



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE ENGENHARIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E CIÊNCIAS AMBIENTAIS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Sabrina Cristina Silva

**MODELAGEM DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS NO SETOR DE TECNOLOGIA
DA INFORMAÇÃO**

MOSSORÓ

2024

Sabrina Cristina Silva

**MODELAGEM DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS NO SETOR DE TECNOLOGIA
DA INFORMAÇÃO**

Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof.^a Cristiane de Mesquita Tabosa

MOSSORÓ

2024

Sabrina Cristina Silva

**MODELAGEM DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS NO SETOR DE TECNOLOGIA
DA INFORMAÇÃO**

Monografia apresentada a Universidade
Federal Rural do Semi-Árido como requisito
para obtenção do título de Bacharel em
Engenharia de Produção.

Defendida em: 24/10/2024.

BANCA EXAMINADORA

Cristiane de Mesquita Tabosa, Prof^a. Dr. (UFERSA)
Presidente

André Duarte Lucena, Prof. Dr. (UFERSA)
Membro Examinador

Joyce Abreu Maia, Prof^a. Ma. (UFPE)
Membro Examinador

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

SS586 Silva, Sabrina Cristina.
m Modelagem de Processos de Negócios no Setor de
Tecnologia da Informação / Sabrina Cristina Silva.
- 2024.
41 f. : il.

Orientadora: Cristiane de Mesquita Tabosa.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Engenharia de
Produção, 2024.

1. tecnologia da informação. 2. modelagem de
processos. 3. BPMN. 4. eficiência operacional. 5.
inovação. I. Tabosa, Cristiane de Mesquita ,
orient. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo autor(a).

Biblioteca Campus Mossoró / Setor de Informação e Referência

Bibliotecária: Keina Cristina Santos Sousa e Silva

CRB: 15/120

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso aborda a modelagem de processos de negócios no setor de tecnologia da informação, destacando sua importância para a eficiência operacional e a inovação. Os principais objetivos foram analisar técnicas e ferramentas de modelagem, como a notação BPMN e o uso do *Bizagi Modeler*, e investigar seu impacto na qualidade dos serviços e na capacidade de inovação das empresas de TI. Justifica-se pela necessidade de otimizar processos em um ambiente competitivo e dinâmico. Metodologicamente, o estudo seguiu uma abordagem qualitativa, utilizando estudo de caso para explorar a aplicação prática das teorias de modelagem de processos. As conclusões revelaram que a modelagem de processos melhora significativamente a eficiência operacional e a clareza dos fluxos de trabalho, além de facilitar a identificação de gargalos e a eliminação de atividades redundantes.

Palavras-chave: tecnologia da informação; modelagem de processos; BPMN; eficiência operacional; inovação.

ABSTRACT

This work addresses business process modeling in the information technology sector, highlighting its importance for operational efficiency and innovation. The main objectives were to analyze modeling techniques and tools, such as BPMN notation and the use of *Bizagi Modeler*, and to investigate their impact on service quality and the innovation capacity of IT companies. The justification lies in the need to optimize processes in a competitive and dynamic environment. Methodologically, the study followed a qualitative approach, using a case study to explore the practical application of process modeling theories. The conclusions revealed that process modeling significantly improves operational efficiency and workflow clarity, as well as facilitates the identification of bottlenecks and the elimination of redundant activities.

Keywords: information technology; process modeling; BPMN; operational efficiency; innovation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01. O mercado mundial de TI	9
Figura 02. Oportunidades para o segmento de Tecnologia	10
Figura 03. Fluxo de Gestão de Processos.....	13
Figura 04. Etapas para desenvolvimento da pesquisa.....	10
Figura 05. Principais símbolos da notação BPMN no Bizagi	25
Figura 06. Modelo de processos de negócios TO-BE Seguros e Assistências.....	29
Figura 07. Fase 1 Seguros e Assistências.....	30
Figura 08. Fase 2 Seguros e Assistências.....	30
Figura 09. Fase 3 Seguros e Assistências.....	31
Figura 10. Fase 4 Seguros e Assistências.....	31
Figura 11. Fase 5 Seguros e Assistências.....	31
Figura 12. Modelo de processos de negócios TO-BE Implementação do PIX.....	34
Figura 13. Fase 1 modelo processo de negócio Pix	36
Figura 14. Fases 1 e 2 modelo processo de negócio Pix	36
Figura 15. Fase 4 modelo processo de negócio Pix	37

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	9
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	13
2.1.	Definição do Conceito de Gestão	13
2.2.	Processos e Estrutura Organizacional	13
2.3.	Gestão de Processos	14
2.4.	Notação BPMN	15
2.5.	A importância do mapeamento de processos em uma empresa de tecnologia	18
3.	MATERIAIS E MÉTODOS.....	20
4.	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	22
4.1.	A empresa	22
4.2.	Produtos	22
4.2.1.	PIX	22
4.2.2.	Seguros e Assistências.....	24
4.3.	Modelagem de Processos no Bizagi	25
4.3.1	Modelagem de processos AS-IS.....	26
4.3.2	Modelagem de processos TO-BE.....	26
4.3.2.1.1	Definição do Escopo de Implantação	27
4.3.2.1.2	Preparação de Ambiente de Teste	27
4.3.2.1.3	Preparação para Iniciar os Testes	27
4.3.2.1.4	Homologação	27
4.3.2.1.5	Produção	28
4.3.3.1.1	Definição do Escopo de Implantação	32
4.3.3.1.2	Setup de Implantação.....	32
4.3.3.1.3	Pix na Fatura	32
4.3.3.1.4	Pix no Aplicativo	33
4.4	Impactos da Modelagem para a Companhia	37
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
6.	REFERÊNCIAS	39

1. INTRODUÇÃO

Em um mercado competitivo e rigoroso, a compreensão dos processos internos e a busca contínua para aprimorá-los é uma estratégia essencial para a sobrevivência das organizações. Segundo o Mapa de Empresas (2024), “foram fechadas 854.150 empresas, aumento de 24,4% no quantitativo de empresas fechadas se comparado com o último quadrimestre de 2023, além de aumento de 15,5% em relação ao mesmo período em 2023.”

A indústria de tecnologia da informação é um dos setores mais importantes, tanto do ponto de vista econômico quanto estratégico, para o desenvolvimento de um país. Nos últimos anos, o setor tem desempenhado um papel crucial na transformação digital das organizações, impulsionando a eficiência operacional, a inovação e a competitividade no mercado.

Em 2023, o Brasil avançou em todos os *rankings* analisados no estudo "Mercado Brasileiro de Software 2024", conduzido pela Associação Brasileira das Empresas de Software – ABES (2023). O país se destacou ao se posicionar entre as 10 nações que mais investem em TI globalmente, um marco que evidencia um progresso significativo. Nesse contexto, o mercado de TI no Brasil movimentou US\$ 49,954 milhões em 2023. Além disso, as projeções evidenciadas na pesquisa indicam um crescimento substancial para 2024, com estimativas de que o mercado atinja US\$ 1,7 bilhão, abrangendo os setores de *hardware*, *software*, serviços e conectividade.

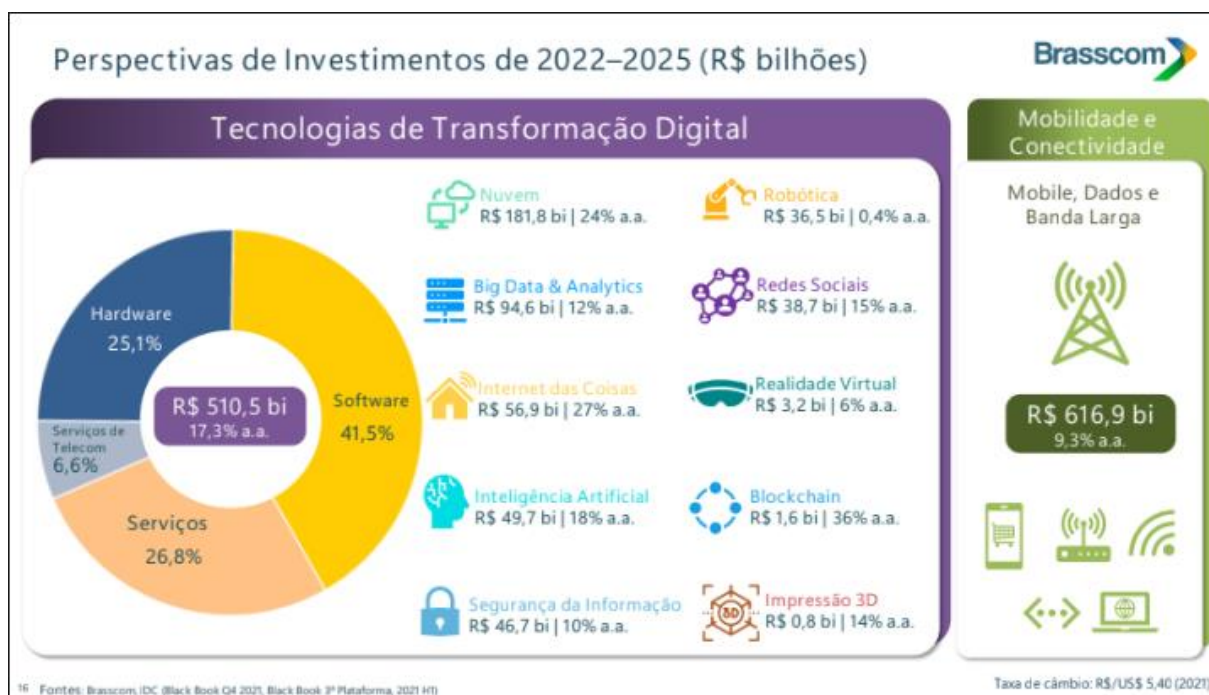
Figura 01. O mercado mundial de TI – 2023



FONTE: Adaptado de Mercado Brasileiro de Software (2023).

Ainda segundo o Relatório Setorial de TIC (Tecnologia da Informação), produzido pela Associação Brasileira das empresas de Tecnologia e Comunicação – BRASSCOM (2021), o setor atingiu um crescimento de 36,4% em 2021 e movimentou 3,4% do PIB. Além disso, apresentou projeções ambiciosas no que tange investimentos para o segmento entre o período de 2022-2025.

Figura 02. Oportunidades para o segmento de Tecnologia



FONTE: Adaptado de Relatório Setorial de TIC – BRASSCOM (2021).

Ademais, com o objetivo de entender, melhorar e automatizar suas atividades, a modelagem de processos de negócios é um processo sistemático de representação e análise dos processos organizacionais dentro das organizações. Nesse sentido, no setor de TI, onde a agilidade, a adaptação e a inovação são imperativos, a modelagem de processos desempenha um papel fundamental na gestão eficaz das operações e na entrega de soluções tecnológicas alinhadas às necessidades do negócio. Ao permitir uma visão clara e detalhada dos fluxos de trabalho, a modelagem de processos ajuda as organizações a identificarem gargalos, eliminar atividades redundantes e melhorar a eficiência (ABPMP, 2013).

Segundo Hammer e Champy (1994), um processo é definido como um grupo de atividades executadas de forma lógica e sequenciada, transformando entradas em saídas que geram valor para o cliente. Dessa forma, os processos são fundamentais na implementação de estratégias para as operações do negócio das organizações, descrevendo como a empresa funciona. O Mapeamento de Processos surge como uma excelente ferramenta gerencial,

possibilitando a representação completa das atividades da organização, detalhando suas etapas, conexões e potenciais áreas com ineficiência.

Portanto, o presente trabalho denota relevância para a organização, tendo em vista que, a partir dele, será realizada a modelagem dos processos de seus principais produtos, permitindo o reconhecimento de gargalos e a proposição de melhorias. A implementação dessas melhorias é crucial para aumentar os índices de eficiência operacional na execução dos processos e, conseqüentemente, elevar os níveis de qualidade dos produtos e serviços oferecidos. Além disso, a modelagem de processos pode servir como um guia para outras empresas do setor, demonstrando as melhores práticas e estratégias para otimizar operações e alcançar vantagem competitiva no mercado.

1.1 Problemática

O mapeamento de processos é uma ferramenta essencial para a gestão eficiente nas organizações. Ao documentar e analisar os processos, a companhia consegue identificar oportunidades de melhoria, reduzir custos, aumentar a eficiência e elevar a qualidade dos produtos e ou serviços entregues. Empresas que não possuem processos definidos e estruturados para os seus produtos enfrentam desafios na sua implementação, causando ineficiência operacional, desperdício de tempo, recursos e esforços, além da perda de qualidade (SANKHYA, 2023).

Neste contexto, surge o questionamento deste estudo: quais são os impactos positivos para a companhia ao modelar o processo de implantação dos seus produtos? Como a modelagem de processos pode contribuir para a melhoria da eficiência operacional e a elevação da qualidade dos serviços oferecidos?

1.2 Objetivos

O objetivo geral deste estudo é modelar os processos de implantação de dois produtos de uma empresa de tecnologia da informação e propor melhorias. Para isso, são propostos os seguintes objetivos específicos:

- Levantar os processos de implantação de cada produto, através da identificação de etapas, recursos e áreas envolvidas;
- Modelar os processos por meio de diagramas da notação BPMN;

- Identificar oportunidades de otimização e automatização de tarefas para reduzir tempo de execução, retrabalho e atividades desnecessárias;

1.3 Estrutura do trabalho

O trabalho está estruturado em cinco capítulos. A presente seção introduz o tema, abordando as considerações iniciais, a problemática, os objetivos e a estrutura da pesquisa. O segundo capítulo apresenta o referencial teórico, expondo os conceitos que fundamentam a pesquisa. O terceiro capítulo descreve a metodologia adotada, detalhando as etapas de desenvolvimento. O quarto capítulo expõe os resultados obtidos a partir dos procedimentos metodológicos aplicados. Por fim, o quinto e último capítulo, discute as principais conclusões referente a pesquisa, as limitações encontradas durante a sua construção, bem como sugestões para estudos futuros.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção, serão expostos os conceitos relevantes à gestão de processos e seus benefícios nas organizações. Para isso, são abordados os conceitos de processos, mapeamento de processos e gestão de processos de negócios (*Business Process Management – BPM*).

2.1. Definição do Conceito de Gestão

O termo gestão é definido como um conjunto de princípios relacionados às funções de planejar, organizar, dirigir e controlar uma companhia. Ela consiste em trabalhar com os recursos disponíveis da maneira mais eficiente possível para atingir os objetivos esperados com o mínimo de despesas (G4 EDUCAÇÃO, 2024). Logo, é vital para a sustentabilidade e o sucesso das organizações, especialmente em um ambiente empresarial em constante mudança.

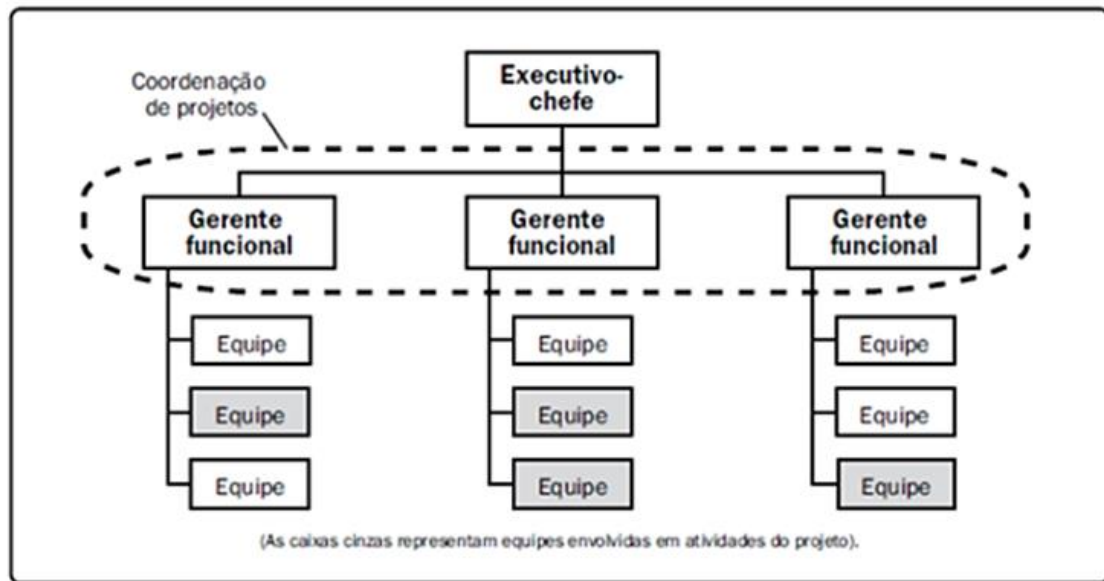
Portanto, com o objetivo de atingir a sincronização dos recursos da empresa, aumentar a organização das operações rotineiras e a transparência na direção estratégica, o gerenciamento de processos de negócio envolve todos os setores e níveis de uma empresa, do começo ao fim, buscando alcançar a definição, a melhoria e a gestão dos processos de negócio (Spanyi, 2007).

2.2. Processos e Estrutura Organizacional

O *Business Process Model and Notation* (BPMN) é uma metodologia amplamente adotada para a modelagem de processos de negócios. Desenvolvida originalmente pela Business Process Management Initiative (BPMI), ela foi posteriormente mantida pela *Object Management Group* (OMG). BPMN serve como um padrão global para a representação gráfica dos processos de negócios, oferecendo uma linguagem visual que é compreensível tanto para os profissionais de negócios quanto para os técnicos. (GONÇALVES, 2000).

Segundo Hemel (2000) o *Business Process Modeling*, pode ser denominado como Gestão de Processos. Segue a seguir a imagem que representa a Gestão de Processos:

Figura 03. Fluxo de Gestão de Processos



Fonte: SEIFFERT (2008).

Pode-se dizer que, o processo mais esperado é sobre a modificação das formas de gestão aonde as empresas vão se interagir. Neste sentido, entra a questão da inovação e criação em que a gestão passa pela alteração, uma nova estruturação e muitas vezes pela destruição de alguns processos da organização (GONÇALVES, 2000).

A evolução das práticas de gestão empresarial tem demonstrado um movimento significativo em direção à valorização dos processos como pilares centrais da organização. Este enfoque em processos representa uma mudança paradigmática, onde a inovação e a reestruturação se tornam elementos essenciais na gestão moderna. Na essência dessa transformação está a compreensão de que a eficiência e a eficácia organizacional dependem significativamente de como os processos são gerenciados (GONÇALVES, 2000).

2.3. Gestão de Processos

De acordo com Lobo (2010), processo pode ser definido como um grupo de atividades relacionadas entre si, que transformam elementos de entrada em elementos de saída. “Um processo é realizado através de atividades determinadas por uma sequência da qual se obtém um resultado, podendo ser um bem ou um serviço” (Oliveira, 2010).

Dessa forma, o processo de negócio de uma empresa se configura como uma unidade onde os processos e recursos que o formam são estruturados para alcançar este fim.

Para Oliveira (2010), os processos exercem uma função importante na execução das estratégias definidas, assegurando eficiência, eficácia e conformidade das atividades organizacionais com os objetivos estabelecidos. Permitindo que as instituições desempenhem suas atividades de maneira consistente, previsível e otimizada.

“*Business Process Management* (BPM) configura-se em um método de gestão para gerenciar processos empresariais, onde conta com o auxílio de ferramentas tecnológicas” (OLIVEIRA, 2010). Dessa forma, pode ser definido como o grupamento de tarefas que envolvem a identificação, desenho, execução, documentação, medição, monitoramento, controle e aprimoramento dos processos de negócios, com o objetivo de atingir resultados coerentes com o propósito estratégico da instituição (ABPMP, 2009).

A modelagem de processo de negócio compreende um conjunto de técnicas e tarefas que as empresas podem implementar para representar visualmente todos os elementos dos processos de negócios, abrangendo o controle, pontos de decisão, gatilhos e condições para a prática das atividades, o contexto em que é executada e os recursos relacionados (JOSUTTIS, 2008).

“A modelagem visa criar um modelo de processos por meio da construção de diagramas operacionais sobre seu comportamento” (VALLE et al., 2009). Assim, a modelagem de processos de negócio tem como objetivo representar os processos visando a sua análise e melhoria, assegurando-se de que as condições estão sendo atendidas para alcançar qualidade e eficiência.

Portanto, para Hook e Januszczak (2011), o propósito da técnica é compreender e revisar os processos de uma organização, permitindo que todos os envolvidos nas atividades dos processos tenham a mesma visibilidade do negócio.

2.4. Notação BPMN

A *Business Process Model and Notation* (BPMN) é reconhecida como a notação padrão para a modelagem de processos de negócios (PEREIRA et al., 2018). Sendo um padrão para a modelagem de processos de negócio, concebido pela *Business Process Management Initiative* (BPMI) e incluído ao *Object management Group* (OMG).

De acordo com o guia CBOK da ABPMP (2013), a notação BPMN abrange todas as informações essenciais para análise, simulação e execução de um processo, proporcionando

uma representação visual detalhada da lógica das atividades e das interações entre os participantes do processo.

O BPMN possibilita identificar, desenhar, documentar, monitorar, controlar e melhorar os processos, automatizados ou não, a fim de atingir os resultados em concordância com os objetivos da empresa (OMG, 2011).

Além disso, a notação utiliza raias, que separam os participantes das atividades e representam as funções desempenhadas por eles na execução destas. O fluxo de trabalho segue o percurso definido, movendo-se de uma atividade para outra. É possível indicar o início e fim dos eventos, os fluxos de atividades e mensagens. A forma como os modelos de BPMN são elaborados deve seguir os modelos da organização. Estes padrões precisam coordenar como são definidas as raias, a maneira como as atividades são decompostas e quais dados devem ser apurados na modelagem (PEREIRA et al., 2018; ABPMP, 2013).

Assim, entre as principais vantagens oferecidas pela BPMN pode-se elencar a padronização, à medida que estabelece uma linguagem comum e difundida entre as organizações, além de versatilidade, possibilitando modelar vários cenários de um processo (ABPMP, 2013).

Stanjaniak e Guszczak (2011) complementam com os benefícios da linguagem ao afirmar que esta é fundamentada em uma base matemática sólida. Esta característica proporciona uma transformação direta para as notações utilizadas na execução de processos de negócios, além de oferecer uma semântica de fácil compreensão para os usuários. Ademais, a linguagem preenche a lacuna entre o processo de modelagem de análise de negócios e a implementação de técnicas para a execução e simulação, tornando-se uma ferramenta abrangente e integrada para o aprimoramento dos processos empresariais.

De acordo Hemel (2000) o BPMN usa símbolos e diagramas específicos para representar as diferentes atividades e fluxos dentro de um processo de negócios. Isso inclui eventos, atividades, gateways, e outros elementos que são essenciais para descrever a forma como o trabalho é realizado dentro de uma organização. BPMN é flexível o suficiente para ser usado em uma variedade de indústrias e tipos de processos, desde processos simples e diretos até fluxos de trabalho altamente complexos e detalhados.

A padronização visual de BPMN facilita a comunicação entre as diversas partes interessadas, incluindo a equipe de gestão, os trabalhadores e os analistas de sistemas, garantindo que todos compreendam os processos da mesma forma. BPMN não só documenta os processos de negócios existentes, mas também serve como uma ferramenta para analisar e

melhorar esses processos. Ele pode ser usado para identificar ineficiências, redundâncias e gargalos nos processos (CECCONELLO; AJZENTA, 2008).

BPMN é composto por uma série de elementos gráficos que representam as diferentes partes de um processo de negócios:

- Eventos: Indicam acontecimentos que afetam o fluxo do processo. Eles podem ser eventos de início, intermediários ou de fim.
- Atividades: Representam o trabalho que é realizado. Elas podem ser tarefas simples ou subprocessos mais complexos.
- Gateways: São pontos de decisão que podem alterar o caminho do processo com base em condições ou eventos específicos.
- Fluxos de Sequência: Linhas que conectam os elementos e indicam a ordem em que as atividades ocorrem.
- Fluxos de Mensagem: Representam a comunicação entre dois participantes que estão em raias diferentes.
- Raias (Pools e Lanes): Organizam as atividades em grupos relacionados a funções ou entidades específicas.

Tradicionalmente, as organizações têm adotado uma estrutura funcional, onde a hierarquia e a especialização de funções são proeminentes. Esta abordagem enfatiza a verticalização nas decisões e se concentra em departamentos especializados. Embora possa oferecer vantagens em termos de especialização, pode também levar a silos funcionais, dificultando a integração e o fluxo eficiente de processos. Em contrapartida, a estrutura matricial busca superar algumas das limitações da estrutura funcional. Baseia-se na formação de equipes interdisciplinares centradas em projetos, produtos ou clientes. Esta abordagem facilita a colaboração e a flexibilidade, permitindo uma melhor adaptação às mudanças e às necessidades específicas dos negócios.

A ideia de processos na administração não é nova, mas sua adoção como o cerne da gestão é relativamente recente. Modelos de gestão baseados em processos enfatizam a importância de entender e otimizar o fluxo de trabalho e a entrega de valor ao longo de toda a organização. Segundo Gonçalves (2000), a sobrevivência e o sucesso no mercado competitivo de hoje são cada vez mais determinados pela capacidade de uma empresa de gerenciar e aprimorar seus processos essenciais (core processes).

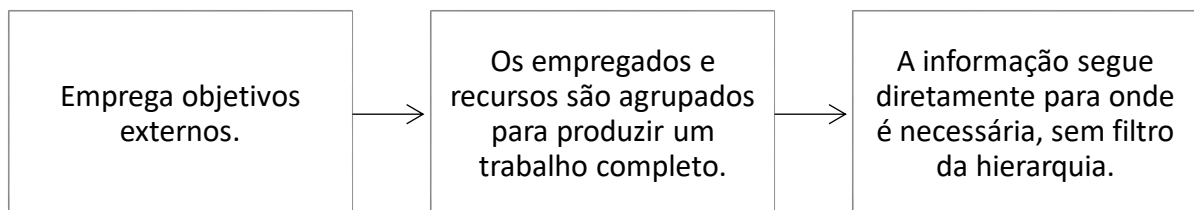
As organizações que efetivamente empregam a gestão por processos tendem a ser mais ágeis, responsivas e capazes de atender melhor às demandas dos clientes. Essa abordagem

permite um alinhamento mais claro dos objetivos organizacionais com as atividades do dia a dia, assegurando que todos os aspectos da empresa estejam orientados para a entrega de valor. Neste sentido, a gestão por processos emerge como um componente crítico na estrutura organizacional moderna. Ela oferece uma alternativa às limitações das estruturas funcionais tradicionais e se alinha bem com as estruturas matriciais, promovendo a inovação, a eficiência e a capacidade de resposta. À medida que as empresas continuam a navegar em um ambiente de negócios dinâmico e desafiador, a adoção de uma abordagem centrada em processos pode ser a chave para alcançar a sustentabilidade e o sucesso a longo prazo (ENAP, 2014).

2.5. A importância do mapeamento de processos em uma empresa de tecnologia

Acredita-se ser um consenso entre os administradores quanto à importância do processo na relação da gestão, pois somente as empresas que usam corretamente seus processos essenciais (*core process*) ainda permanecem no mercado (GONÇALVES, 2000). Modelo de Gestão representa a configuração assumida para gestão dos processos, recursos e funções, assim como suas interações adotadas por uma organização. (ARANTES, apud CECCONELLO; AJZENTA, 2008)

Conforme Stewart (apud GONÇALVES, 2000) gestão por processos organizacionais difere da gestão por funções tradicionais em pelo menos três pontos:



De acordo com Phan, Vogel (2010) a utilização da tecnologia da informação, passou a criar, novas possibilidades das organizações, buscar ampliar e agregar as suas competências essenciais, frente ao atendimento da sua demanda, com geração de valor aos seus consumidores, que até então não havia sido atingido.

Dessa forma, através do advento da globalização o mercado tem se tornado a cada dia que passa mais, competitivo, e a sustentabilidade dessas organizações nos seus mercados de atuação, tem sido, atualmente, muito desafiador. Segundo o Gartner Group (2011) ressalta sobre a manutenção dos clientes fidelizados e realizados, gera um valor agregado para a

empresa elevando também a sua receita financeira, através do aumento das vendas, por isso a preocupação com administração estratégica, deve ser determinante para a atividade empresarial. A terminologia *Business Intelligence* foi utilizada de forma pioneira pelo Gartner Group (2011) e tem uma relação direta ao procedimento, sobre o que diz respeito a análise, planejamento, análise através de monitoração, objetivando a geração de suporte para administração gerencial e empresarial.

Para Pradella et al. (2012), as empresas que visam o crescimento precisam manter uma vantagem competitiva, sobretudo no que diz respeito a gestão e tecnologia, a fim de estarem preparadas para enfrentar as mudanças que surgem na economia global e atender as demandas de seus clientes. Conforme observado por Tregear et al. (2010), os processos de negócios desempenham um papel crucial na entrega de valor aos clientes e na concretização da orientação estratégica das organizações.

Para Cury (2016), é essencial para as organizações liderarem de maneira eficiente pessoas, informações, materiais e processos, visando alcançar os resultados planejados. Ele enfatiza que o mapeamento de processos é fundamental neste contexto, proporcionando aos gestores uma compreensão detalhada de seus fluxos operacionais, além de oportunidades de melhorias. Reiterando os autores, conforme Koschmider e Reijers (2015), o mapeamento de processos desempenha um papel fundamental na melhoria dos processos de produção, trazendo como resultado a redução de custos e a eliminação de etapas que não agregam valor para o cliente, aumentando a sua satisfação.

A pesquisa é justificada pela necessidade das empresas contemporâneas de buscar ativamente uma vantagem competitiva.

Dessa forma, é evidente que a era atual, marcada por rápidas transformações, exige que as empresas não apenas adaptem suas estratégias, mas também reinventem continuamente suas abordagens para se manterem relevantes no mercado.

Portanto, evidencia-se que a identificação de macroprocessos oferece aos gestores uma visão abrangente do funcionamento da organização, em contrapartida, a arquitetura de processos proporciona uma compreensão dos inter-relacionamentos entre eles. Estes aspectos são essenciais para a formulação de estratégias que se alinhem à missão da empresa. Ademais, a modelagem dos processos através da notação BPMN possibilita a identificação de atividades redundantes e oportunidades de aprimoramento, contribuindo para uma gestão de processos mais eficaz e para a ampliação da competitividade organizacional.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Nesta seção será abordado o processo metodológico utilizado para a realização deste estudo, além de listar e especificar as etapas necessárias para alcançar os objetivos almejados.

3.1 Classificação metodológica

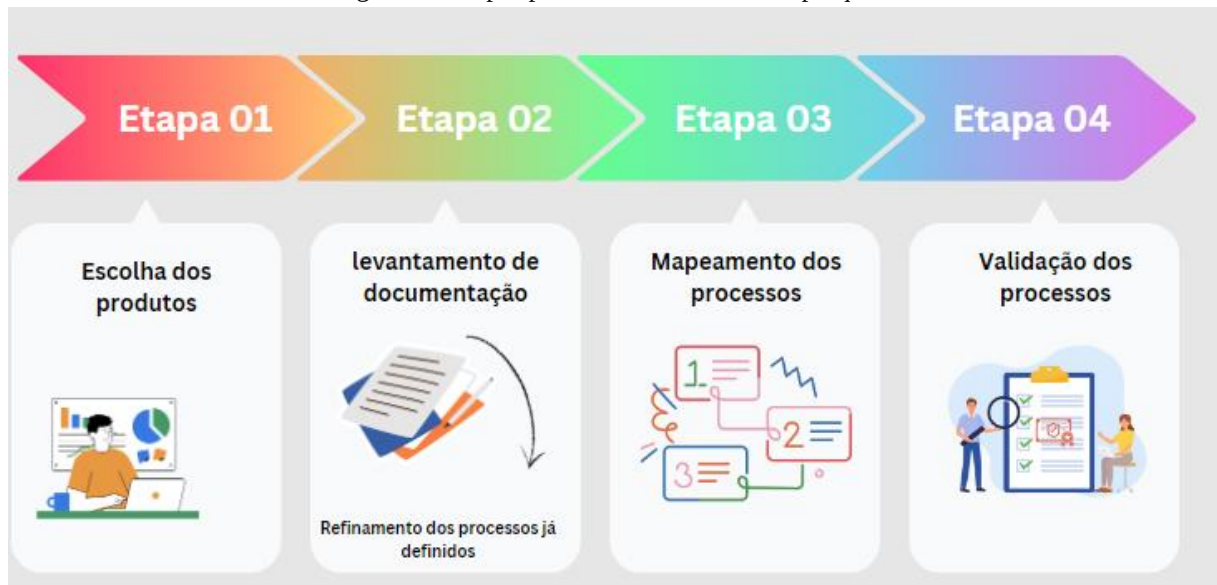
Quanto a natureza, caracteriza-se como pesquisa aplicada pois “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigidos à solução de problemas específicos” (SILVA; MENEZES, 2005). Da perspectiva de objetivos, o estudo qualifica-se como exploratória, à medida que visa propiciar maior familiaridade com o problema ao conceber hipóteses (GIL, 2002).

A abordagem adotada é de caráter qualitativa, pois se concentra nos aspectos da realidade que não podem ser quantificados, priorizando a interpretação e explicação dos fenômenos observados (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). A respeito do procedimento da pesquisa, trata-se de um estudo de caso, pois tem como objetivo investigar com detalhe como uma situação ocorre, sob a ótica dos participantes, sem intervenção direta, apenas revelando os aspectos observados (FONSECA, 2002).

3.2 Procedimento metodológico

O estudo foi dividido em 4 etapas: (1) escolha dos produtos; (2) levantamento de documentação; (3) mapeamento dos processos; (4) validação e desenvolvimento de documentações de apoio. A figura 04 a seguir mostra as etapas seguidas para alcançar o objetivo deste trabalho.

Figura 04. Etapas para desenvolvimento da pesquisa



Fonte: Autor (2024).

Na primeira etapa da pesquisa foi realizada uma reunião com o gestor da equipe de implantação para discutir a necessidade de mapear os produtos da empresa e definir quais produtos seriam objeto de estudo. Foi escolhido o Pix e Seguros como produtos de estudo. Essa escolha foi fundamentada na importância desses produtos para a empresa e na possibilidade de identificar oportunidades de melhoria.

Durante a segunda etapa, foi feito um levantamento da documentação existente sobre os processos de implantação dos produtos escolhidos. Além disso, foram realizadas entrevistas informais com membros da equipe de implantação e de produtos para refinar e atualizar os processos. Essas informações foram registradas em atas para garantir a precisão e a transparência.

Para a terceira etapa, com os dados coletados, foi possível modelar os processos de implantação dos produtos selecionados e identificar os gargalos. Foi utilizada a ferramenta BIZAGI MODELER para elaborar o fluxo do processo e visualizar as etapas envolvidas.

Por fim, na quarta etapa, os fluxos foram apresentados aos responsáveis por cada processo para que eles fizessem uma análise crítica. Após a aprovação, foram discutidos os gargalos percebidos e sugeridas maneiras de otimizar os processos. Essa etapa foi fundamental para garantir que os resultados da pesquisa fossem válidos e que as sugestões de melhoria fossem realistas e implementáveis.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo, são apresentados os resultados obtidos ao longo do trabalho. A estrutura está organizada nas seguintes etapas: caracterização da empresa estudada, a descrição dos produtos e mapeamento dos processos.

4.1. A empresa

A empresa objeto deste estudo atua no setor de Tecnologia da Informação e fornece soluções para meios de pagamento com um modelo de negócios voltado para o varejo. Fundada em 2022 e com sede em João Pessoa, conta com cerca de 200 colaboradores e detém uma carteira de mais de 70 clientes no mercado. Atende aproximadamente 70 milhões de consumidores ativos anualmente e, em 2023, registrou cerca de 83 milhões de transações, processando um volume superior a R\$ 12 bilhões.

A empresa adota uma estratégia de negócios centrada na integração e gestão de microserviços por meio de APIs, oferecendo um ecossistema abrangente de soluções financeiras.

Através de parcerias estratégicas, ela combina tecnologia avançada, inteligência e produtos para criar uma plataforma única. Esta estrutura inclui soluções de emissão e processamento de cartões, *bank as a service* e uma plataforma BNPL. A oferta modular de soluções de meios de pagamento e outros serviços financeiros complementares visa simplificar a operação varejista e atender às necessidades abrangentes de seus clientes.

4.2. Produtos

Em um mercado altamente competitivo, a empresa se destaca por seu portfólio completo de produtos, que inclui o **PIX** e **Seguros e Assistências**, elementos essenciais para a expansão de seus serviços e o foco desta pesquisa.

4.2.1. PIX

O Pix é um sistema de pagamento instantâneo brasileiro, criado pelo Banco Central (BC) para transferir recursos entre contas em tempo real, a qualquer hora ou dia. Embora tenha sido lançado

integralmente em 2020, a sua concepção remonta a alguns anos atrás, quando o Banco Central começou a desenvolver um meio de pagamento mais rápido e eficiente para o mercado brasileiro.

Ainda em 2016, a equipe de servidores do BC produziu um relatório no âmbito do BIS (Banco de Compensações Internacionais) sobre os benefícios e possíveis desenhos de sistemas de pagamentos instantâneos. As discussões se ampliaram em 2017, por meio de estudos realizados em parceria com agentes do mercado financeiro e integrantes de outros bancos centrais.” (RIBEIRO, 2022).

A introdução do Pix revolucionou o sistema de pagamentos no Brasil, prometendo eficiência, praticidade e acessibilidade. Além de sua conveniência evidente, este meio de pagamento trouxe consigo a promessa de transformar o ambiente de negócios no setor de tecnologia da informação (BANCO CENTRAL, 2020).

A modernização dos meios de pagamento é fundamental no setor de TI, onde a eficiência operacional e a segurança das transações são aspectos críticos. Empresas de TI, que dependem de transações rápidas e confiáveis para manter a competitividade, encontram no Pix uma solução ideal. Os métodos tradicionais, como TED e DOC, muitas vezes apresentam limitações que dificultam a agilidade necessária para as operações financeiras desse setor.

Nesse contexto, o Pix oferece um sistema de pagamento rápido, seguro e acessível, que pode superar algumas das barreiras tradicionais enfrentadas pelas empresas de TI. Ao permitir transações instantâneas, sem restrições de horário ou localização, o Pix tem o potencial de melhorar a eficiência dos processos financeiros, otimizar o fluxo de caixa e proporcionar uma experiência mais ágil e segura para as transações corporativas.

Introduzido como um sistema de pagamento instantâneo brasileiro, o Pix revolucionou as transações financeiras, oferecendo rapidez, segurança e disponibilidade contínua. Para a Empresa, a implementação do Pix é vital para manter a competitividade, aumentando a agilidade nas transações financeiras de seus clientes.

Além disso, a adoção do Pix pela Empresa reduz significativamente os custos operacionais associados a transações financeiras. Com menores taxas em comparação com métodos tradicionais como TED e DOC, e a eliminação de intermediários, o Pix possibilita uma economia substancial que pode ser reinvestida em outras áreas críticas do negócio.

A Empresa se beneficia da segurança aprimorada que o Pix proporciona. Com mecanismos robustos de autenticação e criptografia, o risco de fraudes é consideravelmente reduzido, protegendo tanto a empresa quanto seus clientes. Esta segurança reforçada fortalece a confiança do consumidor na marca, um ativo intangível, mas extremamente valioso.

Por fim, a implementação do Pix posiciona a Empresa como um player moderno e adaptado às inovações tecnológicas no setor financeiro, alinhando-a com as expectativas de um mercado consumidor cada vez mais digital e exigente. Esta estratégia não só melhora a eficiência operacional, mas também potencializa o crescimento estratégico ao atrair novos clientes e abrir portas para oportunidades de negócios inovadoras e orientadas para o futuro.

4.2.2. Seguros e Assistências

Este produto oferece uma gama de soluções de seguros que proporcionam segurança e confiança aos clientes. A relevância desse produto para a Empresa reside na sua capacidade de fortalecer o relacionamento com o cliente, garantindo coberturas essenciais para diversas necessidades corporativas.

Além disso, a oferta deste produto de seguros pela Empresa permite que ela se posicione como uma parceira integral na gestão de riscos dos seus clientes. Ao proporcionar coberturas abrangentes e adaptadas às necessidades específicas de cada negócio, a empresa não só protege seus clientes contra uma variedade de riscos potenciais, mas também reforça sua imagem como um provedor confiável e atento às exigências do mercado corporativo.

Este produto também se destaca como uma ferramenta estratégica para fidelização de clientes. A tranquilidade e a proteção que o seguro oferece resultam em uma maior satisfação do cliente, que percebe a Empresa como um suporte constante, não apenas em momentos de estabilidade, mas especialmente em tempos de crise. Isto é essencial para construir um relacionamento duradouro e de confiança mútua.

Adicionalmente, a inclusão de serviços de seguros na oferta da Empresa pode gerar novas fontes de receita e expandir as oportunidades de *cross-selling*. Por exemplo, ao vender seguros como um complemento a outros produtos e serviços, a empresa pode oferecer pacotes mais completos e atraentes, incentivando os clientes a consolidarem mais de suas necessidades de negócios com a Empresa.

Por fim, ao se adaptar continuamente às mudanças no mercado de seguros e atualizar regularmente suas ofertas para refletir as tendências emergentes e os desafios de negócios, a Empresa demonstra seu compromisso com a inovação e a melhoria contínua. Isso não só melhora sua competitividade, como também ressalta seu papel como líder no setor que antecipa as necessidades dos clientes e oferece soluções eficazes para enfrentá-las.

4.3. Modelagem de Processos no Bizagi

A linguagem BPMN (*Business Process Model and Notation*) é amplamente utilizada em organizações e é padronizada pela Organização Internacional de Normalização (ISO). O modelo é caracterizado por ser de fácil compreensão e pode ser utilizado gratuitamente e de forma colaborativa, mediante o software Bizagi Modeler, para modelar e documentar processos de negócios. Essa ferramenta permite identificar oportunidades de melhorias e melhoria contínua dos processos (BIZAGI MODELER, 2024).

No modelo BPMN, existem elementos-chave que facilitam a compreensão do diagrama. Entre esses elementos, destacam-se:

- Pool: é o espaço total onde o diagrama é construído;
- Lane: na notação BPMN, tem o papel de setores ou áreas por onde passam as atividades;
- Atividade: é a etapa ou ação do processo;
- Evento: indica início, término, envio de e-mail ou outro acontecimento no fluxo do processo;
- Gateway: dentro do processo, indica uma decisão ou um ponto de escolha.

Esses elementos-chave permitem que os usuários criem diagramas BPMN claros e de fácil compreensão, facilitando a comunicação e a colaboração em equipe nas organizações.

Figura 05 - Principais símbolos da notação BPMN no *Bizagi*



Fonte: Adaptado de Proposta de um Modelo de Implantação de um Escritório de Processos em uma Universidade Pública (2018).

4.3.1 Modelagem de processos AS-IS

No contexto da modelagem de processos de negócios, o termo AS-IS refere-se ao estado atual de um processo, ou seja, como ele funciona no momento presente sem nenhuma alteração ou melhoria.

A modelagem AS-IS é uma representação detalhada e precisa das etapas, fluxos de trabalho, decisões e interações envolvidas nos processos atuais de uma organização. Este modelo serve como ponto de partida para identificar problemas, ineficiências e áreas de melhoria, que posteriormente serão abordadas na modelagem do estado futuro desejado.

4.3.2 Modelagem de processos TO-BE

O termo TO-BE refere-se ao estado futuro desejado de um processo após a implementação de melhorias e otimizações. É a representação de como o processo deve funcionar idealmente após todas as mudanças planejadas serem efetuadas.

A modelagem TO-BE visa identificar e corrigir ineficiências, melhorar a qualidade e a eficácia dos processos, e alinhar as operações com os objetivos estratégicos da organização.

4.3.2.1 TO-BE Seguros e Assistências

Inicialmente, não havia uma documentação padronizada que incluísse todas as etapas, os responsáveis e o passo a passo do processo. No entanto, existiam algumas anotações que foram utilizadas como base para o levantamento e a estruturação do fluxo sugerido na pesquisa. Essas anotações serviram como referência para organizar e detalhar o processo, ajudando a criar um fluxo mais claro e estruturado, mesmo na ausência de uma documentação formal completa.

Esta sequência de etapas demonstra um fluxo estruturado para a implementação de uma solução, envolvendo várias empresas e validações ao longo do processo. O foco está na comunicação eficiente entre as partes, validação contínua e testes rigorosos antes de disponibilizar a solução final ao cliente.

O processo divide-se em cinco etapas: definição do escopo de implantação, preparação de ambiente de testes, preparação para iniciar os testes, homologação e produção.

4.3.2.1.1 Definição do Escopo de Implantação

O processo inicia com a disponibilização do formulário de requisitos do produto, pela Empresa 2, para ser preenchido pelo cliente. Com o preenchimento correto, o cronograma do projeto é organizado pela Empresa 1. Em seguida, as etapas e atividades marco do projeto são validadas. Com a validação concluída, o *kickoff* é agendado e as Empresas 2, a Seguradora e o cliente são notificados. Por fim, o cronograma do projeto é apresentado em reunião com todos os envolvidos e os dados dos canais de vendas são levantados. Na mesma reunião, a Empresa 2 apresenta a Carta Projeto, documento que centraliza todas as informações do questionário, e realiza a validação pela segunda vez com o cliente, para garantir que todos os pontos foram alinhados entre as partes interessadas.

4.3.2.1.2 Preparação de Ambiente de Teste

O processo começa com a integração entre a Empresa 2 e a Seguradora. Na sequência, a Empresa 2 solicita credenciais de homologação para a Empresa 2 e inicia o *setup* do ambiente interno. A validação dessa configuração é feita pelo time de *Onboarding* da Empresa 1, se houver qualquer problema, o processo de integração precisa ser revisado, até que o ambiente esteja funcional.

4.3.2.1.3 Preparação para Iniciar os Testes

O processo começa com a execução de scripts, pelo DBA, na base de dados de homologação, disponibilizada na etapa anterior. O intuito desta etapa é criar ajustes para cada produto, na base. Na sequência, será necessário verificar a criação destes ajustes, caso constem no banco, o processo é finalizado, se não, é preciso solicitar revisão e reexecução dos *scripts* pelo DBA.

4.3.2.1.4 Homologação

O processo inicia com a adesão do(s) produto(s) no *Front* da Empresa 1. Na sequência, essas adesões são enviadas para a Empresa 2, que irá enviar para a Seguradora e solicitar a validação. Com o retorno positivo, a Empresa 1 realiza os pagamentos, envia novamente para a Empresa 2, que repete o fluxo e disponibiliza para a Seguradora. Com as devidas validações,

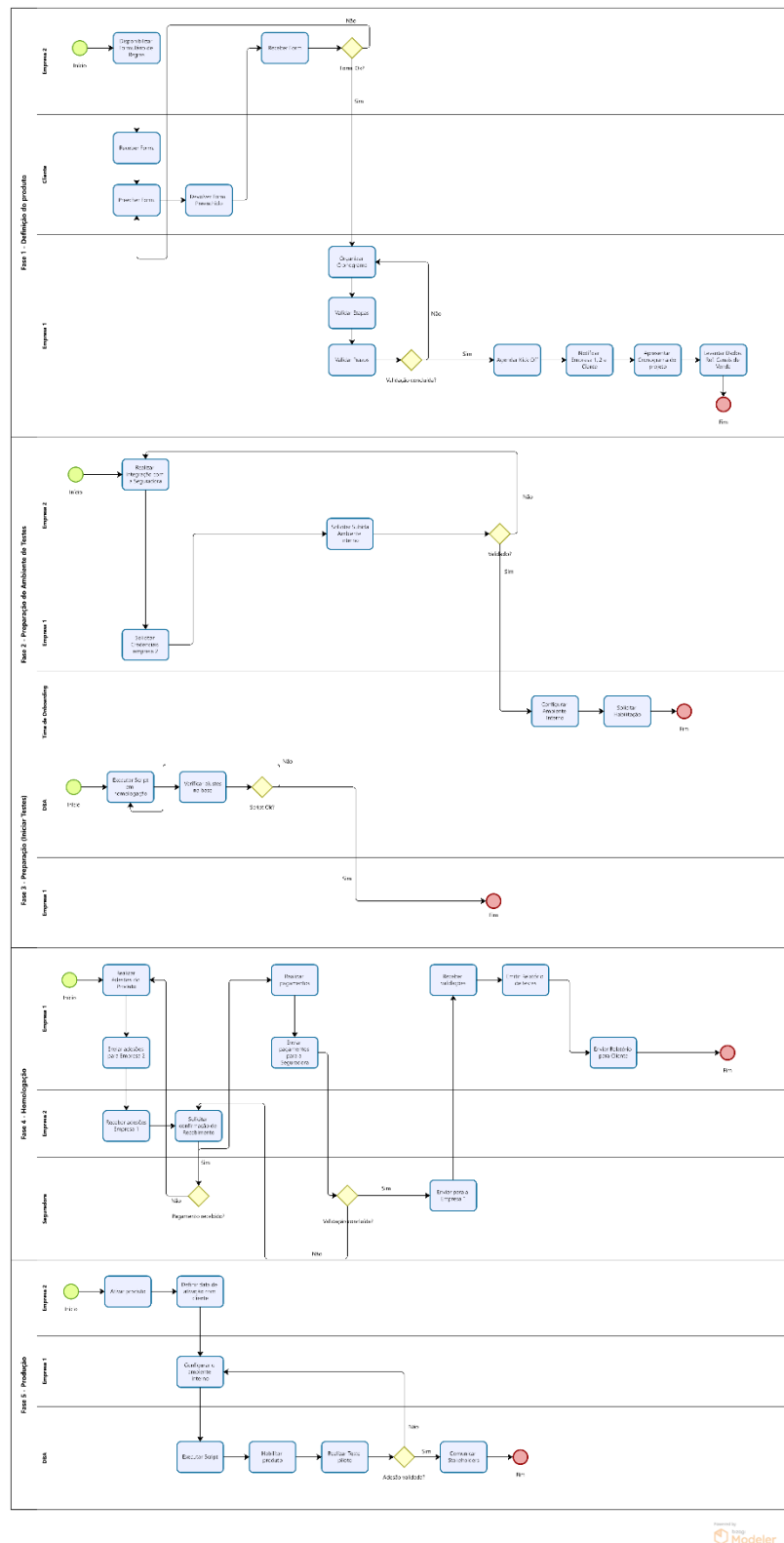
a homologação do produto foi concluída. Em caso negativo, o processo precisa ser refeito até está funcional. O objetivo dessas trocas entre as Empresas 1, 2 e a Seguradora é para garantir que as informações estão sendo transmitidas e recebidas nas respectivas bases de dados.

4.3.2.1.5 Produção

O processo começa com a solicitação para a Empresa 2 realizar a ativação em produção, na sequência é definida a data de disponibilização do produto, essa etapa é realizada entre as Empresas 1, Empresa 2, o cliente e a Seguradora. O DBA da Empresa 1 executa os *scripts* em ambiente produtivo, com as instruções repassadas pelo time de *Onboarding*. Na sequência, a Empresa 1 realiza uma adesão teste, com o sucesso, o produto foi implantado com sucesso e o processo é encerrado.

A Figura 6 ilustra o processo completo de implementação de seguros e assistências, detalhando as etapas planejadas para otimizar e garantir a eficácia na implementação deste produto.

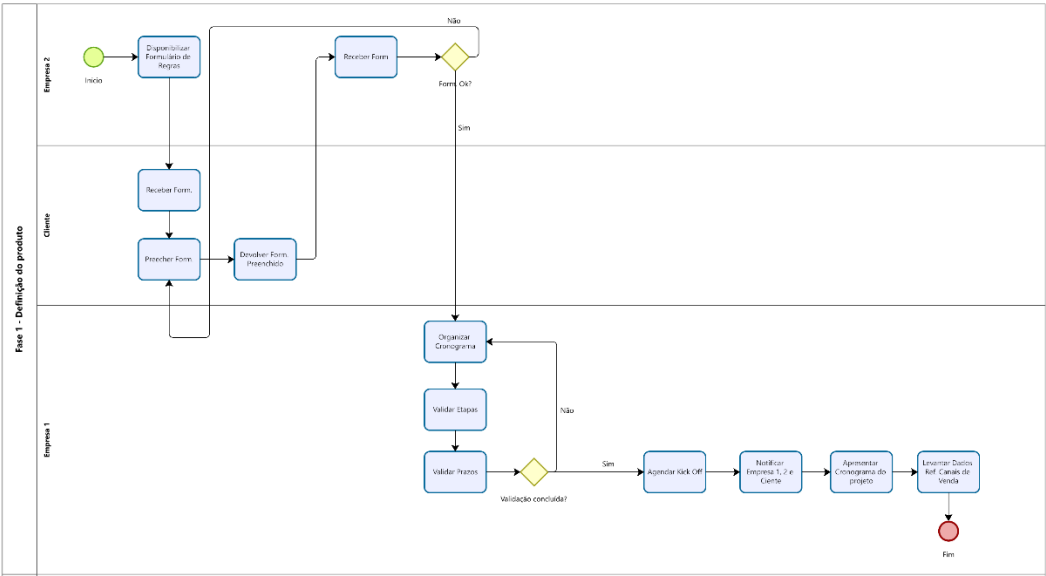
Figura 06. Modelo de processos de negócios TO-BE Seguros e Assistências



Fonte: Autor (2024).

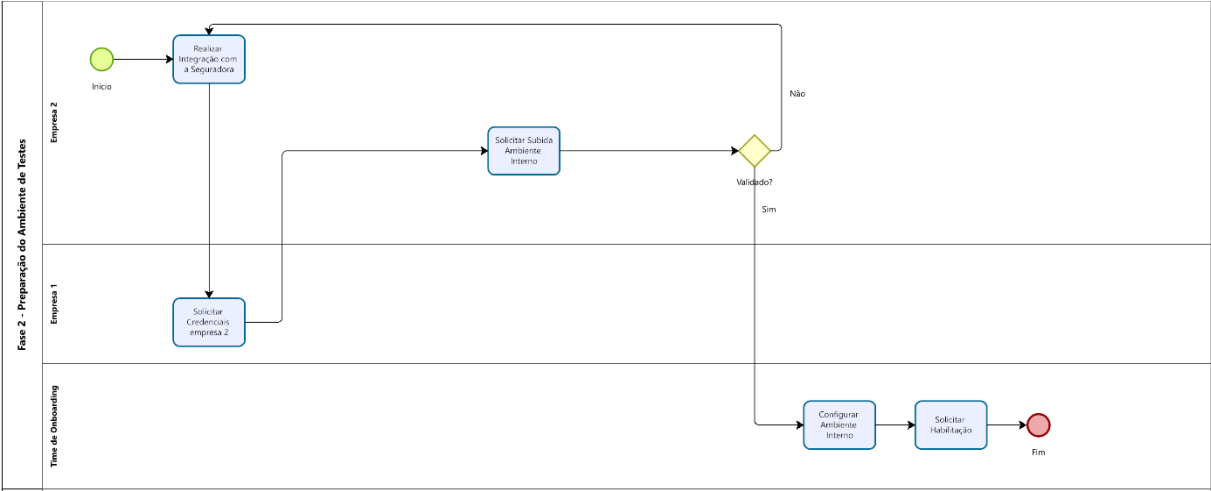
As figuras 7, 8, 9 10 e 11 abaixo, detalham cada uma das cinco fases do processo de negócio para a implantação do produto Seguros e Assistências.

Figura 07 - Fase 1 Seguros e Assistências



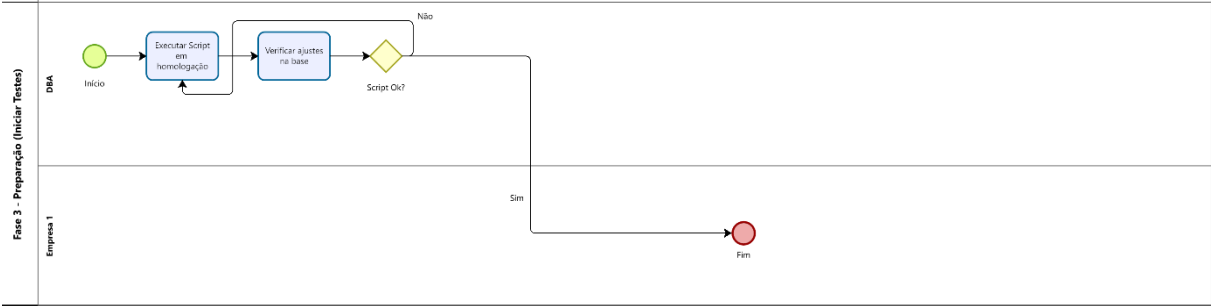
Fonte: autor (2024).

Figura 08 - Fase 2 Seguros e Assistências



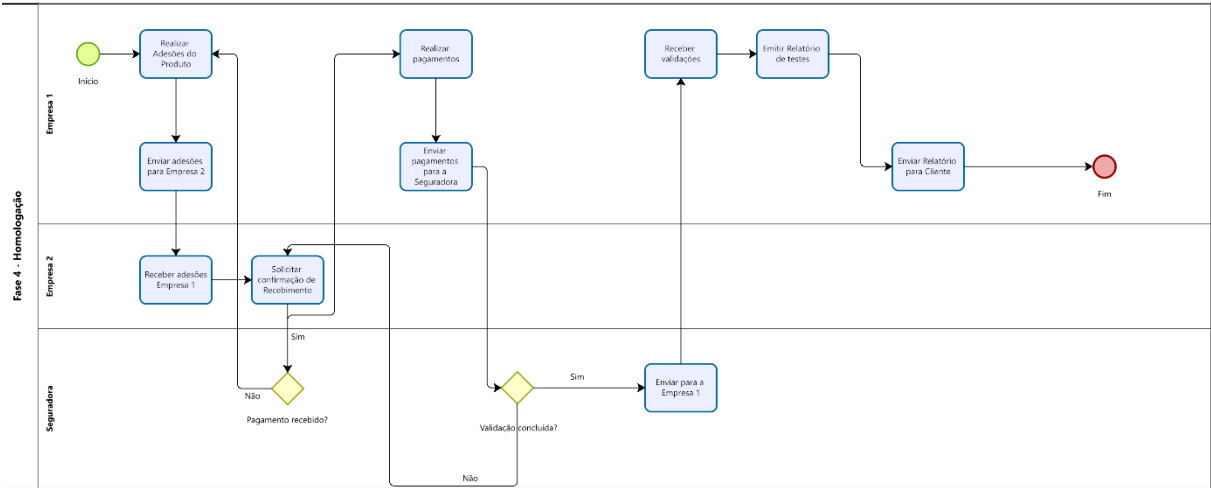
Fonte: autor (2024).

Figura 09 - Fase 3 Seguros e Assistências



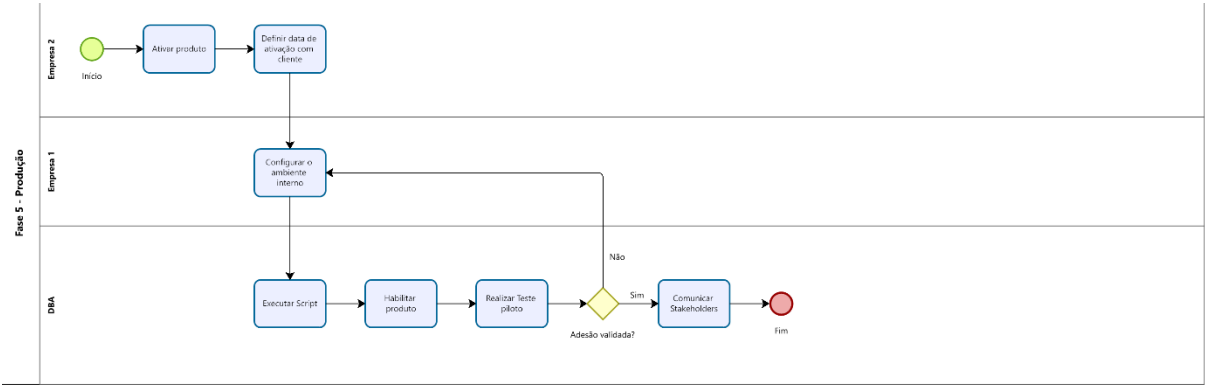
Fonte: autor (2024).

Figura 10 - Fase 4 Seguros e Assistências



Fonte: autor (2024).

Figura 11 - Fase 5 Seguros e Assistências



Fonte: autor (2024).

4.3.3.1 TO-BE PIX

Esta sequência de etapas demonstra um fluxo estruturado para a implementação de uma solução, envolvendo várias empresas e validações ao longo do processo. O foco está na comunicação eficiente entre as partes, validação contínua e testes rigorosos antes de disponibilizar a solução final ao cliente.

O processo divide-se em quatro estágios: definição do escopo de implantação, setup de implantação, pix na fatura e pix no aplicativo.

4.3.3.1.1 Definição do Escopo de Implantação

O processo tem início com a organização do cronograma do projeto pela Empresa 1, que também é responsável por agendar uma reunião de kickoff. Nessa reunião, são levantados os requisitos do projeto e fornecidas ao cliente todas as informações necessárias para o envio dos dados que possibilitarão o início das atividades de implantação. Após o cliente preencher e devolver a planilha solicitada, a Empresa 1 compartilha essas informações com a Empresa 2, iniciando, assim, o próximo estágio.

4.3.3.1.2 Setup de Implantação

De posse da documentação contendo os dados essenciais, a Empresa 2 dá início ao processo de integração bancária, gerando as credenciais necessárias e as disponibilizando para a Empresa 1. Em seguida, a Empresa 1 realiza o setup no Merchant, concluindo o processo de configuração para a continuidade da implantação.

4.3.3.1.3 Pix na Fatura

A Empresa 1 solicita à Empresa 3 a geração de uma fatura teste, contendo um QR code, indispensável para que o produto PIX possa ser testado como forma de pagamento da fatura. Após a geração da fatura, a Empresa 2 realiza o pagamento utilizando o PIX por meio do QR code presente na fatura. Com a confirmação do sucesso no pagamento, a data de implantação oficial é definida e sugerida ao cliente.

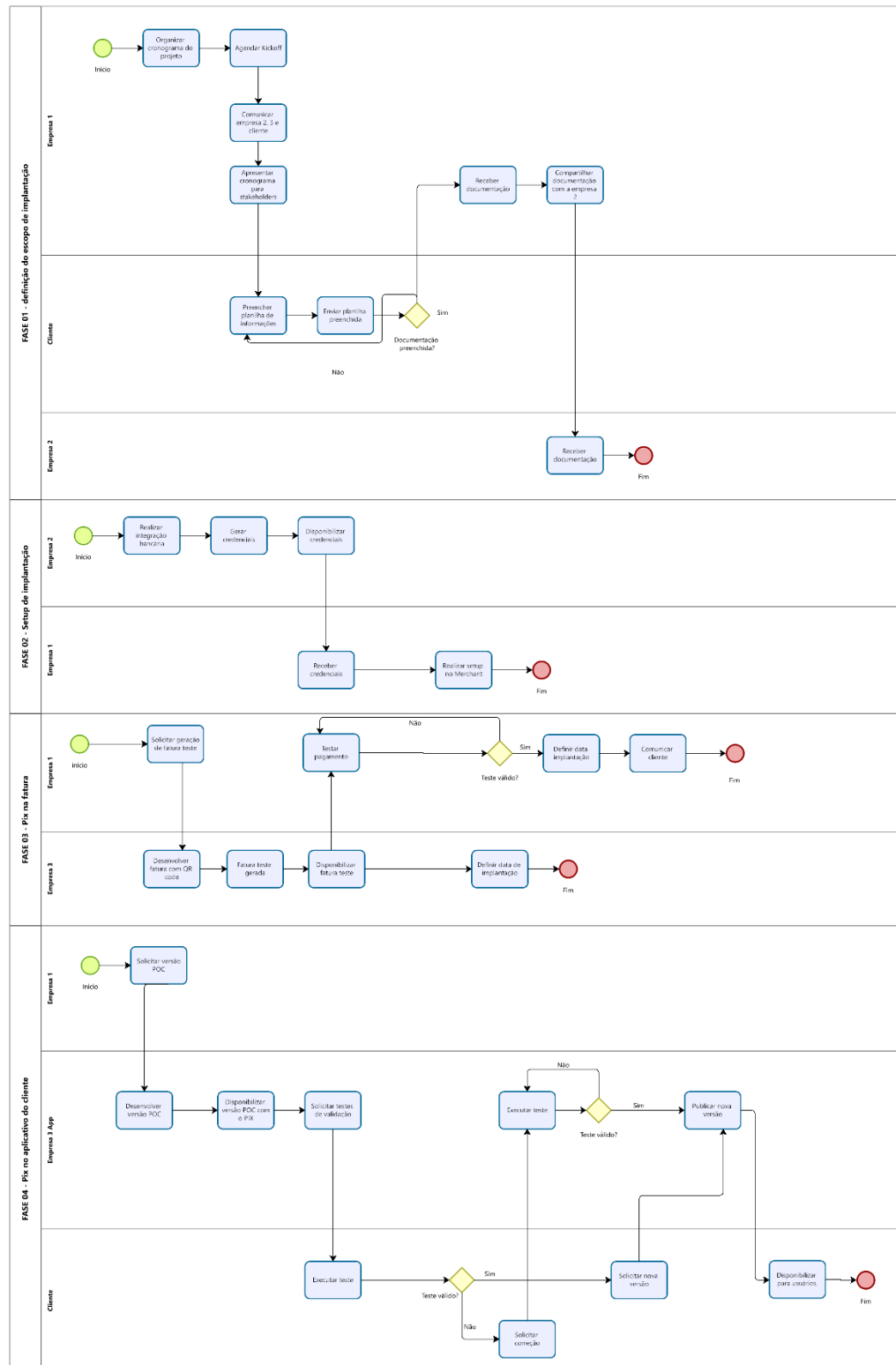
4.3.3.1.4 Pix no Aplicativo

Na última fase, a Empresa 1 solicita à Empresa 3 uma versão POC (*Proof of Concept*)¹ do aplicativo, que é desenvolvida e disponibilizada para o cliente realizar um teste de pagamento de fatura via PIX. Após a validação bem-sucedida do teste, uma nova versão do aplicativo é solicitada, publicada e disponibilizada para todos os usuários, permitindo a utilização do PIX diretamente pelo aplicativo.

A Figura 12 ilustra o modelo do processo de implementação do PIX, apresentando uma sequência detalhada de etapas planejadas para otimizar e garantir a eficácia.

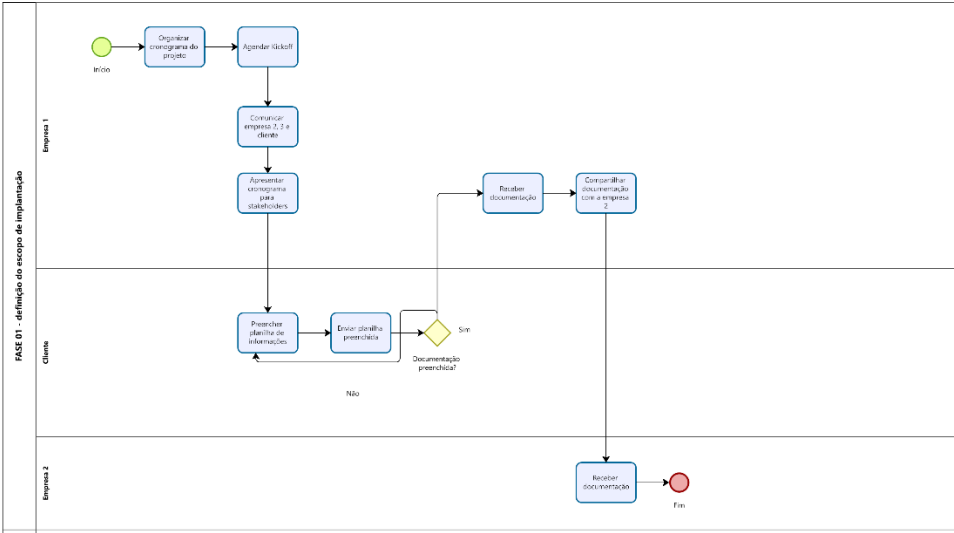
¹ *Proof of Concept*: refere-se a uma versão preliminar de um produto desenvolvida com o objetivo de validar sua viabilidade técnica e funcional por meio de testes. É amplamente empregada no desenvolvimento de *software* para demonstrar a eficácia de uma solução antes de seu lançamento ou implementação completa.

Figura 12 – Modelo de processos de negócios TO-BE Implementação do PIX



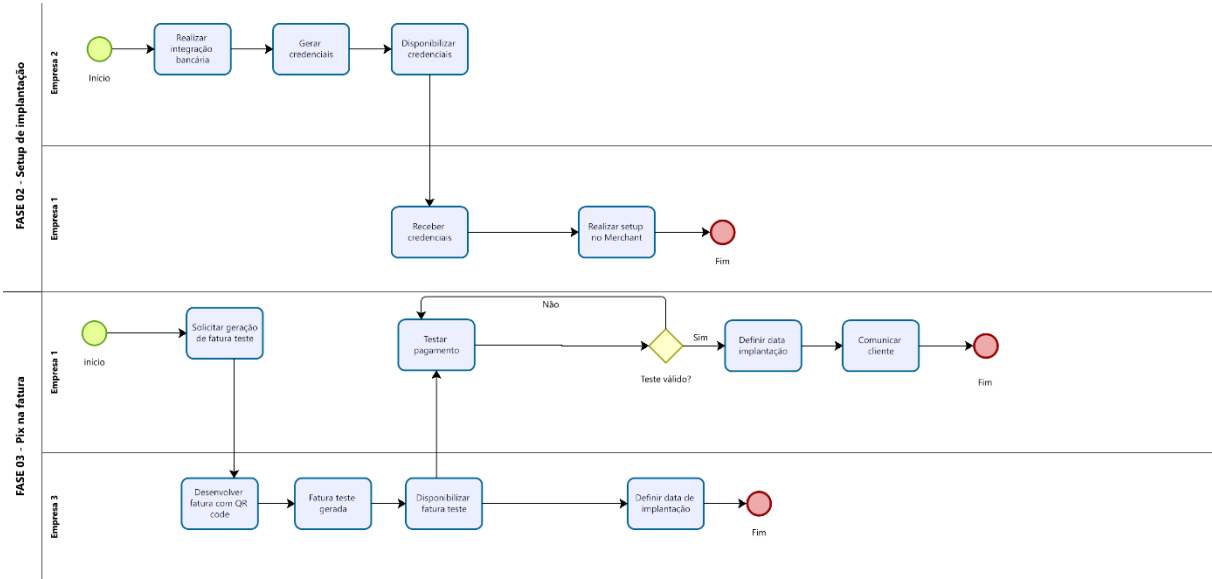
As figuras 13, 14 e 15 abaixo, detalham cada uma das quatro fases do processo de negócio para a implantação do produto Pix.

Figura 13 – Fase 1 modelo processo de negócio Pix



Fonte: autor (2024).

Figura 14 – Fases 1 e 2 modelo processo de negócio Pix



Fonte: autor (2024).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ausência de uma gestão adequada e do monitoramento dos processos pode resultar em variados prejuízos para a organização. Dentre eles, pode-se destacar a estagnação do crescimento e, conseqüentemente, a redução da competitividade no mercado. Desta forma, organizações que não administram seus processos de forma eficiente, encontram dificuldades para identificar pontos de melhoria, tornando-se mais vulneráveis aos concorrentes (GONÇALVES, 2020). Diante deste contexto, o estudo buscou modelar o processo de negócio, estruturando a arquitetura e mapeando os fluxos dos processos já existentes.

Dito isso, o objetivo desta pesquisa foi alcançado, levando em consideração que os objetivos específicos foram atingidos, já que a empresa não possuía um modelo de processo de negócio definido. Além disso, o modelo proposto está alinhado com os objetivos estratégicos da organização e com os fluxos dos processos existentes. Logo, estas modelagens são fundamentais para a companhia, pois possibilita uma visão sistêmica dos produtos modelados, melhora a gestão do conhecimento e proporciona aos colaboradores uma compreensão clara dos processos e das atividades necessárias para a implementação, além disso, auxilia no treinamento de novos colaboradores.

Portanto, a dedicação constante à melhoria e inovação dos processos é a chave para a excelência operacional e competitividade no setor de tecnologia da informação. Nesse contexto, a aplicação de técnicas de modelagem, como a notação BPMN e o uso de ferramentas como o *Bizagi Modeler*, demonstrou impactos significativos na clareza e eficácia dos processos de implantação dos dois produtos modelados.

Como limitações desta pesquisa, destacam-se a centralização do conhecimento nos colaboradores e a falta de documentação detalhada dos processos. Todavia, a padronização dos processos seguida pelo time, mesmo com a ausência de documentação formal, facilitou o levantamento dos dados.

No tocante a trabalhos futuros, recomenda-se a remodelagem dos processos sempre que houver alterações nas etapas. Além disso, sugere-se a sincronização das modelagens com o *software* Jira, utilizado pela companhia para o gerenciamento de projetos e acompanhamentos de demandas abertas com as outras empresas participantes nos processos. Esta integração permitirá a medição e o monitoramento da performance dos processos. Por fim, recomenda-se a elaboração de manuais e tutoriais com o detalhamento de todas as etapas dos processos de implantação dos produtos, com o objetivo de incorporá-los à biblioteca de conhecimento do Time.

REFERÊNCIAS

ABPMP - Association of Business Process Management Professionals International. Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio - Corpo Comum de Conhecimento (CBOK). v 3.0, 2013.

ABPMP (2009). Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio Corpo Comum de Conhecimento, BPM CBOK Versão 2.0 – Terceira liberação em português.

ANTOS KOSINSKI, DANIEL. **A digitalização dos meios de pagamento:** o pix e as central bank digital currencies em perspectiva comparada. Textos de Economia, [S.L.], v. 24, n. 1, p. 1-26, 18 jun. 2021. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Acesso em: 12 out. 2024.

Banco Central do Brasil. Estabilidade Financeira. Pix. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/pix>. Acesso em: 12 out. 2024.

Banco Central do Brasil. Mapa de Empresas. Boletim 1º Quadrimestre de 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/mapa-de-empresas/boletins/mapa-de-empresas-boletim-1o-quadrimestre-2024.pdf>. Acesso em: 12 out. 2024.

BIZAGI STUDIO. Bizagi BPMN Modeler. Disponível em: <https://www.bizagi.com/pt/produtos/bpmsuite/modeler>. Acesso em: 24 mar. 2024.

CALAZANS, Angélica T.S; GUIMARÃES, Fernando de A.; KOSLOSKI, Ricardo A.D. **Proposta de modelo de medições para contratação do gerenciamento de processos de negócio (Business Process Management – BPM).** JISTEM, v.13, n.2, p.275-300, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jistm/a/JrQ6xYqKchBHy7msCfjdhNq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 mar. 2024.

CURY, Antônio. **Organização e Métodos:** Uma Visão Holística. 9 Ed. rev. São Paulo: Atlas, 2016.

Escola Nacional de Administração Pública (ENAP). Gestão de Processos. Brasília: ENAP, 2014. (Programa de Desenvolvimento de Gerentes Operacionais - Módulo 3). Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/2332/1/1.%20Apostila%20-%20M%C3%B3dulo%203%20-%20Gest%C3%A3o%20de%20Processos.pdf>. Acesso em 01/09/2024.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Apostila. Fortaleza: UEC, 2002. G4 Educação. O que é Gestão. Disponível em: <https://g4educacao.com/portal/o-que-e-gestao>. Acesso em: 12 out. 2024.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). Métodos de pesquisa. Série Educação a Distância. 1 Ed. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 3. Ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. Processo, que processo? **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 8-19, out./dez. 2000. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rae/a/mkmmhVjFCVSjhqPtZWCpHTQ/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 07 set. 2024.

HAMMER, M.; CHAMPY, J. Reengenharia: revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerência. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

HOOK, G.; JANUSZCZAK, J. Simulation Standard for Business Process Management. In: WSC '11, december 11 - 14, Arizona. Anais. Phoenix, Arizona, p. 741-751, 2011.

Josuttis, Nicolai M. SOA na Prática. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

KOSCHMIDER, A.; REIJERS, H. A. Improving the Process of Process Modelling by the Use of Domain Process Patterns. Enterprise Information Systems, v. 9, n. 1, p. 29–57, jan. 2015.

LOBO, Renato Nogueiro. Gestão da Qualidade. 1. Ed. São Paulo: Érica, 2010.

Oliveira, D. P. R. (2010). Planejamento Estratégico: Conceitos, Metodologias e Práticas. São Paulo: Atlas

OMG - Object Management Group. Business Process Modeling Notation. v.2.0, 2011.

PEREIRA, C. C. et al. **Manual de referência de mapeamento de processos da imprensa nacional** – Escritório de processos. Assessoria de planejamento estratégico - APLAN 1 ed. Brasília: GEDIT, 2018.

PEREIRA, Thiago Rabelo Batista. Pix: a nova ferramenta de pagamento instantâneo. Disponível

em: https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/5049/1/THIAGO%20RABELO%20BATISTA%20PEREIRA%20_%20VERSAO%20FINAL%202022%202.pdf.

Acesso em: 12 out. 2024.

Pizza, Wiliam. **A metodologia Business Process Management (BPM) e sua importância para as organizações**. Trabalho de Conclusão de Curso – FATEC. São Paulo, 2010. Disponível em: < <https://www.fatecsp.br/dti/tcc/tcc00074.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2024.

PRADELLA, S.; FURTADO, J.C.; KIPPER, L.M. **Gestão de processos da teoria à prática** – Aplicando a Metodologia de Simulação para a Otimização do Redesenho de processos, Ed. São Paulo: Atlas, 2012.

PRASS, Fernando S.; SQUIZANI, Cleonice. **Otimização e automatização de processos de negócio com uso da notação BPMN**: um estudo de caso. Disciplinarum Scientia, v.19, n.1, p. 69-86, 2018. Disponível em: <

<https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumNT/article/view/2590/2215>>. Acesso em: 23 mar. 2024.

RIBEIRO, Weudson. 'Pai' ou padrasto? Lançado sob Bolsonaro, Pix foi planejado na gestão Temer. UOL, 2022. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2022/05/10/pix-banco-central-bolsonaro-eleicoes-2022.htm>. Acesso em: 12 out. 2024.

SANKHYA. Mapeamento de processos. Disponível em: <<https://www.sankhya.com.br/blog/mapeamento-de-processos/>>. Acesso em: 30 ago. 2024.
SENA, Gecielle da S. **Proposta de um modelo de implantação de um escritório de processos em uma universidade pública**. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade federal Rural do semi-Árido, Mossoró, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufersa.edu.br/server/api/core/bitstreams/c8971147-edb5-4205-a9e3-58dacb2388fc/content>>. Acesso em: 24 mar. 2024.

SILVA, Adriana Mikaely de Lima Silva. Modelagem de Processos de Negócios: Um Estudo de Caso no setor financeiro de um shopping center de Natal. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/44544/1/ModelagemProcessosNegocio_Silva_2021.pdf. Acesso em: 12 out. 2024.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. Ed. - Rev. atual. - Florianópolis: UFSC, 2005.
SPANYI, A. (2007). Business Process Management Is a Team Sport – Play it to Win. Florida, MA: Meghan-Kiffer Press. Acesso em: 12 out. 2024.

TREGGAR, R., JESUS, L., MACIEIRA A. Estabelecendo o Escritório de processos. Elo Group: Rio de Janeiro, 2010.

VALLE, R. O. et al. **Análise e modelagem de processos de negócio**: foco na notação BPMN. São Paulo: Atlas, 2009.