

XX ENANCIB

21 a 25 Outubro/2019 – Florianópolis

A Ciência da Informação e a era da Ciência de Dados

ISSN 2177-3688

GT-2 – Organização e Representação do Conhecimento

GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO E GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS: UMA PROPOSTA DE APROXIMAÇÃO A PARTIR DA ENGENHARIA DE DOCUMENTOS

BUSINESS PROCESSES MANAGEMENT AND ARCHIVISTIC DOCUMENTS MANAGEMENT: A PROPOSAL FOR APPROXIMATION FROM DOCUMENT ENGINEERING

Eduardo Watanabe - Universidade de Brasília

Renato Tarciso Barbosa de Sousa - Universidade de Brasília

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: A abordagem não integrada do Gerenciamento de Processos de Negócio (*Business Process Management* - BPM) com a Gestão Arquivística de Documentos reduz os benefícios potenciais esperados dos programas de gestão da informação. Nesse sentido, como pode ser aperfeiçoada a descrição de documentos de arquivo para que atendam simultaneamente aos requisitos do Gerenciamento de Processos de Negócio e aos princípios arquivísticos? A presente pesquisa fez a revisão sistemática da literatura de Tipologia Documental, Gênese Documental, Descrição Arquivística, Engenharia de Documentos e Documentação Jurídica. Em seguida foi feito estudo de caso de autos de processo judicial com três diferentes formatos de descrição: a) Fluxo Documental com Atividades; b) Fluxo de Atividades; c) Fluxo de Tarefas associadas a tipos documentais. Por fim, foi elaborada proposta de requisitos de descrição de funções, atividades e seus desdobramentos que simultaneamente atendam ao Gerenciamento de Processos de Negócio e aos princípios arquivísticos. A conclusão é de que a proposta reforça os princípios da proveniência, da organicidade e da ordem natural, bem como o vínculo arquivístico dos documentos de arquivo.

Palavras-Chave: Gerenciamento de Processos de Negócio – BPM; Gestão Arquivística de Documentos; Engenharia de Documentos; *Business Process Model and Notation* – BPMN; Documentação jurídica.

Abstract: The non-integrated approach of Business Process Management (BPM) with Archival Document Management reduces the expected potential benefits of information management programs. In this sense, how can the description of archival documents be improved to meet both the requirements of Business Process Management and archival principles? The present research made a systematic review of the literature including Documentary Typology, Documentary Genesis, Archival Description, Document Engineering and Legal Documentation. Next, a case study of court proceedings was conducted with three different description formats: a) Documentary flow with activities; b) Flow of activities; c) Flow of tasks associated with documentary types. Finally, a proposal was made for job description requirements, activities and their outcomes that simultaneously attend to Business Process Management and archival principles. We conclude that the proposal reinforces the principles of provenience, organicity and natural order, as well as the archival link of archival documents.

Keywords: Business Process Management – BPM; Archivistic Documents Management; Document Engineering; *Business Process Model and Notation* – BPMN; Legal document.

1 INTRODUÇÃO

O Gerenciamento de Processos de Negócio (*Business Process Management* - BPM) é uma disciplina gerencial que visa integrar estratégias e objetivos de uma organização com as expectativas e necessidades de seus clientes a partir do foco em processos de negócio ponta a ponta (ABPMP Brasil, 2013). Ocorre que a sua implantação nem sempre está alinhada com a Gestão Arquivística de Documentos, uma vez que o *Business Process Model and Notation* (BPMN) trata os documentos como mero objetos de dados, que não possuem nenhum efeito no processo (AAGESEN; KROGSTIE, 2015).

A dificuldade de recuperação de informações nas organizações é exponencial tendo em vista a estimativa de que pelo menos 80% de todos os dados armazenados são desestruturados, e cujo volume cresce muito mais rápido do que os dados estruturados (MURTHY *et al.*, 2011). Nesse cenário, a abordagem não integrada dessas disciplinas acaba por reduzir os benefícios potenciais esperados dos programas de gestão da informação (MENDES; BAX, 2018).

Danilo Bueno e Ana Célia Rodrigues (2016) propõem sistematizar os procedimentos e instrumentos necessários para o processo de mapeamento de fluxos documentais. Eles utilizam como base a Identificação Arquivística à luz da Diplomática e da Tipologia Documental, e o mapeamento dos fluxos com base na Arquivística e na Administração. Já Marco Mendes e Marcello Bax (2018) apontam a necessidade de unificar as ferramentas metodológicas que complementem a visão procedimental do BPM (*How – Como*) com a visão de conteúdo do *Enterprise Content Management* (*What – O que*).

Utilizamos nesta pesquisa a Engenharia de Documentos como ponto de partida da proposta de instrumento que aproxime a Gestão Arquivística de Documentos perante a Gerenciamento de Processos de Negócio. O foco deste estudo estará na descrição da função, suas atividades e respectivos desdobramentos, de modo que não trataremos da Arquitetura Corporativa. Após revisão da literatura, verificamos que são ainda poucos os estudos a Ciência da Informação que abordam a relação entre Gerenciamento de Processos de Negócio e Gestão Arquivística de Documentos, não obstante a importância acadêmica e social de ambas as disciplinas.

A partir do exposto, como pode ser aperfeiçoada a descrição de documentos de arquivo para que atendam simultaneamente aos requisitos do Gerenciamento de Processos de Negócio e aos princípios arquivísticos? Será feita revisão sistemática da literatura que relacione a Gestão

Arquivística de Documentos com o Gerenciamento de Processos de Negócio. Em seguida, pesquisaremos a literatura sobre Tipologia Documental, Gênese Documental, Descrição Arquivística, Engenharia de Documentos e Documentação Jurídica. Será feito estudo de caso de autos de processo judicial com a representação de informações em três diferentes formatos de descrição: a) Fluxo Documental com Atividades; b) Fluxo de Atividades; c) Fluxo de Tarefas associadas a tipos documentais. Por fim, será elaborada proposta de requisitos de descrição de funções, atividades e seus desdobramentos que simultaneamente atendam ao Gerenciamento de Processos de Negócio e aos princípios arquivísticos.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos consistiram na busca de trabalhos científicos no período entre 1972 e junho de 2019 nas seguintes bases: Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI), Portal de Periódicos da CAPES e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. Inicialmente os operadores de busca utilizados foram as palavras-chave dos artigos de Bueno e Rodrigues (2016) e Mendes e Bax (2018). A partir das referências citadas, foi possível ampliar os operadores de busca para as seguintes palavras-chave “Identificação Arquivística”, “Gestão de Documentos”, “Gestão de Processos de Negócios”, “BPM”, “Gestão por processos de negócio”, “Tipologia Documental”, “Archival sciences”, “Business Process Management”, “Document management” e “Enterprise content management”. O resultado da busca foram 11 artigos científicos, que foram todos analisados.

A revisão da literatura complementar foi direcionada para a literatura que aborda a descrição e documentação de funções, atividades e seus desdobramentos: Tipologia Documental, Gênese Documental, Descrição Arquivística, Engenharia de Documentos e Documentação Jurídica.

Como primeiro objetivo da pesquisa pretende-se elaborar um quadro comparativo entre Gerenciamento de Processos de Negócio, Engenharia de Documentos e Gestão Arquivística de Documentos no que se refere a: característica da abordagem, fundamentos, objetivos principais, instrumentos principais, sistemas informatizados e normas ou referenciais aplicáveis.

O segundo objetivo da pesquisa consiste em elaborar três diferentes formatos de fluxos na linguagem BPMN para representar as informações de funções, atividades e desdobramentos dos autos de processo judicial nº 2008.01.99.058977-3, que tramita na Seção Judiciária da

Justiça Federal em Minas Gerais. A escolha do referido processo judicial é justificada por fazer parte da classe de ações de conhecimento não-criminais, que acumulavam mais de 31 milhões no Brasil aguardando julgamento segundo o Relatório Justiça em Números (CNJ, 2017).

E como terceiro objetivo da pesquisa, elaboramos proposta de requisitos para descrição de funções, atividades e desdobramentos de documentos de arquivo que atendam simultaneamente aos requisitos do Gerenciamento de Processos de Negócio e aos princípios arquivísticos.

3 GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS E GERENCIAMENTO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO

A Gestão Arquivística de Documentos consiste no “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” (BRASIL, 1991). Nesse contexto, são tarefas fundamentais dos arquivos prover agilidade e suporte para as decisões político-administrativas e a comprovação dos direitos para o cidadão, bem como disponibilizar informação tratada que possa ser recuperada com facilidade e rapidez (OLIVEIRA, 2013).

Os documentos de arquivo são o objeto central da Gestão Arquivística de Documentos, caracterizados pela indissociabilidade entre a informação, o suporte (meio documental), a proveniência e o vínculo entre os documentos do mesmo contexto genético (BELLOTTO, 2010). Compete aos documentos de arquivo registrar não só uma ação, como também registrar ações que provocam outras ações (BELLOTTO, 2010).

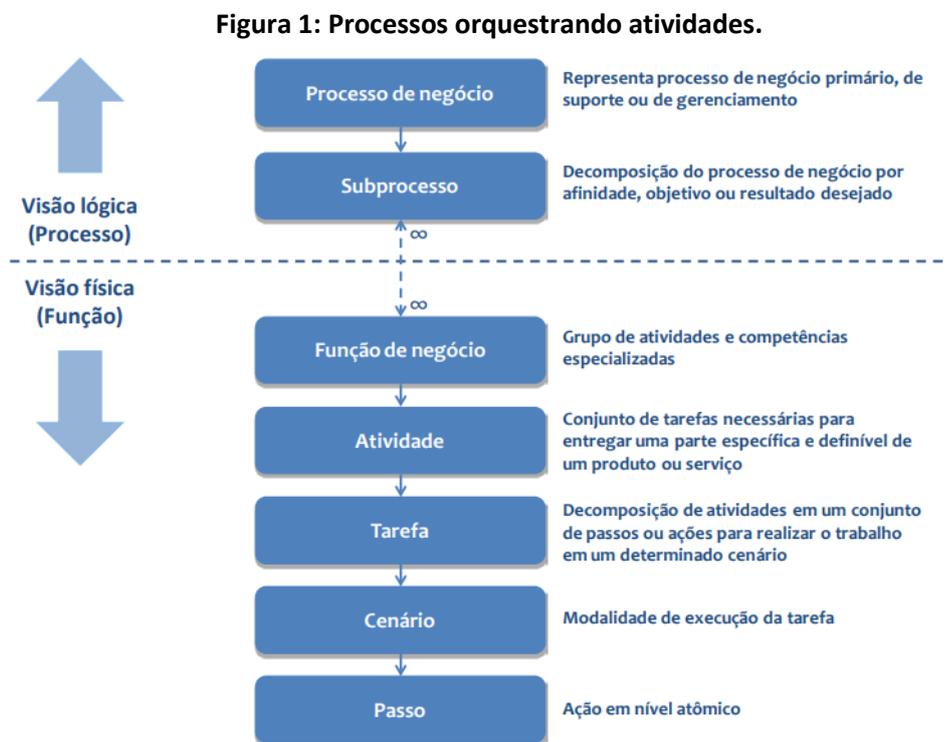
O princípio da proveniência considera o documento de arquivo como aquele recebido ou expedido no exercício das funções administrativas, jurídicas ou diversas exercidas pela entidade produtora (RODRIGUEZ BRAVO, 2002). É por meio da proveniência que o contexto de produção é valorizado com a adequação das atribuições, funções e atividades do produtor (BELLOTTO, 2010).

Já o princípio da organicidade ressalta o vínculo do documento de arquivo com os demais do seu conjunto, seja ele uma série, um fundo ou um processo (RODRIGUEZ BRAVO, 2002). O vínculo arquivístico é o que caracteriza o documento de arquivo, na medida em que ele entra em contato com outros documentos relativos à mesma atividade (DURANTI, 1997), de

modo que podemos considerar essa conexão lógica e formal dos documentos de um mesmo conjunto (BELLOTTO, 2010).

Outro princípio arquivístico essencial é o da ordem original, que se volta para manter as relações estruturais e funcionais dos arquivos, ordem dos documentos esta que lhes foi imposta ainda durante a sua fase corrente (SCHELLENBERG, 1980).

O Gerenciamento de Processos de Negócio aborda as operações de negócio além das estruturas funcionais tradicionais conforme Figura 1.



Fonte: Extraído de ABPMP Brasil (2013, p. 33)

Jaime Robredo (2000) publicou o primeiro artigo no Brasil sobre a aplicação da gestão por processos para o planejamento e gerência de sistemas de informação, em que destaca o estabelecimento de canais de comunicação mais simples e diretos com a visão global de cada processo facilitada.

O “mapeamento de processos” é apenas uma parte do Gerenciamento de Processos de Negócio, que é composto por: Modelagem de processos (nome técnico para o mapeamento, que consiste na diagramação do seu estado atual), Análise de processos, Desenho de processos (concepção de novos processos), Gerenciamento de desempenho de processos, Transformação de processos, Organização do gerenciamento de processos e Gerenciamento corporativo de

processos (ABPMP BRASIL, 2013).

Há diversas linguagens para o mapeamento de processos. A *Business Process Management Initiative* (BPMI) desenvolveu em 2005 o padrão *Business Process Model and Notation* (BPMN). Posteriormente, a BPMI se fundiu com a *Object Management Group* (OMG) e eles continuam a manter o BPMN, que hoje está na sua versão 2.0 (OMG, 2011). O principal objetivo do BPMN é fornecer uma notação compreensível para todos os usuários do negócio, desde os analistas de negócio, passando pelos desenvolvedores técnicos de soluções tecnológicas, até os empresários que irão gerir e monitorar os processos (OMG, 2011).

O BPMN veio padronizar um modelo e notação de processo de negócio em um ambiente repleto de notações e metodologias (OMG, 2011). O BPMN constitui-se em modelo de modelagem que supera os demais em relação à capacidade de representar informações complexas em comparação com outros métodos como o CMMN, DMN, EPC e *UML Activity Diagrams* (HASIC; SMEDT; VANTHIENEN, 2017).

A linguagem BPMN é especializada para a modelagem de processos de negócio independente do seu registro documental, o que a torna bem detalhada. No Quadro 1 podemos comparar BPMN com outros padrões e linguagens para descrição de funções, atividades e seus desdobramentos.

Quadro 1: Relacionamento aproximado entre conceitos sobre funções, atividades e seus desdobramentos.

BPMN	ISDF	ISO/TR 26122:2008	Tipologia Documental	ISAD (G) e NOBRADE	RKMS	Código de Classificação
Processo de negócio	Função	Processo de trabalho	Função	Processo	Função de ambiente	Classe
Subprocesso de negócio	Subfunção	Sequência	-	-	-	Subclasse
Função de negócio	-	-	-	-	Função de negócio	Grupo
Atividade	Atividade	-	Atividade	Item documental	Atividade de negócio	Subgrupo
Tarefa	Tarefa	Operação	-	-	Transação de negócio	-
Cenário	-	-	-	-	-	-
Passo	Transação	-	-	-	-	-

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de ABPMP Brasil (2013), Conselho Internacional de Arquivos (2008), International Organization for Standardization (2008), Bueno e Rodrigues (2016), Conselho Internacional de Arquivos (2000), Conselho Nacional de Arquivos (2006), McKemish *et al.* (2006) e Conselho Nacional de Arquivos (2001).

A partir da revisão sistemática de literatura na área de Ciência da Informação e Arquivologia, elaboramos o Quadro 2.

XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC

Quadro 2: Pesquisas sobre aproximações entre Gerenciamento de Processos de negócio e Gestão Arquivística de Documentos.

Proposta	Fundamentos utilizados	Fonte
Processo de negócio é o conjunto de fatos e ações interligadas logicamente rumo a um objetivo final comum: a tomada de decisão. Deve-se fazer o relacionamento entre os processos de negócio (atividades dentro das funções em uma organização) e os documentos	Gênese documental e mapeamento de processos para revelar os fluxos documentais existentes	Menne-Haritz (2005)
Lista de verificação com 35 questões para validar o mapeamento de um fluxo de informação	Análises funcional e sequencial com base na ISO/TR 26122:2008 e método <i>Business Process Management</i> (BPM)	Araújo <i>et al</i> (2018)
Sistematização de procedimentos e instrumentos necessários para o processo de mapeamento de fluxos documentais	Identificação Arquivística à luz da Diplomática e da Tipologia Documental, e mapeamento com base na Arquivística e na Administração	Bueno e Rodrigues (2016)
Aplicação da metodologia de Identificação Arquivística para subsidiar a implantação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI)	Identificação Arquivística à luz da Diplomática e da Tipologia Documental, e <i>Business Process Model and Notation</i> (BPMN)	Mendonça e Rodrigues (2018)
Colaborações mútuas entre gerenciamento de processos e prática arquivística quanto à produção, utilização e automação das informações registradas	Guia CBOK BPM	Camargo (2017)
Três instrumentos complementares para a Gestão de Conteúdo Corporativo e a Gestão por Processos de Trabalho	<i>Content Management Interoperability Services</i> (CMIS), <i>Enterprise Architecture</i> (EA) e <i>Business Capabilities</i>	Mendes e Bax (2018)
Estudo de caso de iniciativa na área de gestão de processos organizacionais em uma instituição do setor de saúde pública	<i>Business Process Model and Notation</i> (BPMN) com a utilização da metodologia <i>Design Science</i>	Aganette, Teixeira e Aganette (2018)
Estudo de caso de projeto de definição dos requisitos para o desenvolvimento de um sistema de recuperação da informação com a utilização de mapeamento e modelagem de processos	<i>Unified Modeling Language</i> (UML) com o uso da ferramenta CASE <i>Rational Modeler</i> , Tipologia Documental e o modelo de requisitos e-ARQ	Teixeira e Aganette (2019)
Criação de taxonomias corporativas a partir da modelagem de processos	<i>Business Process Management</i> (BPM) e norma internacional ANSI/NISO Z39.19	Siqueira <i>et al.</i> (2014)
Estudo de caso de gestão de informações por processos com o mapeamento e descrição	<i>Business Process Model and Notation</i> (BPMN) e <i>Balanced ScoreCard</i> (BSC)	Miranda (2010)
Criação de Base de Conhecimento com a descrição das etapas de um processo e documentos relacionados ao Tipo de Processo para implantação do SEI	<i>Business Process Model and Notation</i> (BPMN)	Bresque <i>et al.</i> (2018)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em todos os artigos analisados foi destacado o potencial de contribuições mútuas entre o Gerenciamento de Processos de Negócio e a Gestão Arquivística de Documentos. De um lado o mapeamento do processo de negócio contém uma lacuna ao representar o item documental como mero “artefato”, que não permite a sua adequada identificação arquivística atrelada ao seu respectivo fluxo no processo e ciclo de vida (TEIXEIRA; AGANETTE, 2018).

Nesse sentido, foi evidenciada a importância dos instrumentos de gestão documental como a Tabela de Temporalidade de Documentos para adequar os documentos para a automação dos processos (AGANETTE; TEIXEIRA; AGANETTE, 2018), bem como a necessidade do desenvolvimento e incorporação do plano de classificação documental, da política de gestão arquivística de documentos, do tesouro e da tabela de temporalidade e destinação de documentos (TEIXEIRA; AGANETTE, 2019).

A norma ISO/TR 26122:2008, utilizada por Araújo e outros (2018), vai propor que o fluxo de processos seja analisado para fins arquivísticos de acordo com os seguintes elementos: o relacionamento entre os processos de trabalho e seu contexto; o relacionamento dos processos de trabalho com as regras que regem a sua aplicação; a decomposição hierárquica dos processos de trabalho em seus componentes ou partes constituintes; a interdependência sequencial entre os processos de trabalho e as transações individuais (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2008). São dois os tipos de análise abrangidos: análise funcional, que consiste na decomposição das funções em processos; análise sequencial, que estuda o fluxo das operações (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2008).

Danilo Bueno e Ana Célia Rodrigues (2016, p. 18) utilizam o conceito de fluxo documental, que consiste no “caminho que o documento percorre durante sua tramitação, que é regulado por uma norma de procedimento administrativo”, cuja compreensão se dá por meio da aplicação da metodologia da Identificação Arquivística. A Identificação Arquivística investiga e analisa criticamente os elementos da gênese dos documentos e do reconhecimento do contexto administrativo que gerou a documentação, com o “levantamento de dados sobre o órgão produtor, seu elemento orgânico (estrutura organizacional) e seu elemento funcional (competência, funções e atividades) e dos tipos documentais produzidos em decorrência de suas atividades legais e administrativas” (2016, p. 28).

3.1 A abordagem integradora da engenharia de documentos

Nesta pesquisa utilizamos a definição de Robert Glushko e Tim McGrath para a Engenharia de Documentos, que a concebem como nova disciplina destinada a especificar, projetar, e implementar os documentos que servem como as interfaces para os processos de negócio (2005). Ela é aqui tratada em relação aos documentos transacionais, também conhecidos como “centrados em dados”, cujo uso primordial é por aplicações de negócio com

descrição estrutural que sozinha captura os aspectos mais importantes do conteúdo do documento (GLUSHKO; McGRATH, 2005). Os documentos transacionais são mais homogêneos, possuem número limitado de casos quase idênticos e são produzidos em geral de forma mecânica para representar algum estado de uma atividade ou processo de negócio.

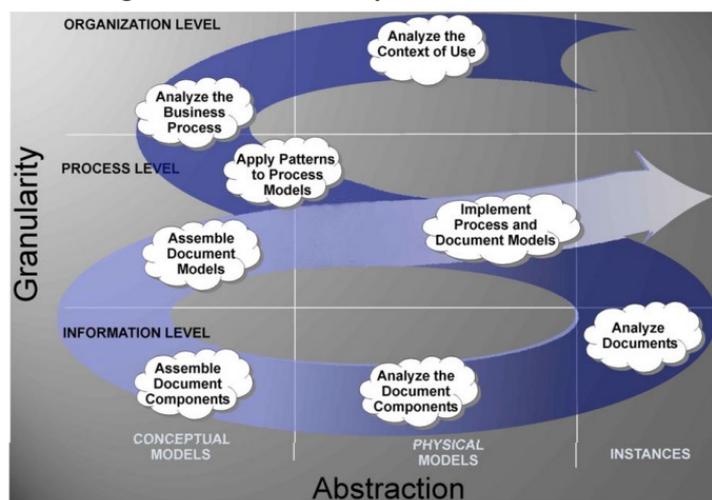
A Engenharia de Documentos consiste na análise e desenho de métodos que permitem estabelecer especificações precisas ou modelos para a informação demandada pelos processos de negócio, bem como de regras que suportem processos que serão coordenados entre empresas diferentes para criar serviços em colaboração ou dentro de uma empresa para agilizar o fluxo de informações entre organizações (GLUSHKO; McGRATH, 2005). Para tanto, sintetiza ideias complementares de diferentes ramos do conhecimento como a análise de informações e sistemas, a publicação eletrônica, a análise de processos de negócio e informática de negócios e o design centrado no usuário. O seu diferencial está na ênfase dada ao modelo conceitual de documentos e processos em granularidades implementáveis

E por que essa abordagem adota os documentos como centrais? Glushko e McGrath justificam que o documento, definido como uma coleção intencional e autossuficiente de informações, serve de base para a troca de documentos: operação que viabiliza os negócios por ser meio natural e intuitivo, os negócios utilizam documentos para organizar suas interações mútuas e para empacotar a informação necessária para executar uma transação (GLUSHKO; McGRATH, 2005). Os autores afirmam ser surpreendente que o conceito de documento ainda tenha estabilidade mesmo com o advento de todas as novas tecnologias.

Além disso, as interfaces dos documentos permitem manter limpas e estáveis as relações entre os parceiros de negócio. No modelo contemporâneo de rede de relacionamentos entre organizações, os processos de negócio não ficam restritos a uma única organização, eles perpassam diversas delas em relações *business to business*. Por isso eles adotam a arquitetura fracamente acoplada (*loose coupling*) para a integração entre aplicações de diferentes organizações, por utilizar descrições mais abstratas de componentes dos documentos (GLUSHKO; McGRATH, 2005).

Glushko e McGrath propõem uma abordagem de Engenharia de Documentos composta por oito fases que se desenvolvem em diferentes níveis de Granularidade (organizacional, processual e de informação) combinados com faixa de Abstração (modelos conceituais, modelos físicos e instâncias) conforme a Figura 2.

Figura 2: Processosorquestrando atividades



Fonte: Extraído de Glushko e McGrath (2005).

O início é a Análise do Contexto de Uso (Fase 1) para identificar os requisitos e regras que devem ser atendidos, seguido da Análise dos Processos de Negócio (Fase 2) e da Aplicação de Padrões aos Modelos de Processos (Fase 3) (GLUSHKO; McGRATH, 2005). Com a Análise de Documentos (Fase 4) é identificado um conjunto representativo de documentos ou recursos informacionais que serão analisados para gerar todos os componentes de informações significativas e as regras de negócio na colheita do inventário de documentos da Fase 5 (2005). A Montagem dos Componentes do Documento (Fase 6) é composta pelos componentes de conteúdo e os componentes estruturais (2005), e que servirão de base para a Montagem dos Modelos de Documento (Fase 7) enquanto artefatos com interpretação específica para determinado uso desejado pelo seu autor (2005). E finalmente a Fase 8 é a de Implementar Modelos em Aplicações, na qual é feita a codificação dos modelos de documento e processos e então se analisam os problemas que surgem nas aplicações que se baseiam nos modelos (2005).

3.2 A documentação jurídica

O Conselho Nacional de Justiça - CNJ, na sua competência de controle da atuação administrativa do Poder Judiciário brasileiro, recomendou a todos os Tribunais a observância das normas de funcionamento do Programa Nacional de Gestão Documental e Memória do Poder Judiciário – Proname (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2011). Os instrumentos de atuação estabelecidos pelo CNJ são os sistemas informatizados de gestão de documentos e processos administrativos judiciais, o Plano de Classificação (Tabelas Processuais Unificadas) e

a Tabela de Temporalidade dos Processos Judiciais do Poder Judiciário (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2011).

O CNJ priorizou a padronização da coleta de informações estatísticas para subsidiar o planejamento estratégico do Poder Judiciário (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2014). Para atingir essa finalidade, o CNJ criou o Plano de Classificação do Poder Judiciário consistente nas Tabelas Processuais Unificadas, bem como a Tabela de Temporalidade dos Processos Judiciais do Poder Judiciário por meio da Resolução CNJ n. 46, de 18 de dezembro de 2007 (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2007). São três as tabelas taxonômicas elaboradas e mantidas pelo CNJ: tipo Processo Judicial (classe), tipo Assunto Processual e tipo Movimento Processual (tramitação e resultado de decisão judicial) (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2014).

A tabela que interessa neste estudo é a de movimentos, com 290 códigos, que estão agrupados por tipo de função do servidor (arquivista, contador, distribuidor, escrivão/diretor de secretaria/secretário judiciário e oficial de justiça) ou de ato do juiz (despacho, decisão e julgamento). Com os movimentos é possível identificar as ocorrências no processo referentes às atividades de apoio, bem como os tipos de atos do juiz, previstos no Código de Processo Civil. Um aspecto fundamental da tabela de Movimento Processual é que ela possui uma tabela vinculada de complementos de diferentes naturezas, tais como: espécies de documentos, redação padronizada do movimento, taxonomia de motivos de remessa e taxonomia de situações da audiência.

4 RESULTADOS

Com fundamento na revisão da literatura, elaboramos o Quadro 3 no qual a Engenharia de Documentos surge como disciplina integradora.

XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC

Quadro 3: Comparativo das disciplinas.

Elemento	Gerenciamento de Processos de Negócio	Engenharia de Documentos	Gestão Arquivística de Documentos
Abordagem	Centrada nas atividades (tarefas e eventos)	Centrada em documentos transacionais	Centrada nos documentos de arquivo
Fundamentos	Princípios que enfatizam a visibilidade, a responsabilidade e a capacidade de adaptação dos processos para aperfeiçoar os resultados no ambiente de negócios global, perspectiva “de fora para dentro”	Paradigma da “separação do conteúdo do estilo” e análise de informações e sistemas, a publicação eletrônica, a análise de processos de negócio e informática de negócios, e o design centrado no usuário	Princípios da proveniência, da organicidade e da ordem natural, e o vínculo arquivístico dos documentos de arquivo
Objetivos principais	Integrar estratégias e objetivos de uma organização com as expectativas e necessidades de seus clientes	Especificar, projetar, e implementar os documentos que servem como as interfaces para os processos de negócio	Racionalizar e tornar eficiente a produção, tramitação, uso, classificação, avaliação e arquivamento dos documentos
Instrumentos principais	Diagrama BPMN Diagrama UML Activity	Modelos conceituais de documentos e de processos	Código de Classificação Tabela de Temporalidade Tipos documentais
Sistema informatizado	<i>Business Process Management Suite (BPMS)</i>	Não estabelece	Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD)
Normas ou Referenciais aplicáveis	<i>BPM CBOK, BPMN, Business Motivation Model, Business Process Definition Metamodel, Business Process Maturity Model, Case Management Model and Notation, Common Terminology Services 2, Common Warehouse Metamodel, Decision Model and Notation, Date-Time Vocabulary, Metadata Interchange Patterns, Production Rule Representation, Semantics Of Business Vocabulary and Rules, Value Delivery Modeling Language e Workflow Management Facility</i>	Linguagens de marcação (e.g. XML), de mapeamento (<i>Unified Modeling Language - UML</i>) e de metamodelos de processos (e.g. BPEL, BPSS, BPDM e RNIF)	ISAD(G), NOBRADE, ISAAR(CPF), ISDF, ISO 23081, ISO/TR 13028:2010, ISO 16175, ISO/TR 26122:2008, ISO 30300:2011, ISO 30301:2011, ABNT NBR ISO 15.489:2018 e e-ARQ Brasil

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os autos de processo judicial nº 2008.01.99.058977-3, que tramita na Seção Judiciária da Justiça Federal em Minas Gerais, foram selecionados para o estudo de caso desta pesquisa. O processo foi iniciado por ação ajuizada por cidadã brasileira que pediu a condenação do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS na concessão do benefício de aposentadoria por idade na qualidade de trabalhadora rural. O juiz de 1º grau julgou extinto o processo sem resolução do mérito por entender que a autora deveria ter feito prévio requerimento administrativo no

INSS. Inconformada, a autora interpôs recurso de Apelação Cível ao Tribunal Regional Federal da 1ª Região.

A partir da revisão sistemática da literatura utilizamos três diferentes formatos de fluxos na linguagem BPMN para representar as informações de funções, atividades e desdobramentos dos autos de processo judicial.

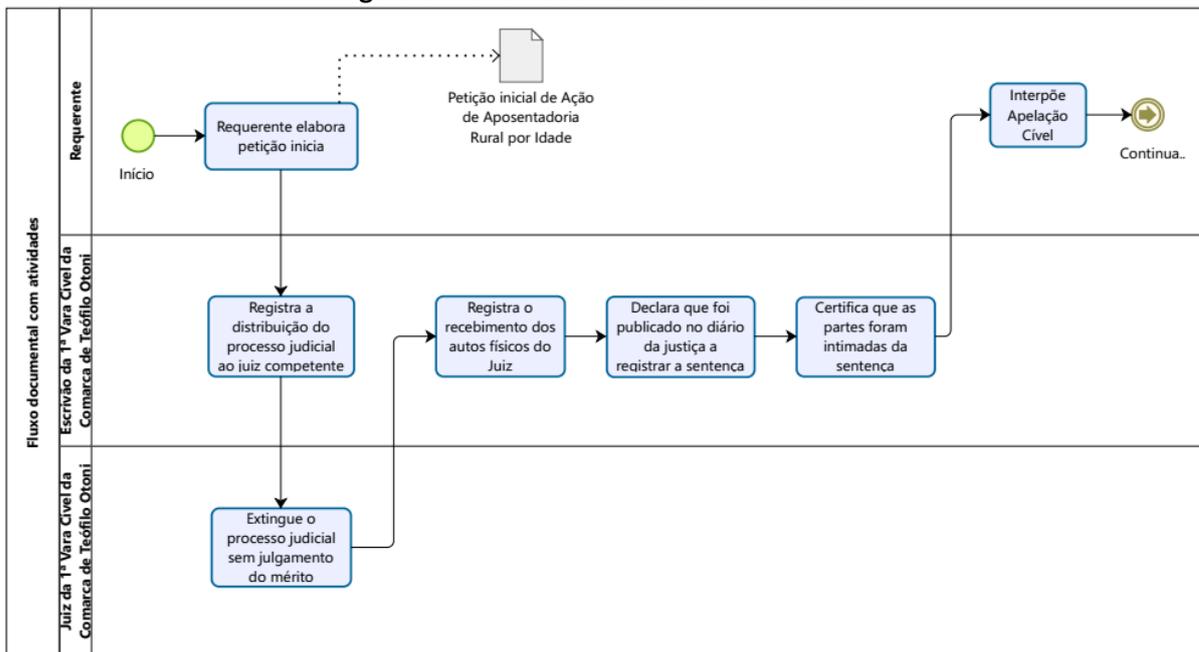
O primeiro é o **Fluxo Documental com Atividades**, em que a modelagem do processo de negócio é centrada no documento que origina o processo, seguido pelas atividades do processo o decurso da tramitação do documento (MENDONÇA; RODRIGUES, 2018). O tipo documental considerado é o processo. As atividades utilizadas foram identificadas por Watanabe (2019).

O segundo é o **Fluxo de Atividades**, no qual a modelagem do processo de negócio é centrada nas atividades da tabela taxonômica de movimentos processuais do CNJ (2014). Não há definição de tipos documentais relacionados, de modo que utilizamos somente os nomes das espécies documentais listadas na tabela de Complementos de Movimento Processual do CNJ.

O terceiro é o **Fluxo de Tarefas associadas a tipos documentais**, cuja modelagem do processo de negócio é centrada nas tarefas identificadas por Watanabe (2019) com o vínculo necessário ao respectivo tipo documental, quando existente. O tipo documental considerado é o item documental e foram utilizados amplamente os *data objects* do BPMN, assim considerados como insumos para a execução das tarefas e/ou o que a execução das tarefas produz (OMG, 2011).

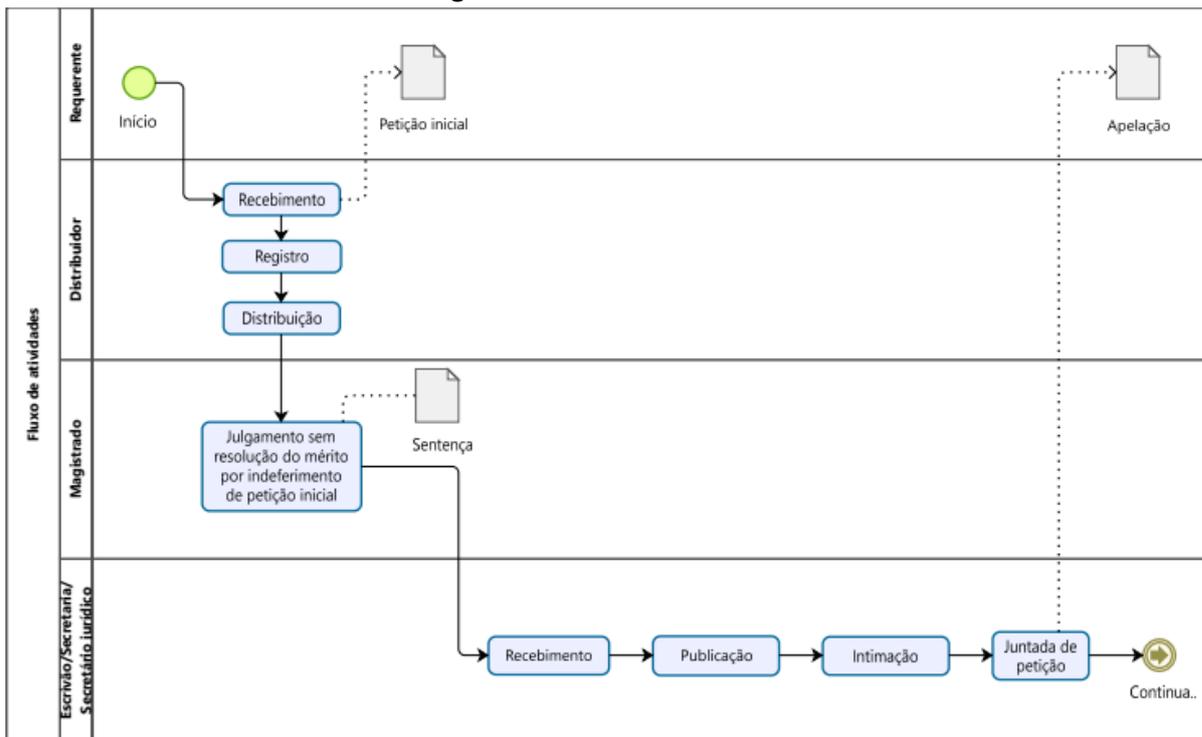
Por motivos de limite de espaço e para viabilizar uma apresentação mais didática dos resultados, restringimos o fluxo até o primeiro recurso interposto pelo autor. Foi necessário reduzir as tarefas do **Fluxo de Tarefas** (Figura 5), uma vez que alguns documentos continham até dez tarefas, o que prejudicaria a comparação com os demais fluxos elaborados. Utilizamos a sigla “TD” para “Tarefa Demanda” que inicia uma demanda para um terceiro e “TA” como “Tarefa Atendimento”, como a tarefa que server para atender a uma demanda.

Figura 3: Fluxo Documental com Atividades.



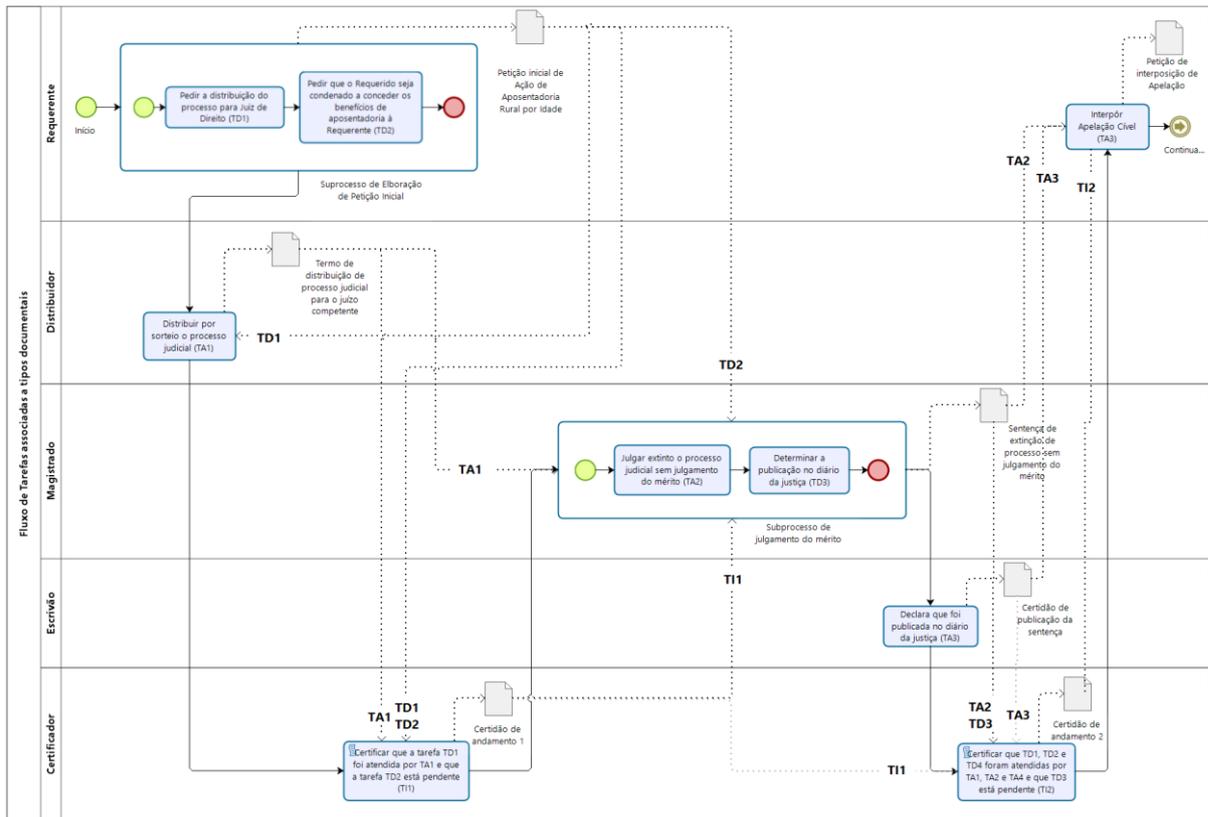
Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 4: Fluxo de Atividades.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 5: Fluxo de Tarefas associadas a tipos documentais.



Fonte: Elaborado pelos autores.

4.1 Discussão dos resultados

Os três fluxos apresentados permitem identificar o autor dos documentos/atividades/tarefas por meio da representação em raias conforme estabelecido pelo BPMN. Por outro lado, a representação por meio de fluxos atende ao disposto na norma ISO/TR 26122:2008, utilizada por Araújo *et al.* (2018) para fazer a análise sequencial do fluxo de processos para fins arquivísticos e a decomposição hierárquica dos processos de trabalho em seus componentes ou partes constituintes (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2008).

O **Fluxo Documental com Atividades** (Figura 3) representa somente um documento de início (Petição inicial de Ação de Aposentadoria Rural por Idade) seguido de atividades no curso de sua tramitação. Consideramos que o **Fluxo Documental com Atividades** não parece adequado à Gestão Arquivística de Documentos, pois todas as atividades identificadas estão relacionadas à elaboração de um documento, mais especificamente a um tipo documental próprio.

De acordo com a Tipologia Documental cada atividade equivale a um documento, o tipo documental. As atividades geralmente agregam diferentes tarefas (usamos aqui a nomenclatura “tarefa” por ser a utilizada pela ISDF e BPMN). Isso porque é comum que um mesmo tipo documental venha ser a fonte de mais de uma transação em aplicações na visão da Engenharia de Documentos. Assim, a informação de “atividade” não nos parece atender à granularidade adequada para implantação de documentos em aplicações tal como buscada pela Engenharia de Documentos (GLUSHKO; McGRATH, 2005).

O **Fluxo de Atividades** (Figura 4) utilizou somente as espécies de movimentos processuais estabelecida na tabela taxonômica do CNJ. Um primeiro aspecto a destacar é a falta de atividades de responsabilidade do Requerente, o que torna muito limitada a representação do fluxo, que fica restrito às atividades do próprio Poder Judiciário. E só foram incluídas as espécies documentais previstas como complemento na tabela taxonômica de movimentos do CNJ, o que revela as lacunas referentes a atividades como o registro, a distribuição, o recebimento, a publicação e a intimação.

Na perspectiva da Tipologia Documental, a tabela de movimentos do CNJ estaria invertida ao primeiro elencar as atividades (movimentos), para só depois vincular a espécie documental (complemento do movimento). Além disso, o CNJ não estabelece nenhuma regra para vincular quais atividades devem corresponder a quais espécies documentais.

Por fim, o **Fluxo de Tarefas associadas a tipos documentais** (Figura 5) utiliza as tarefas em lugar das atividades, o que viabiliza a representação mais adequada dos relacionamentos a serem implementados em futuras aplicações nos moldes da Engenharia de Documentos. A utilização do tipo documental nos parece atender ao conceito modelo de documento a ser desenvolvido na Engenharia de Documentos, que consiste em artefato com interpretação específica para determinado uso desejado pelo seu autor (GLUSHKO; McGRATH, 2005).

Avaliamos que a Engenharia de Documentos consegue absorver as contribuições do Gerenciamento de Processos de Negócio na perspectiva dos documentos, o que lhe permite fazer uma ponte com a Gestão Arquivística de Documentos. Muito baseada na Engenharia de Documentos, a proposta de **Fluxo de Tarefas** vem reforçar a aplicação dos princípios da organicidade e da proveniência, assim como o vínculo arquivístico do documento de arquivo.

O princípio da organicidade vai compreender os arquivos como o espelho da estrutura, funções e atividades da entidade que o produziu e acumulou (BELLOTTO, 2002). De modo alinhado a esse princípio, Glushko e McGrath (2005) também compreendem que o documento

transacional para a Engenharia de Documentos não é um objeto isolado: ele se revela, ao lado do processo de negócio, como as duas faces da mesma realidade, que é o desenvolvimento das atividades de uma organização.

No âmbito do princípio da proveniência, o **Fluxo de Tarefas** vai auxiliar na compreensão e interpretação das razões que estão na origem da criação do documento, além do porquê ele foi expedido de e para alguém (MENNE HARITZ, 1992). Isso porque compreender a proveniência pressupõe justamente ter ciência das funções e atividades da entidade produtora que estão entronizadas no sistema de informação que gerou aquele documento (DOLLAR, 1992).

O documento faz parte do processo de negócio, que é uma sequência de tarefas (GLUSHKO, McGRATH, 2005). Os documentos constituem-se em objetos da análise sequencial do fluxo de operações preconizada pela ISO/TR 26122:2008, o que serviu de base para a criação de instrumento de 35 perguntas para mapear o fluxo de informações (ARAÚJO *et al.*, 2018). O **Fluxo de Tarefas** proposto nesta pesquisa evidencia o fluxo informacional, representado pelas linhas em pontilhado que permeiam as tarefas, sempre mediado pelos documentos produzidos.

O **Fluxo de Tarefas** nos parece demarcar bem o momento da ação (a *actio*), representada pelas tarefas, e seu relacionamento com o momento da documentação (a *conscriptio*), tratado por Luciana Duranti (apud BELLOTTO, 2010), em que a gênese documental é representada pela linha pontilhada que liga a tarefa ao *data object*. E por meio da preservação da ordem procedimental dos documentos, o **Fluxo de Tarefas** atende ao princípio do respeito à ordem natural do procedimento administrativo que o origina (HERRERA, 2003).

Na perspectiva da informação como insumo para a execução de tarefas, o **Fluxo de Tarefas** liga o tipo documental (*data object*) à tarefa com uma linha pontilhada. Consideramos que assim o **Fluxo de Tarefas** torna mais evidente a relação funcional de cada documento singular com os outros que fazem parte do seu *iter* burocrático, conforme apontado por Paola Carucci (1994).

Portanto, formulamos os requisitos de descrição de documentos de arquivo quanto às atividades e seus desdobramentos, conforme o Quadro 4.

Quadro 4: Requisitos de descrição.

Requisito	Regra orientadora	Fundamentos utilizados
Função do órgão produtor	Deve constar no Formulário de Identificação de Tipo Documental; cada fluxo se refere a uma função específica, equivalente ao processo de negócio para o BPMN.	Tipologia Documental
Autor do documento	Deve constar no Formulário de Identificação de Tipo Documental; a ser representado nas raias de diagrama BPMN.	Diplomática e Tipologia Documental
Atividade	Deve constar no Formulário de Identificação de Tipo Documental; não será representada no diagrama BPMN de forma direta, mas enquanto parte componente do Tipo documental	Tipologia Documental
Tipo documental	Deve constar no Formulário de Identificação de Tipo Documental; a ser representado no diagrama BPMN como artefato (<i>data object</i>) ligado aos subprocessos ou às tarefas que comprova ou ordena.	Tipologia Documental
Tarefa	Deve constar no Formulário de Identificação de Tipo Documental; são representados no diagrama BPMN com a notação de tarefa.	BMPN e Engenharia de Documentos
Relacionamento da tarefa com o tipo documental	Deve constar no Formulário de Identificação de Tipo Documental; a ser representado no diagrama BPMN como linha tracejada.	BMPN e Engenharia de Documentos
Tarefas não associadas a nenhum tipo documental	É possível que algumas tarefas não resultem na elaboração de um documento, por isso é necessário que o diagrama BPMN evidencie que a tarefa não está associada a nenhum tipo documental.	BPMN

Fonte: Elaborado pelos autores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir que é possível o aperfeiçoamento da descrição de documentos de arquivo com o atendimento simultâneo aos requisitos do Gerenciamento de Processos de Negócio e aos princípios arquivísticos. A proposta elaborada consistiu em sete requisitos para descrição de funções, atividades e tarefas de processos de negócio, que articularam elementos da Gestão Arquivística de Documentos, Gerenciamento de Processos de Negócio e Engenharia de Documentos.

Do ponto de vista da Gestão Arquivística de Documentos, a proposta elaborada reforça os princípios da proveniência, da organicidade e da ordem natural, bem como o vínculo arquivístico dos documentos de arquivo. O elemento principal utilizado é o Tipo documental e a sua utilização relacionada com uma ou mais tarefas que o compõe enriquece a descrição arquivística. Quanto ao Gerenciamento de Processos de Negócio, a proposta avança ao incorporar o Tipo documental na representação gráfica como artefato (*data object*), além da adição de requisitos específicos para o seu relacionamento com as tarefas. No que se refere à

XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC

Engenharia de Documentos, a incorporação de tarefas nos tipos documentais viabiliza a sua implantação como interfaces de aplicativos, o que se mostra promissor para gerir a criação dos documentos nato-digitais.

Por fim, vislumbramos pesquisas futuras que possam se debruçar sobre o potencial de utilização de funcionalidades dos sistemas de *Business Process Management Suite* (BPMS) possibilita evoluir as funcionalidades dos SIGADs, a utilização de linguagens de marcação como o XML para a elaboração de documentos nato-digitais, o desenvolvimento de taxonomias de tarefas e a representação mais detalhada da utilização de informações pelo autor da tarefa.

REFERÊNCIAS

AAGESEN, Gustav; KROGSTIE, John. BPMN 2.0 for modeling business processes. *In: Handbook on Business Process Management*. Springer, Berlin, Heidelberg, 2015. p. 219-250.

AGANETTE, Elisângela Cristina; TEIXEIRA, Livia Marangon Duffles; AGANETTE, Karina de Jesus Pinto. Modelagem de processos em empresa do setor de saúde pública: i-CISMEP, um relato de caso. **ÁGORA**: Revista do Curso de Arquivologia da UFSC, v. 28, n. 56, p. 92-110, 2018.

ARAÚJO, Wagner Junqueira de; SILVA, Julianne Teixeira e; RIOS, Isaac Rozas; CAVALCANTI, Karen de Lucena. Validação do mapeamento de fluxos de informação de processos organizacionais: uma abordagem com foco arquivístico. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (XIX ENANCIB)*, 19., 2018. **Anais Eletrônicos [...]**. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2018. Disponível em: <http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XIXENANCIB/xixenancib/paper/view/1278/1604>. Acesso em: 12 jul. 2019.

ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS - ABPMP Brasil. **Guia para o gerenciamento de processos de negócio**: corpo comum de conhecimento (BPM CBOK). versão 3.0. Chicago: Association of Business Process Management Professionals, 2013.

BELLOTTO, Heloísa Liberalli. Da gênese à função: o documento de arquivo como informação e testemunho. *In: FREITAS, Lídia Silva de; MARCONDES, Carlos Henrique; RODRIGUES, Ana Célia. Documento: gênese e contextos de uso*. Niterói: EdUFF, p. 161-175, 2010.

BRASIL. Lei n. 8.159, de 8 de janeiro de 1991 - Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8159.htm. Acesso em 15 ago. 2018.

BRESQUE, Milton Luis R.; AFONSO, Paulo de Almeida; LAMAS, Aline Elias; MATTOS, Julio Carlos Balzano de. A importância do Escritório de Processos como facilitador do processo de implantação do Sistema Eletrônico de Informações na UFPEL: a criação da Base de Conhecimento. *In: WORKSHOP DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR DO BRASIL (WTICIFES 2018)*, 12., 2018. **Anais Eletrônicos [...]**. Foz do Iguaçu: Universidade Federal de Integração Latino-Americana, 2018.

XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC

Disponível em: <https://eventos.unila.edu.br/wticifes2018/wp-content/uploads/2018/06/98134.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2019.

BUENO, Danilo André; RODRIGUES, Ana Célia. Mapeamento de fluxos documentais como elemento de identificação arquivística em ambientes empresariais. **PRISMA.COM**, v. 32, p. 16-45, 2016.

CAMARGO, Lorena Stephanie de. Gestão de Processos de Negócios e Arquivos: reflexões iniciais a partir do Guia CBOK. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, v. 7, n. 1, pp. 1-14, 2017.

CARUCCI, Paola. Genesis del documento: redacción, clasiicación y valor jurídico. In: CARUCCI, Paola et al. **Documento y archivo de gestión: diplomática de ahora mismo**. Carmona: Universidad Internacional Menendez Pelayo, 1994, p. 61-78.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. **ISAD(G)**: Norma geral internacional de descrição arquivística. 2. ed. Adotada pelo Comitê de Normas de Descrição, Estocolmo, Suécia, 19-22 de setembro de 1999, versão final aprovada pelo Conselho Internacional de Arquivos. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2000.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. **ISDF**: Norma internacional para descrição de funções. Tradução: Vitor Manuel Marques da Fonseca. Adotada pelo Comitê de Boas Práticas e Normas Dresden, Alemanha, 2-4 de maio de 2007. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2008.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. **NOBRADE**: Norma Brasileira de Descrição Arquivística. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2006.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. **Classificação, temporalidade e destinação de documentos de arquivo relativos às atividades-meio da administração pública**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2001. 156p.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Manual de Utilização das Tabelas Processuais Unificadas do Poder Judiciário**. Brasília: CNJ, 2014.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Recomendação n. 37**, de 15 de agosto de 2011 - Recomenda aos Tribunais a observância das normas de funcionamento do Programa Nacional de Gestão Documental e Memória do Poder Judiciário - Proname e de seus instrumentos. Brasília: CNJ, 2011.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Recomendação n. 46**, de 21 de dezembro de 2007, que cria as Tabelas Processuais Unificadas do Poder Judiciário e dá outras providências. Brasília: CNJ, 2007.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Justiça em Números 2017**: ano-base 2016. Brasília: Conselho Nacional de Justiça, 2017.

XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC

DURANTI, Luciana. The Archival Bond. **Archives and Museum Informatics**, n. 11, p. 213-218, 1997.

DOLLAR, Charles. **Archival heory and Information Technologies**: the impact of information technologies on Archival Principles and Methods. Macerata, University of Macerata, 1992.

GLUSHKO, Robert J.; McGRATH, Tim. **Document Engineering**: analyzing and designing documents for business informatics & web services. Massachusetts: MIT Press, 2005.

HASIC, Faruk; DE SMEDT, Johannes; VANTHIENEN, Jan. Towards assessing the theoretical complexity of the decision model and notation (DMN). **Enterprise, Business-Process and Information Systems Modeling**. Springer International Publishing, 2017.

HERRERA, Antonia Heredia. **En principio de procedencia y los otros principios de la archivística**. São Paulo: Associação de Arquivistas de São Paulo, 2003.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO/TR 26122 IN - Information and documentations**. Work process analysis for records. Geneva: ISO, 2008.

McKEMMISH, Sue; ACLAND, Glenda; WARD, Nigel; REED, Barbara. Describing records in context in the continuum: the Australian Recordkeeping Metadata Schema. **Archivaria**, v. 48, 2006, pp. 3-37.

MENDES, Marco Aurélio de Souza; BAX, Marcello Peixoto. BPM and ECM: Similarities, differences, conceptual, and technological limits. **Transinformação**, v. 30, n. 1, p. 95-105, 2018.

MENDONÇA, Roberta Pimenta da Cruz; RODRIGUES, Ana Célia. Identificação Arquivística como contribuição metodológica para a implantação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) na UFF. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19. 2018, Londrina. **Anais Eletrônicos** [...]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2018.

Disponível em:

<http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XIXENANCIB/xixenancib/paper/view/1268>. Acesso em: 12 jul. 2019.

MENNE-HARITZ, Angelika. **Business processes**: an archival science approach to collaborative decision making, records, and knowledge management. Springer Science & Business Media, 2005.

MENNE-HARITZ, Angelika. L'informatica applicata agli archivi: Le esperienze tedesche. *In*: **Conferenza Internazionale Archivistica alle soglie Del 2000**. Macerata, 1992. p. 263-264.

MIRANDA, Silvânia Vieira de. A gestão da informação e a modelagem de processos. **Revista do Serviço Público**, v. 61, n. 1, p. 97-112, 2010.

MURTHY, Karin; DESHPANDE, Prasad M; DEY, Atreyee; HALASIPURAM, Ramanujam; MOHANIA, Mukesh; P, Deepak; REED, Jennifer; SCHUMACHER, Scott. Exploiting evidence from

XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC

unstructured data to enhance master data management. **Proceedings of the VLDB Endowment**, v. 5, n. 12, p. 1862-1873, 2012.

OLIVEIRA, Maria Isabel. Instrumentais técnicos de gestão de documentos: o código de classificação e a tabela de temporalidade e destinação de documentos de arquivo. In: **I CICLO DE PALESTRAS SOBRE A GESTÃO ARQUIVÍSTICAS DE DOCUMENTOS NO INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS**. 2013. Disponível em: http://www.inpe.br/gestao_arquivistica/arquivos/Apresentacao02_Marialzabel.pdf. Acesso em: 12 de janeiro de 2017.

OBJECT MANAGEMENT GROUP (OMG). **Business Process Model and Notation (BPMN) Version 2.0**. 2011. Disponível em: <https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/PDF>. Acesso em: 19 jul. 2018.

ROBREDO, Jaime. Planejamento e gerência de sistemas de informação sob o ângulo da gestão por processos. **Revista de Biblioteconomia**. Brasília, v. 23/24, n. 4, p. 551-558, 2000.

RODRIGUEZ BRAVO, Blanca. **El documento entre la tradición y la renovación**. Madrid, TREA, 2002.

SHELLENBERG, Theodore R. **Documentos públicos e privados: arranjo e descrição**. Rio de Janeiro: FGV, 1980.

SIQUEIRA, Henrique da Conceição; BORGES, Leandro da Conceição; DOMINGUES, Barbara Silvia Maciel; VITIELLO, Barbara Christian. Modelagem de processos e taxonomia: ferramentas para a organização da informação e do conhecimento empresarial. In: ENCONTRO REGIONAL DOS ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO, CIÊNCIA E GESTÃO DA INFORMAÇÃO - EREBD, 17., 2014. **Anais Eletrônicos** [...]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2014. Disponível em: <https://docplayer.com.br/48973632-Modelagem-de-processos-e-taxonomia-ferramentas-para-a-organizacao-da-informacao-e-do-conhecimento-organizacional.html>. Acesso em: 13 jul. 2019.

TEIXEIRA, Livia Marangon Duffles; AGANETTE, Elisângela Cristina. A Gestão Documental associada à Modelagem de Processos de Negócios. **Brazilian Journal of Information Science: research trends**, v. 13, n. 1, p. 33-44, 2019.

TEIXEIRA, Livia Marangon Duffles; AGANETTE, Elisângela Cristina. Os processos de negócio, a gestão de documentos e os fluxos documentais: algumas perspectivas e relações. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 16, n. 3, p. 427-439, 2018.

WATANABE, Eduardo. **Representação das informações de processos judiciais**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)– Brasília: Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília. 2019.