

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA POLITÉCNICA
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

HAYLANA COSTA DE SOUSA

**ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DE UM SOFTWARE DE VENDAS EM
UMA DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS**

**GOIÂNIA
2021**

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA POLITÉCNICA
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

HAYLANA COSTA DE SOUSA

**ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DE UM SOFTWARE DE VENDAS EM
UMA DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS**

**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: GESTÃO DE PROCESSOS PRODUTIVO
SUBÁREA: GESTÃO DA AUTOMATIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E
PROCESSOS**

Trabalho apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Engenharia de Produção, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito parcial para aprovação na disciplina Projeto Final de Curso I I.

Orientadora: Prof^ª. Ma Juliana Schmidt Galera

**GOIÂNIA
2021**

HAYLANA COSTA DE SOUSA

**ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DE UM SOFTWARE DE VENDAS
EM UMA DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS**

Este trabalho foi julgado adequado e aprovado para a obtenção do título de graduação
em Engenharia de Produção da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Goiânia, 07 de Dezembro de 2021

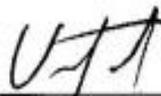


Prof. Me. Rodrigo Martinez Castro
Coordenador do Curso de Engenharia de Produção

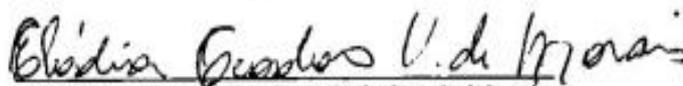
BANCA EXAMINADORA:



Prof. Ma. Juliana Schmidt Galera
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Orientador



Prof. Me. Vitor Hugo Martins e Resende
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Banca



Prof. Ma. Elodia Teodoro Valadão de Moraes
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Banca

RESUMO

SOUSA, Haylana Costa. **Análise da implantação de um software de vendas em uma distribuidora de produtos alimentícios, 2021.** Trabalho Final De Curso (Graduação em Engenharia de Produção). Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia

Este estudo teve como objetivo analisar o impacto da implantação do sistema força de vendas, que visa auxiliar a equipe de vendas a alcançar um melhor desempenho, em uma Distribuidora de Alimentos. Para isso, algumas etapas foram seguidas: descrição do processo de vendas, para melhor entendimento das atividades dos representantes de vendas, descrição da funcionalidade da operação do aplicativo e apresentar os dados dos indicadores antes e após a implantação do programa. Essa análise consiste nos resultados, onde foi possível observar, com a implantação do *software* força de vendas, possibilitou que os representantes de vendas e supervisores, ter maior confiabilidade de informações, para auxiliar nas atividades. Desta forma, a distribuidora conseguiu melhorar o desempenho e conseqüentemente obter maior produtividade, otimizando o tempo de atendido, tornando mais ágil. Os vendedores passaram a ter autonomia para realizar as vendas, sem a constante dependência do comercial e o supervisor passou a acompanhar o desempenho da equipe em tempo real. A distribuidora de produtos alimentícios, teve um ganho de 25% nas suas vendas, após automatizar o processo, além de ter uma redução nas devoluções dos produtos, sendo assim, o sistema força de vendas auxiliou no desempenho dos vendedores.

Palavras-chave: Automação de Vendas. Vendedor. Sistema de Informação. Tecnologia Mobile.

ABSTRAT

Sousa, Haylana Costa. **Analysis of the implementation of a sales software in a food products distributor, 2021.** Final Course Work (Graduation in Production Engineering). Pontifical Catholic University of Goiás, Goiânia

This study aimed to analyze the impact of implementing the sales force system, which aims to help the sales team to achieve better performance, in a Food Distributor. For this, some steps were followed: description of the sales process, for a better understanding of the activities of sales representatives, description of the functionality of the application's operation and presenting the indicator data before and after the implementation of the program. This analysis consists of the results, where it was possible to observe, with the implementation of the sales force software, it made it possible for sales representatives and supervisors to have greater reliability of information, to assist in the activities. In this way, the distributor was able to improve performance and consequently obtain greater productivity, optimizing service time, making it more agile. Salespeople now have autonomy to make sales, without constant dependence on the salesperson, and the supervisor now monitors the team's performance in real time. The food products distributor had a 25% gain in sales, after automating the process, in addition to having a reduction in product returns, so the sales force system helped in the performance of salespeople.

Keywords: Sales Automation. Salesman. Information System. Mobile Technology

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Utilização do sistema de informação.....	12
Figura 2 - Fluxo de dados da integração de ERP	14
Figura 3 - Vantagens da tecnologia sem fio.....	19
Figura 4 - Benefícios de um sistema de medição de desempenho.	21
Figura 5 - Fluxograma Operacional	32
Figura 6 - Fluxograma Utilização do Aplicativo.....	36
Figura 7 - Tabela com os produtos.....	37
Figura 8 - Orçamento do pedido.....	38
Figura 9 - Resumo das vendas.....	39
Figura 10 - Conferência de Crédito.....	40
Figura 11 - Finalizando o Pedido	41
Figura 12 - Vendas 2020 e 2021	42
Figura 13 - Ranking de Vendedores 2021 (janeiro a agosto).....	44
Figura 14 - Devoluções de Vendas 2020 (janeiro a agosto).....	45
Figura 15 - Devoluções de Vendas 2021 (janeiro a agosto).....	46
Figura 16 - Vendas Por Região 2021	47
Figura 17 - Localização dos Vendedores	48
Figura 18 - Painel Rotas	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Operações de Vendas	16
Tabela 2 - Vendas Por Região 2021	47
Tabela 3 - Espelho de Rota (Sintético).....	49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ERP	Enterprise Resource Planning
ABAD	Associação Brasileira de Atacadistas e Distribuidores de Produtos Industrializados
PDA's	Assistentes Pessoais Digitais
SMD	Sistema de Medição de Desempenho
TIMs	Tecnologias de Informação Móveis
SAV	Sistema de Automação de Vendas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	9
CAPÍTULO 2 - REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1 Setor de Distribuição.....	11
2.2 Sistema de Informação.....	11
2.1.1 <i>Enterprise Resource Planning</i>	14
2.3 Força de Vendas.....	15
2.3.1 Automação de Vendas.....	17
2.3.2 Tecnologia de Informação Mobile	18
2.4 Indicadores de Desempenho	20
2.4.1 Pesquisa Qualitativo	22
2.4.2 Pesquisa Quantitativa	23
2.5 Trabalhos Correlatos	23
CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA DE PESQUISA.....	27
3.1 DESCRIÇÃO DA EMPRESA.....	27
3.2 ETAPAS DA PESQUISA.....	28
3.2.1 Descrição do Processo de Vendas	28
3.2.2 Descrição da funcionalidade da operação do aplicativo.....	29
3.2.3 Apresentação dados dos indicadores antes e após a implantação do programa	29
CAPÍTULO 4 - RESULTADOS E DISCUSSÕES	31
4.1 Descrição do Processo de Vendas.....	31
4.2 Descrever a funcionalidade da operação do aplicativo	34
4.3 Apresentar dados dos indicadores antes e após a implantação do programa.....	42
CAPÍTULO 5 - CONCLUSÕES.....	51
REFERÊNCIAS	53
APÊNDICES	56

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

Empresas que oferecem uma solução que abrange um mix de produtos de diversos fornecedores e a entrega deles, são chamadas de distribuidores atacadistas. Este setor vem passando por diversas transformações nos últimos anos. Por muito tempo, o atacadista foi visto apenas como um intermediário que comprava em grandes indústrias para revender para varejistas e até mesmo para outros atacadistas.

No entanto, com o crescimento do mercado e sabendo da importância dos vendedores, com os movimentos contínuos da economia e o aprimoramento de algumas atividades, o papel do modelo de negócio mudou, ao unir o atacado à distribuição, estas empresas conseguem oferecer condições de pagamento mais adequadas ao mercado e flexibilidade em termos de quantidade e variedade de pedidos, o que aumentou a importância do distribuidor atacadista. Porém, essas mudanças no setor trouxeram alguns desafios. Dentro esses desafios está o gerenciamento de vendas, e como a falta de *software* afeta diretamente a mobilidade de informações, impedindo o desempenho da equipe de vendas e impacta diretamente na ligação entre cliente e empresa. Por isso, a utilização de soluções tecnológicas para a resolução de problemas nesta área é de fundamental importância, não só para o desenvolvimento da organização, mas também para a sua sobrevivência, permitindo que o atacadista distribuidor otimize seus processos.

Devido aos inúmeros investimentos em facilidades tecnológicas do setor, ainda existem empreendedores que não conseguem identificar a necessidade ou a vantagem de obter um *software* de força de vendas, bem como acompanhar e dominar a funcionalidade dessas ferramentas, o que gera alguma resistência, principalmente quando ainda utilizam métodos mais tradicionais e conservadores, como planilhas ou mesmo cadernos ou agendas para realizar as vendas. Com isso, pode haver dificuldades na visualização dos gargalos da empresa, reduzindo a eficiência operacional e, conseqüentemente, diminuindo as margens de lucro (BARRIZZELLI, 2019).

A empresa em estudo é uma distribuidora de alimentos, localizada no estado do Maranhão. Pode-se observar que a empresa não utiliza ferramentas para realizar o planejamento de rotas dos vendedores, sendo este fator que tem forte influência nos resultados das operações, poder rastrear as informações e ter a segurança de que cada representante esteja cumprindo o planejado dentro da estratégia que foi traçado, ganhando mais agilidade, qualidade nas vendas e reduzindo erros.

Existe a ausência de confiabilidade das informações, ou seja, os vendedores externos não têm acesso ao sistema de gestão empresarial, dessa forma, trabalham com dados desatualizados em relação às condições de pagamento, estoques, prazo de entrega e detalhes de cada mercadoria. Isso significa que, caso houvesse promoção, mudança de preços dos produtos ou autorização de descontos, o vendedor não teria essas informações em tempo real. Ademais, ao realizar as vendas através de planilhas eletrônicas e encaminhar para a equipe do comercial finalizar a venda, registrando no sistema *Enterprise Resource Planning* (ERP), ocasiona um processo moroso. Visando melhorias nos processos de vendas em busca de maior agilidade nos mesmos, verificou-se a necessidade de implementar um *software* que consiga apoiar as atividades da força de vendas da organização, para um bom funcionamento dos representantes de vendas em suas funções diárias. Com base nisso, os questionamentos trazidos neste estudo são: A implantação do *software* de força de vendas pode auxiliar a equipe de vendas a alcançar um melhor desempenho comercial?

Tem-se como objetivo geral, analisar o impacto da implantação do sistema força de vendas, que visa auxiliar a equipe de vendas a alcançar um melhor desempenho, em uma Distribuidora de Alimentos. E, como objetivos específicos:

- Descrever o processo de vendas antes da implantação do sistema;
- Descrever a funcionalidade da operação do aplicativo;
- Apresentar dados dos indicadores antes e após a implantação do programa.

Segundo Alvarez e Carvalho (2019) ainda existe poucos estudos relacionados a ganho de produtividade em relação a automação da equipe de vendas, porém, segundo estimativas otimistas, atribui-se que ferramentas que complementam as atividades dos vendedores acabam gerando uma produtividade que pode crescer entre 20% e 30%. Segundo alguns estudos, a automação permitiu que os representantes de vendas da empresa otimizem o tempo no processo devido a prospecção e o atendimento aos clientes, graças à redução de tempo das transações efetuadas no campo.

De acordo com Bento et al. (2014), do ponto de vista da equipe de vendas da organização, quando questionados sobre produtividade, 56,3% dos respondentes apontaram que a utilização do dispositivo móvel gerou melhoria em sua produtividade individual e 46,5% da equipe acredita que a utilização de tecnologia móvel contribuiu de alguma forma para a redução de erros cometidos pela força de vendas. Levando a concluir que a adoção da tecnologia da informação impacta positivamente o desempenho da equipe de vendas.

CAPÍTULO 2 - REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Setor de Distribuição

Segundo Novaes (2007) a distribuição dos produtos ocorre a partir do fabricante, até o consumidor final, conforme o fluxo da cadeia de suprimentos. Dessa forma, o canal de distribuição é o caminho escolhido pela organização para garantir que os produtos disponíveis para consumo possam ser entregues, na quantidade certa e no tempo ideal.

Alvarez e Carvalho (2019) afirmam que para auxiliar na melhor forma de realizar as vendas as distribuidoras possuem representantes externos que realizam visitas para os clientes de acordo com a distribuição de carteira disponibilizado pelo supervisor, munido com os catálogos e tabela de preços para oferta seus produtos. O principal foco do vendedor é atender as necessidades dos varejistas e oferecer produtos que já são comercializados além de novidades com novos lançamentos. Dentro do contexto as distribuidoras podem possuir vendedores que realizam as visitas pessoalmente tornando um processo extremamente pessoal, televendas ou telemarketing.

O setor atacadista e distribuidor atingiu em 2019 faturamento de 273,5 bilhões, sendo o 16º ano consecutivo em que a participação do setor permanece superior a 50%, reforçando sua abrangência e importância na economia brasileira (ABAD, 2020). Diante dos cenários de competitividade, as organizações vêm se destacando, em grande parte, devido aos fortes investimentos em tecnologia e inovação.

De acordo com Sovis (2020) uma das tecnologias bastante utilizada é o *software* força de vendas, uma ferramenta digital que incorpora e automatiza os processos de vendas, oferecendo recursos para os vendedores e os gestores. De uma maneira mais ordenada, este *software* conecta os processos e permite um fluxo consistente de informações das atividades de venda. A automatização da força de vendas exerce um papel importante dentro de uma organização, no sentido de potencializar a análise do processo comercial e acompanhar cada esforço dos representantes em tempo real, principalmente na reta final das operações.

2.2 Sistema de Informação

De acordo com Batista (2017), pode-se dizer que sistema de informação aborda vários elementos de dados que estão interligados, e são usados para coletar, processar, armazenar e distribuir informações projetadas para apoiar a tomada de decisão. Neste contexto, fica claro

que os dados gerados podem ser usados de forma otimizada para definir informações que representam exceções e maior relevância no processo. Sendo que esses dados são compostos por basicamente três fases, como ilustrado na Figura 1:

Figura 1 - Utilização do sistema de informação



Fonte: Batista (2017)

Entrada de dados: É lançamento de todos os dados gerados na organização pelo desenvolvimento de suas atividades corriqueiras;

Processamento: é o processo de transformação dos milhares de dados gerados em informações úteis para o processo de tomada de decisão;

Saída de dados: São todos os dados que foram processados e será o alicerce para as decisões gerenciais e estratégicas. Vale ressaltar que alguns dados de saída poderão retornar a entrada no sistema para uma realimentação com o intuito de refinar e avaliar os dados de entrada.

Para Cortes (2017) a principal funcionalidade do sistema de informações é auxiliar nas tomadas de decisões, sendo voltadas para o planejamento, desenvolvimento e acompanhamento de ações, devido a entrada de informações no sistema e gerar dados sólidos. Como complemento é necessário considerar a existência de um conjunto de elementos que possibilita a estrutura para avaliar as informações, possibilitando que o sistema retroalimente as informações geradas anteriormente, permitindo a otimização dos resultados obtidos ou a análise de outras situações.

Segundo o mesmo autor, não é exagerado afirmar que o sistema de informação é de suma importância nas organizações independente do porte do empreendimento, devido a flexibilidade de informações em todos os subsistemas, gerando dados eficaz e conseqüentemente tomadas de decisões mais assertivas, além da unificação de conceitos, agilidade e uniformidade na análise dos dados.

Para Laudon e Laudon (2014) o sistema de informação é utilizado para resolver problemas organizacionais, sendo classificados em organização, tecnologia e pessoas. Dentro dessas categorias mencionadas tem-se os problemas organizacionais que são incluídos as deficiências do processo, a forma como a cultura da empresa pode influenciar em mudanças futuras, além dos conflitos internos gerados pelos colaboradores por meio de resistências. O problema tecnológico está mais relacionado a utilização do hardware, podendo ser mais ultrapassado, *software* desatualizado, os bancos de dados geralmente não suportam muitas informações, capacidade de telecomunicações insuficiente e incompatibilidade de sistemas antigos com as novas tecnologias. Já entre os problemas humanos, está vinculado ao treinamento, dificuldade para avaliar o desempenho dos colaboradores e exigência regulatória.

“É importante frisar que as pessoas também são parte integrante desse sistema, embora por vezes se costume esquecer esse importante detalhe” (MATTOS, 2017, pag.28). As organizações estão investindo em ferramentas que auxiliem nas tomadas de decisões mais eficaz, porém é preciso frisar nas questões operacionais, dentro desse sistema também se enquadra os colaboradores e como o treinamento é importante dentre as etapas do processo de implementação, podendo ocorrer uma resistência em relação as mudanças quando um processo é muito engessado, gerando um prejuízo pois o sistema de informação será gerenciado de forma ineficaz.

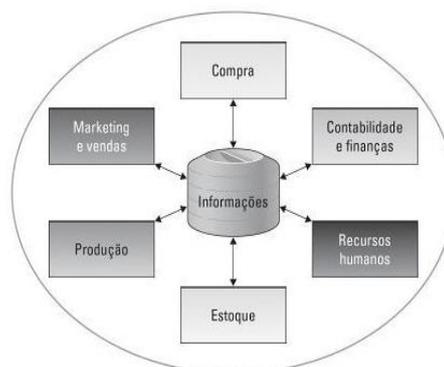
2.1.1 *Enterprise Resource Planning*

Para O'Brien (2002), o Sistema de Planejamento de Recursos da Empresa, do inglês *Enterprise Resource Planning* (ERP) é um sistema que atua como uma estrutura para integrar diversos processos de negócios e automatizar as atividades e funções da empresa. O sistema contém módulos dentro do *software*, que auxiliam nas atividades de cada departamento da empresa, sendo vitais para os processos internos. No decorrer dos anos a ferramenta se tornou predominante nas organizações devido sua aplicabilidade e vem sendo utilizado para apoiar nas tomadas de decisões que direcionam o desempenho.

Houve uma época que somente grandes organizações conseguiam implantar e implementar os sistemas *Enterprise Resource Planning*. Atualmente esses sistemas estão ao alcance das empresas independente do porte ou segmento. O principal objetivo do *software* é realizar a integração de todas as informações que circulam na empresa, por meio da tecnologia de informação que gera uma base única, desta forma melhorando os processos de negócio, pois os departamentos estarão partilhando os mesmos dados, eliminando as atividades que aconteciam de forma isolada, podendo gerar informações não confiáveis. O entendimento de ERP compreende desde um conjunto de programas de computador até um sistema de informação gerencial que visa apoiar as decisões estratégicas da empresa. (MENDES; ESVRIVÃO, 2002)

Baltzan (2016), afirma que o banco de dados central é considerado o coração do sistema de planejamento do recurso empresariais, é ele que armazena de informações os módulos, como contabilidade, finanças, compra, estoque, produção, marketing, vendas e recursos humanos. Existe uma conexão com cada setor, de acordo que os dados são incluídos no ERP ou ocorre uma atualização no sistema, por conseguinte o modulo é automaticamente atualizado, como ilustra na Figura 2

Figura 2 - Fluxo de dados da integração de ERP



Fonte: Baltzan (2017)

Segundo Cortes (2017, pag. 329) “O principal objetivo do ERP é integrar todos os departamentos e fluxos de informações funcionais em uma empresa em um único sistema de computador que possa atender todas as necessidades da empresa”. Atualmente devido à concorrência no mercado as organizações estão à procura de conectar as áreas com um único sistema, para gerar maior confiabilidade de informações armazenadas e aprimorar as decisões estratégicas das organizações. O sistema atende essa necessidade devido a uma ampla gama de atividades do mais variado porte facilitando as atividades de controle sobre as operações da empresa.

Na medida que uma empresa cresce, é normal que o sistema não contemple o que é pedido, tornando algo mais complexo. Porém também ocorre de o sistema crescer de maneira não planejada e conseqüentemente isolar os outros segmentos. Podendo gerar um trabalho inconsistente e prejudicar a realização das metas estabelecidas pela organização.

2.3 Força de Vendas

Segundo Alvarez e Carvalho (2019) com o passar dos anos a ligação entre vendedor e comprador teve mudanças significativas em relação ao mercado, que na maioria dos setores, era caracterizado por oferta excessiva e concorrência, ao contrário da realidade predominante em grande parte dos setores da economia até a década de 1980, quando a exigência era equilibrada ou superior à oferta.

“Inicialmente, o homem comercializava por meio de simples trocas em que a mercadoria era avaliada pela quantidade de tempo ou força de trabalho gasta para produzi-la ou pela necessidade do comprador” (BOECHAT, 2015, pag.12). Devido a competitividade mediante o mercado o setor de vendas teve que apreender a lidar com novas técnicas e maior profissionalismo. É de fundamental relevância entender o mercado onde a empresa está integrada, seu público-alvo, bem como saber planejar, implementar e controlar suas ações e estratégias de vendas, a fim de garantir o sucesso nos resultados.

Para não virar uma peça obsoleta no mercado os profissionais estão se adequando a nova era, pois, o processo de vendas não é mais o ato de “tirar o pedido” ou mostrar ao cliente uma mercadoria. O novo processo de vendas requer um olhar voltado para a busca de novos clientes, fidelização, flexibilidade, capacidade de negociação, comprometimento, além de manter a atenção as tendências de mercado.

Conforme Lopes (1996) as operações de vendas a varejo, consistem em uma série de atividades e conceitos. A equipe de vendas deve ter entendimento dos processos de vendas, sendo de suma importância a informação estar alinhada com o gerente, pois desta forma pode-se ter uma melhor administração do processo e obter melhor resultado com a equipe, conforme, a Tabela 1 apresenta os tipos de operações de vendas.

Tabela 1 - Operações de Vendas

Tipos	Objetivos
Atendimento	Ter um contato inicial, para atender de melhor forma o desejo do cliente, estimular novas necessidades, estabelecer um bom relacionamento com o cliente para gerar uma fidelização.
Conhecimento do Produto	Treinamento sobre o produto;
Conhecimento da Tabela de Preço	Compreender os métodos de processamento e as características da lista de preços, incluindo código de identificação, status de estoque, marca, modelo, cor, preço e outras características específicas
Descontos	Compreender a tabela de preços e novidades temporárias como ofertas, promoções, para conduzir com eficácia e rapidez a argumentação
Normas de Crédito	Após o conhecimento dos produtos e normas, permite entender qual melhor forma de realizar a vendas e decidir sobre os limites de crédito do cliente, permitindo o desconto de acordo com a capacidade de pagamento.
Índices para Venda a Prazo	O vendedor deve ter conhecimento dos índices ou multiplicadores usados para cálculo de vendas a prazo
Preenchimento Documento Venda	Preencher corretamente toda a documentação de venda

Fonte: Lopes (1996)

Percebe-se, que para realizar uma venda de determinado produto ou serviço é preciso seguir as recomendações das práticas de vendas. Para isso demandam que os vendedores tenham informações atualizadas para a execução de suas atividades para atingirem resultados ou desempenho. De acordo com Serra (2012), para alcançar o êxito no mercado global, é preciso um olhar para planos de ação que estejam diretamente voltados para o mercado, de forma continuada que englobe estratégias e operações Planejamento é de suma importância pois significa elaborar uma proposta de valor atrativa para o cliente, sempre visando atribuir um diferencial que a concorrência não esteja ofertando e gerando uma aceitação do cliente, assim, podendo obter uma garantia de rentabilidade de negócio, e finalmente, através de uma adequada política de comunicação, incrementar o valor a receber pelo cliente. Desta forma o diferencial para competir no mercado é adotar as novas tecnologias que proporciona ao vendedor maior oportunidade de agregar valor para empresa.

2.3.1 Automação de Vendas

Para Meinberg (2015), muitas empresas adotaram a automação de informações de vendas, devido à concorrência no mercado. Essa tendência gera oportunidades de melhoria no processo de vendas, a disponibilização de informação se tornou algo primordial no mundo dos negócios. As tecnologias atuais de microinformática, telecomunicações e internet disponibilizam a implementação de soluções que auxilia o trabalho dos vendedores e fornecedores, melhorando a satisfação e rendimento para a empresa e garantindo relacionamentos comerciais produtivos.

Ainda segundo o mesmo autor, isso se dá, pois, as informações são vitais e representam uma dimensão da função de vendas e, dentro desse ciclo de mudanças, apresenta um grande desafio, sendo, para profissionais de marketing e vendas e como gerenciá-las de forma efetiva e lucrativa.

A automação de processos é uma aplicação tecnológica de informações para aprimorar o controle do fluxo do processo e aumentar a produtividade dos trabalhadores. O processo de automação de vendas se tornou de suma importância no mercado, reduzindo erros devido a falhas relacionada a comunicação e se tornando um grande aliado para o aumento da produtividade da organização e também para o desempenho da atividade de trabalho (BATISTA, 2004).

De acordo com O'Brien (2002) automatizar a força de vendas é um passo importante para gerar valor para a equipe de vendas e posteriormente para a empresa. Diante disto os representantes de vendas e os supervisores estão sendo providos de equipamentos como, notebooks, navegadores de rede e os *softwares* de gerenciamento. Nesse contexto implementar a automação tem como objetivo aumentar a produtividade individual dos vendedores, gerar maior agilidade na capacitação e análise de dados de vendas, para tomada de decisão, pois obtendo as informações em tempo real é possível ter maior autonomia diante do processo de vendas, não sendo preciso interromper o atendimento em campo e solicitar apoio para a empresa encaminhar os dados. Além disso, permite a administração de *marketing* e vendas melhorar a prestação das informações e o suporte que ela fornece os seus vendedores.

Em relação a administração da empresa e os possíveis benefícios de implementar ferramentas que auxilia no fluxo de informações no dia a dia dos vendedores externos:

Na administração da sua empresa, o empresário utiliza o *software* corporativo, que já faz parte da sua vida. As informações do dia a dia da empresa ele conhece e administra muito bem. Sendo necessária também uma administração de sua força de vendas, no ambiente de trabalho e também fora dele. Os representantes de vendas passam a maior parte do tempo fora da empresa, atendendo clientes, necessitando informações diárias sobre os clientes (SIQUEIRA, 2005, p. 15)

Automatizar a força de vendas é um diferencial que apoia os vendedores externos a realizarem uma venda que agregue valor para empresa e cliente. A tecnologia tem como objetivo a redução de tempo na emissão dos pedidos, obter informações em tempo real sobre preços do produto, informar a disponibilidade de estoque, histórico de compra do cliente, averiguar se eles possuem crédito positivo na empresa, verificar se determinado produto atende as políticas de descontos e promoções. A ausência de velocidade e agilidade dessas atividades acaba gerando um processo moroso. A automatização pode evitar erros de digitação ao enviar os pedidos para o comercial. Todas essas ações afetam diretamente o desempenho da equipe de vendas em campo e melhorá-las agrega valor ao processo da área comercial.

2.3.2 Tecnologia de Informação Mobile

Como bem nos assegura Baltzan (2016) mobilidade é uma das maiores vantagens proporcionadas pelas redes sem fio, as empresas estão aplicando novos meios de tecnologia para reforçar a equipe de força de vendas. Isso significa que o supervisor e o profissional de vendas podem realizar negócios sem precisar estar vinculado a um lugar específico ou ter que voltar para a empresa para acessar informações sobre determinado produto ou serviço, eles podem utilizar a tecnologia sem fio para obter os dados onde e quando precisarem. Esse fluxo de informações em tempo real possibilita que o vendedor tenha mais contato direto com os clientes, estabelecendo um padrão de qualidade no atendimento, além do supervisor ter acesso a informações com confiabilidade, caso seja preciso realizar alguma tomada de decisão no decorrer do dia, conforme ilustrado na Figura 3 as vantagens tecnológicas, pode-se observar o fluxo de informações.

Figura 3 - Vantagens da tecnologia sem fio.



Fonte: Baltzan (2017)

Davis (2002) salienta que o supervisor depende de informações para realizar qualquer tipo de tomada de decisão, desta forma no decorrer do dia a dia algumas dessas decisões são adiadas. Por mais que as empresas detenham alguns dados, o supervisor passa a maior parte do tempo em campo juntamente com seus vendedores, desta forma acaba gerando uma dependência, pois as informações só estarão disponíveis na empresa. A tecnologia móvel poderia facilitar o acesso a essas informações no momento em que os tomadores de decisão necessitassem delas, por meio de relatórios e análises, possibilitando agilidade e maior confiabilidade na hora de realizar uma decisão que possa gerar rentabilidade para empresa.

Karjaluoto et al. (2015) a tecnologia de informação móvel é um dispositivo que proporciona uma flexibilidade de comunicação. Essa característica contribuí para o relacionamento entre cliente, vendedores e supervisores, sendo uma oportunidade de reter clientes e principalmente melhorar a produtividade na organização, podendo também ser um desafio, se o sistema não for utilizado da forma correta.

Uma das funcionalidades da tecnologia de informação móvel é a possibilidade de realizar a localização geográfica dos representantes de vendas, possibilitando que o supervisor acompanhe a produtividade do representante, além de oferecer inúmeras possibilidade no gerenciamento de vendas, pelo alcance e mobilidade. As empresas estão à procura de *software* que ofereça aplicativos de gerenciamento de vendas móveis nativos com recursos específicos

para dispositivos móveis, intuitivos e fáceis de usar (MEINBERG, 2015).

De acordo com o Camarotto e Saccol (2013) em sua pesquisa sobre a adoção de tecnologias da informação móveis e sem fio e as competências de profissionais de vendas, constatou que as tecnologias como laptops, assistentes digitais pessoais (PDAs), telefones inteligentes interconectados por redes sem fios passaram a contribuir para a mobilidade e conseqüentemente para a comunicação entre os profissionais. Diante da pesquisa o mesmo chegou a resultados que indicaram que as empresas obtiveram maior acesso aos clientes, controle das equipes, redução de erros no processo de vendas e principalmente melhorou a interação e comunicação entre cliente e vendedor, tornando um processo mais rápido, já que o fluxo de informações acontece em tempo real. Levando a concluir que a adoção de tecnologia móvel agilizou o processo de vendas, o representante obtendo as informações que precisa mediante a venda acaba tornando mais autônomo para resolver problemas, fazendo com que tenha mais responsabilidade diante do processo.

2.4 Indicadores de Desempenho

Para Graeml (2000), os indicadores de desempenho são um conjunto de informações que a empresa coleta. Essa medida acaba gerando um histórico de dados, por meio desse parâmetro é possível mensurar o comportamento das atividades da organização e determinar o avanço dos objetivos estratégicos da empresa. “Indicadores de desempenho são critérios explícitos de medidas, que devem monitorar as ações gerenciais em um processo” (RODRIGUES, 2012, p. 66). Uma das vantagens da utilização desta ferramenta é que ela pode ser aplicada em qualquer segmento, o intuito é acompanhar e mensurar o desempenho das áreas da empresa, podendo ser qualquer atividade específica.

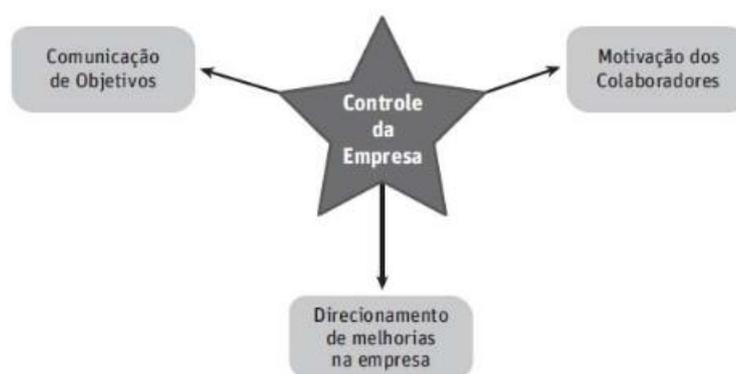
Com a grande globalização de mercados, é visível as mudanças no decorrer do tempo, a transformação econômica, política e culturais abriu os olhos dos empresários devido o avanço das tecnologias desenvolvida para fluxo de informações dentro das organizações. É preciso ter o entendimento que os instrumentos gerenciais são de suma importância para tomadas de decisões. Dentro desses apontamentos ocorre que os indicadores de desempenho é uma medida que possui uma capacidade de auxiliar nos pontos relevantes para elaboração de um planejamento estratégico e conseqüentemente nas determinações das estratégias empresárias (FISCHMANN; ZILBER, 2000).

Francischini e Francischini (2018), afirmas que os indicadores de desempenho apoiam nas tomadas de decisões dos gestores, por meio dos dados consolidados é possível gerar plano

de ações visando melhorias no processo. Ainda segundo o mesmo autor, realizar a implementação de indicadores de desempenho influencia na motivação dos colaboradores a aperfeiçoar suas atividades diante do processo. O sistema de medição de desempenho serve para contribuir caso precise quantificar a eficiência ou a eficácia de um processo, sem o sistema de medição de desempenho (SMD) o gestor não consegue tomar decisões assertivas por não ter dados para mensurar.

Disto isso tem-se a Figura 4 ilustrando os benefícios mais comuns que um sistema de indicadores traz para uma empresa e suas características.

Figura 4 - Benefícios de um sistema de medição de desempenho.



Fonte: Francischini e Francischini (2018)

Francischini e Francischini (2018) detalham esses benefícios conforme a seguir:

Controle da empresa: essa etapa é formada por três processos, sendo, coletar dados de uma variável previamente escolhida por meio de sensores posicionados adequadamente; analisar os dados e detectar se existe algum desvio dentro do que foi planejado; e gerar uma ação corretiva para diminuir o gap ou desvio em relação ao valor definido pela empresa.

Motivação dos funcionários: O principal objetivo é tirar o colaborador da zona de conforto, incentivando a se "mover". Desta forma as empresas podem elaborar os planos estratégicos e com a ajuda do colaborador executar, sempre movimentando seus funcionários. A empresa deve mostrar os benefícios que o colaborador receberá ao se mostrar empenhado para novas atividades, podendo ser recompensa por atingir a meta.

Direcionamento de melhorias na empresa: Apenas corrigir o processo para atingir

as metas estabelecidas dentro da empresa pode não ser suficiente para a sobrevivência no mercado. As expectativas dos clientes continuaram a aumentar e as empresas concorrentes aprimoraram seus processos para atender aos novos padrões de excelência exigidos.

De acordo com o Silva (2017), em sua pesquisa sobre análise da gestão de desempenho da equipe de vendas, compreendeu-se que para manter uma empresa no mercado competitivo é preciso ter um entendimento que o gerenciamento de vendas requer um acampamento, pois o representante tem um papel significativo no rendimento das vendas, gerando lucro para a organização. Estabelecer indicadores são fatores que precisam ser trabalhados, pois sem eles não é possível realizar o acampamento das vendas. Quantificar dados requer que as empresas detenham de objetivos e metas estabelecidas a serem realizadas. Perante a pesquisa o mesmo concluiu que estruturar, monitorar procedimentos e processos realizados no setor de vendas contribuem positivamente para o crescimento da empresa. A utilização desses conjuntos de elementos, como, definir metas, acompanhar a produtividade dos colaboradores e realizar avaliação do desempenho serve para direcionar os vendedores para uma melhor performance e conseqüentemente contribui para tomada de decisão dos gestores.

2.4.1 Pesquisa Qualitativo

A abordagem de pesquisas qualitativa era minimamente variolizada, apesar da metodologia de caráter exploratório ser bastante utilizada pelos antropólogos e sociólogos. Atualmente se tornou uma abordagem que se instalou no meio de projetos para estudo das áreas de conhecimento, como por exemplo, a administração de empresas. O principal objetivo dessa modalidade de pesquisa está no caráter subjetivo de analisar o objeto a ser estudado. A pesquisa qualitativa não enumera ou mede eventos, não utiliza meios estático para realizar o estudo dos dados. O foco é avaliar informações descritivas sobre pessoas, lugares e processos interativos. Quando se encontra num meio onde não conhece o real problema da área e a pesquisa é de cunho exploratório, o estudo sendo de caráter descritivo e a busca para o entendimento do fenômeno como todo na sua complexidade, o melhor modelo para realizar as investigações necessárias e a metodologia qualitativa. (GODOY, 1995)

“Os pesquisadores que aplicam essa forma de investigação apoiam uma maneira de encarar a pesquisa que valoriza um estilo indutivo, um foco no significado individual e na importância do relato da complexidade de uma situação” (CRESWELL,2021, pag. 25). A pesquisa de mercado qualitativa se tornou uma ferramenta que auxilia na saúde das empresas.

Atualmente os cenários mercadológicos estão extremamente competitivos, sendo preciso descobrir a necessidade do consumidor, identificar o público alvo, o comportamento do mercado, criar novas ideias.

Para Neves (1996) é preciso ter entendimento de quais problemas ou objetivo de pesquisa deve ser explorado, pois sem um determinado tema na literatura, a natureza descritiva da pesquisa a ser realizada ou até mesmo a vontade de entender o fenômeno em toda sua totalidade são medidas que podem ser atribuídas na abordagem qualitativa. Compreender e interpretar fenômenos a partir do significado e do contexto é sempre a tarefa atual na produção do conhecimento, o que ajuda a perceber as vantagens da utilização de métodos que auxiliam na compreensão do problema de forma mais abrangente

2.4.2 Pesquisa Quantitativa

Segundo Richardson *et al.* (1985) a medição quantitativa tem o propósito de quantificar informações coletadas por meio de um conjunto de métodos que possam analisar os dados, como, média, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão. Este indicador é bastante utilizado em pesquisas para mensurar e obter resultados precisos, evitando que aconteça falhas na hora de realizar análise dos dados devido a uma má interpretação. Geralmente é usado em pesquisas descritivas que procuram descobrir a relação entre variáveis categóricas e pesquisas que investigam a relação causal entre fenômenos.

De acordo com Moraes (2004), os indicadores quantitativos, são utilizados para mensurar o volume de produção, a produtividade dos colaboradores, o volume de vendas, o índice de rotatividade de estoques, entre outros fatores. Esses elementos podem ser representados por números, desta forma é possível medir o desempenho de cada categoria.

2.5 Trabalhos Correlatos

2.5.1 Efeitos da Adoção de Tecnologias de Informação Móveis em Equipes de Vendas: Estudo em uma Indústria Farmacêutica (BENTO *et al.* 2014)

Em sua pesquisa intitulada: efeitos da adoção de tecnologias de informação móveis em equipes de vendas: estudo em uma indústria farmacêutica, Bento *et al* (2014), afirma que como o mercado está competitivo, as empresas estão à procura de tecnologias de informações móveis para manter um diferencial perante os clientes. Esta ferramenta possibilita a

mobilidade e interação das equipes de vendas, com clientes e seus respectivos supervisores. O presente estudo pretende analisar como a adoção de TIMs (Tecnologias de Informação Móveis) afeta o desempenho dos representantes de vendas de uma organização e buscar entender como esta ferramenta possui uma maior integração e interface com a equipe de vendas podendo contribuir para uma melhor comunicação, atendimento e aumento de desempenho.

Os principais objetivos deste estudo é analisar se a adoção de tecnologia de informação móvel de alguma forma gerou um aumento na produtividade dos vendedores, se ocorreram melhorias no processo de informações entre equipe de vendas e a organização, a eficácia da comunicação entre organização, vendedor e cliente, a percepção da competência do vendedor foi aprimorada e pôr fim a qualidade do atendimento do vendedor com o cliente. Para obter os resultados o autor optou em adotar dois métodos de análise de dados, sendo um questionário onde 147 respondentes da força de vendas da organização farmacêutica responderam perguntas específicas e o segundo método sendo a análise fatorial confirmatória de 2ª ordem onde se buscou demonstrar os efeitos da adoção dessas tecnologias na equipe de vendas na organização.

Diante da pesquisa o mesmo observou que a adoção da ferramenta possibilita uma melhor interface entre a empresa, vendedores e clientes. Levando a concluir que o objetivo de melhoria no processamento de informação, produtividade do vendedor, competência do vendedor e qualidade do relacionamento com o cliente foram confirmadas. Em relação a eficácia da comunicação entre organização, vendedor e cliente, não foi comprovada. Apesar das respostas sugerirem que sim na análise descritiva.

Os resultados da presente dissertação indicaram que, a partir da perspectiva da força de vendas, a adoção de tecnologia de informação móvel obteve resultados positivos no desempenho da equipe, em aspectos relacionados à produtividade do vendedor, processamento de informações, competência do vendedor e qualidade de relacionamento com o cliente, não tendo afetado a eficácia da comunicação permitindo que a força de vendas possa realizar suas atividades voltada para o cliente, podendo construir relações mais duradouras, pois a qualidade foi evidenciada na competência do representante gerando desta forma uma maior produtividade, bem como maior percepção de competência da equipe de vendas.

2.5.2 Sistema para Automação de Vendas de uma Empresa de Representações Comerciais (SCHMITT, 2014).

O principal objetivo de Schmitt em seu trabalho é pontuar a importância da tecnologia no meio de vendas e como no decorrer dos anos, as empresas foram obrigadas a rever os conceitos das ferramentas tecnológicas e como podem ajudar os representantes nas vendas. Tecnologia da informação se tornou uma ferramenta essencial para os representantes realizarem atividades mediante o processo de vendas no dia a dia. A empresa em estudo apresentou algumas atividades que geram de certa forma uma morosidade no processo. Atualmente, os vendedores utilizam *software* de planilhas eletrônicas para consultar o catálogo de produtos, realizar proposta de vendas e montar os pedidos de compra.

Diante deste processo não existe uma integração entre os recursos, cada documento é gerado individualmente e realizado manualmente. Para sanar essa ausência de informações, foi desenvolvido um sistema para automatizar as vendas da empresa Gregatec, que realiza a integração de informações de vendas para auxiliar os representantes a alcançar um aumento de produtividade, bem como a satisfação de seus clientes com um atendimento mais rápido e eficiente.

Por meio dos fatores mencionados anteriormente, os resultados obtidos no presente trabalho atenderam positivamente o sistema desenvolvido para a equipe de vendas, a automação e integração de informações. A elaboração do *software* considerou o fato que o sistema deve agilizar as atividades dos representantes por integrar os dados, armazenando as informações em um único banco de dados, tornam-se mais precisas e seguras.

2.5.3 Sistema de Automação de Vendas (SAV) Aplicado a Taschibra (BATISTA, 2008).

No seu trabalho, o autor fez um estudo na empresa Taschibra, que distribui seus produtos a clientes do ramo de material elétrico e de construção, supermercados e home-centers. De acordo com o autor os clientes estão à procura de qualidade no atendimento, portanto, estão se tornando mais exigentes. Dado este cenário, o sistema de informação pode ser um grande passo para automação de vendas. Foi elaborado um sistema que atenda a necessidade dos representantes de vendas, melhorando o atendimento do cliente e conseqüentemente aumentando a sua satisfação. O principal objetivo do presente trabalho é

desenvolver um sistema de informação que automatize a força de vendas.

Diante disto a ferramenta SAV desenvolvida possibilitou a integração do sistema ao *Enterprise Resource Planning* (ERP) da Taschibra possibilitando a atualização dos dados de forma automatizada, atendendo um dos objetivos subsequentes cumpridos com a entrada de dados de forma eficaz. O autor possibilitou que o grupo de vendedores fossem os mais beneficiados com a nova ferramenta, pois poderia realizar consultas das informações de pedidos, clientes, títulos e notas fiscais, ou seja, puderam oferecer ao cliente final um *feedback* preciso e ágil de forma que o mesmo fosse concreto e atualizados e a efetivação dos pedidos em tempo real, que era um dos objetivos principais da organização, ocasionando uma melhora significativa no tempo de envio de pedidos para a empresa, eliminando a morosidade do processo. Com a otimização do tempo dos representantes, melhorou também a desempenhos dos mesmos. Desta forma conclui-se que o objetivo geral deste trabalho foi atingido.

CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA DE PESQUISA

3.1 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Para o presente trabalho a empresa escolhida foi feita por meio do projeto de implantação do *software* força de vendas, localizada no Maranhão, apesar da distribuidora está presente no Nordeste, contratou as soluções móveis da empresa tecnológica centralizada em Goiânia, pois, a organização precisava automatizar o processo de vendas, para atender as necessidades dos representantes e supervisores.

A distribuidora de alimentos está a 33 anos no mercado, fazendo parte do cotidiano de muitas pessoas, por meio da distribuição predominante de produtos alimentícios. Relaciona-se com diversos estabelecimentos concentrados em larga escala de diversas modalidades de mercadorias com venda focada em alimentos. Esse tipo de estabelecimento dirige-se predominantemente aos usuários finais dos seus produtos ofertados, também atende demandas menores, sendo um público interessado em revender os produtos, sejam ambulantes ou comerciantes ainda menores.

A empresa está localizada na região metropolitana do sudoeste maranhense, em Imperatriz a segunda maior cidade do estado. Os vendedores atendem cerca de 33 dos 217 municípios do Estado do Maranhão, não somente a cidade que cede a empresa. Para atender a demanda das vendas, a empresa possui uma equipe composta por 23 vendedores, tem um portfólio com vários produtos dos segmentos, alimentos naturais, industrializados e bebidas, com o objetivo de melhor atender a necessidade dos seus clientes.

Antes da implantação do sistema, a distribuidora de produtos alimentícios atuava somente com *software Enterprise Resource Planning* (ERP) que atendia principalmente as necessidades da equipe do comercial interna. Os representantes externos não tinham acesso ao sistema, ao realizar as visitas ofertando os produtos para os clientes, utilizavam de meios manuais, por meio de portfólio, agendas para anotar os dados e por seguinte alocavam as informações nas planilhas no Excel e encaminhava para o comercial no final do dia para finalizar as vendas, pelo fato do processo não ser automatizado, os vendedores acabavam desatualizados sobre mudanças preço, se o produto constava no estoque, promoções, histórico de crédito do cliente entre outras informações, para obter esses dados era preciso entrar em contato com a equipe do comercial, tornando um processo moroso.

Dentre os fatores mencionados anteriormente, que levaram a empresa a busca soluções tecnológicas, também foram levados em consideração os supervisores, pois não conseguiam acompanhar a evolução diária da equipe de vendas, era preciso solicitar uma extração das bases para o comercial, para elaborar relatórios com as informações precisas. Atualmente a empresa adotou a integração do *software* força de vendas com o sistema ERP, com a implantação, foi possível acoplar os dois sistemas que favorecer-se tanto o comercial, como os representantes e supervisores, automatizando o processo de vendas, sendo possível obter as informações necessárias em tempo real.

3.2 ETAPAS DA PESQUISA

Este trabalho buscará implementar um sistema força de vendas em uma distribuidora alimentícia, por meio de uma sequência de etapas para alcançar os objetivos desejados do trabalho.

A primeira etapa é descrever o processo de vendas antes da implantação do sistema, que servirá como base para análise dos processos, descrever a funcionalidade da operação do aplicativo e apresentar dados dos indicadores antes e após a implantação do programa.

3.2.1 Descrição do Processo de Vendas

Nesta etapa foi realizado a descrição do processo de vendas antes da implantação do sistema força de vendas. Sendo possível obter uma visão geral do processo e poder identificar os pontos que constam gargalos mediante o fluxo das atividades. Para levantar as informações sobre o fluxo, foi realizada uma entrevista com o representante de venda para entender o processo e a partir do conhecimento adquirido sobre o dia a dia do colaborador, o fluxo foi desenhado com o apoio do *software* bizagi. A ferramenta é bastante utilizada no mercado de trabalho para descrever o processo das empresas. Por conseguinte, sucedeu a elaboração do fluxograma esquematizado dos processos e atividades, para entender com mais clareza como a equipe de vendas da empresa opera. Além do fluxograma elaborado para um melhor entendimento ocorreu a descrição das atividades sendo também de fundamental importância para etapa posterior o conhecimento detalhado de cada etapa do processo.

3.2.2 Descrição da funcionalidade da operação do aplicativo

Nesta etapa foram demonstradas as funcionalidades do *software* de força de vendas, que foi integrada ao sistema *Enterprise Resource Planning* (ERP). O sistema força de vendas desempenha a função de auxiliar os supervisores a apoiar, controlar e monitorar a equipe de vendas em tempo real, por meio de tecnologias móveis. Além de fornecer aos vendedores externos, uma ferramenta que contemple uma maior confiabilidade de informações, sendo possível consultar os preços dos produtos, descontos, promoções, verificar o estoque, criar catálogos com o mix de produtos, realizando a pré-venda e emissão dos pedidos, permitindo que o representante agilize o processo de vendas e elimine erros de digitação e principalmente falhas de sincronização com o supervisor.

o *software* força de vendas, funcionam como arquivo em nuvem, que pode ser acessado de qualquer computador ou aparelho móvel ligado à internet. Para melhor entendimento, foi realizado um fluxograma na ferramenta Bizagi, do uso do aplicativo disponibilizado para os representantes. Após realizar a entrevista com o representante de vendas sobre o uso da ferramenta, foi possível elaborar como é realizado as vendas a parti da implantação do sistema, foi preciso acessar o aplicativo para tirar *prints* da tela para cada etapa do processo, depois tem-se as descrições para melhor análise de como a ferramenta pode contribuir positivamente para o vendedor perante o cliente.

3.2.3 Apresentação dados dos indicadores antes e após a implantação do programa

Nesta presente pesquisa, realizou-se a coleta dos dados que foi realizada em três partes. No primeiro momento, fez-se o levantamento do histórico de vendas referente a 2020 janeiro a agosto, por meio de uma extração de dados nos arquivos do *software Enterprise Resource Planning* (ERP), utilizado pela empresa. De posse desses dados, foi possível realizar uma análise por meio da soma e média para melhor entendimento do volume de vendas, por meio da ferramenta Excel, onde foi elaborado tabelas dinâmicas e gráficos para melhor visualizar evolução de vendas no decorrer de janeiro a agosto de 2020, sendo avaliados através da Equação 1.

Para Castrucci (1976), a soma simples de n números x_1, x_2, \dots, x_n pode ser expressa por:

$$\sum_{i=1}^n x_i = x_1 + x_2 + \dots + x_n \quad (1)$$

Quando estamos diante de um conjunto de dados brutos, independentemente da forma em que esses dados estejam representados de forma verbal, em lista, tabelas, gráficos, o esquema a ser utilizado será somar os valores e dividir pelo número de dados, o que é denominado de média simples, cuja representação algébrica (CAZORLA, SANTANA e UTSUMI, 2019), conforme a Equação 2.

$$\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} \quad (2)$$

Onde:

X: representa a variável em estudo;

x_i : representa o valor da variável em uma observação específica;

\bar{X} : representa a média de um conjunto de dados;

n: tamanho da amostra.

A segunda etapa ocorreu com a coleta dos dados diretamente no sistema força de vendas, a empresa realizou a implantação no início de janeiro de 2021, desta forma foi possível fazer a extração dos indicadores referentes, volume de vendas, acompanhamento das vendas executada pelos representantes, devoluções de vendas e vendas realizadas por região no período de janeiro a agosto de 2021. Para melhor análise foi realizado relatórios e gráficos para uma melhor visualização dos dados.

Para a empresa um dos pontos importantes para a implantação do sistema foi o acompanhamento dos seus vendedores, por meio da geolocalização permitindo criar rotas e saber a localização exata de cada colaborador. Para melhor entendimento foi tirado prints das telas do aplicativo contendo a rota e tabelas que são preenchidas a cada atendimento, para o controle do supervisor da equipe de vendas. Para finalizar, por meio de WhatsApp foi possível realizar uma entrevista informal com o supervisor da equipe de vendas para identificar o impacto que a ferramenta teve na produtividade dos representantes, se o *software* tornou mais acessível o acesso a relatórios e consequentemente melhoria nas tomadas de decisões.

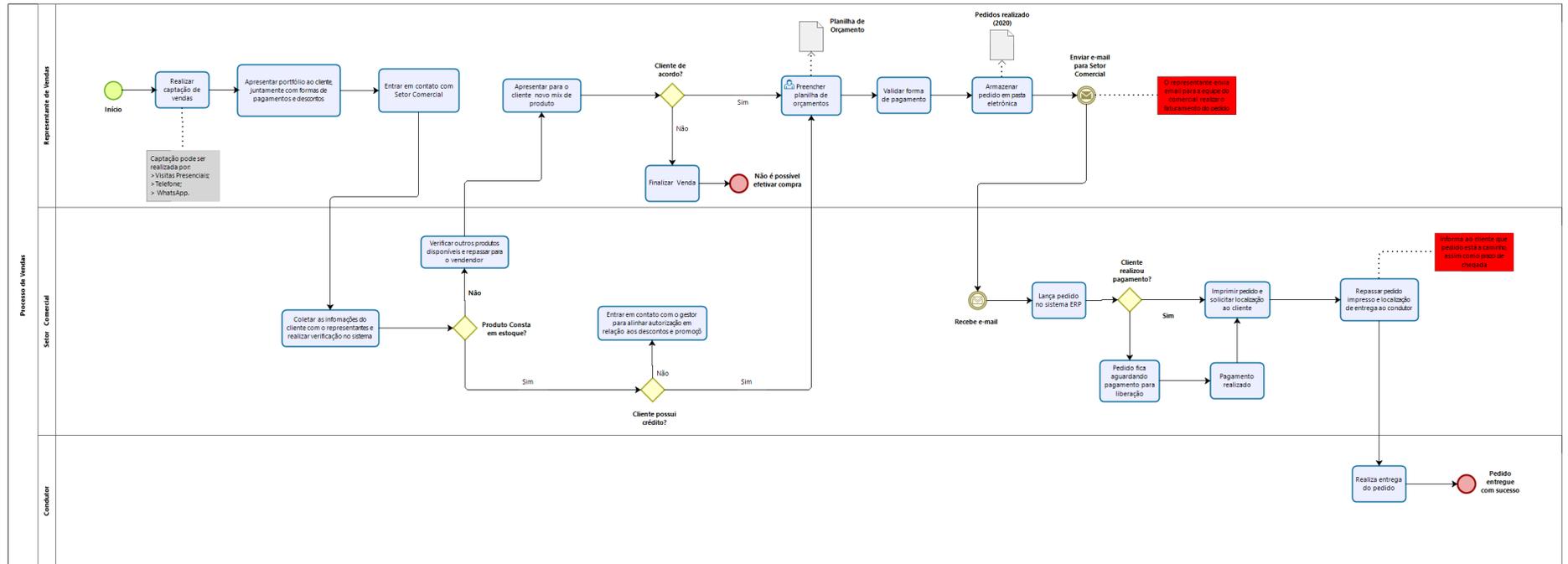
CAPÍTULO 4 - RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Descrição do Processo de Vendas

Para um melhor entendimento do fluxo operacional das vendas, foi preciso entrar em contato com os vendedores da empresa, com a autorização do supervisor e realizar uma entrevista para entender melhor como ocorre o processo de vendas no dia a dia. O objetivo desta entrevista foi visualizar como funcionava o atendimento dos vendedores para com os clientes. O processo era realizado manualmente, os vendedores utilizavam portfólios e agendas para realizarem as vendas, após o atendimento no final do dia o mesmo atualizava as informações na planilha no Excel e encaminhado via e-mail para o comercial realizar o faturamento. Para visualizar este cenário, foi elaborado um fluxograma com os processos efetivados pela equipe de vendas e a descrição, onde temos-se a captação de vendas, emissão do pedido, programação da entrega e fechamento do pedido.

- **Captação de Vendas:** O vendedor é responsável pelo atendimento ao cliente e os meios utilizados para captação das vendas se dão por meio de três canais, sendo:
- **Presencial:** Representante de Vendas se encaminha até o cliente e realiza o atendimento, repassando as informações necessária sobre os produtos, quando necessário também exibir os itens utilizando um portfólio, que ele leva para o atendimento com o intuito de mostrar os produtos, além de verificar as formas de pagamento.
- **Telefone:** Representante de Vendas realiza tratativa de vendas, por ligação telefônica, podendo enviar portfólios dos produtos, vídeos e fotos via WhatsApp. Caso ocorra algum problema após a finalização do pedido, o vendedor entra em contato com o cliente para ofertar soluções, como devoluções e informar outras opções de produtos. Representante de vendas realiza tratativa de venda e envia portfólios dos produtos, vídeos e fotos.
- **WhatsApp:** Representante realiza tratativa de venda e envia portfólios dos produtos.

Figura 5 - Fluxograma Operacional



Fonte: Elaboração pela autora, 2021

Emissão do Pedido:

O Representante de Vendas apresenta o portfólio com o mix de produto que a distribuidora dispõe, após acordar com cliente sobre os pedidos desejados, verifica com a equipe do comercial se o produto conta no estoque e está apto para entrega, caso esteja em conformidade o vendedor preencherá a planilha de orçamento, onde ficará registrados todos os novos pedidos. Podendo ser verificada na Figura 5 todo o processo de vendas. É preciso preencher os dados na planilha de orçamento, o vendedor após finalizar o atendimento no final do dia, alocar os dados na ferramenta Excel, que deverá constar o nome do cliente, data do pedido, quantidade de produtos solicitados, valor do pedido, valor de entrada, previsão de entrega e forma de pagamento, são informações padronizadas que devem ser preenchidos corretamente para não ocasionar erros. Caso o produto escolhido pelo cliente não tenha no estoque ou a quantidade deseje esteja abaixo do solicitado, o vendedor juntamente com o comercial verifica outros produtos disponíveis para o cliente, após conferir estoque, o comercial averigua se o cliente possui crédito. Coletando essas informações o comercial avisa o vendedor para dar continuidade ao atendimento. Caso o cliente não possua crédito e queria algum tipo de desconto e promoções, o vendedor entra em contato com o seu gestor de vendas e pede autorização para dar continuidade ao atendimento, tornando um processo moroso.

Finalizado esta etapa, feito a escolha dos produtos é realizado o registro do pedido na planilha de orçamento, o representante de vendas salva o pedido e armazena o mesmo na pasta eletrônica de Pedidos Solicitados (2020), para controle e liberação dos pedidos. Os pedidos ficam armazenados em ordem de solicitação após finalizar a visita, o mesmo ao final do dia depois de realizar todos os atendimentos encaminha a planilha contendo os dados para a equipe do comercial, via e-mail ou presencial caso esteja realizando as visitas na cidade que consta a sede da distribuidora alimentícia. Com essas informações em mãos o comercial pode providenciar o pedido no sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*) onde é gerado uma nota fiscal para o cliente realizar o pagamento. A liberação do pedido ocorre após cliente realizar pagamento do pedido, desta forma é realizado a baixa no sistema. O mínimo exigido pela empresa para liberar pedido para entrega é uma entrada de 30%.

Com a confirmação do pagamento, é realizado a impressão do pedido e solicitado a localização do cliente. O gerente de vendas verificará diariamente a planilha de Controle de Pedidos, se integrando sobre quais produtos deverão ser separados para entrega, quantidade

de cada produto e sobre as entregas a serem realizadas no expediente vigente, como forma de controle para apresenta os resultados e desempenho dos vendedores.

Programação da entrega e fechamento do pedido:

Após realizar a impressão do pedido, o comercial deve solicitar a localização do ponto de entrega ao cliente, conforme mencionado anteriormente, em seguida repassa a localização e o pedido impresso ao condutor. Em seguida informa ao cliente que o pedido se encontra a caminho de entrega, assim como, a estimativa do horário de entrega da mercadoria no local indicado na venda. O Condutor estando com o pedido em mãos, realiza a entrega. Havendo possibilidade de entrega do pedido antes do prazo acordado com cliente, o Representante de Vendas deve avisar com antecedência ao cliente, via WhatsApp ou ligação.

Em suma, a empresa após analisar o processo de vendas realizadas pelos representantes, identificou alguns gargalos. A equipe não utilizava ferramentas tecnológicas para apoiar nas vendas, o processo era manual, os vendedores utilizavam caderno, agendas e um portfólio com as fotos dos produtos para realizar as vendas e após o expediente alocava as informações nas planilhas no Excel e encaminhava para o comercial, desta forma os vendedores não tinham autonomia para finalizar as vendas, pois o mesmo dependia do comercial para prosseguir e finalizar as vendas, tornando um processo moroso. Após identificar as falhas mediante o processo, a organização decidiu implantar o *software* força de vendas, deixando o processo mais otimizado.

4.2 Descrever a funcionalidade da operação do aplicativo

O principal intuito da empresa com a implantação do *software* MaxGestão foi automatizar o processo de vendas que era realizado manualmente, sem nenhuma ferramenta que poderia auxiliar os vendedores a otimizar o tempo que levavam para realizar as vendas.

A falta de sistema acarretava erros mediante as vendas, como falta de algumas informações que precisavam ser lançadas nas planilhas de orçamento, como, cadastro incompleto de determinado produto, após realizar a coleta dos dados dos clientes e pedidos. Os vendedores foram questionados sobre quais dificuldade passavam perante as vendas e se de alguma forma afetava o atendimento.

As principais dificuldades mencionadas pelos colaboradores era a falta de informações em tempo real sobre produtos, estoque, crédito dos clientes, entre outros. De acordo com os mesmos, não tinha um fluxo de informações. Os vendedores dependiam muito do comercial, as vezes quando não conseguia entrar em contato com a equipe fechava acordo

com os clientes, ofertando determinado produto, porém ele não constava em estoque, tendo todo um retrabalho em encaminhando outras opções de outros produtos para os clientes, podendo ocasionar a perda de vendas.

A questão do processamento do pedido, apesar do vendedor realizar a venda, é o comercial que realiza os trâmites, sendo um processo moroso uma vez que o vendedor só encaminha a planilha de orçamento no final do dia, para que comercial pudesse incluir o pedido no sistema, podendo garantir a cobertura da demanda.

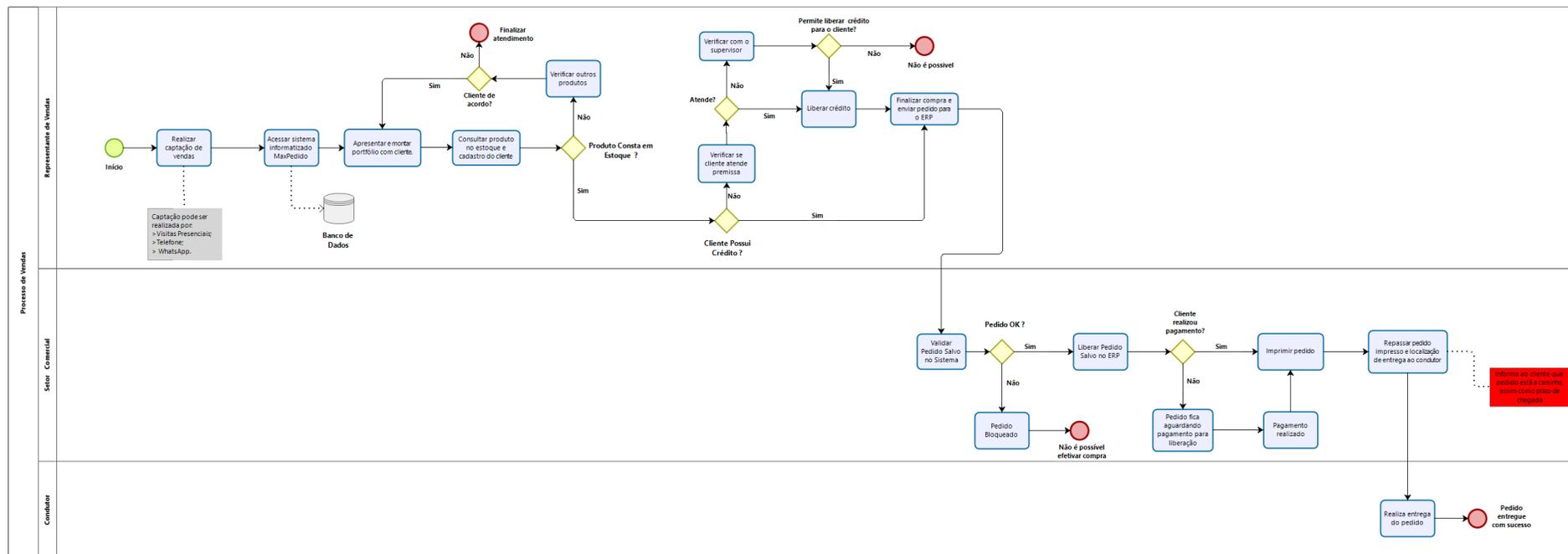
Dentre outras questões, a equipe comercial alegou o acúmulo de pedidos a serem lançados no sistema ERP, pois os vendedores realizavam as vendas no período da manhã, tarde, e no final do dia, ligavam ou encaminhavam e-mail solicitando o registro dos pedidos. Para o *back office* da distribuidora de alimentos, isto era um problema, visto que nem sempre era possível dar vazão à demanda no mesmo dia, fazendo com que boa parte do volume negociado pelo vendedor só fosse atendido no dia seguinte, além que, o processo de encaminhar os dados para o sistema de planejamento de recursos da empresa era extremamente manual, onde a equipe tinha que digitar os dados no sistema.

Após entender como funcionar o fluxo de atendimento do representante de vendas perante o cliente, conforme ilustrado na Figura 5 e os relatos dos vendedores e supervisores mencionando sobre os pontos negativos que foram pontuados mediante o processo de vendas que acontece manualmente, pode-se observar alguns pontos de melhoria no fluxograma com a nova ferramenta implantada na empresa com intuito de auxiliar os representantes de venda.

A implantação do sistema força de vendas ocasionou mudanças no processo, o representante passou a ter mais responsabilidade perante o atendimento, devido o fluxo de informação que foram atribuídos por meio do aplicativo para melhor conduzir as vendas. Anteriormente, o representante dependia muito do comercial, para dar seguimento nas vendas e até mesmo do próprio supervisor para liberar descontos ou promoções, com a implantação do sistema o vendedor passou a atuar de forma mais independente, tendo que assumir maior responsabilidade.

Para visualizar o processo com a melhoria da implantação do sistema força de vendas, e para melhor entendimento da funcionalidade do aplicativo após a implantação, foi desenhado um novo fluxograma (Figura 6) do processo de vendas, já com os representantes utilizando o aplicativo para realizar as vendas. Além das descrições com as fotos do aplicativo.

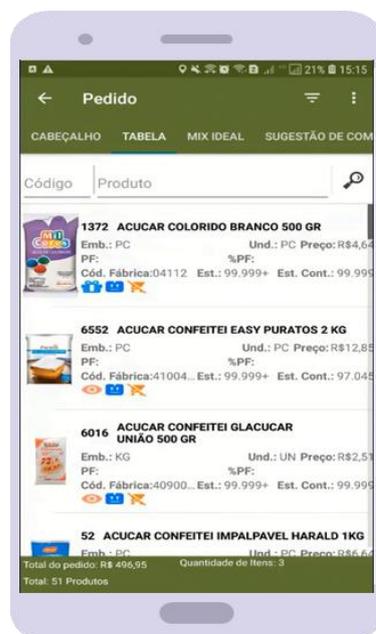
Figura 6 - Fluxograma Utilização do Aplicativo



Fonte: Elaboração pela autora, 2021

Mencionados os problemas encontrados mediante o processo de vendas, com a implantação do aplicativo, foi possível sanar esses gargalos. Tem-se que o vendedor após a liberação da ferramenta, se tornou mais autônomo nas tomadas de decisões, assumindo uma maior responsabilidade no processo de vendas, pois obteve maior confiabilidade do fluxo de informações. A implantação do sistema, trouxe melhorias significativas no processo de atendimento. O vendedor não depende tanto do comercial para avançar nas vendas. A capacitação continua a mesma, o representante realiza visitas presenciais. A diferença está no atendimento, que é realizado agora pelo aplicativo disponibilizado para os vendedores. Os pedidos são realizados por meio da ferramenta, conforme a Figura 7:

Figura 7 - Tabela com os produtos



Fonte: Aplicativo 2021

O vendedor não precisa mais sair com um portfólio em mãos, pois, no próprio aplicativo é possível montar o mix de produtos solicitados pelo cliente, além de verificar se o produto consta em estoque e o preço. Uma informação que antes da implantação do sistema não era possível obter em tempo real, pois, quem verificava essas informações referente a estoque e atualização do preço, era o comercial. A possibilidade de acessar as informações necessárias no ato das vendas, possibilitou que a equipe trabalhe melhor com o portfólio, uma vez que o próprio sistema fornece sugestões em relação ao mix de produtos com base no histórico do cliente, e identifica a produtos similares. Nota-se que com o aplicativo tornou-se mais fácil acessar as informações e consequentemente o processo de vendas ficou mais

simplificado. Também foi possível acompanhar as promoções que aconteciam com grande frequência que antes para ter acesso, era preciso entrar em contato com a que do comercial, além das alterações de preços que eram realizadas no sistema ERP e principalmente informações sobre o estoque, que agora o vendedor consegue visualizar em tempo real. Após montar o mix de produto de acordo com a necessidade do cliente, tem-se a etapa onde o vendedor realizar o orçamento do pedido, conforme ilustrado na Figura 8:

Figura 8 - Orçamento do pedido



Fonte: Aplicativo 2021

Todas as informações úteis são carregadas na tela do dispositivo de forma automática e intuitiva. No aplicativo consta a imagem do produto selecionado e com ele o vendedor pode realizar a confecção do pedido, com dados reais de preço do produto, e quantidade disponível no estoque. Desta forma evita-se erros, caso o produto não esteja disponível em estoque, ou na quantidade que o cliente pretende comprar, se aquele produto em particular está ou não em promoção, condições e prazos de pagamento permitidos para aquele cliente, se determinado produto consta desconto, etc. Apenas com um clique o representante de vendas consegue ter acesso às informações em tempo real e após inserir todos os dados necessários consegue visualizar o total das vendas, conforme a Figura 9.

Figura 9 - Resumo das vendas

Totais		
Valor total R\$ 142,20		
Valor de tabela		R\$ 142,20
Valor sem impostos		R\$ 142,20
Desconto	0%	R\$ 0,00
Limite cliente R\$ 2.880,62		
CC pedido		R\$ 0,00
CC RCA (previsto)		R\$ 0,00
Outros		
Lucratividade	16.39%	R\$ 23,31
Comissão	1%	R\$ 1,42
Valor de ST	0%	R\$ 0,00
Valor de FECF	0%	R\$ 0,00
Valor de IPI	0%	R\$ 0,00
Peso (B/L)	6	6
Itens / Volumes	2	20

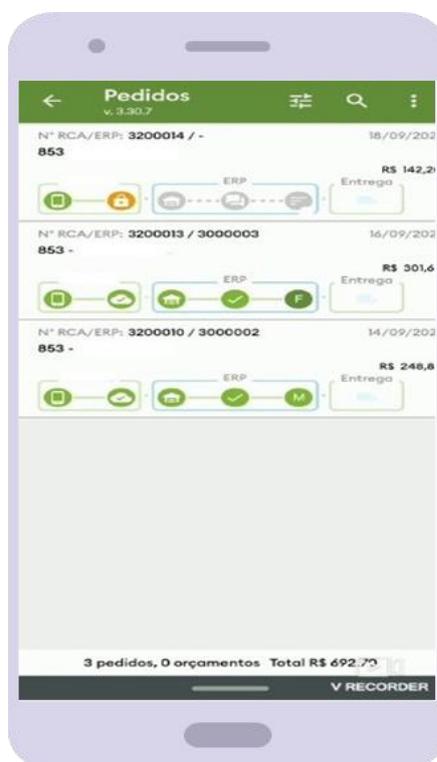
Fonte: Aplicativo 2021

Após confeccionar o pedido o vendedor consegue visualizar o total das vendas, e conferir o pedido juntamente com o cliente e confirmar se ele está de acordo. Caso questionado, o vendedor pode ofertar para o cliente descontos para os produtos. Para inserir esses dados é preciso verificar o histórico do cliente, se para o mesmo consta crédito liberado no sistema. A Figura 10, apresenta a funcionalidade do sistema que permite a conferência de crédito do cliente antes do fechamento da venda.

Figura 10 - Conferência de Crédito

Fonte: Aplicativo 2021

A conferência do crédito do cliente é um fator importante no processo de vendas, pois, permite dar continuidade ao atendimento. Essa informação com a implantação do aplicativo, está disponível para o vendedor, antes da conclusão do pedido, o que facilita o atendimento, pois, a verificação de crédito acontece em tempo real. Outro fator significativo é a liberação do crédito do cliente, onde somente o gestor poderia liberar, com a implantação do sistema foi possível determinar parâmetros de liberação de crédito, se os clientes estiverem nos parâmetros exigidos o próprio vendendo pode solicitar a liberação do crédito e participação dos clientes nas promoções. Após passar por todas as etapas desde a montagem do portfólio, inserção dos dados dos produtos, confirmação do resumo da venda e verificar o crédito do cliente o vendedor pode finalizar o pedido, conforme a Figura 11.

Figura 11 - Finalizando o Pedido

Fonte: Aplicativo 2021

Após realizar as etapas mencionadas anteriormente, o vendedor finaliza o pedido e encaminha para o sistema ERP, onde o pedido fica salvo e a espera de validação e liberação do comercial para o faturamento, após confirmar que o pedido está conforme e o pagamento do cliente o pedido é encaminhado para montagem e entrega para o endereço do cliente. O *software* força de vendas, trouxe uma maior agilidade mediante o processo de vendas, de acordo com o supervisor por meio de uma conversa via WhatsApp pontuou que após a implantação do sistema e a disponibilização da tecnologia mobile, a ferramenta trouxe uma maior confiabilidade das informações, os representantes de vendas não dependia mais do comercial para finalizar uma venda, o mesmo tem uma maior autonomia mediante o processo de vendas. Desta forma, o atendimento tornou mais ágil, possibilitando um aproveitamento no tempo de atendimento, maior satisfação do cliente com o atendimento, as informações em tempo real, a forma como a ferramenta possibilita por meio do histórico do cliente montar um portfólio de acordo com as necessidades do cliente, podendo aproveitar as similaridades dos produtos para realizar a substituição caso ele não constar no estoque.

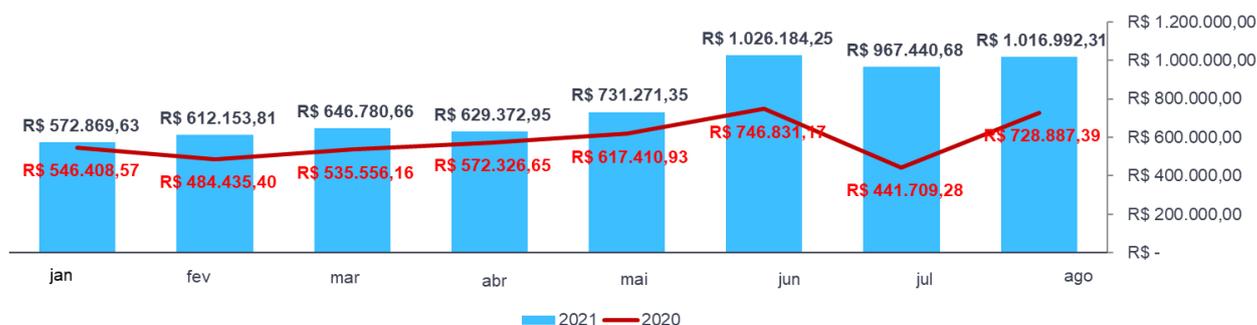
4.3 Apresentar dados dos indicadores antes e após a implantação do programa

Nessa sessão, são apresentados dados do setor de vendas coletados do ERP da empresa no período de janeiro a agosto de 2020 e 2021, esses dados são as vendas totais da empresa, acompanhamento das vendas executada pelos representantes, devoluções de vendas, vendas realizadas por região, geolocalização dos representantes de vendas. Para a análise de vendas e devoluções tem-se os dados coletados antes e após a implantação do *software* força de vendas, os demais indicadores citados anteriormente foram coletados após o aplicativo ser utilizado pelos representantes de vendas. Antes essas informações não tinha um acampamento devido e histórico para realizar análise.

4.3.1 Análise das Vendas

Os dados são referentes ao mês de janeiro a agosto de 2020 e 2021, e foram consolidados para análise. Assim pode-se observar as vendas mensais na Figura 12.

Figura 12 - Vendas 2020 e 2021



Fonte: Elaboração pela autora, 2021

Pelo histórico de vendas pode-se notar que o total de vendas a partir de janeiro de 2020 tem um volume significativo, na época constava com uma equipe reduzida no início do ano, apesar disso conseguiram realizar uma média de vendas no período de janeiro a agosto equivalente a R\$ 584.195,69. Apesar do momento que o mercado se encontrava por conta do início da pandemia, a empresa conseguiu manter o volume contínuo de vendas. Vale ressaltar que a empresa ofertou treinamentos apropriados aos vendedores que puderam alcançar os objetivos que a empresa propôs nas vendas. Pode-se observar que ocorreu um pico de vendas

significativo em junho R\$ 746.831,17 e agosto R\$ 833.014,16. Um dos possíveis fatores para esse volume de vendas poderia ser as novas contratações de vendedores, decisão tomada pela empresa para apoiar a equipe de vendas, devido a ampliação das regiões para possíveis novos clientes. Apesar dos desafios os representantes conseguiram vender o equivalente a R\$ 4.673.565,55 no período de janeiro a agosto de 2020.

Em relação aos dados coletados após a implementação do sistema tem-se as vendas referentes a janeiro a agosto de 2021. O mês de janeiro consta com R\$ 572.869,63 teve um crescimento de 5% referente as vendas de janeiro de 2020. Podendo ter vários fatores que influenciaram no baixo crescimento, um deles pode ser pelo novo sistema que foi inserido na empresa, demandando tempo para que os vendedores se sentissem confortáveis e aptos com o aplicativo, além do treinamento necessário para utilizar a nova ferramenta de trabalho e as novas normas estabelecidas pela empresa. Apesar do aplicativo ser instalado no início de dezembro, os vendedores só iniciaram o uso do novo sistema no começo de janeiro 2021, o principal objetivo era auxiliar nas vendas.

Agora com 23 representantes de vendas e com o aplicativo que foi disponibilizado pela empresa tornando o acesso e fluxo de informações mais acessível é notório o crescimento de vendas durante os meses de maio a agosto de 2021, que teve uma média equivalente a R\$ 935.472 ,15 diferente de 2020 com média de R\$ 633.709,69. Nestes períodos que consta um maior volume de vendas. Pode-se concluir que a empresa obteve resultados otimista sendo que em 2021 conseguiu um volume de vendas a R\$ 6.203.065,64 tendo um aumento de 25% referente aos dados de 2020.

4.3.2 Acompanhamento das Vendas Executada pelos Representantes

Antes do novo aplicativo o superviso tinha problemas para acompanhar as vendas realizadas pelos seus representantes. Ele não tinha informações em tempo real, era preciso se locomover até a empresa e solicitar os dados para o comercial, o que demandava tempo. Em alguns casos as informações eram incompletas, não sendo possível realizar uma análise minuciosa e conseqüentemente interferindo na tomada de decisão sobre determinado tema. Após a implantação do *software* essas informações ficaram disponível em tempo real, o responsável pela equipe de vendas consegue acessar a qualquer momento os dados que precisa. Conforme ilustrado na Figura 13.

Figura 13 - Ranking de Vendedores 2021 (janeiro a agosto)

Representante de Vendas	R\$ Vendas	% Vendas
A	R\$ 1.182.542,62	19,1%
B	R\$ 982.657,17	15,8%
C	R\$ 623.416,05	10,1%
D	R\$ 443.904,33	7,2%
E	R\$ 416.456,90	6,7%
F	R\$ 408.010,99	6,6%
G	R\$ 388.955,53	6,3%
H	R\$ 363.363,41	5,9%
I	R\$ 232.633,27	3,8%
...
U	R\$ 41.251,11	0,7%
V	R\$ 7.103,13	0,1%
X	R\$ 239,80	0,0%
TOTAL	R\$ 6.203.065,64	100%

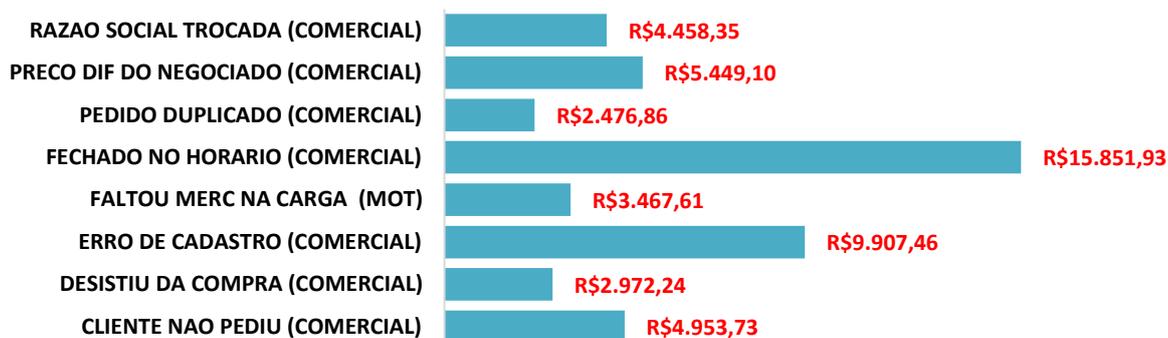
Fonte: Elaboração pela autora, 2021

Por ter acesso às informações de forma mais precisa e rápida, sem precisar ter contato direto com a equipe do comercial para solicitar extração de determinada informação, com o acesso ao sistema de gestão, o supervisor consegue verificar quais os vendedores estão obtendo um bom desempenho e realizar bonificações para manter a motivação do colaborador. Além de identificar os vendedores que constam com baixo desempenho de vendas e tentar verificar o porquê da baixa efetividade. De acordo com os dados pode-se observar que dois vendedores que possuem um baixo volume de vendas. Um dos motivos é que os representantes V e X são novos colaboradores na empresa, o vendedor V foi efetivado em julho e o X foi contratado no início agosto 2021 e estão em fase de adaptação, o mesmo ainda não possuem uma rota de vendas, e nem uma carteira de clientes definida, impactando diretamente nas suas vendas.

4.3.3 Devoluções de Vendas

As devoluções acontecem devido a vários fatores no processo de vendas, podendo ser no departamento de comercial, expedição, logística. Onde a venda realizada pelo representante não condiz com o que o cliente pediu, enviando itens errados ou emissão de valores diferente do acordado. O cliente possui o direito de alegar um possível desacordo e não receber a mercadoria no ato da entrega. Esse fato gera constrangimento para ambas as partes. O levantamento das devoluções do período analisado pode ser observado na Figura 14.

Figura 14 - Devoluções de Vendas 2020 (janeiro a agosto)



Total Devoluções: R\$ 49.537,28

Fonte: Elaboração pela autora, 2021

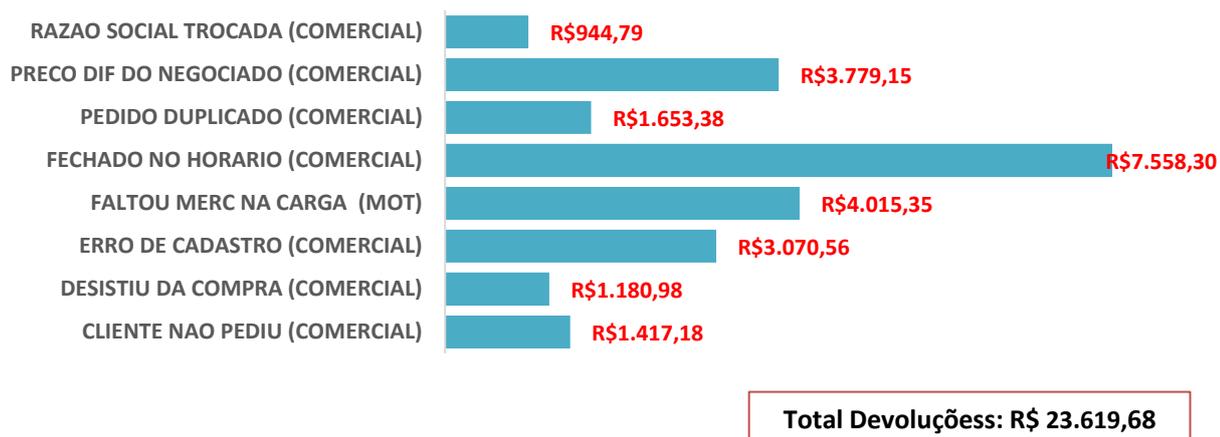
Pode-se observar que no período de janeiro a agosto de 2020, o índice que maior representa devoluções é o fechado no horário, correspondendo ao valor de R\$ 15.851,93. Representando o maior fator para as devoluções está na logística de entrega dos produtos, ao ser transportados chegam no local no horário em que a empresa não pode mais receber a mercadoria, ocasionando todo um retrabalho, pois o motorista retorna para a empresa com os produtos. Havendo custos que poderiam ser evitados, caso o responsável consiga entregar no horário que foi estabelecido pelo cliente e comercial.

Além deste índice, tem-se o erro de cadastro, apresentando um volume significativo de R\$ 9.907,46. O processo de vendas acontece manualmente, os vendedores não tinham uma ferramenta que pudesse auxiliar no processo de vendas, após alocar as informações na planilha do Excel, o arquivo era encaminhado para o comercial, o que pode gerar erros de

digitação, como da equipe do comercial, pois o sistema não é automatizado, com o acúmulo de pedidos, e por ser manual apesar de conter o sistema ERP, ao passar as informações para o sistema, acontecia erros na digitalização referente aos dados dos clientes, gerando erros no cadastro, como, acrescentar um produto que não foi listado pelo cliente, gerando uma devolução do produto entre outros. Em suma em 2020 a empresa teve um total de R\$ 49.537,28 devoluções, um volume significativo, que poderia ser evitado.

Em relação as devoluções de janeiro a agosto de 2021, pode-se observar uma queda significativa em relação ao volume registrando em 2020, tendo uma diferença equivalente a 48%. A Figura 15 apresenta as devoluções de 2021.

Figura 15 - Devoluções de Vendas 2021 (janeiro a agosto)



Fonte: Elaboração pela autora, 2021

O maior fator com alto índice de devoluções continua sendo a entrega do produto, registrando R\$ 7.558,30, mas, mesmo assim, teve uma redução significativa. Após a implantação do sistema, a empresa começou a ter uma maior contribuição em relação a roteirização dos seus motoristas. Além de equipar os vendedores com ferramentas que contribuíram, para a otimização do processo, deixando de ser manual, e possivelmente gerando menos erros. Em relação ao cadastro de cliente teve-se uma queda significativa de 31%, correspondendo ao valor de R\$ 3.070,56. Apesar de apresentar uma baixa de erros, esse volume pode ser pelo fato que no início do treinamento realizado para os representantes de vendas, como usar o aplicativo podendo ter gerado problemas na finalização do pedido, gerando possíveis erros no cadastro. No período de janeiro a agosto de 2021 registrou-se um

volume de devoluções equivalente a R\$ 23.619,68.

4.3.4 Vendas Realizadas Por Região

Conforme a Tabela 2, são mencionadas as cidades que apresentam o maior volume de clientes, pedidos e vendas referente a 2021. Como mencionado anteriormente os dados foram extraídos do sistema força de vendas, para melhor visualização. Desta forma, o supervisor poder realizar uma análise com os detalhes disponibilizados pelo sistema.

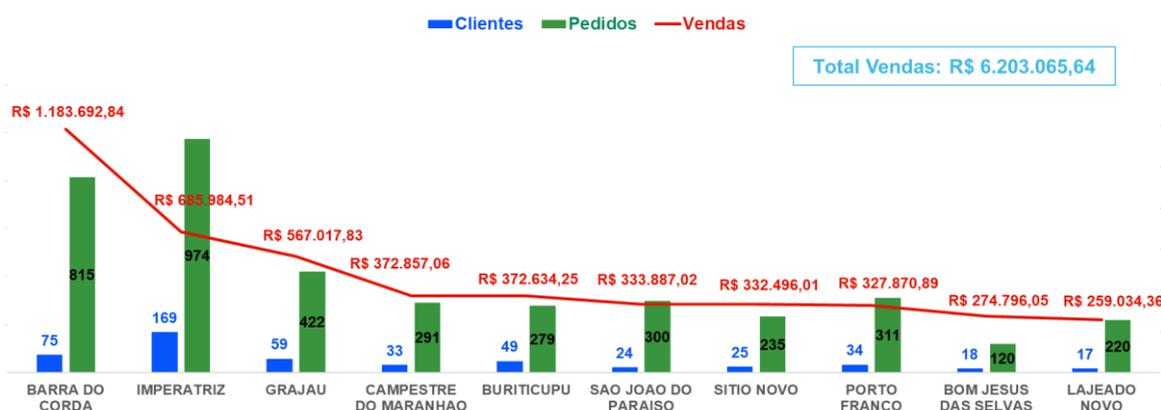
Tabela 2 - Vendas Por Região 2021

CIDADES	CLIENTES	PEDIDOS	VENDAS
BARRA DO CORDA	75	815	R\$ 1.183.692,84
IMPERATRIZ	169	974	R\$ 685.984,51
GRAJAU	59	422	R\$ 567.017,83
CAMPESTRE DO MARANHAO	33	291	R\$ 372.857,06
BURITICUPU	49	279	R\$ 372.634,25
SAO JOAO DO PARAISO	24	300	R\$ 333.887,02
SITIO NOVO	25	235	R\$ 332.496,01
PORTO FRANCO	34	311	R\$ 327.870,89
BOM JESUS DAS SELVAS	18	120	R\$ 274.796,05
LAJEADO NOVO	17	220	R\$ 259.034,36
...
TOTAL	843	5238	R\$ 6.203.065,64

Fonte: Elaboração pela autora, 2021

A cidade Barra do Corda aparece como líder em vendas, apesar do baixo volume de clientes. Segundo o IBGE (2010), é uma cidade que apresenta uma população de 88.895 pessoas. A região não consta muita concorrência no mercado, podendo fazer a precificação dos produtos, porque compreende que os moradores da localidade vão adquirir os produtos, pois a cidade não possui muitos mercados. Sendo assim, pode-se observar conforme os dados na Figura 16.

Figura 16 - Vendas Por Região 2021



Fonte: Elaboração pela autora, 2021

Que a cidade Barra do Corda, possui um grande volume de pedido e uma venda equivalente a R\$ 1.184.119,76. A segunda cidade com maior índice de vendas é Imperatriz, sede da empresa localizada no Maranhão. Possui 169 clientes, sendo que foram registrados 974 pedidos gerando uma venda de 686.411,43 cerca de 11% sobre o valor total adquirido no período de janeiro a agosto de 2021, apesar de não ser possível fazer a comparação dos dados com relação a 2020, pois a empresa não possuía um sistema que contemplasse essas informações, percebe-se que com a implantação do *software* força de vendas, foi possível ter acesso a essas informações para auxiliar os gestores na tomada de decisão.

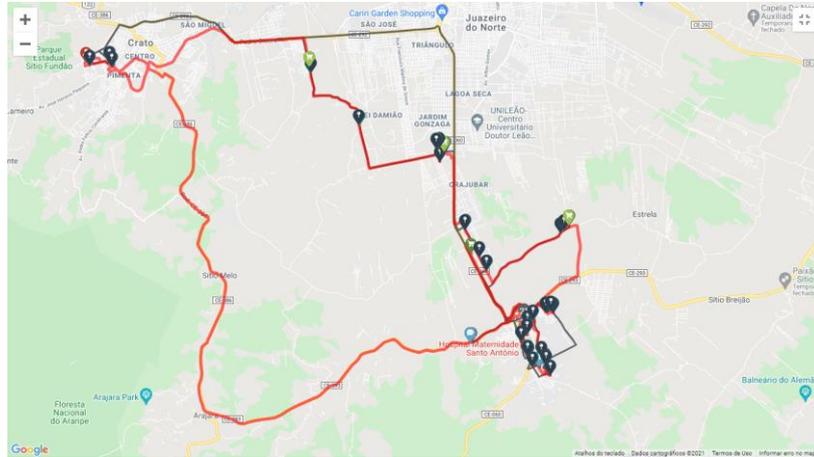
4.3.5 Geolocalização dos Representantes de Vendas

Antes da implantação do sistema força de vendas, a empresa não trabalhava com geolocalização, devido à falta de ferramentas que possibilitava o acompanhamento em tempo real dos representantes de vendas. O supervisor não tinha os dados dos colaboradores para realizar tomadas de decisões, mediante a problemas no processo de vendas.

Após a implantação do sistema força de vendas, a ferramenta se tornou mais ágil e podendo atribuir mais informações, foi possível lincar na ferramenta a geolocalização dos vendedores, um indicador que anteriormente não era possível, devido às limitações do sistema. Por meio da geolocalização, os supervisores podiam atribuído metas para cada colaborador e acompanhar o desempenho dos representantes. Pode-se observar na Figura 17.

vendedor, conforme visualizado na Figura 18

Figura 18 - Painel Rotas



Fonte: Aplicativo força de vendas, 2021

Outro fator importante foi a elaboração das rotas dos vendedores e o acompanhamento realizado pelo supervisor, as linhas em vermelho constam as rotas que o representante utilizou no decorrer das visitas, e as linhas em preto são rotas planejada pelo supervisor para melhor aproveitamento do dia e para que o vendedor possa atender a sua carteira de clientes.

CAPÍTULO 5 - CONCLUSÕES

Os representantes possuem um papel importância para que a empresa possa atingir os objetivos de vendas. Ter um bom treinamento, conhecimento dos produtos, descontos, preços e principalmente saber reter os clientes. Dessa forma, o presente estudo permitiu a compreensão de todas as etapas do processo de vendas e como ele é realizado. Com base nesse estudo pôde-se constatar que a distribuidora de produtos alimentícios, apresentam um processo de vendas com deficiências. Como os representantes não possuem uma ferramenta que possa estar apoiando nas vendas, acabam utilizando meios conservadores e tradicionais para estar realizando o atendimento. Para ter acesso as informações ou finalizar uma venda, a equipe de vendas acaba ficando dependente do comercial. Mediante a identificação do gargalo, a dona da organização adotou as ferramentas que melhor estrutura para o desenvolvimento do processo e que antedesse as necessidades dos vendedores e supervisor.

Demonstrou que ao lado das ferramentas (laptops, dispositivos móveis, telefones celulares e Internet), o programa especializado para esta necessidade está se tornando cada vez mais importante, pois permite que o sistema seja explorado ao máximo e torná-las mais acessíveis para uso. Também avaliou que a automação do processo de vendas, propiciou aos vendedores ações mais efetivas na atuação de vendas. A implantação do *software* permitiu monitorar em tempo real a demanda de pedidos, após realizar o atendimento o representante não precisava esperar o final do dia para passar para o Excel e encaminhar para o comercial, as informações são enviadas automaticamente para o sistema da empresa, deixando de ser um processo moroso e tornando mais ágil.

Desta forma, foram reduzidos os erros mediante o processo e conseguiu eliminar os problemas de filas e acúmulo de pedidos a serem digitados ao final do dia, além da eliminação da ruptura de estoques. Por meio de uma conversa com o supervisor da equipe de venda, via WhatsApp, o mesmo mencionou que a equipe de vendedores passou a ter um melhor desempenho com o portfólio de produtos da empresa, posto que o programa automaticamente possibilitava fornece sugestões de produtos com base no histórico de produtos semelhantes ou agregados àqueles que estavam sendo negociados com o cliente. Outro fator de destaque pelo supervisor, a automação trouxe todas as campanhas promocionais, alterações de preços, o controle efetivo do estoque ao finalizar as vendas, melhorias na entrega do produto, gerando reduções nas devoluções, erros de cadastros. Com estas informações a empresa tem condições

de determinar qual o motivo pelo qual a equipe de vendas não consegue gerar os resultados esperados, e pode estabelecer melhorias no processo, para aumentar a produtividade dos representantes e conseqüentemente aumentam suas vendas e seu faturamento. Com a integração do sistema, implantação, a ferramenta também trouxe a geolocalização, o fato de ter esse controle e saber exatamente onde estão seus funcionários durante todo o horário de serviço, trouxe mais segurança para a empresa e a certeza de que seus clientes estão sendo atendidos. Além do sistema fornece relatórios gerenciais, onde o supervisor tem acesso em tempo real, para maior agilidade nas tomadas de decisões.

Antes da implantação do *software*, de acordo com o supervisor, eram atendidos diariamente uma média de 10 a 15 clientes por vendedor por dia. Atualmente, após a implantação do programa, cada vendedor atende cerca de 20 a 30 clientes, essa redução no tempo do atendimento, de acordo com o mesmo foi satisfatória para o cliente, que com a ferramenta auxiliando o vendedor não perde mais tempo para elaborar um único pedido, quanto para o representante, que otimizou seu tempo podendo atender um número maior da sua carteira de clientes, aumentando conseqüentemente sua produtividade e bonificação. No decorrer da análise do sistema e da coleta de dados, as vendas realizadas entre 2020 e 2021 teve um aumento significativo equivalente a 25%, chegando a R\$ 6.203.065,64 referentes aos meses de janeiro a agosto de 2021. Um dos fatores para esse aumento nas vendas foi a implantação do novo sistema para apoiar os representantes a obter um melhor desempenho, novas contratações, que atualmente atua com 23 representantes. A empresa também decidiu ampliar as regiões de atendimento, sendo, 33 cidades do estado do Maranhão. Outro fator significativo que pode ter influenciado sobre os resultados no volume de vendas é a inflação devido a pandemia.

Recomenda-se para trabalhos futuros: Este tema de pesquisa relacionado a aplicação de um *software* que possui a funcionalidade de apoiar a força de vendas é bastante escasso e difícil na literatura, existem poucas obras direcionado diretamente para aplicação desta ferramenta para maior agilidade e produtividade perante o atendimento de representantes de vendas, apesar da busca continua por melhorias tecnológicas. Submeter as propostas e replica melhorias a pesquisa para diferentes organizações que utilizam algum sistema similar que atuem na área de vendas, podendo se no segmento têxtil, seguro de vida entre outros e aprofundada na análise de isolar as variáveis, para identificar os impactos da implantação dos sistemas.

REFERÊNCIAS

- ABAD, N. Faturamento Atacado Distribuidor. **Associação Brasileira de Supermercados**, 28 maio 2020. Disponível em: <<https://www.abras.com.br/clipping/economia/70732/com-faturamento-de-r-273-5-bilhoes-atacado-distribuidor-cresce-4-5-em-2019>>. Acesso em: 20 abr. 2021.
- ALVAREZ, Francisco JSM; CARVALHO, Marcos R. **Gestão eficaz da equipe de vendas**. Saraiva Educação SA, 2019.
- BALTZAN, Paige. **Tecnologia orientada para gestão**. McGraw Hill Brasil, 2016.
- BARRIZZELLI, N. Atacado e Distribuição: Cenário Atual e Perspectiva Futura. Gobacklog, 2019. Disponível em: <<https://gobacklog.com/report-atacado-e-distribuicao/>>. Acesso em: 10 maio 2021.
- BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistema de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Editora Saraiva, 2004
- BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistemas de informação**. Saraiva Educação SA, 2017.
- BATISTA, Marcos Antonio. **Sistema de Automação de Vendas (SAV) Aplicado**. 2008.
- BENTO, Fábio de Oliveira et al. **Efeitos da adoção de tecnologias de informação móveis em equipes de vendas: estudo em uma indústria farmacêutica**. 2014.
- BOECHAT, Marcelo Nascimento. **Gestão de vendas e política comercial**. Editora FGV, 2015.
- CASTRUCCI, Benedito; DONATTO, W.; PERRELLA, L. A. Somatorios, produtórios, matrizes, determinantes e sistemas lineares. Nobel, 1976.
- CAMAROTTO, Francislene; SACCOL, Amarolinda. **A adoção de Tecnologias da Informação Móveis e Sem Fio (TIMS) e as competências de profissionais de vendas: dois estudos de caso na indústria farmacêutica de Goiás**. Universitas: Gestão e TI, v. 3, n. 1, 2013.
- CAZORLA, Irene Mauricio; DOS SANTOS SANTANA, Eurivalda Ribeiro; UTSUMI, Miriam Cardoso. O campo conceitual da média aritmética: uma primeira aproximação conceitual. **Revista Eletrônica de Educação Matemática**, v. 14, p. 1-21, 2019.
- CÔRTEZ, Pedro Luiz. **Administração de sistemas de informação**. Saraiva Educação SA, 2017.
- CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. David. **Projeto de pesquisa-: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Penso Editors, 2021.
- DAVIS, G. B. Anytime/Anyplace Computing and the Future of Knowledge Work. **Communication of the ACM**. Vol. 45, nº 12. 2002.
- DE MAGALHÃES SERRA, Elisabeth. **Direção e Gestão da Força de Vendas**. Vida Econômica Editorial, 2012.

FRANCISCHINI, Andresa SN; FRANCISCHINI, Paulino G. **Indicadores de Desempenho: Dos objetivos à ação - métodos para elabora KPIs e obter resultados**. Alta Books Editora, 2018.

FISCHMANN, Adalberto A.; ZILBER, Moisés. A utilização de indicadores de desempenho para a tomada de decisões estratégicas: Um sistema de controle. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 1, n. 1, p. 10-25, 2000.

GRAEML, Alexandre Reis. **Sistemas de Informação: O Alinhamento Da Estratégia de TI com a Estratégia Corporativa**. Editora Atlas SA, 2000.

GODOY, Arlida Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de administração de empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE) Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/barra-do-corda/panorama>>. Acesso em 01 de outubro de 2021.

KARJALUOTO, Heikki et al. Barriers to the use of mobile sales force automation systems. A salesperson's perspective. In: **Ideas in marketing: finding the new and polishing the old**. Springer, Cham, 2015. p. 625-634.

LAUDON, Kenneth, ; LAUDON, Jane. **Sistemas de Informações Gerenciais**. São Paulo: Person Education, 2014.

LOPES, Luiz Arnaldo de Moura. Manual do Gerente de Loja. **São Paulo, Senac**, 1996.

MATTOS, Antonio Carlos Marques. **Sistemas de informação**. Saraiva Educação SA, 2017.

MENDES, Juliana Veiga; ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. **Sistemas integrados de gestão ERP em pequenas empresas: um confronto entre o referencial teórico e a prática empresarial**. Gestão & Produção, v. 9, n. 3, p. 277-296, 2002.

MEINBERG, Jose Luiz. **Gestão de vendas**. Editora FGV, 2015.

MORAES, A. M. P. DE. **Introdução à administração**. 3. ed. – São Paulo: Prentice Hall, 2004.

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de pesquisas em administração, São Paulo**, v. 1, n. 3, p. 1-5, 1996.

NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

O' BRIEN, James A. **Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na era da Internet**. 2ª edição. São Paulo: Saraiva, 2002.

SIQUEIRA, José Roberto. **Programação do Pocket PC: com eMbedded Visual Basic**. São Paulo: Novatec, 2005.

SILVA, Cinthia Germana de Alencar. **Análise da gestão de desempenho da equipe de vendas da Gráfica ALFA**. 2017.

SOVIS. O que é automação de força de vendas? Sovis, 2020. Disponível em: <<https://sovis.com.br/blog/o-que-e-automacao-da-forca-de-vendas-aprenda-agora/>>. Acesso em: 21 jun. 2021.

SCHMITT, Marta Cristina. **Sistema para Automação de Vendas de uma Empresa de Representações Comerciais** 2014.

RODRIGUES, M. V. C. 1955 – **Ações para a qualidade**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

RICHARDSON, Roberto Jarry et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1985.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Dados Coletados

Tem-se as tabelas com os dados coletados.

A1 – Tabela de Vendas 2020 e 2021

2021	Valor Venda
jan	R\$ 572.869,63
fev	R\$ 612.153,81
mar	R\$ 646.780,66
abr	R\$ 629.372,95
mai	R\$ 731.271,35
jun	R\$ 1.026.184,25
jul	R\$ 967.440,68
ago	R\$ 1.016.992,31
Total Geral	R\$ 6.203.065,64

2020	Valor Venda
jan	R\$ 546.408,57
fev	R\$ 484.435,40
mar	R\$ 535.556,16
abr	R\$ 572.326,65
mai	R\$ 617.410,93
jun	R\$ 746.831,17
jul	R\$ 441.709,28
ago	R\$ 728.887,39
Total Geral	R\$ 4.673.565,55

A2 – Tabela de Devoluções 2020 e 2021

Devoluções 2021	Valor
CLIENTE NAO PEDIU (COMERCIAL)	R\$ 1.417,18
DESISTIU DA COMPRA (COMERCIAL)	R\$ 1.180,98
ERRO DE CADASTRO (COMERCIAL)	R\$ 3.070,56
FALTOU MERC NA CARGA (MOT)	R\$ 4.015,35
FECHADO NO HORARIO (COMERCIAL)	R\$ 7.558,30
PEDIDO DUPLICADO (COMERCIAL)	R\$ 1.653,38
PRECO DIF DO NEGOCIADO (COMERCIAL)	R\$ 3.779,15
RAZAO SOCIAL TROCADA (COMERCIAL)	R\$ 944,79
TOTAL	R\$ 23.619,68

Devoluções 2020	Valor
CLIENTE NAO PEDIU (COMERCIAL)	R\$ 4.953,73
DESISTIU DA COMPRA (COMERCIAL)	R\$ 2.972,24
ERRO DE CADASTRO (COMERCIAL)	R\$ 9.907,46
FALTOU MERC NA CARGA (MOT)	R\$ 3.467,61
FECHADO NO HORARIO (COMERCIAL)	R\$ 15.851,93
PEDIDO DUPLICADO (COMERCIAL)	R\$ 2.476,86
PRECO DIF DO NEGOCIADO (COMERCIAL)	R\$ 5.449,10
RAZAO SOCIAL TROCADA (COMERCIAL)	R\$ 4.458,35
TOTAL	R\$ 49.537,28

A2 – Tabela de Vendas por Região 2021

CIDADES	CLIENTES	PEDIDOS	VENDAS
BARRA DO CORDA	75	815	R\$ 1.183.692,84
IMPERATRIZ	169	974	R\$ 685.984,51
GRAJAU	59	422	R\$ 567.017,83
CAMPESTRE DO MARANHAO	33	291	R\$ 372.857,06
BURITICUPU	49	279	R\$ 372.634,25
SAO JOAO DO PARAISO	24	300	R\$ 333.887,02
SITIO NOVO	25	235	R\$ 332.496,01
PORTO FRANCO	34	311	R\$ 327.870,89
BOM JESUS DAS SELVAS	18	120	R\$ 274.796,05
LAJEADO NOVO	17	220	R\$ 259.034,36
ACAILANDIA	67	244	R\$ 257.422,21
ESTREITO	16	129	R\$ 234.482,28
PRESIDENTE DUTRA	30	148	R\$ 199.382,57
DOM PEDRO	27	134	R\$ 161.633,47
TUNTUM	11	38	R\$ 112.612,23
AMARANTE DO MARANHAO	27	93	R\$ 89.693,54
GOVERNADOR EDISON LOBA	28	80	R\$ 70.838,40
SANTO ANTONIO DOS LOPES	13	70	R\$ 69.346,76
GOVERNADOR EUGENIO BAR	7	25	R\$ 43.931,02
GONCALVES DIAS	15	62	R\$ 43.755,67
JOSELANDIA	17	51	R\$ 35.018,19
MONTES ALTOS	5	30	R\$ 31.947,26
SANTA INES	25	40	R\$ 27.689,84
SENADOR ALEXANDRE COSTA	6	20	R\$ 26.843,97
GOVERNADOR ARCHER	7	21	R\$ 26.570,24
CAPINZAL DO NORTE	9	20	R\$ 14.352,31
SAO JOSE DOS BASILIOS	7	20	R\$ 11.764,35
SANTA LUZIA	4	5	R\$ 8.915,88
PINDARE MIRIM	7	17	R\$ 8.184,21
ITINGA DO MARANHAO	2	3	R\$ 7.184,03
RIBAMAR FIQUENE	1	8	R\$ 3.988,08
JOAO LISBOA	2	3	R\$ 3.808,95
SANTA FILOMENA DO MARA	2	2	R\$ 1.175,83
GRACA ARANHA	2	3	R\$ 909,18
S JOAO DO PARAISO	1	3	R\$ 786,08
DAVINOPOLIS	2	2	R\$ 558,18
TOTAL	843	5238	R\$ 6.203.065,64

A3 – Tabela de Vendas por Representante de Vendas

REPRESENTANTE DE VENDAS	R\$ VENDAS
A	R\$ 1.182.542,62
B	R\$ 982.657,17
C	R\$ 623.416,05
D	R\$ 443.904,33
E	R\$ 416.456,90
F	R\$ 408.010,99
G	R\$ 388.955,53
H	R\$ 363.363,41
I	R\$ 232.633,27
J	R\$ 193.345,80
K	R\$ 188.684,36
L	R\$ 176.810,28
M	R\$ 112.975,34
N	R\$ 89.541,86
O	R\$ 89.524,20
P	R\$ 73.619,50
Q	R\$ 49.099,22
R	R\$ 47.439,93
S	R\$ 46.070,69
T	R\$ 45.420,15
U	R\$ 41.251,11
V	R\$ 7.103,13
X	R\$ 239,80
TOTAL	R\$ 6.203.065,64

APÊNDICE B – Planilha Orçamento

Nome da empresa: xxxxxxxxxxxxxxxx
 CNPJ: xxxxxxx
DISTRIBUIDORA ALIMENTICIA Endereço: xxxxx
 Telefone: xxxxx

Pedido 203

Data:	19/04/2021			
Cliente:	Fernando			
Fone:	-			

Endereço:	-			
Fone:	-			

Vendedor :

Quantidade	Unid.	Produtos	Preço	Valor
13	und	Pão de alho	R\$ 135,00	R\$ 1.755,00
Formas de pagamento:		A Vista (Parceiro)		
Data de entrega:		4 dias		
Entrada:	R\$ 473,00	Sub-Total	R\$ 1.755,00	
Restante:	R\$ 1.282,00	Desconto	R\$ 176,00	
		Total	R\$ 1.931,00	
Pedido 203		OBS: Descrição do Pedido		

PEDIDO	
CLIENTE:	Fernando DATA: 19/04/2021
TELEFONE:	0
PRODUTO:	#REF! COR: #REF!
QUANTIDADE:	0 0 VALOR: R\$ 0,00
VALOR TOTAL:	#REF! DESCONTO A VISTA: #REF!
VALOR COM DESCONTO:	R\$ 0,00
ENTRADA:	#REF! PREVISÃO DE ENTREGA: 00/01/1900
RESTANTE:	O material, até sua instalação, deve ser armazenado em local seco e arejado.
FORMA DE PAGAMENTO:	4 dias úteis
8	
4	
1170,4	
1672-501,60	R\$ 526,50



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
GABINETE DO REITOR

Av. Universitária, 1069 • Setor Universitário
Caixa Postal 25 • CEP 74605-010
Goiânia • Goiás • Brasil
Fone: (62) 3946 1000
www.pucgoias.edu.br • reitoria@pucgoias.edu.br

RESOLUÇÃO n° 038/2020 – CEPE

ANEXO I

APÊNDICE ao TCC

Termo de autorização de publicação de produção acadêmica

O(A) estudante HAYLANA COSTA DE SOUSA
do Curso de ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, matrícula 2014.2.0037.0027-6,
telefone: 62 8118-9948 e-mail haylana.costa@gmail.com, na qualidade de titular dos
direitos autorais, em consonância com a Lei n° 9.610/98 (Lei dos Direitos do autor),
autoriza a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o
Trabalho de Conclusão de Curso intitulado
ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA EM UMA DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS
ALIMENTÍCIOS, gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5
(cinco) anos, conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial
de computadores, no formato especificado (Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som
(WAVE, MPEG, AIFF, SND); Vídeo (MPEG, MWV, AVI, QT); outros, específicos da
área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da
produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 07 de dezembro de 2021.

Assinatura do(s) autor(es): Haylana Costa de Sousa

Nome completo do autor: HAYLANA COSTA DE SOUSA

Assinatura do professor-orientador: Juliana Schmidt Galina

Nome completo do professor-orientador: JULIANA SCHMIDT GALINA