

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB

Centro de Ciências Sociais Aplicadas – CCSA

Graduação em Administração – GADM

BPMN COMO FERRAMENTA DE GESTÃO: mapeamento e otimização
do processo de recebimento de vendas em uma pequena empresa familiar

KARLA REGINA DA SILVA

João Pessoa

Abril de 2025

KARLA REGINA DA SILVA

**BPMN COMO FERRAMENTA DE GESTÃO: mapeamento e
otimização do processo de recebimento de vendas em uma pequena
empresa familiar**

Trabalho de Curso apresentado como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel em Administração, pelo Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal da Paraíba / UFPB.

Orientadora: Profa. Dra. Sandra Leandro Pereira

João Pessoa
Abril de 2025

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S586b Silva, Karla Regina da.

BPMN como ferramenta de gestão: mapeamento e
otimização do processo de recebimento de vendas em uma
pequena empresa familiar / Karla Regina da Silva. -
João Pessoa, 2025.

30 f. : il.

Orientação: Sandra Leandro Pereira.

TCC (Graduação) - UFPB/CCSA.

1. Gestão de processos. 2. Modelo de Processos de
Negócio e Notação (BPMN). 3. Empresas familiares. 4.
Gestão organizacional. I. Pereira, Sandra Leandro. II.
Título.

UFPB/CCSA

CDU 658(043)

Folha de aprovação

Trabalho apresentado à banca examinadora como requisito parcial para a Conclusão de Curso do Bacharelado em Administração.

Aluno: Karla Regina da Silva

Trabalho: BPMN COMO FERRAMENTA DE GESTÃO: mapeamento e otimização do processo de recebimento de vendas em uma pequena empresa familiar

Área da pesquisa: Gestão de processos

Data de aprovação: 10/04/2025

Banca examinadora

Documento assinado digitalmente



SANDRA LEANDRO PEREIRA
Data: 17/04/2025 16:02:44-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Sandra Leandro Pereira

Orientadora

Documento assinado digitalmente



MARIA CAMERINA MAROJA LIMEIRA
Data: 17/04/2025 16:38:44-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Maria Camerina Maroja Limeira

Membro 1

Documento assinado digitalmente



WAGNER SOARES FERNANDES DOS SANTOS
Data: 22/04/2025 11:07:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Wagner Soares Fernandes dos Santos

Membro 2

Documento assinado digitalmente



OTAVIO MACHADO LOPES DE MENDONÇA
Data: 22/04/2025 11:39:38-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Otávio Machado Lopes de Mendonça

Membro 3

Dedico este trabalho a todos os estudantes da rede pública que sonham em chegar à universidade e concluir sua graduação. Ser a primeira da minha família a me formar é a realização de um sonho que divido com muitos. Ao meu marido e meus pais, por todo apoio e amor, e a todos que trilham esse caminho, que esta conquista sirva de inspiração para nunca desistirem de seus objetivos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, que, apesar das dificuldades, sempre me sustentou e me deu força para continuar. Foi Ele quem me guiou, me deu sabedoria e perseverança para seguir em frente, mesmo nos momentos mais desafiadores. Sem Sua proteção e bênçãos, essa jornada não teria sido possível.

À minha orientadora, Sandra Pereira, por toda paciência, dedicação e por acreditar no meu potencial. Seu apoio foi essencial para que este trabalho se tornasse realidade.

Ao meu pai, Luiz Silva, que, mesmo sem ter tido a oportunidade de estudar, sempre fez questão de me incentivar a buscar conhecimento. Seu exemplo e sua dedicação, acompanhando-me e esperando pacientemente durante tantas aulas e cursos, foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

À minha mãe, Cosma Silva, por estar sempre ao meu lado e por me mostrar, com sua força e determinação, que uma mulher pode ser independente e conquistar seus sonhos. Seu amor e apoio incondicional foram minha base ao longo dessa caminhada.

Por fim, mas não menos importante, ao meu marido, Yan Nascimento, por todo o apoio, paciência e compreensão ao longo desta jornada. Sua presença constante me fortaleceu nos momentos mais difíceis, e sua fé em mim foi fundamental para que eu não desistisse.

A cada um de vocês, meu mais sincero agradecimento. Esta conquista é nossa!

“Não tenho eu te ordenado? Sê forte e de boa coragem; não temas, tampouco fique desanimado, pois o Senhor teu Deus é contigo, por onde quer que fores.”

(Josué 1:9)

RESUMO

Para se destacar em um ambiente empresarial competitivo, é fundamental que as organizações se adaptem às novas demandas do mercado, o que exige a implementação de melhorias contínuas. O estudo de processos tem se tornado uma abordagem central na administração moderna, sendo uma ferramenta valiosa para identificar gargalos e otimizar operações. Este trabalho tem como objetivo modelar, por meio da notação BPMN, os processos relacionados à atividade de recebimento de vendas em uma loja de roupas masculinas, na grande João Pessoa (PB). A pesquisa tem caráter exploratório-descritivo foi conduzida por meio do método de pesquisa-ação. Nela se utilizou a técnica da pesquisa bibliográfica e a observação participante como meios de investigações sistemáticas e estruturadas, na perspectiva de viabilização para futuro trabalho experimental. A trajetória do objetivo pretendido vem ao encontro de duas finalidades básicas de produto final: uma no sentido da identificação de oportunidades de melhorias e outra na perspectiva das evidências acerca da importância da aplicação de ferramentas de gestão em uma empresa familiar. Como análise e interpretação, propôs-se a reorganização do processo de recebimento de vendas, a mudança de sistema e a informatização de etapas cruciais da operação. Os resultados demonstraram os benefícios significativos da aplicação da BPMN, a identificação de melhorias e a otimização dos processos como a redução de erros de recebimento para zero no primeiro trimestre de aplicação, evidenciando a importância da gestão estruturada para o aprimoramento das operações de pequenas empresas familiares. Cabe lembrar que, até então, a empresa objeto de estudo não possuía processos formalmente mapeados, essa, portanto sintetiza o contexto das contribuições do estudo.

Palavras-Chaves: Gestão de Processos; Modelo de Processos de Negócio e Notação – BPMN; Empresas Familiares; Gestão Organizacional.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Exemplo de fluxo em BPMN	17
Figura 2 - Modelagem do atual processo	18
Figura 3 - Modelagem do processo melhorado	20
Figura 4 - Modelagem atual do processo	26
Figura 5 - Modelagem do processo melhorado	28

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Esquema geral de pesquisa	14
Quadro 2 - Notações de modelagem de processos	16
Quadro 3 - Formas de pagamento	19

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Demonstrativo de salário + encargos do responsável pela 2ª conferência	20
Tabela 2 - Cálculo do custo mensal da 2ª conferência	20
Tabela 3 - Erros de recebimento de janeiro a março de 2023	21
Tabela 4 - Erros de recebimento de janeiro a março de 2024	22

LISTA DE SIGLAS

BPM	Gestão de Processo de Negócio
BPMN	Business Process Management Notation (Modelo e Notação de Processos de Negócio)
NFC-e	Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. CONTEXTO E REALIDADE INVESTIGADA (Materiais e Métodos).....	13
3. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA	15
3.1 Gestão de processos de negócios (BPM)	15
3.2 Modelagem de processos de negócio (BPMN).....	16
4. ANÁLISE DA SITUAÇÃO-PROBLEMA	17
4.1 Mapeamento do atual processo de recebimento de vendas na empresa.....	18
4.2 Identificação de gargalos e ineficiências no processo.....	19
4.3 Aplicação da notação BPMN para modelagem do processo.....	20
4.4 Proposição e implementação de melhorias para otimização do processo	21
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
REFERÊNCIAS.....	24
APÊNDICES.....	26

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo está estruturado em cinco seções principais. A introdução apresenta o tema, destacando a importância da gestão de processos de negócio (BPM) para pequenas empresas familiares e o objetivo do estudo. Em seguida, o contexto e realidade investigada descreve a empresa analisada, seu histórico, desafios operacionais e a necessidade de melhorias no processo de recebimento de vendas. O diagnóstico da situação-problema discute sobre a metodologia utilizada e conceitos fundamentais da gestão de processos e a modelagem BPMN, destacando os principais gargalos identificados na operação.

A análise da situação-problema detalha a modelagem do processo atual e as sugestões de melhorias implementadas, como a informatização e reorganização do fluxo de trabalho. Por fim, a seção de considerações finais sintetiza os resultados obtidos, reforçando os benefícios das mudanças realizadas e a importância da adoção de ferramentas gerenciais para aumentar a eficiência e competitividade das pequenas empresas. Para iniciar a contextualização do estudo é relevante lembrar que a busca por melhorias de processos de negócio se tornou crucial para a prática da boa gestão (ABPMP, 2013).

Segundo o SEBRAE (2025) os pequenos negócios são 97% do total de empresas do país, além de serem responsáveis por 26,5% do Produto Interno Bruto Nacional (PIB). Uma parcela significativa dessas empresas é composta por empresas familiares que carecem de processos bem definidos. Com experiência em quatro empresas familiares, observa-se que gestores frequentemente aprendem a gerenciar na prática, enfrentando problemas e perdendo oportunidades de melhoria por falta de conhecimento sobre ferramentas gerenciais, documentação de processos e práticas administrativas que poderiam agregar valor à organização

Cruz (2021) diz que toda empresa é formada por um agrupamento de processos, que na maioria das vezes são puramente informais, não tendo nenhum tipo de documentação, logo não se sabe como eles funcionam na totalidade, devido a isso, não podem ser melhorados. Ao buscar a implementação da gestão de processos de negócio a empresa pode enfrentar algumas dificuldades entre elas a falta de organização ou documentação dos processos primários e secundários que fazem parte de sua operação. Cruz relata que:

“Isso tem causado um grande estrago a essas empresas, principalmente às pequenas e médias, que, tendo sido construídas e desenvolvidas pelos próprios donos, raramente tiveram a oportunidade de serem erguidas de forma organizada, com todos os processos documentados.” (CRUZ, 2021 p. 116).

Como se pode crer a priori, a gestão eficiente dos processos de negócio não apenas aumenta a produtividade, mas também melhora a qualidade dos produtos e serviços oferecidos, contribuindo para satisfação dos clientes e a sustentabilidade da organização no longo prazo. Deste modo, o presente estudo explora a modelagem BPMN para otimização de processos, destacando a necessidade de documentar e mapear processos para eliminar gargalos e melhorar a produtividade.

Nesse estudo se adota a premissa norteadora de seja possível abordar a modelagem de processos de negócio (BPMN) como ferramenta essencial para identificar e eliminar ineficiências nas operações empresariais da empresa objeto da pesquisa. A comparação entre teoria e prática revelou que, apesar dos benefícios potenciais da BPMN, sua implementação em pequenas empresas familiares enfrenta desafios significativos, como

resistência à mudança, limitações financeiras e falta de capacitação. A seção seguinte trará melhores instruções acerca do contexto da realidade investigada.

2. CONTEXTO E REALIDADE INVESTIGADA (Materiais e Métodos)

O estudo apresentado por intermédio deste documento deixa de prescindir da obrigatoriedade de um detalhamento metodológico, contudo, na descrição do contexto e realidade investigada, cabe informar algumas características de seu aporte em termos de materiais e métodos.

O presente estudo consiste na modelagem dos processos relacionados à atividade de recebimento de venda em uma loja masculina de moda praia e casual, localizada no centro da cidade de João Pessoa-PB. A organização possui duas unidades, uma no centro a qual foi realizado esse estudo e outra no shopping Tambiá (que tem 9 anos). A loja do centro está consolidada no mercado Paraibano há mais de 29 anos, sendo reconhecida pelo bom atendimento e qualidade das peças oferecidas, tendo uma boa porcentagem de clientes fiéis, sendo ele na maioria mães que compram para seus filhos ou filhos que conheceram a loja através dos pais e continuam que continuam sendo clientes.

O seu proprietário como a maioria dos empresários brasileiros deu início ao seu negócio devido a necessidade inerente de sobreviver e cuidar de sua família. Por se tratar de uma empresa familiar com seus proprietários como gestores, a empresa não tem seus processos definidos, sendo eles puramente informais, não tendo nenhum tipo de documentação de como os processos devem ser realizados. No início deste estudo a loja tinha 6 funcionários (2 administrativo, 2 vendedores, 1 caixa e 1 fiscal), ao longo do percurso houve 3 pedidos de demissões por motivos pessoais que não estão relacionados com a implementação do BPMN. Atualmente a loja possui 4 funcionários, sendo 1 administrativo, 2 vendedores e 1 fiscal.

Com base nas observações na empresa realizada, foi notado que o seu proprietário apresenta relativa receptividade com relação ao uso de novas teorias e tem a mente aberta para novas ideias, mas infelizmente inicia o processo e não termina, ou seja, não foca na implementação da melhoria de seu início ao fim. Além disto demonstram bastante aversão a mudanças relacionadas a informatização de processos. Diante do exposto surgiu a necessidade de buscar meio para demonstrar na prática os benefícios que aplicação de melhorias do processo podem proporcionar a organização.

Segundo Gil (2009), os métodos podem ser definidos como um conjunto de regras básicas para desenvolver uma investigação visando produzir novos conhecimentos ou corrigir e integrar conhecimentos existentes e obter conhecimento confiável, apresentando as etapas e definindo os principais papéis dos envolvidos no processo, visando identificar oportunidades de melhoria no processo.

Ao se visualizar a trajetória metodológica, inicialmente, a pesquisa assume um caráter exploratório-descritivo e foi conduzida por meio do método de pesquisa-ação. Nela se utilizou como técnica da pesquisa central a bibliográfica e a observação participante como meios de investigações sistemáticas e estruturadas. Há também a intencionalidade de que ela venha servir à guisa de viabilização para trabalho experimental futuramente.

A metodologia aplicada neste trabalho busca garantir confiabilidade aos resultados obtidos, apresentando as etapas da pesquisa, com o intuito de identificar

oportunidades de melhoria no fluxo de recebimento de vendas da organização estudada. O estudo teve início com a construção de um quadro conceitual de revisão teórica, que será devidamente explorado em termos de amplitude em publicação futura. Esse quadro conforme Pereira (2025, p. 106) “representa uma importante ferramenta de registro para ancorar o processo de elaboração do modelo conceitual de referência ao estudo”. No caso desta investigação será a continuidade do experimento em termos da aplicação do Modelo de Processos de Negócio e Notação – BPMN.

Por meio desse quadro conceitual (em processo de construção) será possível se proceder com maior profundidade a análise de conceitos e ideias fundamentais atreladas ao tema. Essa revisão incluiu a busca por referências na área de gestão de processos de negócios, utilizada para sustentação teórica do estudo. A título de contribuição a ilustração abaixo mostra a estrutura do quadro conceitual de revisão teórica desenvolvido, testado e aplicado por Pereira a partir dos anos de 2002.

Referências		Conceitos de autores	Ideias do pesquisador	Questões do instrumento de pesquisa
Ano	Autor (es)			

Além da revisão teórica, foram adotadas abordagens metodológicas complementares, como a pesquisa documental e a observação encoberta. A pesquisa documental consistiu na análise de documentos do novo sistema relacionados ao processo produtivo da organização. Essa abordagem é caracterizada por utilizar dados secundários, ou seja, informações previamente coletadas e analisadas por terceiros, conforme destaca Klein et al. (2015). Já a observação encoberta foi aplicada para compreender de forma detalhada o processo crítico da organização, permitindo uma avaliação direta das atividades realizadas. Segundo Klein et al. (2015), essa técnica ocorre quando o pesquisador faz parte da comunidade ou grupo estudado, possibilitando um entendimento mais aprofundado das dinâmicas internas.

Para melhor ilustrar o percurso metodológico adotado, a Quadro 1 apresenta o Esquema geral de pesquisa utilizado neste estudo:

Quadro 1 - Esquema geral de pesquisa

Objetivo geral: Modelar, por meio da notação BPMN, os processos relacionados à atividade de recebimento de vendas		
Objetivos Específicos	Categoria de Variáveis	Questões
Mapear o processo atual de recebimento de vendas na empresa.	Processos organizacionais	Como é realizado o recebimento de vendas atualmente? Quais são as etapas envolvidas?
Identificar gargalos e ineficiências no processo.	Eficiência operacional	Quais dificuldades os funcionários enfrentam no processo? Existem atrasos ou retrabalho?
Aplicar a notação BPMN para modelagem do processo.	Ferramentas de gestão	Como a notação BPMN pode representar o processo atual? A modelagem facilita a visualização do fluxo?

Propor melhorias para otimização do processo.	Inovação e melhoria contínua	Quais mudanças podem reduzir falhas e aumentar a eficiência? Como a automação pode ajudar?
---	------------------------------	--

Fonte: elaborado a partir de Pereira (2024), com adaptações.

A estrutura metodológica adotada permitiu uma análise abrangente e detalhada do processo investigado, fornecendo subsídios para a aplicação da notação BPMN na modelagem do fluxo de recebimento de vendas. Dessa forma, as abordagens utilizadas foram essenciais para mapear o processo, identificar possíveis melhorias e demonstrar a relevância do uso de ferramentas de gestão em pequenas empresas.

3. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

3.1 Gestão de processos de negócios (BPM)

Processos são um conjunto inter-relacionado de recursos e atividades que transformam entradas em saídas (Valeriano, 2001), segundo Gonçalves (2000, p. 6) diz que “na concepção mais frequente processo é qualquer atividade ou conjunto de atividades que toma um input, adiciona valor a ele e fornece um output a um cliente específico”. De acordo com Hammer e Champ (1994, apud Gonçalves, 2000, p.6) processo pode ser definido como um grupo de atividades realizadas numa sequência lógica com o objetivo principal de produzir um bem ou um serviço que agrega valor para um grupo específico de clientes. Logo qualquer produto ou serviço oferecido por uma empresa depende de um processo e todo processo deve resultar na oferta de um produto ou serviço (Gonçalves, 2000, p.6).

Tais processos estão presentes no cotidiano de qualquer organização, e a sua gestão reflete diretamente na eficiência da organização, se tornando essencial para o seu bom funcionamento, podendo ainda ser determinantes para o aumento ou diminuição de sua produtividade. Segundo Celano e Wanderley (2021, p.95) “A gestão por processos é conhecida hoje como o paradigma mais moderno da gestão empresarial.” O autor explica que isto ocorre pois ela permite compreender os sistemas integrados e as estruturas organizacionais de maneira mais orgânica e organizada sem focar tanto na hierarquia, mais sim em uma linha horizontal de acontecimentos ordenados e organizados que trazem significado real a atividade do seu início ao fim.

De acordo com os autores, Araujo, Garcia e Martines (2017, p. 29) para realizar uma reestruturação baseada em processos necessita de um entendimento dos processos essenciais da organização, tendo clareza da sua razão de existência e conhecimento de sua situação corriqueira. Ao identificar e otimizar os processos de negócio, as empresas conseguem adaptar-se melhor às mudanças do mercado e sendo possível ter uma vantagem competitiva sustentável.

A Gestão de Processo de Negócios (BPM) é uma metodologia que visa identificar, modelar, implementar, monitorar e melhorar continuamente os processos de uma organização, otimizando o fluxo de trabalho e operações para alcançar eficácia e adaptabilidade do processo de negócio (ABPMP, 2013). A utilização do método BPM traz uma série de benefícios para as organizações, incluindo a melhoria da eficiência, a redução de custos e o aumento da satisfação do cliente. Em suma, a ideia principal da gestão de processos de negócio é retirada de atividades que não agregam valor ao negócio

e a eliminação de gargalos, para uma boa gestão por processos é crucial que as empresas identifiquem essas áreas problemáticas para implementar melhorias significativas e aumentar a eficiência de seus processos.

3.2 Modelagem de processos de negócio (BPMN)

Segundo Oliveira (2020) as organizações possuem diversos gargalos, e através de uma melhoria na execução do processo, por muitas vezes estes gargalos podem ser eliminados. Pode-se dizer que o mapeamento e modelagem desses processos servem basicamente para organizar os processos de modo que qualquer funcionário saiba fazer o que deve ser feito, para assim tomarem a decisão esperada que será conseqüentemente a mais assertiva para atender a necessidade daquele processo.

O mercado disponibiliza diversas notações que podem ser utilizadas para o mapeamento dos processos, dentre as quais destaca-se a notação *Business Process Management Notation* (BPMN) em português Modelo e Notação de Processos de Negócio, que é atualmente a notação mais utilizada mundialmente, essa notação apresenta um conjunto robusto de símbolos para modelagem de diferentes aspectos de processo de negócio (ABPMP, 2013). O BPMN é uma notação gráfica padronizada para modelar processos de negócios, segue a descrição de alguns tipos de notação segundo ABPMP (2013).

Quadro 1 - Notações de modelagem de processos

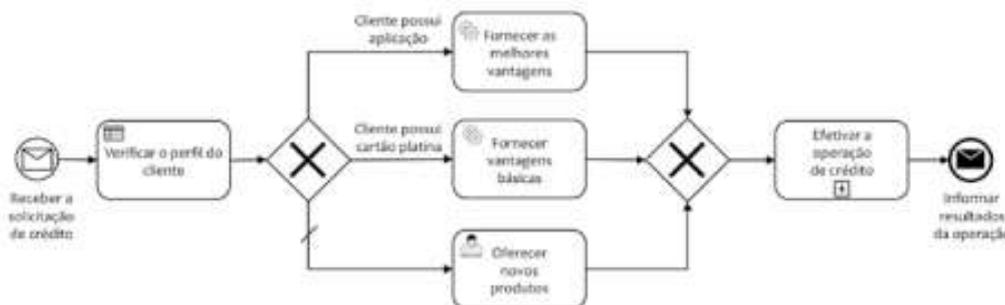
Notação	Descrição
BPMN (Business Process Model and Notation)	Padrão criado pelo Object Management Group, útil para apresentar um modelo para públicos-alvo diferentes
Fluxograma	Originalmente aprovado como um padrão ANSI (American National Standards Institute), inclui um conjunto simples e limitado de símbolos não padronizados; facilita entendimento rápido do fluxo de um processo
EPC (Event-driven Process Chain)	Desenvolvido como parte da estrutura de trabalho ARIS, considera eventos como "gatilhos para" ou "resultados de" uma etapa do processo; útil para modelar conjuntos complexos de processos
UML (Unified Modeling Language)	Mantido pelo Object Management Group, consiste em um conjunto-padrão de notações técnicas de diagramação orientado à descrição de requisitos de sistemas de informação
IDEF (Integrated Definition Language)	Padrão da Federal Information Processing Standard dos EUA que destaca entradas, saídas, mecanismos, controles de processo e relação dos níveis de detalhe do processo superior e inferior; ponto de partida para uma visão corporativa da organização
Value Stream Mapping	Do Lean Manufacturing, consiste em um conjunto intuitivo de símbolos usado para mostrar a eficiência de processos por meio do mapeamento de uso de recursos e elementos de tempo

Fonte: ABPMP (2013)

Segundo (ABPMP, 2013) o BPMN pode ser utilizado para apresentação de modelo de processos para públicos-alvo diferentes, simular um processo de negócio e para aplicações em BPMS, por ser de fácil compreensão tem vantagem de entendimento em muitas organizações e possui versatilidade para modelar as diversas situações de um processo.

"Em BPMN, raias dividem um modelo em várias linhas paralelas. Cada uma dessas raias é definida como um papel desempenhado por um ator na realização do trabalho. O trabalho se move de atividade para atividade seguindo o caminho do fluxo de papel em papel." (ABPMP, 2013).

Figura 1 - Exemplo de fluxo em BPMN



Fonte: ABPMP (2013)

4. ANÁLISE DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

A aplicação da notação BPMN em pequenas empresas é apontada como uma ferramenta essencial para o mapeamento e otimização de processos. No entanto, sua implementação na prática pode encontrar desafios específicos, especialmente em organizações familiares que não possuem uma cultura voltada para a gestão de processos. Esta seção busca comparar as recomendações teóricas com os achados do estudo, verificando sua aplicabilidade e identificando eventuais discrepâncias.

Os autores da área de gestão de processos enfatizam que a BPMN facilita a compreensão dos fluxos de trabalho, melhora a eficiência e reduz falhas operacionais. Segundo Cruz (2021), muitas empresas operam com processos informais e não documentados, o que dificulta a identificação de melhorias. Esse foi um aspecto evidente no caso estudado, onde os processos eram conduzidos de forma intuitiva, sem padronização formal.

A empresa analisada apresentava dificuldade em visualizar a interconectividade dos processos apresentados por Hammer e Champ (1994, apud Gonçalves, 2000), o que reforça a importância da BPMN na elaboração de um fluxo de trabalho estruturado para demonstrar os gargalos do processo e as possibilidades de melhorias. Celano e Wanderley (2021) destacam que a gestão por processos permite uma visão mais orgânica e menos hierárquica das atividades empresariais. No estudo, observou-se que a empresa ainda opera com um modelo tradicional e pouco flexível, limitando a implementação plena dessa abordagem.

As recomendações apontadas na literatura incluem a capacitação da equipe, a definição clara de responsabilidades e a utilização de ferramentas digitais para a modelagem dos processos. Segundo Oliveira (2020), o mapeamento de processos auxilia na identificação e eliminação de gargalos operacionais. A ABPMP (2013) destaca que a

Quadro 2- Formas de pagamento

Crédito	Débito	Pix	Dinheiro
Perguntar ao cliente em quantas vezes deseja parcelar e qual é a bandeira do cartão para informar no sistema, solicitar que o cliente insira o cartão no TEF ou aproxime e aguardar a aprovação.	Perguntar ao cliente qual é a bandeira do cartão e informar no sistema, solicitar que o cliente insira o cartão no TEF ou aproxime e aguardar a aprovação.	Informar a chave pix, verificar os dados no comprovante do cliente, tirar foto do comprovante, informar os dados de pagamento no sistema e aguardar aprovação	Receber as cédulas, conferir para saber se são verdadeiras, caso necessário deve-se entregar o troco ao cliente, informar os dados no sistema e aguardar a aprovação

Fonte: Elaboração própria (2025)

Após a aprovação do pagamento e emissão e entrega da Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica (NFC-e) ao cliente, é feita a conferência do pedido, se estiver correto o caixa embala o pedido é entregue ao cliente. Caso contrário é feito o cancelamento da NFC-e, o que gera retrabalho desnecessário. A partir dessa modelagem, identificaram-se oportunidades de melhoria, incluindo a necessidade de um novo sistema que atendesse melhor às demandas do processo.

4.2 Identificação de gargalos e ineficiências no processo

Baseado na modelagem do processo foi constatado o quanto o sistema utilizado o Alpha, estava obsoleto, sendo o responsável pelos principais gargalos no processo de recebimento de venda. Devido o sistema não identificar a bandeira do cartão automaticamente o caixa precisava procurar a forma de parcelamento em uma lista extensa, o que ocasionava erro na hora da seleção da bandeira e quantidade de parcelas. A partir do exposto realizamos a mudança do sistema utilizado pela empresa, reforçando a importância da automatização e padronização dos processos, evidenciando como pequenas empresas podem se beneficiar da tecnologia para reduzir falhas humanas e aumentar a eficiência operacional. Mudança também devem ser feitas na etapa de conferência do pedido, buscando minimizar os cancelamentos de NFC-e.

Antes de colocar em prática as melhorias no processo é essencial envolver todos os colaboradores na mudança, promovendo uma cultura de melhoria contínua e aprendizado fornecendo treinamento adequado e suporte contínuo, garantindo que os colaboradores entendam e se comprometam com os novos processos e práticas. Essas ações são vitais para garantir que as transformações de processos sejam bem-sucedidas e sustentáveis a longo prazo, permitindo que a organização se adapte rapidamente às mudanças do mercado e continue a prosperar.

Constatou-se, assim, que o tempo economizado custava média R\$264,44 e poderá ser redirecionado para outras atividades estratégicas, contribuindo para uma melhor alocação de recursos humanos na empresa. Após a demonstração de seus benefícios, ficou evidente que a mudança não apenas agregaria valor ao processo estudado, mas também traria melhorias para diversas operações diárias da organização, o que contribuiu para a aceitação da nova solução.

O processo que antes exigia validações manuais agora é feito automaticamente, agilizando o fluxo de trabalho e permitindo que os funcionários se concentrem em outras atividades de maior valor agregado. Mudanças também foram feitas na etapa de conferência do pedido, buscando minimizar os cancelamentos de NFC-e agora a conferência da mercadoria é realizada pelo vendedor antes de passar para o caixa, o que ajudou a reduzir o número de pedidos cancelados.

A gestão da loja passou a ter dados mais precisos e em tempo real, o que facilita a tomada de decisões e o monitoramento das atividades de vendas. A eliminação de tarefas manuais e a automatização de processos reduziram a necessidade de retrabalho, o que gerou uma redução nos custos operacionais. O tempo economizado nas atividades de conferência e validação pode ser redirecionado para tarefas mais produtivas. A pesquisa demonstrou a importância de aplicar ferramentas de gestão de processos, como a BPMN, em pequenas empresas familiares, que muitas vezes não possuem processos mapeados.

4.4 Proposição e implementação de melhorias para otimização do processo

Após a implementação do sistema LINX observou-se uma significativa redução dos erros no processo de recebimento de vendas. Antes da implementação, a empresa enfrentava recorrentes falhas operacionais, impactando a eficiência e a confiabilidade do processo. Esses erros não apenas comprometiam a organização interna, mas também causavam problemas na elaboração do SPED Fiscal, uma vez que os dados enviados pela contabilidade frequentemente necessitavam de ajustes para que a declaração das vendas e das formas de pagamento fosse realizada corretamente.

A Tabela 1 e 2 apresenta os erros registrados no primeiro trimestre dos anos de 2023 e 2024:

Tabela 3 - Erros de recebimento de janeiro a março de 2023

RELATÓRIO DE ERROS NO LANÇAMENTO DE CARTÃO - 1º TRIMESTRE DE 2023				
ITEM	DATA	VALOR	OCORRÊNCIA	OBSERVAÇÃO
1	03/01/2023	R\$ 160,00	Bandeira incorreta	Era visa 2x, lançou master 2x
2	03/01/2023	R\$ 89,99	Bandeira incorreta	Era visa 6x, lançou master 6x
3	05/01/2023	R\$ 76,99	Bandeira incorreta	Era visa 3x, lançou master 3x
4	06/01/2023	R\$ 99,99	Bandeira incorreta	Era master débito, lançou master débito
5	09/01/2023	R\$ 49,99	Bandeira incorreta	Era visa crédito e foi lançado débito
6	13/01/2023	R\$ 79,99	Rota errada	Lançou na rota da cielo
7	15/01/2023	R\$ 20,00	Pos lançado em tef	
8	19/01/2023	R\$ 224,99	Parcelamento incorreto	Era visa 6x, lançou visa 4x
9	20/01/2023	R\$ 440,96	Bandeira incorreta	Era hiper, lançou master

10	28/01/2023	R\$ 89,99	Rota errada	Era rede, lançou cielo
11	01/02/2023	R\$ 139,99	Rota errada	Era rede, lançou cielo
12	04/02/2023	R\$ 279,98	Rota errada	Era rede, lançou cielo
13	04/02/2023	R\$ 448,00	Rota errada	Era rede, lançou cielo
14	09/02/2023	R\$ 545,00	Débito em crédito	Era débito, lançou crédito 1x
15	13/02/2023	R\$ 79,99	Parcelamento incorreto	Era crédito 2x, lançou débito
16	13/02/2023	R\$ 87,99	Parcelamento incorreto	Era crédito 1x, lançou débito
17	16/02/2023	R\$ 319,97	Bandeira incorreta	Era visa, lançou master
18	17/02/2023	R\$ 79,99	Bandeira incorreta	Era master, lançou hiper
19	24/02/2023	R\$ 39,99	Rota errada	Era rede, lançou cielo
20	06/03/2023	R\$ 39,99	Bandeira incorreta	Era visa lançou elo
21	07/03/2023	R\$ 269,98	Valor incorreto	Era R\$ 267,98 e passou na rede R\$269,98
22	09/03/2023	R\$ 105,00	Rota errada	Era rede lançou na cielo

Fonte: Elaboração própria (2023)

Tabela 4 - Erros de recebimento de janeiro a março de 2024

RELATÓRIO DE ERROS NO LANÇAMENTO DE CARTÃO - 1º TRIMESTRE DE 2024				
ITEM	DATA	VALOR	OCORRÊNCIA	OBSERVAÇÃO
1	03/01/2024	R\$ 160,00	Bandeira incorreta	Era visa 2x, lançou master 2x
2	03/01/2024	R\$ 89,99	Bandeira incorreta	Era visa 6x, lançou master 6x
3	05/01/2024	R\$ 76,99	Bandeira incorreta	Era visa 3x, lançou master 3x
4	06/01/2024	R\$ 99,99	Bandeira incorreta	Era master débito, lançou master débito
5	09/01/2024	R\$ 49,99	Bandeira incorreta	Era visa crédito e foi lançado débito
6	13/01/2024	R\$ 79,99	Rota errada	Lançou na rota da cielo
7	15/01/2024	R\$ 20,00	Pos lançado em tef	
8	19/01/2024	R\$ 224,99	Parcelamento incorreto	Era visa 6x, lançou visa 4x
9	20/01/2024	R\$ 440,96	Bandeira incorreta	Era hipercard, lançou master
10	28/01/2024	R\$ 89,99	Rota errada	Era rede, lançou cielo
11	01/02/2024	R\$ 150,00		Faltou autorização, foi colocada uma errada
12	04/02/2024	R\$ 45,00	Débito em crédito	Era visa passou master
13	10/02/2024	R\$ 13,99	Bandeira incorreta	Passou diner era hiper
14	11/02/2024	R\$ 89,99	Bandeira incorreta	Passou diner era master
15	11/02/2024	R\$ 148,99	Tef lançada em pos	
16	01/03/2024	R\$ 180,00	Débito em crédito	
17	04/03/2024	R\$ 45,00	Débito em crédito	Era visa passou master
18	15/03/2024	R\$ 45,00	Bandeira incorreta	Era visa passou elo
19	18/03/2024	R\$ 89,99	Bandeira incorreta	
20	21/03/2024	R\$ 216,98	Rota errada	Passou dimers era rede master
21	22/03/2024	R\$ 45,00	Bandeira incorreta	Era master, passou visa
22	22/03/2024	R\$ 246,98	Bandeira incorreta	Era visa débito, passou master débito pac

23	22/03/2024	R\$ 49,99	Bandeira incorreta	Era visa débito, passou master débito pac
24	30/03/2024	R\$ 90,00	Débito em crédito	

Fonte: Elaboração própria (2024)

Devido o alto índice de erros de recebimento no sistema anterior (Alpha), além da conferência diária do caixa era necessário realizar uma segunda conferência mensal que durava em média 3 dias de trabalho, aonde os erros eram identificados e realizados os ajustes.

Com a implementação das novas práticas, os erros foram progressivamente minimizados, saindo de uma média de 23 erros nos 1º trimestres de 2023 e 2024, e atingindo um índice zero no primeiro trimestre 2025, evidenciando o impacto positivo da reestruturação. Os resultados do estudo indicam que a adoção da BPMN pode ser vantajosa quando há um planejamento adequado e suporte contínuo. Dessa forma, futuras pesquisas podem explorar estratégias para mitigar essas dificuldades e ampliar a eficácia da modelagem de processos em empresas de pequeno porte.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, procurou-se modelar, através da notação BPMN, os processos relacionados a atividade de recebimento de vendas em uma loja de roupa masculina, apresentando suas principais etapas e papel dos agentes envolvidos, visando a identificação de oportunidades de melhorias e demonstrando a importância de aplicar ferramentas de gestão em uma empresa familiar. As melhorias propostas incluíram:

- Reorganização do processo de recebimento de vendas;
- mudança de sistema;
- informatização de etapas cruciais da operação;
- diminuição de erros e retrabalho.

Destaca-se a relevância da organização na sequência das atividades, garantindo maior precisão e segurança nas operações comerciais. Além da modelagem do processo, foi criado um manual detalhado para guiar os colaboradores nas suas atividades diárias, o que facilitou a adaptação às novas práticas. Atualmente as melhorias identificadas e a modelagem do processo está sendo colocada em prática na loja localizada no shopping Tambiá. Entretanto, para dar continuidade à implementação da nova modelagem, é crucial que a liderança da empresa esteja engajada e apoie ativamente as iniciativas de transformação, demonstrando comprometimento e motivando a equipe a alcançar os objetivos estabelecidos.

Por fim, a pesquisa reforça a importância da automatização e padronização dos processos, evidenciando como pequenas empresas podem se beneficiar da tecnologia para reduzir falhas humanas e aumentar a eficiência operacional. Dessa forma, este estudo serve como referência para futuras pesquisas sobre a implementação de técnicas de modelagem de processos em negócios de pequeno porte, incentivando a modernização e a melhoria contínua da gestão. Como sugestão para estudos futuros recomenda-se a realização de uma pesquisa de caráter experimental, a fim validar os benefícios da aplicação BPMN em outros contextos, contribuindo para o aprofundamento do tema.

REFERÊNCIAS

ABPMP - *Association of Business Process Management Professionals*. BPM CBOK V3.0: Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio - Corpo Comum de Conhecimento. 1ª ed. ABPMP Brasil, 2013.

ARAÚJO, L. C. G. de; GARCIA, A. A.; MARTINES, S. Gestão de processos: melhores resultados e excelência organizacional. – 2. ed. – São Paulo: Atlas, 2017. 169 p. ISBN 978-85-970-1004-6. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597010053/>. Acesso em jul. 2023.

CELANO, Ana; WANDERLEY, Sergio. Estrutura e processos organizacionais. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2021. ISBN 978-65-5652-060-5. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Estrutura_e_processos_organizacionais/cV04EAAAQBAJ?hl=pt-PT&gbpv=0. Acesso em jul. 2023.

Confira os grandes números dos pequenos negócios no Brasil. Disponível em: <https://agenciasebrae.com.br/dados/confira-os-grandes-numeros-dos-pequenos-negocios-no-brasil/> Acesso em: 17 mar. 2025.

CRUZ, Tadeu. Processos organizacionais & métodos: BPM & tecnologias da informação, metodologia DOMP, desafios da revolução 4.0. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2021. 256 p.; ISBN 978-85-97-02747-1. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597027488/>. Acesso em jun. 2024.

Gestão de Mudanças: Como Lidar com as Transformações no Ambiente Corporativo. Disponível em: <https://tworh.com.br/gestao/gestao-de-mudancas-como-lidar/>. Acesso em: 15 mar. 2025.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa/Antônio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GONÇALVES, J. E. L. As empresas são grandes coleções de processos. Revista de Administração de Empresas, v. 40, n. 1, p. 6-19, 2000.

Inovação de Processo: Benefícios, Exemplos e Como Transformar Seu Negócio. Disponível em: <https://quiker.com.br/inovacao-de-processo-o-que-e-vantagens-e-exemplos/>. Acesso em: 6 fev. 2025.

KLEIN, A. Z.; SILVA, L.V.; MACHADO, L.; AZEVEDO, D. Metodologia de pesquisa em administração: uma abordagem pratica. São Paulo: Atlas, 2015.

OLIVEIRA, O. J. Gestão da Qualidade: Tópicos Avançados. SAO PAULO: Cengage Learning, 2020. ISBN 978-65-5558-199-7. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=AlwMEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ptBR#v=onepage&q&f=false>. Acesso em ago. 2024.

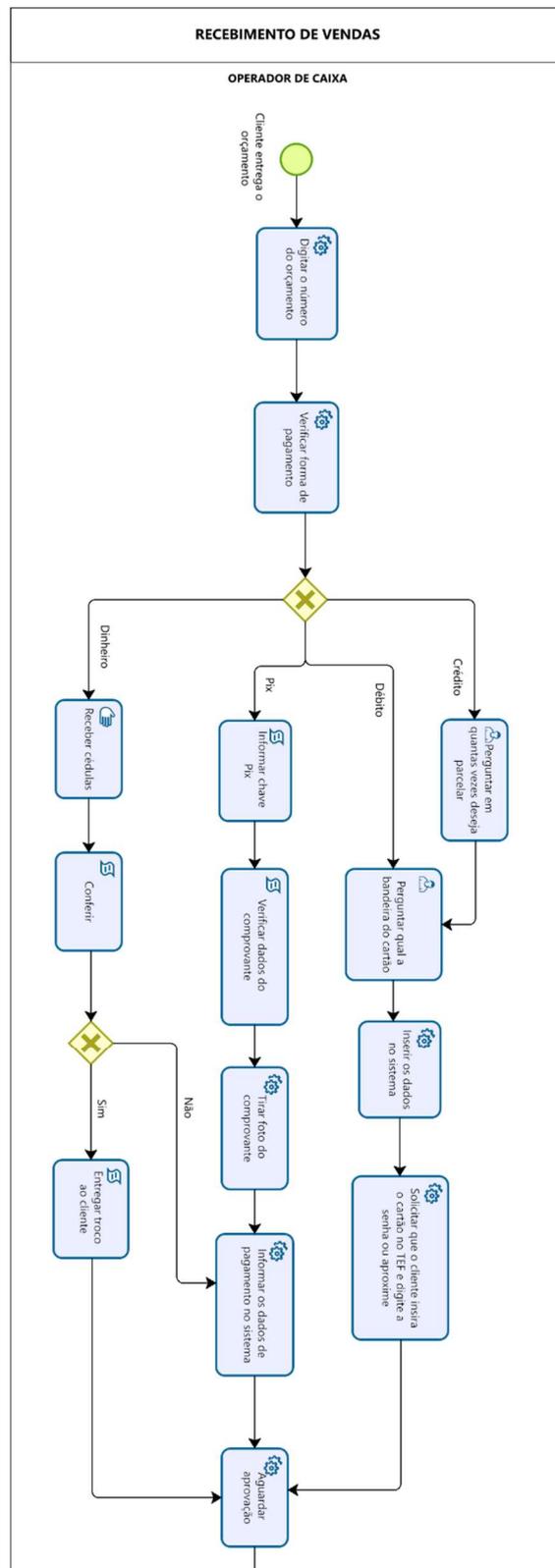
PEREIRA, S. L. Metodologia da Pesquisa Científica – contextualização de protocolo instrumental. João Pessoa: Editora Ciência Capital, 2024.

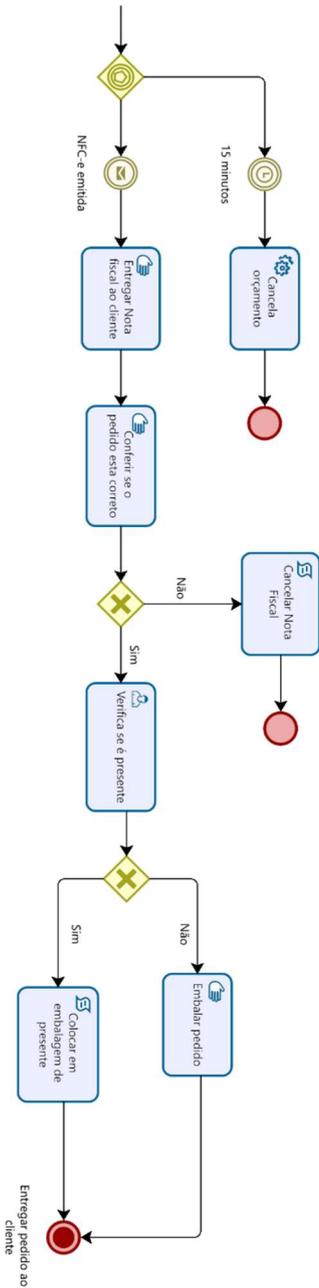
PEREIRA, Sandra Leandro. Metodologia da Articulação do Conhecimento Organizacional Fundamentada em Processo Criativo. **Tese**. Doutorado em Engenharia de Produção. Universidade federal de Santa Catarina. UFSC. 2002.

VALERIANO, Dalton. Gerenciamento Estratégico e Administração por Projetos. São Paulo: *Pearson Education*, 2001.

APÊNDICES

Modelagem atual do processo





Modelagem do processo melhorado

