

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB
Centro de Ciências Sociais Aplicadas – CCSA
Graduação em Administração – GADM

**MODELAGEM DE PROCESSOS DE NEGÓCIO DE
PRECIFICAÇÃO DE UM SUPERMERCADO: Estudo de Caso
utilizando BPMN**

CÂNDIDA CORREIA ARRUDA

João Pessoa
Outubro 2024

CÂNDIDA CORREIA ARRUDA

**MODELAGEM DE PROCESSOS DE NEGÓCIO DE
PRECIFICAÇÃO DE UM SUPERMERCADO: Estudo de Caso
utilizando BPMN**

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

Docente Orientador: Prof. Dr. Renan Felinto de Farias Aires

João Pessoa
Outubro 2024

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

A779m Arruda, Cândida Correia.

Modelagem de processos de negócio de precificação de um supermercado: estudo de caso utilizando BPMN / Cândida Correia Arruda. - João Pessoa, 2024.
19 f. : il.

Orientação: Renan Felinto de Farias Aires.
TCC (Graduação) - UFPB/CCSA.

1. Melhoria de Processos. 2. Gestão de Processos de Negócio - BPM. 3. Modelagem de Processos de Negócios. 4. Modelo de Processos de Negócios e Notação - BPMN. I. Aires, Renan Felinto de Farias. II. Título.

UFPB/CCSA

CDU 658

Folha de Aprovação

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

Aluno: Cândida Correia Arruda

Trabalho: MODELAGEM DE PROCESSOS DE NEGÓCIO DE PRECIFICAÇÃO DE UM SUPERMERCADO: Estudo de Caso utilizando BPMN

Área da Pesquisa: Produção e Operações

Data de Aprovação: 09/10/2024

Banca examinadora

Prof. Dr. Renan Felinto de Farias Aires

Prof. Me. Arturo Rodrigues Felinto

Prof. Dr. Rosivaldo de Lima Lucena

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, que me apoiaram em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que contribuíram para a elaboração deste trabalho. Primeiramente, agradeço aos meus pais, que sempre me apoiaram em todos os momentos, e à minha irmã, pelo apoio constante. Também gostaria de expressar minha gratidão ao meu orientador, Renan Felinto de Farias Aires, pelas contribuições e orientações. Além disso, agradeço a toda a equipe do supermercado, que se mostrou muito solícita e colaborativa durante a realização desta pesquisa.

*“Without inner change there can be no
outer change, without collective change, no
change matters.”*

— Angel Kyodo Williams

RESUMO

O cenário atual dos negócios, impulsionado pela competitividade, devido à maior exigência dos clientes e à necessidade de atendê-los, leva as empresas a buscarem aprimorar-se na gestão de negócios (SOUZA *et al.*, 2022). Tendo em vista esse cenário, este estudo teve como objetivo modelar os processos de negócios da área de precificação de um supermercado em João Pessoa, utilizando a notação BPMN (*Business Process Model and Notation*) para identificar oportunidades de melhoria nos processos de aplicação de preços e de aplicação de ofertas promocionais. Trata-se de um estudo de caso descritivo com análise qualitativa, baseado em entrevistas semiestruturadas e análise documental. A modelagem dos processos foi realizada com o auxílio do *software Bizagi Process Modeler*. Os resultados apresentam a descrição dos processos mapeados e as sugestões de melhorias, que visam aumentar a agilidade e reduzir a vulnerabilidade e erros humanos, proporcionando uma melhor experiência aos consumidores. Com base nos resultados obtidos, conclui-se que a modelagem dos processos de precificação, aliada às sugestões de melhoria propostas, pode contribuir para a otimização das operações do supermercado.

Palavras-chaves: Melhoria de Processos; Gestão de Processos de Negócio – BPM; Modelagem de Processos de Negócios; Modelo de Processos de Negócios e Notação – BPMN.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Aplicação de Preços	12
Figura 2 - Modelo Proposto de Aplicação de Preços	13
Figura 3 - Aplicação de Ofertas Promocionais	14
Figura 4 - Modelo Proposto de Aplicação de Ofertas Promocionais	15

LISTA DE SIGLAS

EGP	Escritório de Gerenciamento de Processos
BPM	<i>Business Process Management</i>
BPM CBOK	<i>Business Process Management Common Body of Knowledge</i>
BPMN	<i>Business Process Model and Notation</i>
PIB	Produto Interno Bruto
UMoa	Universidade de Moa

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1. Gestão de Processos de Negócios (BPM)	12
2.2. Modelagem de Processos	12
3. MÉTODO	14
4. RESULTADOS	15
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
REFERÊNCIAS	20

1. INTRODUÇÃO

O cenário atual dos negócios, impulsionado pela competitividade, devido à maior exigência dos clientes e à necessidade de atendê-los, leva as empresas a buscarem aprimorar-se na gestão de negócios (SOUZA *et al.*, 2022). As organizações que estão atentas aos processos desempenhados, do início ao fim, sobressaem em sua performance em comparação àquelas que não mantêm essa atenção (REIJERS, 2021; SOUZA *et al.*, 2022), o que torna perceptível a importância da gestão de processos.

A Gestão de Processos de Negócios (BPM - *Business Process Management*) é uma metodologia que possibilita às organizações atingir a eficiência e eficácia dos processos, oferecendo clareza, supervisão e respaldo a diversas estratégias empresariais, tais como aprimoramento da qualidade do produto, elevação da satisfação do cliente e incremento das margens de lucro (IBM REDBOOKS, 2015). Portanto, a BPM constitui uma disciplina de gestão empregada para ajudar nos objetivos organizacionais, a mesma envolve um conjunto de princípios e práticas que guiam uma instituição incorporando-se e modificando a sua cultura organizacional (ABPMP, 2013).

Na aplicação prática da BPM, o *Business Process Model and Notation* (BPMN) é a notação para modelagem mais utilizada para ilustrar variados tipos de processos (SANTOS *et al.*, 2020). O BPMN surge de uma colaboração entre empresas de ferramentas de modelagem, visando estabelecer uma linguagem unificada e padronizada (VALLE; OLIVEIRA, 2000).

As modelagens com a notação BPMN são bastante exploradas em estudos acadêmicos. Algumas das aplicações podem ser observadas nos trabalhos de Lima, Carvalho e Freitas Júnior (2021), que apresentam a modelagem de um Escritório de Gerenciamento de Processos (EGP) para um *campus* de uma Universidade Federal Brasileira, Torres *et al.* (2021), que fazem a modelagem do subprocesso de solicitação de diárias de viagem dentro da gestão financeira na Universidade de Moa (UMoa), tem-se Pascoal, Aires e Salgado (2022) que utilizam a modelagem de processos para analisar os principais processos adotados pela coordenação do curso de administração de uma instituição federal de ensino superior e, por fim, o estudo de Jesus, Rodrigues e Torres (2022) que analisa os processos de armazenagem de um Centro de Distribuição de supermercados.

Tendo em vista a relevância do tópico em questão, esta pesquisa aplicou a notação BPMN com o objetivo de modelar os processos de negócios da área de precificação de um supermercado da cidade de João Pessoa. Para isso foi utilizada a notação BPMN com o objetivo de identificar oportunidades de melhoria nos processos de aplicação de preços e de aplicação de ofertas promocionais. Busca-se, dessa forma, aprimorar as operações organizacionais por meio de uma abordagem sistemática de gestão de processos.

Desse modo, o artigo está estruturado da seguinte forma: inicialmente, aborda a definição de BPM, tece breves considerações teóricas, descreve, também, a modelagem de processos de negócio onde a notação BPMN é introduzida; depois são descritos os processos metodológicos e a análise dos resultados; e, por fim, conclui-se o estudo, sintetizando as principais inferências.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Gestão de Processos de Negócios (BPM)

A busca pela efetividade em todos os processos é fundamental para as organizações (CARDOSO *et al.*, 2022). Com isso, compreender o negócio contribui para a sustentabilidade da organização (ABPMP, 2013). No *Business Process Management Common Body of Knowledge* (BPM CBOK), os processos são classificados em três categorias principais: (i) processos primários (diretamente ligados à entrega de valor aos clientes); (ii) processos de suporte (não estão diretamente envolvidos na entrega ao cliente); (iii) e processos de gerenciamento (supervisionam, controlam e planejam as operações).

Nesse contexto, a BPM caracteriza-se por ser uma abordagem para visualizar as operações de negócio, já que proporciona uma compreensão do trabalho necessário para a execução de produtos ou serviços (ABPMP, 2013). A BPM oferece uma visão completa do trabalho executado em um processo, independentemente das áreas funcionais ou localizações envolvidas (ABPMP, 2013). Para sua aplicação é primordial o envolvimento da cultura organizacional, abrangendo elementos como conhecimento compartilhado, valores e crenças (CARDOSO *et al.*, 2022).

Algumas das principais críticas às abordagens tradicionais de BPM envolve a centralização e atenção em processos individuais, ou seja, a falta da expansão dos processos, já que essas abordagens enfrentam dificuldades ao lidar com "grandes processos" que ultrapassam os limites da empresa (BEEREPOOT *et al.*, 2023). Apesar disso, a BPM, quando bem definida, é benéfica para as organizações por ser capaz de prever incertezas nos processos de tomada de decisão, mostrar possibilidades de eliminação de tarefas desnecessárias, administrar recursos humanos e materiais de forma racional e atuar na contenção de custos (JASIULEWICZ-KACZMAREK *et al.*, 2018).

O foco principal da BPM reside na organização sistemática de processos, englobando tarefas, atividades e fluxos, por meio da aplicação de métodos gráficos (JASIULEWICZ-KACZMAREK *et al.*, 2018). Essa representação dos processos é importante para a organização já que atualmente é crescente a necessidade de otimização e flexibilidade, na execução de processos, o que torna qualquer estratégia de contribuição para o aprimoramento das instituições uma oportunidade para análise, implementação e monitoramento (TORRES *et al.*, 2021). Logo, a seção 2.2 discorre sobre a modelagem de processos, que é a forma utilizada para representar os processos da organização.

2.2. Modelagem de Processos

A modelagem de processos tem a finalidade de ilustrar a execução de um processo, mas também têm aplicações diversas, tais como analisar ou detalhar um procedimento (REIJERS, 2021). O detalhamento dos processos é uma resposta à necessidade de identificar e orientar esforços para o aperfeiçoamento das atividades, compreensão do fluxo de valor e a identificação de oportunidades de melhorias (SALGADO *et al.*, 2013).

A notação de modelagem de processos BPMN tem o objetivo de oferecer uma

representação facilmente compreendida por todos os usuários corporativos, desde analistas de negócios responsáveis pelos primeiros esboços do processo até desenvolvedores técnicos encarregados de implementar a tecnologia que executará esses procedimentos, e aos profissionais de negócios responsáveis por gerenciar e monitorar esses processos (JASIULEWICZ-KACZMAREK *et al.*, 2018).

A modelagem BPMN teve origem a partir de um consenso entre diversas empresas especializadas em ferramentas de modelagem, cada uma delas com suas próprias notações, com o intuito de adotar uma linguagem comum que aprimorasse a compreensão e a capacitação dos usuários finais (VALLE; OLIVEIRA, 2000). Para esse objetivo envolve as etapas de identificar os processos de negócio propícios para alcançar metas organizacionais, avaliar a eficiência de cada processo, analisar a proficiência do ator na execução do processo e determinar se a execução do processo leva a violações de regras (KIR; ERDOGAN, 2021).

Essa modelagem pode ser encontrada em estudos acadêmicos como por exemplo nos artigos de Lima, Carvalho e Freitas Júnior (2021) que apresentam a modelagem de um Escritório de Gerenciamento de Processos (EGP), Torres, *et al.* (2021) que fazem a modelagem do subprocesso de solicitação de diárias de viagem dentro e Pascoal, Aires e Salgado (2022) que utilizam a modelagem de processos para analisar os principais processos adotados pela Coordenação do Curso de Administração de uma instituição federal de ensino superior.

3. MÉTODO

Para identificar oportunidades de melhoria no processo de precificação de um supermercado da cidade de João Pessoa, realizou-se a aplicação da modelagem, por meio da notação BPMN, no referido processo. Com esse objetivo, primeiramente descreveu-se as etapas dos processos de aplicação de novos preços e de aplicação de ofertas. Dessa forma, esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, buscando principalmente identificar, expor e descrever o objetivo do estudo (ZAMBERLAN, 2016). Nesse caso, é feita uma descrição do ambiente, relacionando-o com a influência que há entre ele e o objeto estudado (MICHEL, 2015).

O embasamento teórico do estudo foi feito por meio de pesquisa bibliográfica, já que os *insights* e informações da literatura são utilizados para verificar observações, compreender mudanças ao longo do estudo e validar descobertas antes e depois do processo inicial de pesquisa (FLICK, 2008).

O setor de supermercados foi escolhido como foco do estudo devido à sua relevância econômica e social no Brasil. Segundo dados da ABRAS (2024) em 2023, o setor alcançou um faturamento de R\$ 1,001 trilhão, representando 9,02% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional, o setor também é importante para a empregabilidade do país, cerca de 9 milhões de pessoas, direta e indiretamente.

A coleta dos dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas e pesquisa documental. As entrevistas para estudos de caso assemelham-se a conversas guiadas, não a investigações estruturadas, seguindo um protocolo do estudo de caso e questões formuladas imparcialmente que atendam aos objetivos do estudo (YIN, 2015). Para isso, foi criado um roteiro com perguntas que foram aplicadas aos responsáveis pela execução do processo estudado. Já a pesquisa documental se baseia em fontes primárias que podem ser documentos escritos ou não, coletados tanto durante quanto após o evento ou fenômeno (MARCONI; LAKATOS, 2021). Esse método proporciona um complemento para a análise dos dados obtidos nas entrevistas.

As entrevistas foram realizadas com dois gerentes, a assistente do setor de precificação e o proprietário do supermercado. Cada entrevista ocorreu em dias diferentes. A primeira e a segunda foram conduzidas em 22 de julho de 2024, uma com um dos gerentes e outra com a assistente de precificação. A entrevista com o segundo gerente foi realizada em 24 de julho de 2024 e, por fim, a entrevista com o dono do supermercado aconteceu em 29 de julho de 2024. Cada entrevista teve duração aproximada de 20 minutos. Esses encontros foram fundamentais para esclarecer os processos críticos do setor. Os entrevistados foram selecionados por serem os maiores conhecedores dos principais processos críticos do supermercado, além de possuírem entendimento do setor de precificação. A partir das entrevistas semiestruturadas, foi possível obter um entendimento mais detalhado dos processos e, posteriormente, realizar a análise com a aplicação da notação BPMN.

A análise foi realizada de forma qualitativa, observada a partir das entrevistas. A pesquisa qualitativa permite que o pesquisador foque na análise de casos específicos em seus contextos locais e temporais, valorizando as expressões e atividades das pessoas como fontes para o conhecimento (FLICK, 2008). Por fim, a modelagem de processo foi realizada por meio da utilização do *software Bizagi Process Modeler*. Esse *software* permite fazer modelagem de processos no qual o usuário projeta, diagrama, documenta e publica processos de negócios utilizando o padrão BPMN, portanto, facilita a modelagem e permite a interpretação e representação computacional dos processos, melhorando a interoperabilidade e expandindo o escopo de aplicação (RODRIGUES, 2021).

4. RESULTADOS

A etapa de descrição dos resultados inicia-se com uma análise dos processos presentes no setor de precificação do supermercado da cidade de João Pessoa. Em seguida, apresentam-se os modelos desses processos utilizando a notação BPMN. Por fim, são feitas considerações sobre o setor de precificação, incluindo práticas recomendadas e comportamentos que podem ser adotados para otimizar a execução desses processos.

A partir dos resultados analisados por entrevistas semiestruturadas aplicadas aos principais agentes presentes no supermercado, sendo estes Gerente Geral, Gerente Local e Assistente de Precificação, verificou-se que os processos críticos são a aplicação de novos preços e a aplicação de ofertas promocionais.

A aplicação de novos preços acontece quando ocorre alguma flutuação nos custos de um produto adquirido. Alterações nos preços cobrados pelos fornecedores, custos de transporte, ou outros custos associados à obtenção dos produtos podem levar à necessidade de ajustar os preços de venda.

A Figura 1 ilustra o processo de aplicação de preços do supermercado, detalhando as etapas envolvidas.

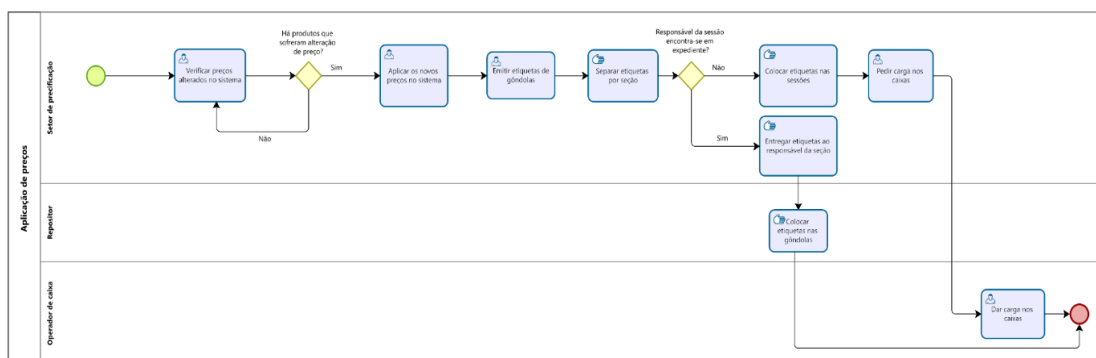


Figura 1 - Aplicação de Preços
Fonte: Elaborada pela Autora (2024)

O processo acontece no setor de Precificação, onde as alterações de preços são aplicadas. Caso não haja alterações necessárias, o fluxo retorna à etapa inicial. Se há produtos com preços alterados, os novos preços são aplicados no sistema, seguidos pela emissão de novas etiquetas de gôndolas, que passam as mudanças de preço para os clientes. As etiquetas são então organizadas por seção, facilitando sua distribuição e colocação. Existe a necessidade de verificar se o responsável pela seção está disponível para receber e colocar as novas etiquetas. Se o responsável não estiver presente, o Setor de Precificação assume a tarefa de colocar as etiquetas nas seções. Caso contrário, as etiquetas são entregues ao responsável da seção, que é incumbido de aplicá-las nas gôndolas.

O processo se encerra com o Operador de Caixa, que é informado para atualizar os preços no sistema de caixas. Esta etapa assegura que os novos preços estejam refletidos tanto fisicamente nas gôndolas quanto digitalmente no sistema de pagamento.

A partir da análise do processo atual, foram elaboradas quatro sugestões de melhoria, quais sejam:

1) Definir horários de menor movimento para fazer as alterações dos preços na loja;

2) Adicionar a opção de impressão das etiquetas por seção, para eliminar a etapa de separar as etiquetas por seções;

3) Eliminar a etapa de pedir carga nos caixas, adicionando a aplicação de carga no sistema de precificação;

4) Adicionar uma etapa de checagem das gôndolas, para a verificação se os preços foram alterados de forma correta.

Definir horários de menor movimento para realizar as alterações de preços na loja visa minimizar o impacto sobre os clientes, evitando interrupções durante momentos de maior fluxo e a diminuição de divergência entre o preço de gôndola e preço do produto no caixa. A adição da opção de impressão das etiquetas por seção elimina a necessidade de separação manual, tornando o processo mais ágil. A proposta de eliminar a etapa de carga nos caixas, integrando essa aplicação diretamente no sistema de precificação, simplifica o processo e reduz o tempo necessário para que os novos preços entrem em vigor. Por fim, a inclusão de uma etapa de checagem das gôndolas garante que todas as alterações de preços sejam aplicadas corretamente, assegurando a precisão das informações para os clientes. A Figura 2 apresenta o processo de aplicação de preços melhorado.

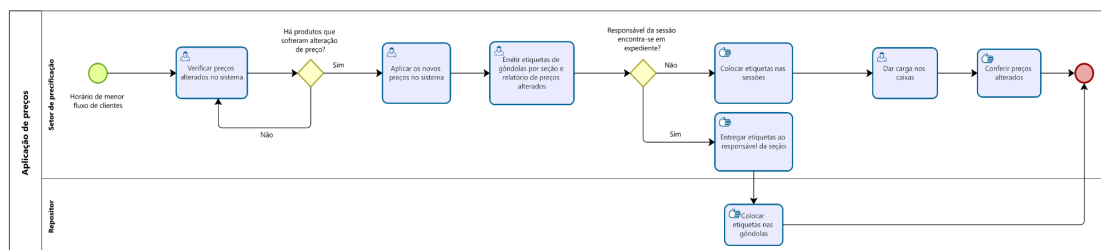


Figura 2 - Modelo Proposto de Aplicação de Preços

Fonte: Elaborada pela Autora (2024)

Em conclusão, a implementação dessas sugestões de melhoria pode tornar o processo de precificação mais eficiente, reduzindo erros, economizando tempo e uma melhor experiência de compra para os clientes. Com essas mudanças, o supermercado pode otimizar suas operações, melhorando tanto a gestão interna quanto a satisfação do cliente.

Já sobre o processo de aplicação de ofertas promocionais, tem-se que o mesmo tem início no Departamento de Compras, responsável por definir os produtos que entrarão em oferta. Esta decisão é baseada em diversos fatores, incluindo o planejamento do mês, negociação com fornecedores, nível de produtos em estoque. Uma vez definidos os produtos em oferta, o departamento gera uma planilha contendo as informações da oferta, como os itens selecionados e os preços promocionais. Esta planilha é então enviada ao Departamento de Precificação, que faz a implementação das ofertas. A Figura 3 representa a aplicação de ofertas no supermercado. No Departamento de Precificação, o primeiro passo é o lançamento das ofertas no sistema da loja. Esta ação ajusta os preços dos produtos conforme definido na planilha, garantindo que os preços promocionais estejam corretamente refletidos no sistema de vendas dentro do período de tempo determinado. Subsequentemente, o departamento elabora placas de ofertas que serão dispostas nas seções correspondentes da loja. O processo termina com a disposição dessas placas nas áreas de vendas. A Figura 3 representa a aplicação de ofertas no supermercado.

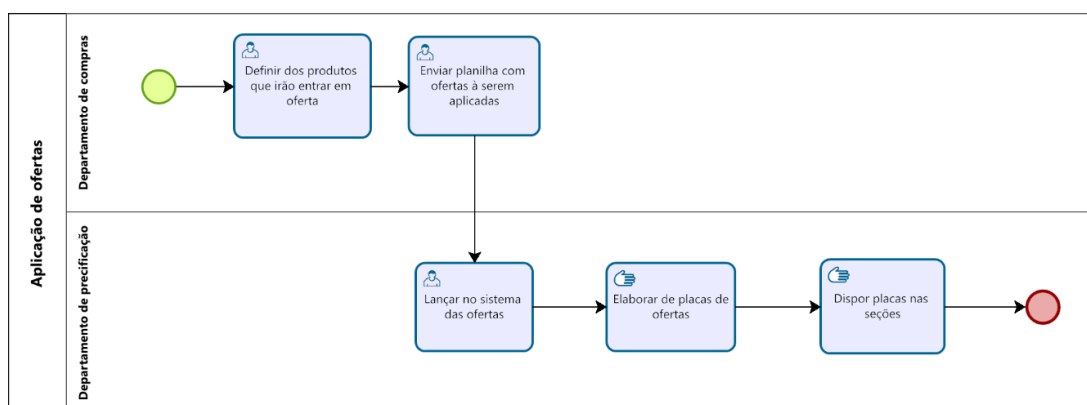


Figura 3 - Aplicação de Ofertas Promocionais

Fonte: Elaborada pela Autora (2024)

A partir da análise do processo atual, foram elaboradas duas sugestões de melhoria, quais sejam:

- 1) Automatizar a aplicação das ofertas no sistema, eliminando a etapa do lançamento no sistema de forma manual;
- 2) Impressão das placas de oferta pelo próprio sistema, eliminando a necessidade de edição e impressão das placas através do programa *Word*.

A sugestão de automatizar a aplicação das ofertas no sistema, visa eliminar a necessidade de inserir manualmente os preços promocionais, reduzindo o risco de erros e economizando tempo. Essa automação pode ser implementada através de uma integração direta entre a planilha gerada pelo Departamento de Compras e o sistema, permitindo que as ofertas sejam aplicadas instantaneamente após sua definição.

A segunda sugestão propõe a impressão automática das placas de oferta diretamente pelo sistema de precificação, substituindo o processo manual que envolve a edição e impressão individual de cada placa através do programa *Word*. Com essa mudança, a criação das placas se tornaria mais eficiente, padronizada e menos propensa a falhas, facilitando a comunicação visual das ofertas aos consumidores. A Figura 4 apresenta o processo de aplicação de ofertas promocionais melhorado.

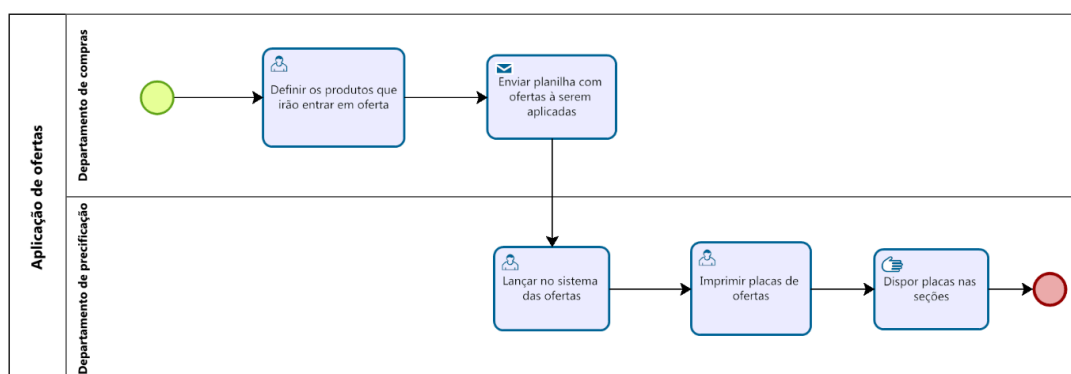


Figura 4 - Modelo Proposto de Aplicação de Ofertas Promocionais

Fonte: Elaborada pela Autora (2024)

As melhorias sugeridas tornam o processo de aplicação de ofertas mais ágil e menos suscetível a erros humanos.

Em suma, a análise dos processos de aplicação de novos preços e aplicação de ofertas promocionais no supermercado apontou áreas críticas que podem ser aprimoradas para aumentar a eficiência e precisão das operações. As sugestões de melhoria apresentadas pretendem reduzir o risco de erros, proporcionar uma melhor experiência aos consumidores e maior agilidade na execução dos processos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa aplicou a notação BPMN com o objetivo de modelar os processos de negócios da área de precificação de um supermercado da cidade de João Pessoa. Através dessa abordagem, foi possível identificar áreas críticas dos processos de aplicação de novos preços e aplicação de ofertas promocionais, que apresentavam gargalos, passíveis de eliminação ou aprimoramento.

Como resultado, foram propostas melhorias, tais como definição de horários, impressão das etiquetas por seção, eliminação de etapas redundantes, acréscimo de etapa de checagem e automatização de processos, resultando em fluxos mais ágeis e precisos. Essas mudanças permitem que a organização melhore a geração de valor, seja acelerando o processo de precificação, tornando-o mais eficiente e uma melhor experiência de compra ao consumidor. Para Reijers (2021), apenas processos de negócios devidamente integrados e coordenados podem garantir a entrega de produtos ou serviços alinhados às necessidades dos consumidores.

Processos de negócios bem definidos determinam como as organizações executam seu trabalho para gerar valor para seus clientes, e a aplicação de BPM concentra-se em integrar processos interfuncionais que agregam esse valor (ABPM, 2013).

Do ponto de vista gerencial, este trabalho demonstrou que a aplicação do BPMN pode ser uma ferramenta utilizada para apontar melhorias nos processos, resultando em ganhos de eficiência operacional. O gerenciamento desses processos promove práticas empresariais mais robustas, conduzindo a operações mais eficazes, eficientes e ágeis, proporcionando, em última análise, maior retorno para as partes interessadas (ABPM, 2013).

A implementação das melhorias sugeridas pode reduzir a ocorrência de erros, economizar tempo e, conseqüentemente, aumentar a satisfação dos clientes, evidenciando a relevância de uma abordagem estruturada de BPM para a otimização de processos organizacionais.

Entretanto, este estudo enfrentou algumas limitações, como a dificuldade em obter informações detalhadas de todos os envolvidos e a limitação de recursos para implementar todas as sugestões de melhoria. Além disso, a análise foi restrita a um único supermercado, o que pode limitar a generalização dos resultados.

Para estudos futuros, sugere-se a ampliação da análise para outros setores do supermercado ou para outros supermercados, permitindo uma comparação mais ampla e a identificação de padrões comuns.

REFERÊNCIAS

ABPM Brasil. **BPM CBOK v3.0**: Guia para o gerenciamento de processos de negócio - corpo comum de conhecimento. Association of Business Process Management Professionals Brasil, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SUPERMERCADOS (ABRAS). **SuperHiper**, n. 569. São Paulo: ABRAS, 2024. Disponível em: <<https://superhiper.abras.com.br/pdf/302.pdf>> Acesso em: 10 out 2024.

BEEREPOOT, I.; DI CICCIO, C.; REIJERS, H. A.; RINDERLE-MA, S.; BANDARA, W.; BURATTIN, A.; CALVANESE, D.; CHEN, T.; COHEN, I.; DEPAIRE, B.; DI FEDERICO, G.; DUMASI, M.; VAN DUN, C.; FEHRER, T.; FISCHER, D. A.; GAL, A.; INDULSKA, M.; ISAHAGIAN, V.; KLINKMÜLLER, C.; KRATSCH, W.; LEOPOLD, H.; VAN LOOY, A.; LOPEZ, H.; LUKUMBUZYA, S.; MENDLING, J.; MEYERS, L.; MODERJ, L.; MONTALI, M.; MUTHUSAMY, V.; REICHERT, M.; RIZK, Y.; ROSEMAN, M.; RÖGLINGER, M.; SADIQ, S.; SEIGERT, R.; SLAATS, T.; SIMKUS, M.; SOMEH, I. A.; WEBERT, B.; WEBER, I.; WESKE, M.; ZERBATO, F. The biggest business process management problems to solve before we die. **Computers in Industry**. v. 146, 2023.

CARDOSO, A.; SILVA, T. F. B DA.; TAKAGI, N.; SILVA, C. MICELLI, A. A Value Chain Development Model for the Public Sector. **Business Process Management Journal**, v. 28, n. 5/6, p. 1229-1250, 2022.

FLICK, U. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. Santana: Grupo A, 2008.

IBM REDBOOKS. **Business Process Management Design Guide**: Using IBM Business Process Manager. New York: IBM Redbooks, 2015.

JASIULEWICZ-KACZMAREK, M.; WASZKOWSKI, R.; PIECHOWSKI, M.; WYCZÓLKOWSKI, R. Implementing BPMN in Maintenance Process Modeling. **Advances in Intelligent Systems and Computing**, v. 656, n. 2018, p. 300-309, 2018.

JESUS, P. A. S. de; RODRIGUES, M. da S. T.; TORRES, J. B. Proposta de mapeamento de processos de armazenagem em centro de distribuição de supermercados de Fortaleza/CE utilizando BPMN. **Brazilian Journal Of Development**, Curitiba, v. 8, n. 3, p. 17045-17059, 9 mar. 2022. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv8n3-104>.

KIR, H.; ERDOGAN, N. A knowledge-intensive adaptive business process management framework. **Information Systems**, v. 95, p. 101-639, 2021.

LIMA, J. DOS S. M.; CARVALHO, V. H DE; FREITAS JÚNIOR, O. DE G. Modelagem de um Escritório de Gerenciamento de Processos: estudo em um campus de uma Universidade Federal Brasileira. **Perspectivas Em Ciência Da Informação**, v. 26, n. 3, p. 51-73, 2021.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021.

MICHEL, M. H. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais**, 3ª edição. São Paulo: Grupo GEN, 2015.

PASCOAL, C. F. S.; AIRES, R. F. F.; SALGADO, C. C. R. Contributions to Organizational Process Improvements: Analysis Based on Process Modeling in a Public Institution. **Revista de Administração Unimep**, v. 19, n.7, p. 74-91, 2022.

REIJERS, H. A. Business Process Management: The Evolution of a Discipline. **Computers in Industry**, v. 126, p. 103–404, 2021.

RODRIGUES, A. L. Process Modeling: Technological Innovation to Control the Risk for Perioperative Positioning Injury. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, n. 6, p. 1-4, 2021.

SALGADO, C. C. R.; AIRES, R. F. D. F.; WALTER, F.; ARAÚJO, A. G. D. Contribuições à Melhoria de Processos Organizacionais: Uma Avaliação Empírica Sob a Perspectiva de Mapeamento de Processos em uma Unidade da Universidade Federal da Paraíba. **Holos**, v. 1, n. 29, p. 151-169, 2013.

SANTOS, J. P.; RAMOS, P.; FARINHA, J.; MORO, S. Business Processes Modelling and Diagnosis. **Business Information Review**, v. 37, n. 1, p. 38–51, 2020.

SOUZA, L. A. H. DE; CARVALHO, V. D. H DE; SANTOS, R. J. R. DOS; SILVA, J. M. N. DA. Managing BPM Life Cycle Transition Risks in a Small Educational Company to Support Change Management. **Benchmarking: An International Journal**, v. 29 n. 8, p. 2555-2592, 2022.

TORRES, E. N.; ZALDÍVAR, R. V.; GONZÁLEZ, Y. P.; ROBLEJO, M. G. Modelación y Simulación de un Proceso de Negocio de la Gestión Económica Financiera en la Universidad de Moa. **COFIN Habana**, v. 1, n. 16, 2021.

VALLE, R.; OLIVEIRA, B. **Análise e Modelagem de Processos de Negócio**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2000.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso**. Porto Alegre: Grupo A, 2015.

ZAMBERLAN, Luciano. **Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas**. Ijuí: Editora Unijuí, 2016.