

XIX encontro nacional
de pesquisa em
ENANCIB ciência da informação

// SUJEITO INFORMACIONAL E AS
PERSPECTIVAS ATUAIS EM CIÊNCIA
DA INFORMAÇÃO. //

22-26
OUTUBRO
2018
LONDRINA/PR



XIX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2018

GT- 4 – GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO

VALIDAÇÃO DO MAPEAMENTO DE FLUXOS DE INFORMAÇÃO EM PROCESSOS ORGANIZACIONAIS: UMA ABORDAGEM COM FOCO ARQUIVÍSTICO

Wagner Junqueira de Araújo (Universidade Federal da Paraíba - UFPB)

Julianne Teixeira e Silva (Universidade Federal da Paraíba - UFPB)

Isaac Rozas Rios (Universidade Federal da Paraíba - UFPB)

Karen de Lucena Cavalcanti (Universidade Federal da Paraíba - UFPB)

VALIDATION OF MAPPING INFORMATION FLOWS IN ORGANIZATIONAL PROCESSES: AN ARCHIVAL FOCUS APPROACH

Modalidade da Apresentação: Pôster

Resumo: A gestão da informação é uma necessidade das organizações contemporâneas e esta necessidade é estendida à gestão dos fluxos informacionais. Analisar esses fluxos requer estudar a organização, sua estrutura, suas atividades e processos administrativos, pois o fluxo informacional é inerente as tarefas rotineiras. O mapeamento de um fluxo é a representação do caminho percorrido pela informação através de seus canais, bem como dos agentes responsáveis pela criação, movimentação, armazenamento e distribuição dessas informações. Este trabalho teve como objetivo propor um instrumento para validar o mapeamento de fluxos de informação em processos organizacionais com uma abordagem arquivística. O arcabouço teórico considerou elementos apresentados no método *Business Process Management*, no relatório técnico ISO/TR 26122 (*Information and documentation-Work process analysis for records*), por autores da área de arquivo. Como resultado foi proposta uma lista de 35 questões para subsidiar o mapeamento do fluxo de informação em processos organizacionais, tal instrumento será validado quando aplicado aos relatórios de mapeamento de processos informacionais desenvolvidos para fins deste estudo. Como o resultado da análise da aplicação será possível identificar pontos falhos, possibilitando discutir melhorias.

Palavras-Chave: Gestão da informação e do conhecimento; Mapeamento de processos; Fluxos de informação.

Abstract: Information management is a necessity of contemporary organizations and this need is extended to the management of information workflows. Analyzing these workflows requires studying the organization, its structure, its activities and administrative processes, because the information workflow is inherent in routine tasks. The mapping of a stream is the representation of the path traveled by the information through its channels, as well as the agents responsible for the creation, movement, storage and distribution of this information. This paper aims to propose an instrument to validate the mapping of information workflows in organizational processes with an archival approach. The theoretical framework considered elements presented in the Business Process Management method, in the technical report ISO/TR 26122 (Information and documentation-Work process analysis for records), and archival authors. As a result, a list of 35 questions was proposed to support the mapping of the workflow of information in organizational processes, such instrument will be validated when applied to the information process mapping reports developed for the purposes of this study. As the result of the analysis of the application will be possible to identify faults, allowing discussing improvements.

Keywords: Information and knowledge management; Mapping processes; Information workflows.

1 INTRODUÇÃO

A gestão da informação se consolidou a partir do momento em que se aproximou das organizações empresariais com a finalidade de atuar como elemento estratégico de desenvolvimento (DUARTE; LLARENA; LIRA, 2014, p. 240). Os autores McGee e Prusak (1998, p. 3), há mais de vinte anos alertavam que “a criação, captação, organização, distribuição, interpretação e comercialização da informação são processos essenciais para as organizações [...]”, pois a gestão irá possibilitar a obtenção e seleção de informações prontas para o uso. Miranda (2010, p.99) assevera que:

Fazer gestão da informação significa dirigir e dar suporte efetivo e eficiente ao ciclo informacional de uma organização, desde o planejamento e desenvolvimento de sistemas para receber informações, à sua distribuição e uso, bem como sua preservação e segurança.

A gestão dos fluxos informacionais em processos é elementar para o êxito de uma organização, tanto para a acessibilidade como para o controle e aproveitamento das informações, 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.

A literatura que discute o termo “fluxo de informação” é farta na área de Ciência da Informação (BARRETO, 1999; CASTELLS, 2005; VALENTIM, 2010; OLIVEIRA ARAÚJO *et al.*, 2017), entre tantos outros. Analisar esses fluxos requer estudar a organização, sua estrutura,

suas atividades e processos administrativos, pois o fluxo informacional é inerente às tarefas rotineiras.

O mapeamento de um fluxo é a representação do caminho percorrido pela informação através de seus canais, bem como os agentes responsáveis pela criação, movimentação, armazenamento e distribuição dessas informações, independentemente se o suporte é físico ou digital, pois em qualquer formato o fluxo informacional irá subsidiar um ou vários processos da organização. Embora as organizações sejam formadas por uma coleção de processos para produzir bens ou serviços, em muitos casos estes processos são informais, sem nenhum tipo de registro indicando como funcionam na totalidade e, por conta disso, não podem ser melhorados (CRUZ, 2013, p. 129).

Surge então a necessidade da gestão de processos e, principalmente, de se documentar os processos. Uma das formas de se fazer isso e por meio da modelagem, cujo propósito é representar de maneira completa e exata o funcionamento do processo. A abordagem para a modelagem irá definir o nível de detalhamento e o tipo específico de notação, que pode variar de um diagrama simples até um modelo completo e detalhado (BPM CBOOK, 2013, p. 72). A modelagem determina alguns aspectos como a direção do fluxo (horizontal ou vertical), representação das entidades externas e internas da organização, bem como as representações das atividades, tarefas e informações envolvidas. Ela engloba tanto os processos primários quanto os secundários, e o seu desenho deve respeitar as notações do método adotado.

Como existem diferentes abordagens é complexo verificar a coerência do fluxo mapeado e se ele representa de fato a realidade da organização. Outro ponto agravante é que muitas destas abordagens não consideram os fluxos de informações como elementos arquivísticos. Surge então o problema desta pesquisa: como validar o mapeamento dos fluxos de informações nos processos organizacionais com uma visão arquivística? O objetivo foi propor um instrumento para validar o mapeamento de fluxos de informação em processos organizacionais.

O interesse pela temática surgiu de uma demanda do Comitê de Governança Digital (CGD) da Universidade Federal da Paraíba, responsável por orientar e recomendar diretrizes e premissas para as ações e iniciativas relacionadas ao uso de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) na Universidade. Com a seguinte base legal: Decreto nº 8.638/16, que institui a política de governança digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração

pública federal direta, autarquia e fundacional; Decreto nº 8.777/16, que trata da política de dados abertos do poder executivo federal; Decreto nº 8539/2015, que regula os processos eletrônicos para a realização do processo administrativo no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional; e a Lei nº 12.527/2011, que regula o acesso à informação e dispõe sobre procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Estimulando assim, que as instituições públicas trabalhem na abertura e transparência de dados e informações em formato digital. A abordagem teórica foi embasada pelo método *Business Process Management* (BPM) (BPM CBOK, 2013), que é amplamente difundido nos órgãos de governo no Brasil, pelo relatório técnico ISO/TR 26122, Dumas et al. (2013) e MCKemmish et al. (2005).

2 DESENVOLVIMENTO

A pesquisa é caracterizada por sua natureza descritiva, pois se dispõe a identificar elementos e variáveis, como também a determinar a natureza de suas relações, com uma abordagem qualitativa. Neste tópico são descritos os principais elementos levados em consideração para o desenvolvimento do instrumento.

O mapeamento do fluxo de informação desenvolvido para este trabalho usa a metodologia do *Business Process Management* (BPM), do *Business Process Model and Notation* (BPMN), que trata dos símbolos utilizados para representar os processos mapeados, e do *Business Processes Management Suite/System* (BPMS), que é descrito por Cruz (2010, p.90-91) como um conjunto de aplicações e ferramentas de softwares que auxiliam no mapeamento e implantação do BMP. A metodologia *Business Process Management* (BPM), gerenciamento de processos de negócios, em tradução livre, é caracterizada como uma abordagem que permite identificar, analisar, melhorar e conduzir processos. O Ministério Público Federal – MPF, através do seu Manual de Gestão por Processos, corrobora com esse entendimento quando diz que “a gestão por processos surge como uma metodologia consolidada tanto na iniciativa privada como nas organizações públicas, que visa alcançar melhores resultados através do aperfeiçoamento dos processos de trabalho” (BRASIL, 2013, p. 8), o MPF entende que:

A abordagem por processos permite melhor especificação do trabalho realizado, o desenvolvimento de sistemas, a gestão do conhecimento, o redesenho e a melhoria, por meio da análise do trabalho realizado de modo a identificar oportunidades de aperfeiçoamento (BRASIL, 2013, p, 11).

O *Business Process Model and Notation* ou *Business Process Modeling Notation* é um padrão de notação de modelagem de processos de negócios da *Business Process Management Initiative* (BPMI), incorporado ao *Object Management Group* (OMG), grupo que estabelece padrões para sistemas de informação. Esta pesquisa utiliza a ferramenta de software Bizagi para a diagramação dos fluxos de informações nos processos de trabalho administrativos da Universidade. Esta ferramenta é fundamentada nas notações e definições do BPMN.

Para validação, o ISO/TR 26122:2008 sugere uma análise dos fluxos mapeados nos processos de trabalho com fins de registros arquivísticos. Tal relatório técnico é elaborado pelo comitê técnico ISO/TC 46 (informação e documentação) e subcomitê SC11 (Arquivos/Gerenciamento de registros). Este documento é destinado aos profissionais de registro ou pessoas designadas dentro de uma organização para gerenciá-los.

Este relatório sugere uma análise no fluxo de processos para fins arquivísticos considerando quatro elementos: a) a relação entre os processos de trabalho e seu contexto; b) a relação entre os processos de trabalho e as regras que regem a sua aplicação (derivado do ambiente regulatório relevante); c) a decomposição hierárquica dos processos de trabalho em seus componentes ou partes constituintes; d) a interdependência sequencial entre processos de trabalho discretos ou transações individuais.

Esta análise visa fornecer uma identificação dos requisitos de criação de registros, facilitando a captura automática e o gerenciamento conforme a execução do trabalho. Além disso, ela ajuda na definição de relações contextuais da organização entre os registros e seus agrupamentos lógicos, otimizando o mapeamento dos processos.

O termo “registro” empregado no relatório técnico segue a tendência de nomenclatura utilizada por outros autores (MCKEMMISH *et al.*, 2005) e se refere ao conjunto de informações registradas e mantidas em sistemas de informações computacionais e em outros suportes digitais ou eletrônicos.

O escopo do ISO/TR 26122 orienta dois tipos de verificação: a) análise funcional (decomposição de funções em processos); e b) análise sequencial (investigação do fluxo de transações). Sendo que cada uma implica em uma revisão preliminar do contexto onde será aplicada. O relatório descreve uma aplicação prática da teoria descrita na ISO 15489-1:2016 (*Information and documentation-Records management*), que trata do gerenciamento de registros.

Com base no material bibliográfico consultado foi elaborada a proposta de verificação composta por 35 questões que visam auxiliar a validação do mapeamento de um fluxo de informação.

1. Quais legislações regem ou regulamentam o processo analisado?
2. Quais outros procedimentos específicos têm impacto no processo?
3. Onde está localizado o processo na instituição? Em quais jurisdições?
4. Quem são os principais responsáveis pelo processo analisado e quais são os resultados esperados?
5. Quem são os participantes envolvidos no processo analisado e onde estão localizados?
6. Quais são os departamentos, divisões, seções e funções administrativas envolvidas no processo?
7. Existe mais de uma jurisdição envolvida? Quais são elas?
8. Existe terceirização?
9. O que inicia o processo e como é registrado?
10. Quais são as sequências de transações do processo?
11. Como os participantes sabem que cada transação do processo foi concluída?
12. Existem sequências paralelas no processo? Se sim, onde convergem?
13. Onde estão as decisões e transações do processo e como são registradas?
14. O que finaliza a sequência do processo e como é registrado?
15. Existem procedimentos que identificam as variações que podem ocorrer no processo?
16. Qual participante inicia ou aciona a variação do processo?
17. Existem outras formas de executar a sequência de transações que às vezes são usadas? Em caso afirmativo, por quê?
18. Quais eventos podem impedir que o processo prossiga seu padrão de rotina?
19. Existem procedimentos de contingência estabelecidos?
20. Quais informações ou registros são gerados, armazenados ou transferidos para outros processos se houver variações na sequência de transações?
21. Quais transações contribuem para o cumprimento dos requisitos regulamentares do processo?
22. Quais transações são necessárias para iniciar, autorizar ou concluir o processo?
23. Quais são as transações que ajudam a monitorar o progresso e os resultados?
24. Esse processo requer entrada de outros processos?
25. Esse processo produz saída que é exigida por outros processos? Em caso afirmativo, qual é a natureza da saída?
26. Quais informações ou registros são gerados, armazenados ou transferidos para outros processos? Para onde eles são transferidos?
27. Que outro uso é feito dos registros ou informações geradas por este processo?
28. Todas as transações necessárias no processo foram incluídas?
29. As razões documentadas para cada transação são precisas?
30. A sequência de transações e suas relações foram descritas com precisão?
31. As variações das sequências foram identificadas e documentadas?
32. Todas as funções foram identificadas e documentadas?
33. As ligações entre os processos foram identificadas e documentadas com precisão?
34. O contexto no qual a organização conduz seu processo de trabalho foi identificado e documentado com precisão?
35. As descrições e as terminologias usadas refletem o uso organizacional? E podem ser compreendidas facilmente?

O relatório técnico oferece um aporte teórico que permite verificar a conformidade do fluxo informacional mapeado no processo da organização, mas não indica formas de analisar a qualidade do processo mapeado, para isso será usado como referência o trabalho de Dumas *et al.* (2013), que apresenta métodos para análise quantitativa e/ou qualitativa de processos mapeados. Dentro dos métodos qualitativos os autores apresentam: a) análise de valor agregado; b) análise de causa raiz; e c) questionamento da documentação e avaliação de impacto. Já os quantitativos são apresentados em quatro abordagens metodológicas diferentes: a) medidas de desempenho; b) análise de fluxo; c) filas; e d) simulação. As questões para análise qualitativa ou quantitativa do processo dependem do tipo de processo a ser mapeado e pode variar.

3 CONSIDERAÇÕES

Esta pesquisa em desenvolvimento aborda o mapeamento de fluxos de informação em processos organizacionais com um foco arquivístico. Tal abordagem surgiu da necessidade de tratar a informação nos registros dos sistemas computacionais de modo a atender às necessidades da sociedade e dos profissionais do Arquivo Central da Universidade Federal da Paraíba.

O instrumento proposto será validado quando aplicado aos relatórios de mapeamento de processos informacionais em desenvolvimento para fins deste estudo. Com o resultado da análise será possível identificar pontos falhos, possibilitando discutir ajustes e melhorias.

Este trabalho permitirá adequar o escopo apresentado no relatório técnico ISO/TR 26122:2008 e os métodos de análise de processos indicados por Dumas *et al.* (2013) às necessidades de uma organização que deve formatar seus processos informacionais às novas exigências de uma sociedade cada vez mais conectada em rede. Além de abrir novos horizontes para os estudos arquivísticos no Brasil.

REFERÊNCIAS

- BARRETO, A. de A. Os destinos da ciência da informação: entre o cristal e a chama. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, n.0, dez/1999. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/397/318>>. Acesso em: 02 fev.2018
- BRASIL. **BPM CBOK**: guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio: Corpo Comum do Conhecimento: ABPMP BPM CBOK V3.0, ABPMP, 2013. Disponível em:<http://c.ymcdn.com/sites/www.abpmp.org/resource/resmgr/Docs/ABPMP_CBOK_Guide__Portuguese.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2018.

BRASIL. MANUAL DE GESTÃO POR PROCESSOS. **Ministério público federal**. Brasília. 2013. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/conheca-o-mpf/gestao-estrategica-e-modernizacao-do-mpf/escritorio-de-processos/publicacoes/livros/manualdegestaoporprocessos.pdf>>. Acesso em: 06/06/2018

CASTELLS, M. O espaço de fluxos. In: _____. **A sociedade em rede**. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005. p. 467-521.

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

_____. **Sistemas, organização e métodos**: estudo integrado orientado a processos de negócio sobre organizações e tecnologias da informação. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

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.

DUARTE, E. N.; LLARENA, R. A. S.; LIRA, S. L. (Org.). **Da informação à auditoria de conhecimento: a base para a inteligência organizacional**. João Pessoa: Editora da UFPB, 2014.

DUMAS, M. et al. **Fundamentals of Business Process Management**. 2013 edition ed. Berlin: Springer, 2015.

McGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação**: aumente a competitividade e eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. Tradução de Astrid Beatriz de Figueiredo. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1994 – 17ª reimpressão.

MCKEMMISH, S. et al. **Archives: Recordkeeping in Society**. [s.l.] Centre for Information Studies, Charles Sturt University, 2005.

MIRANDA, S. V. de. A gestão da informação e a modelagem de processos. **Revista do Serviço Público**. v.61, n.1, p.97-112, jan/mar. 2010.

OLIVEIRA ARAÚJO, W. C.; SILVA, E. L. da; VARVAKIS, G. Fluxos de informação em projetos de inovação: estudo em três organizações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [S.l.], v. 22, n. 1, p. 57-79, mar. 2017. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/2601>>. Acesso em: 05 mar. 2018

VALENTIM, M. L. P. **Ambientes e Fluxos de Informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. 282p.