecendo os pontos críticos relativos ao ramo de atuação, autopeças.

Estes dados serão colhidos através de um questionário (Apêndice 2), que será aplicado ara alguns de seus clientes, que compram peças online. Sendo assim, uma amostragem por conveniência e não probabilística, por estarem ao alcance e disponíveis para a realização da pesquisa (BARQUETTE; CHAOUBAH, 2007). Além disso, serão pesquisados outros comércios de peças online para entender como se

dá o layout da página na web, como eles operam, como organizam os produtos, como disponibilizam as informações, entre outros aspectos potencialmente relevantes que podem vir à tona durante a pesquisa.

Fase de Ação

A fase de ação se dá após a análise e entendimento da situação atual do mercado e da organização. Nela serão avaliados os resultados das fases anteriores, em conjunto com os sócios, apresentadas as propostas, que buscam alcançar os objetivos dentro da realidade na qual a empresa está inserida, e feita a implementação de ações-piloto que poderão guiar o projeto, mesmo após concluída a pesquisa (THIOLLENT, 2009).

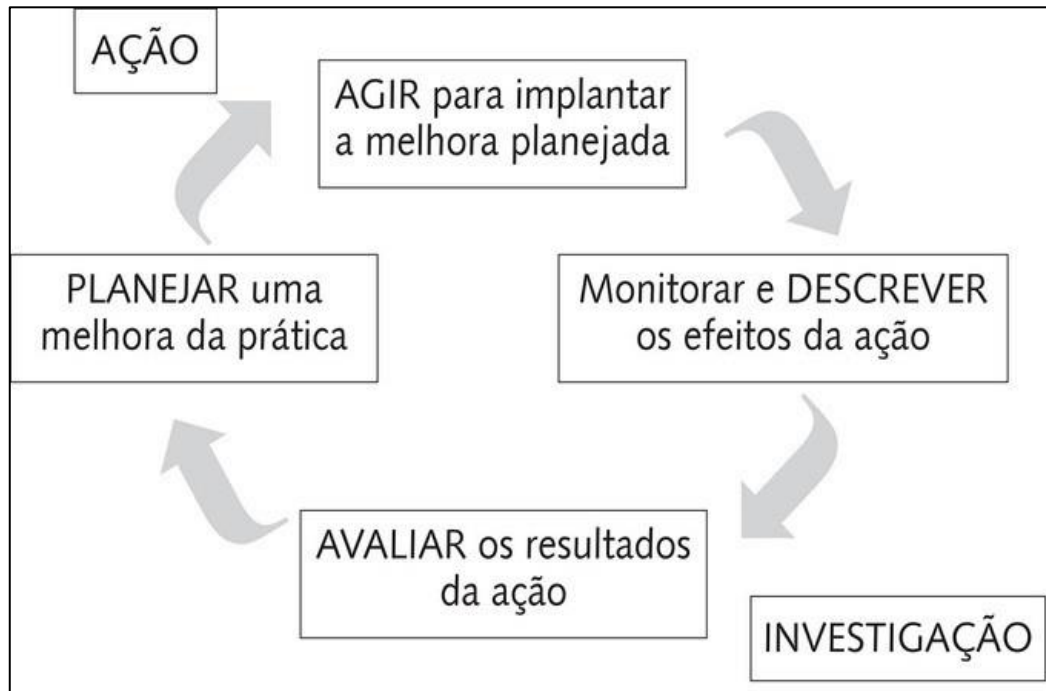
As ações-piloto servirão de base para, através de reuniões semanais, ou quinzenais, aperfeiçoar o que foi feito até então, servindo de base para o refino do projeto. Após estabelecer mudanças, é necessário entender se elas foram efetivas, de modo prático.

Fase de Avaliação

Nesta etapa final, serão consideradas as três etapas anteriores e estabelecido um modelo conclusivo, que servirá de molde para a implementação efetiva e pronta, por hora, para o lançamento ao público. Apesar de já em concordância com o referencial teórico e desenhado e aperfeiçoado através das fases exploratória, principal e de ação, o produto final seguirá em aperfeiçoamento segundo os dois pilares definidos por Kafta et al. (2007): facilidade (ligada ao sistema) e utilidade (ligada ao usuário), a fim de assegurar que o site da loja virtual seja intuitivo, na perspectiva do usuário, e a confiabilidade da integração do sistema com a plataforma.

Desta forma, introduzindo o projeto, mesmo após concluída a pesquisa, no ciclo básico da investigação-ação (Figura 2), proposto por Tripp (2005), a fim de manter um aperfeiçoamento contínuo do projeto.

Figura 2 - Diagrama do ciclo básico da investigação-ação



Fonte: Tripp (2005).

Portanto, a metodologia utilizada exige um trabalho coletivo, com reuniões e pesquisas através de questionários, para a coleta de dados, interpretação e implementação de ações, e este desenvolvimento é tão importante quanto os resultados (THIOLLENT, 2009). Sendo assim, se pretende estabelecer uma cultura de melhoria contínua em relação ao projeto, através dos ciclos que buscam, cada vez mais, atingir os objetivos estabelecidos.

5. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

A análise interna da empresa, e dos sócios, assim como a pesquisa em relação ao ambiente no qual ela está inserida, se fazem necessárias para determinar as demandas da organização e às outras partes interessadas. Posteriormente, as necessidades observadas servirão de base para a definição das diretrizes para as melhorias, assim como a busca de sistemas, de ecommerce e ERPs, que darão apoio ao desenvolvimento do projeto.

5.1 DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO DA EMPRESA

Conforme já descrito, a DGF Autopeças é uma empresa familiar que conta com a força de trabalho de apenas três pessoas, dois sócios e um prestador de serviços. Ela funciona em um modelo de adhocracia, onde os agentes interagem de maneira direta, próxima, e de forma intuitiva, possuindo baixo nível de burocracia e, portanto, de padronização.

Entretanto, especialmente em se tratando de uma organização familiar, é possível observar certo nível hierárquico entre os sócios, pai e filho, e, obviamente, com o funcionário. A coordenação entre os integrantes da organização se dá, majoritariamente, por ajustamento mútuo, onde dúvidas e problemas são resolvidos por todos, que estão disponíveis para tal, informalmente, e se busca estabelecer maior padronização de processos e habilidades.

Um dos sócios, Daniel, possui bom conhecimento de administração e seus conceitos, por já ter sido sócio de uma empresa do mesmo ramo, mas também tem vasta experiência em vendas de autopeças, onde atua há quase 50 anos; logo, possui mais peso nas decisões. O outro sócio, Guilherme, além de ser filho de Daniel, possui pouca experiência no ramo de autopeças, apesar do interesse e familiaridade do assunto, da mesma forma que, embora seja graduando em administração de empresas, possui pouca experiência dentro de organizações, lidando com a parte mais burocrática e operacional, que exige menor especialização em autopeças. De qualquer forma, é possível perceber o respeito e a confiança entre os sócios, em relação à qualidade do trabalho desempenhado pelo outro, dentro de suas atribuições, que buscam deixar de lado questões familiares, e conseguem manter o profissionalismo, estabelecendo uma boa sinergia entre as partes. Mesmo se

mostrando presentes, os níveis hierárquicos entre os sócios têm baixa relevância no dia-a-dia da empresa.

Os sócios, entretanto, possuem diferentes visões em relação ao futuro da empresa. Guilherme tem uma ideia de crescimento e profissionalização da organização, ele espera que a DGF se torne referência dentro do segmento que a empresa atua dentro do Rio Grande do Sul, possua um e-commerce, representações de marcas renomadas, um espaço mais amplo para a realização das atividades e mais funcionários. Já Daniel vê apenas uma pequena mudança, onde espera que a empresa tenha autonomia para funcionar sozinha, futuramente com uma sede própria e mais alguns funcionários. Apesar disso, vê, em um cenário mais distante, seu sócio como quem tomará as rédeas da empresa e a levará para a direção que achar mais adequada.

As principais missões da DGF são: o fornecimento de peças mecânicas de qualidade a preços acessíveis e o desenvolvimento de relacionamentos, com os clientes e fornecedores, que tem como base a confiança e transparência mútuas. A visão é que a empresa se torne referência no ramo de autopeças de linha pesada na região metropolitana, e futuramente no restante do estado. Os principais valores são a honestidade, a transparência e a confiança.

5.2 DIFICULDADES OBSERVADAS

Assim como todas as empresas, a DGF enfrentou, e ainda enfrenta, dificuldades para realizar suas atividades, sejam elas decorrentes de obstáculos internos ou externos. Concorrência, logística, falta de padronização em processos e mão-de-obra de baixa qualidade são alguns pontos, de tantos outros, que podem levar uma organização a ter problemas em suas operações.

Sendo a empresa em questão familiar, pouco profissionalizada, relativamente nova no mercado e com pouca de mão-de-obra disponível, ela apresenta alguns problemas em relação a sua estrutura. A falta de autonomia da empresa, quando Daniel está indisponível, é uma das suas maiores dificuldades. Por contar com baixa disponibilidade de trabalhadores, a ausência de algum integrante tem grande impacto no desenvolvimento das atividades; especialmente as que exigem maior especialização. Daniel, por ser quem detém o conhecimento técnico de autopeças, é o quem tem maior importância no dia-a-dia da empresa, visto que, para atender os

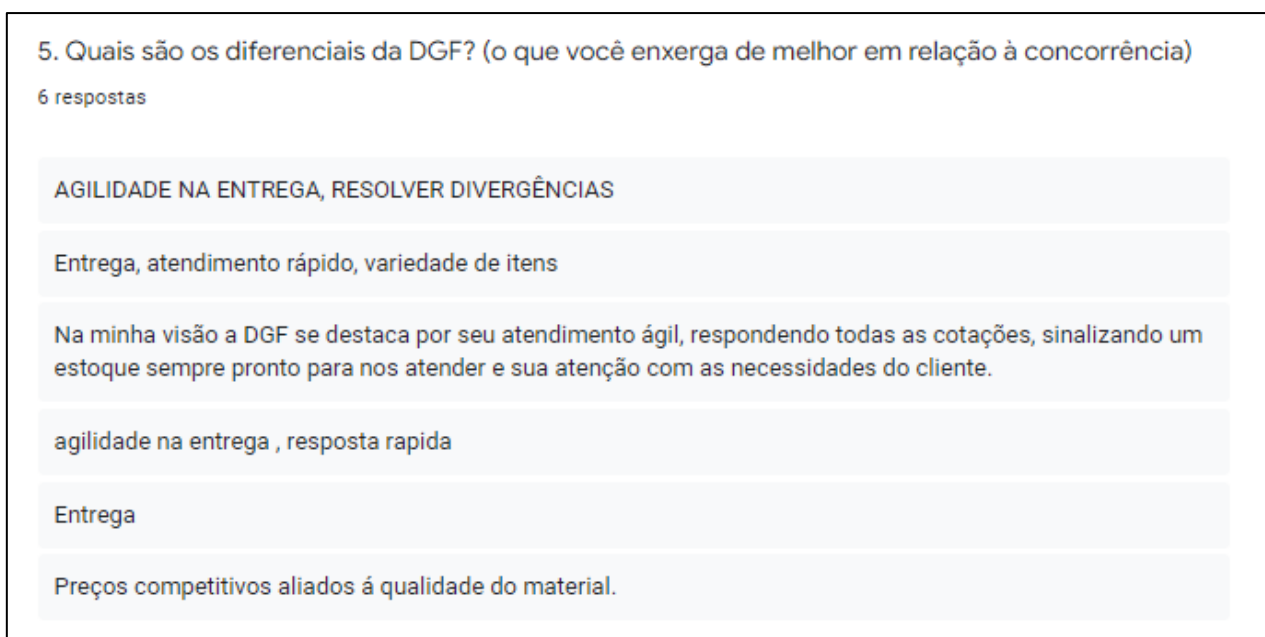
clientes e realizar compras junto dos fornecedores, é necessário o domínio específico do negócio. Um eventual imprevisto, ou até mesmo férias, do responsável pelas compras e vendas é totalmente determinante para a operação. Em contraponto, a falta de algum dos responsáveis pelas outras atividades, como financeiro, logística, organização dos estoques e tarefas administrativas, pode ser facilmente contornada, substituída ou ter suas tarefas postergadas.

5.3 A CONCORRÊNCIA

A concorrência da DGF é bastante ampla, e abrange empresas de grande porte, como concessionárias e distribuidoras que atuam em todo o país, assim como pequenas e médias autopeças, e lojas especializadas em certo nicho, como casas de parafuso, ou de material elétrico. Por apresentar um porte pequeno dentro do ramo de autopeças, se acredita que a DGF se posicione como uma empresa que atua em uma lacuna do mercado que grandes distribuidoras deixam em aberto.

Foi realizado um questionário com os clientes, e uma das perguntas (Figura 3) teve como finalidade entender os diferenciais da organização em relação aos seus concorrentes.

Figura 3 - Diferenciais da DGF



Fonte: Informações coletadas através do Apêndice 2 – Questionários para clientes

A DGF se destaca ao apresentar um contato próximo do cliente, atendendo urgências de mercadoria ao oferecer entregas rápidas e confiáveis. A empresa também resolve rapidamente problemas envolvendo o próprio produto, como trocas, devoluções e até mesmo quando algum item é comprado por engano pelo cliente. Questões financeiras também são tratadas de forma flexível. Tudo isso, procurando gerar o menor trabalho, e fricção burocrática, possível para os clientes que compram com a empresa. Muitos concorrentes, especialmente os de maior porte, pelo elevado nível de burocracia, entregam menor eficiência nas entregas e na flexibilidade de sua operação; porém, podem apresentar melhores níveis de confiabilidade.

Por outro lado, segundo a questão apresentada na Figura 4, a DGF, na percepção dos clientes, apresenta níveis menos satisfatórios no que tange o preço e a qualidade. Mesmo assim, alguns clientes exaltam, em parte, estes atributos.

Figura 4 - Diferenciais da concorrência

6. Quais são os diferenciais identificados na concorrência? (que pontos que a DGF não consegue atendê-lo em relação a outras empresas do ramo)

6 respostas

ALGUMAS MARCAS DE PEÇAS, MAS TEM MELHORADO MUITO

Preço em alguns itens

No ramos das peças de chassi, optamos muito por peças originais, isso acaba impactando para homologação de marcas paralelas, mas quando temos outras marcas a DGF se destaca.

muitas vezes o preço de algumas mercadorias

Qualidade e preço

Não sei opinar.

Fonte: Informações coletadas através do Apêndice 2 – Questionários para clientes

Além disso, segundo Daniel, os outros concorrentes também de pequeno porte, possuem estruturas mais antiquadas, com baixa informatização, minimizando a sua eficiência. Sendo assim, a organização tem poucos concorrentes diretos; Guilherme, inclusive, vê aí uma boa oportunidade de a empresa se estabelecer como referência dentro do segmento atendido.

5.4 FORNECEDORES E CLIENTES

Todas as organizações, ou quase todas, dependem diretamente, tanto de seus fornecedores, quanto de seus clientes. Analisar esses atores pode trazer benefícios à todas as partes interessadas. Entender a dinâmica e as características da cadeia de suprimentos é um fator muito relevante, ao munir os gestores com informações que os auxiliam nas tomadas de decisão. Também, a Organização se posiciona como um intermediário dentro da cadeia de suprimentos, adquirindo produtos em grande quantidade, especialmente das fábricas, e revendendo para seus clientes de maneira fracionada.

5.4.1 Fornecedores

A empresa conta, atualmente, com 17 fornecedores de peças, entre eles estão fábricas, grandes distribuidoras que operam com diversas filiais espalhadas pelo país e, até mesmo, em alguma eventualidade, outras pequenas autopeças. Infelizmente, por apresentar pouca intensidade de capital, a organização não tem muitas condições, financeiras e estruturais, para representar grandes marcas, ou até mesmo realizar compras diretamente com fábricas renomadas. Quando o faz, a organização paga preços muito altos pelo baixo volume, por vezes mais altos dos praticados por distribuidoras que compram diretamente das mesmas fábricas. Mesmo assim, a empresa vem estabelecendo parcerias e laços comerciais com todos os seus fornecedores. Sem grandes investimentos iniciais, tampouco aportes de capital, a empresa, ao longo de seu período em atividade, reinveste grande parte do seu lucro, e tem aumentado o seu portfólio de produtos, e de fornecedores, em um ritmo lento, porém constante.

O Quadro 1 apresenta uma relação de todos os fornecedores ativos no ano de 2021, e a porcentagem que cada um representa dentro do volume total de compras do período. Vale apontar que, pelo fato de muitos fornecedores possuírem mais de uma unidade, as várias filiais foram acumuladas, visando maior clareza de quanto cada instituição representa.

Quadro 1 - ABC de Fornecedores

Fornecedor	Participação	Participação Acumulada	ABC
BR COMPANY IMPORTACAO E EXPORTACAO DE PECAS LTDA	56,24%	56,24%	A
CBA (Acumulado)	7,47%	63,71%	A
SAMA (Acumulado)	5,75%	69,46%	A
PACAEMBU (Acumulado)	4,92%	74,38%	B
PELEGRINO (Acumulado)	3,89%	78,27%	B
METALURGICA FEY LTDA	3,86%	82,13%	B
ZARICHTA (Acumulado)	3,46%	85,59%	B
ULTRA PARTS COMERCIO E AUTOPECAS LTDA	2,78%	88,37%	B
COML DE PNEUS KOHLER LTDA	2,70%	91,07%	C
METALURGICA RIVERTEC LTDA..	1,64%	92,72%	C
SULCAPE PECAS AUTOMOTIVAS EIRELI	1,51%	94,22%	C
INDUSTRIA E COMERCIO ORLI LTDA	1,43%	95,65%	C
FURACÃO (Acumulado)	1,39%	97,04%	C
TOLI (Acumulado)	1,02%	98,06%	C
ZUCOLLO AUTO PARTS IND COM EXP IMP LTDA	0,95%	99,02%	C
VANNUCCI IMPORTACAO, EXPORTACAO E COM. PECAS LTDA	0,61%	99,62%	C
EDAULO (Acumulado)	0,38%	100,00%	C
Total	100,00%	-	-

Fonte: Desenvolvido pelo autor, com base nas informações fornecidas pela organização (2022)

Analisando o Quadro 1, vemos que DGF tem uma enorme dependência em um único fornecedor, que representa mais de 50% das suas compras. O responsável pelas compras, Daniel, sabe que isso não é saudável, mas também relatou que, mesmo assim, é o maior, melhor e mais confiável fornecedor de muitos dos itens, especialmente os de menor valor agregado, que a organização oferece. Já foram testados outros fornecedores dos mesmos itens, porém, com valores consideravelmente mais elevados e qualidade idêntica. Sendo assim, optou-se por permanecer trabalhando com este fornecedor, de muita confiança, com o qual a empresa já desenvolveu forte relação comercial.

5.4.2 Clientes

A DGF Autopeças conta com 26 clientes ativos em seu portfólio, representando 38 CNPJs, e atendendo a empresas de transporte urbano e rodoviário, dentro e fora

do estado. Apesar da lista completa contar com 52 nomes, algumas empresas fazem parte do mesmo grupo, portanto, são apenas registros diferentes, mas os clientes são, efetivamente, os mesmos. Outras empresas já deixaram de ser clientes por diversos motivos, entre eles, a compra esporádica emergencial por indicação e algumas operam em outras localidades. Ainda, há a questão da concorrência desonesta, alguns decretaram falência e outros não se sabe exatamente qual a motivação, se insatisfação com o atendimento, preços, ou com as peças em si. Praticamente todos os clientes atuais já haviam trabalhado com Daniel no passado e, portanto, tinham confiança no seu trabalho, assim como a forma destas empresas operarem já eram conhecidas por ele também.

Segundo os sócios, a DGF não possui atividades comerciais e de marketing, no que tange a busca por novos clientes e, uma vez que praticamente todas as empresas com frotas grandes da Grande Porto Alegre já foram contatadas ou já são clientes, as possibilidades de atingir novos clientes de mesmo tamanho se limitaram. Muitas das empresas de Porto Alegre e Região Metropolitana que não são clientes, e não têm seus departamentos de compras corrompidos, ainda podem ser trabalhadas. Quando a DGF ainda estava começando suas atividades, grande parte destes clientes em potencial, que ainda não estavam na carta de clientes de Daniel, foram contatados. Entretanto, Guilherme foi quem realizou tais contatos, e a pouca experiência, somada ao fato da empresa não trabalhar com marcas renomadas e por ainda ser desconhecida no mercado, não trouxe grandes frutos.

Após a investida comercial ter pouca taxa de conversão de clientes, com apenas dois clientes conquistados (sendo que um deles se tornou um dos mais importantes e fiéis à Organização), este trabalho de prospecção cessou. As reflexões em relação ao trabalho feito concluíram que a empresa, e principalmente o sócio com menor vivência, deveriam adquirir mais experiência e ter “algo a mais” para mostrar a seus potenciais clientes. Ainda nesta linha de raciocínio, a expansão para outras cidades, ou até mesmo outros estados, se tornaria ainda mais difícil, uma vez que apenas o contato, seja por telefone, ou por email, seria muito superficial, impessoal, e, portanto, teria pouca penetração de mercado. A visita pessoalmente a esses clientes e empresas, também foi descartada, pois, apesar de mais efetiva, comprometeria a operação no dia-a-dia, pois elas estão abertas apenas durante o horário comercial.

Pelo fato da DGF possuir um número relativamente pequeno de clientes, mas de grande volume, um deles representando mais de 28% da receita total no ano de 2021, os sócios julgam que aumentar o número de clientes, mesmo que de menor grandeza, é uma estratégia que pode ser primordial para o futuro da empresa. Evitando, assim, pôr a saúde financeira da DGF em risco em uma eventual perda de algum cliente, ou até mesmo sua falência.

O Quadro 2 apresenta a porcentagem de faturamento que cada cliente representa no total da organização. É importante ressaltar que, para analisar o Quadro 2, é necessário levar em consideração que, apesar dos três primeiros clientes representarem 56,84%, eles são compostos de, no total, treze CNPJs; nove do grupo Ouro e Prata, dois do grupo Unesul e outros dois do grupo Trevo. Mesmo assim, a dependência da DGF nestes três clientes é clara, motivo pelo qual, ao analisarem os números, mesmo já sabendo a magnitude destes clientes, os sócios se surpreenderam em, de fato, o quanto estas empresas representam. Eles concordaram que algo deverá ser feito para minimizar a possibilidade de uma situação de crise interna.

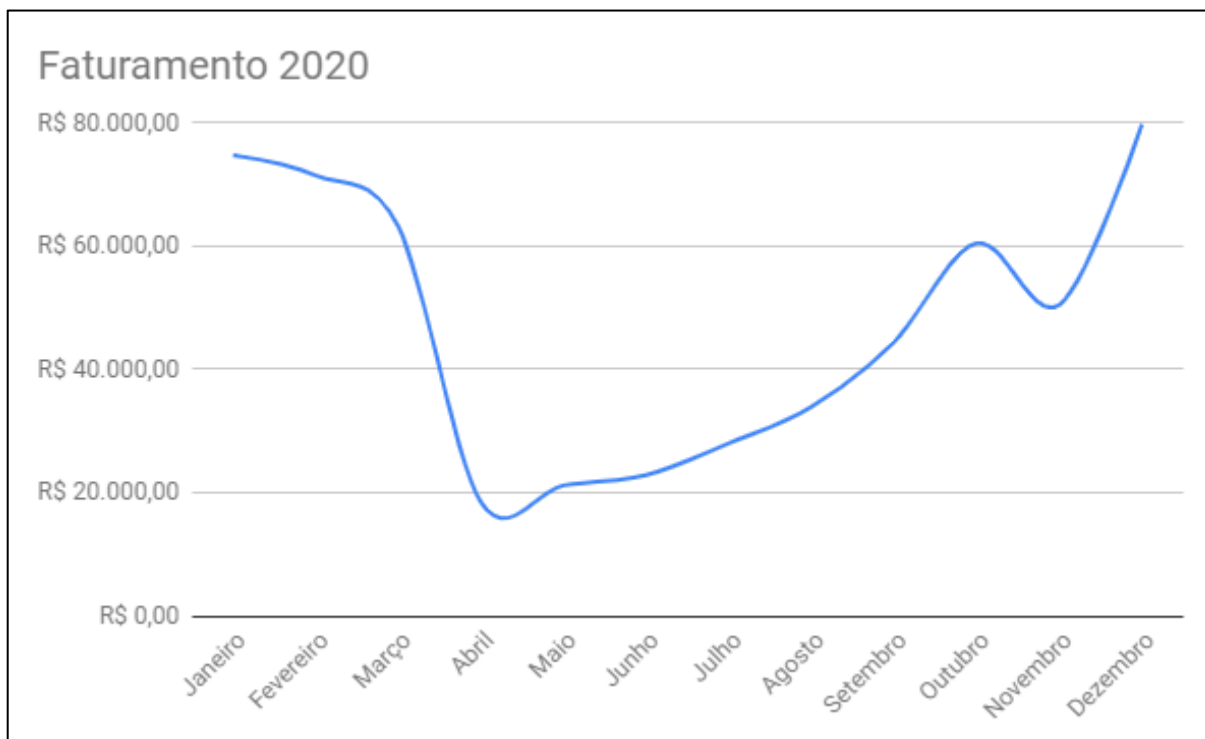
Quadro 2 - ABC de Clientes

Cliente	Participação	Participação Acumulada	ABC
VIACAO OURO E PRATA S/A (Acumulado)	28,32%	28,32%	A
UNESUL DE TRANSPORTES LTDA (Acumulado)	16,32%	44,64%	A
TREVO + RESTINGA (Acumulado)	12,20%	56,84%	A
TRANSCAL SUL TRANSPS COLETIVOS LTDA	9,61%	66,45%	A
TRANSBUS TRANSPS EIRELI	4,37%	70,82%	B
SOCIEDADEDE DE ONIBUS GIGANTE LTDA	4,05%	74,87%	B
NOIVA DO MAR SERVS DE MOBILIDADE LTDA	3,78%	78,65%	B
NORTRAN TRANSPORTES COLETIVOS LTDA	3,33%	81,97%	B
EXPRESSO MEDIANEIRA LTDA	3,32%	85,30%	B
EMPRESA DE TRANSPORTE COLETIVO VIAMAO LTDA	3,12%	88,41%	B
VIACAO ALTO PETROPOLIS LTDA	2,59%	91,00%	C
VIACAO BELEM NOVO LTDA	2,43%	93,43%	C
VIACAO TERESOPOLIS CAVALHADA LTDA	1,46%	94,90%	C
SOGAL SOC DE ONIBUS GAUCHA LTDA	1,14%	96,04%	C

AUTO VIACAO NAVEGANTES LTDA	1,05%	97,08%	C
SOCIEDADE DE ONIBUS PORTO ALEGRENSE LTDA	0,76%	97,84%	C
SUDESTE TRANSPORTES COLETIVOS LTDA	0,59%	98,44%	C
PLANALTO TRANSPORTES LTDA (Acumulado)	0,46%	98,90%	C
VIACAO MONTENEGRO S/A	0,36%	99,26%	C
SOC DE ONIBUS SANTANENSE LTDA	0,30%	99,56%	C
VIACAO CANOENSE S A	0,17%	99,73%	C
SUDESTE TRANSPS RS LTDA	0,10%	99,83%	C
TAXI LOTACAO IAPI LTDA	0,08%	99,91%	C
TRANSPORTES FELIPE & RODRIGUES LTDA	0,05%	99,96%	C
TRANSPORTE COLETIVOS IJUIENSE S/A	0,03%	99,99%	C
TRANSPORTE TURISMO LTDA	0,01%	100,00%	C
TOTAL	100,00%	100,00%	-

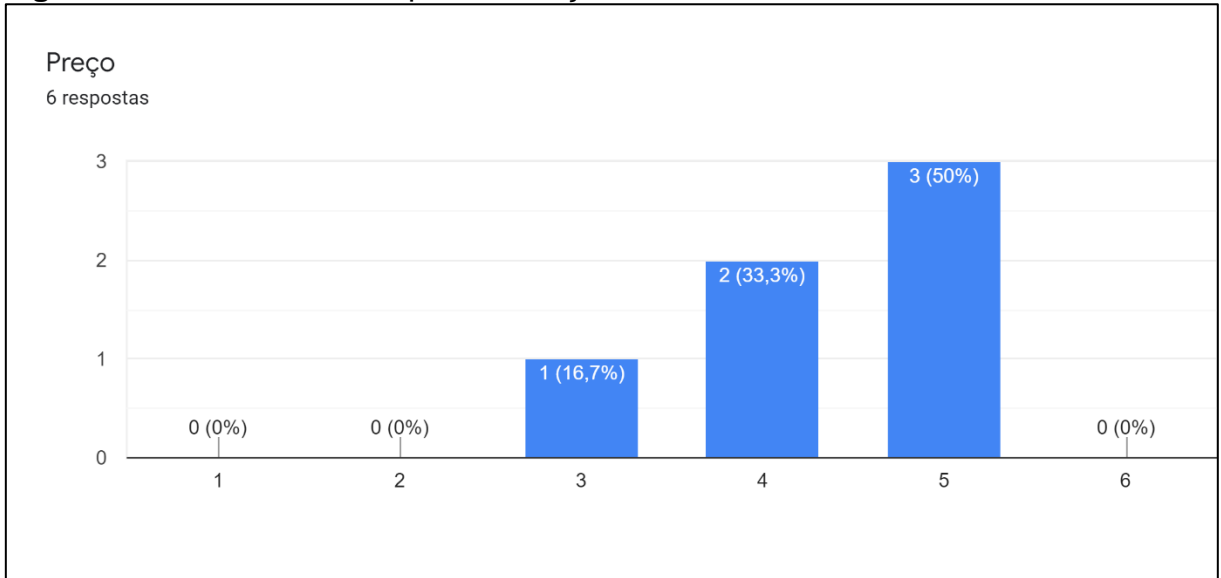
Fonte: Desenvolvido pelo autor, com base nas informações fornecidas pela organização (2022)

Evitar a dependência em relação a um número reduzido de clientes, caso a quantidade de compras caia, ou cesse, é muito importante. Durante a pandemia da COVID-19, em 2020, o transporte de passageiros, seja urbano, seja rodoviário, foi fortemente impactado, e a empresa passou por um período difícil. Pelo fato da DGF trabalhar exclusivamente com transporte coletivo, onde pessoas se aglomeram em um espaço confinado, a empresa, mesmo tendo mais clientes, estaria exposta a um risco similar em uma eventual nova crise sanitária, motivo pelo qual, além de novos clientes do mesmo segmento, a empresa tem muito interesse em começar a ingressar em outro segmento: o de transportes de carga. A Figura 5 apresenta a variação do faturamento, dentro do ano de 2020, onde podemos observar o período exato quando as restrições de circulação foram impostas.

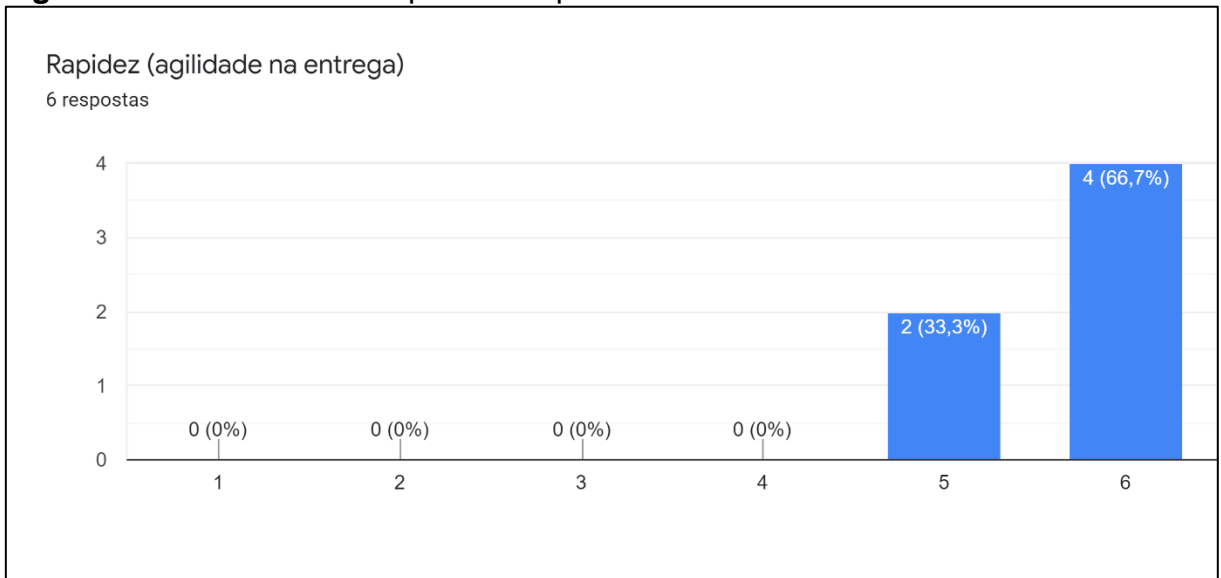
Figura 5 - Faturamento de 2020

Fonte: Informações fornecidas pela organização (2022)

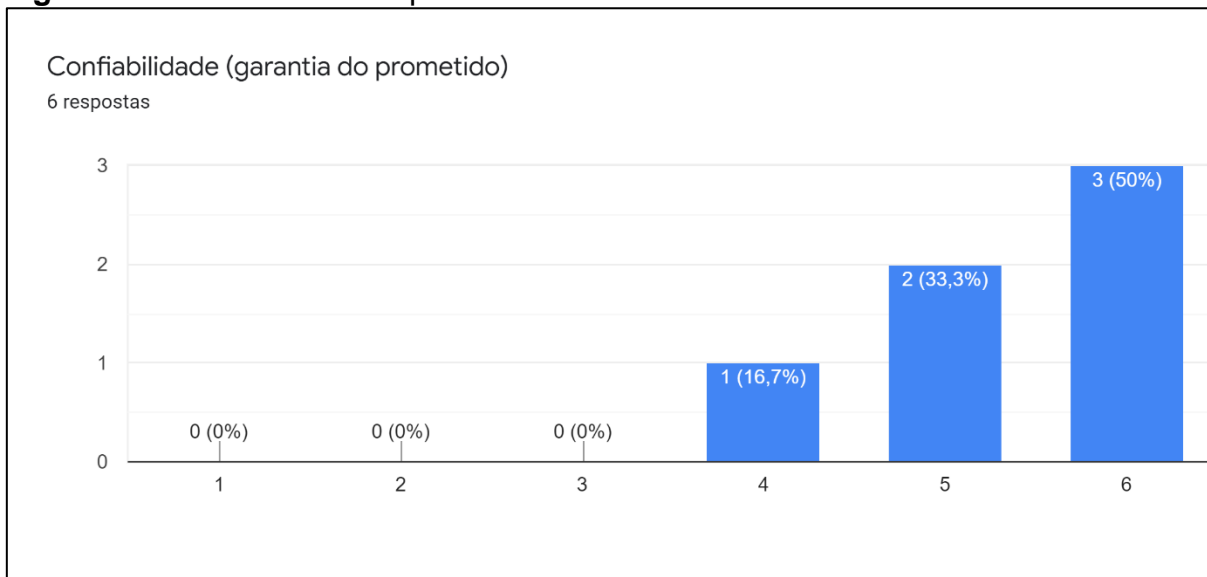
Uma questão da pesquisa realizada com os clientes da empresa considera cinco critérios de desempenho relevantes para o ramo: Preço (Figura 6), Rapidez (Figura 7 **Erro! Fonte de referência não encontrada.**), Confiabilidade (Figura 8), Qualidade (Figura 9) e Flexibilidade (Figura 10). Cada atributo recebeu uma nota de 1 a 6, sendo 1 Péssimo e 6 Excelente. Com isso, se espera entender, de forma analítica, quais as características mais, e menos, relevantes da DGF sob a ótica de seus clientes.

Figura 6 - Critério de desempenho: Preço

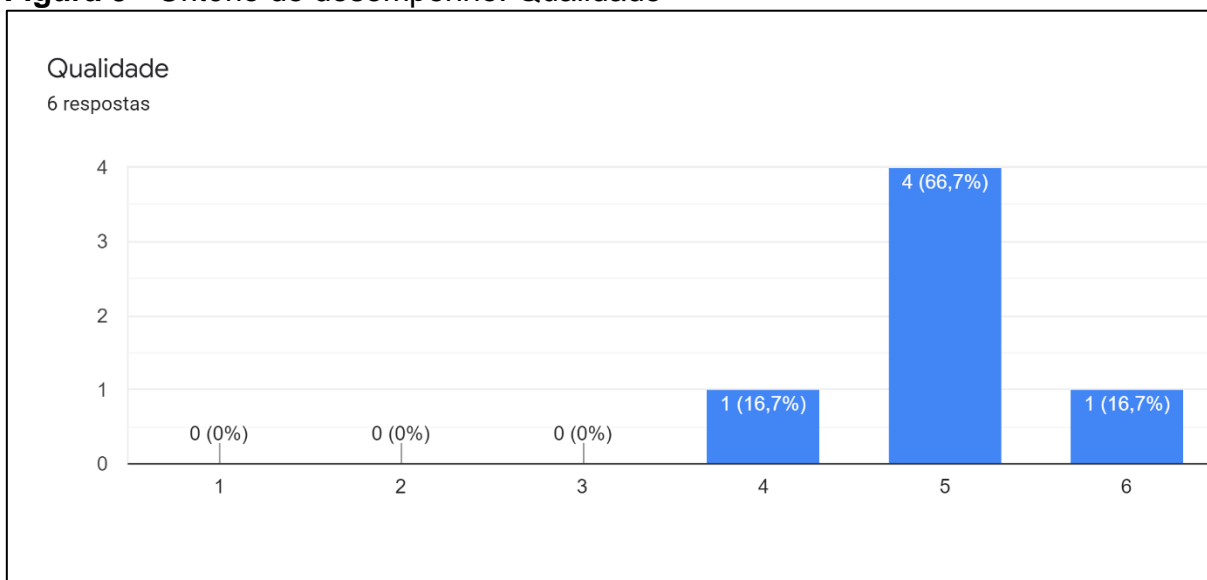
Fonte: Informações coletadas através do Apêndice 2 – Questionários para clientes

Figura 7 - Critério de desempenho: Rapidez

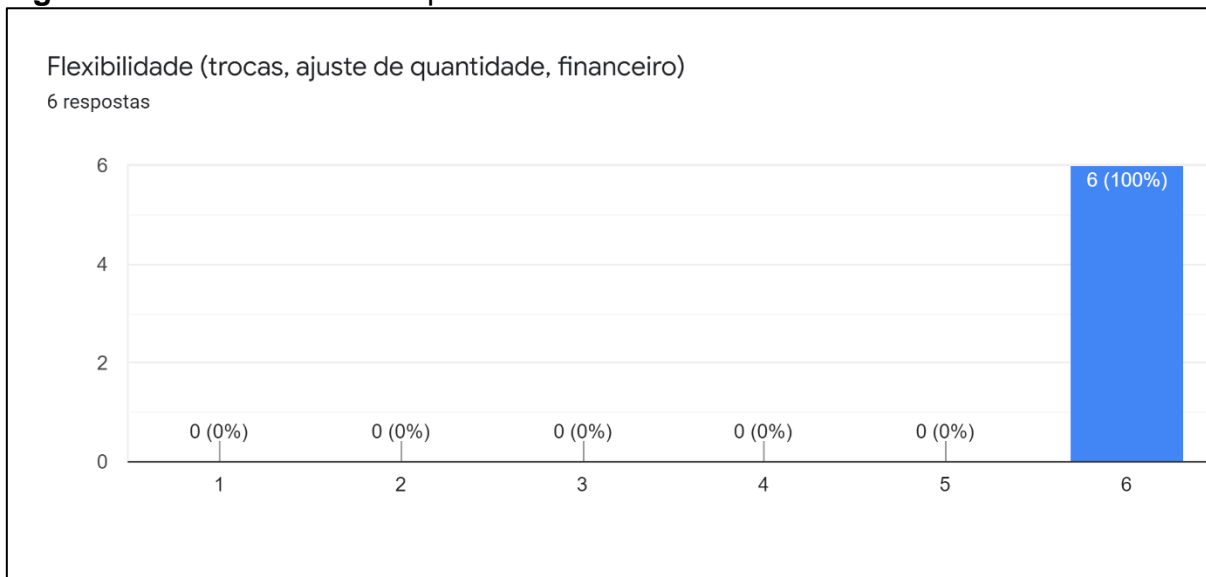
Fonte: Informações coletadas através do Apêndice 2 – Questionários para clientes

Figura 8 - Critério de desempenho: Confiabilidade

Fonte: Informações coletadas através do Apêndice 2 – Questionários para clientes

Figura 9 - Critério de desempenho: Qualidade

Fonte: Informações coletadas através do Apêndice 2 – Questionários para clientes

Figura 10 - Critério de desempenho: Flexibilidade

Fonte: Informações coletadas através do Apêndice 2 – Questionários para clientes

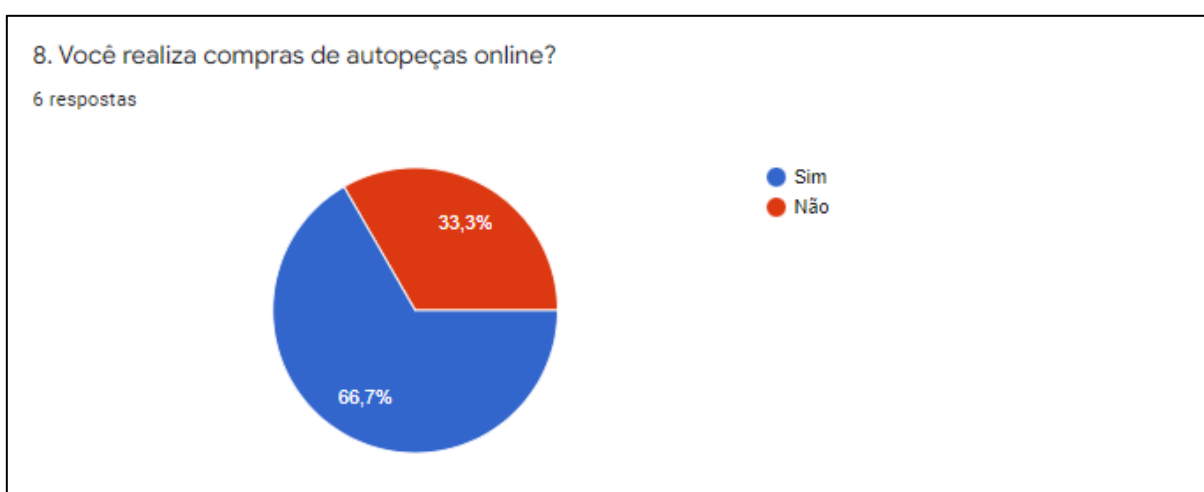
Pode-se perceber, então, que, como apontado na Figura 3, os atributos mais satisfatórios da DGF, de fato, são: Rapidez, Confiabilidade e Flexibilidade. Qualidade e Preço, apesar de obterem, em geral, notas menores, ainda apresentaram um resultado razoável.

Existem centenas, se não milhares, de pequenas empresas de turismo espalhadas pelo estado do RS (o principal objetivo de abrangência de Guilherme), que possuem poucas opções de fornecedores de peças específicas, muitas vezes recorrendo às concessionárias, que praticam preços exorbitantes. Investir nessas pequenas empresas demandaria um grande dispêndio comercial, se tornando muito complexo o atendimento por telefone, ou WhatsApp; adicionalmente, a logística poderia tomar uma proporção muito grande e apresentar baixa eficiência. Ainda, veículos de transporte de mercadorias, ou carga, como caminhões e carretas, também utilizam muitas das peças que a DGF oferece, mas não todas. Entretanto, na visão dos sócios, prospectar e atender empresas de transporte de bens e produtos, caminhoneiros independentes e oficinas que atendem este público, sugere que a organização teria um acréscimo na demanda por mão-de-obra especializada, um investimento potencialmente alto e arriscado em novos estoques, por se tratar de um segmento diferente, apesar das similaridades, do atual. Sendo assim, com a ideia de expandir, tanto a sua área de atuação, quanto o número de segmentos atendidos, o

desejo, ou a necessidade, em desenvolver um ecommerce. Esta alternativa apresentaria traços de autosserviço, possibilitando, com esta característica, entrar no ramo de cargas aos poucos, com maior automação e integralização das informações, e que ao mesmo tempo demanda menor volume de investimentos e força de trabalho.

O questionário respondido pelos clientes da DGF também buscou entender quais os seus hábitos de compra. Para isso, foram realizadas perguntas, apresentadas na Figura 11 e na Figura 12.

Figura 11 - Proporção dos clientes que compram online



Fonte: Informações coletadas através do Apêndice B – Questionários para clientes

Figura 12 - Proporção dos clientes que compram em ecommerces x marketplaces



Fonte: Informações coletadas através do Apêndice B – Questionários para clientes

As respostas apontam que dois terços dos respondentes realizam compras online. Dentro desses dois terços, 100% deles afirmam comprar majoritariamente em ecommerces próprios de autopeças, frente aos marketplaces. Mesmo assim, pelo fato dos clientes atendidos hoje serem frotistas, a presença da DGF nos marketplaces não é descartada.

5.5 CLASSIFICAÇÃO DOS PRODUTOS

A Organização, por se tratar de um comércio, tem em seus estoques o seu maior ativo. Apesar disso, pela falta de padronização das reservas, a procura pelos produtos no sistema que a DGF utiliza, assim como a busca por informações, ou até mesmo a disponibilidade ou não destes itens, é pouco confiável. A pesquisa em canais externos e a necessidade de deslocamento físico, para confirmar as quantidades em estoque, torna o trabalho muito engessado e oneroso. Sendo assim, as informações relevantes em relação às peças devem estar ao alcance dos interessados.

5.5.1 Estoques

A DGF apesar de contar, desde o início, com um sistema de informação gerencial, um ERP, começou suas atividades, em 2019, sem utilizá-lo para a gestão de estoques, apenas emissão de notas. Portanto, as informações ali contidas, em relação aos estoques, são de qualidade duvidosa. O relato dos proprietários indica que, em um primeiro momento, os estoques eram espalhados pelo chão, em pequenos montes e, aos poucos, foram sendo acondicionado em caixas e prateleiras, à medida que a empresa obtinha recursos para, além de expandir seu catálogo, investir também em infraestrutura. A mão-de-obra era escassa para realizar a gestão de maneira precisa, com contagens, ajustes, controles e estruturação dos estoques de forma efetiva, motivo pelo qual recentemente um prestador de serviços que, além de realizar a maior parcela das entregas, será o responsável pela parte operacional da padronização dos estoques, foi adicionado à folha de pagamentos da empresa.

Os proprietários não têm total certeza da quantidade de produtos oferecidos, apenas estimativas, que giram entre 1.300 e 1.500 itens distintos. Logicamente, pelo fato da falta de estruturação de informações em relação às reservas de mercadoria, é muito difícil a mensuração do seu valor total. Isso pois se sabe que há itens com

cadastros duplicados, potencialmente comprados de diferentes fornecedores, assim como cadastros de um único item, mas que contabiliza produtos com algumas diferenças, como por exemplo a marca; e isso pode impactar na mensuração dos estoques e o seu valor, assim como a real lucratividade destes itens.

Apesar das informações duvidosas, muitos dos relatórios e registros de movimentações disponibilizados pelo sistema trazem informações bastante relevantes e muito próximas da realidade. Os dados contidos neles possibilitam à Organização ter acesso a informações de custos, vendas, lucratividade e até a relatórios de curva ABC. O Quadro 3 apresenta um relatório ABC dos trinta itens com maior representatividade do faturamento.

Através do Quadro 3, é possível perceber que há uma falta de padronização das descrições dos produtos, pois foram registrados de forma arbitrária. Para a fácil identificação dos itens, tanto pelos operadores do sistema, quanto para os futuros clientes do ecommerce, é imprescindível que seja desenvolvido um padrão aplicável em todos, ou quase todos, os itens em estoque, a fim de disponibilizar informações de forma precisa e direta.

Quadro 3 - Exemplo de ABC dos Produtos

Descrição	Referência	Participação	Acumulado	Classe
ROLETE PATIM C/BUCHA/ANEIS 640	3014200039	6.330%	6.330%	A
PINO PATIM ADAPTACAO	KT001	3.665%	9.996%	A
PINO ROLETE PATIM	3074210074	2.849%	12.845%	A
PINO PATIM 30MM	3024211074	2.176%	15.020%	A
RETENTOR CUBO TRASEIRO 145-175 205-9 14	0159974947	2.009%	17.029%	A
REGULADOR VOLTAGEM 28V / 140A, CAMPO POSITIVO	F00M405220	1.590%	18.618%	A
POLIA BOMBA D AGUA 2 CANALETAS	4032021710	1.546%	20.164%	A
SUPORTE PATIM TRAS FREIO AR	9424230306	1.428%	21.592%	A
EIXO ALAVANCA POLIA TENSORA O500	3742000038	1.424%	23.017%	A
MOLA PATIM 245MM	3889937110	1.330%	24.346%	A
ROLAMENTO AR CONDICIONADO	3210	1.250%	25.596%	A
ABRAÇADEIRA 83X105MM TURBINA ORIGINAL	3849977490	1.222%	26.818%	A
BARRA LIGACAO DIANTEIRA DIREITA ZL1097	6343230516	1.067%	27.885%	A
GRAMPO DE MOLA 20X82X39MM	20X82X39	0.976%	28.861%	A
CORREIA DUPLA 2BX85	2BX85	0.901%	29.762%	A
HASTE ACIONAMENTO SUSPENSAO 210MM	3823207589	0.875%	30.636%	A
MANGUEIRA INTERCOLLER	3825288382	0.873%	31.509%	A

BARRA	6344600005	0.838%	32.347%	A
ABRAÇADEIRA 395X7.8X1.8MM NYLON	3459977590	0.819%	33.167%	A
PARAFUSO RODA DT 22X77	3814010171	0.796%	33.963%	A
PORCA RODA 22XX32	3864007024	0.786%	34.749%	A
CORREIA A 042-2 T.TEAM	2AX42	0.729%	35.478%	A
CORREIA EM V DUPLA	2X13X1750	0.668%	36.146%	A
MANGUEIRA RADIADOR INFERIOR	3825010384	0.666%	36.812%	A
ESPELHO DE RODA DIANTEIRA COM RESSALTO	3604214920	0.658%	37.470%	A
PINO DUPLO COMPLETO (75,00X130,00X19,00MM)	ZL8616	0.614%	38.084%	A
PARAFUSO RODA TR 22X98	3814010571	0.610%	38.695%	A
ANEL 30X4,5MM PATIM BORRACHA	0039976948	0.591%	39.876%	A
REPARO CONEXOES PNEUMATICAS 22MM ORIGINAL	6739970145	0.591%	39.286%	A
ESPELHO DE RODA TRASEIRA SEM RESSALTO	3054231020	0.585%	40.461%	A

Fonte: Desenvolvido pelo autor, com base nas informações fornecidas pela organização (2022)

É importante ressaltar, também, que os itens não possuem informações técnicas registradas em seu cadastro. Muitos dos itens em estoque são bem específicos, mas, também, a grande maioria deles é utilizado em diferentes modelos de veículos, ou até por montadoras distintas. Por isso, recebem referências diferentes, mesmo se tratando do mesmo item. As fabricantes de peças paralelas também têm seus próprios códigos, e muitos clientes procuram algumas peças pela referência da própria indústria. Tanto as referências das montadoras, quanto das fábricas de peças, que diferem da referência originária da peça em questão, são denominadas de referências, ou códigos, convergentes, e são muito importantes para atender aos clientes, pois muitas vezes os itens são solicitados por esses códigos.

Uma vez que os produtos listados pela Quadro 3 são os que a empresa mais comercializa, podem ser os que melhor atendem às expectativas dos clientes, portanto, se supõe que são os que teriam melhor penetração de mercado. Com isso, a Curva ABC pode servir como “norte” para priorizar itens mais relevantes durante a implementação das melhorias.

5.5.2 Margens de Lucro

Os produtos comercializados pela DGF Autopeças são peças mecânicas, elétricas e acessórias para veículos de grande porte. Apesar de se tratarem de peças destinadas a veículos de linha pesada a diesel, grande parte dos itens em seu portfólio

possuem baixo valor agregado, ou seja, são peças de menor valor. Contudo, por se tratar de itens que geram pequena receita, e com um mercado bastante restrito, é possível a prática de margens altas. Segundo os sócios, as margens brutas, em geral, giram em torno de 80% a 110%, mesmo assim há produtos que podem ser vendidos com margens, relativa aos custos totais de compra de um item (preço unitário, impostos e frete) superiores a 1.000%, como apresentado na Quadro 4 (observação: o Quadro 4 e o Quadro 5 possuem o seu conteúdo já contemplando o trabalho de padronização).

Quadro 4 - Ranking das Margens (maiores)

Descrição	Custo Unitário	Preço de Venda Unitário	Margem Bruta
INSERTO 8X5X16MM - 915062006000	R\$ 0,09	R\$ 4,76	5184,55%
ANEL VEDAÇÃO 3X24X3,53MM CAVALETE D'AGUA BORRACHA - TAE121847	R\$ 0,10	R\$ 3,75	3806,25%
INSERTO 8X6X15MM - 915062008000	R\$ 0,09	R\$ 3,00	3233,33%
INSERTO 6X7X12MM - 915062004000	R\$ 0,09	R\$ 3,08	3150,83%
ANEL ORING 47,29X2,62MM ENTRADA BOMBA HIDRAULICA - 0089978445	R\$ 0,26	R\$ 8,00	2976,92%
PARAFUSO CARDAN 12X26X1,25MM 12.9 - 6654117071	R\$ 2,25	R\$ 55,00	2344,44%
TRAVA PINO MOLA 12X6X0,7MM M6 - 006799006002	R\$ 0,04	R\$ 0,75	1993,66%
PARAFUSO TORK FLANGEADO 10X55X1,5MM 10.9 ROSCA TOTAL	R\$ 1,59	R\$ 33,00	1975,47%
NIPLE ANILHA ENCANAMENTO 8MM - 003861008005	R\$ 0,20	R\$ 3,93	1862,50%
PARAFUSO ALLEN 8X25X1,25MM 10.9 MANGA EIXO - 000912008014	R\$ 0,24	R\$ 4,50	1775,00%
ARRUELA 12X16X1,4MM COBRE - 007603012103	R\$ 0,14	R\$ 2,51	1691,57%
JUNTA VEDAÇÃO BOMBA DE AGUA - 4422010480	R\$ 0,73	R\$ 12,73	1652,29%
CAPA CONECTOR 55 POLOS - 0005457483	R\$ 10,00	R\$ 175,00	1650,00%
ANEL TRAVA 23X27MM PINO DO PATIM - 000471025000	R\$ 0,25	R\$ 4,04	1516,00%
PARAFUSO 8X20X1,25MM 8.8 ROSCA TOTAL - T2D312053	R\$ 0,26	R\$ 4,00	1423,81%
INSERTO 12MM - 915062009000	R\$ 0,24	R\$ 3,55	1353,42%
PORCA TURBINA 8X1,25MM COBRE - 999901008000	R\$ 0,15	R\$ 2,15	1333,33%
COTOVELO TANQUE AR 22X22 - 3764297338	R\$ 3,49	R\$ 47,00	1246,70%
ARRUELA 6X10X1MM ALUMINIO - 007603006106	R\$ 0,03	R\$ 0,40	1233,33%
NIPLE ANILHA ENCANAMENTO 6 MM - 003861006007	R\$ 0,24	R\$ 3,04	1163,41%
PRISIONEIRO FIXAÇÃO TURBINA 10X40 AÇO - 3441400016	R\$ 0,62	R\$ 7,65	1127,34%
PARAFUSO FLANGEADO 18X140X1,5MM 10.9 ROSCA PARCIAL - 910105018033	R\$ 5,07	R\$ 61,75	1117,95%

PARAFUSO FLANGEADO 18X130X1,5MM 10.9 ROSCA PARCIAL - 0059902104	R\$ 5,27	R\$ 64,20	1117,75%
PRISIONEIRO TURBINA 10X37 - 0019904605	R\$ 0,59	R\$ 7,11	1099,25%
PARAFUSO BANJO VAZADO 10X19X1,5MM 2 FUIROS - 915017006100	R\$ 1,09	R\$ 12,67	1062,08%
ABRAÇADEIRA 12X16MM AÇO EMBORRACHADO - 916016012200	R\$ 0,65	R\$ 7,50	1053,85%
NIPLE COMPRESSOR B15 MACHO - 003861015003	R\$ 0,53	R\$ 6,00	1032,08%
ANEL ORING 49X3MM MANGA EIXO - 0109971245	R\$ 0,41	R\$ 4,48	1004,87%
PORCA CONEXAO 12MM TUBO 6MM - 915017006100	R\$ 0,67	R\$ 7,25	982,09%
BUCHA GARFO DESENGATE 6X4X15MM ORIGINAL - 0012540235	R\$ 1,41	R\$ 14,50	928,37%

Fonte: Desenvolvido pelo autor, com base nas informações fornecidas pela organização (2022)

Mesmo que a DGF pratique muitas margens altas, há aqueles itens que apresentam menor margem. Porém, por se tratar de uma empresa enquadrada dentro do regime tributário do Simples Nacional, produtos com baixas margens não são atrativos, pois a cobrança de impostos se dá pelo faturamento e não pelo lucro efetivo, e produtos com menor lucratividade podem significar prejuízo. No outro lado do espectro, a DGF já praticou muitas vendas com margens baixas, conforme a Quadro 5. Algumas dessas vendas se deram por engano, outras simplesmente com o intuito de limpar os estoques de determinado item que a organização não possui interesse em continuar comercializando.

Quadro 5 - Ranking das Margens (menores)

Descrição	Custo Unitário	Preço de Venda Unitário	Margem Bruta
JUNTA RADIADOR OLEO - 0020941580	R\$ 18,87	R\$ 20,94	10,97%
SUPORTE CARDAN COM ROLAMENTO	R\$ 325,41	R\$ 367,00	12,78%
SENSOR TEMPERATURA MERCEDES - 0041534228	R\$ 69,78	R\$ 80,14	14,85%
ALGEMA MOLA TRASEIRA - 3943257020	R\$ 75,60	R\$ 87,00	15,08%
ROTOR ALTERNADOR 80A 24V - F00M131852	R\$ 356,83	R\$ 413,00	15,74%
CABO TRAMBULAÇÃO CAMBIO SEM TERMINAL 10.750MM - 3822600451	R\$ 582,27	R\$ 750,00	28,81%
SUPORTE MOLA DIANTEIRA PARTE DIANTEIRA - 3523220801	R\$ 120,00	R\$ 155,00	29,17%
PARAFUSO FLANGEADO 14X65X1,5MM ROSCA TOTAL - 910105014006	R\$ 4,86	R\$ 6,50	33,74%
JUNTA TAMPA DISTRIBUIÇÃO ELRING - 4470150080	R\$ 234,68	R\$ 318,00	35,50%
AMORTECEDOR DIANTEIRO/TRASEIRO - TAR413031	R\$ 276,28	R\$ 382,00	38,27%
CONEXAO ENGATE RAPIDO RETA 10MM TUBO NYLON PLASTICO - 0059973572	R\$ 2,69	R\$ 3,80	41,53%
TERMINAL	R\$ 135,73	R\$ 195,00	43,67%

BOLSA SUSPENSAO CONTINENTAL 390-295 - 644N	R\$ 196,22	R\$ 283,80	44,64%
JUNTA COLETOR ADMISSAO ELRING - 9061410180	R\$ 8,03	R\$ 11,63	44,83%
CORREIA MICRO V 8PK1230 - 20430374	R\$ 55,59	R\$ 82,00	47,51%
EIXO S EXPANSOR S26 - 3464231236	R\$ 156,85	R\$ 231,40	47,53%
PINO DUPLO COMPLETO 75X130X19MM - ZL8616	R\$ 82,35	R\$ 123,11	49,51%
INTERRUPTOR MARCHA RE - 0015457409	R\$ 47,47	R\$ 71,00	49,57%
BUCHA MOLA DIANTEIRA 67X30X25MM BRONZE - 3123241250BR	R\$ 8,00	R\$ 12,05	50,61%
TAMPA CARÇA VALVULA TERMOSTATICA - 9042030674	R\$ 70,81	R\$ 107,00	51,11%
PINO DUPLO COMPLETO 85X130X19MM - 2RR512398B ZL4460	R\$ 84,94	R\$ 128,95	51,81%
JUNTA VALVULA TERMOSTATICA ELRING - 9062030180	R\$ 30,44	R\$ 46,24	51,89%
BARRA ESTABILIZADOR DIANTEIRA DIREITA - 6343230516	R\$ 232,09	R\$ 354,12	52,58%
SUPORTE MOLA TRAS PARTE DIANT- 3943257101 CMM2005	R\$ 206,03	R\$ 317,82	54,26%
TERMINAL DIFERENCIAL 90-4-311-1 T	R\$ 515,77	R\$ 797,00	54,53%
TUCHO VALVULA	R\$ 51,13	R\$ 79,80	56,07%
JUNTA TURBINA ENTRADA SOFT - 9041870080	R\$ 5,24	R\$ 8,18	56,11%
BUCHA BARRA ESTABILIZADORA INTEIRA - 6883207173	R\$ 3,84	R\$ 6,00	56,32%
REBITE 8X18 - 007338008212	R\$ 0,12	R\$ 0,18	56,90%
JUNTA RADIADOR OLEO - 4571880280	R\$ 25,45	R\$ 40,00	57,17%

Fonte: Desenvolvido pelo autor, com base nas informações fornecidas pela organização (2022)

5.6 SISTEMAS

Os sistemas, entre suas diversas funções, são a ponte de ligação entre o físico e o digital, pois contêm dados sobre as reservas de mercadorias, sejam informações específicas, quantidades, e até mesmo fotos. Portanto, é de suma importância que eles atendam às necessidades da organização e, nesse caso, devem também se comunicar e trocar informações entre si da forma mais direta possível. Estoques e sistemas devem estar alinhados, pois o giro das mercadorias pode ocasionar em divergências, como nas quantidades disponíveis e nos preços, causando problemas no momento das vendas. Isso se mostra ainda mais presente em vendas online, pois implica no modelo de autosserviço, uma vez que os vendedores não têm contato direto com os clientes.

5.6.1 Ecommerce

Foi-se o tempo onde, para ingressar no mercado online, eram necessários grandes investimentos em TI. Hoje em dia existem dezenas de plataformas que possibilitam a uma empresa vender pela internet a preços atrativos, estando ao alcance de empreendimentos com menor porte e de intensidade de capital. A DGF, por se tratar de um negócio de baixa complexidade, não necessita de um programa com muitas especificidades. Basicamente, a plataforma deve coletar as informações sobre as mercadorias comercializadas, já contidas em seu ERP, da forma mais eficiente possível e também disponibilizar formas de pagamento diversificadas e soluções de frete.

Diferentes plataformas disponibilizam diferentes recursos, muitos deles equivalentes, e por se tratar de um comércio de peças, não exige muitas personalizações ou atributos específicos, mas sim o simples bem executado, confiável e eficiente. Cada desenvolvedor de loja online disponibiliza, dependendo do valor da mensalidade, diferentes versões dos softwares, alguns oferecendo até seis níveis de complexidade do mesmo programa, onde são liberadas diversas funcionalidades quanto maior o valor da assinatura. Sendo assim, serão consideradas as opções que ocupam posições medianas dentro da gama dos fornecedores do serviço, com algumas funcionalidades além das versões mais básicas, como as integrações de frete e pagamentos, assim como as versões mais completas, já visando uma possível evolução do projeto.

5.6.2 ERP

A DGF Autopeças já utiliza um sistema ERP, chamado Empresarius, da desenvolvedora WME Sistemas, e a empresa já começou suas atividades, em 2019, com esse sistema em operação. Sua contratação se deu após uma pesquisa sem base metodológica, e através de indicações. Os sócios acreditam que o programa atende consideravelmente bem as demandas diárias da organização, inclusive, possui diversos módulos que ainda não são utilizados, e alguns que nunca serão, como os desenvolvidos para outros ramos, como mercados, farmácias, prestadores de serviços e até indústria. O Empresarius é utilizado para diversas funções, como o lançamento e emissão de notas fiscais, consulta de preços, relatórios de lucratividade e de vendas (utilizado para o controle financeiro em tabelas personalizadas) e a emissão de remessas de boletos para o banco, de forma automatizada.

Apesar do bom funcionamento, foram relatadas algumas particularidades que não agradam durante a sua operação. Guilherme aponta que o sistema possui algumas falhas, como por exemplo: ser pouco intuitivo, não salvar algumas configurações de relatórios, sendo necessário a configuração manual em todas as ocasiões, a dificuldade em alterar algumas informações, ou ajustar erros pontuais. Também apresenta lentidão esporadicamente, atrapalhando no fluxo de trabalho e sendo o gargalo da eficiência nestes episódios. Entretanto, no geral, os sócios julgam que o Empresarius tem um desempenho satisfatório, pois atende as demandas básicas do dia-a-dia.

5.7 PANORAMA GERAL

Podemos perceber, com as informações anteriores, que a DGF Autopeças é uma empresa que necessita de intervenções para estabelecer a padronização necessária das informações em relação aos produtos comercializados, a fim de aumentar a eficiência interna e sistematizar as especificações técnicas dos produtos, passo muito importante para a implementação de um ecommerce. Apesar de certa discordância em relação ao futuro da organização, os sócios têm interesse em melhorias, em crescimento e estão abertos a novas oportunidades, sendo a principal delas a criação de uma loja online.

Guilherme é o sócio que teve a intenção e a iniciativa para a criação do ecommerce, portanto, é quem terá a responsabilidade sobre o projeto. A pesquisa, o estabelecimento de métricas e diretrizes e muitas das etapas operacionais, essas últimas divididas com a recente contratação, serão seus compromissos até o lançamento da loja online. Uma vez que já adquiriu considerável conhecimento em relação ao segmento que empresa atende, ainda com a consultoria de seu sócio mais experiente, e possuindo conhecimentos acadêmicos aplicáveis neste contexto, Guilherme possui diversos recursos para o desenvolvimento do projeto, entre eles, o sonho e a vontade de ver e fazer parte da evolução da organização.

Sendo assim, no próximo capítulo serão abordados os passos que a empresa dará em busca de uma maior organização interna, com a finalidade principal de estar apta a ingressar no comércio digital. Da mesma forma, serão pesquisados e analisados os sistemas de informação gerencial, ou SIGs, disponíveis, de acordo com

as necessidades e a magnitude do projeto, para a implementação do empreendimento.

6. ANÁLISE DOS RESULTADOS

O primeiro passo para uniformizar as informações sobre os produtos é organizar e contabilizar os estoques físicos. A partir daí, são definidos os padrões, que serão aplicados nos cadastros, identificando-os da forma correta. Também, aprofundar o conhecimento sobre os produtos é relevante para munir os interessados no projeto de mais dados sobre as mercadorias.

Então, são feitas pesquisas sobre os sistemas a servirem de apoio para o desenvolvimento do projeto. Posteriormente, analisando e comparando os candidatos para eleger quais sistemas a DGF Autopeças utilizará na criação do novo canal de vendas. Esses sistemas devem atender às expectativas e necessidades atuais, assim como estarem aptos para uma potencial expansão do projeto no futuro.

6.1 PADRONIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

As informações contidas no ERP utilizado pela DGF, ao longo de todo o seu período em atividade, não foram registradas baseadas em algum modelo, ou método. Os produtos foram cadastrados da forma mais simples possível, para que o responsável pelas peças, Daniel, conseguisse navegar no sistema e obter o mínimo de informações para realizar as vendas e as compras. O Quadro 6 traz um exemplo de como eram as descrições dos produtos antes da implementação dos padrões.

Foram desenvolvidos padrões que serviram de base para todo o catálogo, de títulos, ou descrições, e também de informações técnicas. As descrições, que são os “nomes” dos produtos, utilizaram como base a Figura 13, contemplando os elementos mais relevantes sobre os itens de forma sucinta. Já as informações técnicas apresentam mais dados, pois devem conter o máximo de características possível sobre o produto, a fim de entregar um nível maior de características, tanto para os vendedores, quanto para os clientes das plataformas de vendas online; e, para tal, foi utilizado o padrão definido pela Figura 14. Vale apontar que as informações cadastradas são checadas em pelo menos duas fontes, uma vez que muitas informações encontradas na internet podem conter erros.

Quadro 6 - Exemplos de produtos sem padronização

Descrição	Referência	Participação	Acumulado
ROLETE PATIM C/BUCHA/ANEIS 640	3014200039	6.330%	6.330%
PINO PATIM ADAPTACAO	KT001	3.665%	9.996%
PINO ROLETE PATIM	3074210074	2.849%	12.845%
PINO PATIM 30MM	3024211074	2.176%	15.020%
RETENTOR CUBO TRASEIRO 145-175 205-9 14	0159974947	2.009%	17.029%
REGULADOR VOLTAGEM 28V / 140A, CAMPO POSITIVO	F00M405220	1.590%	18.618%
POLIA BOMBA D AGUA 2 CANALETAS	4032021710	1.546%	20.164%
SUPORTE PATIM TRAS FREIO AR	9424230306	1.428%	21.592%
EIXO ALAVANCA POLIA TENSORA O500	3742000038	1.424%	23.017%
MOLA PATIM 245MM	3889937110	1.330%	24.346%
ROLAMENTO AR CONDICIONADO	3210	1.250%	25.596%
ABRAÇADEIRA 83X105MM TURBINA ORIGINAL	3849977490	1.222%	26.818%
BARRA LIGACAO DIANTEIRA DIREITA ZL1097	6343230516	1.067%	27.885%
GRAMPO DE MOLA 20X82X39MM	20X82X39	0.976%	28.861%
CORREIA DUPLA 2BX85	2BX85	0.901%	29.762%
HASTE ACIONAMENTO SUSPENSAO 210MM	3823207589	0.875%	30.636%
MANGUEIRA INTERCOLLER	3825288382	0.873%	31.509%
BARRA	6344600005	0.838%	32.347%
ABRAÇADEIRA 395X7.8X1.8MM NYLON	3459977590	0.819%	33.167%
PARAFUSO RODA DT 22X77	3814010171	0.796%	33.963%
PORCA RODA 22XX32	3864007024	0.786%	34.749%
CORREIA A 042-2 T.TEAM	2AX42	0.729%	35.478%
CORREIA EM V DUPLA	2X13X1750	0.668%	36.146%
MANGUEIRA RADIADOR INFERIOR	3825010384	0.666%	36.812%
ESPELHO DE RODA DIANTEIRA COM RESSALTO	3604214920	0.658%	37.470%
PINO DUPLO COMPLETO (75,00X130,00X19,00MM)	ZL8616	0.614%	38.084%
PARAFUSO RODA TR 22X98	3814010571	0.610%	38.695%
ANEL 30X4,5MM PATIM BORRACHA	0039976948	0.591%	39.876%
REPARO CONEXOES PNEUMATICAS 22MM ORIGINAL	6739970145	0.591%	39.286%
ESPELHO DE RODA TRASEIRA SEM RESSALTO	3054231020	0.585%	40.461%

Fonte: Desenvolvido pelo autor, com base nas informações fornecidas pela organização (2022)

Figura 13 - Padrão desenvolvido para as descrições

Nome do produto detalhado - Tamanho -
Material - Função - Outras características -
Referência principal

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2022).

Figura 14 - Padrão desenvolvido para as informações técnicas

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA:
TAMANHO:
MATERIAL:
MARCA:
REFERÊNCIAS:
APLICAÇÃO:

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2022).

Os modelos apresentados na Figura 13 e na Figura 14 foram aplicados dentro do sistema ERP já utilizado pela organização em um dos itens que contemplasse todos os elementos, apresentados como exemplos na Figura 15 e na Figura 16.

Figura 15 - Exemplo de descrição

Descrição					
PARAFUSO FLANGEADO	8X40X1,25MM	10.9	TAMPA VALVULA	ROSCA PARCIAL	914126008029
Nome Detalhado	-	Tamanho	-	Material	- Função - Outra característica - Referência

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2022).

Figura 16 - Exemplo de informações técnicas

PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO DA TAMPA DE VÁLVULAS
TAMANHO: 8X40X1,25MM ROSCA PARCIAL
MATERIAL: AÇO 10.9
MARCA: MAPRI
REFERÊNCIAS: 914126008029 900170008003
APLICAÇÃO: MERCEDES OM352/OM366/OM314

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2022).

Todos os itens cadastrados no sistema gerencial foram alterados, buscando a padronização total, e este trabalho foi realizado através da curva ABC. Com isso, os itens com maior representação no faturamento foram priorizados, a fim de adiantar o lançamento da loja online, e disponibilizar os produtos mais relevantes, e com maior possibilidade de vendas, já em um primeiro momento. O Quadro 7 apresenta um exemplo para a comparação das descrições dos itens antes e depois da padronização.

Como a padronização dos cadastros implica em pesquisar sobre cada um dos produtos, também foram realizadas as buscas por códigos convergentes. Esta ideia tem como finalidade conseguir atender melhor os clientes na loja online, e auxiliar os responsáveis pelos processos de compra e venda. Oferece-se, então, o máximo de informações, e com maior precisão, a respeito das reservas de mercadorias, tanto no sistema, quanto no ecommerce, conforme a Figura 17, que apresenta um item que possui diversos códigos convergentes.

Figura 17 - Exemplo de códigos convergentes

Referência	Códigos Convergent... ▼	Descrição
6343260616	ZL1101 6343260116 3198301009 N5195 LB197 P03051 BLE555	TIRANTE BARRA ESTABILIZADORA TRASEIRA DIREITA 300MM - 6343260616

Fonte: Informações fornecidas pela organização (2022).

Quadro 7 - Comparação antes/depois do padrão de descrição

Descrição Antes	Descrição Depois
ROLETE PATIM C/BUCHA/ANEIS 640	ROLETE PATIM 23X52X39MM COM BUCHA E ANEIS - 3014200039
PINO PATIM ADAPTACAO	PINO PATIM ADAPTAÇÃO 30X100MM - 3454217074
PINO ROLETE PATIM	PINO ROLETE PATIM 20X73MM - 3074210074
PINO PATIM 30MM	PINO PATIM 30X100MM RASGO 4MM - 3454217074
RETENTOR CUBO TRASEIRO 145-175 205-9 14	RETENTOR CUBO RODA TRASEIRO 145X175X205X9/14 - 0159974947
REGULADOR VOLTAGEM 28V / 140A, CAMPO POSITIVO	REGULADOR VOLTAGEM 28V 75A A 140A IKRO - F00M405220
POLIA BOMBA D AGUA 2 CANALETAS	POLIA BOMBA D'AGUA 2 CANALETAS - 4032021710
SUPORTE PATIM TRAS FREIO AR	SUPORTE PATIM TRASEIRO FREIO AR - 9424230306
EIXO ALAVANCA POLIA TENSORA O500	EIXO ALAVANCA POLIA TENSORA MENOR - 3742000038
MOLA PATIM 245MM	MOLA PATIM 245MM - 3889937110
ROLAMENTO AR CONDICIONADO	ROLAMENTO 3210 2RS PFI
ABRAÇADEIRA 83X105MM TURBINA ORIGINAL	ABRAÇADEIRA TURBINA 83X105MM AÇO INOX - 3849977490
BARRA LIGACAO DIANTEIRA DIREITA ZL1097	BARRA ESTABILIZADOR DIANTEIRA DIREITA - 6343230516
GRAMPO DE MOLA 20X82X39MM	GRAMPO DE MOLA 20X82X390MM
CORREIA DUPLA 2BX85	CORREIA DUPLA 2BX85
HASTE ACIONAMENTO SUSPENSAO 210MM	HASTE ACIONAMENTO SUSPENSAO DIANTEIRA 210MM - 3823207589
MANGUEIRA INTERCOLLER	MANGUEIRA INTERCOOLER 86X220MM 6 ANEIS - 3825288382
BARRA	BARRA DIREÇÃO 935MM - 6344600005
ABRAÇADEIRA 395X7.8X1.8MM NYLON	ABRAÇADEIRA 395X7,8X1,8MM NYLON - 3459977590
PARAFUSO RODA DT 22X77	PARAFUSO RODA 22X77/87X1,5MM 10.9 LISO - 3814010171

Fonte: Desenvolvido pelo autor, com base nas informações fornecidas pela organização (2022).

Aproveitando que cada cadastro foi alterado, a contabilização dos estoques, o endereçamento e a separação por categorias também foram contemplados. O endereçamento da localização foi realizado através da numeração sequencial de cada estante, assim como de cada prateleira. Ambas foram organizadas em números crescentes, da esquerda para a direita, e as prateleiras, de cima para baixo. Como exemplo: o item 15-3, se encontra na estante 15, na terceira prateleira de cima para baixo, conforme o exemplo da Figura 18. As posições dos itens dentro de cada prateleira não foram registradas, pois isso exigiria muitas alterações no evento de um novo produto que seria acondicionado em uma prateleira já cheia. Isso porque os produtos já se encontram organizados por semelhança, aplicação, tamanho ou marca,

a depender da categoria do produto, e, portanto, itens são movidos dentro das estantes e prateleiras, e entre elas, quando um item é adicionado ao portfólio. Sendo assim, há certo nível burocrático, a fim de auxiliar a eficiência e a ordem, porém, não em demasia, evitando engessar o trabalho dos responsáveis pelos estoques sem que se percebam expressivos ganhos nos atributos pelos quais este modelo foi desenvolvido.

Figura 18 - Exemplo de localização física dos estoques



Fonte: Desenvolvido pelo autor, com base nas informações fornecidas pela organização (2022).

6.1.1 Margens

A aplicação da Curva ABC também possibilitou à DGF contrastar o faturamento, o lucro e as margens obtidas com todo o histórico de vendas de cada produto no Quadro 8. É possível comparar a participação do faturamento, dos lucros

e das margens de cada item, identificando quais itens possuem maior relevância, sendo os itens até 20% mais representativos em verde, acima de 20% e até 50% amarelo e acima de 50% até 100% laranja, em cada parâmetro. O Quadro 8 mostra os 40 itens com maior representação das vendas, e aponta que os itens de maior faturamento são os que possuem as menores margens, apesar de alguns representando a classe “B”, e de todas apresentarem ganhos brutos acima de 78%, dentro desta lista; exceto uma, destacada. Este item foi identificado como um erro de faturamento, onde o valor do item foi trocado pela quantidade e vice-e-versa, sendo assim, ele apresenta, teoricamente, um prejuízo de quase 58%, se comparado com o seu preço de venda, e 1,13% de prejuízo no acumulado de todo o período (2019-2021), apesar de ser um item que apresenta um alto nível de faturamento. Esta informação não pode ser alterada por ter sido descoberta após o período máximo de cancelamento de notas fiscais na Receita Federal.

Quadro 8 - ABC de Contraste: Faturamento

Descrição	Participação do Faturamento	Acumulado Participação no Faturamento	Margem Bruta	Participação do Lucro
ROLETE PATIM 23X52X39MM COM BUCHA E ANEIS - 3014200039	5,06%	5,06%	92,03%	4,61%
PINO PATIM ADAPTAÇÃO - 3454217074	3,78%	8,85%	124,25%	3,98%
PINO ROLETE PATIM 20X73MM - 3074210074	2,10%	10,95%	106,68%	2,06%
BOLSA SUSPENSAO FIRESTONE 390-295 - 1R1A390295	1,99%	12,94%	80,46%	1,69%
PINO PATIM 30X100MM RASGO 4MM - 3454217074	1,97%	14,91%	93,26%	1,81%
RÉGULADOR VOLTAGEM 28V 75A A 140A IKRO - F00M405220	1,46%	16,37%	106,75%	1,43%
EIXO ALAVANCA POLIA TENSORA MENOR - 3742000038	1,35%	17,71%	176,35%	1,63%
MOLA PATIM 245MM - 3889937110	1,19%	18,90%	102,66%	1,15%
PORCA RODA 22X32MM MB BAIXA FEY - 3864007024	1,01%	19,91%	79,38%	0,85%
POLIA BOMBA D'AGUA 2 CANALETAS - 4032021710	0,96%	20,87%	107,94%	0,94%
MANGUEIRA RADIADOR INFERIOR - 6345010084	0,95%	21,82%	122,74%	0,99%
ROLAMENTO 3210 2RS PFI	0,94%	22,75%	111,31%	0,94%
CORREIA DUPLA 2X13X1400 - 3829970592	0,90%	23,65%	122,74%	0,94%
CORREIA DUPLA 2BX90	0,79%	24,44%	91,34%	0,72%
BARRA ESTABILIZADOR DIANTEIRA ESQUERDA - 6343230416	0,71%	25,15%	78,23%	0,59%
CORREIA DUPLA 2BX86	0,68%	25,83%	105,16%	0,66%
CORREIA DUPLA 2AX42	0,66%	26,49%	103,86%	0,64%
REPARO CONEXOES PNEUMATICAS NG12 22MM - 6739970145	0,63%	27,11%	128,27%	0,67%
ABRAÇADEIRA TURBINA 83X105MM AÇO - 3849977490	0,61%	27,72%	292,20%	0,86%

CORREIA DUPLA 2BX85	0,60%	28,33%	97,39%	0,56%
PINO MOLA DIANTEIRO 25X130MM MERCEDES - 3853220030	0,57%	28,90%	113,22%	0,58%
SAPATA TRASEIRA F.AR MBB O/500- FUNDIDA	0,56%	29,45%	95,48%	0,52%
INTERRUPTOR PARADA MOTOR - 6345420117	0,55%	30,00%	96,39%	0,51%
PARAFUSO RODA 22X98X1,5MM 10.9 TRASEIRO LISO MB - 3814010571	0,55%	30,55%	85,48%	0,48%
ANEL ORING 30X4,5MM PATIM FREIO A AR - 0039976948	0,54%	31,09%	127,77%	0,58%
FLEXIVEL COMPRESSOR AR 26X26X1,5X370MM - 6654297635	0,52%	31,62%	92,09%	0,48%
MANGUEIRA INTERCOOLER 86X220MM 6 ANEIS - 3825288382	0,52%	32,14%	182,01%	0,64%
BUCHA BARRA ESTABILIZADORA 82X48,5X80MM - 3013260081	0,51%	32,65%	98,54%	0,48%
MANGUEIRA MOTOR RETARDER - 6645017282	0,50%	33,15%	98,30%	0,47%
PINO MOLA TRASEIRO 30X148MM	0,49%	33,64%	85,07%	0,42%
RETENTOR CUBO RODA TRASEIRO 145X175X205X9/14 - 0159974947	0,48%	34,12%	95,08%	0,44%
ESPELHO DE RODA DIANTEIRO ESQUERDO RESSALTO - 3604214820	0,44%	34,56%	137,04%	0,49%
PARAFUSO RODA 22X77/87X1,5MM 10.9 LISO - 3814010171	0,44%	35,00%	109,40%	0,44%
VOLANTE DIREÇÃO - 6954647001	0,44%	35,44%	95,09%	0,40%
HASTE ACIONAMENTO SUSPENSÃO DIANTEIRA 210MM - 3823207589	0,44%	35,87%	-57,84%	-1,13%
SENSOR NIVEL AGUA TANQUE EXPANSÃO - 6345400017	0,43%	36,31%	113,45%	0,44%
ROLETE PATIM 23X52X39MM COMPLETO - 3014200039	0,43%	36,74%	93,16%	0,40%
REPARO EIXO S DIANTEIRO COMPLETO - 3454200041	0,43%	37,17%	118,71%	0,44%
TUBO FLEXIVEL ESCAPAMENTO 90X300MM INOX - 3824900065	0,42%	37,59%	191,06%	0,52%
SUPORTE MOLA DIANTEIRA PARTE TRASEIRA 16MM - 3843227001	0,42%	38,00%	102,49%	0,40%

Fonte: Desenvolvido pelo autor, com base nas informações fornecidas pela organização (2022)

A comparação entre o faturamento e a lucratividade permite identificar que os itens que mais representam faturamento, apesar das margens “baixas”, também são os que mais representam lucro, pelo volume comercializado. Isto pode significar que outros itens do estoque podem ter suas vendas limitadas pelas altas margens cobradas. Essa reflexão pode, potencialmente, levar a empresa a diminuir algumas margens, visando uma penetração de mercado de outros itens do seu portfólio.

Outra observação feita em relação aos estoques é que 20% dos itens (324) com maior faturamento representam 76,96% das vendas totais e 75,39% dos lucros, 50% dos itens (810) representam 94,42% das vendas e 93,54% dos lucros. Restando apenas 5,58% de faturamento e 6,46% de lucro para metade de todo o estoque da organização. Mais um indício de que é possível trabalhar melhor itens com margens muito elevadas, e que também são pouco significativos no faturamento. O Quadro 9 apresenta uma lista dos 20 itens com maiores margens.

Quadro 9 - ABC de Contraste: Margem

Descrição	Participação do Faturamento	Acumulado Participação no Faturamento	Margem Bruta	Participação do Lucro
INSERTO 8X5X16MM - 915062006000	0,01%	0,01%	5184,55%	0,01%
ANEL VEDAÇÃO 3X24X3,53MM CAVALETE D'AGUA BORRACHA - TAE121847	0,00%	0,01%	3806,25%	0,01%
INSERTO 8X6X15MM - 915062008000	0,00%	0,01%	3233,33%	0,0%
INSERTO 6X7X12MM - 915062004000	0,01%	0,02%	3150,83%	0,01%
ANEL ORING 47,29X2,62MM ENTRADA BOMBA HIDRAULICA - 0089978445	0,00%	0,02%	2976,92%	0,0%
PARAFUSO CARDAN 12X26X1,25MM 12.9 - 6654117071	0,02%	0,04%	2344,44%	0,04%
TRAVA PINO MOLA 12X6X0,7MM M6 - 006799006002	0,00%	0,05%	1993,66%	0,01%
PARAFUSO TORK FLANGEADO 10X55X1,5MM 10.9 ROSCA TOTAL	0,00%	0,05%	1975,47%	0,0%
NIPLE ANILHA ENCANAMENTO 8MM - 003861008005	0,01%	0,05%	1862,50%	0,01%
PARAFUSO ALLEN 8X25X1,25MM 10.9 MANGA EIXO - 000912008014	0,00%	0,06%	1775,00%	0,01%
ARRUELA 12X16X1,4MM COBRE - 007603012103	0,01%	0,06%	1691,57%	0,01%
JUNTA VEDAÇÃO BOMBA DE AGUA - 4422010480	0,01%	0,07%	1652,29%	0,01%
CAPA CONECTOR 55 POLOS - 0005457483	0,01%	0,08%	1650,00%	0,01%
ANEL TRAVA 23X27MM PINO DO PATIM - 000471025000	0,00%	0,08%	1516,00%	0,01%
PARAFUSO 8X20X1,25MM 8.8 ROSCA TOTAL - T2D312053	0,00%	0,08%	1423,81%	0,0%
INSERTO 12MM - 915062009000	0,02%	0,10%	1353,42%	0,03%
PORCA TURBINA 8X1,25MM COBRE - 999901008000	0,00%	0,10%	1333,33%	0,01%
COTOVELO TANQUE AR 22X22 - 3764297338	0,00%	0,10%	1246,70%	0,0%
ARRUELA 6X10X1MM ALUMINIO - 007603006106	0,00%	0,11%	1233,33%	0,0%
NIPLE ANILHA ENCANAMENTO 6 MM - 003861006007	0,02%	0,12%	1163,41%	0,03%

Fonte: Desenvolvido pelo autor, com base nas informações fornecidas pela organização (2022)

No Quadro 9 é possível observar, em amarelo, que dos 20 itens com maior margem, apenas um tem participação mais relevante no faturamento, e três no lucro. Sendo assim, a revisão das margens de certos itens é considerada, uma vez que eles podem se tornar mais representativos dentro do faturamento, e lucro, se apresentarem preços mais baixos.

6.1.2 Fotos

Para vender online, é imprescindível que os clientes tenham acesso a fotos dos produtos. Imagens com qualidade, através de fotos nítidas, boa iluminação, cenário e edição, podem fazer a diferença na conversão de clientes, servindo também como fonte de informação. As fotos utilizadas para a loja online serão cadastradas diretamente no sistema de gestão e, visto que a DGF possui uma quantidade grande de itens, o armazenamento é um quesito importante. Foi feito um ensaio com os cinquenta itens mais representativos em faturamento, segundo a curva ABC. Se decidiu que cada item deveria, quando possível, ou necessário, ter pelo menos três imagens, uma foto de perfil, com a peça em um ângulo de 45° com o eixo da câmera, que serviria como foto de capa do produto, uma foto de frente (0°) e uma foto de lado (90°). Mais ou menos poses são consideradas quando o produto, ou é muito complexo, ou muito simples, com o número de fotos de cada item variando entre um e sete.

Ainda sobre as fotos, foi determinado que, para proteger a marca, as fotos deveriam conter o logo da empresa e uma marca d'água, evitando que concorrentes utilizem as mesmas fotos e o trabalho feito seja plagiado. Também, a fim de manter os padrões, as fotos foram editadas para apresentarem dimensões semelhantes. Ambas as edições foram feitas através do programa Adobe© Photoshop e, com a criação de macros, cada remessa de fotos é editada de maneira semiautomática. Os comandos dos macros são aplicado para todas as fotos em determinada pasta, padronizando suas dimensões, são incluídas também duas camadas, uma de marca d'água e outra com o logotipo, conforme o modelo da Figura 19. Um exemplo de item padrão, com três fotos já editadas, lado a lado.

Figura 19 - Exemplo de fotos de produtos.



Fonte: Desenvolvido pelo autor, com base nas informações fornecidas pela organização (2022).

Sendo assim, se considera que cada item deva ter, em média, três fotos, e cada foto, após edição, ocupa aproximadamente 500 KB de armazenamento, ou seja, 1,5MB por produto. Uma vez que a DGF possui 1.620 (número descoberto com os ajustes e relatórios dos estoques) itens em seu portfólio, seriam necessárias 4.860 fotos, ocupando 2,43 GB.

6.2 SISTEMAS

Os Sistemas de Informações Gerenciais (SIG), utilizados por uma empresa, seja ela de pequeno, médio, ou grande porte, podem ser cruciais para o seu sucesso. Muitas vezes ERPs de qualidade, ou que são adequados para determinada organização, podem auxiliar na eficiência e no aperfeiçoamento dos processos internos, prover informações precisas que ajudem na tomada de decisões e integrar plataformas abrindo novas possibilidades de negócios. Da mesma forma, o programa utilizado para gerenciar um ecommerce deve estar em consonância, tanto com o sistema gerencial, quanto com a organização, e até mesmo com os clientes, entregando à empresa um canal para aumentar suas vendas de forma confiável e eficiente, trazendo uma boa experiência e resultados, para todos os agentes que têm interesse no projeto.

Definir quais os sistemas que a organização utilizará dentro da sua operação requer entender as necessidades e os objetivos dela. Visto que a DGF Autopeças tem como objetivos o lançamento de um ecommerce e o aperfeiçoamento de seus processos, a empresa deve realizar uma pesquisa a fim de definir quais as melhores

opções disponíveis no mercado. Preços, funcionalidades, características, limitações e integrações são alguns dos pontos que devem ser considerados na hora de escolher quais os programas e plataformas a empresa pretende adquirir, ou assinar. Portanto, serão planejados e comparados softwares que potencialmente podem atender a todos estes requisitos.

6.2.1 Plataformas de Ecommerce

Entre o processo de interesse de um potencial cliente em um produto e a compra efetiva, é necessário que uma loja online atenda a alguns requisitos básicos para a aquisição de um bem. Variedade de métodos de pagamento e de entrega são essenciais para as vendas online. Cada consumidor tem sua preferência em relação aos meios de pagamento como: cartões de crédito, ou de débito, Pix ou até mesmo boletos. É importante que uma loja online disponibilize o máximo de opções possível, a fim de converter o maior número de clientes. Da mesma forma, a entrega é parte primordial, pois cada cliente tem sua necessidade, uns precisam de entregas rápidas, outros, com menor urgência, optam por opções com menor preço, e há ainda os que preferam determinadas transportadoras; e, mais uma vez, oferecer diversos meios de transporte é relevante para atender a todos os tipos de clientes.

Outro aspecto importante de ser levantado é a possibilidade de integrar a loja online própria aos marketplaces. Esses ecossistemas abrigam todos os tipos de lojistas e já estão no mercado digital há muitos anos, sendo assim, muitos deles, como por exemplo o Mercado Livre e a Amazon, já possuem a confiança dos consumidores. Ter o respaldo de empresas renomadas pode servir de ferramenta para o aumento da confiança e, conseqüentemente, das vendas. Grande parte das plataformas de vendas online possuem integração com os principais marketplaces, pois a transferência das informações, uma vez cadastradas nas plataformas, é consideravelmente simples. Entretanto, conforme o questionário para os clientes demonstrou, há uma notável preferência por ecommerces de próprios de certas lojas, ao invés dos marketplaces (Figura 12). Isso pode se dar pelo fato dos marketplaces cobrarem taxas, que variam de 15 até 20% do valor de faturamento, sendo assim, os preços praticados nessas plataformas tende a ser mais elevados.

Para o contraste dos softwares, foram considerados apenas os que possuem soluções e integrações, disponibilizando diversas opções de pagamento, frete e

acesso aos marketplaces. As plataformas que foram utilizadas neste comparativo são: Dooca, Loja Integrada, Tray e Shopify, muito comuns tanto em ecommerces de pequeno, quanto de grande porte. A Shopify, inclusive, é uma empresa canadense, mas opera em outros países também, todas as outras são empresas brasileiras.

Os aspectos considerados para comparar os softwares são: preços, taxas sobre o faturamento, número de produtos cadastrados e tipo de sincronização de produto. Será levado como base, para o atributo sincronização, que tem maior relevância, o sistema ERP já utilizado pela DGF, da desenvolvedora WME. O projeto visa, em princípio, apenas o lançamento de uma loja online e não a troca do sistema; apesar de estudos sugerirem que, em muitos casos, migrar para outro sistema de gestão pode se mostrar necessário. A sincronização dos produtos é determinante para a eficiência da operação, portanto é o que mais será levado em consideração na escolha de uma das plataformas. A taxa sobre o faturamento tem forte relevância, especialmente quando se tem um volume considerável de vendas. Já o número de itens é um atributo interessante para conseguir disponibilizar a maior parte dos produtos do catálogo. O preço base, apesar de importante, quando comparado com o potencial de custos das porcentagens de faturamento, perde o seu peso. O Quadro 10 apresenta um comparativo dos valores e características das plataformas de e-commerce consideradas no estudo.

Quadro 10 - Comparativo entre ecommerces

	Plataformas Ecommerce							
Plataforma	Dooca		Loja Integrada		Tray		Shopify	
Versão do programa	Média	Completa	Média	Completa	Média	Completa	Média	Completa
Preço da mensalidade	R\$ 199,00	R\$ 799,00	R\$ 199,00	R\$ 399,00	R\$ 199,00	R\$ 799,00	U\$ 79,00	U\$ 299,00
Taxa/Faturamento	-	1,00%	-	-	-	1,00%	1,00%	0,50%
Nº de Itens	1000	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	1000	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado
Sincronização de produtos com o sistema disponível	Manual		Tabelas Excel		Automatizada		Automatizada (requer especialistas para implementação)	

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2022).

É possível identificar, no Quadro 10, que a Loja Integrada é a opção com menor custo financeiro, pois tem os planos mais baratos e em nenhuma opção são cobradas

taxas sobre o faturamento. Por outro lado, a Shopify é a que tem maior custo, sendo o pagamento feito em dólares e cobrando, na opção de maior valor, 0,5% de taxa de faturamento. Entretanto, é interessante perceber que, tanto na plataforma Tray, quanto na Dooça, os valores das taxas só aparecem nas versões mais caras, e o da Shopify tem sua taxa reduzida em relação a sua própria opção mediana, assim como às duas concorrentes. O número de itens também é um fator interessante, pois, mesmo que em todos os planos mais completos ele seja ilimitado, nas opções medianas, tanto da Dooça, quanto da Tray, há um limite de mil itens, menor do que o portfólio da DGF.

A plataforma Shopify disponibiliza APIs (Application Programming Interface) para desenvolvimento da sincronização, assim como indica agências parceiras que conseguem realizar a integração, mas com custos extras. A Loja Integrada exige o upload e atualização de uma planilha de Excel, alimentada de maneira semiautomática através de relatórios dos estoques. Já a Dooça requer o cadastro e manutenção manual, ou ainda a plataforma cobra R\$ 500,00 para o desenvolvimento de uma planilha para a sincronização, como a disponibilizada pela Loja Integrada. A plataforma Tray é a única com que o sistema ERP da DGF possui sincronização automática, sem a necessidade de intervenção humana para o cadastro dos itens e manutenção dos saldos dos produtos diretamente na plataforma.

Para a comparação das plataformas de ecommerce, foi desenvolvido um sistema de pontuação. Nele, cada plataforma recebeu uma nota em relação a cada atributo, sendo 1 a pior e 4 a melhor opção em comparação com as outras plataformas; em caso de empate, serão consideradas as notas mais altas possíveis. Os planos medianos, assim como os mais completos, serão comparados apenas com os seus pares. Também, a fim de elencar a importância dos atributos, será utilizado um multiplicador de relevância, também de 1 a 4, sendo 1 o menos relevante e 4 o mais relevante, da seguinte forma:

- 4 - O tipo de sincronização de produtos com o ERP;
- 3 - Taxa sobre o faturamento (quanto menor, melhor);
- 2 - Número de itens que podem ser registrados na plataforma;
- 1 - O preço base do plano.

Assim, cada plataforma recebeu duas notas, uma para a versão intermediária, e outra para a versão mais completa. As informações e pontuações do Quadro 11 indicam que a melhor opção para o lançamento da loja é, em um primeiro momento, a Loja Integrada e, a longo prazo, a Tray. A plataforma Dooca é a que teve a menor pontuação, pois tem a pior maneira de sincronização dos produtos, atributo com o maior peso. Já a Shopify recebeu uma boa nota, especialmente na sua versão completa, por ter a segunda melhor forma de sincronização, e por ter uma taxa reduzida, apesar do alto preço base, em relação à intermediária.

Quadro 11 - Comparativo ranqueado das plataformas de ecommerce

Plataformas Ecommerce									
Plataforma	Dooca		Loja Integrada		Tray		Shopify		Multiplicador
Versão do programa	Média	Completa	Média	Completa	Média	Completa	Média	Completa	
Preço da mensalidade	4	3	4	4	3	3	2	2	1
Taxa/Faturamento	4	2	4	4	2	2	2	3	3
Nº de Itens	3	4	4	4	3	4	4	4	2
Sincronização de produtos com o sistema disponível	1	1	2	2	4	4	3	3	4
Total	26	21	32	32	31	33	28	31	

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2022).

A plataforma de ecommerce que recebeu a melhor nota total, em sua versão completa, foi a Tray. O resultado se deu, principalmente, por ter a melhor opção de sincronização dos produtos, já que a eficiência é um dos pontos mais destacados dentro do estudo. Outro ponto muito importante, não contemplado no Quadro 11, é a quantidade de portas que se abrem ao optar pela Tray, uma vez que ela é, de longe, a plataforma que mais possui integrações com outros ERPs, soluções de frete, pagamento, marketplaces e outros softwares de gestão. Apenas se falando de ERPs, a Tray possui a integração com 492 programas, fora quase 200 outros plug-ins para diferentes finalidades, desde marketing e análise de vendas, até soluções para devoluções de mercadoria e programas de fidelidade. Sendo assim, a plataforma Tray

oferece a maior gama de possibilidades para o futuro, caso a DGF opte por migrar o seu ERP.

As outras plataformas possuem sincronização com sistemas de gestão, mas a grande maioria só oferece a sincronização com os ERPs Bling e Tiny, e alguns outros, poucos, sistemas não contemplados no trabalho desenvolvido. Estas plataformas também possuem diversas integrações, com algumas soluções equivalentes, porém em menor número, o que limita as possibilidades.

6.2.2 Sistemas de Informações Gerenciais

Apesar da DGF já utilizar o sistema Empresarius, da WME, e considerá-lo bastante útil por atender as demandas atuais e disponibilizar diversos recursos, é importante compará-lo às outras opções acessíveis à organização. Para tal comparação, foram considerados, além do Empresarius, duas outras opções, o Tiny e o Bling, que são dois dos mais conhecidos ERPs com foco em pequenas empresas. Foram cogitados outros candidatos, entretanto a quantidade de sistemas disponíveis hoje no mercado é enorme, alguns muito desconhecidos e talvez com menor número de integrações. É importante apontar que todas as plataformas consideradas possuem integração, tanto com o Bling, quanto com o Tiny.

Para tal comparação, serão analisados, através do Quadro 12, os preços, o número de usuários que podem utilizar o sistema simultaneamente, a quantidade de vendedores registrados e qual o tamanho do armazenamento disponível para as informações.

Quadro 12 - Comparativo entre ERPs

Programa	Sistema ERP				
	Empresarius (em uso)	Tiny		Bling	
Versão do programa	Única	Média	Completa	Média	Completa
Preço da mensalidade	R\$ 129,00	R\$ 100,00	R\$ 500,00	R\$ 25,00	R\$ 300,00
Usuários	1 + R\$ 30/terminal simultâneo	3	7	2	50
Vendedores	Ilimitado	6	15	2	Ilimitado
Espaço disponível	Ilimitado	100MB	2GB	20MB	1GB

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2022).

Contrastar de forma analítica os sistemas se torna difícil, pois os números e características são muito distintos, especialmente o sistema Empresarius, que só possui uma versão, e onde a única variável é a quantidade de usuários simultâneos. Mesmo assim, é possível perceber que o Tiny é a opção mais cara, quando comparado ao número de usuários que ele disponibiliza, além de ter limite no número de vendedores até na versão mais “completa”. O Bling é a opção mais em conta, visto que o número de usuários simultâneos, cinquenta, é consideravelmente maior que do Tiny, apenas sete, e com este mesmo número de usuários, o sistema Empresarius custaria R\$ 1.600,00. O número de vendedores é um atributo pouco relevante, pois mesmo o máximo de clientes, do único sistema que estabelece limite, quinze, no Tiny, é uma quantidade mais que suficiente para os objetivos de médio prazo da organização.

Uma das grandes diferenças que o sistema da WME apresenta, em relação aos outros candidatos, é a sua capacidade de armazenamento. Isso se dá por conta de como os sistemas são acessados, enquanto o Bling e o Tiny funcionam 100% em nuvem, em um servidor terceirizado, o Empresarius necessita de um servidor dedicado. A capacidade de 15 GB, descrita no Quadro 12 é limitada pelo máximo que a versão gratuita do Google Drive disponibiliza, plataforma onde um backup é feito duas vezes por dia, mas que pode ser considerada praticamente ilimitada, uma vez que tem disponível todo o armazenamento do computador em que o sistema roda. Há, ainda, a possibilidade de contratar mais espaço na nuvem. Apesar disso, em meados de junho do ano de 2020, o disco rígido do servidor apresentou um defeito, e a empresa perdeu as informações de todo o ano até então, pois não realizava o backup de forma automática, mesmo esse recurso já estando disponível desde sempre. Felizmente, os dados de 2019 foram salvos e, a partir desse episódio, os backups se tornaram automáticos. Situação que, com os sistemas desafiantes, jamais teria acontecido.

Na Sessão 6.1.2, que contempla as fotos, indicou-se que, dada a quantidade atual de itens no portfólio da DGF, a quantidade de dados é maior do que o disponibilizado pelos ERPs em nuvem, Tiny e Bling. O uso desses ERPs, no que tange o armazenamento, incidiria na cobrança de taxas extras, caso a empresa quera ofertar todos os seus produtos na loja online.

6.3 CONSOLIDAÇÃO DOS RESULTADOS

Identificar as particularidades dos clientes e fornecedores, assim como da concorrência, levou a empresa a conseguir ter uma visão mais clara da sua posição dentro do mercado em que atua. Os resultados obtidos, através da pesquisa e da implementação das ações, elevaram os padrões de conhecimento dos gestores sobre o negócio. Através da análise dos estoques, foi possível identificar suas características e, com isso, definir padrões e métricas que foram, e ainda estão sendo, adotados pelos responsáveis pelo projeto. Foram desenvolvidos os padrões de descrição e informações técnicas aplicados, seguindo a ordem da curva ABC, contemplando os produtos mais relevantes primeiro. A busca por códigos convergentes, a checagem das informações em pelo menos duas fontes e o endereçamento dos estoques também se mostraram tarefas que trazer bons ganhos de confiabilidade e eficiência para a organização.

Aplicando os padrões nas descrições, endereçamento e, aos poucos, implementando as informações técnicas e os códigos convergentes, a organização percebe uma mudança na forma que o trabalho é realizado. A agilidade no atendimento e a identificação das informações têm crescido de forma perceptível. O conhecimento dos estoques tem auxiliado os gestores a analisar com mais precisão as características das reservas de mercadoria, inclusive sua dimensão real e o seu valor, uma vez que os itens foram ajustados. Foram contabilizados 1.620 produtos distintos com cadastros ativos, com um valor aproximado do custo total de 388 mil reais. Se julga, ainda, que o valor real possa ser maior, uma vez que alguns produtos comprados há mais tempo tiveram seus preços alterados nos fornecedores. Isso pois os valores ajustados são os que servem de base para as vendas.

Também foi possível identificar itens que nunca haviam sido movimentados anteriormente, e o mais surpreendente é que nesta lista constam apenas cinco produtos. Se supõe que este número de itens é tão baixo pelo fato de que a empresa realiza, periodicamente, devoluções dos itens enviados ou comprados por engano, assim como itens que possuem defeitos de fabricação, ou ainda não atendem as expectativas de qualidade e de aplicação.

Já o conceito de como as fotos para a loja online devem ser apresentadas tem como objetivo o fortalecimento da marca e a proteção do material desenvolvido. Desenvolver este processo mostra-se muito importante, uma vez que muitas lojas de

peças online já possuem fotos copiadas de catálogos antigos, que mais recentemente apresentam marcas d'água, a fim de mitigar essa prática também.

Entender melhor a situação e as necessidades da empresa direcionou a busca por sistemas que dariam apoio ao projeto; candidatos que tiveram suas características comparadas com base nas demandas. Foi, então, escolhida a plataforma Tray, que possui o maior leque de opções, plug-ins para auxiliar no processo de vendas online, e integrações com sistemas gerenciais. A Tray apresenta um grande potencial de estar apta a atender demandas futuras. Inclusive, a plataforma de ecommerce escolhida é a única opção, entre as candidatas, com integração nativa ao ERP já em funcionamento dentro da DGF Autopeças, maior motivo que a levou a ser a escolhida. Não se sugere, portanto, a substituição do ERP, pois ele apresenta desempenho satisfatório e entrega as ferramentas necessárias para o desenvolvimento e implementação do projeto. Apesar de ainda não concluído, a organização se encontra em um estágio consideravelmente avançado do projeto, muito próximo de estar totalmente apta ao comércio digital. Sendo as maiores tarefas ainda a serem concluídas: finalização das informações técnicas, layout da loja digital e as fotos dos produtos.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como motivação a preparação de uma organização, a DGF Autopeças, para a expansão em outro canal de vendas, o online. Através da pesquisa acadêmica, aliada à análise de diversos aspectos da organização, foi possível identificar sua situação e suas necessidades. Assim, foram determinados quais os critérios que deveriam ser considerados, para desenvolver e buscar alternativas que atendessem a todas as demandas, internas e externas, que foram tratadas neste estudo. Conseguiu-se, portanto, eleger as melhores estratégias e soluções digitais para o aumento da eficiência, através da padronização e integração de sistemas. Assim, deixando a empresa o mais próximo possível, dentro do escopo do projeto, a comercializar os seus produtos em um ambiente digital; já com um “mapa” do caminho a ser percorrido à sua disposição.

7.1 CONCLUSÕES E IMPRESSÕES

A realização desta monografia trouxe expressivos ganhos para os responsáveis e afetados pelo projeto, assim como para a empresa onde o estudo foi desenvolvido. A conclusão desta tarefa foi benéfica ao pesquisador, também aluno e gestor, uma vez que significou um marco em sua vida, já que tamanho dispêndio e dedicação se traduziram em lições, experiências, informações e resultados muito valiosos. A DGF Autopeças também se engrandece ao final desta etapa, colhendo frutos em diversas instâncias da organização. O estudo realizado aqui se torna duradouro ao passo que boa parte dos dados, processos e aprendizados desenvolvidos seguirão com os gestores e com a empresa, fazendo parte do trabalho que ainda será realizado; podendo, também, servir como base para outras ações.

Segundo os sócios, através da padronização das descrições de todos os itens, navegar pelo sistema e encontrar os produtos se tornou muito mais intuitivo, coerente e ágil. Com o registro de códigos convergentes e das especificações técnicas dos produtos, assim como a contabilização e o endereçamento, a quantidade de informações que a DGF tem à disposição cresceu imensamente e tornou o atendimento aos clientes muito mais preciso e rápido.

É importante ressaltar que a implementação do projeto, ou parte dele, ajudou a esclarecer algumas dúvidas em relação às reservas de mercadoria. Com a

padronização, foi possível identificar itens que estavam registrados em duplicidade e que foram unificados através de uma ferramenta do sistema. Outros itens compunham o mesmo cadastro, mas tinham diferenças, como a marca, ou o tipo de material, que realmente estavam cadastrados de forma errônea, e também foram separados e ajustados. Sendo assim, com os estoques ajustados, foi possível realizar a mensuração real da quantidade de produtos e seus valores, assim como identificar nuances em relação ao faturamento e à lucratividade dos produtos.

Outro ponto a ser destacado foram as melhorias alcançadas ao contrastar as necessidades, ou demandas, da organização com os resultados da pesquisa, sendo assim possível identificar os sistemas que mais se adequaram ao projeto proposto. O desenvolvimento do projeto de padronização, aliado à escolha de um ecommerce que já possui a sincronização dos produtos, auxiliou a organização a transmitir o seu estoque para a loja virtual. Apesar disso, pela quantidade de trabalho necessário, diante de tanta informação e do tempo decorrido, a loja ainda não está disponível para vendas ao público. Para o lançamento do ecommerce, é necessária a consolidação das informações, assim como a configuração do site em si. A plataforma escolhida disponibiliza soluções simples para essas tarefas. Sendo assim, a DGF está muito perto de estar apta ao lançamento da loja online.

O estudo também apontou que, em um primeiro momento, a DGF não tem a necessidade de substituir o seu sistema gerencial, ou ERP. O sistema já em operação se mostrou um grande aliado para a padronização das informações, fornecendo as ferramentas que a empresa necessitava para o trabalho nos estoques. O software, apesar dos pontos fracos citados por um dos sócios, foi determinante no ganho de eficiência, possibilitando a sincronização das informações do ERP com a plataforma de ecommerce de forma automática. Visto que o sistema já apresentava um desempenho satisfatório e que o objetivo do trabalho não era a sua troca, apesar de considerada, o Empresarius permanecerá como o ERP da empresa.

Mesmo assim, é possível que no futuro o sistema tenha que ser substituído e, uma vez que as informações foram ajustadas, a migração para outro software se tornaria muito mais fácil, pelo fato das informações se mostrarem padronizadas. Isso é mais um indício de como a organização interna e a criação de processos definidos podem ser benéficas para uma empresa.

7.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Atualmente existe uma infinidade de sistemas, tanto plataformas de ecommerce, quanto ERPs, e encontrar uma combinação perfeita é um trabalho quase impossível. O sistema que atende todas as demandas de uma empresa pode apresentar baixo desempenho em outra, motivo pelo qual os sistemas escolhidos para a comparação foram os mais populares do mercado; além do ERP já utilizado, claro. Isso, pois, uma vez que atendem a um maior número de organizações, há uma maior possibilidade de eles atenderem a empresa em questão ou, ainda, que o sistema em operação atenda às necessidades, mesmo que subutilizado.

Outra dificuldade foi decidir quais as fontes que seriam utilizadas para embasar a busca por informações. Não é incomum ver peças sendo vendidas com números errados, ou informações imprecisas, ou até mesmo misturadas. Portanto, a fim de minimizar possíveis erros, as buscas foram feitas em mais de uma fonte. Mesmo assim, foram encontradas informações erradas em diversas fontes, e não se descarta que, eventualmente, alguns dados cadastrados ainda estejam errados.

Durante a implementação do projeto, a empresa identificou um aumento de vendas. Apesar do ganho de eficiência ter sido evidente, segundo os integrantes da DGF Autopeças, é difícil mensurar se esta mudança já se refletiu em vendas, até porque o ecommerce ainda não está em operação. Não se sabe ao certo se isso é reflexo da melhor eficiência interna e da maior quantidade de informações, ao atender os clientes, ou fatores externos, como a normalização dos serviços de transporte de passageiros, ou até mesmo a escassez de determinados itens no mercado.

Uma das principais limitações do estudo foi o fato de o autor também ser o executor de muitas das tarefas do trabalho desenvolvido. Alternando entre estudo, pesquisa e implementação, em certos momentos se mostrou um desafio manter as análises imparciais, livre de vieses e ideias pré-concebidas. Entretanto, acredita-se que os resultados obtidos foram satisfatórios neste quesito.

7.3 SUGESTÕES DE TRABALHOS FUTUROS

Existem diversos outros aspectos que poderiam ser abordados em estudos futuros, relativos ao comércio online, como questões financeiras e de marketing. Alguns dos módulos, ou plug-ins, das plataformas de ecommerce são pagos, preços

fixos ou taxas, assim como os marketplaces, cobrando pelo uso do aplicativo, sendo necessárias análises para entender a viabilidade e o potencial de cada um. Também, o ambiente digital exige determinado dispêndio em marketing, como o tráfego pago, presença em redes sociais e até mesmo estratégias de venda que possam ser benéficas dentro, e fora, da rede, sendo determinante para o sucesso e o alcance de comércios, ou prestadores de serviços, online.

A análise da concorrência na rede também é algo que pode ser considerado, uma vez que a abrangência de outras empresas pode ignorar o fator distância. O mercado digital tende a ser muito mais equilibrado em preços e lucratividade. Por apresentar uma quantidade muito grande de vendedores e compradores, aproxima-se (ou tende ao) do conceito microeconômico de Concorrência Perfeita. Sendo assim, este estudo pode ser muito valioso para empresas que já operam em um ambiente digital.

REFERÊNCIAS

- ALAM, S. S.; NOOR, M. ICT adoption in small and medium enterprises: An empirical evidence of service sectors in malaysia. **International Journal of Business and Management**, v. 4, n. 2, p. 112, 2009.
- ALBERTIN, A. L. **Administração de Informática: Funções e fatores críticos de sucesso**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- ANDRADE, G. de A.; CASTRO JUNIOR, J. C. de. Como as microempresas varejistas vêm enxergando o e-commerce para expansão e crescimento de seus negócios? Uma pesquisa realizada na cidade de Uberlândia, MG. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 35., 2015, Fortaleza. **Anais [...]**. [s.l.]: Fortaleza, 2015. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/TNSTP21326128461.pdf>. Acesso em: 25 out. 2021.
- BARQUETTE, S.; CHAOUBAH, A. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Saraiva, 2007.
- BASSO, S. M. **Impacto dos investimentos em tecnologia da informação nas variáveis estratégicas organizacionais e no desempenho de micro e pequenas empresas**. 2015, 100 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.
- CONTRERAS, J. I. C.; BENÍTEZ, A. A. C. **Factores críticos en la adopción de las tecnologías de la información en microempresas del rubro talleres mecánicos de la comuna de Chillán**. 2016, 120 F. Monografía (Curso de Ingeniería Civil en Informática) - Facultad de Ciencias Empresariales Contador Público y Auditor, Universidad de Bío Bío, Chile, 2016.
- CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. **Planejamento, programação e controle da produção - MRP II / ERP**. 6. ed. São Paulo - SP Grupo GEN, 2018.
- FACCHINI, A. R. **Definição e aplicação de um método para a avaliação da eficiência e da eficácia do uso do correio eletrônico: O caso da UFRGS**. 1995, 96 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1995.
- FERREIRA, D. V.; DE LUCAS, C. A. E-commerce ou Marketplace: Aplicabilidade no Varejo. **EduFatec: Educação, Tecnologia e Gestão**, v. 1, p. 1-18, n. 1, 2018.
- FRIGERI, J. A.; BIANCHI, M.; BACKES, R. G. Um estudo sobre o uso das técnicas de simulação no processo de elaboração e execução dos planejamentos estratégico e operacional. **ConTexto**, Porto Alegre, v. 7, n. 12, 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/277832897_Um_estudo_sobre_o_uso_das_tecnicas_de_simulacao_no_processo_de_elaboracao_e_execucao_dos_planejamentos_estrategico_e_operacional. Acesso em: 19 nov. 2021.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

HEDMAN, J.; BORELL, A. The impact of enterprise resource planning systems on organizational effectiveness: an artifact evaluation. In: HOSSAIN, L.; PATRICK, J.; RASHID, M. **Enterprise Resource Planning Solutions & Management**. [s.l]: IGI Global, 2002. p.125-139.

HOFFMANN, R. A.; HOFFMANN, V. E.; CANCELLIER, E. L. P. L. As estratégias da microempresa varejista e seus estágios de informatização. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 10, n. 2, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ram/a/crmBF4TDJ9rCvr59VynG89L/?lang=pt>. Acesso em: 19 nov. 2021.

HYUNG-JIN, K.; REINSCHMIDT, K. F. Diversification by the largest US contractors. **Canadian Journal of Civil Engineering**, v. 38, n. 7, p. 800-810, 2011.

IDCE-Business: **Análise do Mercado e Tendências de Investimento**, 2001-2005. Lisboa: IDC Portugal, 2002.

JONES, C.; ALDERETE, M. V.; MOTTA, J. J. Adopción del comercio electrónico en Micro, Pequeñas y Medianas empresas comerciales y de servicios de Córdoba, Argentina. **Cuadernos de Administración**, v. 29, n. 50, p. 164-175, 2014.

KRAFTA, Lina. **Gestão da informação como base da ação comercial de uma pequena empresa de TI**. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: PPGA/EA/UFRGS. 2007.

KRAFTA, L.; FREITAS, H.; MARTENS, C. D. P.; ANDRES, R. O Método da Pesquisa-Ação: um estudo em uma empresa de coleta e análise de dados. **Revista Quanti&Quali**, 2007. Disponível em: https://posgraduacao.faccat.br/moodle/pluginfile.php/1725/mod_resource/content/0/09pesquisa_acao_2009_1.pdf. Acesso em: 19 nov. 2021.

LIMA, A. J. G.; BRUNDANI, A. R.; JUNIOR, E. L. P.; HILDEEBRAND, M. B. de M.; PARRILHA, T. L. **Um estudo sobre as soluções de e-commerce disponíveis na web para empresas de pequeno porte**. 2007. Monografia (Curso de Ciências Econômicas) - Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas de Presidente Prudente, Presidente Prudente, 2007.

LOBOSCO, A.; ALAKIJA, A. F. da C.; MACCARI, E. A.; ZILBER, S. L. A influência do comércio eletrônico nas pequenas empresas do setor de moda. **Anais eletrônicos do II SINGEP e I S2IS**, São Paulo, 2013. Disponível em: <http://repositorio.uninove.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/560/462-837-1-RV%20a%20influencia%20do%20com%20eletronico.pdf?sequence=1>. Acesso em: 25 out. 2021.

LUNARDI, G. L.; DOLCI, P. C. Um estudo acerca dos motivadores e inibidores da adoção de tecnologia de informação nas micro e pequenas empresas. **Sinergia - Revista do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis**, Rio Grande, v. 11, n.1, p. 57-65, 2007.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing: Uma orientação aplicada**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012

MENDES, J. V.; ESCRIVÃO FILHO, E. Atualização tecnológica em pequenas e médias empresas: Proposta de roteiro para aquisição de sistemas integrados de gestão (ERP). **Gestão e Produção**, São Carlos, v.14, n.2, p. 281-293, 2007.

O'BRIEN, J. A.; MARAKAS, G. M. **Administração de sistemas de informação**. São Paulo, 2012.

PADOVEZE, C. L. Estruturação do Sistema de Informação Contábil no ERP. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 24., 2004, Florianópolis. **Anais [...]** Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2004.

RAMOS, E. de A.; ANTUNES, A.; VALLE, A. B. do; KISCHINEVSKY, A. **E-commerce**. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2011.

REDDIN, W. J. **Eficácia gerencial**. São Paulo. Atlas. 1975.

SAMPAIO, D. Marketplace não é e-commerce! Descubra a diferença e como conseguir resultados com essa ferramenta. **Rockcontent**, jul. 2018. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/marketplace/>. Acesso em: 19 nov. 2021.

SCHWARCZ, S. L. Systemic Risk. **Georgetown Law Journal**, v. 97, n. 1, p. 193-249, 2008.

SILVA, F. C. da. **Abertura de E-commerce em Micro e Pequenas Empresas: Implantação de novo canal em uma pequena empresa varejista de Gravataí**. 2019, 2019. Monografia (Curso de Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

SIMON, H. A. **Comportamento administrativo**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1965.

TAJRA, S. F.; SANTOS, N. D. **Planejamento e liderança - Conceitos, estratégias e comportamento humano**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

THIOLLENT, M, **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez & Autores Associados, 1988.

_____. **Pesquisa-Ação nas organizações**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: Uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 3, p. 443-466, 2005.

TURCHI, S. R. **Estratégias de marketing digital e e-commerce**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

VERDUGO, G. B. Barriers to the adoption of the internet and selection of e-commerce actions: incidental motivations of micro-entrepreneurs. **Business: Theory and Practice**, v. 20, p. 303-316, 2019.

APÊNDICES

Apêndice 1 - Questionário para os gestores

1. Apresentação da empresa e do gestor.
2. Qual a missão, a visão e os valores da empresa?
3. Qual o faturamento médio mensal?
4. Qual o tamanho do mix de produtos?
5. Quais as maiores dificuldades da empresa? (organização, autonomia da empresa, financeiro, entregas, estoques, qualidade, mão-de-obra disponível)
6. A empresa dispõe de sistema de informação gerencial?
7. A empresa tem acesso a relatórios gerenciais?
8. Como o estoque é gerenciado? A gestão é formalizada/padronizada?
9. Nos últimos 6 meses, o número de clientes tem aumentado, diminuído, ou se mantido estável?
10. Como os clientes chegam até a empresa?
11. Como se buscam novos clientes?
12. Existe uma previsão de demanda?
13. Quem são os principais concorrentes?
14. Quais as vantagens e as desvantagens da empresa em relação aos seus principais concorrentes?
15. Quais são as vantagens e desvantagens identificadas na concorrência?
16. Quais são os principais fornecedores?
17. Como é feita a escolha dos fornecedores?
18. Quais são os pontos fortes da empresa? E quais são os pontos fracos?
19. Quais oportunidades você enxerga dentro do mercado que a empresa atende?
Quais ameaças você enxerga neste ambiente?
20. Como se deu a ideia do projeto de implementação do comércio digital?
21. O que a empresa espera atingir com a implementação deste projeto?
22. A empresa possui metas estipuladas?
23. Os planos são formalizados e estruturados?
24. O que se espera da empresa em 2 anos? 5 anos? 10 anos?

Apêndice 2 - Questionário para clientes

1. Quais fornecedores são principalmente considerados quando você busca as seguintes categorias?
 - Abraçadeiras
 - Acabamentos internos
 - Acessórios de compressores
 - Acessórios de eixos
 - Acessórios de freios
 - Acessórios de suspensão
 - Chassis (coxins suportes, barras, tirantes, etc.)
 - Conexões
 - Correias
 - Elétrica
 - Juntas e anéis de vedação
 - Miudezas em geral (arruelas, travas, engraxadeiras, etc.)
 - Parafusos e porcas especiais
 - Peças acessórias de motor/chassi (tampas, polias, reservatórios, buchas, aceleração, varetas, arrefecimento, intercooler, etc.)
 - Retentores
 - Rolamentos

2. Quando surge a necessidade de adquirir peças, quais os fornecedores que se destacam em relação a:
 - Preço
 - Agilidade na entrega
 - Garantia de entrega no prazo prometido
 - Qualidade
 - Facilidade de negociação e trocas, ajuste nas quantidades

3. Como são contatados os fornecedores contemplados anteriormente?

4. Qual o processo decisório para finalizar uma compra?

5. Quais são os diferenciais da DGF? (o que você enxerga de melhor em relação à concorrência)

6. Quais são os diferenciais identificados na concorrência? (que pontos que a DGF não consegue atendê-lo em relação a outras empresas do ramo)

7. Levando em consideração os critérios de desempenho listados a seguir, como você definiria a DGF em cada um deles? (Sendo 1 Péssimo e 6 Excelente)

- Preço
- Rapidez (agilidade na entrega)
- Confiabilidade (garantia do prometido)
- Qualidade
- Flexibilidade (trocas, ajuste de quantidade, financeiro)

8. Você realiza compras de autopeças online?

Sim

Não

9. Quais as maiores motivações para comprar autopeças online?

Preços mais atrativos

Comodidade em comprar

Maior variedade

Maior qualidade

Marcas conceituadas

Entrega

Mais informações sobre os produtos

10. As compras de autopeças em lojas online, caso ocorram, são realizadas majoritariamente em quais tipos de plataformas online?

Ecommerce (lojas próprias)

Marketplace (Mercado Livre, Amazon, Americanas, etc.)

Outros (quais?) _____

11. Em quais ecommerces (lojas próprias) você realiza tais compras?

12. No geral, qual a sua avaliação relacionada ao mercado de autopeças online?