



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
FACULDADE DE ARQUIVOLOGIA**

**CAMILA CRISTINA VIEIRA SERRÃO**

**A METODOLOGIA *BUSINESS PROCESS MANAGEMENT* EM ARQUIVOS  
CORRENTES E NAS PRÁTICAS DE PROTOCOLO**

Belém  
2022

**CAMILA CRISTINA VIEIRA SERRÃO**

**A METODOLOGIA *BUSINESS PROCESS MANAGEMENT* EM ARQUIVOS  
CORRENTES E NAS PRÁTICAS DE PROTOCOLO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Arquivologia do Curso de Arquivologia, ofertado pela Universidade Federal do Pará.

**Orientador:** Prof. Dr. Fernando de Assis Rodrigues

Belém  
2022

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará  
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

---

V657m      Vieira Serrão, Camila Cristina.  
              A metodologia Business Process Management em Arquivos  
              Correntes e nas Práticas de Protocolo / Camila Cristina Vieira  
              Serrão. — 2022.  
              66 f. : il. Color.

              Orientador(a): Prof. Dr. Fernando de Assis Rodrigues

              1. Business Process Management. 2. Business Process  
              Management System. 3. Arquivo. 4. Arquivo Corrente. 5.  
              Protocolo de Arquivo. I. Título.

CDD 025.066

---

**CAMILA CRISTINA VIEIRA SERRÃO**

**A METODOLOGIA *BUSINESS PROCESS MANAGEMENT* EM ARQUIVOS  
CORRENTES E NAS PRÁTICAS DE PROTOCOLO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Arquivologia do Curso de Arquivologia, ofertado pela Universidade Federal do Pará.

**Orientador:** Prof. Dr. Fernando de Assis Rodrigues

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Fernando de Assis Rodrigues – Orientador  
Universidade Federal do Pará (UFPA)

---

Prof. Dr. Gilberto Gomes Cândido  
Universidade Federal do Pará (UFPA)

---

Prof. Ms. Amanda Garcia Gomes  
Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Belém, 4 de julho de 2022.

*Posso ter defeitos, viver ansioso e ficar irritado algumas vezes, mas não esqueço de que minha vida é a maior empresa do mundo e que posso evitar que ela vá à falência. Ser feliz é reconhecer que vale a pena viver apesar de todos os desafios, incompreensões e períodos de crise. Ser feliz é deixar de ser vítima dos problemas e se tornar um autor da própria história. É atravessar desertos fora de si, mas ser capaz de encontrar um oásis no “escondido” da sua alma. É agradecer a Deus a cada manhã pelo milagre da vida. Ser feliz é não ter medo dos próprios sentimentos. É saber falar de si mesmo, é ter coragem para ouvir um não, é ter segurança para receber uma crítica, mesmo que injusta. Pedras no caminho? Guardo todas, um dia vou construir um castelo.*

*Fernando Pessoa*

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço minha família pelo apoio ao longo de toda minha trajetória acadêmica e por sempre estarem ao meu lado me incentivando a não desistir.

Aos meus pais André e Luzia, um agradecimento especial por terem me permitido vir ao mundo e por serem sempre compreensivos com minhas ocupações enquanto eu estava no cursinho, depois na faculdade e no trabalho, me aconselhando a seguir em frente com meus projetos. Obrigado por estarem dispostos a me ouvir falar por horas sobre coisas que não sei bem se compreendiam por completo, mas a companhia era e é essencial para mim, vocês sempre foram os melhores.

Ao meu melhor amigo Gabriel, que considero parte da minha família, por estar ao meu lado nesses 8 anos de amizade e parceria, me apoiando e ajudando nas questões da faculdade e principalmente pessoais. Agradeço toda a ajuda oferecida enquanto eu desenvolvia este trabalho e ao longo da minha trajetória acadêmica. Suas frases retiradas de personagens de animes me animam e incentivam sempre a ser melhor. Haha

Ao meu amigo e conselheiro Wilson, que tanto me apoiou no início da minha vida acadêmica e profissional, obrigada por seus ensinamentos, me apresentar sua visão de mundo tão maravilhosa, por ter me acolhido e me ensinado que dedicação e trabalho duro são essenciais para ir em busca daquilo que se quer. Você foi o melhor chefe de estágio.

E não poderia esquecer da minha companheira de jornada, que sempre se fez presente com sua ajuda, amizade e carinho. Nady, você me ensinou muito sobre perseverança, amizade, companheirismo e sobre não desistir, mesmo em momentos difíceis. Passamos por momentos muitos felizes, engraçados e outros tristes, mas sempre apoiando uma à outra. Obrigado por toda ajuda que você me deu durante o desenvolvimento desta pesquisa, migs!

Agradeço ao meu grupo “sem estresse”, cujo nome sempre foi uma piada por motivos óbvios. E um agradecimento especial a minha querida amiga Nathália, que sempre foi tão paciente comigo e companheira, obrigada pela ajuda com esta pesquisa e por ter participado dessa jornada.

Minhas companheiras de Satélite UFPA Nelma e Victória, que foram essenciais para mim em muitos momentos difíceis e felizes, principalmente nos passeios depois da faculdade.

Ao meu orientador por todo apoio em minha pesquisa, sempre se mostrando um excelente profissional e por ter sido compreensivo nos momentos complicados da vida de graduanda. Agradeço a dedicação do seu tempo, sempre paciente, ensinando, puxando a orelha quando necessário, mas sempre incentivando e aconselhando.

## RESUMO

**Introdução:** Em resposta às transformações contemporâneas, as organizações passaram a buscar ferramentas de gerenciamento que proporcionem um formato de gestão voltado para aquele baseado em processos, visando a criação de estruturas que unifiquem os processos internos dos setores das organizações. Com a ausência de uma padronização dos fluxos documentais nos trâmites entre departamentos e setores administrativos, surge a necessidade da implantação de ferramentas que auxiliem o gerenciamento de fluxos de processos, como o Business Process Management (BPM).

**Problema de Pesquisa:** O problema desta pesquisa é a falta de informações sobre o uso de plataformas de modelagem e automação de processos para reduzir a burocracia informacional das instituições, por meio da padronização dos fluxos documentais e informacionais de arquivos correntes e das práticas de protocolo. **Objetivo:** Assim, esta pesquisa tem como objetivo estabelecer diálogos entre BPM e arquivo corrente, para compreender como essa metodologia poderia agregar à fase de produção documental e analisar as ferramentas de *Business Process Management System* (BPMS) por meio da comparação entre *softwares* de notação de fluxos de processos, o *Bizagi Modeler* e o Maestro BPM, para sugerir como essas ferramentas podem auxiliar no contexto das atividades de protocolo.

**Justificativa:** Nesse contexto, aplicar a metodologia do BPM nas atividades de documentos em fase pode possibilitar o controle e a otimização dos fluxos por meio da modelagem de processos em ambientes administrativos, proporcionando um melhor desempenho das atividades. **Procedimentos metodológicos:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório, realizada a partir de um levantamento bibliográfico das temáticas de BPM e arquivo nas bases de conhecimento: Google Acadêmico, BRAPCI e *SciELO*.

**Resultados:** Como resultados desta pesquisa, foi possível analisar que o *Bizagi Modeler* foi o que mais se aproximou da proposta de representação dos indicadores de processo, atendendo a todos os critérios pré-estabelecidos. Assim como identificar os principais conceitos correlatos entre as temáticas de BPM e arquivo corrente, destacando nove similaridades que podem auxiliar nas práticas arquivísticas. **Conclusão:** A escolha de ferramentas deve ser baseada nas necessidades de cada organização, avaliando se suas funcionalidades podem ser adaptadas aos objetivos da instituição. Na análise comparativa dos *softwares* *Bizagi Modeler* e Maestro BPM, a ferramenta *Bizagi Modeler* teve maior aderência aos critérios propostos na avaliação, indicando que suas funções podem se adaptar a um contexto de arquivo corrente e protocolo.

**Palavras-chave:** *Business Process Management*. *Business Process Management System*. Arquivo. Arquivo Corrente. Protocolo de Arquivo.

## ABSTRACT

**Introduction:** In response to contemporary transformations, organizations began to look for management tools that provide a process-based management format, aiming at creating structures that unify the internal processes of the organizations' sectors. With the absence of standardization of document flows in the procedures between departments and administrative sectors, there is a need to implement tools that help the management of process flows, such as Business Process Management (BPM). **Research Problem:** The problem of this research is the lack of information on the use of modeling and process automation platforms to reduce the information bureaucracy of institutions through the standardization of document and information flows of current files and protocol practices. **Objective:** Thus, this research aims to establish dialogues between BPM and the current archives, to understand how this methodology could add to the document production phase, and analyze the Business Process Management System (BPMS) tools by comparing process flows, Bizagi Modeler, and Maestro BPM, to suggest how these tools can help in the context of protocol activities. **Justification of research:** In this context, applying the BPM methodology in document activities in phase can enable the control and optimization of flows through process modeling in administrative environments, providing a better performance of activities. **Methodological procedures:** This is exploratory qualitative research, carried out from a bibliographic survey of BPM and archive themes in the knowledge bases: Google Scholar, BRAPCI, and SciELO. **Results:** As a result of this research, it was possible to analyze that the Bizagi Modeler was the closest to the proposed representation of process indicators, meeting all the pre-established criteria. As well as identifying the main related concepts between the themes of BPM and the current archive, highlighting nine similarities that can help in archival practices. **Conclusion:** The choice of tools should be based on the needs of each organization, assessing whether their features can be adapted to the institution's goals. In the comparative analysis of the Bizagi Modeler and Maestro BPM software, the Bizagi Modeler tool had greater adherence to the criteria proposed in the evaluation, indicating that its functions can adapt to a current file context and protocol.

**Keywords:** Business Process Management. Business Process Management System. Archive. Current Archive. Archive Protocol.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Exemplos de Diagrama, Mapa e Modelo	36
Figura 2 - Elementos de notação BPMN	37
Figura 3 - Exemplo de Raias de fluxos de processo	38
Figura 4 - Tela inicial do Software Bizagi Process Modeler	40
Figura 5 – Organograma do Maestro BPM	42
Figura 6 – Comparação de interface das ferramentas	50
Figura 7 – Fluxograma do diagnóstico de arquivo do Ministério da Fazenda de Brasília	54
Figura 8 – Fluxograma de recebimento e expedição do protocolo da Universidade Federal do Ceará	56

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Estrutura da aba levantamento_inicial	18
Quadro 2 – Estrutura da aba dados_do_documento	19
Quadro 3 - Ciclo de vida documental	23
Quadro 4 - Ciclo de vida do Business Process Management	35
Quadro 5 - Avaliação das ferramentas Bizagi Modeler e Maestro BPM	47
Quadro 6 - Principais conceitos correlatos entre BPM e Arquivologia	52

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABPMP	<i>Association Of Business Process Management Professionals International</i>
BPM	<i>Business Process Management</i>
BPM CBOK	<i>Business Process Management Common Body Of Knowledge</i>
BPMI	<i>Business Process Management Institute</i>
BPMN	<i>Business Process Modeling Notation</i>
BPMS	<i>Business Process Management System</i>
BRAPCI	Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
CBOK	<i>Common Body of Knowledge.</i>
CONARQ	Conselho Nacional de Arquivos
DBTA	Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
GED	Gestão Eletrônica de Documentos
ISO	<i>International Standards for Organization</i>
OMG	<i>Object Management Group</i>
PDF	<i>Portable Document File</i>
TQM	<i>Total Quality Management</i>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>11</b>
1.1 Problema de Pesquisa	13
1.2 Objetivo	16
1.3 Justificativa	16
1.4 Procedimentos Metodológicos	18
<b>2 ARQUIVO CORRENTE E AS ATIVIDADES DE PROTOCOLO</b>	<b>22</b>
2.2.1 Recebimento e classificação	27
2.2.2 Autuação e registro	29
2.2.3 Distribuição e controle dos registros arquivísticos	30
<b>3 BUSINESS PROCESS MANAGEMENT</b>	<b>32</b>
3.1 As ferramentas de Business Process Management System	39
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>45</b>
4.1 Resultado da análise das ferramentas Bizagi Modeler e Maestro BPM	45
4.2 Diálogos entre BPM, arquivos correntes e práticas de protocolo	51
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>58</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>60</b>
<b>APÊNDICE A - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS FERRAMENTAS</b>	<b>66</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As organizações são formadas por um conjunto de processos distintos, tornando cada vez mais importante e necessário executá-los de forma eficaz, buscando investir em ferramentas de gerenciamento que proporcionem melhorias efetivas ao acesso à informação. Camargo (2017) explica que “[...] em resposta a essas transformações, as teorias e práticas administrativas passaram a se modificar para atender esse novo cenário, levando a um movimento de abandono do gerenciamento funcional por aquele baseado em processos”.

O atual cenário das organizações é marcado pela quantidade de informações orgânicas (informações que foram produzidas no cumprimento das atividades e funções da organização, que mantêm uma relação entre si) e detêm grande importância no processo de tomada de decisão.

E para que haja acesso e a recuperação eficiente das informações, é necessário otimizar e gerenciar as informações desde a produção documental, na fase corrente do documento, até sua destinação final, seja para o arquivamento ou eliminação, possibilitando que os demais procedimentos posteriores que compõem a gestão documental ocorram com maior eficiência e rapidez.

No âmbito arquivístico um dos principais objetivos da gestão documental é possibilitar a recuperação e acesso à informação independente do suporte, por meio das técnicas que, de modo geral, são um conjunto de práticas voltadas para a preservação, tramitação, uso, classificação, avaliação e arquivamento dos documentos, considerando os aspectos jurídico-administrativos da organização (BUENO; RODRIGUES, 2016).

Nesse contexto, a gestão e padronização dos fluxos das informações nos processos torna-se fundamental para o êxito do gerenciamento dos ambientes informacionais de uma organização, tanto para a acessibilidade como para o controle, apoiando a tomada de decisões. Davenport e Prusak (1998, p. 254) reforçam essa ideia quando afirmam que “o fluxo de informação não deve ser deixado ao sabor das circunstâncias, mas ser ativamente gerenciado”, esse gerenciamento garante a qualidade das informações.

Desse modo, a gestão de documentos aliada a uma ferramenta de gerenciamento dos fluxos de informações/documentos por meio do mapeamento desses processos, pode ser um recurso estratégico para as instituições, devido aos seus fluxos geralmente serem decorrentes de tramitações externas/internas dos procedimentos administrativos, onde estão inseridas a fase corrente do ciclo de vida dos documentos e as práticas de protocolo.

Na Fase corrente os documentos são frequentemente consultados, o que resulta em uma movimentação maior em comparação aos documentos que se encontram em fase

intermediária ou permanente, pois ainda estão estreitamente vinculados aos fins para os quais foram produzidos ou recebidos, logo, é necessário que seu acesso seja facilitado aos usuários que precisam da informação contida no documento, é também nesta fase que estão inseridas as práticas de protocolo (PAES, 1998).

No setor de protocolo os fluxos de informação e tramitação de documentos fazem parte da rotina, os procedimentos realizados são para que os documentos e informações sejam recebidos e registrados na instituição, para que assim possam ser encaminhados aos seus respectivos destinatários, com base na função e atividade da qual foram produzidos.

As rotinas (tramitação, uso, registro, classificação e arquivamento) das quais o protocolo está inserido, geralmente são realizadas por meio de ferramentas de Gestão Eletrônica de Documentos (GED) ou algum sistema adotado pela instituição, e quando são tramitados o registro dessa movimentação no sistema gera um fluxo, e cada fluxo que um documento percorre até chegar ao seu destinatário, passa por etapas que vão formando um processo (PAES, 1998).

Na gestão de processos as ferramentas aplicadas nas organizações, segundo Rios (2019), passaram a ser facilitadores estratégicos que atuam nas demandas que são inerentes aos objetivos da empresa num cenário competitivo. A partir disso, percebe-se a importância da gestão de processos e, principalmente, de fornecer uma padronização entre os fluxos dos processos.

Assim, a Gestão por processos de negócio, segundo Cruz (2010, p. 66) “Não é uma coisa só, mas um conjunto de múltiplos elementos, conceitos e metodologias que existem há algum tempo com a finalidade de tratar de forma holística processos de negócio”, desta forma a gestão de processos de negócio busca melhorar os processos que envolvem os negócios da organização, através de uma abordagem flexível e integradora.

Enquanto que a metodologia de gerenciamento de processos do *Business Process Management* (BPM) aborda a forma de como os processos serão gerenciados, a modelagem de processos, que é uma de suas etapas, é mais voltada para a representação e mapeamento desses processos e seus fluxos de documentos e/ou informações de um determinado setor ou instituição, assim como os fluxos de movimentações de documentos encontrados nos arquivos correntes e protocolos (ZUCHETTO; NICOLAO, 2007).

A modelagem de processo de acordo com Brasil (2013, p. 26) é “um conjunto de atividades envolvidas na criação de representações de um processo de negócio”. O propósito da modelagem é representar de maneira completa e exata o funcionamento de um processo, seja ele um processo de negócio completo, atividade ou tarefa.

O objetivo principal da modelagem é definir o nível de detalhamento e o tipo específico de notação que será utilizado, que pode variar de um diagrama simples até um modelo completo e detalhado (ABPMP<sup>1</sup>, 2013).

É por meio da modelagem que alguns aspectos são determinados, como a direção do fluxo (horizontal ou vertical), qual será a representação das entidades externas e internas da organização, bem como as representações das atividades e tarefas de forma detalhada ou não.

O resultado do modelo adotado para o mapeamento deve aprimorar a comunicação, facilitando o entendimento de como as atividades funcionarão em cada procedimento, permitindo que haja um alinhamento entre os processos realizados dentro de setores de uma instituição, conseqüentemente, também no setor de arquivo, possibilitando uma integração das tarefas. Para a ABPMP (2013), uma organização deve ter a modelagem de processos como uma atividade fundamental para o gerenciamento de seus processos.

São as notações da modelagem que conduzirão as representações que englobam, principalmente, os elementos do processo (atividades, eventos, decisões, condições, entre outros elementos), as ilustrações e as informações acerca dos ícones (representando elementos do processo) e seus relacionamentos entre si e com o ambiente em que o processo se encontra.

A notação é um conjunto padronizado de regras e simbologias que estabelece significado aos símbolos. Existem diversos padrões de notação de modelagem, e escolher a ideal pode não ser uma tarefa fácil, pois a escolha deve atender aos objetivos da instituição (ABPMP, 2013).

### **1.1 Problema de Pesquisa**

Na Gestão Documental, o Arquivo Corrente é a fase primária do documento, referente ao fluxo do qual percorrem os documentos (administrativos, fiscais e/ou jurídicos) em tramitação, que são objetos de consultas frequentes pela entidade que o produziu, tornando-se uma etapa indispensável ao exercício de funções administrativas e técnicas das instituições, bem como seu controle e guarda e/ou eliminação (PAES, 1998).

Se insere nesta fase as atividades de Protocolo, que são desenvolvidas com objetivo de exercer o controle de recebimento, registro, distribuição de documentos e classificação, para a organização e arquivamento dos documentos em fase corrente e intermediária, bem como a recuperação de documentos e informações quando solicitado para fins de consulta (SOUSA, 1997).

---

<sup>1</sup> Organização internacional, sem fins lucrativos, de profissionais do campo de BPM, dedicada a difundir as práticas e importância do BPM, sendo fundada no Brasil em 2008 (ABPMP BRASIL, 2008).

Tais atividades necessitam de uma padronização em seus fluxos de tramitação e informação, não apenas pela importância das informações em si, mas pela necessidade de acompanhamento das ações de trâmite, no qual a ausência de um padrão desde o registro do documento até o percurso para outros setores podem ocasionar em problemas na recuperação da informação (SOUSA; ALVES, 2017).

Quando é abordado sobre a padronização de uma atividade trata-se da formalização da execução de determinado trabalho, seja por meio de alguma norma técnica<sup>2</sup>, ou como no caso de processos<sup>3</sup> e fluxos, igualar as rotinas de trabalho realizadas por determinada instituição ou equipe, para que o fluxo dessas atividades seja o mesmo, facilitando o trabalho.

E quando se trata de metodologia no contexto da padronização dos fluxos, é necessário que primeiro seja definido o método mais adequado para a realização de tal tarefa, iniciando a primeira etapa que é realizar uma análise do contexto organizacional da instituição ou setor, para que posteriormente seja realizado o mapeamento dos processos, onde serão identificados os fluxos de trabalho, as atividades e para onde vão os resultados das tarefas concluídas.

Iniciado o mapeamento, o desenho dos fluxos passa a ser desenvolvido com o intuito de representar os processos que serão avaliados e alinhados, fornecendo assim a base e estrutura para que a padronização de processos seja realizada de forma mais detalhada e organizada.

A metodologia de gerenciamento dos processos se inicia a partir do contexto dos fluxos informacionais e documentais que ocorrem dentro de um ambiente organizacional, no qual transitam dados e informações para gerar conhecimento, auxiliar os seus indivíduos a realizarem suas atividades e funções a efetuarem suas ações, trazendo consigo ferramentas de fluxogramas e gestão integrada como o *Bizagi Modeler* e *Maestro Business Process Management* (Maestro BPM).

No contexto da atuação do gerenciamento de processos do *Business Process Management* (BPM), entende-se que esse ciclo de recebimento; registro; distribuição; controle de tramitação e expedição de documentos dos quais passam os processos de valor primário, as ferramentas *Business Process Management System* (BPMS) podem contribuir e auxiliar na otimização, ou seja, melhorar o desempenho desses procedimentos tornando-os

---

<sup>2</sup> Exemplos de normas técnicas: *International Standards for Organization* (ISO) e Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

<sup>3</sup> Nesse contexto, o “processo” mencionado é referente ao conjunto de atividades que quando estão relacionadas fornecem uma visão de sequência e fluxo. “Processo é uma agregação de atividades e comportamentos executados por humanos ou máquinas para alcançar um ou mais resultados” (CBOK BPM, 2013, p. 35).

mais ágeis, evitando extravios de documentos e uso de controles paralelos de tramitação. Exemplos de controle paralelo são os realizados por planilhas, por guias de movimentação ou por cadernos de anotações (CAPOTE, 2012).

A existência de tais controles paralelos possui o intuito de agilizar a localização da documentação, no entanto, ter mais de uma ferramenta que faça o controle dessas tramitações pode resultar no inverso, que seria dificultar a localização do documento, pois a informação que é registrada em um controle pode não ter sido registrada em outro. Por exemplo: registra-se a movimentação de um documento físico em uma planilha ou caderno, mas não registra no sistema.

Facilitar a localização de uma informação e/ou documento é essencial quando se trata de gestão de documentos, e em situações como a citada anteriormente podem ocasionar em extravio de documentos e a perda de uma documentação pode ter consequências como a queda na produtividade, abertura de memorandos para informar a perda e ações judiciais.

Diante do desafio de estruturar e elevar a eficiência e a transparência nos seus processos, as organizações acabam encontrando barreiras, tais como: a utilização de métodos de forma desordenada, a não utilização de métodos, a falta de padronização e o alinhamento dos fluxos de documentos, as ferramentas inadequadas e a falta de integração nas atividades entre os setores (ROSEMAN, 2006).

Considerando que os arquivos são o reflexo da organização na qual estão inseridos, há o questionamento acerca de como o modelo de *Business Process Management* (Gestão de Processos de Negócios, em português) pode influenciar e auxiliar as atividades, as funções, os processos, as tramitações, o uso e a destinação final em arquivos correntes, e de entender como melhorar os fluxos documentais dentro do contexto organizacional das instituições públicas e privadas (CAMARGO, 2017).

Nesse contexto, é possível perceber que a ausência da padronização dos fluxos de processos, mais especificamente, nos trâmites entre os diversos departamentos ou setores de uma instituição, podem acarretar o desenvolvimento de fluxos informacionais intradepartamentais desenvolvidos de maneira concorrente, que se repetem.

Desse modo, apresenta-se como o problema desta pesquisa a falta de informações sobre o uso de plataformas de modelagem e automação de processos para reduzir a burocracia informacional das instituições, por meio da padronização dos fluxos documentais e informacionais de arquivos correntes e das práticas de protocolo.

## 1.2 Objetivo

O objetivo desta pesquisa é compreender os conceitos de BPM a partir de uma análise da literatura científica, e o potencial das ferramentas de BPMS para a Arquivologia, correlacionando os dois domínios de modo a expor aspectos e perspectivas de melhoria do fluxo informacional em arquivos correntes.

Como objetivos específicos, esta pesquisa se propõe a:

- a) Fazer um levantamento bibliográfico das temáticas: BPM e Arquivos Correntes nas bases de conhecimento: Google Acadêmico, Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) e SciELO;
- b) Analisar as características das ferramentas BPMS para estabelecer relações com o contexto de Arquivos Correntes e com as práticas de protocolo.
- c) Estabelecer diálogos entre a Arquivologia e BPM, identificando conceitos correlatos entre as duas temáticas do primeiro objetivo específico;

## 1.3 Justificativa

Com a evolução das tecnologias, as instituições vêm, cada vez mais, exigindo a construção de organizações mais flexíveis, integradas e ágeis no acesso da informação. O que gerou mudanças nas práticas administrativas de gerenciamento das informações e documentos, independe do suporte, para que pudessem ser acessados e recuperados de forma rápida para que não haja atraso no andamento das rotinas das instituições (MEDEIROS, 2016).

Esse fato incentivou as empresas a buscarem uma visão mais abrangente em relação aos seus departamentos e setores administrativos, que passaram a adequar suas práticas organizacionais e buscar novas ferramentas, práticas e métodos de gestão para atender a esse novo cenário, analisando a organização como um todo e não mais como departamentos restritos e separados (CAMARGO, 2017).

A partir deste contexto, a padronização dos procedimentos voltada ao fluxo de informações e processos passaram a ser um dos principais focos de melhorias e controle dos procedimentos, pois o fluxo de processos quando não recebe o devido controle acaba por dificultar o trabalho dos profissionais da empresa e clientes (NUNES; VIEIRA, 2014).

Com isso, todos os setores das instituições passaram a se adequar e, conseqüentemente, os arquivos também precisaram se adequar ao atual contexto, pois estes são reflexo da instituição ao qual estão inseridos.

Assim como as empresas comerciais possuem processos que constituem as etapas de fabricação de determinado produto, o arquivo corrente também possui etapas das quais os documentos percorrem, desde o seu registro no protocolo à sua saída ou arquivamento.

Na fase corrente, os documentos encontram-se vinculados aos fins para os quais foram produzidos ou recebidos, mesmo quando é cessada a tramitação, sendo também objeto de consultas frequentes da entidade a que pertencem.

Nesse contexto, destaca-se o serviço de protocolo que, apesar de nem sempre ser mencionada de explícita a sua importância na gestão de documentos, é uma das etapas do arquivo, sendo atribuído a ele não só o controle do fluxo documental, mas também a classificação dos documentos, função fundamental tanto do processo intelectual quanto prático da gestão de documentos (SOUSA, 2000).

Conforme Negreiros (2007), na fase de utilização e consulta ocorre o trâmite da documentação, da qual o fluxo em que o documento percorre necessita do cumprimento das funções administrativas e de guarda após o fim do trâmite. É nesta fase que os procedimentos de protocolo atuam, tais como: recebimento, classificação, registro, distribuição, expedição e tramitação de documentos.

A metodologia aplicada por meio do BPM, em relação ao fluxo e mapeamento de processos, é uma estratégia que pode colaborar com as atividades de protocolo do arquivo corrente. Possibilitando que a informação seja registrada a partir de um desenho de processo bem elaborado, se torna possível de ser monitorada dentro do fluxo, que foi percorrido pelo documento depois de seu registro, até sua destinação final.

Por exemplo, sem um processo bem estruturado de solicitação de viagens são comuns problemas de viagens realizadas sem autorização, passagens e reservas feitas na última hora e demora do reembolso das despesas, resultando na insatisfação de clientes.

Desse modo, para otimizar este e outros procedimentos dentro das organizações e reduzir tais problemas elencados, é possível utilizar os métodos propostos pelo BPM, que permite automatizar os processos e garantir que o fluxo siga o caminho planejado.

Quando se estabelece um diálogo entre as principais ações do BPM (produção, utilização e automação), as principais atividades do protocolo (recebimento, registro, distribuição e movimentação dos documentos) e o arquivo corrente é possível identificar uma

semelhança com o ciclo de vida documental, que é a produção, utilização e destinação final (CRUZ, 2013).

O ciclo de vida do BPM é o que define o processo de modelagem, pois é por meio dele que se é possível aplicar a metodologia e inserir as ferramentas de gerenciamento de fluxo. Segundo o Livro do Conhecimento sobre o BPM, o ciclo de vida é definido por: planejamento, análise, desenho, implementação, monitoramento e controle, e refinamento dos processos, podendo ser adequado à rotina da instituição que irá inseri-lo (ABPMP, 2013).

Portanto, aplicar o ciclo de vida do BPM nas atividades dos documentos correntes, poderá possibilitar um aumento de performance e auxiliar funções e atividades dos arquivos correntes, mais especificamente nas atividades de protocolo, bem como fornecer uma melhor percepção aos usuários da organização, permitindo identificar, mapear, monitorar e avaliar os processos, por meio de ferramentas, tais como *softwares* de BPMS, visando à integração funcional para que seja facilitada a recuperação da informação e controle de fluxo dentro da instituição.

#### 1.4 Procedimentos Metodológicos

Para realizar o primeiro objetivo específico optou-se por uma metodologia de pesquisa qualitativa de caráter exploratório, que será desenvolvida por meio de uma coleta de dados bibliográficos acerca da temática de BPM e Arquivos correntes nas bases de conhecimento: Google Acadêmico, BRAPCI e *SciELO*.

Como estratégia de busca, foram utilizados os termos “Business Process Management” e a sua abreviatura “BPM” e “Arquivos Correntes”, utilizados no singular e plural. Com o intuito de recuperar as comunicações científicas para compor o universo de pesquisa, a amostra foi delimitada aos artigos publicados em periódicos científicos e/ou anais de congressos científicos publicados entre os anos de 2010 a 2020.

Na organização dos dados coletados, foi utilizado o aplicativo *Google Sheets* para a criação da planilha de coleta de dados, que é composta de 2 (duas) abas que estão divididas em: "levantamento\_inicial" e “dados\_do\_documento”. A estrutura das abas na planilha são apresentadas no Quadro 1 e 2.

**Quadro 1** – Estrutura da aba levantamento inicial

Coluna	Nome	Descrição do conteúdo a ser coletado
A	Nº de Identificação	O número de identificação inserido para cada comunicação científica coletada. A numeração será gerada pela autora da coleta, para realizar a classificação dos resultados.

Coluna	Nome	Descrição do conteúdo a ser coletado
B	Será Analisado?	Informará se a comunicação científica será ou não analisada. Caso marcada com “sim” será analisada no estudo, caso marcada com “não”, será descartada.
C	Dados da Coleta	Informará a data em que a comunicação foi coletada.
D	Base de Conhecimento	Identifica em qual base de conhecimento a produção foi coletada.
E	Ordem	Informará a ordem de coleta da comunicação científica. A contagem será reiniciada cada vez que a coleta mudar de base de conhecimento.
F	Gênero	Consiste em identificar o tipo de comunicação coletada (artigos em periódico, artigos publicados em anais de evento, teses, etc.).
G	Título do Documento	Será informado o título original da comunicação científica coletada.
H	Autores	Identifica os nomes dos autores das comunicações científicas.
I	Hiperlink para Acessar o Documento	O hiperlink de acesso é o link do site da base de conhecimento do qual foi coletada a produção científica
J	Observações	Observações serão feitas para apontar possíveis produções com problemas de acesso, ou se estão em uma língua que não será analisada.

Fonte: Autora (2022).

A aba "Levantamento\_Inicial" (Quadro 1) apresenta informações que são necessárias para identificar possíveis documentos em duplicidade durante a pesquisa, pois há possibilidade de recuperar o mesmo documento em diferentes bases de dados. Além disso, essa aba é necessária para facilitar o mapeamento e separação das comunicações científicas entre as que seriam descartadas e as quais fariam parte do universo de pesquisa.

As comunicações científicas analisadas foram delimitadas às publicações em língua portuguesa, na forma de artigos publicados em periódicos e anais de evento. Os *Portable Document File* (PDF), formato computacional em que os artigos analisados estão disponíveis, foram armazenados em uma pasta do *Google Drive*, uma vez que alguns *hiperlinks* poderiam ficar indisponíveis após a coleta inicial, garantindo assim a consulta aos documentos.

**Quadro 2** – Estrutura da aba dados do documento

Coluna	Nome	Descrição do conteúdo a ser coletado
A	Autores	Identifica os nomes dos autores das comunicações científicas coletadas anteriormente.
B	Afiliações dos Autores	Informará sua filiação acadêmica e nome da Universidade da qual faz parte.
C	Título do evento ou do periódico	Título original do evento onde a comunicação científica foi publicada.
D	Ano de Publicação	Informará o ano em que a comunicação foi publicada no periódico ou em evento.
E	Volume (no caso de artigo em periódico)	O volume de cada edição corresponde ao número sequencial do ano-calendário, contado a partir do ano de fundação da revista.
F	Número (no caso de artigo em periódico)	Correspondente ao número de identificação da sequência do volume do periódico.

Coluna	Nome	Descrição do conteúdo a ser coletado
G	Edição do Evento (no caso de ser um evento)	Informará em qual edição a comunicação científica foi publicada.
H	ISSN	Identificador único para revistas e periódicos. Será informado, caso a comunicação o tenha.
I	DOI	Identificação de documentos em redes de computadores. Será informado, caso a comunicação o tenha.
J	Resumo	O resumo de cada comunicação coletada será informado facilitando a leitura e identificação de produções com a mesma temática.
K	Palavras-chave	Facilitarão a leitura e identificação das comunicações científicas que possuem conteúdos sobre a temática.

Fonte: Autora (2022).

A aba “dados\_do\_documento” (Quadro 2) apresenta informações mais detalhadas acerca das comunicações científicas coletadas, contendo informações sobre os autores, resumos e palavras-chave dos artigos científicos, as quais serão utilizados como filtro para identificar produções aderentes com a temática escolhida, para assim ser analisada e utilizada como referencial teórico da pesquisa.

Utilizando os termos “BPM” e “Business Process Management” foram recuperados 12 (doze) na BRAPCI, 75 (setenta e cinco) no Google Acadêmico e 11 (onze) na base *Scielo*, resultando em 98 (noventa e oito) documentos. Após a aplicação dos filtros, foram escolhidos 51 documentos para análise, por apresentarem mais aderência com a temática escolhida para o desenvolvimento desta pesquisa, dos 51 (cinquenta e um) analisados, apenas 42 (quarenta e dois) serviram como base para o referencial teórico.

E utilizando o termo “Arquivo Corrente” foram recuperados 99 (noventa e nove) no Google Acadêmico, 13 (treze) na base *Scielo* e 17 (dezessete) na BRAPCI, resultando em 129 (cento e vinte e nove) documentos para a análise. E após os filtros serem aplicados, foram escolhidos somente 72 (setenta e dois) para a base do referencial teórico.

No caso do segundo objetivo específico, para identificar uma possível relação entre a Arquivologia e o BPM, foi realizada uma revisão de literatura a partir dos documentos obtidos na coleta de dados acerca das temáticas a serem discutidas.

Com base nos artigos coletados, será explicado ao longo desta pesquisa quais são as aproximações conceituais entre o Arquivo Corrente e o ciclo de vida BPM, com a finalidade de compreender como essa metodologia pode ser agregada a fase de produção documental e sugerir melhorias nas atividades de rotina do Protocolo.

O terceiro objetivo é realizar uma análise introdutória das ferramentas de BPMS com base na literatura existente que detalha as características de *softwares* de BPM para que assim

seja possível sugerir quais ferramentas podem vir a contribuir para o melhoramento de fluxos informacionais e documentais em arquivos correntes.

As ferramentas a serem analisadas serão: *Bizagi Modeler* e *Maestro BPM*. Os critérios utilizados para análise baseados na proposta de Britto (2010) e da ABPMP (2013) - um total de 7 critérios (ver Apêndice A).

A escolha das ferramentas teve como base a pesquisa de Agostini (2010), Andrade (2012) e Paula (2015) que relatam os requisitos que um *software* de BPMS deve possuir e pelo *Bizagi Modeler* ser uma ferramenta que já era utilizada e conhecida, enquanto que a ferramenta *Maestro BPM* está se tornando mais conhecida e utilizada devido a essa procura atual por outras ferramentas de gerenciamento.

Complementarmente utilizou-se o ABPMP (2013), que apresenta perspectivas acerca da metodologia BPM, do funcionamento de ferramentas BPMS, mais especificamente o mapeamento de fluxos que os *softwares* possibilitam e em como essa ferramenta pode ser usada no contexto administrativo dos arquivos correntes e atividades que são específicas do protocolo.

## 2 ARQUIVO CORRENTE E AS ATIVIDADES DE PROTOCOLO

A gestão de documentos é “um conjunto de medidas e rotinas visando à racionalização e eficiência na criação, tramitação, classificação, uso primário e avaliação de arquivos” (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p. 100). Um processo arquivístico que tem por objetivo intervir e direcionar o ciclo de vida dos documentos<sup>4</sup> para que a massa documental possa ser selecionada e reduzida a proporções manipuláveis até sua destinação final com a eliminação ou recolhimento aos arquivos permanentes (PAES, 2010).

A gestão de documentos tem suas origens no final do século XIX, apesar de seu desenvolvimento teórico e prático ocorrer somente após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), nos Estados Unidos e no Canadá. Nesse contexto, os documentos de caráter arquivístico percorriam um fluxo onde saíam da fase corrente para eliminação ou para a fase permanente dos arquivos. No entanto, os documentos que por alguma razão acabavam perdendo o interesse para o qual foram criados e não seguiam para nenhum dos destinos mencionados anteriormente, acabavam se acumulando na fase corrente (MEDEIROS; AMARAL 2010).

E com o passar do tempo, os problemas de uso e guarda de grandes massas documentais acumuladas e a quantidade de documentos gerados durante a Segunda Guerra Mundial sem o devido tratamento técnico e sem submeter-se às políticas de conservação e preservação documental acabaram por se agravar e gerar um cenário onde se fazia necessária a gestão dos arquivos de forma eficiente e eficaz (MEDEIROS; AMARAL 2010; RODRIGUES, 2006).

Esse aumento da massa informacional fez com que as organizações criassem métodos que auxiliassem no controle da etapa de produção documental<sup>5</sup>, a fim de aumentar a eficácia no tratamento das informações, garantindo suporte para as decisões político-administrativas. Com isso, “buscaram-se novas soluções para gerenciar os documentos acumulados” (PAES, 2005).

A produção de documentos arquivo é o ato de elaborar documentos em razão do cumprimento das atividades de uma instituição, desse modo, os documentos são produzidos em função dos objetivos para os quais a instituição foi criada. Portanto, aplicar a gestão nessa

---

<sup>4</sup> O ciclo de vida dos documentos são as três fases das quais os documentos passam dentro do arquivo, denominadas: fase corrente, fase intermediária e fase permanente. A passagem dessas fases é determinada pela tabela de temporalidade, uma ferramenta utilizada na gestão documental para identificar os prazos de guarda dos documentos de acordo com a fase que se encontra. (RODRIGUES, 2006).

<sup>5</sup> Para Bernardes e Delatorre, a produção de documentos é “[...] a elaboração padronizada de tipos/séries documentais, implantação de sistemas de organização da informação e aplicação de novas tecnologias aos procedimentos administrativos” (BERNARDES; DELATORRE, 2008, p. 9).

fase evita que documentos e informações sejam produzidos desnecessariamente ou em duplicidade, permitindo que haja um filtro das informações identificando possíveis erros.

As soluções adotadas não partiram diretamente das práticas arquivísticas, pois “[...] não se tratava de uma demanda setorizada, produzida a partir das próprias instituições arquivísticas, em que pese as consequências extremamente inovadoras que trouxeram para a arquivologia” (JARDIM, 1995, p. 2).

Com a expansão das atividades do Estado, e o surgimento de novas tecnologias e a banalização dos meios de reprodução criaram as condições para o crescimento vertiginoso da produção documental, fez com que o novo cenário revolucionasse as práticas arquivísticas tradicionais (JARDIM, 1995).

O marco desta fase é a elaboração do relatório da Comissão Hoover, criada pelo presidente norteamericano Truman, em 1947, e a publicação, em 1956, de Arquivos modernos: princípios e técnicas, de T. R. Schellenberg. São estas duas publicações que lançaram as bases para a formulação da Teoria das Três Idades (INDOLFO, 2007).

A teoria das três idades ou ciclo vital dos documentos, é uma teoria onde há o acompanhamento das fases que os documentos de arquivo passam, as fases do arquivo são denominadas: corrente, intermediário e permanente, e são diferenciadas de acordo com a frequência de uso por suas entidades produtoras e a identificação de seus valores primário e valores secundários (INDOLFO, 2007; PAES, 1998).

**Quadro 3 - Ciclo de vida documental**

<b>Idade</b>	<b>Descrição da Fase</b>	<b>Características</b>
1ª fase Arquivo Corrente	“O valor primário refere-se aos aspectos gerenciais do documento e à demanda de uso que este recebe por conta da administração que o produziu. Detectar o valor primário dos documentos é, como tal, identificar seu potencial de uso no âmbito do processo decisório, considerando suas dimensões gerenciais, legais e financeiras.” (JARDIM, 1995).	Uso frequente - valor primário (administrativo, legal, Fiscal) (JARDIM, 1995; MEDEIROS, 2010).
2ª fase Arquivo Intermediário	“O valor secundário diz respeito às possibilidades de utilização do documento por usuários que o procuram por razões distintas e posteriores àquelas do seu produtor.” (JARDIM, 1995).	Uso pouco frequente – valor primário (legal, administrativo, Fiscal) (JARDIM, 1995; MEDEIROS, 2010).
3ª fase Arquivo Permanente	São os documentos recolhidos do arquivo corrente e/ou intermediário. São documentos que perderam o valor primário e adquiriram valor secundário, mas que podem contribuir com a história, cultura ou valor de prova (JARDIM, 1995; PAES, 1998)	Nenhum valor administrativo, arquivos com valor histórico – valor secundário (mediato, histórico, prova) (JARDIM, 1995; MEDEIROS, 2010).

Fonte: Adaptado pela Autora (2022), a partir de Jardim (1995) e Medeiros (2010).

A teoria faz com que seja possível saber qual documento faz parte do arquivo corrente, arquivo intermediário e permanente de acordo com o uso e o valor primário ou secundário que ele possui. Por exemplo: pode-se inferir que um documento como um Contrato de Prestação de Serviços está no arquivo corrente, porque a frequência de uso é alta, ou se encontra no intermediário, ou no permanente caso ele já tenha tido uma destinação de acordo com o seu valor e uso.

Para que as fases sejam realizadas, também se faz necessário que seja adotado um conjunto de técnicas e procedimentos voltados para o planejamento do controle, fluxo, tramitação, uso, avaliação, seleção, organização, arquivamento, manutenção, disponibilização, acesso e conservação dos documentos, principalmente nas fases corrente e intermediária, onde os documentos são consultados com frequência.

O Arquivo Corrente, conforme o Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística - (DBTA) (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p. 29) é “[...] o conjunto de documentos em tramitação ou não, que, pelo seu valor primário, é objeto de consultas frequentes pela entidade que o produziu, a quem compete a sua administração”. São documentos que geralmente ficam na mesa, no armário ao lado ou na caixa de entrada do seu sistema, pois precisa estar perto do produtor para possíveis consultas.

Os documentos em fase corrente são aqueles necessários ao desenvolvimento das atividades de rotina de uma instituição, e por consequência os procedimentos realizados para seu recebimento, registro, classificação, autuação, controle da tramitação, expedição e arquivamento de documentos tem por objetivo facilitar o acesso das informações neles contidas (PAES, 2010).

Conjunto de documentos estritamente vinculados aos fins imediatos para os quais foram produzidos ou recebidos e que, mesmo cessada sua tramitação, se conservam junto aos órgãos produtores em razão da frequência com que são consultados. O mesmo que Arquivo Administrativo (BERNARDES, 1998. p. 43).

Tais documentos normalmente compõem o processo que se está analisando, finalizando ou qualquer documento que esteja registrando demandas que estão em andamento, tais como: Relatórios de entrada e de saída de documentos, Guias de processos, Atas, Atestados, Cartas, Certidão, Contrato, Convênio, Decisão, Declaração, Despacho, Determinação de Serviço, Edital, Memorando circular e Ofícios.

A consulta frequente é uma das principais características para se identificar documentos de arquivo em fase corrente, assim como o fato de os documentos serem restritos aos produtores e a instituição, além de que suas atividades estão intimamente ligadas ao Protocolo.

Isso acontece porque é no arquivo corrente que a documentação é produzida e o Protocolo dá início à movimentação dos documentos após o seu recebimento e registro. Quando o documento cumpre seu prazo na fase corrente, é transferido ao arquivo intermediário ou recolhido diretamente para o arquivo permanente (SANTANA; MARQUES, 2019).

Na etapa de produção documental, que relaciona o protocolo com o arquivo corrente, o responsável pela gestão dos documentos deve contribuir para que sejam criados apenas documentos essenciais à administração da instituição e para que sejam evitadas as duplicações e a emissão de cópias e vias desnecessárias, atuando diretamente sobre a elaboração de fichas e formulários e o número de vias a serem distribuídas.

Em muitos casos, é também necessário que se tenha o controle sobre o próprio conteúdo do documento, para que as informações estejam precisas e corretas, como cabeçalho, órgão, remetente (por exemplo, ofícios e memorandos) ou dados pessoais de usuário, no caso de serem fichas ou formulários, para que não haja repetição das informações e erro no registro das mesmas.

A fase onde o documento está sendo produzido, ou em que está sendo realizada a solicitação e registro de alguma documentação, é relevante identificar como funciona o fluxo que a documentação percorrerá, pois mapear essa movimentação pode ser necessário ao exercício de funções administrativas e as técnicas das instituições, bem como o seu controle e guarda, uma vez que sua tramitação é encerrada ou que haja prazo para a entrega da documentação que passará por assinaturas, por exemplo.

Nessa fase estão inseridas as atividades de protocolo, que incluem as atividades de recebimento, de registro, expedição e de classificação, facilitando a organização e arquivamento dos documentos em fase corrente e intermediária, agilizando a recuperação de informações e a localização de documentos para fins de empréstimo e consulta (PAES, 2010; FLORES; LAMPERT, 2013).

Na área administrativa, o protocolo é responsável por realizar o encaminhamento de documentos a outros setores de determinada instituição, e todas as etapas desses encaminhamentos envolvem tarefas que constituem os serviços do protocolo. Segundo o DBTA a definição de protocolo é “Serviço encarregado do recebimento, registro, classificação, distribuição, controle da tramitação e expedição de documentos” (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p. 40).

Segundo Sousa (1997), esse setor também pode receber a denominação de protocolo e arquivo, comunicação administrativa ou somente protocolo. No dicionário<sup>6</sup>, do latim *protocollum* é definido como o “[...] selo que os antigos romanos punham nos registros de atos públicos” (PROTOCOLO, 2022).

Para Amorim (2002), protocolar significa acrescentar no documento que está entrando um carimbo e realizar identificação dos dados, tais como: a data para que se registre o dia e ano, a hora do recebimento e o número de registro dado ao documento para a autenticação dos documentos.

As atividades de protocolo são parte integrante da administração e podem ser decisivas para uma efetiva implementação de uma política de gestão de documentos na Administração Pública, uma vez que se identificam com os procedimentos e operações técnicas que são referentes à produção e tramitação dos documentos em fase corrente, conforme o art. 3º da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991, também conhecida como Lei de Arquivos, (BRASIL, 1991, não paginado) que considera a gestão de documentos como:

[...] o conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à sua produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento em fase corrente e intermediária, visando a sua eliminação ou recolhimento para guarda permanente.

Para a administração pública do Estado de São Paulo o protocolo é definido pelo Decreto nº 60.334, de 03 de abril de 2014 uma vez que é a partir dele que se inicia a gestão documental, conforme procedimentos legais:

O protocolo demarca o início da gestão documental, no âmbito administrativo, de forma a garantir o cumprimento legal das ações para as quais os documentos foram produzidos. Todo documento, externo e/ou interno à Universidade, deve dar entrada pelo protocolo para análise e definição do correto encaminhamento à autoridade a qual é endereçado (MADIO et al., 2015, p. 15).

No que se refere ao conceito de protocolo, Indolfo (1995) menciona que as atividades de protocolo podem se resumir em; recebimento e classificação, registro, autuação e controle da tramitação.

Enquanto que Amorim e Clares (2002) contribuem um pouco mais para a afirmação, sugerindo que também são atividades de protocolo: receber processos, documentos, expedientes e correspondências oficiais, classificar e verificar os documentos recebidos, registrar, juntar, apensar ou incorporar o documento recebido, distribuir internamente, realizar

---

<sup>6</sup> PROTOCOLO. In: MICHAELIS, Dicionário Online de Português. Porto: Uol, 2022. Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/protocolo>>. Acesso em: 15 Fev. 2022.

o controle das movimentações, além de emitir um relatório para cada setor que movimentou o documento.

Na gestão de documentos o protocolo exerce um importante papel: o de localizar, com rapidez, qualquer documento avulso ou processo que tenha entrado no órgão governamental, seja para solicitar alguma providência, seja para anexar um novo documento, seja para prestar informações às partes interessadas, ou para atender à consulta de algum servidor do próprio setor (PAES, 2010).

Tais rotinas anteriormente mencionadas sobre os conceitos referentes às atribuições do protocolo acabam mudando de uma instituição para outra, tendo em vista que as atividades exercidas também dependem do contexto em que a instituição da qual ele pertence se encontra. Desse modo, a divisão proposta por Silva e Santos (2007) sugere que o protocolo é dividido em três grupos: Recebimento e Classificação; Autuação e Registro; e Distribuição e Controle dos registros arquivísticos.

### **2.2.1 Recebimento e classificação**

Na fase de recebimento e classificação<sup>7</sup>, todos os documentos recebidos devem ser verificados para que se certifique que não ocorra de o setor receber documentos que possam de alguma forma estarem incompletos, sem assinatura ou identificação do remetente, identificar se é interno ou externo à instituição, e até mesmo que sejam de competência de outro órgão (AMORIM; CLARES, 2002).

Após essa conferência, segundo Indolfo (2007) os documentos são divididos em: ostensivo ou sigiloso e particular. Os documentos identificados e classificados como sigilosos e de caráter particular devem ser encaminhados aos seus respectivos destinatários, enquanto que os ostensivos são abertos e em seguida lidos e analisados.

Em caso de o documento ter antecedentes e outros documentos que precisam ser juntados a ele, poderá ocorrer o procedimento de juntada por anexação<sup>8</sup> ou a juntada por

---

<sup>7</sup> “Organização dos documentos de um arquivo ou coleção, de acordo com um plano de classificação, código de classificação ou quadro de arranjo; Análise e identificação do conteúdo de documentos, seleção da categoria de assunto sob a qual sejam recuperados, podendo-se-lhes atribuir códigos; Atribuição a documentos, ou às informações neles contidas, de graus de sigilo, conforme legislação específica” (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p. 49).

<sup>8</sup> É a união definitiva e irreversível de 01 (um) ou mais processo(s)/documento(s), a 01 (um) outro processo (considerado principal), desde que pertencentes a um mesmo interessado e que contenham o mesmo assunto. (BRASIL, 2002).

apensação<sup>9</sup>; desapensação<sup>10</sup> ou desentranhamento<sup>11</sup> de algum documento; abertura ou encerramento de volumes, dependendo do que a documentação precisar.

Caso não seja preciso realizar tais procedimentos, o documento é classificado antes de passar pela tramitação, onde são diferenciados entre si por meio de seus assuntos e avaliados conforme a tabela de temporalidade (caso a instituição utilize) para que sejam classificados de acordo com o código de classificação do Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ) ou algum código específico da própria instituição.

A classificação é um instrumento básico e começa a ser aplicado na fase corrente, por conta disso tem grande relevância desde a fase inicial do protocolo, geralmente ligada às atividades de recebimento, tramitação, expedição, arquivamento e recuperação das informações contidas nos documentos. O plano auxilia o profissional na interpretação do conteúdo do documento, visando ao enquadramento do mesmo no plano de classificação previamente elaborado, distinguindo assunto principal de assunto secundário (MACHADO; CAMARGO, 2000).

A tabela de temporalidade conforme Bahia e Elias (2011) é necessária para o registro e definição dos prazos de guarda e destinação dos documentos, deve ser aprovada pela entidade competente para que se determine os prazos de guarda, recolhimento e eliminação dos documentos. Evitando assim, o descarte indevido dos documentos e acúmulo de documentos de maneira descontrolada.

O objetivo das tabelas de temporalidade e destinação é o de ter o controle sistemático de quais documentos serão transferidos (passagem dos documentos do arquivo corrente para o arquivo intermediário), recolhidos (passagem dos documentos dos arquivos corrente ou intermediário para o arquivo permanente) ou eliminados, porque os prazos administrativos ou legais já prescreveram e os documentos não possuem valor secundário (MANUAL DE GESTÃO DE DOCUMENTOS, 2015, p. 29).

No protocolo, a tabela é importante no auxílio da destinação de documentos, pois é onde a instituição se baseia no momento de avaliar o documento que é recebido para que possa ser registrado conforme o código de classificação adotado.

Caso a instituição não possua um plano de classificação ou tabela de temporalidade elaborados, o protocolo poderá fornecer informações por meio de seus registros e elementos que contribuam para a elaboração desses instrumentos arquivísticos, como por exemplo, os tipos de documentos produzidos, o fluxo de suas tramitações, o suporte, etc.

---

<sup>9</sup> É a união provisória de um ou mais processos a um processo mais antigo, destinada ao estudo e à uniformidade de tratamento em matérias semelhantes, com o mesmo interessado ou não. (BRASIL, 2002).

<sup>10</sup> É a separação física de processos apensados. (BRASIL, 2002).

<sup>11</sup> É a retirada de peças de um processo, que poderá ocorrer quando houver interesse da Administração ou a pedido do interessado. (BRASIL, 2002).

### 2.2.2 Autuação e registro

De acordo com o Manual de Protocolo e Normas Processuais da Unesp (2015, p. 50) a definição de Autuação de Processo é o “[...] ato de autuar, reunir e numerar em série contínua numa só pasta, para trâmite generalizado, a coleção inicial de documentos e registros de atos e fatos de natureza administrativa/jurídica relacionadas a um mesmo assunto”.

São procedimentos da autuação: a) analisar as informações do documento, se condizem com o assunto, assinatura, identificação do interessado e se está endereçado de modo correto; b) colocar etiqueta na capa, com identificação do número do processo, ano, nome do interessado e a descrição resumida do assunto; c) a juntada dos documentos recebidos em processo já constituído, deve-se fazer o termo de juntada; d) a numeração das folhas deverá ser feito à caneta, no canto superior direito de cada folha, considerando a capa como folha 1 e a primeira folha interna como 2, seguida do número do processo e a rubrica do funcionário (SANTANA; MARQUES, 2019).

O procedimento de autuação só ocorre quando necessário, devido a ele se tratar da transformação dos registros arquivísticos em processo, onde documentos de mesma procedência serão juntados administrativamente. Por conta disso, só é realizado mediante a um despacho específico da autoridade responsável pelo documento (AMORIM; CLARES, 2002).

Acima é descrita a autuação de documentos em suporte físico, os documentos que não são digitais devem ser efetuados pela unidade protocolizadora da qual foram recebidos. Enquanto que nos processos digitais a autuação deverá ser realizada por um usuário que esteja autorizado no sistema, o qual será monitorado pela unidade protocolizadora.

Quanto ao procedimento de registro, pode ser considerado uma das etapas mais importantes, por ser referente às anotações (fichas e guias), que servem de base para o controle da tramitação dos documentos, uma operação que poderá ser realizada em quantas vias forem necessárias para o tipo de informação requerida (MACHADO;CAMARGO, 2000).

Estas anotações referem-se, por exemplo, ao número de entrada ou recebimento da informação na organização, data de emissão, data de recebimento, espécie documental, suporte, procedência, código de classificação, resumo do assunto e número de anexos em fichas ou guias de remessas que acompanharão as informações arquivísticas durante o seu fluxo de movimentação (SILVA; SANTOS, 2007, p. 93).

O registro trata-se do cadastramento das informações com o objetivo de controlar a tramitação dos documentos avulsos ou processos, produzidos e recebidos em um órgão ou entidade, interno ou externo, seja de forma eletrônica ou por meio dos registros feitos por

fichas ou relatórios. Documentos de caráter sigiloso que são particulares não são registrados, pois não são documentos arquivísticos que fazem parte da instituição (CAMARGO, 2013).

### **2.2.3 Distribuição e controle dos registros arquivísticos**

A distribuição e controle de documentos é referente ao encaminhamento da informação registrada via sistema ou o encaminhamento do documento físico ao setor ou seu respectivo destinatário, seguindo o determinado fluxo já estabelecido pela unidade e registro de tramitação no sistema, logo após ter passado pelos procedimentos de juntada (por anexação ou apensação), desapensamento, desentranhamento, desmembramento, abertura ou encerramento de volume, pois são processos que também podem ocorrer ao longo da tramitação dos documentos (CAMARGO, 2013).

A distribuição se trata da primeira tramitação do documento, avulso ou processo, para o destinatário, que ocorre dentro do órgão ou entidade. Os documentos são preparados para o encaminhamento aos respectivos destinatários, inclusive para expedição, caso seja solicitado, e essa distribuição só deve ser realizada após toda a verificação de folhas, anexos, numeração, data e encaminhamento de cópias do documento à unidade de arquivo (MACHADO; CAMARGO, 2000).

O controle diz respeito ao monitoramento dos documentos que já estão em tramitação, para que seja possível identificar sua localização e recuperação principalmente das informações que estão contidas nos documentos.

Para que isso seja possível, Silva e Santos (2007) ressaltam que a unidade de protocolo deve manter atualizado os dados do controle da movimentação, “[...] seja por meios eletrônicos, interligados ou não, seja por meio de fichas, devendo estar sempre pronto para informar a última movimentação do documento [...]” (AMORIM; CLARES, 2002, p. 27).

No que diz respeito à tramitação, esse é um procedimento intrínseco ao protocolo, uma vez que está entre suas atribuições o controle do fluxo de documentos e da informação dentro da organização. Vale ressaltar que esse controle só será possível após o registro do documento, por isso, recomenda-se que esse registro seja realizado ainda no momento de produção, ou no ato de recebimento.

Esse procedimento, embora simples, possui enorme importância, pois quando o controle da tramitação é realizado desde o momento de produção, possui mais chances de assegurar a imediata localização e recuperação dos documentos, garantindo assim o uso e acesso à informação (INDOLFO, 2007).

Na última etapa, que é o arquivamento dos processos que cumpriram suas atividades ou que por algum outro motivo precisam ser arquivados, o protocolo não tem influência

direta, pois o arquivamento ou eliminação é um conjunto de outras atividades da gestão de documentos em que o protocolo tem sim sua participação, que se dá por meio da atribuição do código de classificação em documentos desde a fase corrente, facilitando assim o processo de arquivamento e, posteriormente, de recuperação da informação (CAMARGO, 2013).

### **3 BUSINESS PROCESS MANAGEMENT**

O BPM se tornou conhecido internacionalmente a partir de 2003 com a publicação do livro “*Business Process Management: The Third Wave*” dos pesquisadores Howard Smith e Peter Fingar, onde abordam metodologias antigas de otimização de processos, como a Gestão da Qualidade Total, proposta por Deming e Juran (1951) e a Reengenharia de Processos, proposta por Hammer e Champy (1994).

Após a publicação do livro, os autores impulsionaram o modelo BPM que hoje é conhecido pelas instituições como um método de gerenciamento de processos, que permite às organizações a realizar modelagem de seus processos para que possam analisar, avaliar, otimizar e monitorar cada um dos processos de uma instituição de forma transparente, permitindo que os gestores possam visualizar as etapas de forma clara (SMITH; FINGAR, 2007).

As ondas do BPM descritas no livro “*Business Process Management: The Third Wave*”, se dividem em três ondas (fases): A primeira onda teve seu início com a Gestão de qualidade total<sup>12</sup> - *Total Quality Management*, em inglês (TQM) que surgiu com intuito das organizações aumentarem a qualidade e produtividade dos processos, considerando a importância do cliente como um dos principais focos dos processos.

O objetivo da TQM é a padronização dos processos de trabalho e a sua análise detalhada que busca uma melhoria contínua, se concentrando principalmente nas mudanças das atividades mais operacionais, e por isso, causavam pouco impacto no gerenciamento de processos como um todo, considerando todos os setores da instituição (CAPOTE, 2012; GORTE, 2015).

A segunda onda, que surgiu em meados da década de 1990, com conceito de Reengenharia de processos, surgiu com o objetivo de reformular os processos, abandonando antigos conceitos sobre como executá-los, reinventando os processos organizacionais, os serviços prestados, possibilitando um aumento da produtividade e a satisfação do cliente, reduzindo os custos. Apesar disso, a reengenharia não foi amplamente aceita devido à sua complexidade de implementação. Tal modelo encerra a segunda onda do BPM (GORTE, 2015; NETO; JUNIOR, 2008).

Na terceira onda, são descritas as fases de adaptação e consolidação do BPM que estão fundamentalmente voltados para o gerenciamento de processos por meio da automação.

---

<sup>12</sup> A palavra total é utilizada como uma maneira de mostrar que todos os setores da instituição serão incluídos no processo. Tal modelo, segundo os conceitos descritos no livro “*Business Process Management: The Third Wave*”, é o pioneiro da reengenharia de processos e encerra a primeira onda do BPM (GORTE, 2015).

Nesta etapa é perceptível uma mudança em relação ao principal objetivo do BPM em comparação aos outros modelos, porque na área de BPM possui a habilidade de mudança é mais valiosa do que a capacidade para criar processos (NETO; JUNIOR, 2008).

Na aplicação do BPM e da modelagem de processos, é levado em consideração as necessidades da instituição, para que assim toda a implementação seja voltada e adaptada para o que a instituição precisa, pois cada organização possui uma demanda de problemas, rotinas de trabalho e objetivos diferentes. Por conta disso, os principais alicerces da terceira onda são: a melhoria, agilidade, otimização e adaptabilidade.

A origem do BPM pode ser apresentada por meio de dois caminhos diferentes e paralelos, que segundo Agostini (2010), podem ser denominados como “empresarial” e “tecnológico”, por ser um modelo que utiliza o auxílio de tecnologias para sua execução.

Na perspectiva empresarial, o tema evoluiu da Gestão da Qualidade Total, para a reengenharia de processos de negócio evoluindo para o BPM. Na perspectiva tecnológica, essa evolução ocorreu desde as aplicações de *workflows*<sup>13</sup> até chegar nas aplicações de ferramentas BPMS (AGOSTINI, 2010).

O BPM possui uma abordagem bem estruturada e interdisciplinar, utilizadas em conjunto para aprimorar as principais operações de uma organização, e ainda assim, não há uma definição para seu conceito na área, pois há certa divergência entre autores. Segundo Danda (2011) é uma metodologia que utiliza ferramentas e técnicas com o objetivo de aperfeiçoar os resultados obtidos pelas organizações por meio da melhoria de seus processos.

De acordo com Baldan (2009) é uma metodologia que tem como principal objetivo proporcionar um melhor controle organizacional por meio de suas ferramentas de tecnologia, para proporcionar suporte ao planejamento e implementação, com base na visão por processos, otimização e melhoria dos elementos dos processos e atividades da organização, adaptando métodos e técnicas.

Para Neto e Junior (2009), o gerenciamento de processos é uma abordagem que foca no alcance dos objetivos de uma empresa por meio da gestão e controle de seus processos de negócio, visando mapear e melhorar os processos das empresas, por meio de uma abordagem baseada em um ciclo de vida de modelagens, execução, monitoração, análise e otimização dos processos de negócio.

---

<sup>13</sup> São fluxos de Trabalho que formam sequências de etapas que são necessárias para realizar a automação de processos de negócio, por meio de regras definidas que possibilitem a execução de determinada atividade. Apesar do BPM e do *Workflow* serem utilizados na melhoria de processos e terem uma visão que abrange o todo de um processo empresarial, suas diferenças são que o *workflow* foca na sequência de atividades e é apenas um dos componentes que integram um processo, enquanto que o BPM faz a execução e gerenciamentos das atividades, incorporando vários fluxos de trabalho (vários *workflows*) (CRUZ, 2006).

De acordo com Borges (2013), o BPM é um conjunto de técnicas e mecanismos de governança que utilizam de tecnologia para padronizar e gerenciar processos com o intuito de integrar recursos que possibilitem modelar processos, executando de forma consistente e produtiva para que sejam geradas melhorias contínuas de maneira segura e com controle.

Em contraponto, a definição da ABPMP (2013, p. 40) descreve o BPM como “[...] uma disciplina gerencial que integra estratégias e objetivos de uma organização com expectativas e necessidades de clientes, por meio do foco em processos de ponta a ponta”.

O BPM é uma disciplina gerencial que trata processos de negócio como ativos da organização. Pressupõe que os objetivos organizacionais podem ser alcançados por meio da definição, desenho, controle e transformação contínua de processos de negócios. Embora essa definição de Gerenciamento de Processos de Negócio seja um bom começo, BPM deve ser visto a partir de várias perspectivas para se entender o que realmente é (ABPMP, 2013, p. 52).

Para Aalst (2013), é uma disciplina que aborda conhecimentos sobre tecnologia da informação combinada com os conhecimentos da ciência de gestão, recebendo considerável atenção nos últimos anos devido ao seu potencial de aumentar de forma significativa a produtividade e redução de custos.

O BPM une a gestão de negócios e tecnologia da informação. Apesar das divergências entre os autores, quando se abordam temas como, a melhoria dos processos, modelagem, controle e análise de processos operacionais é bem recorrente, o que reforça a discussão sobre ele ser de fato uma metodologia, pois sua aplicação depende de procedimentos e métodos a serem aplicados para que seja possível sua aplicação nas instituições.

Além disso, a metodologia do BPM possibilita uma visão mais holística das repartições, aliada à gestão orientada por processos, buscando visualizar todos os seus elementos e todas as áreas envolvidas na sua realização. Onde o objetivo é encontrar a eficiência dos negócios, criando um mapa de melhoria contínua e aplicando a tecnologia como instrumento para propiciar rapidez e reconhecimento (TRENNEPOHL, 2014).

Com o propósito de esclarecer como funciona a implementação do BPM, a *Association Of Business Process Management Professionals International* (ABPMP) elaborou o guia que reúne conhecimentos fundamentais aos profissionais que atuam em iniciativas de Gestão por Processos, denominado Gerenciamento de Processos de Negócio Corpo Comum de Conhecimento (conhecido pela sua abreviatura em inglês BPM CBOK) reconhecido internacionalmente no meio e possui diretrizes que auxiliam no uso, aprimoramento desse gerenciamento e a implementação do BPM (CAMARGO, 2017).

O CBOOK, como o nome sugere, é um corpo de conhecimento e não uma metodologia de trabalho, pois foi projetado para oferecer uma compreensão geral da prática BPM com a junção de conceitos, melhores práticas e lições aprendidas e reunidas pela ABPMP. O guia possui três etapas que são a base para compreender e implementar o BPM, que são: ciclo de vida, modelagem e ferramentas BPMS (DANDA, 2011).

O ciclo de vida do BPM, é seguido para implementar o melhoramento contínuo dentro de uma instituição, onde descreve o passo a passo cíclico da gestão de processos baseada na abordagem de negócios, que pode ser descrita em 6 etapas principais de acordo com o guia CBOOK (2013) (ver Quadro 4).

**Quadro 4** - Ciclo de vida do *Business Process Management*

Planejamento	Onde são definidas as atividades de BPM que auxiliarão no alcance das metas pretendidas. Atividades que incluem definir estratégias, compreender o ambiente interno e externo à organização, estabelecer metas e quais metodologias serão utilizadas;
Análise	Etapla focada na compreensão dos processos da organização, na análise dos resultados em relação aos objetivos estabelecidos e nas falhas identificadas que prejudicam o desempenho do processo, visando identificar possíveis melhorias;
Desenho e modelagem	Nesta etapa são criadas representações gráficas de processos novos ou existentes com propostas de melhorias tendo como base a análise anteriormente realizada. As metas pretendidas são formalmente documentadas para posterior implementação;
Implementação	Consiste em colocar em prática, na forma de fluxo de trabalho, o projeto aprovado;
Monitoramento	É a atividade que visa acompanhar o desempenho dos processos, verificar a efetividade das mudanças propostas, a presença de falhas e analisar se as metas estabelecidas estão sendo atendidas;
Refinamento	Atividade que busca otimizar o processo, corrigir falhas e melhorar o desempenho.

Fonte: Adaptado pela Autora (2022), a partir do guia BPM CBOOK (2013).

O processo de negócio<sup>14</sup> descrito no guia, que foi a base para desenvolver as 6 etapas do ciclo, consiste em um conjunto estruturado de atividades, com o propósito de atingir resultados específicos para uma determinada área, utilizando passos projetados e monitorados resultando assim num produto ou serviço, sempre contendo entradas e saídas que geram valor para seus clientes (ABPMP, 2013).

No contexto do BPM, o “processo de negócio” é um trabalho que poder ser interfuncional, gerenciando entrada e saída, ou seja, a sua estrutura é voltada para integrar e

<sup>14</sup> O termo negócio, conforme utilizado no BPM CBOOK, refere-se a pessoas que interagem para executar um conjunto de atividades de entrega de valor para os clientes e gerar retorno às partes interessadas. Negócio abrange todos os tipos de organizações com ou sem fins lucrativos, públicas ou privadas, de qualquer porte e segmento de negócio (ABPMP, 2013, p. 35).

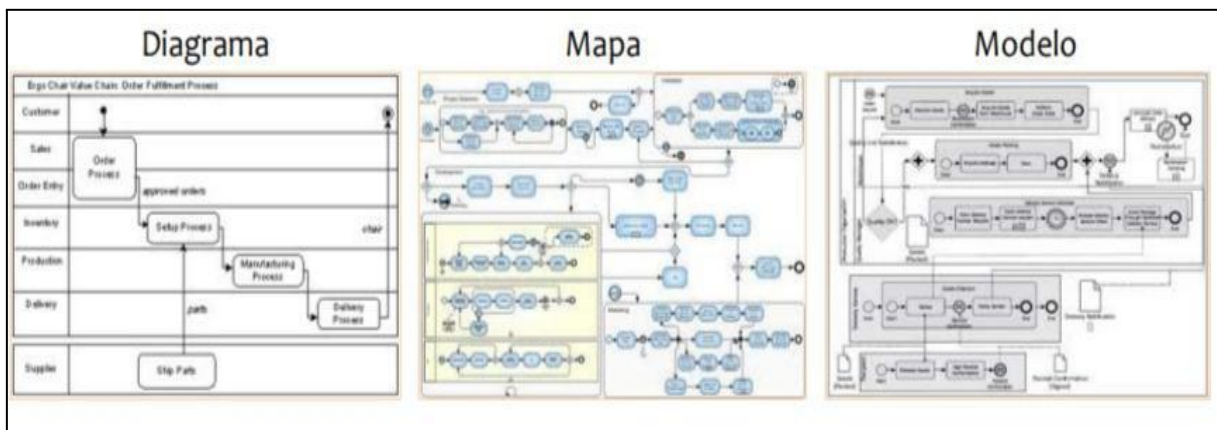
automatizar muitos dos processos de negócios que devem ser realizados pelas funções de produção que visa entregar valor ao cliente (ABPMP, 2013).

As etapas do ciclo de BPM são a base da estrutura da modelagem de processos na abordagem do BPM. A modelagem é uma ferramenta que tem como objetivo a criação de representações e o desenho dos processos existentes ou que serão propostos, de forma completa e para isso é necessário que se detalhe as etapas, tais desenhos são feitos por meio de diagramas e mapas de processo (ABPMP, 2013).

O diagrama permite retratar os principais elementos de um fluxo de processo, mas pode acabar omitindo detalhes das etapas de trabalho, o mapa de processos possibilita uma visão mais abrangente dos principais elementos que compõem o processo, resultando em uma precisão maior dos componentes do que o diagrama (ABPMP, 2013).

Enquanto que o modelo de representação dos processos é o mais completo em informações, é a versão final da evolução do processo, pois traz um alto nível de precisão e detalhamento do processo, como é ilustrado no exemplo da figura 1 abaixo:

**Figura 1** - Exemplos de Diagrama, Mapa e Modelo



Fonte: ABPMP (2013, p. 73).

Uma grande vantagem do modelo é a capacidade de execução do processo por meio de simulações, que possibilitam gerar informações acerca do desempenho de determinado processo, sendo assim, de grande utilidade para analisar a execução do processo. A utilização de diagramas, mapas ou modelos dependerá do tipo de processo e fluxo que será analisado.

A modelagem de processos é um dos pilares do gerenciamento de processos de negócio, e devido a sua grande aceitação e utilização pelos profissionais, talvez seja a área que tem mais usuários e uma maior quantidade de ferramentas disponíveis (CAPOTE, 2012).

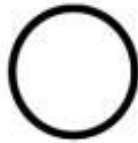

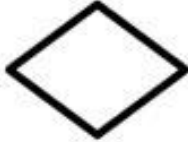

Ainda segundo Capote (2012), apesar da modelagem de processos ser a terceira etapa do ciclo de vida do processo de negócio, para que um diagrama, mapa ou modelo tenha realmente utilidade, a etapa seguinte de execução do processo, precisa ser aplicada. O

objetivo da modelagem é oferecer uma visualização do negócio da empresa, que diversas vezes é complexo de entender sem apoio de um modelo, dependendo do seu nível de complexidade.

Nesse contexto, na modelagem os padrões utilizados para as representações são baseados na notação da metodologia de BPM, denominado *Business Process Model and Notation* (BPMN), que é uma notação gráfica para modelagem de processos criada e desenvolvida pela *Business Process Management Initiative* (BPMI) e incorporado pela *Object Management Group* (OMG) após a fusão entre estas entidades, realizada em 2005 (ZUCHETTO; NICOLAO, 2007).

O BPMN foi desenvolvido para ser didático, com fácil utilização e entendimento, além de possibilitar a modelagem de processos de negócio complexos. A ABPMP (2013) define BPMN como um conjunto de padrões gráficos que especificam os símbolos usados em diagramas e modelos de processos, permitindo modelar diferentes aspectos de fluxos de processos e fluxos de trabalho, como é explicado no exemplo da Figura 2 dos elementos que fazem parte da notação.

**Figura 2** - Elementos de notação BPMN

Notação / Significado	Representação Gráfica
<b>Evento:</b> É representado por um círculo e é algo que acontece durante o curso de um processo de negócio. Os eventos afetam o fluxo do processo e normalmente possuem uma causa ou um impacto. Os centros são vazios de forma a permitir a inclusão de marcadores para diferenciar os diversos eventos do processo. Eventos podem ser iniciais, intermediários e finais.	
<b>Atividade:</b> É representada por um retângulo de cantos arredondados e é um termo genérico para as tarefas realizadas na empresa. Pode ser especializada em “tarefa” ou “sub-processo”.	
<b>Controle:</b> É representado em forma de diamante, e é usado para controlar a divergência e a convergência dos fluxos. Assim ele representa as decisões, bem como a separação e junção de caminhos.	
<b>Fluxo de sequência:</b> É representado por uma linha sólida com uma ponta em forma de flecha e é usado para mostrar a ordem (sequência) em que as atividades do processo serão executadas.	

Fonte: Junior (2007, p. 24).

Outro elemento muito comum das ferramentas de notação são denominadas de raias que são utilizadas para agrupar e organizar os fluxos de tarefas e atividades de um processo em um diagrama BPMN. As raias não apenas organizam as atividades em categorias

separadas, como também podem revelar atrasos, ineficiências e os funcionários responsáveis por cada passo em um processo.

Os objetos e símbolos são agrupados dentro das raias que visualmente são em faixas, com cada aspecto do processo adicionado a uma raia separada como exemplificado na Figura 3 das raias de fluxos de processos.

**Figura 3** - Exemplo de Raias de fluxos de processo



Fonte: *Bizagi Modeler* (2022).

Ainda segundo a ABPMP (2013), além de padronizar símbolos, a BPMN busca uniformizar a terminologia e técnica de modelagem, possuindo, a partir da versão 2.0, um formato padrão XML, o que permite o intercâmbio do desenho de processo entre diferentes ferramentas. A BPMN possui uma série de elementos gráficos em que cada um representa uma determinada função.

Dentro deste cenário, no decorrer do tempo foram desenvolvidas diversas técnicas de modelagem, como o fluxograma, é uma ferramenta que possibilita a compreensão gráfica das atividades que compõem o processo (o fluxograma é o nome dos ícones que são utilizados para representar, sua junção forma um diagrama). E a *Unified Modeling Language* (UML), que é uma notação visual orientada a objetos, uma linguagem voltada para a estruturação dos projetos de *softwares* (TRENNEPOHL, 2014).

A notação gráfica BPMN foi projetada para ser uma notação que pode ser utilizada para mais de uma situação pelos modeladores. Tornando possível a junção de um conjunto de elementos, que não pertencem à notação padrão, para suprir possíveis necessidades na criação do desenho que não são suportados.

### 3.1 As ferramentas de *Business Process Management System*

O BPMS é uma plataforma de *software* que permite ao usuário projetar, executar e gerenciar um processo de negócio, a ABPMP (2013) o descreve como sendo um conjunto de ferramentas automatizadas que promove suporte ao BPM, possibilitando dessa forma, a modelagem, execução, controle e monitoramento dos processos de forma mais eficiente.

Para Capote (2011) a definição de BPMS é de um ambiente integrado de componentes de *software* que automatizam todo o ciclo de vida dos processos de negócios, desde a sua concepção e modelagem inicial, passando pela execução e monitoramento, até a incorporação de melhorias, podendo inclusive, haver a possibilidade de simulação.

Os modelos de BPM são construídos, quase sempre, usando a notação BPMN e para desenvolver essas notações precisam das ferramentas de BPMS voltadas para a criação de fluxogramas, mapas e diagramas em geral, como por exemplo: *Bizagi Modeler* e *Maestro Business Process Management* (Maestro BPM).

A empresa privada *Bizagi* que foi fundada em 1989, pelo engenheiro de *software* Gustavo Gomes, a plataforma trabalha com o desenvolvimento de *softwares*, com uma sede principal instalada nos EUA e com escritórios localizados em diferentes lugares pelo mundo, como: Reino Unido, Espanha, Alemanha e América Latina (*BIZAGI*, 2022).

A plataforma é composta por três *softwares* principais que são: *Bizagi Process Modeler*, *Bizagi Studio* e o *Bizagi Studio*.

*Bizagi* é um *software* gratuito que possibilita o mapeamento de processos individuais e empresariais, permitindo a criação e visualização de modelagem (desenhos) descritiva e analítica dos fluxos de trabalho, permitindo a identificação de variações e desvios ao longo do processo (DE DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL, 2016).

É com este *software* que é possível efetivar os processos de negócios por meio de elementos adaptados da notação de BPMN. O *software* permite a organização, por meio do mapeamento dos processos de maneira simples e fácil com a notação BPMN. Contudo, o *software* pode ser utilizado de maneira pessoal e Enterprise (empresarial) (*BIZAGI*, 2022).

Utilizando de modo pessoal as funções são limitadas possibilitando o mapeamento de processos, a publicação dos diagramas em diferentes tipos de arquivo como: PDF, *Microsoft Word*, e *Microsoft Excel*, e a importação dos arquivos mediante aos aplicativos: *Microsoft Visio*, *IBM Blueworks*, XPD, e BPMN (*BIZAGI*, 2022).

Já o plano empresarial do *software* só pode ser utilizado por meio de cotação, ou seja, é um plano pago, mas apresenta outras funções que não estão disponíveis na versão

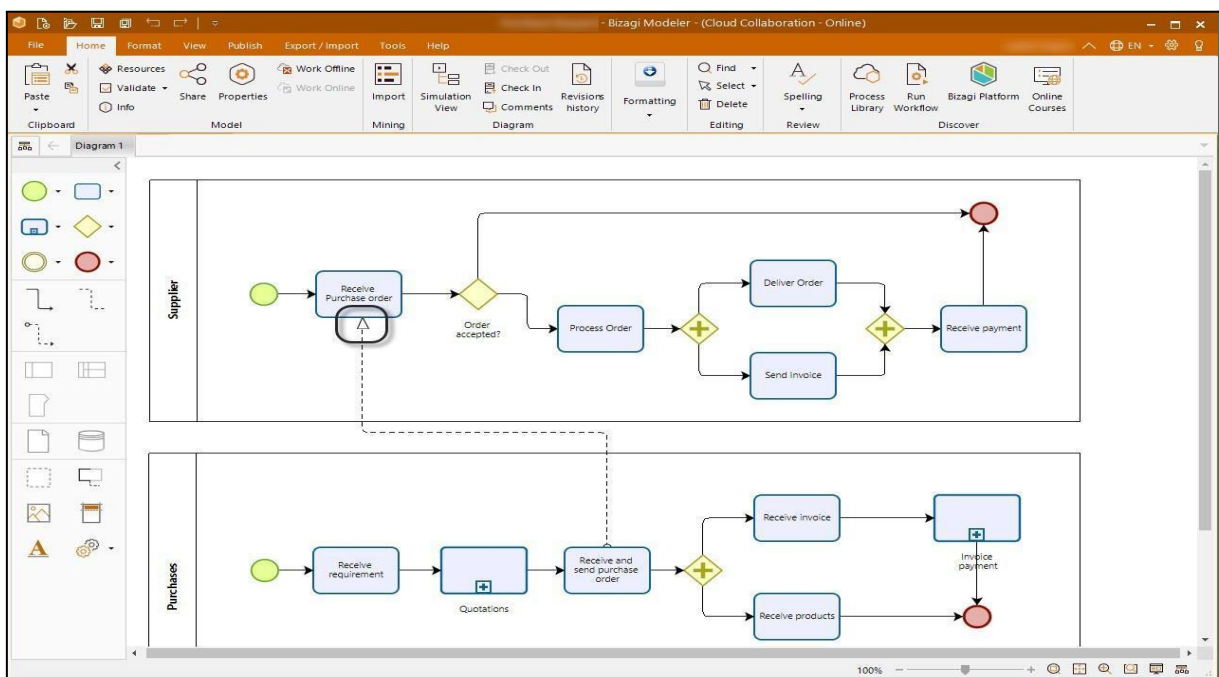
gratuita, como: Nuvem privada, Utilização por 100 usuários simultâneos, Compartilhamento e colaboração de modelos, Biblioteca e repositório de processos baseados em nuvens personalizadas, Publicação de diagramas que podem ser visualizados por todos os funcionários, Histórico de revisões e rastreamento de alterações, Diagramas da cadeia de valor, Mineração de processos, Notificações em tempo real e Login único (SSO) (BIZAGI, 2022).

O plano individual e empresarial pode ser instalado de maneira simples, mas com autorização do órgão/entidade onde será instalado. Assim, facilitando a criação dos fluxogramas registrando as ações do *software* através da notação BPMN, que é um padrão recomendado (BIZAGI, 2022).

Na tela principal apresenta diferentes funções que podem ser visualizadas no Menu inicial, que são divididas em quatro seções: (BIZAGI, 2022).

- Menu Principal: Criar um novo diagrama, abrir um diagrama já existente, salvar o arquivo e imprimir.
- Elementos: Apresenta as funções definidas pela notação BPMN para modelar o processo de trabalho como: fluxo, dados, artefatos, pool, piscina e conectores.
- Menu de opções: Contém as abas: Arquivo, Página Principal, Formatar, Visualizar, Publicar, Exportar/Importar, Ferramentas e Ajuda.
- Área de Trabalho: Área onde o processo é desenvolvido.

**Figura 4 - Tela inicial do *Software Bizagi Process Modeler***



Fonte: BIZAGI (2022).

Na Figura 4, que apresenta a interface do *software*, é possível visualizar como funciona a criação do diagrama do *software Bizagi Process Modeler* (BIZAGI 2022).

Desse modo, o *Bizagi Process Modeler* é responsável pela parte inicial da organização, o mapeamento que busca melhorar a eficiência, identificando os problemas diminuindo assim, os imprevistos que podem atrasar o trabalho de organização dos processos.

O *Bizagi Studio* é um *software* gratuito que permite às instituições automatizarem seus processos de negócios de maneira simples, já que a interface de arrastar e soltar contribui para a execução do trabalho (BIZAGI, 2022).

Por meio da plataforma é possível criar uma interface e aperfeiçoar o diagrama dos fluxos de trabalho com a notação BPMN. Os projetos são armazenados e automatizados na nuvem o que facilita o acesso pelo usuário. Assim, o projeto pode ser facilmente executado em qualquer dispositivo, mas, é possível executá-lo de maneira local (BIZAGI, 2022).

Assim, facilitando no desenvolvimento do trabalho, pois, ele pode ser utilizado pela equipe em diferentes locais simultaneamente contribuindo para com que a automatização seja realizada de maneira rápida, economizando tempo e recursos.

O *Bizagi Automation* é um *software* empresarial pago, que é diferente do *Bizagi Process Modeler* e o *Bizagi Studio* que é grátis, mas, é possível ter um acesso grátis para testar a plataforma, ele que executa as ações de processos criados no *Bizagi Studio*, provenientes do *Bizagi Process Modeler*, que foram modelados e automatizados, os executa em qualquer dispositivo na empresa onde foi instalado. Mas, para visualizar os processos é necessário acessar um *work portal*<sup>15</sup> (BIZAGI, 2022).

O processo de pagamento é proveniente da quantidade de vezes que o usuário utiliza a plataforma, ou seja, o usuário paga o que utiliza. O acesso é feito de maneira segura e simples com um alto desempenho, pois, as informações ficam armazenadas na nuvem, utilizando os serviços do *software Microsoft Azure* em vez de um ambiente de máquina virtual (BIZAGI, 2022).

Portanto, a utilização da plataforma *Bizagi* e suas funcionalidades são fundamentais para o desenvolvimento e organização da instituição que o mesmo será instalado, contribuindo para que o trabalho seja feito de maneira organizada e sem falhas, por meio do mapeamento identificando cada passo para trazer melhorias na organização dos processos.

A empresa Maestro BPM foi fundada em 1995 e possui um *software* de gestão de processos e negócios, que tem como função desenvolver e automatizar fluxos de tarefas para

---

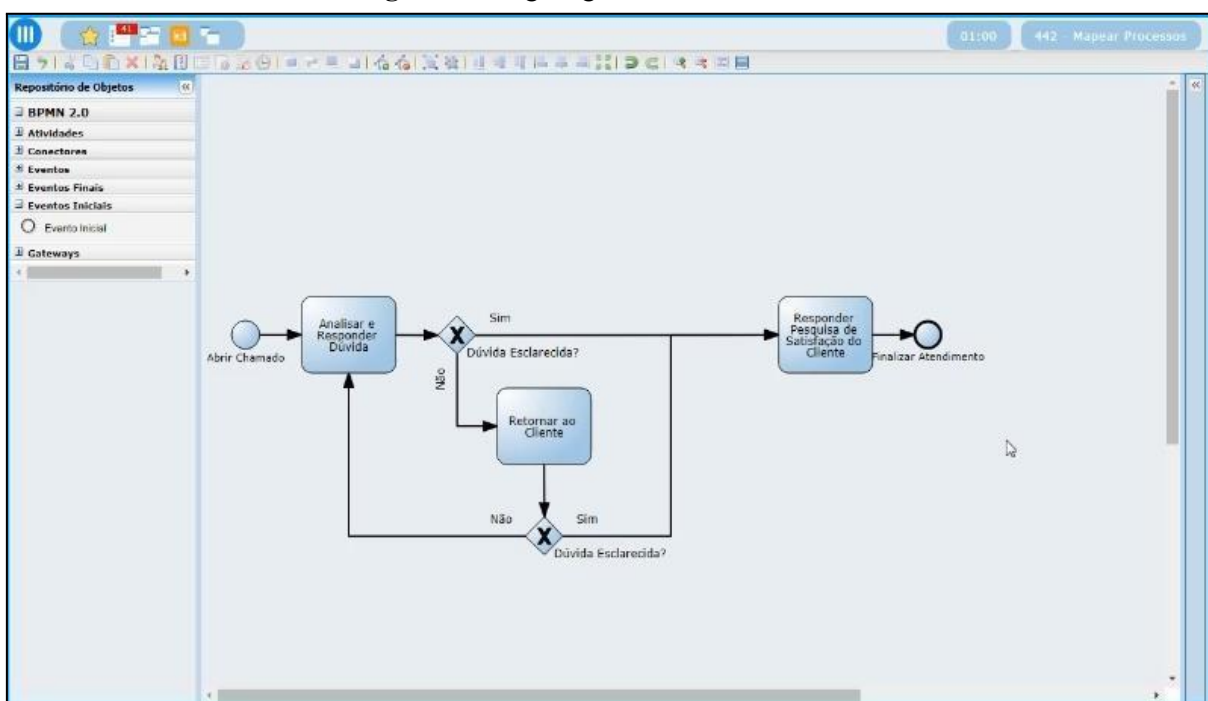
<sup>15</sup> Disponível em: [https://help.bizagi.com/bpm-suite/en/index.html?bizagi\\_work\\_portal.htm](https://help.bizagi.com/bpm-suite/en/index.html?bizagi_work_portal.htm). Acesso em: 06 de mar. 2022.

uma empresa, armazenando informações e configurações de prazo estabelecidas pelo gestor. É por ser um sistema que funciona totalmente via internet, garante uma flexibilidade no desenvolvimento de tarefas, economizando tempo no gerenciamento da empresa (MAESTRO BPM, 2022).

O *software* foi criado pensando no usuário, facilitando o trabalho de padronização para que o mesmo possa utilizá-lo de modo simples e direto. Com uma estrutura de fácil acesso, permitindo a visualização completa de todo o percurso das tarefas realizadas.

A Figura 5 apresenta um organograma ilustrativo com o percurso dos processos desenhados pelo usuário, disponível no *website* do Maestro BPM (MAESTRO BPM, 2022).

**Figura 5** – Organograma do Maestro BPM



Fonte: Maestro BPM (2022).

O Maestro BPM tem outras funções, que melhoram a rotina da empresa e o trabalho dos funcionários. Ele possibilita a integração do mesmo com outros sistemas, é por ser um *software* que utiliza a nuvem, ele pode ser facilmente acessado pelos funcionários de maneira segura em qualquer tipo de suporte tecnológico, como por exemplo: *Smartphones* e computadores (MAESTRO BPM, 2022).

Um dos benefícios referentes à utilização do *software* é aumentar a produtividade da equipe, estimulando o fluxo de trabalho, que é proveniente da liberdade de fluxos, elaborando telas, formulários e documentos personalizados, garantindo autonomia e controle das tarefas. Mas, para que as atividades sejam realizadas de maneira competente e sem problemas, o Maestro BPM criou uma nova funcionalidade que é o relatório de performance de executores.

O relatório de performance de executores é uma função que identifica gargalos e erros, avaliando a execução de tarefas de maneira individual e coletiva utilizando os processos do maestro BPM, fazendo com que a equipe apresente resultados positivos, otimizando tempo e diminuição de gastos, pois, ele auxilia o gestor da empresa, para que ele tome decisões mais acertadas sobre o seu negócio (*BEPROCESS*, 2022).

Atualmente, o *software* vem apresentando melhorias, para facilitar o acesso e a flexibilidade, para com os usuários. Como por exemplo, as configurações que eram feitas manualmente, mas, agora podem ser concretizadas de maneira simples e dinâmica, por meio da integração *Wapama*<sup>16</sup>, que é uma interface que apresenta atalhos, como *Timer* (Que é feito 100% dentro da ferramenta gráfica) e próximas tarefas.

Com a utilização do BPMN (termo inglês, que significa *Business Process Model and Notation*), é possível desenhar e mapear os processos de modo organizado.

Segundo Jonathan Ohara, Analista de Desenvolvimento do Maestro BPM,

Esta modelagem é uma etapa importante da automação empresarial, pois todos os processos são descobertos e desenhados por meio dela. Também podemos prover alguma alteração no percurso do processo, visando sempre a sua melhoria (SOC, 2022).

Outro recurso que surgiu com as atualizações, foi à implantação de um terceiro elemento de tomada de decisão, visto que, na versão anterior tinha que escolher entre um fluxo e outro de maneira separada, sem muitas alternativas que oferecessem ao usuário um caminho melhor, no momento de mapear e ampliar o seu fluxo de processos.

A empresa responsável pela criação do Maestro BPM é a *Make technology*, que tinha como objetivo desenvolver um *software* completo que pudesse atender a demanda do usuário de maneira satisfatória, com tudo que é necessário para criar os processos e interagir com as pessoas de modo organizado e simples, já que, ele pode ser facilmente manuseado, sem a necessidade de ter um conhecimento amplo em programação (MAESTRO BPM, 2022).

No entanto, ele também auxilia no desempenho do negócio, através de indicadores, que seriam informações estratégicas fornecidas pelo sistema, que contribuem para a performance de mercado da empresa (MAESTRO BPM, 2022).

A *Make Technology* está localizada no centro empresarial da cidade de Santos, no litoral de São Paulo. Ela atua a mais de 12 anos no mercado, com um atendimento 100% online, o que facilita na comunicação entre as empresas, com profissionais capacitados na área de desenvolvimento de *software* e experiência em BPMS, oferecendo consultoria para ajudar na implantação do *software* (MAESTRO BPM, 2022).

---

<sup>16</sup> É uma ferramenta gráfica utilizada pelo *software*.

Para que uma instituição possa adquirir e começar a utilizar uma ferramenta BPM, mais especificamente, uma ferramenta de notação BPMN é importante que primeiramente haja uma pesquisa a respeito de cada ferramenta em questão, para que assim, seja possível adquirir um maior conhecimento sobre a sua estrutura, acesso e quais os benefícios que a mesma trará para a instituição.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção de “resultados e discussão” foi dividida em dois tópicos que se relacionam: “4.1 Resultado da análise das ferramentas” e “4.2 Diálogos entre BPM, arquivos correntes e práticas de protocolo”.

Na primeira parte será explicada a análise de duas ferramentas BPMS de mapeamento de fluxos de processos, que foram avaliadas por meio de critérios pré-estabelecidos baseados na pesquisa de Britto (2010). Foi elaborado um quadro com o detalhamento da análise comparativa e os requisitos.

No segundo tópico é arquitetado sobre a relação entre BPM, arquivo corrente e protocolo por meio dos principais conceitos que as temáticas têm em comum dentro de seus contextos. Foi elaborado um quadro detalhando tais conceitos e como cada um é descrito na perspectiva de cada temática.

### 4.1 Resultado da análise das ferramentas *Bizagi Modeler* e *Maestro BPM*

Os principais requisitos propostos por Brito (2010) como base para escolha de ferramentas podem ser divididos em: Requisitos de Modelagem, Requisitos de Desenvolvimento, Ambiente de Usuário, Integração, Gestão, Infraestrutura e Administração, e Licenciamento.

Os Requisitos de Modelagem de uma ferramenta ajudam a avaliar as características que o ambiente de modelagem deve ter para dar apoio às áreas de negócios. De acordo com as informações de (BRITTO, 2010), é necessário saber se a ferramenta possui a capacidade de representar os indicadores do processo, ou seja, representar os fluxos em detalhes e se permite a publicação e o compartilhamento da documentação dos processos em ambiente *web*.

Nos Requisitos de Desenvolvimento são analisados se todos os componentes da automação do processo conseguem ser desenvolvidos em um único ambiente ou se são necessárias mais ferramentas para desenvolvê-los, ou seja, se a ferramenta consegue realizar as representações dos fluxos sem precisar do auxílio de outra (BRITTO, 2010).

Para o Ambiente de Usuário, a condição fundamental é avaliar quais são as funcionalidades e quais os recursos que são disponibilizados para o usuário final, como verificar se a ferramenta possui um ambiente 100% *web*, se o usuário pode em qualquer momento do processo, anexar e consultar documentos do processo e se permite delegar atividades para outros usuários (BRITTO, 2010).

Os requisitos de integração avaliam a capacidade que cada ferramenta possui de se integrar com outros sistemas. De acordo com Britto (2010), um exemplo deste requisito é a

habilidade com que a ferramenta possui, o que define o autor, como invocar serviços de outros sistemas.

Na Gestão são avaliadas quais funcionalidades a ferramenta disponibiliza para auxiliar o gestor na análise e no acompanhamento do processo, nesse requisito é possível verificar se a ferramenta apresenta ou não o histórico dos processos já salvos, tanto em visão gráfica quanto textual, que são importantes nas representações e entendimento dos fluxos (BRITTO, 2010).

A Infraestrutura e Administração são necessárias para a implantação e manutenção do ambiente de produção da ferramenta, como o *software* e hardware que são necessários para seu funcionamento, assim como o licenciamento que é a forma com que o fabricante licencia o seu produto para os seus clientes (BRITTO, 2010).

Com base em tais critérios, as ferramentas *Bizagi Modeler* e *Maestro BPM* foram escolhidas e avaliadas isoladamente, para que dessa maneira fosse apresentada uma conclusão objetiva e concreta referente às suas características, atributos e diferenças, com a finalidade de saber qual poderia se encaixar e auxiliar melhor na representação dos fluxos de processos em um ambiente de arquivo corrente e protocolo.

Desse modo, a partir dos critérios descritos anteriormente baseados na proposta de Britto (2010), foram reunidos critérios com base no contexto dos fluxos de informações e a forma como cada ferramenta os representa, como demonstrado no Quadro 5.

**Quadro 5 - Avaliação das ferramentas Bizagi Modeler e Maestro BPM**

#	Critérios	Bizagi Modeler				Observações	Maestro BPM				Observações
		Atendimento aos Critérios					Atendimento aos Critérios				
		Sim	Parcialmente	Não	Não se Aplica		Sim	Parcialmente	Não	Não se Aplica	
1	Suporte ao BPMN e modelagem (desenho de fluxos e atividades).	X	-	-	-	Possui uma variedade considerável de figuras e símbolos para auxiliar na representação das atividades e tarefas.	X	-	-	-	Os símbolos são básicos. Há uma aba de tarefas separada do fluxograma, em formato de planilha.
2	Publicação da documentação em ambiente web (artigos e informações sobre a ferramenta).	X	-	-	-	Há artigos de estudos de casos sobre os fluxos de processos e sites que mencionam a ferramenta e fazem avaliações de suas funções.	-	X	-	-	Poucos sites mencionam o <i>software</i> e não há artigos científicos. As informações se limitam ao site e canal do youtube da empresa, sem avaliação de usuários.
3	Ambiente integrado de modelagem (capacidade da ferramenta de se integrar com outros sistemas).	X	-	-	-	O <i>software</i> utiliza a nuvem e pode ser acessado por usuário em suportes como <i>Smartphones</i> e Computadores	X	-	-	-	O <i>software</i> utiliza a nuvem e pode ser acessado por usuário em suportes como <i>Smartphones</i> e Computadores
4	Consulta ao Histórico de Processos em Formato Textual e Gráfico.	X	-	-	-	O <i>software</i> permite o formato textual nas figuras de representação dos processos.	X	-	-	-	O formato textual do <i>software</i> é nas figuras de representação dos processos.
5	Visualização da ramificação e a reunião do fluxo de tarefas.	X	-	-	-	É possível visualizar todas as etapas e processos.	-	X	-	-	A visualização dos fluxos é possível, mas a reunião dos fluxos de tarefas não, pois o <i>software</i> não possui raia de processo onde são feitos os processos.
6	Permite importação/exportação de processos em formato PDF.	X	-	-	-	PDF, Word, Excel e PNG.	X	-	-	-	Somente PDF.

#	Critérios	Bizagi Modeler				Observações	Maestro BPM				Observações
		Atendimento aos Critérios					Atendimento aos Critérios				
		Sim	Parcialmente	Não	Não se Aplica		Sim	Parcialmente	Não	Não se Aplica	
7	Aderência a versões mais recentes da notação BPMN.	X	-	-	-	O <i>software</i> possui atualizações com versões recentes de notação.	-	-	X	-	O <i>Software</i> não apresentou novas atualizações de BPMN. O <i>layout</i> é limitado e pouco intuitivo.

Fonte: Adaptado pela Autora (2022), a partir de Britto (2010).

Conforme as informações do Quadro 5, foram propostos 7 (sete) critérios para a análise. A ferramenta *Bizagi Modeler* atendeu a todos os critérios pré-estabelecidos. A ferramenta Maestro BPM atendeu 4 critérios, 1 não atendeu e atendeu parcialmente 2.

No critério de suporte ao BPMN e modelagem, ambas atenderam ao requisito de suporte BPMN e modelagem, o *Bizagi Modeler* possui uma interface bem simples e intuitiva, que disponibiliza uma paleta simples e completa de elementos gráficos de BPMN, com descrições de suas funções dentro de um futuro fluxo de processo.

A ferramenta Maestro BPM também possui elementos gráficos de BPMN e permite a realização de fluxos de processo, contudo, sua interface não é intuitiva e possui elementos e símbolos básicos para representações de atividades, um usuário leigo pode ter dificuldades em utilizá-la, e possuir uma interface intuitiva que facilite o acesso é fundamental em qualquer ferramenta.

Artigos e informações sobre algum sistema, que são necessários para que se possa saber mais informações a respeito, como experiência de usuários, como a ferramenta funciona em determinado ambiente, avaliações e comparações de pessoas que pesquisam sobre o assunto para entender a funcionalidade e opiniões.

O *Bizagi Modeler* possui uma quantidade significativa de informações e artigos, onde o comparam com outras ferramentas ou avaliam suas versões. O Maestro BPM possui mais informações em seu site e canal do *YouTube*, onde as informações se limitam a explicações de como utilizá-lo, sem um *feedback* de usuário ou pesquisa a respeito de suas aplicações, como por exemplo, em estudos de caso.

É necessário que um *BPMS* contenha componentes que permitam a integração com outros sistemas como, por exemplo, os sistemas integrados *Enterprise Resource Planning* (ERP) - sistema responsável pelo controle de toda a gestão de processos e informações e permite a integração de todos os setores (BRITTO, 2010).

Com um ERP, o gestor consegue ter uma visão integral das etapas de trabalho e melhorar o desempenho da instituição por meio da padronização de fluxos e tal integração pode ser feita por meio de *Web Services*, *Java Message Service*, entre outras formas (BRITTO, 2010). Como observado no Quadro 5, as duas ferramentas comparadas permitem essa integração.

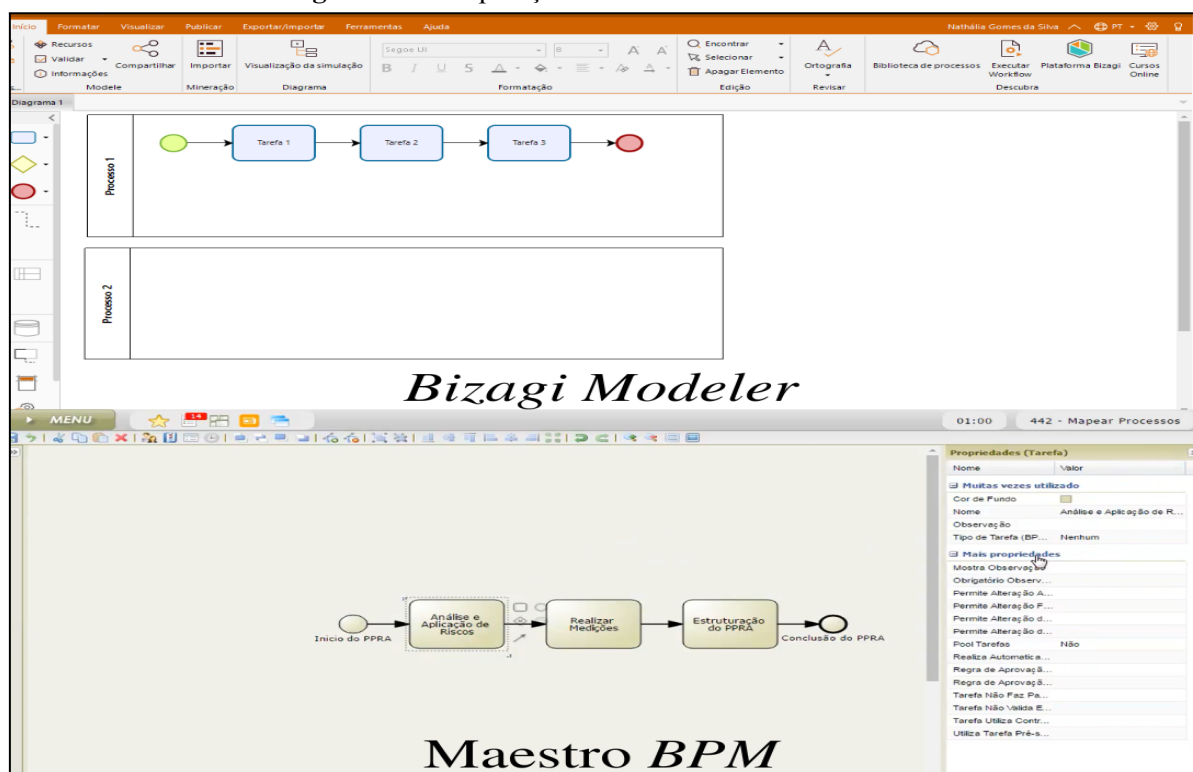
Em relação a consulta ao histórico dos processos, ambos permitem visualizar, mas a visualização das ramificações o *Bizagi Modeler* atendeu ao critério, pois a ferramenta permite a delegação de atividades e a chamada de serviços, possuindo uma interface totalmente *web*, caracterizando seu sistema como integrado. O Maestro BPM, apesar de também atender aos

critérios ditos anteriormente, foi classificado como um atendimento parcial de tais critérios, devido a forma como sua interface disponibiliza o campo para a realização dos fluxos.

Na interface do Maestro BPM não há raias onde os fluxos geralmente são realizados, tais divisões são necessárias para que mais de um processo seja feito, ou seja, em cada raia ficaria um fluxo de processo, tarefa ou atividade como pode ser visto no exemplo da Figura 6.

Esta divisão permite ao usuário uma organização mais eficiente dos fluxos, pois caso exista mais de um processo para ser mapeado não corre o risco dele ser mesclado com outro fluxo, facilitando a compreensão daqueles que utilizarão a representação.

**Figura 6** – Comparação de interface das ferramentas



Fonte: Elaborado pela Autora (2022), a partir de Bizagi Modeler e Maestro BPM (2022).

Além disso, ambas ferramentas apresentam histórico de processos, tanto textual quanto gráfico, e permitem a exportação de seus fluxos em formato PDF, mas em relação ao critério, onde é avaliado a aderência a versões mais recentes de BPMN, a ferramenta Bizagi foi a única que demonstrou uma atualização com tais recursos de BPMN atualizados.

Desse modo, a ferramenta Maestro BPM não demonstrou atualizações nesse sentido. É importante ressaltar que tais diferenças entre as ferramentas resultam dos critérios que foram escolhidos, pois a ferramenta Bizagi Modeler consegue se adequar melhor ao ambiente em que se necessita de um sistema mais focado em fluxos.

Contudo, o Maestro BPM mostrou ser uma ferramenta voltada preferencialmente para processos de negócio, ou seja, sua interface tem recursos para colocar tarefas e atividades

em módulo de planilhas e formulários e pouco recurso para a realização de fluxos de processos.

Portanto, não existe uma ferramenta que se possa afirmar como a melhor ferramenta de BPM do mercado. A escolha da melhor ferramenta passa obrigatoriamente pela avaliação das necessidades de cada organização. Por esse motivo, é fundamental que cada organização analise as suas necessidades e quais as funcionalidades que ela deseja em uma ferramenta desse perfil, para que então, possa avaliá-la da melhor forma possível.

#### **4.2 Diálogos entre BPM, arquivos correntes e práticas de protocolo**

Inicialmente, compreender como o BPM pode auxiliar nas práticas de arquivo corrente é perceptível por três grandes demandas de gestão de processos: produção, utilização e automação. Estas demandas possuem grande semelhança com as três etapas da gestão documental, que são: a produção, a utilização e a destinação final (CAMARGO, 2017).

Ou seja, se os objetivos do BPM são questões com as quais o profissional arquivista já possui familiaridade, possivelmente poderá relacionar as práticas arquivísticas com esse formato de gestão do processo de negócio, como o ciclo de vida documental e o ciclo de vida do BPM. Onde ambos possuem regras e procedimentos que conduzem a instituição a uma produção documental segura, racional e padronizada, de modo que a informação, que é o foco, seja entregue de forma acessível e rápida (CAMARGO, 2017).

Além dos procedimentos, os sistemas de modelagem como *Bizagi Modeler* que acompanham o BPM e os sistemas de GED que deveriam acompanhar as ações destinadas a profissionais da arquivologia podem entrar em um consenso de auxílio nos contextos de arquivo, principalmente de arquivos correntes, onde os fluxos de documentos são maiores que as outras fases do ciclo documental (CRUZ, 2010).

Considerando tais perspectivas, conceitos dentro das duas temáticas se destacaram por possuírem os procedimentos, os objetivos, as funções, as atividades, os fluxos e ciclos semelhantes; que poderiam contribuir de forma significativa para os arquivos em fase corrente, mais especificamente, as práticas realizadas no protocolo por meio de recursos que poderiam melhorar os métodos de aplicação das práticas arquivísticas de documentos.

Estes conceitos foram organizados no Quadro 6, detalhando como cada um se estrutura dentro de cada contexto envolvendo as temáticas de BPM, Arquivo corrente e protocolo.

**Quadro 6 - Principais conceitos correlatos entre BPM e Arquivologia**

<b>Conceitos</b>	<b>BPM</b>	<b>Arquivo Corrente</b>	<b>Protocolo</b>
Análise do contexto organizacional	Compreensão das atividades do processo de negócio, resultados e objetivos, para elaborar um diagnóstico completo das condições a partir dessas informações.	Identificação das funções, atividades, fluxo dos documentos da organização e da estrutura física do arquivo onde estão armazenados, para elaborar um diagnóstico sobre as condições.	Pode ser feita uma análise do contexto organizacional de um setor com o auxílio das informações do protocolo ou do próprio setor.
Ciclo de vida	Define o processo de modelagem com o ciclo de produção, utilização e automação, para que seja aplicada a metodologia e inserir as ferramentas de gerenciamento de fluxos.	O arquivo corrente está inserido na primeira fase do ciclo de vida documental, que seria a etapa de produção. Tal ciclo possui as fases de produção, utilização e destinação final.	Não possui um ciclo de vida e sim atividades que possuem um fluxo inicial e final de tramitação, pois está inserido na primeira fase do ciclo de vida documental que é o arquivo corrente.
Fluxo de processo	São os caminhos percorridos por um documento ou produto na instituição e geralmente são desenhados e mapeados com o auxílio de alguma ferramenta BPMS de notação.	Desenvolvimento completo de todo ciclo de tramitação desde o protocolo até a destinação dos documentos no arquivo permanente, que tem início na fase corrente.	Os fluxos neste setor são procedimentos realizados para que os documentos e informações possam ser recebidos e registrados para serem encaminhados aos destinatários.
Gerenciamento	Integração de setores para aumentar a melhoria contínua.	Administrar os documentos nas fases do ciclo documental.	Registrar e classificar para ter o controle de documentos.
Padronização	Alinhar os objetivos da instituição com os setores.	Alinhar as práticas para que sejam feitas em todas as fases.	Alinhar as atividades e fluxos de tramitação.
Recuperação da informação	Organizar os processos e alinhar os fluxos para recuperar informações que serão utilizadas pela instituição.	Tem como objetivo facilitar a localização e o acesso às informações de processos físicos ou digitais.	Classificar e registrar documentos e informações de modo que facilite sua localização.
Classificação	Realizada após análise dos fluxos para identificar seus macroprocessos, processos, subprocessos, atividades tarefas da para que seja realizado seu gerenciamento e organização.	Procedimento aplicado para organizar informações por grupos de assuntos e códigos para facilitar a localização dos documentos. É um instrumento básico que precisa ser aplicado desde a fase corrente.	Aplicada na fase corrente e possui relevância desde a fase inicial do protocolo, geralmente ligada às suas atividades de registro e arquivamento para facilitar a recuperação das informações contidas nos documentos.
Avaliação	Avaliar os processos para entender como funcionam os seus fluxos de processos.	Realizada por meio de pré-requisitos estabelecidos, com análise e seleção de documentos, indicando o prazo de guarda nas fases.	A avaliação realizada na fase corrente auxilia também na fase do protocolo.

<b>Conceitos</b>	<b>BPM</b>	<b>Arquivo Corrente</b>	<b>Protocolo</b>
Automação	Uso de tecnologias para a otimização dos processos.	Gerir tecnologias que auxiliem o arquivo, como computadores	Uso de tecnologias que auxiliem nas práticas de protocolo.

Fonte: Adaptado pela Autora (2022), a partir de Cruz (2010), Camargo (2017), Jardim (1995) e BPM CBOK (2013).

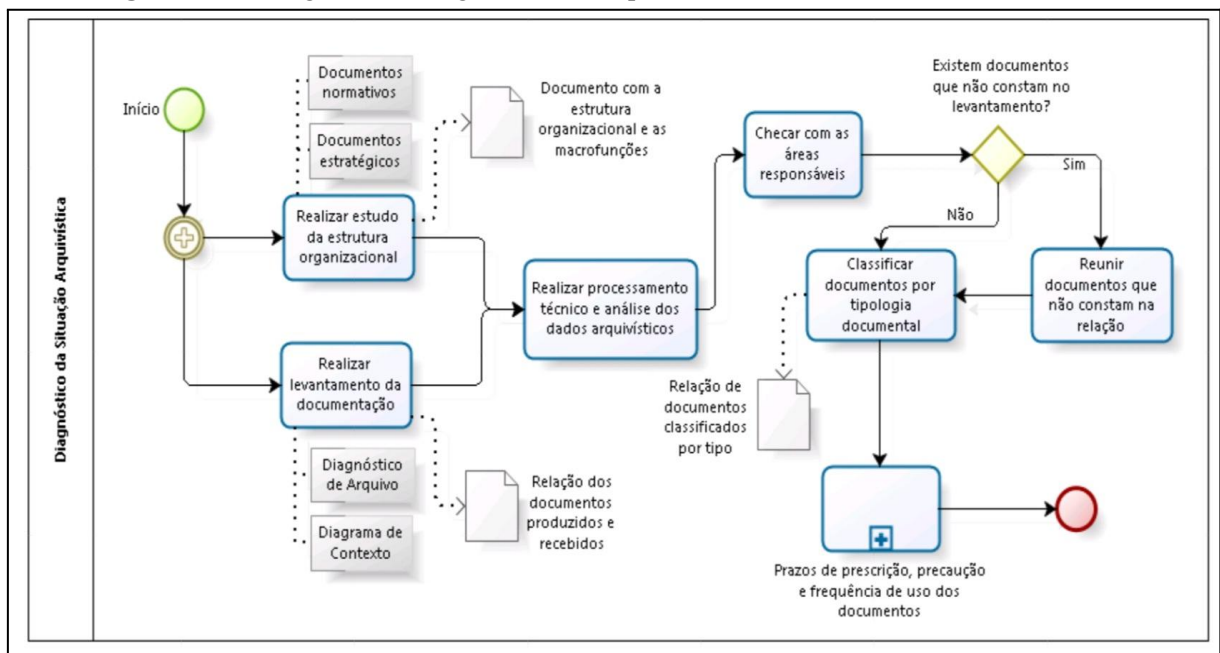
Considerando a síntese do Quadro 6 e as informações fornecidas pelo BPM CBOOK (2013), percebe-se que a metodologia do BPM prioriza entendimento geral do contexto organizacional, assim como no Arquivo Corrente. Antes da realização de uma avaliação documental é feito um diagnóstico dos documentos do arquivo da instituição para entender em qual cenário administrativo estão inseridos.

Quando agregadas às práticas destes dois contextos (BPM e Arquivo Corrente), podem gerar facilidades no trabalho de arquivos, como utilizar o próprio desenho dos processos para gerar uma versão descritiva dos processos e informações coletadas, para elaborar o diagnóstico dos fluxos que os processos do arquivo percorrem.

Neste sentido, esta proposta pode possibilitar que exista uma etapa de revisão e de reestruturação dos processos, caso seja necessário, além de identificar a rotina de atividades, para que seja mais fácil avaliar quais fluxos não estão de acordo com o planejamento estratégico da Instituição.

Um exemplo disso é demonstrado na Figura 7, que exibe o fluxograma de um diagnóstico do arquivo do Ministério da Fazenda de Brasília.

**Figura 7** – Fluxograma do diagnóstico de arquivo do Ministério da Fazenda de Brasília



Fonte: Manual do código de classificação do Ministério da Fazenda de Brasília (2016).

Na etapa de modelagem, que é parte integrante do ciclo de vida do BPM, são desenvolvidos os desenhos dos fluxos de processos, geralmente com o auxílio de uma ferramenta BPMS de modelagem.

O desenvolvimento de um fluxograma pode ser um recurso estratégico para o arquivo corrente e principalmente para o protocolo devido aos seus fluxos geralmente serem decorrentes de tramitações externas/internas dos procedimentos administrativos.

As regras e procedimentos do ciclo de vida do BPM e do ciclo documental em Arquivo Corrente podem se complementar, pois na etapa de produção do BPM que envolve planejamento, pode auxiliar no diagnóstico e avaliação arquivística.

Assim como proporcionar alcance de metas e definição de estratégias, com a finalidade de compreender o ambiente externo e interno da organização, bem como definir quais metodologias, nesse caso as práticas arquivísticas podem ser aplicadas com base no diagnóstico realizado.

Na etapa de utilização é feito o mapeamento, que pode auxiliar no diagnóstico e no desenvolvimento dos fluxos de processos. Isto pode ser fundamental na fase de arquivo corrente, onde ocorre a produção de documentos, aplicando as técnicas do BPM para normalizar os procedimentos de produção documental e seus fluxos.

Na etapa de automação são definidas as ferramentas de modelagem para o desenho dos fluxos e representação por meio de um fluxograma, um mapa ou um modelo de fluxos de processos, atividades e tarefas.

Na fase corrente, por ser a primeira etapa por onde os documentos dão início em seu fluxo, a informação deve ser registrada a partir deste início para que seja possível de ser monitorado o fluxo, que será percorrido pelo documento depois de seu registro, até sua destinação final.

No início do mapeamento, os objetivos da instituição precisam ser alinhados com os setores para que os procedimentos se tornem padrões. Na sequência, a proposta é que seja desenvolvido o desenho dos fluxos com o objetivo de representar os processos que serão avaliados e alinhados, fornecendo assim a base e estrutura para que a padronização de processos seja realizada de forma mais detalhada e organizada (SOUSA; ALVES, 2017).

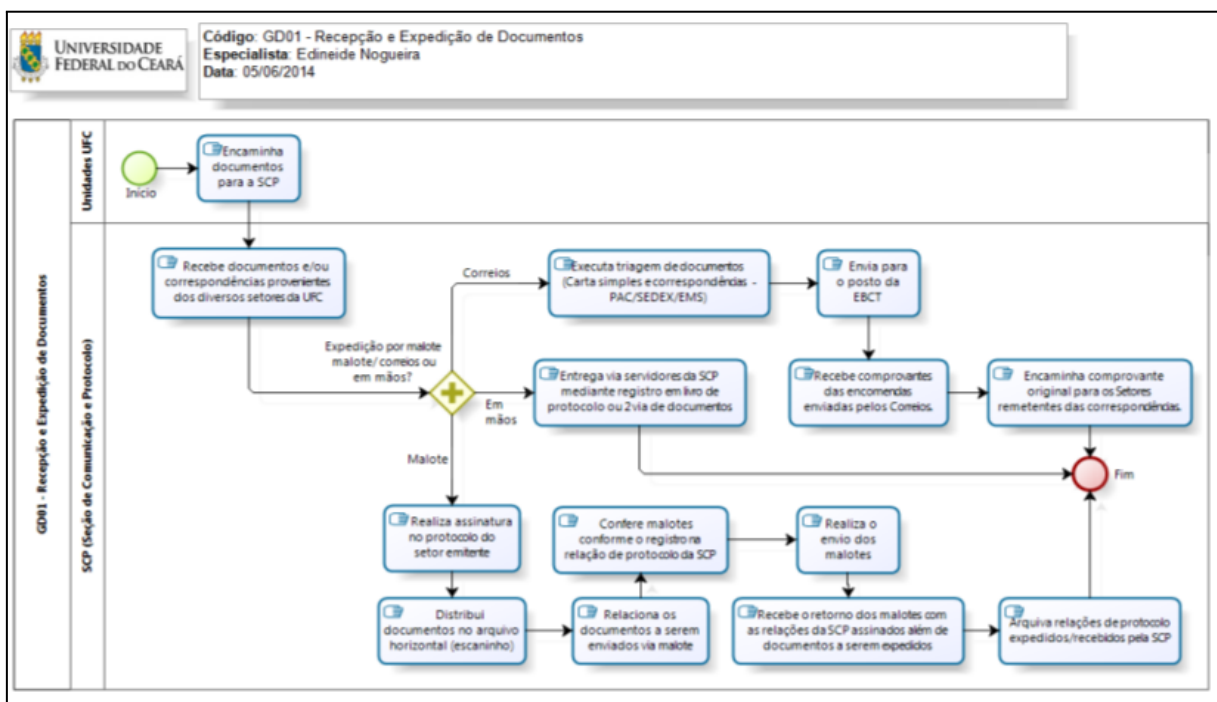
Organizar e dividir os processos, tarefas e atividades são necessários para a realização da padronização, que é fundamental para o alcance da qualidade total. Além disso, por meio da aplicação de certos modelos, tais como modelos sistematizados, é uma excelente forma de controle formal das etapas de processos.

Ao padronizar um procedimento, todos os envolvidos no processo participam da sua implementação que busca a manutenção da previsibilidade dos resultados, a facilidade de encontrar e corrigir erros na produção, o envolvimento dos funcionários na busca pela qualidade e redução de retrabalhos (SOUSA; ALVES, 2017).

Desse modo, para ser iniciada a padronização de processos em um contexto de arquivo corrente e protocolo seria necessário identificar quais os caminhos de tramitação são percorridos os documentos em fase de consulta e os protocolados, descrevê-los para que as atividades e tarefas sejam identificadas e assim sejam formados os processos de cada conjunto documental (CRUZ, 2010).

No exercício prático, um fluxograma de procedimentos do protocolo poderia iniciar o processo de padronização de como devem ser realizadas as rotinas de registro, recebimento, expedição, distribuição de documentos e classificação. A Figura 8 exemplifica uma representação do fluxo de recebimento e expedição, no caso, do setor de protocolo da Universidade Federal do Ceará.

**Figura 8** – Fluxograma de recebimento e expedição do protocolo da Universidade Federal do Ceará



Fonte: Manual de gestão de documentos da Universidade Federal do Ceará (2014).

O intuito de padronizar práticas como as realizadas no protocolo é para facilitar a recuperação da informação, que no contexto das três temáticas busca localizar processos, informações e documentos para que a informação contida no suporte possa chegar até o usuário final. Para isto ocorrer, é essencial que os documentos produzidos e recebidos por uma instituição devem ser geridos de forma que se tornem disponíveis e acessíveis no menor tempo possível.

Desse modo, a classificação, que já é trabalhada no ciclo de documentos e no setor de protocolo de uma forma mais específica, também poderia ser adaptada para que os

processos e fluxos possam entrar no código de classificação escolhido pela instituição ou adaptar com auxílio do profissional arquivista.

Os documentos são produzidos em decorrência dos processos de trabalho e devem refletir a organização ao qual estão inseridos. Mas em um contexto de processos de negócio, a classificação de processos se dá pela divisão de macro processos, subprocessos, atividades e tarefas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados da pesquisa, foi possível observar que para uma instituição adquirir e iniciar a utilização uma ferramenta BPMS, mais especificamente, um *software* que adota a notação BPMN, é necessário que exista uma pesquisa prévia a respeito de cada ferramenta em questão, para que seja possível adquirir um maior conhecimento sobre a sua estrutura, o acesso e quais os benefícios e desafios que a mesma trará para a instituição com a sua implementação.

No caso do primeiro objetivo da pesquisa, onde foi proposto um levantamento bibliográfico das temáticas de BPM e arquivo corrente para coletar artigos científicos que dariam base para a revisão de literatura desta pesquisa, pode ser atendido e foi detalhado no Quadro 1 e no Quadro 2 da seção 1.4.

Com relação ao segundo objetivo desta pesquisa sobre a análise das características das ferramentas *Bizagi Modeler* e *Maestro BPM*, o *Bizagi Modeler* foi o *software* com maior aderência à proposta de auxílio e de representação de fluxos de processos em um ambiente de arquivo corrente e protocolo.

O *Bizagi Modeler* possui uma interface simples e intuitiva, e permite a integração com outros sistemas, facilitando sua atuação em conjunto com outros sistemas que possam estar sendo utilizados em uma instituição, e possibilita que seja inserida em um contexto de arquivo corrente e práticas de protocolo.

Esta ferramenta apresenta a construção dos fluxos de processos, tanto textual quanto gráfico. Também permite a exportação de seus fluxos em formato PDF, facilitando o compartilhamento da informação. Em relação ao critério, onde é avaliado a aderência a versões mais recentes de BPMN, a ferramenta foi a única que demonstrou uma atualização recente dos recursos.

Para que um *software* de notação BPMN seja utilizado na gestão por processos, é necessário que o método a ser trabalhado já tenha sido escolhido, para que assim possa dar início a modelagem por meio do mapeamento de processos e o ciclo de BPM. Em um contexto de arquivo corrente, essa gestão que envolve o BPM e práticas arquivísticas deve ser adaptada às rotinas e atividades do setor.

Em relação ao terceiro objetivo, sobre relacionar as temáticas de BPM e Arquivologia, a compreensão de como o BPM pode contribuir, atuar e ser aplicado em meio a gestão documental, mais especificamente, na fase corrente e nas práticas de protocolo, pode ser atendida por meio dos principais conceitos em comum entre ambos, detalhado no Quadro 6, na seção 4.2.

Conceitos como análise do contexto organizacional, ciclo de vida, recuperação da informação e classificação, são abordados nos contextos das três temáticas de modo semelhante, possibilitando a realização de uma adaptação e complementação das práticas de arquivo e BPM.

Com tais adaptações, pode ser possível desenvolver uma gestão relativamente contemporânea que esteja alinhada com os objetivos da instituição e que englobe tanto métodos arquivísticos quanto os métodos de gestão por processos, resultando em uma recuperação de informações e documentos de forma sistêmica, especialmente pela padronização de fluxos informacionais e de processos.

Dessa forma, o BPM poderia contribuir para o código de classificação arquivístico e para a tabela de temporalidade, uma vez que os fluxogramas reúnem informações que podem ser detalhadas e utilizadas em sua construção.

Utilizando ferramentas como o *Bizagi Modeler*, seria possível desenvolver fluxogramas, mapas de processos e modelos que possam se adaptar ao contexto dos setores administrativos do arquivo corrente e das práticas de protocolo. A associação entre as práticas do Arquivo Corrente e do BPM pode resultar em uma relação simbiótica, onde ambas seriam beneficiadas.

Visando colaborar com a aproximação da metodologia de BPM com as práticas arquivísticas, como sugestão para trabalhos futuros, recomenda-se a realização de uma análise mais detalhada sobre as relações e influências entre BPM e o desenvolvimento do plano de classificação, da tabela de temporalidade e da avaliação de documentos e até mesmo o desenvolvimento de um modelo sistematizado de fluxos na prática em um arquivo como prova de conceito.

## REFERÊNCIAS

- ABPMP. **Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio Corpo Comum de Conhecimento**. 1. ed. Brasil: Association of Business Process Management Professionals, 2013. Disponível em: [http://ep.ifsp.edu.br/images/conteudo/documentos/biblioteca/ABPMP\\_CBOK\\_Guide\\_\\_Portuguese.pdf](http://ep.ifsp.edu.br/images/conteudo/documentos/biblioteca/ABPMP_CBOK_Guide__Portuguese.pdf). Acesso em: 10 Ago. 2021.
- AGANETTE, E. Mapeamento de processos sob a perspectiva da Ciência da Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, p. 187-201, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22288>. Acesso em: 10 Out. 2021.
- AGOSTINI, M. R. Da administração legal ao Business Process Management: mapeamento de processos de negócio em escritórios de advocacia. UCS, 2014. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Administração. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/532/Dissertacao%20Manuela%20Rosing%20Agostini.pdf;sequence=1>. Acesso em: 10 Maio. 2022.
- ALBUQUERQUE, J. P. Flexibilidade e modelagem de processos de negócio: uma relação multidimensional. **Revista de Administração de Empresas**, v. 52, p. 313-329, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/WZg5BM5rTZBGrz5SPmppYJw/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 07 Dez. 2021.
- ALVES, Í. H.; DE SOUZA, R. T. B. O controle de documentos arquivísticos em trâmite: entrada, registro, movimentação e saída. **ÁGORA: Arquivologia em debate**, v. 27, n. 54, p. 47-81, 2017. Disponível em: [https://www.brapci.inf.br/\\_repositorio/2017/07/pdf\\_27c18a8099\\_0000023419.pdf](https://www.brapci.inf.br/_repositorio/2017/07/pdf_27c18a8099_0000023419.pdf). Acesso em: 07 Dez. 2021.
- AMORIM, R. G.; CLARES, C. **Do protocolo ao arquivo: passo a passo**. 3 ed. p. 19-55. Ribeirão Preto: IBRAP, 2002. Disponível em: <https://www.feb.unesp.br/Home/Administracao110/DTAd/secaotecnicadecomunicacoes-posto-dafeb/protocolo.pdf>. Acesso em: 27 Fev. 2022.
- BAHIA, E.M.; ELIAS, E.D. Tabela de temporalidade da UFSC em formato eletrônico: otimizando o sistema. **ÁGORA: Arquivologia em debate**, v. 21, n. 42, p. 7-19, 2011. Disponível em: [https://www.brapci.inf.br/\\_repositorio/2017/05/pdf\\_a1b1312dc3\\_0000014938.pdf](https://www.brapci.inf.br/_repositorio/2017/05/pdf_a1b1312dc3_0000014938.pdf). Acesso em: 28 Fev. 2022.
- BALDAM, R. L.; VALLE, R.; ROZENFELD, H. Gerenciamento de processo de negócios – BPM: uma referência para implantação prática. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. Disponível em: [http://objdig.ufrj.br/60/teses/coppe\\_d/RoquemarDeLimaBaldam.pdf](http://objdig.ufrj.br/60/teses/coppe_d/RoquemarDeLimaBaldam.pdf). Acesso em 05 de mar. 2022.
- BALDAM, R.; VALLE, R.; PEREIRA, H.; HILST, S.; ABREU, M. ; SOBRAL, V. Gerenciamento de Processos de Negócios: BPM - Business Process Management. São Paulo: Érica Ltda, 2007. Disponível em: [https://www.academia.edu/14721823/Gerenciamento\\_de\\_processos\\_de\\_negocio\\_bpm](https://www.academia.edu/14721823/Gerenciamento_de_processos_de_negocio_bpm). Acesso em: 05 Dez. 2021.

BEPROCESS. **Página do web site referente ao Be process.** 2022. Disponível em: <https://beprocess.com.br/maestro-bpm>. Acesso em: 17 de fev. 2022.

BERNARDES, I. P.; DELATORRE, H. Gestão documental aplicada. **São Paulo: Arquivo Público do Estado de São Paulo**, p. 54, 2008. Disponível em: [http://simagestao.com.br/wp-content/uploads/2016/01/GESTAO\\_DOCUMENTAL\\_APLICADA\\_Ieda.pdf](http://simagestao.com.br/wp-content/uploads/2016/01/GESTAO_DOCUMENTAL_APLICADA_Ieda.pdf). Acesso em: 19 Fev. 2022.

BIZAGI. **Página do web site referente ao BIZAGI.** 2022. Disponível em: [https://help.bizagi.com/process-modeler/en/index.html?example\\_collaboration\\_in\\_proce.htm](https://help.bizagi.com/process-modeler/en/index.html?example_collaboration_in_proce.htm). Acesso em: 05 de mar. 2022.

BIZAGI. **Página do web site referente ao BIZAGI.** 2022. Disponível em: <https://www.bizagi.com/pt/plataforma/automation>. Acesso em: 05 de mar. 2022.

BIZAGI. **Página do web site referente ao BIZAGI.** 2022. Disponível em: <https://www.bizagi.com/pt/plataforma/studio>. Acesso em: 05 de mar. 2022.

BIZAGI. **Página do web site referente ao BIZAGI.** 2022. Disponível em: <https://www.bizagi.com/pt/quem-somos>. Acesso em: 05 de mar. 2022.

BRASIL. Procuradoria Geral da República. Secretaria Jurídica e de Documentação / Escritório de Processos Organizacionais do MPF. **Manual de gestão por processos**. Brasília: MPF/PGR, 2013. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/conheca-o-mpf/gestao-estrategica-e-modernizacao-dompf/escritorio-de-processos/publicacoes/livros/manualdegestaoporprocessos.pdf>. Acesso em: 15 Mar. de 2022.

BRITTO, E. Ferramentas de BPM livres ou de baixo custo. 2010. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Xfi1woTDFGU>. Acesso em: 13 set. 2021.

BUENO, D. A.; VALENTIM, M. L. P. Fluxos documentais em ambientes empresariais: características, tipologias e usos. **Ambientes e fluxos de informação. São Paulo: Cultura Acadêmica**, p. 233-253, 2010. Disponível em: [http://www.enearq2008.ufba.br/wp-content/uploads/2008/09/04-danilo\\_andre\\_bueno.pdf](http://www.enearq2008.ufba.br/wp-content/uploads/2008/09/04-danilo_andre_bueno.pdf). Acesso em: 13 Set. 2021.

CAPOTE, G. BPM para todos: uma visão geral abrangente, objetiva e esclarecedora sobre gerenciamento de processos de negócio. **Rio de Janeiro: Gart Capote**, v. 1, 2012. Acesso em: [http://www.dpo.unb.br/images/phocadownload/dpr/biblioteca/bpm\\_para\\_todos-\\_julho\\_2013.pdf](http://www.dpo.unb.br/images/phocadownload/dpr/biblioteca/bpm_para_todos-_julho_2013.pdf). Acesso em: 03 Março 2022.

CHIAVENATO, I. Recursos humanos na Empresa: pessoas, organizações e sistemas. 3.ed. **São Paulo: Atlas**, 1994.

CONFORT, V. T. F. **The BPM Issues in Brazilian Perspective**. UNIRIO, 2016. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Informática. Disponível em: <http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/bitstream/handle/unirio/11744/MI%2002-2016.pdf?sequence=1>. Acesso em: 10 jan. 2022.

CRUZ, T. BPM & BPMS: Business Process Management & Business Process Management Systems. 2.ed. Rio de Janeiro: **Brasport**, 2010.

DANDA, P. Gerenciamento de processos utilizando BPM CBOOK. **Faculdade de Tecnologia TecBrasil**, 2011. Disponível em:  
<https://pt.slideshare.net/petersondanda/artigo-gerenciamento-de-processos-utilizando-bpm-cbook>. Acesso em: 10 jan. 2022.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. Tradução: Bernadette Siqueira Abrão. São Paulo: Futura, 1998. Disponível em: <https://ppgic.files.wordpress.com/2018/07/davenport-t-h-2002.pdf>. Acesso em: 08 Mar. de 2022.

DE ARAÚJO, W. J. Validação do mapeamento de fluxos de informação em processos organizacionais: uma abordagem com foco arquivístico. In: **XIX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (XIX ENANCIB)**. 2018. Disponível em:  
[http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XIX\\_ENANCIB/xixenancib/paper/viewPaper/1278](http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XIX_ENANCIB/xixenancib/paper/viewPaper/1278). Acesso em: 08 Mar. de 2022.

DE ALMEIDA CAMARGO, A. M.; BELLOTTO, H. L. **Dicionário de terminologia arquivística**. São Paulo: Associação dos Arquivistas Brasileiros. 1996. Disponível em:  
<https://docero.com.br/doc/s0v5ssc>. Acesso em: 15 Nov. 2021.

DE CAMARGO, L. S. Gestão de Processos de Negócios e Arquivos: reflexões iniciais a partir do guia CBOOK. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, v. 7, n. 1, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/moci/article/view/17024>. Acesso em: 10 Set. 2021.

DE DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL, Superintendência. **Guia e modelagem de processos utilizando Bizagi Modeler**. 2016. Disponível em:  
[http://egprocessos.seplag.mt.gov.br/escritorio/assets/uploads/kcfinder/files/GUIA-DE-MODELAGEM-DE-PROCESSOS-UTILIZANDO-A-FERRAMENTA-BIZAGI-MODELER\(1\).pdf](http://egprocessos.seplag.mt.gov.br/escritorio/assets/uploads/kcfinder/files/GUIA-DE-MODELAGEM-DE-PROCESSOS-UTILIZANDO-A-FERRAMENTA-BIZAGI-MODELER(1).pdf). Acesso em: 02 mar. 2022.

DE SOUSA, R. T. B. Os arquivos montados nos setores de trabalho e as massas documentais acumuladas na administração pública brasileira: uma tentativa de explicação. **Revista de Biblioteconomia de Brasília, Brasília**, v. 21, n. 1, jan./jun. 1997, p. 31-50. Disponível em:  
<http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/76709>. Acesso em: 17 Nov. 2021.

DE SOUSA, R. T. B.; JÚNIOR, L. S. Os sistemas de registro e controle da tramitação das informações arquivísticas: possibilidade de construção de um instrumento gerencial. Brasília, 2000. Disponível em:  
[https://www.academia.edu/1328092/O\\_Sistema\\_de\\_Registro\\_e\\_Control\\_e\\_da\\_Tramita%C3%A7%C3%A3o\\_das\\_Informa%C3%A7%C3%B5es\\_Arquiv%C3%ADsticas\\_possibilidade\\_de\\_Constru%C3%A7%C3%A3o\\_de\\_um\\_Instrumento\\_Gerencial](https://www.academia.edu/1328092/O_Sistema_de_Registro_e_Control_e_da_Tramita%C3%A7%C3%A3o_das_Informa%C3%A7%C3%B5es_Arquiv%C3%ADsticas_possibilidade_de_Constru%C3%A7%C3%A3o_de_um_Instrumento_Gerencial). Acesso em: 10 Fev. 2022.

GORTE, C. R. Proposta de implantação da gestão por processos (BPM) em uma organização de pequeno porte na cidade de Campinas (SP). 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. **Universidade Tecnológica Federal do Paraná**. Acesso em:  
[http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/16082/3/PG\\_COENP\\_2015\\_1\\_01.pdf](http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/16082/3/PG_COENP_2015_1_01.pdf). Acesso

em: 17 Fev. 2022.

INDOLFO, A. C. Gestão de documentos: uma renovação epistemológica no universo da arquivologia. **Arquivística. net**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 28-60, 2007. Disponível em: [https://brapci.inf.br/\\_repositorio/2011/06/pdf\\_59336b505e\\_0003553.pdf](https://brapci.inf.br/_repositorio/2011/06/pdf_59336b505e_0003553.pdf). Acesso em: 08 Set. 2021.

IRITANI, D. R. Análise sobre os conceitos e práticas de Gestão por Processos: revisão sistemática e bibliometria. **Gestão & Produção**, v. 22, p. 164-180, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/7DSFq4j8NyNn6qnryGRLKw/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 08 Set. 2021.

JUNIOR, A. C. Roteiro para a definição de uma arquitetura SOA utilizando BPM. **EPUSP**. 2007. Disponível em: <http://www.bmainformatica.com.br/pdfs/MBA-MONO-AntonioCarlosJr.pdf>. Acesso em: 07 Fev. 2021.

MAESTRO BPM. **Página do web site referente ao Maestro BPM**. 2022. Disponível em: <https://www.maestrobpm.com.br/>. Acesso em: 21 de fev. 2022.

MARIANO, I. C. Melhoria de Processos pelo BPM: Aplicação no setor público. 2012. Disponível em:

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/65643/000857914.pdf?sequence=1&isAllo wed=y>. Acesso 17 Fev. 2022.

MEDEIROS, I. O Mapeamento de Processos como Fator de Melhoria da Gestão Acadêmica de uma Universidade Federal – LATEC, UFF – 2011. Disponível em: <http://www.inovarse.org/filebrowser/download/8174>. Acesso em: 14 Fev. 2022.

MEDEIROS, N. L.; AMARAL, C. G. A representação do ciclo vital dos documentos: uma discussão sob a ótica da gestão de documentos. **Em Questão**, v. 16, n. 2, p. 297-310, 2010. Disponível em: <<https://www.seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/15108>>. Acesso em: 17 Fev. 2022.

NETO, A. O gerenciamento de projetos e sua importância para a qualidade e a efetividade no setor público. **Gestão Pública**, v. 8, n. 5, 2016. Disponível em: <https://www.cadernosuninter.com/index.php/gestao-publica/article/view/504>. Acesso em: 22 Set. 2021.

NETO, M. V. S.; JUNIOR, J. V. M. Afinal, o que é Business Process Management (BPM)? Um novo conceito para um novo contexto. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 7, n. 2, 2008. Disponível em: <http://www.periodicosibepes.org.br/index.php/reinfo/article/view/53>. Acesso em: 07 Dez. 2020.

NETO, M. V. S.; JUNIOR, J. V. M. Afinal, o que é Business Process Management (BPM)? Um novo conceito para um novo contexto. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 7, n. 2, 2008. Disponível em: <http://www.periodicosibepes.org.br/index.php/reinfo/article/view/53>. Acesso em: 07 abr. 2020.

- OLIVEIRA, A. M. A. Avaliação de ferramentas de Business Process Management (BPMS) pela ótica da gestão do conhecimento. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, p. 132-153, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/9P5jGjXrSKHg9jMcpdxPGZG/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 07 abr. 2020.
- OLIVEIRA, D. P. R. **Administração de processos: conceitos, metodologia e prática**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2013.
- PAES, M. L.; DO ARQUIVO, Assistente do Diretor-Geral. A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DE DOCUMENTOS PARA OS SERVIÇOS PÚBLICOS FEDERAIS. **PUBLICAÇÃO OFICIAL DA ASSOCIAÇÃO DOS ARQUIVISTAS BRASILEIROS**, v. 1986, p. 44, 1982. Disponível em: [http://www.arquivistica.fci.unb.br/wp-content/uploads/tainacan-items/7188/27068/85863\\_361.pdf#page=24](http://www.arquivistica.fci.unb.br/wp-content/uploads/tainacan-items/7188/27068/85863_361.pdf#page=24). Acesso em: 10 Jan. 2020.
- PÁDUA, S..D. Estudo sobre a aplicação do método de avaliação do Modelo de Processos de Negócio do EKD. **Production**, v. 22, p. 155-172, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prod/a/gdfZ7cqKsFx9jXcWkBXmHty/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 Jan. 2020.
- PAIM, R. et al. **Gestão de processos: pensar, agir e aprender**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- PIZZA, William Roque. A metodologia Business Process Management (BPM) e sua importância para as organizações. **São Paulo: Faculdade de Tecnologia de São Paulo**, p. 16, 2012. Acesso em: <http://www.fatecsp.br/dti/tcc/tcc00084.pdf>. Acesso 03 Março 2022.
- PRET, R. L.; CORDEIRO, R. I. D. N. A indexação como ferramenta da gestão de documentos nos arquivos. **Ene**, v. 9, p. 25, 2016. Disponível em: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/34579/>. Acesso em: 20 Jan. 2022.
- PUNTAR, S. Estudo conceitual sobre BPMS. **Relatório Técnico**, v. 7, p. 2009, 2009. Disponível em: <http://seer.unirio.br/index.php/monografiasppgi/article/view/262>. Acesso em: 10 jan. 2021.
- RIOS, I. R. Análise de fluxos informacionais do processo de aquisição por pregão eletrônico da Pró-reitoria Administrativa da Universidade Federal da Paraíba. 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/16892>. Acesso em: 08 Mar. de 2022
- SILVA, W. A.; SANTOS, P. Gestão de documentos: uma política arquivística capaz de contribuir com um programa de inteligência competitiva. **Arquivística.net**, Rio de Janeiro, v.3, n.2, p.78-102, jul./dez., 2007. Disponível em: [https://www.brapci.inf.br/\\_repositorio/2011/06/pdf\\_dbf9392657\\_0003556.pdf](https://www.brapci.inf.br/_repositorio/2011/06/pdf_dbf9392657_0003556.pdf). Acesso em: 01 Março 2022.
- SOC. **Página do web site referente ao Software de Saúde e Segurança do Trabalho**. 2022. Disponível em: <https://www.soc.com.br/blog-de-sst/maestro-bpm-recebe-melhorias-tecnologicas-e-amplia-flexibilidade-operacional-aos-usuarios/#>. Acesso em: 17 de fev. 2022.
- TRENNEPOHL, D. Análise comparativa das principais ferramentas gratuitas de business process management (BPM). 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. **Universidade Regional**

**do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.** Disponível em:

<https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/2719/TCC%20FINAL.pdf?sequence=1>. Acesso em: 07 Fev. 2022.

VIEIRA, A. P. N.; NETO, J. V. A PROPOSTA DE MELHORIA DE TRAMITAÇÃO DE PROCESSOS PARA UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA FEDERAL DE ENSINO. **Congresso Nacional de Excelência em Gestão**. 2014. Disponível em:

[https://www.inovarse.org/artigos-por-edicoes/X-CNEG-2014/T14\\_0053.pdf](https://www.inovarse.org/artigos-por-edicoes/X-CNEG-2014/T14_0053.pdf). Acesso em: 02 Fev. 2022.

ZUCHETTO, R. K.; NICOLAO, M. Comparando ferramentas de business process management: uma avaliação prática. 2007. Disponível

em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/9P5jGjXrSKHg9jMcpdxPGZG/?lang=pt>. Acesso 17 Fev. 2022.

## APÊNDICE A - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS FERRAMENTAS

#	Critério	Atendimento ao Critério				Observações
		Sim	Parcialmente	Não	Não se Aplica	
1	Suporte ao BPMN e modelagem (desenho de fluxos e atividades)					
2	Publicação da documentação em ambiente web (artigos e informações sobre a ferramenta)					
3	Ambiente integrado de modelagem (capacidade que cada ferramenta tem de se integrar com outros sistemas)					
4	Consulta ao Histórico de Processos em Formato Textual e Gráfico					
5	Visualização da ramificação e a reunião do fluxo de tarefas					
6	Permitir importação/exportação dos processos					
7	Aderência a versões mais recentes da notação BPMN					