

CENTRO UNIVERSITÁRIO FEI
GABRIEL SURITA
ISABELLY SANTOS DE FREITAS
KAREN MORENO RODRIGUES

**GESTÃO POR PROCESSOS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE
GOVERNANÇA FINANCEIRA DO SETOR IMOBILIÁRIO**

São Bernardo do Campo

2022

GABRIEL SURITA
ISABELLY SANTOS DE FREITAS
KAREN MORENO RODRIGUES

**GESTÃO POR PROCESSOS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE
GOVERNANÇA FINANCEIRA DO SETOR IMOBILIÁRIO**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado
ao Centro Universitário FEI, como parte dos
requisitos necessários para obtenção do título
de Bacharel em Administração de Negócios.

Comissão julgadora

Orientador e presidente

Examinador (1)

Examinador (2)

São Bernardo Campo

Data de aprovação

Surita; Freitas; Rodrigues, Gabriel; Isabelly Santos de; Karen Moreno.
Gestão por processos: um estudo de caso em uma empresa de governança financeira do setor imobiliário /
Gabriel; Isabelly Santos de; Karen Moreno Surita; Freitas; Rodrigues. – 2022. 58 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Centro Universitário FEI, Campus de São Bernardo do Campo,
Curso de Administração, São Bernardo do Campo, 2022.
Orientação: Prof. Prof.^a Dr.^a. Denise Luciana Rieg.

1. Processos. 2. BPM. 3. BPMN. I. Título.

Dedicamos este trabalho às nossas famílias,
pais, amigos e professores.

AGRADECIMENTOS

A elaboração deste trabalho não apenas contou com os esforços mútuos dos integrantes, como também com a ajuda de pessoas especiais.

Agradecemos aos nossos professores do curso de Administração, em especial à nossa orientadora Denise, que nos acompanhou durante este semestre, sendo a luz que nos guiou para a execução desta monografia.

A todos que participaram da nossa pesquisa, pelo tempo dedicado a nos ajudar no processo de coleta dos dados.

Às nossas famílias e amigos, pela compreensão nos momentos em que estivemos ausentes e pelo incentivo dado.

“A intensidade do processo é proporcional ao
valor do propósito”

Rafael Zattar

RESUMO

O presente trabalho trata do estudo de gerenciamento de processos, conhecido pelo acrônimo BPM – *Business Process Management*, suas linguagens (mais especificamente a popular BPMN) e ferramentas de modelagem. O objetivo geral é registrar e analisar processos de negócio de uma empresa do ramo imobiliário por meio da notação BPMN, com a finalidade de entendê-los e aperfeiçoá-los no contexto dos objetivos estabelecidos pela organização. Foi feita uma pesquisa de campo aplicada, de caráter qualitativa, exploratória e de temporalidade transversal, utilizando-se o método do Estudo de Caso. Para a obtenção dos dados foram acessados relatórios e realizadas entrevistas não estruturadas com funcionários atuantes nos processos. Durante a análise dos dados levantados, foram detectados alguns pontos de melhoria nas etapas de pagamento, comunicação interna, envio de documentos ao cliente, validação de balanços finalizados, bem como a ocorrência de alterações não programadas, conflitos de agenda, etapas não mapeadas no Portal *BackOffice*, uso de diferentes *softwares* e falta de treinamento aos clientes para classificação de despesas e orçamentos. Desta forma, os processos foram remodelados propondo soluções como eliminação de etapas desnecessárias e a documentação dos já existentes, contratação de pessoal, treinamento aos clientes, reuniões diárias de alinhamento entre as áreas, integração das agendas e agendamento prévio, centralização do envio de informações ao sistema, entre outros. Os processos remodelados apresentaram benefícios como ganho de tempo e melhor entendimento das etapas, visualizando-as e conseqüentemente, a empresa será capaz de estimar custos. Assim sendo, conclui-se que o gerenciamento de processos, por meio do uso da modelagem e ferramentas adequadas, torna-se um instrumento essencial para a manutenção ou melhoria contínua, garantindo qualidade nos produtos e serviços e agregando valor à organização.

Palavras-chave: Gestão por Processos. Notação BPMN. Setor imobiliário.

ABSTRACT

The present work deals with the study of process management, known by the acronym BPM – Business Process Management, its languages (more specifically the popular BPMN) and modeling tools. The overall objective is to record and analyze business processes of a real estate company using BPMN notation, in order to understand and improve them in the context of the objectives achieved by the organization. An applied field research was carried out, of a qualitative, exploratory and cross-temporal nature, using the Case Study method. To obtain the data, reports were accessed and semi-structured interviews were carried out with employees working in the processes. During the analysis of the collected data, some points of improvement were detected in the payment steps, internal communication, sending documents to the client, validation of finalized balance sheets, as well as the occurrence of unscheduled changes, scheduling conflicts, steps not mapped in the BackOffice Portal , use of different software and lack of training for customers to classify expenses and budgets. In this way, processes were remodeled, proposing solutions such as the elimination of unnecessary steps and the documentation of existing ones, hiring personnel, training customers, controlled meetings between areas, integration of agendas and prior scheduling, centralization of sending information to the system, between others. The remodeled processes showed benefits such as saving time and better understanding of the steps, visualizing them and, consequently, the company will be able to estimate costs. Therefore, it is concluded that process management, through the use of modeling and adapted tools, becomes an essential instrument for maintenance or continuous improvement, guaranteeing quality in products and services and adding value to the organization.

Keywords: Business Process Management. BPMN notation. Real estate.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Esboço habitual de desempenho de processos nas companhias.....	17
Figura 2 – Elementos de um processo de negócio em funcionamento.....	19
Figura 3 - Diagrama de processo privado.....	22
Figura 4 – Diagrama de processo público.....	22
Figura 5 – Diagrama de processo colaborativo.....	23
Figura 6 – Principais elementos gráficos BPMN.....	25
Figura 7 – Exemplo de diagrama pelo programa Draw.io.....	26
Figura 8 – Exemplo de diagrama pelo programa Microsoft Visio.....	28
Figura 9 – Exemplo de diagrama pela ferramenta BizAgi.....	29
Figura 10 – Exemplo de diagrama utilizando o programa Lucidchart.....	31
Figura 11 – Notação BPMN do atual processo de diagnóstico financeiro.....	37
Figura 12 – Notação BPMN do novo processo de balancete contábil.....	39
Figura 13 – Notação BPMN do atual processo de diagnóstico financeiro.....	41
Figura 14 – Notação BPMN do novo processo de balancete contábil.....	43

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 OBJETIVOS	13
1.2 JUSTIFICATIVA	14
1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 PROCESSOS DE NEGÓCIOS	16
2.1.1 PROCESSOS DE NEGÓCIOS: CONCEITOS E DELIMITAÇÕES	17
2.2 GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO (BUSINESS PROCESS MANAGEMENT - BPM)	19
2.3 A LINGUAGEM BPMN (BUSINESS PROCESS MODELING NOTATION).....	20
2.3.1 Diagrama de Processo de Negócio (BPD)	21
2.3.2 Elementos gráficos do BPMN	23
2.4 FERRAMENTAS BPMN	25
2.4.1 Draw.io	26
2.4.2 Visio	27
2.4.3 BizAgi	28
2.4.4 Lucidchart	30
3 metodologia	32
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	32
3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	33
4 Estudo de caso	35
4.1 A EMPRESA.....	35
4.2 OS PROCESSOS DE NEGÓCIOS	35
4.3 ANÁLISE DOS PROCESSOS	39
4.4 BENEFÍCIOS DA MODELAGEM DE PROCESSOS DE NEGÓCIO DA EMPRESA PESQUISADA	45
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
REFERÊNCIAS	51
APÊNDICE A- Documentos necessários para o diagnóstico financeiro	55

APÊNCICE B – Lista de documentos	56
---	-----------

1 INTRODUÇÃO

Um processo de negócio (PB) é um conjunto de atividades realizadas de forma coordenada para alcançar um objetivo de negócio ou meta de política, em contextos organizacionais. Um processo de negócio pode ser constituído por atividades de um único departamento ou multidepartamentais, ou ainda, por atividades realizadas por várias organizações diferentes. Quanto mais abrangente for o âmbito no qual o processo de negócio se desenvolve, mais complexo é para compreendê-lo e gerenciá-lo (CHINOSI; TROMBETTA, 2012).

O gerenciamento de processos de negócio (*Business Process Management – BPM*) é uma abordagem de gestão focada na análise e na melhoria dos processos de negócio de uma organização de modo a torná-los mais eficientes e assertivos na busca pelos resultados almejados. Essa forma de gestão integra objetivos e estratégias organizacionais e tecnologias, tendo como foco os processos necessários para entregar um produto ou serviço de acordo com as necessidades e expectativas dos clientes (IRITANI *et al.*, 2015). Na gestão por processos, as diferentes áreas de uma organização e seus profissionais são, portanto, integrados para atender aos processos que devem estar alinhados aos objetivos da organização.

Devido ao atual mercado altamente competitivo e dinâmico, as organizações mais modernas passaram a adotar como forma de gestão o BPM para otimizar seus processos e adaptá-los às mudanças. Dentro da abordagem BPM é preciso descrever e fazer uma análise sobre o modo como a organização opera seus processos, o que demanda a modelagem destes. Como ressaltam Zarour *et al.* (2019), o BPM inclui diversas atividades como automação, execução e monitoramento de PBs, mas a modelagem dos processos dentro da perspectiva de melhoria contínua é a atividade mais importante nessa abordagem.

A Modelagem permite entender de forma detalhada os processos de negócio, identificar as etapas do processo que estão bem estruturadas e as que não estão, as atividades que não agregam valor ou até mesmo a necessidade de inclusão de novas atividades para melhor funcionamento do processo. Sem este entendimento, a operacionalização e a gestão do processo ficam comprometidas (CHING *et al.*, 2019).

De acordo com Silva *et al.* (2019), a modelagem de processos de negócio pode ser entendida como uma ferramenta de gestão e comunicação extremamente relevante para garantir a qualidade dos processos da organização e promover sua melhoria contínua, o que impacta diretamente no fornecimento de serviços e/ou bens de alta qualidade aos seus clientes. Da mesma forma, Holt e Perry (2010) expõem que a modelagem de processos é essencial para a

gestão organizacional por permitir identificar a complexidade nas relações entre as atividades que formam os seus processos, melhorar a comunicação entre elas e promover melhorias. Também Iritani *et al.* (2015) apontam como sendo os principais proveitos da modelagem de processos uma maior compreensão destes, redução de custos operacionais, melhor qualidade dos produtos e serviços e o conseqüente aumento da satisfação do consumidor. Por permitir tais benefícios é que a modelagem de processos está se tornando a cada dia mais popular (AMARILLA; IAROSINSKI NETO, 2018) e essencial na abordagem BPM (ZAROOUR *et al.*, 2019).

Existem inúmeros métodos de modelagem de processos, como Fluxogramas, Definição Integrada para Método de Projeto de Rede (*Integrated Computer Aided Manufacturing Definition - IDEF*) e Notação de Modelagem de Processos de Negócio (*Business Process Modeling Notation - BPMN*) (SILVA *et al.*, 2019). A notação BPMN é um dos métodos mais utilizados de modelagem para conhecer em profundidade todos as operações e processos que ocorrem dentro das organizações (AMARILLA; IAROSINSKI NETO, 2018). Segundo Chinose e Trombetta (2012), a notação BPMN é provavelmente a melhor opção quando o propósito é retratar como os processos ocorrem.

Seu objetivo principal é descrever detalhadamente como são os processos e fornecer uma notação que seja de fácil entendimento não só pelos projetistas e analistas dos processos de negócio como também pelas pessoas que os implementam e os monitoram. Para tal, a BPMN faz a representação gráfica dos processos a partir de ícones que simbolizam cada uma das suas etapas e como essas se relacionam entre si (OMG, 2014).

Chinosi e Trombetta (2012) expõem que a notação BPMN foi originalmente publicado em 2004 pela *Business Process Modeling Initiative* como uma notação gráfica para retratar os processos de negócio e em 2006 foi adotada como padrão de diagrama de processos de negócio pela OMG (*Object Management Group*®).

O BPMN 1 já possuía cinco categorias de elementos gráficos: objetos de fluxo (atividades, eventos e desvios), objetos de dados, objetos de conexões, artefatos (anotações complementares) e raias e piscinas que representam as áreas de desenvolvimento dos processos no diagrama. A partir do BPMN 1.2 o número de elementos gráficos dentro dessas categorias passou a aumentar (CHINOSI; TROMBETTA, 2012) e a versão atual BPMN 2.0.2 conta com mais de 100 ícones diferentes, permitindo maior detalhamento do processo (OMG, 2014).

Em um diagrama BPMN pode-se modelar três tipos diferentes de processos de negócio usando três submodelos: processos de negócio privados ou internos, processos abstratos ou públicos e processos de colaboração ou globais. Os processos de negócio privados representam

processos internos específicos da organização. Processos abstratos representam processos externos e sobre os quais não se conhecem os fluxos de trabalho. Nestes casos, o modelo mostra apenas as atividades envolvidas nas interações entre o processo da organização e o processo externo. Os processos de colaboração, por sua vez, representam interações entre dois processos de negócio, por meio das mensagens trocadas entre eles ((CHINOSI; TROMBETTA, 2012; OMG, 2014).

Desde a divulgação da primeira versão da notação BPMN, muitos livros e artigos foram publicados acerca da mesma. Chinosi e Trombetta (2012) citam como exemplos de livros mais relevantes as obras de White (2004), White e Miers (2008), Silver (2009), Grosskopf, Decker e Weske (2009), Swenson *et al.* (2010) e de Shapiro *et al.* (2010). Dentre os artigos publicados, os autores destacam trabalhos como os de Recker *et al.* (2006), Mendling, Reijers e Van der Aalst (2010) e Zur Muehlen e Indulska (2010). Para uma visão geral da versão atual BPMN 2.0.2, acrescenta-se como leitura fundamental o documento intitulado "*Business Process Model and Notation (BPMN)*" da *Object Management Group (OMG, 2014)*.

Ainda sobre as publicações Iritani *et al.* (2015, p. 170) expõem que a maior parte dos artigos publicados sobre a abordagem BPM a empregam como “[...] uma solução para negócio utilizando sistemas de *software* ou tecnologias para automatizar e gerenciar os processos de negócio”, ou seja, no âmbito da tecnologia da informação e sistemas. As abordagens de BPM para gerenciar o ciclo de vida de processos de negócio e para gerenciar a organização como um todo apresentam menor número de publicações.

É neste contexto, que a presente proposta de estudo se insere, ao realizar um estudo prático sobre a aplicação da notação BPMN para registrar e analisar os processos de negócio de uma dada empresa frente aos seus objetivos de atuação.

1.1 OBJETIVOS

O objetivo geral do presente estudo é registrar e analisar processos de negócio de uma empresa do ramo imobiliário por meio da notação BPMN, com a finalidade de entendê-los e aperfeiçoá-los no contexto dos objetivos estabelecidos pela organização.

Deste objetivo geral, derivam-se os seguintes objetivos específicos:

- Realizar revisão bibliográfica sobre Gestão de Processos de Negócio e linguagem BPMN (*Business Process Modeling Notation*);
- Identificar e selecionar o processo de negócio da empresa pesquisada a ser estudado;

- Levantar as principais metas atuais e objetivos da empresa;
- Selecionar e aprender a operar o software a ser utilizado para modelagem do processo de negócio estudado;
- Documentar e registrar esse processo por meio da notação BPMN no software selecionado;
- Analisar o processo frente aos objetivos da empresa e identificar pontos de melhoria (identificar partes do processo que estão bem estruturadas e aquelas que não estão; fluxos mal organizados, etapas desnecessárias ou carência de etapas e procedimentos para melhor funcionamento do processo como um todo de acordo com os objetivos da empresa);
- Identificar os principais benefícios da modelagem de processos de negócio (BPMN) alcançados na prática.

1.2 JUSTIFICATIVA

A presente proposta de pesquisa justifica-se pela necessidade das empresas dos mais variados setores e tamanhos conhecerem e formalizarem seus processos de negócio. Como ressaltam Amarilla e Iarozinski Neto (2018, p. 270), “à medida que as empresas identificam e analisam os processos, já estão a caminho da melhoria contínua. Ainda como expõem os autores “[...] para gerenciar processos de negócio, primeiramente, é preciso visualizá-los de ponta a ponta e documentá-los, para poder definir padrões de trabalho, evitar processos redundantes ou até mesmo projetar novos processos.”

A empresa na qual o estudo será realizado presta serviços financeiros, auxiliando incorporadores, loteadores, investidores, gestores de recursos e bancos de crédito a terem uma visão confiável e gerencial dos riscos dos empreendimentos imobiliários, a fim de estabelecer e propor soluções viáveis. A empresa conta com aproximadamente 70 funcionários e está em expansão, uma vez que diversos novos clientes estão sendo inseridos, mensalmente, em sua carteira. O faturamento anual está entre 14 e 20 milhões, contando com mais de 600 empreendimentos sob gestão espalhados pelo Brasil. Sua sede encontra-se na cidade de São Paulo.

Ressalta-se que o mercado imobiliário tem se destacado nas últimas décadas na economia brasileira. “A expansão do crédito imobiliário em conjunto com as modificações nas

fontes de financiamento, o desenvolvimento de programas habitacionais, a expansão e transformações das empresas que operam no setor” são os principais fatores que vêm contribuindo para esse destaque (FAUSTINO; ROYER, 2022, p. 148). Como o mercado imobiliário é especialmente sensível às mudanças macroeconômicas, a gestão das empresas do setor precisa ser capaz de reagir rapidamente a essas mudanças, o que fica facilitada por uma gestão por processos (ZAROOUR *et al.*, 2019).

Além disso, desde o início do ano de 2020 e a pandemia da COVID-19, a organização está com a modalidade de trabalho remoto, ou seja, todos os colaboradores trabalham de suas próprias residências. É de conhecimento geral que, a análise e elaboração de processos e atividades nessas circunstâncias, onde os participantes não estão próximos geograficamente, é dificultosa, podendo ocorrer falha e demora na comunicação.

Por fim, o estudo, por meio da sua aplicação prática, pretende contribuir com a literatura acerca da abordagem BPM com foco na gestão organizacional visto que há escassez de trabalhos sobre o tema, como apontado por Iritani *et al.* (2015, p. 170).

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho está estruturado da seguinte forma: no Capítulo 2, apresenta-se de forma sucinta, a revisão teórica acerca da gestão por processos e da Notação BPMN; no Capítulo 3, descreve-se o método de pesquisa adotado no trabalho; no Capítulo 4, são apresentados os registros dos processos selecionados para o estudo bem como as suas análises frente aos objetivos da empresa; por fim, no Capítulo 5, tesem-se as conclusões finais do trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 PROCESSOS DE NEGÓCIOS

De acordo com Hammer e Champy (1994), processo é um grupo de atividades realizadas numa sequência lógica com o objetivo de produzir um bem, ou um serviço que tem valor para um grupo específico de clientes, ou seja, pode ser definido como um conjunto de atividades com uma ou mais espécies de entrada, que gera uma saída de valor para o cliente. Assim, a entrega dos produtos ao cliente pode ser considerada o valor criado pelo processo.

Na mesma linha, Davenport (1994) conceitua um processo como uma ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com um começo, um fim, *inputs* e *outputs* claramente identificados. Segundo o autor, tais atividades são estruturadas com a finalidade de agregar valor aos *inputs*, resultando em um produto ou serviço para um cliente.

Segundo Harrington (1993, p. 10), “processo é qualquer atividade que recebe uma entrada (*input*), agregando valor e gerando uma saída (*output*) para um cliente interno ou externo”. Os processos fazem uso dos recursos da organização para gerar resultados concretos. O processo de fabricação recebe como entrada uma solicitação do cliente e matéria-prima, trabalha essa matéria-prima segundo as especificações do produto e gera o produto solicitado pelo cliente.

Adair e Murray (1996) citam que um processo consiste em um conjunto de tarefas executadas sequencialmente com a finalidade de gerar um resultado identificável, que pode ser um bem, um serviço, dados ou informações. O resultado do processo é sempre direcionado a um cliente, seja ele interno ou externo, que é quem define e avalia esse resultado.

Com os conceitos estabelecidos, pode-se resumir processo como sendo um conjunto de atividades que têm como objetivo produzir um bem ou serviço, tendo como entrada insumos. Genericamente, a estrutura de um processo é composta de: subprocessos, atividades e tarefas, descritas a seguir:

- Subprocesso - é a decomposição em partes de um processo em processos que o constituem ou ainda é um processo que está incluso em outro processo (DAVENPORT, 1994; BPMN, 2008).
- Atividade - é um termo genérico para o trabalho que uma companhia ou organização executa via um processo de negócio (BPMN, 2008).

- Tarefa – consiste nas atividades sequenciais e interdependentes, ou seja, no fluxo de trabalho necessário para a execução do processo (BPMN, 2008).

A Figura 1 traz um esboço habitual de desempenho de processos nas companhias. A figura demonstra o que está diretamente envolvido em um processo em particular (entradas, saídas, recurso e controles), inclusive as influências externas proveniente do contexto das companhias, que podem alterar o modo de funcionamento do processo até mesmo os produtos produzidos pelo processo (BALDAM, R., *et al.* 2008).

Figura 1 - Esboço habitual de desempenho de processos nas companhias



Fonte: Extraído e adaptado de Valle e Oliveira (2009).

2.1.1 Processos de Negócios: conceitos e delimitações

O processo de negócio não deixa de ter o mesmo significado de processo, porém está implícito dentro do contexto de uma empresa, corporação ou instituição. Weske (2007, p. 5, tradução nossa), em uma de suas definições sobre processo de negócio, aborda-o como: “[...] um conjunto de atividades que são executadas em coordenação em um ambiente organizacional

e técnico. Essas atividades em conjunto realizam um objetivo de negócio”. Cada processo de negócio é decretado por uma única organização, mas ele pode interagir com os negócios realizados por outras organizações. Para a existência de um processo de negócio, é, antes necessária a existência de um produto ou serviço e uma função/pessoa para manipular o produto/serviço.

Todo trabalho realizado nas empresas faz parte de algum processo (GRAHAM; LEBARON, 1994). Não existe um produto ou um serviço oferecido por uma empresa, sem um processo. O cliente não está interessado na estrutura organizacional ou nas filosofias gerenciais da empresa, mas, sim, nos produtos e serviços produzidos por seus processos. Isso demonstra a importância dos processos para uma organização, pois eles permitem enxergar uma linha de atividades, que começa com o entendimento exato do que o cliente deseja e que termina com o cliente adquirindo aquilo que precisa e deseja de um negócio (GONÇALVES, 2000).

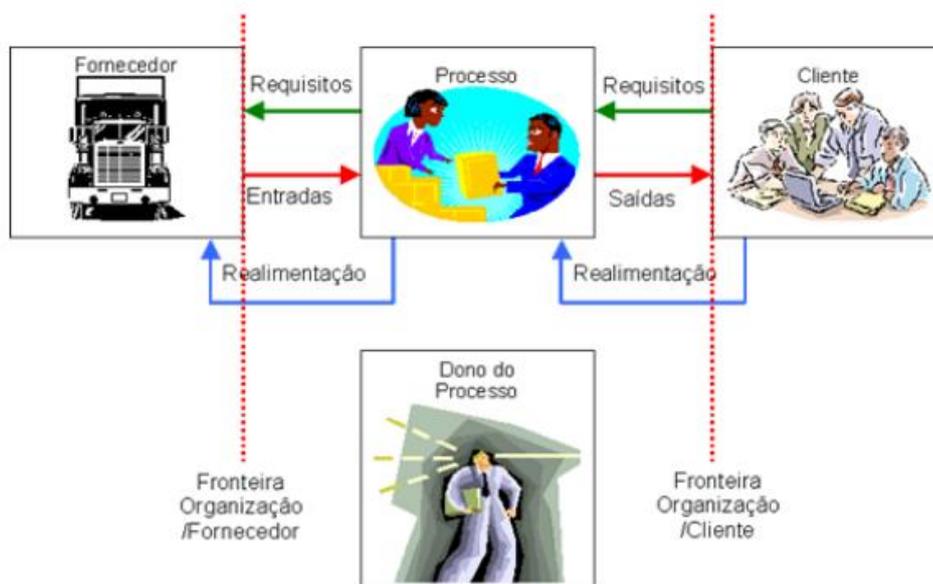
A visão por processos de negócios procura entender o que precisa ser feito e como fazê-lo. Velloso (2009) define processos de negócios como sendo os instrumentos da implementação das estratégias da empresa, isto é, das ações que a empresa precisa tomar para aproveitar as oportunidades e evitar as ameaças identificadas no ambiente de negócios.

Segundo Castro (1999) um processo de negócio possui (Figura 2) os seguintes elementos:

- Clientes – indivíduos, grupos ou organizações para os quais os bens, serviços ou saídas são destinados;
- Saídas – os produtos, bens ou serviços produzidos pelo processo, visando satisfazer um cliente, cujo objetivo é usar o produto ou transformá-lo em outro produto;
- Transformação – atividades, tarefas e procedimentos executados dentro do processo adicionam valor às entradas, transformando-as em algo que possui mais valor para o cliente;
- Entradas – bens ou serviços provenientes dos fornecedores, necessários para produzir os bens e serviços para os clientes;
- Operadores – pessoas que trabalham para a execução de um processo, também chamadas colaboradores ou participantes;
- Fornecedores – que oferecem as entradas que a empresa precisa;
- Requisitos – descrição das características dos produtos que os clientes desejam e esperam receber; pessoas e organizações

- Realimentação (*feedback*) – informações sobre a satisfação ou insatisfação dos clientes com os produtos, que servem para melhorar o processo e o produto;
- Fronteiras – fronteiras delimitam as tarefas, atividades e procedimentos que integram o processo;
- Dono do processo – pessoa que possui responsabilidade e autoridade pela operação e melhoria do processo como um todo.

Figura 2 - Elementos de um processo de negócio em funcionamento



Fonte: Castro (1999. p.21).

2.2 GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO (BUSINESS PROCESS MANAGEMENT - BPM)

A gestão por processos de negócio consiste em desenvolver novos processos e melhorar os existentes tendo em vista os objetivos estratégicos. O gerenciamento adequado dos processos internos e dos departamentos proporcionará uma otimização de funções, ganhos de produtividade e agilidade para tomada de decisões.

Segundo Casanova (2022), a gestão por processos é determinada através do aprendizado relevante sobre a organização, no nível da gerência. Dessa forma, é possível realizar a

integração entre as metas organizacionais e o que é esperado pelo cliente final, analisando o processo do início ao fim. De acordo com a Handysoft Global Corporation (2003), a complexidade da área se dá por envolver muitas atividades e recursos: humano, financeiro e tecnológico.

Para Jeston e Nelis (2006), a gestão por processos não se restringe apenas a automatizar o fluxo do trabalho e ao mapeamento visual, através de gráficos e mapas, envolve uma importante atividade: o monitorar os recursos e colaboradores, enquanto o trabalho está sendo executado. Benedete Junior (2007), afirma ainda que, para otimizar os processos de negócios da empresa, a base é uma abordagem em ciclo de vida, em que se inicia por: a) modelagem; b) desenvolvimento; c) execução; d) monitoração; e) análise; e encerra pela f) otimização dos processos de negócios.

Conforme Pradella *et al.* (2012), o avanço significativo no gerenciamento, por meio da estruturação de todas as etapas necessárias para produzir o produto/serviço final com uma visão coerente, direta e dinâmica, é o objetivo de uma gestão por processos. Para reforçar a definição, a BPMI (*Business Process Management Initiative*) o descreve como uma técnica gerencial, por exigir a supervisão tanto executiva quanto administrativa. No meio corporativo, ela é vista de forma ampla, com foco no setor de recursos humanos (INAZAWA, 2009).

Já para Schollosser (2014) e Jeston e Nelis (2006), o foco é voltado exclusivamente para adquirir bons resultados dos processos elaborados pelo gerenciamento, não o cliente ou a gestão de pessoas da equipe. O aperfeiçoamento e inspeção dos processos fundamentais resulta em sua evolução (JESTON; NELIS, 2006). Trama (2009) ainda enfatiza que, uma vez adotada, a gestão por processos proporciona melhoria contínua.

Trama (2009) ressalta que, em primeiro lugar, a gestão por processos é imprescindível na tomada de decisões, nas direções em que a organização seguirá. Isso se deve ao profundo conhecimento do que a empresa é ou não capaz de fazer, seus pontos fortes e gargalos. Segundo Casanova (2022), ela é utilizada para entender o funcionamento de todos os procedimentos e consequentemente, seus pontos de dificuldade e melhoria, podendo ser utilizada para corrigi-los.

2.3 A LINGUAGEM BPMN (BUSINESS PROCESS MODELING NOTATION)

As empresas que possuem uma gestão por processos de negócios precisam utilizar-se de uma linguagem específica para realizar a modelagem deles. Hoje são várias as opções de

ferramentas para tal, como o UML-AD, EPC, dentre outras, mas a que ganhou destaque e tornou-se padrão, inclusive para uso em projetos BPM, é o *Business Process Model and Notation*, mais conhecido pela sigla BPMN (FREITAS, 2015).

Em acordo com a norma ISO 9000 (MASCHKA, 2014), o BPMN na sua versão mais atual (2.0.2) é a ferramenta mais completa do mercado na diagramação de processos, dispensando o uso de extensões. Com ela é possível documentar, fazer simulação para validação e executar processos (CAPOTE, 2012). Segundo a OMG (2010) todo o fluxo é descrito do início ao fim, coordenando a sequência dos processos e mensagens entre os envolvidos nas atividades. O maior desafio encontrado pelos profissionais de processos estava relacionado com a documentação de processos. A descrição de procedimentos complexos gerava dificuldades de compreensão, detecção de inconsistências e muitas vezes levava a erros (CHINOSI; TROMBETTA, 2012).

O BPMN trouxe melhorias neste quesito; de uma linguagem simples, moderna e intuitiva, mas com capacidade de abranger os processos nos seus mais diversos níveis de complexidade, desde o abstrato até o detalhamento (CAPOTE, 2012), a padronização dessa notação normatizou a representação gráfica, facilitando a forma como a organização visualiza, comunica e compreende os seus processos (BRIOL, 2008). Desta forma, todos os envolvidos são beneficiados, desde os analistas que elaboram o mapeamento inicial, passando pelo time técnico de desenvolvedores que fazem a implementação, até chegar nos especialistas de negócios que farão o controle e monitoramento (CHINOSI; TROMBETTA, 2012).

Segundo a norma BPMN (2013), os benefícios são diversos: permite unificar a modelagem, padronizar (preenchendo lacunas deixadas por métodos de modelagens anteriores), não depende de metodologia e é aceito mundialmente. Não à toa é a ferramenta padrão líder de mercado e mais utilizada entre os profissionais da área na representação gráfica de processos (CARDOSO & AALST, 2009 *apud* AMARILLA; IAROSINSKI NETO, 2018).

2.3.1 Diagrama de Processo de Negócio (BPD)

Embora a linguagem do BPMN ser intuitiva e facilitar a compreensão, é preciso conhecer os elementos gráficos que o compõem e o contexto em que são utilizados (Capote, 2012). Para ter uma visão geral dos processos a fim de detectar os gargalos e implementar os pontos de melhoria, as organizações utilizam os Diagramas de Processos de Negócios (*Business Process Diagram – BPD*), desenhado por um conjunto destes elementos para mapear um

processo de negócio de acordo com a modelagem BPMN (GALLO, 2012). Segundo Maschka (2014) o BPD é o ambiente onde o processo será modelado e ele poderá conter um ou mais processos de negócios, sendo separados em três tipos:

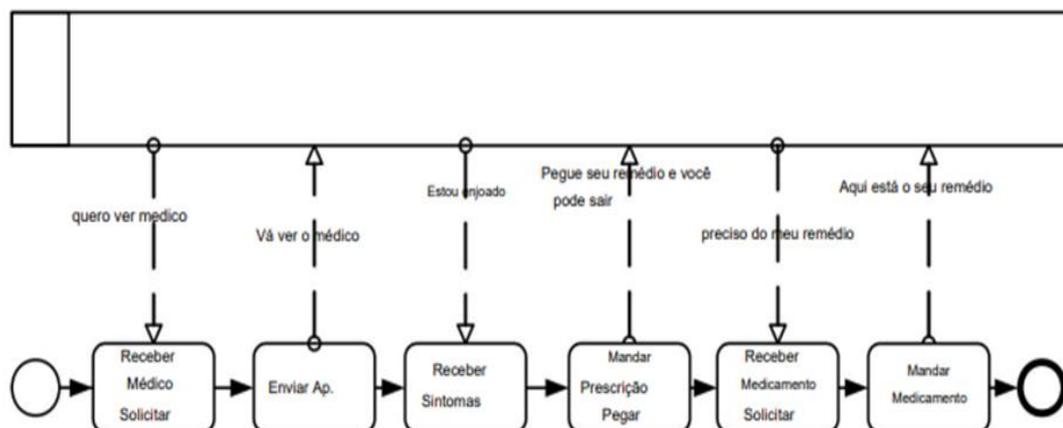
- Privado — visa um processo interno em si e seu fluxo, sem interação dele com outros processos, de acordo com o exemplo da Figura 3.
- Público — também chamado de Abstrato, não se preocupa com o teor do fluxo do processo, apenas com a interação do processo privativo com outro processo, conforme Figura 4.
- Colaborativo — conhecido também por global, retrata da interação entre processos abstratos no que tange às atividades das entidades do negócio e o contato entre os participantes. Pode ser melhor compreendido por meio da Figura 5.

Figura 3 - Diagrama de processo privado



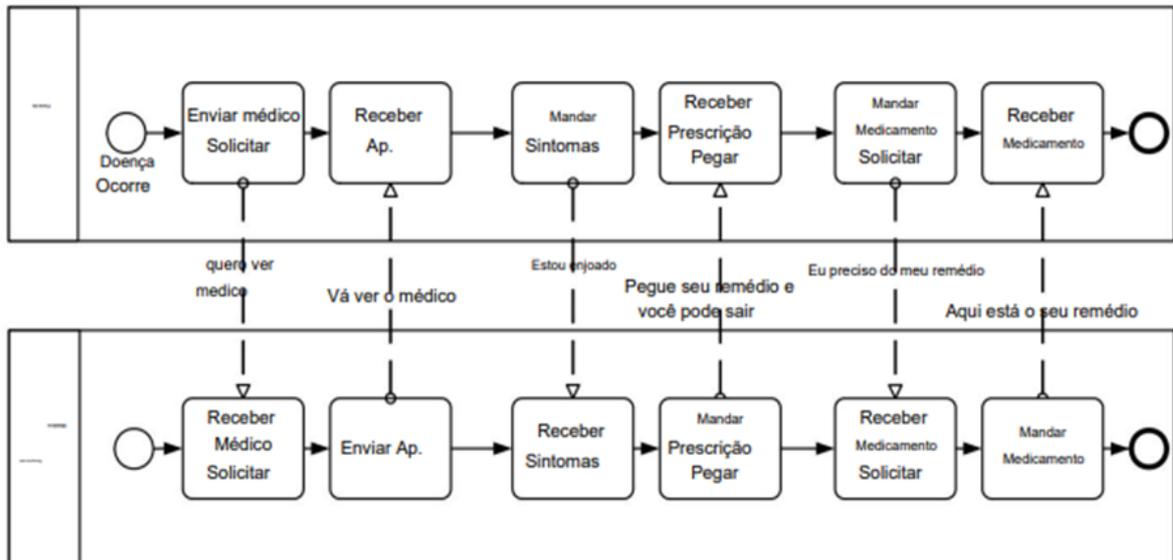
Fonte: Adaptado de OMG (2013).

Figura 4 - diagrama de processo público



Fonte: Adaptado de OMG (2013).

Figura 5 - Diagrama de processo colaborativo



Fonte: Adaptado de OMG (2013).

De acordo com Gallo (2012) o nível de complexidade do diagrama está atrelado à quantidade de elementos inseridos. Quanto mais elementos, maior o grau de detalhamento.

2.3.2 Elementos gráficos do BPMN

Segundo Chinosi e Trombetta (2012), inicialmente os elementos básicos do BPMN para construção de diagramas foram divididos em quatro categorias: objetos de fluxo, objetos de conexão, raias de piscina e artefatos. Cada elemento é descrito a seguir.

Os Objetos de Fluxo são os principais indicadores de ações no processo de negócio e subdividem-se em Eventos, Atividades e *Gateways*.

Eventos são marcos que ocorrem durante o processo, afetando o fluxo de alguma forma. São representados pelo símbolo de um círculo, sendo do tipo “início”, “intermediário” ou “fim” e podem vir com dimensões específicas simbolizando tempo, erro, cancelamento, entre outros (FREITAS, 2015).

Atividades são simbolizadas por retângulos de cantos arredondados e é a menor parte de um processo, representando os trabalhos desempenhados na empresa. Seus tipos são: tarefas e subprocessos. Enquanto as tarefas representam uma atividade em si, os subprocessos

representam uma atividade que contém uma ou mais atividades atreladas. No subprocesso o retângulo vem acompanhado de um sinal de “mais”.

Existem vários tipos de tarefas, como tarefas de envio, recebimento, usuário, manual, regra de negócio, inovação de serviço e execução de script (GALLO, 2012).

Os gateways indicam decisão que podem ser tomadas no decorrer do processo e são representados pela figura de um losango. Assim como as tarefas, também possuem alguns tipos e podem ser: exclusivas, baseadas em eventos, inclusivas complexas e paralelas (FREITAS, 2015).

Os Objetos de Conexão, também conhecidos como “objetos de ligação” ou “*Connecting Objects*” conectam fluxos com informações através da simbologia de uma seta e possuem três diferentes tipos: fluxo de sequência, fluxo de mensagens e associação (MASCHKA, 2014).

Os Fluxos de Frequência apresentam a ordem de execução das atividades de forma sequencial. É representado por uma seta sólida (GALLO, 2012). O Fluxo de Mensagem é a comunicação entre emissores e receptores da troca de mensagens durante do processo. Sua simbologia é uma seta tracejada (FREITAS, 2015).

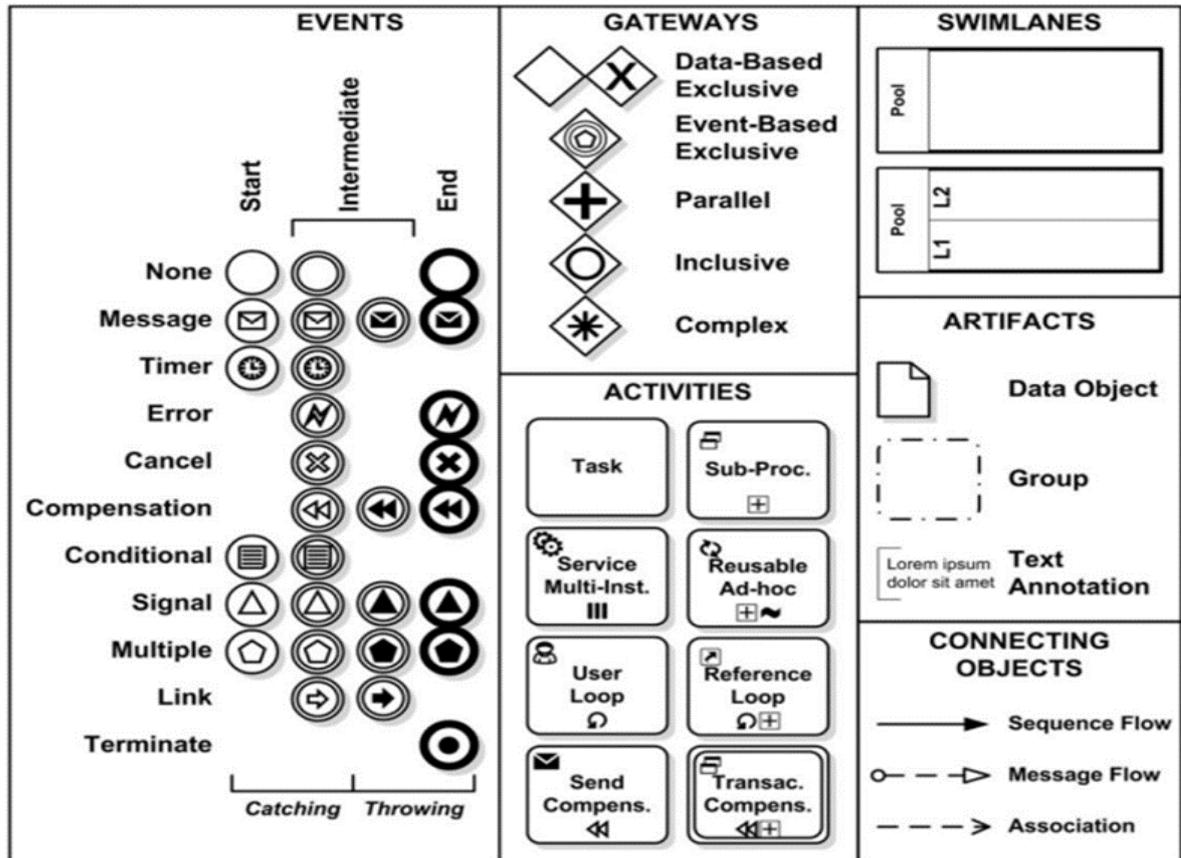
A Associação é representada por uma reta pontilhada na relação de artefatos com o fluxo mostrando as atividades de entrada e saída (GALLO, 2012). As Raias de Piscinas ou *Swimlanes* reúnem elementos primários (CHINOSI; TROMBETTA, 2012) para particionar e organizar atividades, principalmente quando há mais de um processo (OMG, 2013). Assim fica fácil visualizar diferentes setores ou usuários da empresa (GALLO, 2012). Elas são dos tipos: *Pool* (Raia) e *Lane* (Piscina).

A *Pool* (Raia), representa um participante que está no processo, simbolizado por uma caixa retangular e que pode conter detalhes de um processo interno (FREITAS, 2015). A *Lane* (Piscina), são dois ou mais participantes atuantes no processo, de forma a subdividir a *pool*. Pode estar na horizontal ou vertical e em ambas as direções (FREITAS, 2015). Os Artefatos são informações adicionais que não interferem o fluxo do processo, como objetos de dados, grupos e anotações (CHINOSI; TROMBETTA, 2012).

Os Objetos de Dados mostram como os dados são gerados através da execução das atividades e possuem relação com as entradas (inputs) e saídas (outputs) (GALLO, 2012). Os Grupos agrupam uma série de elementos para fins de análise de documentação. São representados por um retângulo tracejado (FREITAS, 2015). As Anotações são a inserção de comentários aos processos para o leitor do diagrama (GALLO, 2012).

Todos os símbolos representativos dos elementos gráficos retratados nos tópicos anteriores podem ser vistos de forma consolidada na Figura 6.

Figura 6 - Principais elementos gráficos BPMN



Fonte: Chinosi e Trombetta (2012, p. 128).

2.4 FERRAMENTAS BPMN

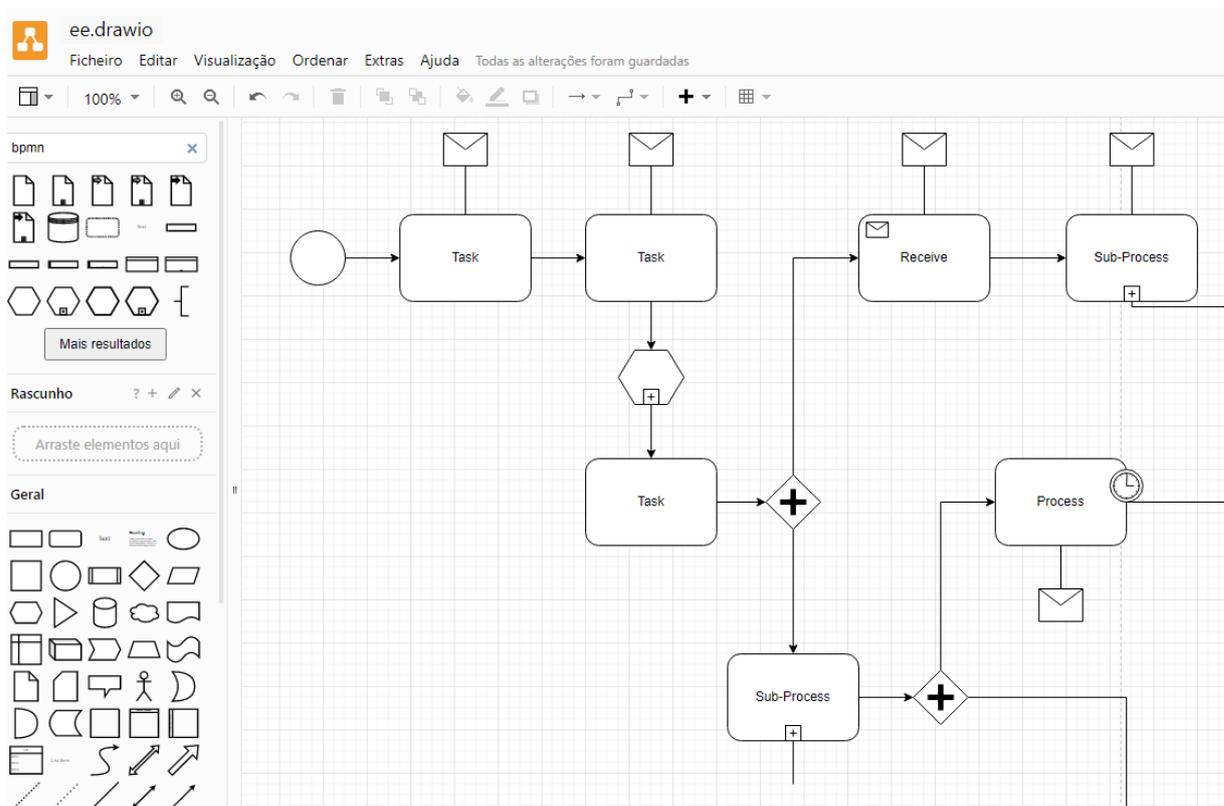
A tecnologia tem evoluído constantemente e permitindo, dessa forma, um suporte cada vez maior à gestão por processos. São várias as ferramentas computacionais disponíveis para a gestão e realização das notações dos processos de negócios. Em geral, essas ferramentas estão cada vez mais desenvolvidas e incorporando novas funcionalidades, facilidades e inovação (OMG, 2014).

Atualmente, no mercado, as principais ferramentas disponíveis para a realização da notação BPMN são: *Draw.io*, *Vision*, *BiZagi* e *Lucidchart*. Uma visão geral dessas ferramentas é apresentada a seguir.

2.4.1 Draw.io

O *Draw.io* é uma ferramenta de criação *online*, com versão gratuita, que incorporou uma das notações visuais para desenho: a palheta de elementos de BPMN. Possui várias funcionalidades visuais, porém, poucos recursos específicos para a modelagem, como a ausência de validação (Figura 7). Com esse sistema, é possível a criação de vários tipos de diagramas diferentes, além da mistura das palhetas (BARBARÁ,2008).

Figura 7 - Exemplo de diagrama pelo programa Draw.io



Fonte: drawio.com.

A plataforma pode ser um pouco complicada para iniciantes acompanharem se estão criando um fluxograma corretamente, porque é possível usar, em um mesmo diagrama, vários tipos de elementos visuais de notações diferentes (BARBARÁ,2008).

No programa da *Draw.io* os diagramas são salvos em qualquer um dos serviços de armazenamento na nuvem, como por exemplo, o *Google Drive*, o *Dropbox* ou o *OneDrive*. Para isso, o usuário só precisa ter uma conta, sendo que o diagrama pode também ser salvo no

computador, em formato XML, que pode ser recarregado e editado posteriormente (BARBARÁ,2008).

A principal vantagem de usar um serviço de armazenamento na nuvem é que outros usuários poderão acessar o mesmo diagrama e fazer contribuições para o projeto em qualquer lugar e a qualquer hora. A ferramenta *Draw.io* possui muitos elementos “inventados” sobre a notação BPMN que não existem na especificação formal, o que pode tornar seu uso ainda mais confuso, até para profissionais experientes no ramo. Os diagramas criados neste sistema são puramente desenhos vetoriais em tela, mas não há nenhum tipo de validação ou verificação se a modelagem está correta (BARBARÁ,2008).

2.4.2 Visio

Desenvolvida pela *Visio Corporation*, o *Microsoft Visio*, é uma ferramenta amplamente utilizada para diagramação técnica de processos e manufatura, entre outras aplicações. Ele também é uma excelente ferramenta para a leitura, edição e criação de desenhos técnicos (ESTEVEES,2018).

De acordo com Esteves (2018), além de suportar desenhos precisos em escala, este aplicativo possui a vantagem de conectar as formas a dados, ajudando engenheiros, arquitetos e técnicos a alinharem seus projetos aos processos operacionais e a disponibilizarem seus desenhos para outros indivíduos na empresa que não possuam treinamento em ferramentas. Em outras palavras, o *Microsoft Visio*, tem como função a criação de diagramas para o ambiente *Windows*. Podem ser considerados como principais pontos, os diagramas técnicos e profissionais, com imagens vetoriais, que podem ser ampliadas e manipuladas com agilidade e facilidade.

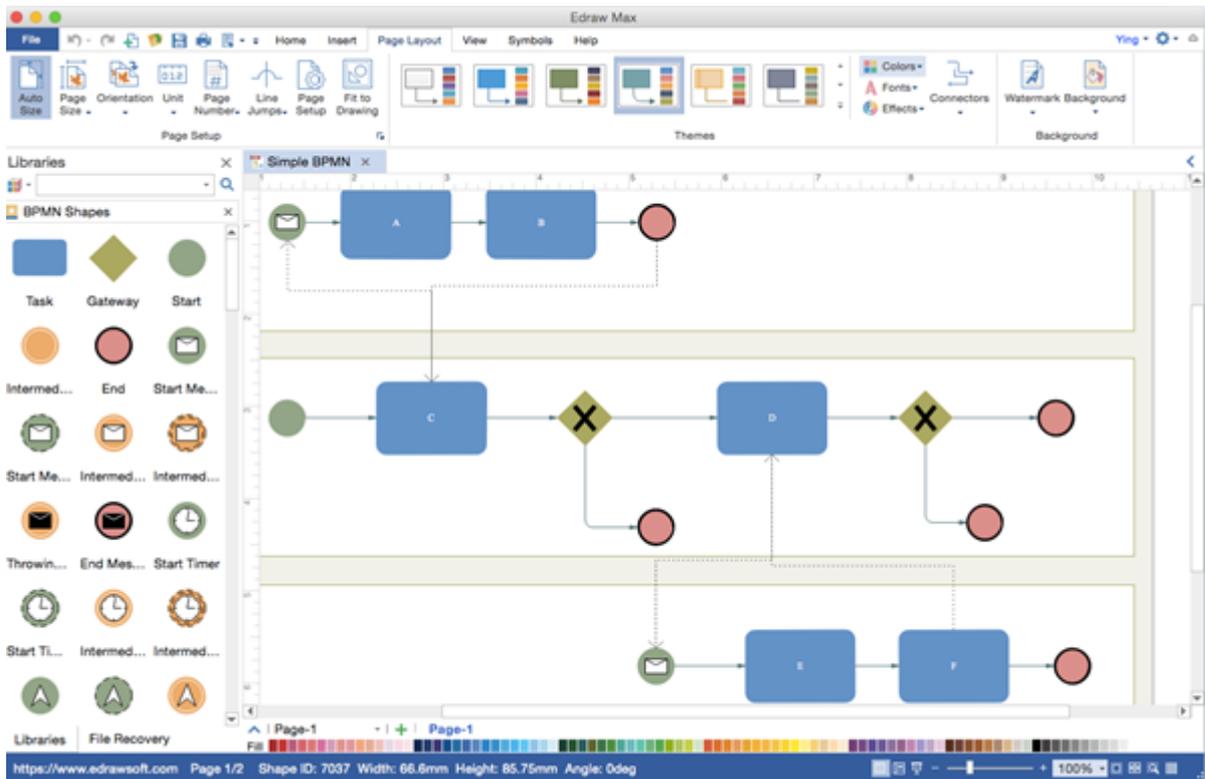
Este aplicativo também pode ser utilizado para gerar diagramas de diversos tipos, como modelagem de dados, organogramas, fluxogramas, diagramas de redes, cartazes, plantas baixas e a notação BPMN, dentre outros (ESTEVEES,2018). Um exemplo da interface do Visio para a criação de notação BPMN é apresentada na Figura 8.

O Microsoft Visio possui como característica a sua simplicidade de uso e qualidade de suas ferramentas que o tornam ideal para uso pessoal, rascunhos, diagramas e aplicações rápidas (ESTEVEES,2018).

O *Microsoft Visio* está disponível em duas edições pagas, sendo a *standard* e a profissional. Apesar da interface ser a mesma, a versão profissional oferece recursos mais

avançados, além da funcionalidade de integração com dados de outros aplicativos, que inclusive, podem ser apresentados graficamente, o que não é oferecido na versão mais simples (ESTEVEVES,2018).

Figura 8 - Exemplo de diagrama pelo programa Microsoft Visio



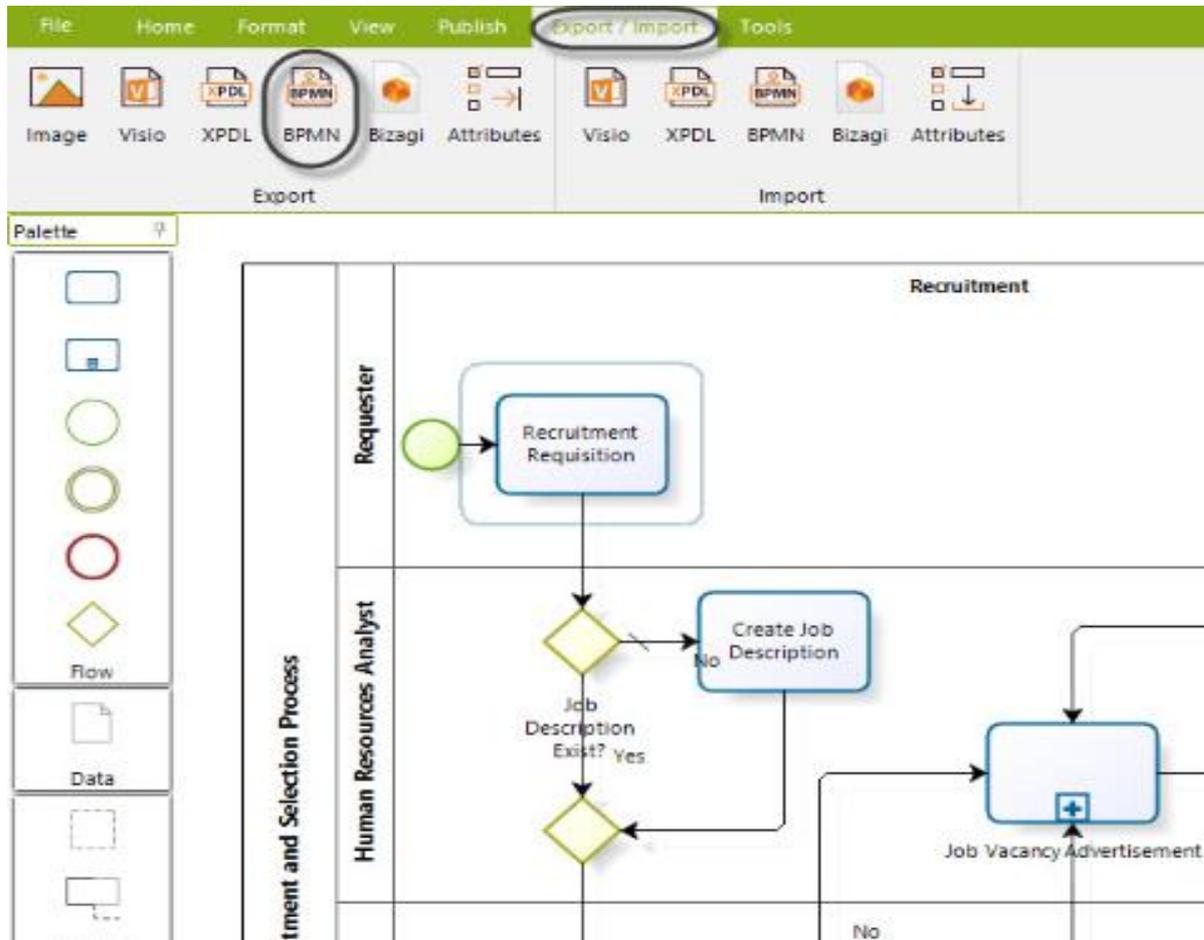
Fonte: microsoft.com/visio.

2.4.3 BizAgi

BizAgi é uma ferramenta exclusiva para notação BPMN. Ela permite criar, modelar, integrar, automatizar e controlar por meio da notação BPMN os processos existentes em uma organização (GOETZ, 2009). Embora já tenha sido oferecida de forma gratuita, atualmente é necessário comprar a licença para baixar o software. O *BizAgi* possui interface amigável, permite ao usuário um bom manuseamento do programa. Permite também aos usuários automatizar os processos de negócio de forma ágil e simples em um ambiente gráfico intuitivo, sendo possível organizar graficamente vários processos e as relações existentes em cada etapa. Essa estruturação é uma maneira eficiente de visualizar um processo como um todo, identificando problemas e apontando a solução para eles (BIZAGI, 2010).

A simples interface do programa permite que o cliente obtenha uma rápida assimilação de como a ferramenta funciona, conciliando a mesma com a ideia de modelagem apresentada. A Figura 9 apresenta a interface do *BizAgi*.

Figura 9 – Exemplo de diagrama pela ferramenta BizAgi



Fonte: bizagi.com.

A modelagem dos processos de pequenas, médias e grandes empresas vem contribuindo para o disseminar desta ferramenta. O *BizAgi* permite exportar seus gráficos para imagem, arquivo do *Word*, *Portable Document Format* (PDF), XML, dentre outros formatos (SANTOS, 2010).

Grandes empresas também vêm utilizando esta ferramenta no intuito de mapearem seus processos, tornando-os mais ágeis e práticos. Empresas como: Telefônica, Liberty Seguros, TATA Consultancy Services, Bancolombia, dentre outras, já utilizam o *BizAgi* para mapeamento de seus processos. A solução *BizAgi* tem ajudado empresas ao redor do mundo a

obter produtividade, eficiência e assim manter a melhoria contínua de seus processos (SANTOS, 2010).

O *BizAgi* foi concebido para proporcionar resultados imediatos com as ferramentas para: diagramar processos em BPMN, definir regras de negócio, orquestrar outras aplicações, definir interface do usuário, otimização e balanceamento de carga de trabalho, portal *web* de trabalho, indicadores de desempenho de processos, monitor de atividades, entre outras (BIZAGI, 2010).

Tem como características principais o suporte a BPMN, recursos de publicação *Web*, Modelagem (Resenho de processos) e suporte a documentação de apoio. No *BizAgi*, quando os processos são automatizados, eles podem ser facilmente modificados, proporcionando para as organizações a agilidade necessária para atingir os seus resultados comerciais (BIZAGI, 2010).

A ferramenta *BizAgi* é considerada pelos seus utilizadores um dos BPMN com melhor desempenho e qualidade no que diz respeito à modelação de processos de negócio. Com esta ferramenta é possível desenvolver fluxogramas, diagramas e mapas dos processos de negócio de forma a ser possível visualizar todo o fluxo processual e informativo. A partir dos modelos desenvolvidos é possível gerar documentação de suporte para a análise do modelo desenvolvido (BIZAGI,2010).

2.4.4 Lucidchart

Assim como o *Visio* e o *Draw.io*, o *Lucidchart* permite a elaboração de diferentes diagramas, mapas e desenhos. O fluxograma da *Lucidchart* ilustra as etapas e decisões realizadas para concluir um processo, seja ele feito por uma pessoa iniciante ou profissional experiente na criação de diagramas de processo. O software é gratuito para teste, permitindo que o usuário o experimente, utilizando uma quantidade limitada de elementos em seus diagramas, fluxogramas etc. A extensa “biblioteca de modelos do sistema” possibilita criar fluxogramas de forma fácil, com recursos de arrastar e soltar, o que facilita posicionar e organizar as formas em um fluxo lógico (VICIAN; PIERCE, 2018).

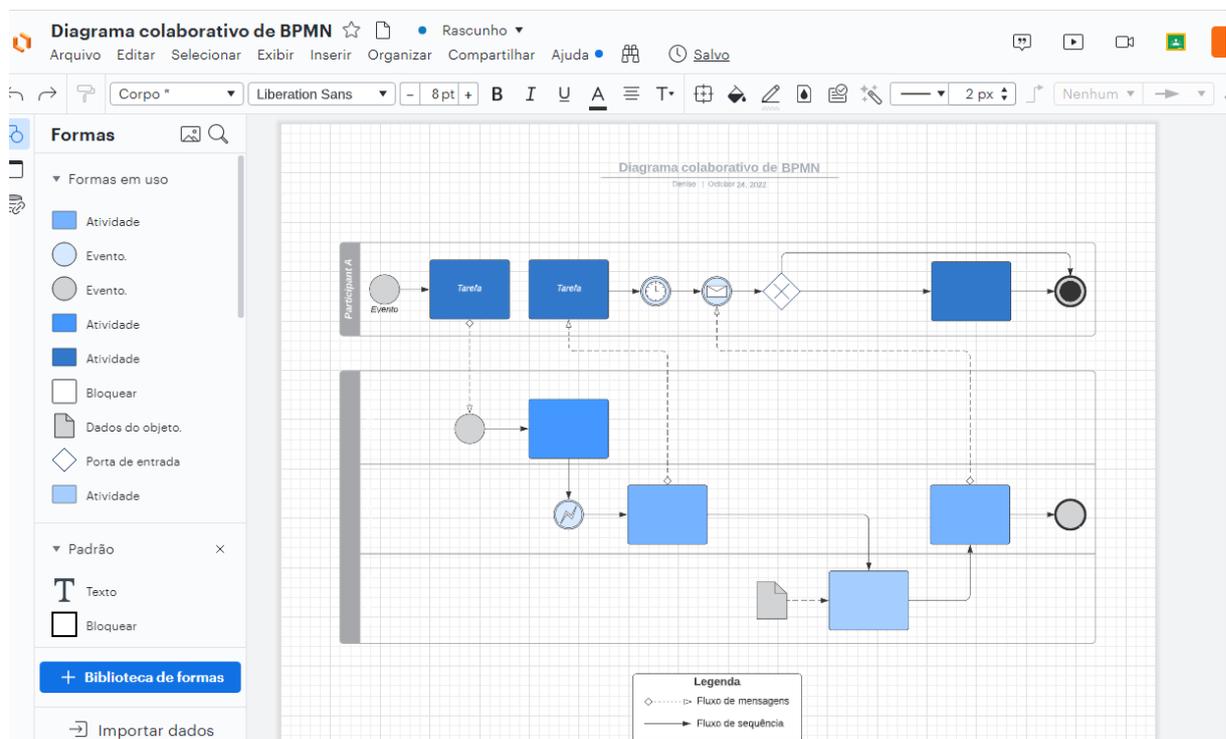
O programa para fazer o diagrama é *online*, o que significa que não precisa fazer a instalação e que ele funciona em qualquer dispositivo, navegador ou sistema operacional, o que permite ter o diagrama disponível a qualquer hora e na sua forma mais recente atualizada (VICIAN; PIERCE, 2018).

O sistema permite o compartilhamento dos fluxogramas de modo fácil, além de receber opiniões e comentários. Os colaboradores podem adicionar comentários, conversar em tempo

real, fazer alterações, além de colaborar para concluir o diagrama. Quando o fluxograma estiver concluído, ele pode ser gerado em arquivos como o URL compartilhável ou em aplicativos conhecidos. Os seus diagramas podem ser expostos em arquivos como: PDF, JPEG ou PNG. Com as extensões gratuitas para o *Google* documents, planilhas e *slides*, é possível inserir o diagrama de modo rápido e uniformemente em seus documentos, planilhas e apresentações. O *Lucidchart* possui ainda uma extensão dos programas da *Microsoft*, o que possibilita incluir elementos visuais nos seus programas como: *Word*, *Excel*, *PowerPoint* com facilidade (VICIAN; PIERCE, 2018).

A Figura 10 apresenta um exemplo de notação BPMN usando o *Lucidchart*.

Figura 10 - Exemplo de diagrama utilizando o programa Lucidchart



Fonte: lucidchart.com.

3 METODOLOGIA

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa científica pode ser classificada quanto à (ao) (CAUCHICK MIGUEL *et al.*, 2012):

- a) Finalidade: pesquisa básica e pesquisa aplicada;
- b) Contexto da pesquisa: bibliográfico, de laboratório ou de campo;
- c) Natureza da pesquisa: pesquisa quantitativa, pesquisa qualitativa e pesquisa mista ou combinada;
- d) Objetivo ou caráter: pesquisa exploratória, pesquisa explicativa e pesquisa descritiva;
- e) Temporalidade: longitudinal, transversal e *ex-post facto*;
- f) Método de pesquisa: estudo de caso, *survey*, modelagem e simulação, pesquisa-ação, pesquisa experimental;
- g) Procedimento técnico: entrevista, questionário, análise documental, pesquisa bibliográfica, levantamento de dados experimentais e observação *in loco*.

Quanto à sua finalidade, a pesquisa é aplicada e quanto ao seu contexto, a pesquisa é de campo, tendo em vista que o seu objetivo é registrar processos de negócio de uma empresa do ramo imobiliário da notação BPMN, com o propósito de analisá-los no contexto dos objetivos estabelecidos pela organização.

Quanto à natureza, é qualitativa, pois os resultados não são apresentados através de recursos estatísticos e sim por meio de descrições que enfocam os pontos de vista dos colaboradores da empresa que foram entrevistados, por meio da observação *in loco* e análise dos registros realizados por meio da notação BPMN.

Já quanto ao objetivo, é pesquisa exploratória porque se trata de um estudo para a familiarização dos pesquisadores acerca do tema.

Em relação à temporalidade, é classificada como transversal, pois as observações e levantamentos de dados da pesquisa ocorreram em um único momento.

O método de pesquisa adotado para conduzir o trabalho é o estudo de caso. O estudo de caso é a investigação de um determinado fenômeno em uma situação real (CAUCHICK MIGUEL *et al.*, 2012), sendo o fenômeno aqui estudado a formalização e registro de processos

de negócio por meio da notação BPMN e a situação real, a empresa do setor imobiliário na qual a pesquisa foi aplicada.

Por fim, como procedimento técnico foram utilizados a entrevista não estruturada realizada com pessoas envolvidas nos processos de negócio sob investigação e a observação *in loco* para registro e análise dos processos, como explicado na seção seguinte.

3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A escolha da empresa cujos processos foram analisados se deve ao fácil acesso às informações, pelo fato de um dos integrantes autores deste trabalho atuar na empresa e mais especificamente fazer parte da área de Processos BPM, em fase de estruturação.

As informações foram coletadas por meio de relatórios e entrevistas com funcionários da empresa que desempenham suas funções nos processos de negócio Balancete Contábil e o Diagnóstico Financeiro.

A primeira forma ocorreu através da extração dos dados de um relatório que é disponibilizado automaticamente pelo Portal da organização, cuja principal função é mapear todos os processos da empresa. O acesso aos dados fica restritos ao departamento de BPM, área responsável pela extração. Por conta do atual trabalho de um dos integrantes ser na área, não foi necessário conseguir autorização para estudo deles, cuja intenção é visualizar e entender como o processo está atualmente. No relatório são disponibilizados, resumidamente, informações como, as etapas de cada processo, o tempo gasto estimado em cada uma (chamado de SLA – *Service Level Agreement* – em português, Acordo de Nível de Serviço) e o custo. Cabe observar que os processos da empresa ainda não se encontravam registrados na forma de diagramas (notação BPMN).

O segundo procedimento de coleta se deu por meio de entrevista não estruturada. Optou-se pela entrevista não estruturada para que o colaborador se sentisse livre para opinar sobre melhorias, gargalos e sugestões, além de detalhar o que ocorre de fato em seu dia a dia. Segundo Laville e Dionne (1999), a abertura dada ao entrevistado permite que se obtenha respostas mais autênticas. As conversas foram fontes ricas de conhecimento para o presente estudo, já que foi possível comparar o visto na literatura, o documentado pela organização e o realizado pelas áreas, diariamente nas entregas aos clientes.

Foram entrevistados, por meio da plataforma digital *Microsoft Teams*, cerca de 4 colaboradores que atuam no processo como analistas nas áreas de Planejamento Financeiro e Contabilidade. A entrevista com cada colaborador durou em média de 30 minutos.

O fator determinante para a escolha destas pessoas é a intensidade com o qual estão vinculadas aos processos analisados, pois atuam neles diariamente e, portanto, estão mais cientes dos problemas de forma geral, quais deles são internos à empresa (pertencentes às áreas entrevistadas ou de outras) e quais são do cliente (externo). Também devido a estarem inseridos nos processos, os entrevistados puderam auxiliar os pesquisadores a analisar os processos registrados no relatório disponibilizado no Portal da organização e vislumbrar possíveis soluções para os problemas encontrados.

4 ESTUDO DE CASO

4.1 A EMPRESA

A Governança Financeira SP (nome fantasia escolhido para o presente trabalho) é uma empresa nacional de capital fechado, localizada na cidade de São Paulo. Está presente no mercado há mais de 10 anos, com o objetivo de estabelecer transparência e confiança com os agentes do desenvolvimento imobiliário do país. A organização conta com aproximadamente 80 colaboradores, em diferentes níveis de especialização. Por oferecer produtos diversos, equipes diversificadas e robustas na área financeira, engenharia e contábil formam o quadro de competências da companhia.

A instituição é especializada em desenvolver a governança financeira – seguindo as leis e as boas práticas de gestão administrativa – para operações imobiliárias realizadas por bancos de crédito, investidores, gestores de recursos, incorporadores e loteadores. Atualmente, mais de 700 projetos imobiliários foram tratados por algum serviço oferecido.

Em 2019, a gestão por processos foi inserida na empresa e as tratativas passaram a ocorrer por meio do Portal *BackOffice*. Nele, é possível tratar produtos e serviços, com o cálculo de tempo e custo previsto *versus* realizado. A decisão da migração foi tomada pelos sócios, visando a eficiência e eficácia nas entregas. Desde então, melhorias contínuas vêm surgindo e são implementadas.

A organização está em constante crescimento e devido a isso, busca atingir a seguinte meta operacional: todos os serviços prestados não devem superar 25% do valor de venda. Ou seja, os custos, envolvendo pessoas, deslocamento e materiais, para desenvolver a entrega do cliente, não devem superar $\frac{1}{4}$ do valor total pago por ele.

4.2 OS PROCESSOS DE NEGÓCIOS

Os processos escolhidos para análise foram o Balancete Contábil e o Diagnóstico Financeiro.

O Balancete Contábil é um relatório que apresenta todo o patrimônio de uma empresa, como bens, saldo de contas, direitos e obrigações. O documento é fundamental para levantar informações aos gestores, que podem tomar decisões de forma mais embasada de acordo com

a realidade do negócio. O gargalo atual é que a elaboração e a validação requerem um longo tempo e a entrega é postergada diversas vezes, o que gera altos custos, ultrapassando o teto de 25% do valor da venda estabelecido como meta. Devido a isso, esse processo foi um dos escolhidos para a análise.

O Diagnóstico Financeiro, utilizado para entender a saúde financeira dos projetos imobiliários, é atualmente o produto mais vendido pela empresa e assim sendo, foi escolhido para análise. O diagnóstico é utilizado principalmente por incorporadores e construtoras para buscarem capital nos fundos imobiliários ou bancos.

4.2.1 Modelagem dos Processos por meio da Notação BPMN

A modelagem foi realizada no software *Lucidchart*, por conta do seu fácil acesso pela internet, sem a necessidade de conta corporativa ou vínculo empresarial – e pela disponibilidade gratuita, no período de 30 dias.

O mapeamento do processo de Diagnóstico Financeiro é apresentado na Figura 11. Ele representa as etapas registradas no relatório disponibilizado no Portal da organização.

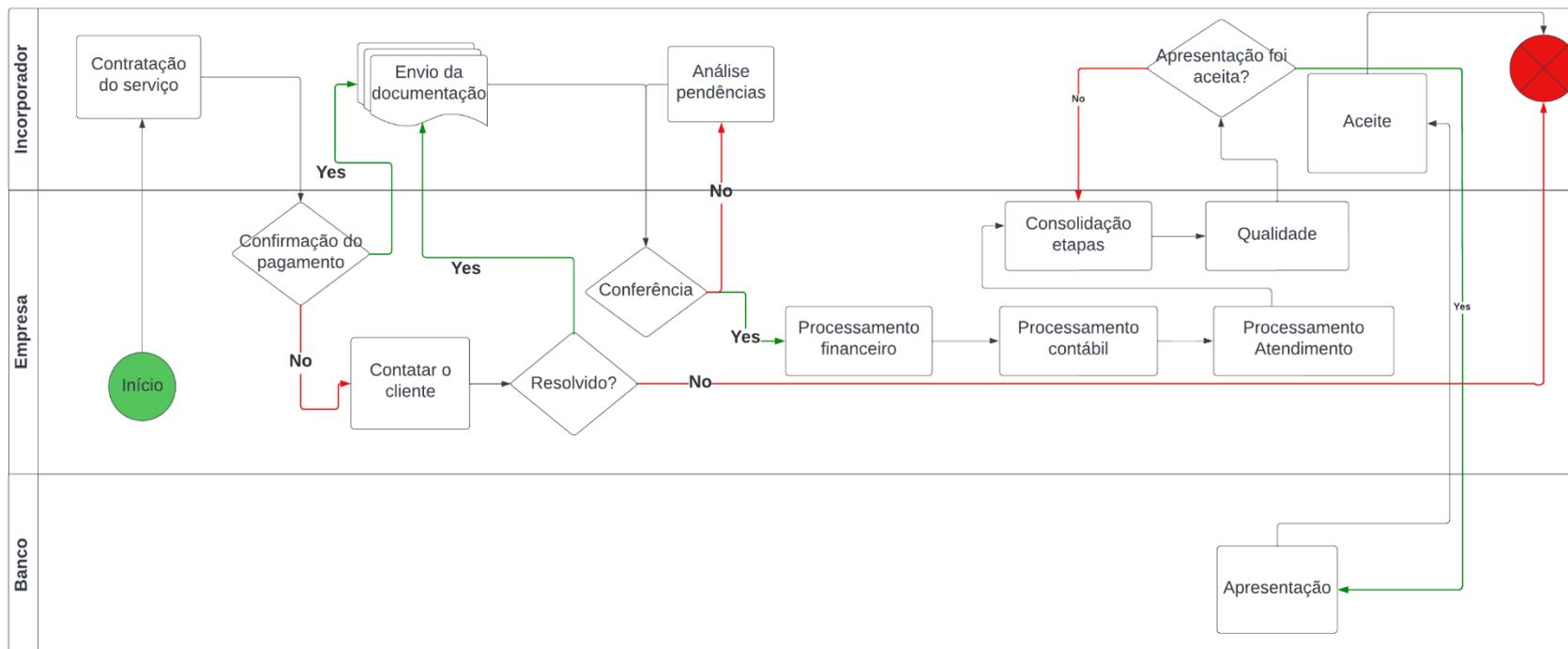
O processo se inicia com a contratação do serviço pelo incorporador e, logo após, o envio das informações para pagamento pela empresa. Caso não ocorra o pagamento, o setor responsável entra em contato com o incorporador para entender o que o impede de realizá-lo. Uma vez que o pagamento é realizado, é esperado o envio das informações do empreendimento – documentos solicitados disponibilizados no Apêndice A.

Por se tratar de diversos documentos, a área de planejamento financeiro e contabilidade realiza uma análise de tudo o que foi enviado. Caso ainda haja alguma pendência, a solicitação retorna ao incorporador. Uma vez que todas as documentações são enviadas e aprovadas, o serviço é iniciado.

O Processamento da equipe do planejamento financeiro é focado em entender a saúde da SPE (Sociedade de Propósito Específico) de incorporação. Há uma análise da inadimplência, fichas financeiras dos clientes, fluxo de caixa e saldo devedor. Também, cenários são criados a partir da projeção estipulada: pessimista, realista e otimista.

O Processamento contábil tem o intuito de verificar se as questões fiscais – incluindo as certidões municipais, estadual, FGTS – estão dentro do prazo de validade.

Figura 11 – Notação BPMN do atual processo de diagnóstico financeiro



Fonte: Elaborado pelos autores no *Lucidchart* (2022).

O processamento da equipe do atendimento é direcionado ao contato, individual e em geral por telefone ou e-mail, com todos os adquirentes das unidades, a fim de confirmar o saldo já pago pela unidade e o a pagar. Essa validação é essencial para que confronte o esperado a receber pelo empreendimento com o real.

A Consolidação das etapas tem o fim estético do diagnóstico: unir todas as informações enviadas e analisadas anteriormente no *template* utilizado para apresentar ao cliente final. Antes da reunião final, é realizada a etapa da Qualidade do serviço, junto ao superintendente da área. Nela, todas os estudos, a metodologia e os índices são verificados. Além disso, com a experiência do responsável no mercado imobiliário, sugestões e melhorias são agregadas para o incorporador. É possível verificar, também, se há inconsistências com a realidade e com o praticado pelos demais no ramo.

A apresentação ao incorporador é fundamental para finalizar o processo. Caso não seja aceito, ele retorna para a área realizar os ajustes solicitados. Quando aceito, a reunião com o banco ou fundo de investimento é feita e, por fim, o termo de aceite pode ser assinado.

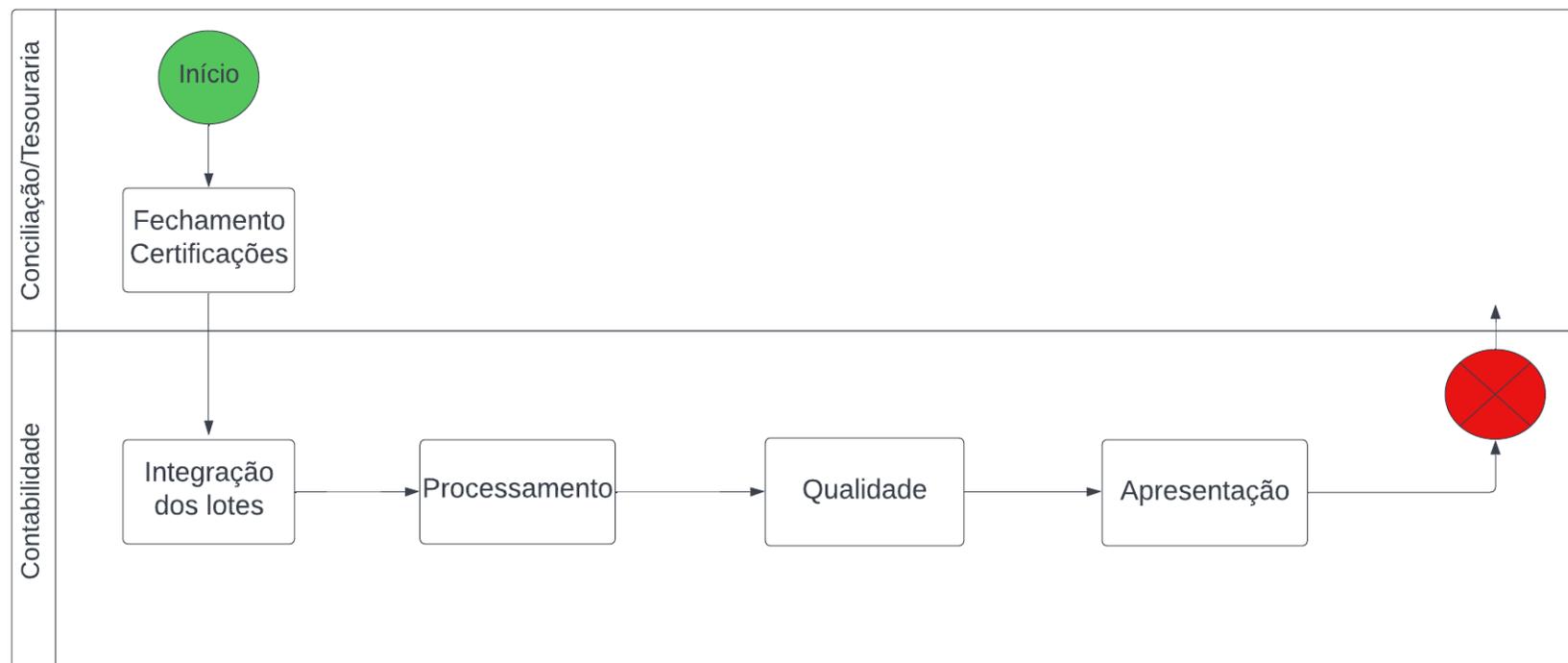
O mapeamento do processo de Balancete Contábil, conforme as etapas registradas no relatório disponibilizado no Portal da organização, é apresentado na Figura 12. Como pode ser visto, o processo foi registrado no relatório de uma forma bastante simplificada. Ao entrevistar os funcionários da área, percebeu-se que as etapas são na verdade subprocessos cujas atividades são descritas a seguir.

O processo de Balancete Contábil é produzido de forma interna, sem a validação do cliente final, uma vez que o produto é realizado por especialistas e de acordo com leis e normas que regularizariam a contabilidade imobiliária. A contabilidade fiscal é orientada por regime de caixa, em que as receitas e custos são reconhecidos conforme o recebimento de vendas efetivamente realizadas. É regulamentada pela Instrução Normativa SRF N° 84, dezembro/1979.

Após o fechamento financeiro, onde ocorre a conciliação de todas as contas correntes do empreendimento, ou seja, a identificação das movimentações – entradas e saídas –, a contabilidade inicia o Balancete Contábil. A Integração de lotes é o procedimento que gera todos os lançamentos existentes no fechamento, classificando-os de forma contábil. Nele, todo o ocorrido no financeiro deve ser equivalente ao contábil.

Durante a integração dos lotes, a geração do balancete e da razão são realizadas para conferência e são analisadas todas as inconsistências contábeis.

Figura 12 – Notação BPMN do atual processo de balancete contábil



Fonte: Elaborado pelos autores no *Lucidchart* (2022)

Caso essas inconsistências sejam relacionadas a saldo financeiro divergente do extrato bancário, baixas bancárias incorretas e/ou em contas inadequadas, a solicitação retorna, por não ser da alçada da área contábil e sim do financeiro. Caso não sejam localizadas, dá-se início a validação.

As validações são entre os saldos dos extratos bancários com o balancete gerado e contas a receber. Se necessário, lançamentos manuais ocorrem nesse momento. Por fim, um novo balancete e razão atualizados com os lançamentos realizados são gerados e enviados ao processamento.

Na etapa de processamento, é feito a repetição de algumas etapas – sendo elas: a geração do balancete e razão e a verificação de lançamentos não capturados – para confirmar que de fato, há equivalência nos saldos dos extratos e contas a receber. Após, o colaborador analisa as contabilizações e realiza os lançamentos de provisão de impostos e folha de pagamento. Para finalizar a etapa, a conciliação fiscal é realizada.

Com o processo e estruturação do balancete realizados, o gerente da área realiza a qualidade do serviço da equipe. A qualidade é uma etapa fundamental e atualmente um gargalo na operação. Ela deve ser realizada por especialistas no ramo imobiliário contábil, devido à sensibilidade das informações. A etapa visa assegurar que, de fato, as contabilizações foram classificadas de forma correta, seguindo normas e leis prescritas na legislação.

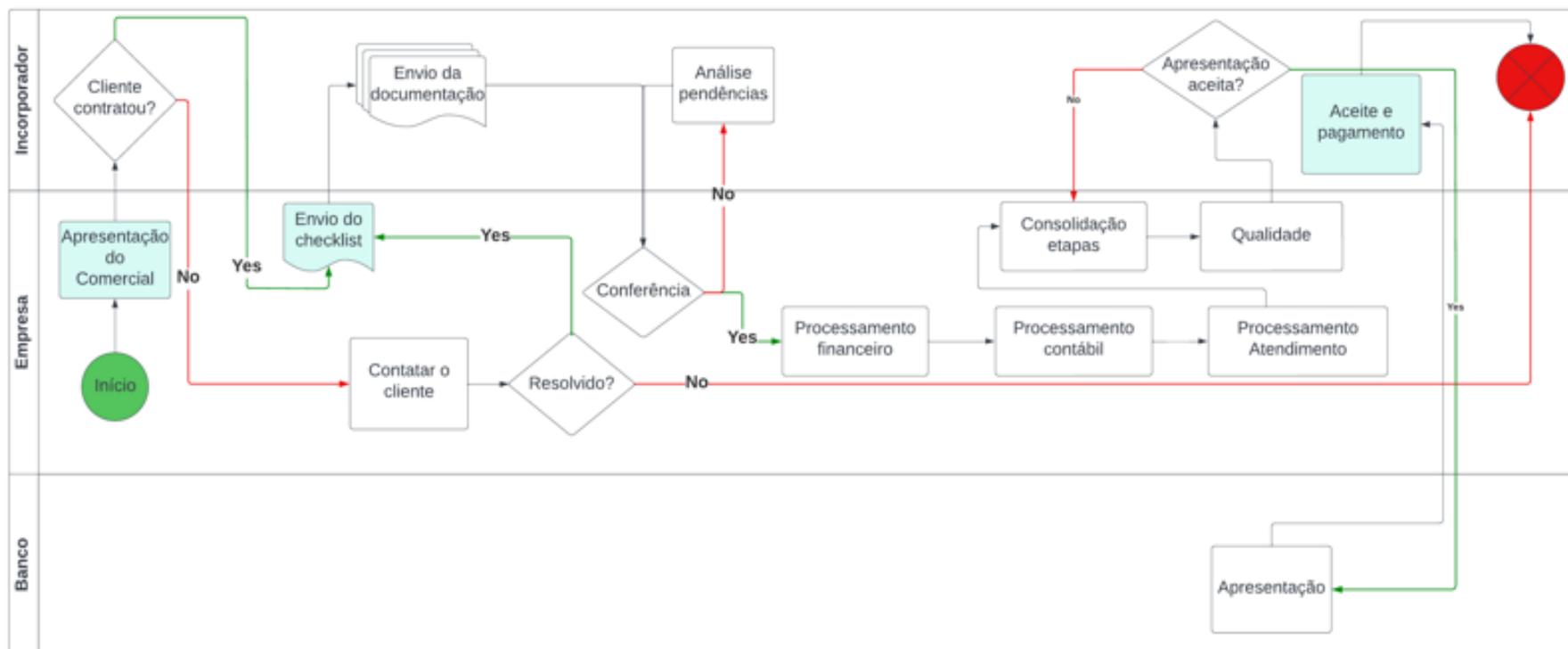
A apresentação ao cliente não é obrigatória, já que muitos clientes optam apenas por receber o arquivo através do Portal *BackOffice*, onde é possível acessar todo o histórico de entrega. De qualquer forma, a equipe fica à disposição para esclarecer dúvidas do incorporador em relação ao documento.

4.3 ANÁLISE DOS PROCESSOS

Os dois processos, Diagnóstico Financeiro e Balancete Contábil, na forma de notação BPMN, foram apresentados aos analistas entrevistados e por eles validados. Ao se discutir sobre a realização de cada etapa contida nos processos, foi possível identificar possíveis pontos de melhorias.

No processo de Diagnóstico Financeiro (Figura 13), os principais pontos de melhorias identificados foram: alteração no processo de pagamento; qualidade do envio dos documentos pelo cliente; comunicação interna entre as áreas durante o processamento; alterações solicitadas pelo cliente não programadas; e o conflito de agenda para apresentações.

Figura 13 – Notação BPMN do novo processo de diagnóstico financeiro



Fonte: Elaborado pelos autores no *Lucidchart* (2022).

O novo processo sugerido de Diagnóstico Financeiro é apresentado na Figura 13.

Durante as entrevistas com os colaboradores envolvidos no processo, verificou-se que, devido a questões comerciais, o pagamento do serviço deveria ser realizado em conjunto com a assinatura do termo de aceite. Isso se dá, pois, dependendo do resultado do Diagnóstico Financeiro, o incorporador, bem como o banco ou fundo de crédito, podem custear o diagnóstico. Evitando assim, que seja solicitado reembolso na entrega – em casos positivos – do banco ou fundo de crédito ao incorporador, aumentando o tempo do processo como um todo.

A qualidade dos documentos enviados pelo cliente é algo de suma importância para que o processo ocorra de forma eficiente e organizada. Uma documentação completa contendo todos os dados necessários evita que haja retrabalhos, como o surgimento de dúvidas e consequentemente o retorno da solicitação, por exemplo. Desta forma, evita-se a perda de tempo. A criação da lista em formato *checklist*, vide Apêndice B, foi elaborada para ser disponibilizada ao cliente, a fim de evitar o esquecimento da documentação obrigatória e certificar-se do envio completo dela.

Como pode ser observado na Figura 13, o processo se inicia na apresentação comercial (agora mapeado), conforme foi verificado durante as entrevistas. O intuito é que o cliente possa conhecer o diagnóstico financeiro e analisar se atende a necessidade da SPE. Também foi inserida a etapa do envio do *checklist* da documentação obrigatória sugerido acima.

Internamente também é importante que haja uma comunicação eficiente entre as áreas para se evitar falhas, ruídos e gargalos. Constou-se que atualmente na empresa estudada que se pode estimular uma boa comunicação da área de Certificações para o departamento de Planejamento, deste para com o setor de Atendimento e, por conseguinte, para com o cliente, a fim de evitar retrabalhos e perda de agilidade no processo. De acordo com Ruggiero (2002), equipes e departamentos bem-informados são essenciais para mantê-los fortes e colaborar com o desenvolvimento e sobrevivência da empresa. Para Matos (2005), a comunicação precária no ambiente corporativo costuma ser um fator cultural da organização e é algo que precisa ser mudado a partir da liderança.

Atualmente, a reunião de alinhamento entre as áreas ocorre apenas 1 vez na semana e conta com a presença de 2 colaboradores: da área financeira e do planejamento financeiro. Verificou-se que o ideal seria a participação de todas as áreas envolvidas no processo, além da presença de toda a equipe, em uma reunião diária de apenas 15 minutos, visando apresentar os itens em andamento e os avanços realizados a cada dia e evitando falhas na comunicação entre as áreas. Nessas reuniões, prazos podem ser constantemente alinhados e monitorados, além de dúvidas acerca dos serviços discutidas e analisadas em grupo.

Alterações não programadas também acontecem com frequência durante o processo de Diagnóstico Financeiro, ocasionando um certo desgaste entre as partes e impacto no cronograma. Isso acontece quando o cliente não define com clareza tudo o que precisa no momento da contratação. Sabe-se que é normal ocorrerem alterações de escopo pelo caminho, mas, elas são mais custosas quando solicitadas no momento da entrega, já que o serviço – teoricamente – já estava concluído. Para evitar esse retrabalho, sugere-se a realização de um *follow up* prévio com o cliente, a fim de que seja apresentado a ele a direção dos resultados.

Outro problema detectado é o conflito de agenda para as reuniões de apresentação final entre o cliente e a empresa contratada. Nela, as presenças do superintendente da área e do cliente são cruciais. No entanto, a dificuldade encontrada é de conciliar as agendas de ambos, principalmente devido ao grande volume de diagnósticos a serem processados instantaneamente. Sugere-se que o operador peça a agenda antes do processo terminar para que tenha tempo hábil para encontrar um espaço de data e horário. Neste momento vale também oferecer diversas opções ao cliente e ressaltar a ele a importância desta reunião de alinhamento, pois é nela que o prestador irá apresentar todo o serviço prestado e o cliente irá validar dando o seu aceite. Para tal, recomenda-se o *Outlook*, ferramenta de troca de *e-mails* utilizada pela organização que disponibiliza a opção de Compartilhamento de agendas, possibilitando a visualização dos calendários de terceiros, facilitando a integração das datas e horários disponíveis e o agendamento de reuniões.

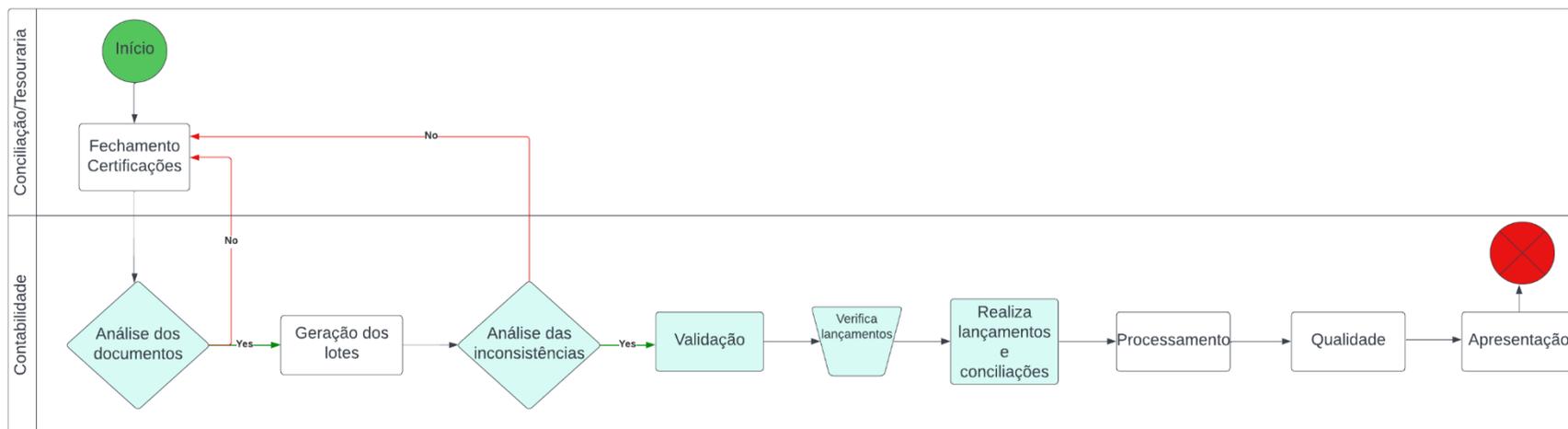
No processo de Balancete Contábil, os principais pontos de melhorias identificados foram: o atual processo registrado no relatório disponível no Portal não abrange todas as etapas realizadas para execução (o mapeamento está muito simplificado); gargalo na validação dos balancetes finalizados; uso de 3 softwares distintos para a integração dos lotes; e o alto índice de retorno das solicitações por inconsistências.

O processo sugerido de Balancete Contábil é apresentado na Figura 14.

Nele, algumas etapas faltantes no processo original foram inseridas, para que seja possível verificar todas as etapas de fato já realizadas e assim, estimar o custo de produção. O *leadtime* e custo de produção não são possíveis de serem estimados atualmente na organização, uma vez que as etapas ocorrem de forma oculta no processo registrado. O objetivo do presente trabalho foi mapeá-las, para que assim, o custo real possa ser estimado.

Outra alteração sugerida no processo de Balancete Contábil é a inserção da opção de retornar da documentação ao financeiro, caso essa não esteja de acordo com o necessário, evidenciando-se a importância da análise dos documentos iniciais.

Figura 14 – Notação BPMN do novo processo de balancete contábil

Fonte: Elaborado pelos autores no *Lucidchart* (2022)

Essa análise é feita minuciosamente, para verificar se toda a documentação da SPE e do ocorrido – ou seja, do realizado pela equipe financeira – foram anexados na solicitação.

O processo já descrito anteriormente em “Integração dos lotes” agora, é registrado em 2 etapas: a geração dos lotes e a análise das inconsistências. Caso não se aplique à contabilidade, o financeiro deve ser capaz de lidar com a pendência e saná-la.

Uma vez que são verificadas as inconsistências – tais como: os valores presentes no financeiro não são equivalentes ao contábil, as baixas foram realizadas e classificadas no item orçamentário incorreto, a inserção de itens manualmente –, a equipe é capaz de realizar o processamento.

Com a análise do processo, verificou-se que o “Processamento” está dividido em 3 etapas, sendo elas: verifica lançamentos, realiza lançamentos e conciliações e o processamento em si. Na primeira etapa, a equipe realiza a verificação de lançamentos não capturados – para confirmar que de fato, há equivalência nos saldos dos extratos financeiros e contas a receber. Em seguida, o colaborador analisa as contabilizações e realiza os lançamentos de provisão de impostos e folha de pagamento, bem como a conciliação fiscal. E por fim, elabora a estruturação do balancete, seguindo o *layout* já modelado. As etapas de qualidade e apresentação foram mantidas da mesma forma no registro do processo.

Além da reestruturação do processo, outras medidas devem ser tomadas pela organização. O gargalo na produção do Balancete Contábil é concentrado na validação, etapa essa realizada apenas por especialistas da área. Inicialmente, é necessário a contratação de funcionários especializados na área de construção civil, capazes de verificar se o elaborado atende às exigências da legislação. É imprescindível que seja feito a contratação de, no mínimo, 3 colaboradores para tal. Verificou-se a necessidade com base na demanda elevada desse serviço e no tempo requerido pela atividade. Atualmente, o processo está concentrado em apenas 1 Coordenador Sênior para validar e liberar os Balancetes elaborados pela equipe, totalizando, em média, 70 balancetes por mês. Em algumas SPEs essa atividade pode levar até 4 horas, devido a seu volume de lançamentos e estágio da obra.

Devido à escassez de mão de obra, o processo de contratação pode ser demorado. Paliativamente, sugere-se o treinamento dos colaboradores já atuantes na empresa, para que estejam habilitados para a função e incentive a qualificação organizacional. O treinamento interno é de grande valia, uma que o funcionário já conhece os processos e a cultura, reduzindo o tempo de adaptação de um novo contratado, por exemplo.

Também, para que seja possível a integração dos lotes, a equipe utiliza informações de 3 *softwares* estabelecidos em plataformas diferentes, como segue:

- Software 1: apenas visual e simplificado, utilizado para que o cliente envie as informações e lançamentos;
- Software 2: utilizado pela equipe interna para lançamentos e a conciliação diária; e
- Software 3: utilizado para unir as informações, recebidas do cliente e das áreas internas.

Portanto, dois deles são dedicados para receber as informações e um outro software é utilizado para consolidar as informações em apenas um relatório.

A utilização de três *softwares* diferentes aumenta o *lead time* do processamento, pois é necessário extrair manualmente e consolidar dados provenientes de duas fontes distintas.

Frente a esse problema identificado no estudo, já está sendo desenvolvido pela organização o próprio sistema (uma extensão no software 1) para que a integração seja automática. Dessa forma, o cliente continuará lançando as informações no Portal BackOffice e uma nova extensão deste permitirá que as áreas internas insiram as informações também nele, centralizando em apenas um canal o envio delas. O principal responsável por receber e consolidá-las será o atual software 3, que apenas recebe as informações do Portal, consolida e prepara o layout do Balancete Contábil.

O alto índice de retorno das solicitações por inconsistências pode ser resolvido com o treinamento aos clientes em relação à classificação das despesas no orçamento. É fundamental para evitar retrabalho e problemas futuros. A classificação correta otimiza o trabalho realizado pela contabilidade. Dúvidas sobre esse processo são muito comuns, uma vez que a legislação contábil é repleta de detalhes e está sujeita a alteração anualmente.

4.4 BENEFÍCIOS DA MODELAGEM DE PROCESSOS DE NEGÓCIO DA EMPRESA PESQUISADA

Constatou-se, por meio deste estudo prático, que a modelagem por processos possibilita que o foco seja direcionado à otimização do processo, além de buscar eficiência e eficácia, verificando a necessidade de todas as etapas presentes e/ou a falta delas. Essa otimização pode se dar por meio do redesenho do processo. Melhorias também podem ser analisadas, como o treinamento e contratação dos colaboradores, distribuição para diferentes níveis de trabalho, comunicação interna entre as áreas e nas atividades interna da companhia.

Ao desenhar o processo, é possível a visualização por completo de todo o ocorrido para a entrega do serviço/produto contratado. Dessa forma, pode-se verificar a necessidade e quantidade de etapas, tempo e colaboradores, bem como estimar os custos. No presente trabalho, verificou-se a atualização do processo (Diagnóstico Financeiro) e a inserção de atividades realizadas para entrega (Balancete Contábil). A estimativa dos custos, antes impossibilitada pela não mapeamento correto do processo (como ele se dá de fato na prática), agora pode ser realizada pela empresa.

Uma vez que os serviços prestados foram analisados, melhorias puderam ser apontadas, seja durante as entrevistas com os colaboradores ou no estudo aprofundado do processo. Constatou-se que o treinamento e a contratação de novos funcionários são imprescindíveis para superar o principal gargalo encontrado. A distribuição para diferentes níveis, como analistas, líderes técnicos e até mesmo os estagiários, é viável apenas para casos em que não há risco legal para a organização.

Por fim, a comunicação e alta qualidade dos serviços prestados entre áreas é fundamental para uma entrega que satisfaça o cliente final. A Governança Financeira SP é uma empresa em modelo de trabalho *home office* – ou seja, os colaboradores trabalham remotamente – e, por diversas vezes, a troca de informações é prejudicada pela ausência de contato instantâneo como o realizado no escritório. Uso de softwares como o *Microsoft Teams* e grupos de *WhatsApp* com a equipe e o cliente devem ser utilizados de forma intensificada a fim de auxiliar nessa questão.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral do presente estudo era registrar e analisar processos de negócio de uma empresa do ramo imobiliário por meio da notação BPMN, com a finalidade de entendê-los e aperfeiçoá-los no contexto dos objetivos estabelecidos pela organização.

Deste objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Realizar revisão bibliográfica sobre Gestão de Processos de Negócio e linguagem BPMN (*Business Process Modeling Notation*);
- Identificar e selecionar o processo de negócio da empresa pesquisada a ser estudado;
- Levantar as principais metas atuais e objetivos da empresa;
- Selecionar e aprender a operar o software a ser utilizado para modelagem do processo de negócio estudado;
- Documentar e registrar esse processo por meio da notação BPMN no software selecionado;
- Analisar o processo frente aos objetivos da empresa e identificar pontos de melhoria;
- Identificar os principais benefícios da modelagem de processos de negócio (BPMN) alcançados na prática.

Inicialmente, realizou-se a revisão teórica dos assuntos pertinentes ao tema. O conceito e as delimitações de processos de negócios foram apresentados, a definição e os benefícios da gestão de processos também foram descritos. Em seguida, discorreu-se sobre a linguagem BPMN, seus principais elementos gráficos e, por fim, foram apresentadas as ferramentas mais conhecidas para a elaboração da modelagem BPMN, como *Draw.io*, *Bizagi* e *Lucidchart*.

Em seguida, foram identificados os processos a serem analisados na empresa pesquisada, Diagnóstico Financeiro e Balancete Contábil, por serem aqueles que demandavam análises mais urgentes. Enquanto o primeiro processo é o produto mais vendido pela empresa, o segundo tem demandado um longo tempo de execução e, conseqüentemente, acarretando custos que ultrapassam o teto de 25% do valor da venda estabelecido como meta organizacional.

Os mapeamentos dos processos selecionados foram realizados no software *Lucidchart*, por conta do seu fácil acesso pela internet, sem a necessidade de conta corporativa ou vínculo empresarial – e pela disponibilidade gratuita, no período de 30 dias.

Para elaboração e análise das notações BPMN, foram coletadas informações por meio de relatórios e entrevistas com funcionários da empresa que desempenham suas funções nos processos de negócio Balancete Contábil e o Diagnóstico Financeiro.

No processo de Diagnóstico Financeiro, os principais pontos de melhorias identificados e as respectivas ações propostas para mitigá-los foram:

- Processo de pagamento: alteração do momento de realização do pagamento que se encontrava no início do processo para o fim do processo, juntamente com a assinatura do termo de aceite, evitando necessidade de reembolso de agentes envolvidos e eliminação de retrabalho.
- Qualidade do envio dos documentos pelo cliente: criação da lista de informações obrigatórias em formato *checklist* para evitar que sejam realizadas solicitações de complemento de documentação e espera desses documentos.
- Comunicação interna entre as áreas durante o processamento: atualmente, a reunião de alinhamento entre as áreas ocorre apenas uma vez na semana e conta com a presença de 2 colaboradores: da área financeira e do planejamento financeiro. Sugere-se a participação de todas as áreas envolvidas no processo, além da presença de toda a equipe, em uma reunião diária de 15 minutos, visando apresentar os itens em andamento e os avanços realizados a cada dia.
- Alterações solicitadas pelo cliente não programadas: para evitar retrabalho, sugere-se a realização de um *follow up* prévio com o cliente, a fim de que seja apresentado a ele a direção dos resultados.
- Conflito de agenda para apresentações: sugere-se que o operador peça a agenda antes do processo terminar para que tenha tempo hábil para encontrar um espaço de data e horário.

No processo de Balancete Contábil, os principais pontos de melhorias identificados e as respectivas ações sugeridas foram:

- O registro do processo no relatório disponível de forma simplificada o que não permite orçar seus custos reais de execução: mapeamento e registro no relatório disponível no Portal abrangendo todas as etapas realizadas para sua execução (o mapeamento foi realizado);
- Gargalo na validação dos balancetes finalizados: contratação de funcionários especializados na área de construção civil, capazes de verificar se o elaborado atende

às exigências da legislação. É imprescindível que seja feito a contratação de, no mínimo, 3 colaboradores.

- Uso de 3 softwares diferentes na integração dos lotes o que aumenta o *lead time* do processamento, pois é necessário extrair manualmente e consolidar dados provenientes de duas fontes distintas: já está sendo desenvolvido pela organização o próprio sistema para que a integração das informações do cliente e da empresa seja automática.
- Alto índice de retorno das solicitações por inconsistências: treinamento dos clientes em relação à classificação das despesas no orçamento.

Embora o treinamento dos clientes em relação à classificação das despesas no orçamento e a contratação de novos funcionários acarretem custos adicionais para a empresa, todas as ações propostas têm como finalidade redução do *lead time* do processo por eliminação de atividades de retrabalho e, conseqüentemente, diminuição dos custos operacionais que, atualmente, ultrapassam o teto de 25% do valor da venda estabelecido como meta organizacional. Embora os custos não puderam ser calculados por falta de dados que não foram disponibilizados pela empresa por serem estratégicos, é evidente que qualquer redução no *lead time* do processo corrobora para diminuição dos custos associados à sua execução. De qualquer forma, esses cálculos devem ser processados pela empresa para que se possa quantificar de forma precisa os ganhos obtidos.

Frente a literatura, esperava-se que a gestão por processos fosse um diferencial nas empresas, algo que, após análise feita, se constatou. Levando em consideração os conceitos e aplicações pertinentes ao tema, é importante enfatizar que as empresas devem escolher uma metodologia adequada para mapear os atuais processos e documentá-los para que possam verificar possibilidades de aperfeiçoamento contínuo.

Deste modo, pode-se concluir que a modelagem dos processos promove uma visão estratégica, pois ocorre um mapeamento de cada etapa a ser seguida, alinhando as informações entre os agentes envolvidos. Outro aspecto relevante consiste na comunicação, vez que funciona como um norte para os funcionários. E por fim, facilita a automação, garantindo qualidade nos produtos e serviços e agregando valor à organização.

Quanto às limitações para a realização deste trabalho, as principais consistiram em tempo de estudo e a disponibilidade dos colaboradores. O tempo estimado para a pesquisa possibilitou que apenas algumas entrevistas fossem concretizadas. Essa fonte de informação foi

benéfica para entender o dia a dia de quem, de fato, participa e atua nos serviços. Além disso, devido ao *home office* e a extensa agenda a ser cumprida nesse período de final de ano, muitos funcionários que seriam de grande ajuda para o estudo não estavam disponíveis – principalmente pertencentes à área comercial da Governança Financeira SP, mais envolvida no contato inicial e direto com o cliente final.

Por fim, a não disponibilidade dos dados referentes aos custos operacionais (bem como o registro simplificado do processo de Balancete Contábil) não permitiu que os ganhos financeiros das ações propostas pudessem ser estimados.

Como trabalhos futuros, sugere-se a aplicação da notação BPMN em realidades nas quais os ganhos financeiros possam ser quantificados.

REFERÊNCIAS

ADAIR, C. B.; MURRAY, B. A. **Revolução total dos processos**. São Paulo: Nobel, 1996.

AMARILLA, Rosemara Santos Deniz; IAROZINSKI NETO, Alfredo. Análise comparativa dos principais processos de negócio de empresas do subsetor de edificações da construção civil. **Gestão & Produção**, v. 25, p. 269-283, 2018.

BALDAM, Roquemar; et al. **Gerenciamento de processos de negócios**. 2ª edição. São Paulo: Editora Érica, 2007.

BALDAM, R., VALLE, R., & SILVA, H. P. (2014). **Gerenciamento de processos de negócio – BPM: uma referência para uma implantação prática**. São Paulo: Elsevier.

BARBARÁ, S.; FREITAS, S. (2007). **Design: gestão, métodos, projetos, processos**. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna Ltda.

BARBARÁ, Saulo. (2008). **Gestão por processos: fundamentos, técnicas e modelos de implementação: foco no sistema de gestão da qualidade com base na ISO 9000: 2000**. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora Ltda.

BARBARÁ, Saulo; et al. **Gestão por Processos: Fundamentos, Técnicas e Modelos de Implementação**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

BIZAGI. Disponível em: <<http://www.bizagi.com>>. Acesso em: 20 set. 2022.

BIZAGI. Bizagi modeler: **Modelagem de processo potente e intuitiva**. Disponível em: <https://www.bizagi.com/pt/produtos/bpm-suite/modeler>. Acesso em: 04 de out. de 2022.

BPM CBOOK. **Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio**. Corpo Comum do Conhecimento – ABPMP BPM CBOOK V3.0, Association of Business Process Management Professionals, 2013.

BPMN. Business Process Management Notation. **Object management group business process model and notation**, disponível em: <http://www.bpmn.org>, Acesso em: 04 de out. de 2022.

BPMN.IO. Bpmn-js: **Visualizador e editor BPMN 2.0**. Disponível em: <https://bpmn.io/toolkit/bpmn-js/>. Acesso em 17 de set. de 2022.

BRIOL, Patrice. **BPMN, the Business Process Modeling Notation Pocket Handbook**. Lulu.com, 2008.

CAPOTE, Gart. **BPM para todos: uma visão geral abrangente, objetiva e esclarecedora sobre gerenciamento de processos de negócio.** Rio de Janeiro: Gart Capote, v. 1, 2012.

CAPOTE, Gart. **Guia para formação de analistas de processos.** Business Process Management. Rio de Janeiro: Bookess, 2011.

CHINOSI, Michele; TROMBETTA, Alberto. BPMN: An introduction to the standard. **Computer Standards & Interfaces**, v. 34, n. 1, p. 124-134, 2012.

CASTRO, D. M. **Processos – análise, benchmarking e padronização. 1999.** Disponível em: <<http://www.oocities.org/durvalcastro/processos.htm>>. Acesso em: 14.09.2022.

CAUCHICK MIGUEL, P. A. **Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução.** *Produção*, v. 17, n. 1, p. 216-229, Jan./Abr. 2007.

CRUZ, T. **Sistemas, métodos e processos: administrando organizações por meio dos processos de negócios.** São Paulo: Atlas, 2009.

CRUZ, T. BPM & BPMS. **Business process management & business process management systems.** 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

DAVENPORT, T. H. **Reengenharia de processo: como inovar na empresa através da tecnologia da informação.** Rio de Janeiro: Campus, 1994.

DE SORDI, J.O. **Gestão por processos: uma abordagem da moderna administração.** 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2008.

ESTEVES, Andreia Sofia Fernandes. **Reestruturação do Documento de Visão de Processos: o caso do VALUEKEEP.** 2018. Tese (Mestrado) – Curso de Engenharia e Gestão Industrial. Universidade de Coimbra, 2018. Disponível em: [file:///C:/Users/Surita/Downloads/AndreiaEsteves_Disserta%C3%A7%C3%A3o_Julho2018%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Surita/Downloads/AndreiaEsteves_Disserta%C3%A7%C3%A3o_Julho2018%20(1).pdf). Acesso em: 21set.2022.

FIOCRUZ. **Guia de Gestão por Processos.** Disponível em: <http://www.gestaoporprocessos.com.br/wp-content/uploads/2014/06/Guia-de-Gest%C3%A3o-por-Processos.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2021.

FREITAS, António Paulo Duarte. **A utilização da Linguagem BPMN em contextos de simulação de processos.** 2015. Tese de Doutorado.

GALLO, Jéssica. **Comparativo entre as versões 1.2 e 2.0 da notação BPMN e sua aplicação em diagramas de processos de negócios,**2012.

GONÇALVES, José E. Lima. **As empresas são grandes coleções de processos.** São Paulo: Revista de Administração de Empresas, Jan./Mar. 2000, v. 40, p. 6-19.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. **Os novos desafios da empresa do futuro**. RAE - Revista de Administração de empresas, v. 37, n. 3, jul./set. 2000.

GRAHAM, Morris; LEBARON, Melvin. **The horizontal revolution**. San Francisco: Jossey-Bass, 1994.

HARRINGTON, James. **Aperfeiçoando processos empresariais**. São Paulo: Makron Books, p. 10-12, 1993.

HAMMER, Michael, CHAMPY, James. **Reengenharia**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

IRITANI, Diego Rodrigues et al. **Análise sobre os conceitos e práticas de Gestão por Processos: revisão sistemática e bibliometria**. Gestão & Produção, v. 22, p. 164-180, 2015.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre : Artmed : BeloHorizonte: Editora UFMQ 1999. 339 p.

JUNIOR P. J.; SCUCUGLIA R. **Mapeamento e Gestão por Processos – BPM (Business Process Management)** São Paulo: M. Books, 2011

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnica de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MASCHKA, Marcele Guerra. **Gestão de Processos de Negócios: Um Estudo Empírico em Micro e Pequenas Empresas Brasileiras**. 2014. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco. Disponível em: <<https://www.cin.ufpe.br/~roberto/AlunosPG/Teses/2014-MSc-MarceleMaschka.pdf>>. Acesso em: 18 de setembro de 2022.

MATOS, Gustavo Gomes. **Porque é preciso comunicar?** 2005. Disponível em: <<http://www.rh.com.br>> Acesso em: 20 set 2022.

MATTOS, Marcos Eduardo de. **Processos Organizacionais**. São Paulo: Sol, 2011

MICROSOFT® **VISIO 2007**. Disponível em: <<http://office.microsoft.com/visio>>. Acesso em: 20 set. 2022.

NETO, M. **Técnicas de modelagem: uma abordagem pragmática**. IN: VALLE, R.; OLIVEIRA, S. (ORGs.). **Análise e Modelagem de Processos: foco na técnica BPMN**. São Paulo : Editora Atlas, 2009. p. 52-76

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Sistemas de Informações Gerenciais: Como otimizar o processo decisório de sua empresa**. São Paulo: Atlas, 2008.

OMG. (2013). **BPMN: Business Process Model and Notation (BPMN) Version 2.0.2** Disponível em: < <https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0.2/PDF/changebar> >. Acesso em 03 set. 2022.

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.

RUGGIERO, Alberto Pirró. **Qualidade da comunicação interna**. 2002. Disponível em: <http://www.rh.com.br>. Acesso em 03 set. 2022.

SANTOS, Rafael Paim Cunha. **Engenharia de Processos: Análise do referencial teórico conceitual, instrumentos, aplicações e casos**. Tese – Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002.

SANTOS, M. A. **Qualidade Total e Gestão de Processos – Convergência e Alinhamento**. 2008 .Disponível em: < <http://thebpmexperience.wordpress.com/bpmforum/>>. Acesso em: 03 set 2022

SANTOS, R., PINHO, B., SANTOS, D., & CAMEIRA, R. (2010). **O que são BPMS: sistemas de suporte às tarefas para gestão de processos**. Integration The Vlsi Journal, 9.

VALLE, Rogério; OLIVEIRA, Saulo Barbará de. (Orgs.). **Análise e modelagem de processos de negócio**. Rio de Janeiro: Atlas, 2008.

VARGAS, Alessandra; COELHO, Alexandre; PEREIRA, João. **Ferramentas de Modelagem de Processos de Negócios**. Disponível em: https://feiedu-my.sharepoint.com/personal/unibifreitas_fei_edu_br/_layouts/15/onedrive.aspx?ga=1&id=%2Fpersonal%2Funibifreitas%5Ffei%5Fedu%5Fbr%2FDocuments%2Ftcc%2Fprefer%C3%A4ncias%2FSoftware%20Vision%2Findex%2Ephp%20%28FERRAMENTAS%20DE%20MODELAGEM%29%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2Funibifreitas%5Ffei%5Fedu%5Fbr%2FDocuments%2Ftcc%2Fprefer%C3%A4ncias%2FSoftware%20Vision. Acesso em: 27 de set. de 2022.

VERNADAT, F.B. **Enterprise Modeling and Integration: principles and applications**. 1. ed. London: Chapman & Hall, 1996.

WESKE, M. **Business Process Management: Concepts, Languages**. Berlin: Springer, 2007.

VIEIRA, Eduardo. **BPM – Business Process Management – Modelagem de processos de negócio**. Disponível em: <www.intranetportal.com.br/colab1/business>. Acesso em: 23 set. 2022.

APÊNDICE A- DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA O DIAGNÓSTICO FINANCEIRO

Documentos necessários para o DIAGNÓSTICO FINANCEIRO

Micro Diagnóstico de Incorporação:

- Matricula mãe do imóvel (com todas as averbações) Obs: Não é a matricula individualizada das unidades
- Quadro NBR Completo – (Conforme Lei 4.591 - 16/12/64 - Art. 32 e NBR 12.721)
- Contrato / Escritura de aquisição do terreno
- Ata da Assembleia com a eleição da Comissão de Representantes do Patrimônio de Afetação
- Atas de Assembleias de prestação de contas para a Comissão de Representação do Patrimônio de Afetação
- CCV – Compromisso de compra e venda padrão utilizado para a venda de todas as unidades (antes, durante e depois da obra)
- Formulário de 21 perguntas que devem ser respondidas pelo Incorporador
- Contrato de construção
- Serasa filial e matriz

Micro Diagnóstico Contábil e Fiscal:

- Balancete Fiscal assinado pelo Contador Responsável na data base do diagnóstico
- Suportes das contas patrimoniais do grupo do Ativo e do Passivo do Balancete Fiscal
- Livro Razão em meio eletrônico desde o início das atividades do empreendimento imobiliário até a data do diagnóstico
- Certidões Negativas (Secretaria da Receita Federal/INSS, Estadual, Municipal, Trabalhista e FGTS)*
- Contrato / Estatuto Social e Contratos com Scpistas

Micro Diagnóstico Comercial e de Recebíveis:

- Cadastro completo de clientes (NOME - CPF - UNIDADE)
- Fichas financeiras / extrato de parcelas de clientes
- Validação do script de e-mail para confirmação de saldo devedor

Micro Diagnóstico do Fluxo de Caixa Realizado:

- Razão financeiro em regime caixa ou fluxo de caixa mensal desde o início do empreendimento até a data do diagnóstico
- Extrato de conta corrente e aplicações financeiras de todas as contas do empreendimento no mês do diagnóstico

Pesquisa de Mercado (estoques e preço):

- Pesquisas de mercado (Sinduscon, Secovi, Embraesp, etc)
- Tabela de vendas de todas as unidades em estoque (c/ preços e condições de pagamento) no mês do diagnóstico

Estudo de Viabilidade Financeira:

- Modelo de Premissas Operacionais e Financeiras
- Relatório de contingência dos advogados do empreendimento imobiliário assinado pelo advogado

APÊNCICE B – LISTA DE DOCUMENTOS

SPE: _____

Competência: _____

Micro Diagnóstico de Incorporação:	
Matricula mãe do imóvel (com todas as averbações) Obs: Não é a matricula individualizada das unidades	x
Quadro NBR Completo – (Conforme Lei 4.591 - 16/12/64 - Art. 32 e NBR 12.721)	
Contrato / Escritura de aquisição do terreno	
Ata da Assembleia com a eleição da Comissão de Representantes do Patrimônio de Afetação	
Atas de Assembleias de prestação de contas para a Comissão de Representação do Patrimônio de Afetação	
CCV – Compromisso de compra e venda padrão utilizado para a venda de todas as unidades (antes, durante e depois da obra)	
Formulário de 21 perguntas que devem ser respondidas pelo Incorporador	
Contrato de construção	
Serasa filial e matriz	

Micro Diagnóstico Contábil e Fiscal:	
Balancete Fiscal assinado pelo Contador Responsável na data base do diagnóstico	
Suportes das contas patrimoniais do grupo do Ativo e do Passivo do Balancete Fiscal	
Livro Razão em meio eletrônico desde o início das atividades do empreendimento imobiliário até a data do diagnóstico	
Certidões Negativas (Secretaria da Receita Federal/INSS, Estadual, Municipal, Trabalhista e FGTS)*	
Contrato / Estatuto Social e Contratos com Scpistas	

Micro Diagnóstico Comercial e de Recebíveis:	
Cadastro completo de clientes (NOME - CPF - UNIDADE)	
Fichas financeiras / extrato de parcelas de clientes	
Validação do script de e-mail para confirmação de saldo devedor	

Micro Diagnóstico do Fluxo de Caixa Realizado:	
Razão financeiro em regime caixa ou fluxo de caixa mensal desde o início do empreendimento até a data do diagnóstico	
Extrato de conta corrente e aplicações financeiras de todas as contas do empreendimento no mês do diagnóstico	

Pesquisa de Mercado (estoques e preço):	
Pesquisas de mercado (Sinduscon, Secovi, Embraesp, etc)	
Tabela de vendas de todas as unidades em estoque (c/ preços e condições de pagamento) no mês do diagnóstico	

Estudo de Viabilidade Financeira:	
Modelo de Premissas Operacionais e Financeiras	
Relatório de contingência dos advogados do empreendimento imobiliário assinado pelo advogado	