



Benefícios do mapeamento de processos em projeto de conversão digital para gestão de documentos acadêmicos

Benefits of process mapping in a project of digital conversion for university records management

Fernanda Furio Crivellaro

Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Fiscal da Receita Tributária da Prefeitura Municipal de Lins.

E-mail: ffc.fernanda@hotmail.com

Marcia Cristina de Carvalho Pazin Vitoriano

Doutora em História Social pela Universidade de São Paulo (USP). Docente do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP).

E-mail: marcia.pazin@unesp.br

RESUMO

Em 2018, o Ministério da Educação passou a exigir a conversão digital de documentos acadêmicos de discentes, segundo uma série de especificações. Com grande massa documental acumulada nos arquivos acadêmicos, as instituições de ensino têm buscado estratégias que auxiliem no planejamento de ações a serem desenvolvidas para digitalização e conversão digital dos documentos. Nesse contexto, o mapeamento de processos funciona como ferramenta de alicerce operacional para o cumprimento da legislação e implantação da gestão de documentos. Partindo desta premissa, o objetivo deste trabalho é analisar o uso do mapeamento de processos como ferramenta para a gestão de documentos, no processo de conversão digital de uma Instituição de Ensino Superior e identificar os benefícios de sua aplicação. Para cumprir esse objetivo, os procedimentos metodológicos contemplam uma pesquisa qualitativa de natureza exploratória e descritiva. O método escolhido foi a pesquisa-ação e as técnicas de coleta de dados foram a observação, entrevista e análise documental. Como resultados, ratificou-se que o mapeamento de processos traz suporte à tomada de decisão para a Gestão de Documentos, auxiliando na redução de falhas na produção ou tramitação dos documentos, na acumulação de documentos e auxilia a criação de procedimentos organização, guarda e eliminação de documentos e para o acesso à informação e também auxilia na execução das práticas, a partir da padronização dos processos.

Palavras-chave: gestão de documentos. documentos acadêmicos. mapeamento de processos. conversão digital.

ABSTRACT

In 2018, the Brazilian Ministry of Education began to require the digital conversion of university students records, according to a series of specifications. With a large mass of documents accumulated in their archives, universities have sought strategies that help in planning actions to be developed for digitization and digital conversion of records. In this context, process mapping works as an operational foundation tool for compliance with legislation and implementation of records management. Based on this premise, the objective of this work is to analyze the use of process mapping as a tool for records management, in the digital conversion process of a Higher Education Institution and to identify the benefits of its application. To fulfill this objective, the methodological procedures include a qualitative research of an exploratory and descriptive nature. The method chosen was action research and data collection techniques were observation, interview and document analysis. As a result, it was confirmed that the mapping of processes supports decision-making for records management, helping to reduce failures in the records production or processing, in the accumulation of documents and helps in the creation of procedures for organization, custody and elimination of records and access to information and also helps in the execution of practices, based on the standardization of processes.

Keywords: records management. university records. process mapping. digital conversion.

1 INTRODUÇÃO

O universo informacional das organizações é complexo. Como demonstram Rousseau e Couture (1998), no cumprimento de sua missão, as organizações utilizam informações registradas e não registradas. Assim como em outros contextos, as Instituições de Ensino Superior (IES) precisam zelar e cuidar de suas informações registradas por longos períodos ou até mesmo de forma permanente, como ocorre com muitas das informações relacionadas à vida acadêmica dos alunos, nos termos do Decreto 9.235/2017 (Brasil, 2017), que dispõe sobre a regulação, supervisão e avaliação das IES. Esse decreto demonstra que o acervo documental presente em uma IES é importante por conter registros de informações que dão suporte ao conhecimento e reconhecimento da vida acadêmica dos estudantes, ao longo de sua história dentro da instituição.

Em geral, considera-se documento uma “unidade de registro de informação, qualquer que seja o suporte e o formato” (Arquivo Nacional, 2005, p.73). Especificamente, os documentos que, ao registrarem a informação orgânica, contemplam uma parcela desse conjunto maior e estão indissociavelmente ligados à realização da missão da organização, configuram-se em documentos de arquivo.

Por este motivo, o gerenciamento das condições de criação, acesso, uso e preservação de documentos, a que chamamos de Gestão de Documentos (GD), deve contemplar o caminho percorrido pelo documento, da produção até o momento final de sua existência, na eliminação, ou na decisão da preservação permanente e tem, nas etapas do processo, as ferramentas de estruturação e atribuição de sentido à informação. Fazem parte da Gestão de Documentos identificar, classificar, ordenar, avaliar e descrever as informações (Medeiros; Amaral, 2010).

Para auxiliar o processo de gestão e acesso aos documentos, conciliando com a extrema relevância dos documentos acadêmicos, o Ministério da Educação (MEC) determinou, por meio da portaria nº 315/2018 (Brasil, 2018), que os acervos acadêmicos das instituições de ensino superior deveriam, além de mantidos nos formatos convencionais, serem também geridos de forma digital.

Esse processo é denominado conversão digital do documento, que se trata de trazer a versão eletrônica de um documento físico, ou seja, a conversão em formato digital do documento (Brasil, 2022). A conversão digital está inserida no processo de transformação digital, que contempla a mudança abrangente da sociedade e de suas organizações a partir da aplicação de tecnologias digitais em todos os âmbitos sociais, notadamente no

ambiente econômico e nos processos de negócios (Ferreira, Santos, Freire, 2024). Para garantir a segurança das informações registradas em documentos, destacam-se outros benefícios do processo de conversão digital, como: o acesso facilitado e ágil à informação; a facilidade no manuseio; a melhoria na conservação dos documentos originais; a liberação de espaços físicos; o auxílio na resposta a demandas; a melhoria do fluxo informacional.

Contudo, este processo de conversão exige planejamento e estudo. A ideia para esta pesquisa surgiu a partir da percepção da complexidade do trabalho necessário às IES para a implementação das mudanças indicadas pela portaria MEC 315, de 04 de abril de 2018 (Brasil, 2018). Em entidades em que não houvesse Gestão de Documentos implantada, seria necessário realizar um estudo detalhado compreendendo todos os setores da instituição, visando reconhecer cada área e suas especificações para conversão dos documentos acadêmicos para ao ambiente digital. Entende-se que havia uma problemática existente em virtude de uma necessidade prática, com delimitações da pesquisa construída em torno das atividades da Secretaria Acadêmica, amostra selecionada para realização do estudo.

Nesta perspectiva, considerando as dificuldades de implementação de ações técnicas, entende-se que é necessário utilizar ferramentas que auxiliem a execução da GD, agilizando o alcance do objetivo. Para compreender esse caminho e entender como esses processos são estruturados, e quando e como os documentos são produzidos, utilizados e destinados à preservação ou descarte, surge o mapeamento de processos que, para Chiavenato (1993), representa o registro do percurso de um conjunto de elementos que estão unidos ou de alguma forma interagindo para um resultado final. Ou, como diz Barnes (2004) se configura na representação gráfica de uma sequência de atividades, que resume o conjunto de informações que demonstram a relação entre ações, pessoas e informações que estão contempladas dentro de um processo.

O mapeamento de processos serve como fonte de informações que permitam compreender quando os documentos são produzidos até o seu destino final (guarda ou descarte), podendo auxiliar na percepção de estratégias que facilitam o acesso aos documentos. No caso das IES, aplicar o mapeamento nos processos documentais é uma ferramenta que pode auxiliar na identificação dos documentos que de acordo com a legislação dever ser obrigatoriamente convertidos para formato digital. Nesse contexto, surge o problema desta pesquisa, que pode ser traduzido na seguinte questão: de que

forma o mapeamento de processos, se realizado como etapa da gestão de documentos, poderia contribuir na execução da conversão digital de documentos em uma IES?

Para responder a essa questão, o objetivo deste trabalho é analisar o uso do mapeamento de processos como ferramenta para a Gestão de Documentos, no processo de conversão digital de uma Instituição de Ensino Superior e identificar os benefícios de sua aplicação.

Para cumprir esse objetivo, os procedimentos metodológicos contemplam uma pesquisa qualitativa de natureza exploratória e descritiva. O método escolhido foi a pesquisa-ação, realizada na Secretaria Acadêmica de uma IES do interior do Estado de São Paulo. As técnicas de coleta de dados utilizadas foram a observação, entrevista e análise documental.

2 GESTÃO DE DOCUMENTOS EM AMBIENTE DIGITAL

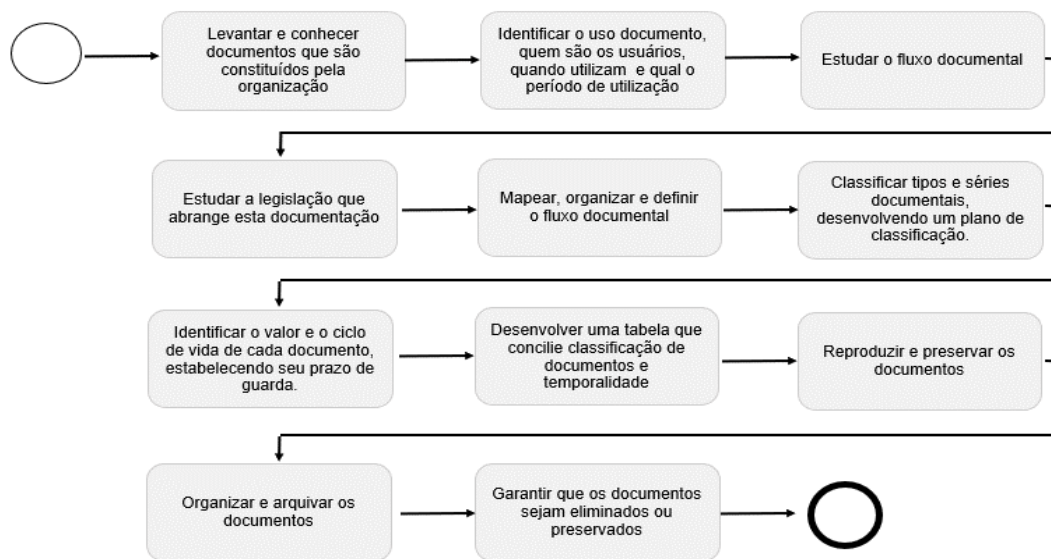
No universo organizacional, o volume de informações geradas internamente e externamente tem se ampliado, devido ao uso constante de tecnologia e ao aumento da complexidade administrativa. Para isso, é necessário criar estratégias voltadas para a coleta, a filtragem, a análise, a organização, o armazenamento e a disseminação da informação, que são desenvolvidas a partir de uma necessidade informacional e com o intuito de mapear os fluxos formais nos diferentes ambientes da organização, com o objetivo de apoiar o desenvolvimento das atividades cotidianas e a tomada de decisão no ambiente corporativo (Valentim, 2004). A informação registrada, na forma de documento, passa a ser objeto de estudo, principalmente quando produzida ou recebida no início, condução ou complemento de uma atividade institucional.

Ao concretizar a informação, oficializando o fluxo informacional dos processos organizacionais, o documento cria a possibilidade de que ela seja arquivada e gerida, mantendo-a fixa em um suporte para que seja utilizada em momento oportuno. Como lembra Almeida (2018), os documentos são produzidos naturalmente e em fluxo contínuo, ao longo do desenvolvimento das atividades organizacionais e precisam ser gerenciados.

Como demonstrou Jardim (2015, p. 21), “há várias definições do termo Gestão de Documentos em diversas línguas e ‘tradições arquivísticas’”, mas todas elas demonstram a necessidade de tratamento integral dos documentos de arquivo como mecanismo de garantia de autenticidade e integridade das ações institucionais.

A Gestão de Documentos contempla o processo complexo, pois representa “um conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento de documentos, em fase corrente e intermediária, visando sua eliminação ou recolhimento, ao arquivo permanente” (Brasil, 2005, p. 100). Como demonstrado na Figura 1, a GD passa por um fluxo de ações, num processo sequencial até que cumpra seus objetivos.

Figura 1 – Fluxo das fases da Gestão de Documentos



Fonte: Elaborador pelas autoras, 2022.

O fluxo começa com a identificação dos documentos e análise de seu uso, além da pesquisa de legislação; passa pela elaboração de instrumentos de organização e definição de critérios de preservação e eliminação, até o seu destino final. Ao analisar todo esse ciclo, percebe-se a importância do planejamento de cada fase. Cabe destaque, porém, à fase do levantamento de dados e mapeamento que, se não for bem desempenhada, dificulta a realização das etapas seguintes, comprometendo o acesso à informação e seu descarte, além de poder acarretar custos excessivos para a guarda dos documentos.

É importante notar que o fluxo documental está inserido no contexto maior dos fluxos informacionais que ocorrem dentro dos processos administrativos e técnicos de todas as organizações. Sendo assim, o adequado levantamento do fluxo de documentos deve ocorrer a partir do conhecimento dos processos organizacionais.

Por outro lado, os avanços da tecnologia da informação vêm transformando a produção e gerenciamento de documentos e informações em um processo estruturado e complexo.

Além de ser um recurso essencial para a execução de suas ações, as organizações ainda estão sob crescente exigência dos órgãos fiscalizadores e de controle das suas atividades para apresentar, por meio processos de auditoria, documentos que comprovem a forma que lidam com seus processos, costumes, políticas, leis e regulamentos. E cada vez mais, o espaço privilegiado para essas ações é o ambiente digital, que demanda ações específicas de gestão de documentos.

Ao gerir o documento em ambiente digital, a informação passa a ser visualizada por diversos usuários e o gestor passa a se preocupar com a segurança desses arquivos, que permanecem em um ambiente que pode ser facilmente danificado por perda ou falta de proteção. Entende-se que a gestão de documentos digitais é mais complexa que a de documentos analógicos, pois é necessário estruturar diversos processos e tratamento ao documento antes de entrar no processo de digitalização ou na própria produção do documento digital e ainda é necessário controlar as várias ameaças recorrentes pela fragilidade inerente aos suportes digitais e a rápida obsolescência tecnológica (Rocha, 2015).

Aramide *et al.* (2020) definem uma série de medidas que devem ser cumpridas para a gestão de documentos digitais, sejam eles nato-digitais ou convertidos a partir de documentos analógicos. Essas medidas incluem a definição de métodos de guarda do documento; a padronização de caracteres e pastas para salvamento de arquivos; a criação de ações para a manutenção da integridade dos registros eletrônicos; a identificação e classificação dos documentos por níveis de segurança; a padronização do acesso e transferência; as estratégias para preservação e proteção contra perdas de registros, além dos métodos de descarte de documentos ao final da vida útil.

Considerando o momento de hibridez de documentos preservados em ambientes digitais, entende-se que, para documentos nato-digitais, os requisitos acima devem ser contemplados e, para documentos que passam pelo processo de conversão digital, deve-se aplicar as etapas da GD convencional, acrescentando-se as medidas da GD digital, conforme apresentado no quadro 1.

Quadro 1 - Etapas da Gestão de Documentos físico e digital

ETAPAS	ATIVIDADE A SER DESEMPENHADA	COMO A ATIVIDADE É DESENVOLVIDA
GESTÃO DO DOCUMENTO PRODUZIDO FISICAMENTE E QUE PASSARÁ PELO PROCESSO DE GUARDA DIGITAL	Gestão do Documento de natureza física	Analisar os documentos produzidos, identificando seu surgimento e desenvolvendo a padronização na elaboração de documentos.
		Identificar quando e quem utiliza os documentos, tanto documentos correntes quanto documentos arquivados.
		Estudar, organizar e definir o fluxo documental, deixando-o padronizado desde sua criação até a guarda.
		Classificar tipos e séries documentais, desenvolvendo um plano de classificação.
		Organizar e arquivar os documentos, de acordo com as normas desenvolvidas na classificação.
		Identificar o valor e o ciclo de vida de cada documento, estabelecendo seu prazo de guarda.
		Reproduzir documentos quando houver a necessidade tanto por preservação do documento original para guarda permanente quanto para substituição do papel para microfilme.
		Garantir que os documentos sejam descartados ou guardados, após seu uso, aplicando sempre o critério de temporalidade.
	Gestão do Documento de natureza digital	Definir um método de guarda do documento.
		Padronizar caracteres e pastas para salvar os arquivos, facilitando a localização dos mesmos.
		Criar ações para a manutenção da integridade dos registros eletrônicos.
		Identificar e classificar os documentos por nível exigido de segurança.
		Padronizar métodos de acesso e transferência de registros.
		Preservar os registros e para se proteger contra perdas.
Considerar o melhor método de descarte dos registros, no final de sua vida útil.		

Fonte: Adaptado de Barreto e Saraiva (2017).

O quadro 1 apresenta as atividades que devem ser desempenhadas no processo de Gestão do Documento físico e digital, que incluem desde a identificação e classificação do documento, até a guarda e eliminação do mesmo, com o intuito de nortear e padronizar a execução do processo.

2.1 PROCESSO DE CONVERSÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS

No ambiente administrativo, o processo de conversão digital é visto como uma possibilidade de preservação dos documentos originais, garantindo o fácil acesso, ou seja, a digitalização de documentos analógicos previne a deterioração e danos ao documento e, ainda, possibilita a agilidade de uso. A digitalização passa a ser estratégia para a política

de preservação que garante a acessibilidade do documento independente de sua idade (Thomaz, 2004).

Com o avanço dos processos de digitalização nas empresas públicas e privadas, alguns parâmetros legais foram formulados para garantir a padronização do processo e ainda delimitar ações que pudessem evitar perdas documentais. A Lei 12.682/2012 (Brasil, 2012) foi a primeira a prever a criação e o arquivamento de documentos em meio eletrônico. Ela trouxe o conceito de digitalização como a conversão fiel da imagem de um documento para código digital e apresentou algumas diretrizes que deveriam ser discutidas e consideradas pelas instituições que escolhessem armazenar documentos em ambiente eletrônico. Dentre elas: o documento digital, produzido de acordo com a legislação, terá o mesmo valor probatório do documento original; alguns documentos públicos deverão conter código de autenticação verificável; para garantir a integridade e autenticidade dos documentos deverá ser usada certificação digital no padrão da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil); o processo de digitalização deverá empregar assinatura eletrônica; os meios de armazenamento digitais devem proteger acesso, alteração e destruição não autorizados; deve ser adotado um sistema de indexação que possibilite a precisa localização dos documentos; após a digitalização e constatada a integridade do documento digital, o original poderá ser destruído, ressalvados documentos de valor histórico.

Em resumo, a Lei diz que a digitalização fidedigna é fruto de projetos institucionais que devem respeitar: a normatização técnica para qualidade arquivística, a fidelidade com o documento original e o uso de recursos adequados a fim de evitar réplicas. (Flores, 2015)

Para isso, o Conselho Nacional de Arquivos (Brasil, 2010) divulgou alguns elementos que precisam ser contemplados no processo de digitalização: avaliação e seleção de documentos a serem digitalizados; a identificação das condições físico-químicas dos documentos originais e a realização de procedimentos de higienização; a definição de equipamentos e o controle das ações da equipe, visando garantir a segurança dos originais e a qualidade de resultados, incluindo parâmetros técnicos (resolução, profundidade de bits, processos de interpolação e níveis de compressão); a definição de estrutura e de critérios para guarda de documentos digitais; e a integralidade dos documentos digitalizados.

Posteriormente, Conselho Nacional de Arquivos, na Resolução nº 48, de 10 de novembro de 2021 (Brasil, 2021) também estabeleceu diretrizes e orientações aos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos quanto aos procedimentos técnicos a serem observados no processo de digitalização de documentos públicos ou privados, e essas diretrizes e orientações que tratam essa resolução estão presentes nos termos do decreto nº 10.278, de 18 de março de 2020 (Brasil, 2020).

Como é possível ver, o processo de digitalização é complexo e exige o estudo aprofundado sobre os documentos que serão convertidos. Por isso, as instituições precisam compreender que a conversão digital se inicia antes da digitalização propriamente dita, com a aplicação da GD aos conjuntos documentais envolvidos, pois um documento deteriorado pelas condições de tempo, clima e guarda pode ser totalmente danificado caso seja apenas colocado em um equipamento de digitalização.

A GD é o escopo no qual deve estar inserido qualquer processo de digitalização de documentos arquivísticos. Quando adequadamente parametrizada e implantada na instituição, a gestão documental contribui com os procedimentos vinculados à captura dos representantes digitais e o controle de sua tramitação, arquivamento, avaliação e preservação. Auxilia inclusive na decisão de abrir mão da conversão digital, se os prazos prescricionais para eliminação estiverem próximos a sua eliminação, assim não justificaria o custo de digitalização (Brasil, 2020).

A conversão digital de acervos e a forma como serão disponibilizados os acessos aos diversos usuários perpassam a criação de estratégias que deverão ser seguidas a fim de garantir o uso aquedado deste novo processo.

A institucionalização da ação de preservação digital por meio da conversão dos documentos de arquivo demanda ações que variam desde a estruturação física, tecnológica, de pessoas e dos processos de uma instituição, já que esta transição impacta culturalmente nas atividades desempenhadas pelas instituições. Portanto, fazem parte deste processo a compra de equipamentos, a formação de equipe de trabalho, o conhecimento de novas tecnologias, o levantamento das necessidades institucionais, a elaboração de projeto que desenha o caminho de todo processo a ser executado e em todas essas etapas a promoção do envolvimento dos profissionais na implantação deste novo método de trabalho.

Vale destacar que o exercício de conversão digital envolve base de dados, catalogação, indexação e recuperação de documentos; a operação de conversão digital

não está ligada diretamente à tecnologia e sim ao tratamento arquivístico que deverá ser estruturado tanto em âmbito físico, quanto digital, já que a identificação, a autenticação e a preservação da integridade dos registros devem acontecer de forma que mantenha o conteúdo e a forma original do documento. Assim, o processo de digitalização envolve cautela e conhecimento quanto ao que digitalizar e como esse processo deverá acontecer (Silva, 2006), conforme apresentado no Quadro 2, a seguir.

Quadro 2 - Estratégias a serem adotadas no processo de conversão digital

<p>Estratégias Estruturantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Definição: da equipe, do gestor e responsável pelo projeto e do suporte técnico - Avaliação, seleção e identificação das condições físico-químicas dos documentos a serem digitalizados; - Identificação das exigências legais para os documentos que serão digitalizados; - Definição de procedimentos de higienização do documento; - Definição de qual equipamento usar para digitalização; - Definição do sistema operacional que será utilizado; - Ajuste da estrutura física, para que possa suportar essa nova formatação de trabalho; - Definição dos parâmetros que dizem respeito à resolução, profundidade de bit, processos de interpolação e níveis de compressão; - Definição de pastas, caracteres e critérios de guarda digital; - Estruturar métodos de descarte; - Usar assinatura eletrônica e certificação digital no padrão ICP-Brasil, para autenticar o documento.
<p>Estratégias operacionais</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar traslado dos documentos originais; - Capacitação para manuseio adequado dos equipamentos pelos profissionais; - Digitalização do documento completa e na íntegra; - Criação de manuais para padronização das ações; - O envolvimento da equipe é fundamental para o sucesso da ação;

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

A partir da análise das estratégias apresentadas, entende-se que a tomada de decisão pela conversão digital é um processo diretamente ligado aos demais processo organizacionais e que deverá ocorrer a partir do estudo aprofundado do funcionamento da organização. Como defende Silva (2006), não existe um padrão único para a conversão digital, e sim informações do contexto organizacional que deverão ser analisadas para a criação de estratégias assertivas que garantam um bom rendimento no processo.

Nesse sentido, o mapeamento de processos organizacionais pode ser uma ferramenta relevante para a compreensão sobre quais documentos podem ou devem ser convertidos para o ambiente digital, seja pela digitalização do documento original, seja pela transformação de determinados processo de trabalho, de analógicos para digitais.

3 MAPEAMENTO DE PROCESSOS

Entende-se por processo toda sequência de atividades que seguem um cronograma característico, envolvendo recursos humanos e financeiros, com uma finalidade específica e preestabelecida (Oliveira, 2007). Para Lacombe (2009, p. 217), um processo é o “conjunto de ações relacionadas que, a partir de insumos, produz resultados úteis para a organização”. Os processos compreendem desde as tarefas rotineiras que acontecem em todo tipo de empresa até as atividades que envolvem maior complexidade e são exclusivas; todas têm em comum um roteiro definido, prazo e metas a cumprir (Barreto; Saraiva, 2017).

Na busca pela padronização de ações dentro de um processo, para que ele não seja afetado a partir dessa interligação, existem quatro critérios que devem ser obedecidos em todo processo, de acordo com Barreto e Saraiva (2017): eficiência (garantir aproveitamento máximo de recursos da empresa), eficácia (cumprir prazos estipulados), efetividade (priorizar os processos por ordem de importância) e flexibilidade (maleabilidade frente a situações não previstas que podem ocorrer). Esses critérios são condizentes com as diretrizes da gestão de documentos e demonstram sua interrelação com o mapeamento de processos.

3.1 INTERFACE ENTRE O MAPEAMENTO DE PROCESSOS E A GESTÃO DE DOCUMENTOS

A GD organiza e acompanha o percurso que um documento faz dentro de uma organização, desde sua geração até a preservação ou descarte, cuidando para que as informações registradas não se percam e para que haja uma padronização desse processo com o intuito de preservar e organizar o documento.

O mapeamento de processos faz parte da gestão e do percurso das atividades que são desenvolvidas dentro de uma organização, desde o início da ação, incluindo o envolvimento de pessoas, recursos materiais, informações e documentos que fazem parte de todo esse fluxo, ao realizarem um processo que deve ser desempenhado na busca de um objetivo final. Ambos são dedicados à elaboração do fluxo do documento ou de um processo organizacional.

Mapear um processo auxilia no entendimento do caminho que o documento percorre dentro da instituição; o documento é parte integrante de uma atividade e sua criação integra um processo interno ou externo que acontece em uma organização.

Perceber que o documento é elemento primordial de um processo muda a percepção das organizações sobre a importância do acesso à informação ou ao documento.

Considerando a existência do vínculo arquivístico entre os documentos (Duranti, 1997) e deles com as atividades e os processos segundo os quais elas são executadas, para a GD, compreender quando o documento é gerado dentro de um processo ou qual é a atividade específica de um documento que já está arquivado auxilia:

- na produção documental, estabelecendo normas para estruturação de espécies e padronização dos tipos documentais;
- na potencialização do processo de classificação, permitindo que sejam identificados os documentos necessários ao processo;
- no desenvolvimento de estratégias de preservação e guarda de documentos;
- na definição dos prazos de guarda e mecanismos de acesso, além da tomada de decisão sobre eliminação de documentos e informações

Essas estratégias vinculam-se diretamente ao processo, levando informações úteis que podem trazer benefícios diretos aos resultados organizacionais e fazendo com que o processo flua com mais agilidade e eficiência.

No Quadro 3, pode-se ver quais informações a Gestão de Documentos pode encontrar utilizando o mapeamento de processos como ferramenta estratégica no desenvolvimento de ações.

Quadro 3 - Conciliação das Fases da GD e das informações do Mapeamento de Processos

Informações captadas no Mapeamento de Processos	Fases da GD
- Utilidade, necessidade e geração de documentos; - Quem, quando e por quanto tempo usam os documentos; - Quando os documentos precisam ser acessados e quando perdem a utilidade; - Quais informações devem estar contidas nos documentos.	- Levantar e conhecer documentos - Identificar o uso documento - Desenvolver um plano de classificação - Identificar o valor e o ciclo de vida de cada documento - Conciliar classificação de documentos e temporalidade
- Documentos existentes.	- Estudar a legislação que abrange esta documentação
- O percurso do documento dentro de um processo; - Sinaliza a utilização do documento, até sua guarda ou eliminação; - Necessidade de uso da informação.	- Estudar o fluxo documental; - Mapear, organizar e definir o fluxo documental; - Organizar e arquivar os documentos; - Reproduzir e preservar os documentos; - Garantir que os documentos sejam descartados ou guardados.

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

De acordo com o Quadro 3, as informações relacionadas e organizadas por meio de um mapeamento de processos auxiliam no desenvolvimento de estratégias para a

execução das fases da GD. O mapeamento proporciona informações como a utilidade de um documento, momento de produção, quem utiliza e quando, quais informações devem estar contidas em cada documento. Para a GD, essas informações dão suporte para ações estratégicas de levantamento dos documentos pertencentes de um processo, classificação, desenvolvimento de critérios para estabelecimento da temporalidade dos documentos.

O mapeamento de processos pode ser visto como uma ferramenta estratégica para o desenvolvimento do trabalho de Gestão de Documentos dentro de uma organização, mas para que essa utilização seja produtiva e assertiva, é necessário o registro de cada detalhe, informação e documento.

Independentemente do modelo de mapeamento que será aplicado, seja Fluxograma ou Modelo *Business Process Model and Notation* (BPMN), por exemplo, ou no caso de a organização compatibilizar as informações desses métodos e desenvolver um fluxo próprio para desenho do processo, é essencial o registro de todas as informações e documento gerados (CRIVELLARO, 2022). Caso isso não esteja destacado no mapeamento de processo, a ferramenta perde seu valor, não só para a organização, pela ausência de detalhes sobre o processo e informações úteis, como também se torna inútil como suporte à GD.

4 MAPEAMENTO DE PROCESSOS PARA CONVERSÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS ACADÊMICOS

A situação problema que deu origem aos questionamentos apresentados na presente pesquisa surgiu a partir da publicação da Portaria MEC 315/2018 (Brasil, 2018) que tornava obrigatório o processo de digitalização do acervo acadêmico das Instituições de Ensino Superior no Brasil, e que previa a conversão digital de todos os documentos acadêmicos desde a abertura da IES (projetos de cursos, documentos docentes e discentes) num prazo de 24 meses a partir da divulgação da portaria. Após o período de pandemia (Covid-19) e dificuldades que impossibilitaram as IES de cumprirem com o prazo inicial, uma nova portaria surgiu prorrogando em mais 24 meses a obrigatoriedade (Brasil, 2020). Em 2022, a portaria MEC 360/2022 mudou o percurso da normativa, exigindo apenas que os prontuários de alunos¹ concluintes a partir de 2001 fossem

¹ Embora as portarias MEC 315/2018 e 360/2022 não tenham definido o tipo documental do conjunto de documentos do acervo acadêmico, generalizando a abordagem documental, no caso estado optou-se por

convertidos digitalmente e, a partir de então, todos os documentos deveriam ser digitais desde sua produção (Brasil, 2022).

Com a mudança da legislação, o MEC deixou como responsabilidade da IES definir o que faria com os demais documentos exigidos anteriormente pela primeira portaria, não tornando obrigatória a conversão digital para a totalidade do acervo documental.

Neste contexto, as IES foram obrigadas a desenvolver estratégias para realizar, de maneira eficiente, a conversão digital e daí surgiu a proposta da presente pesquisa: aplicar o mapeamento de processos a uma situação prática específica envolvendo a implantação da gestão de documentos digitais.

4.1 O MAPEAMENTO DE PROCESSOS NA GD PARA CONVERSÃO DIGITAL

Originalmente, o mapeamento de processos seria utilizado para compreender o caminho percorrido pelos documentos dentro da instituição (fluxo documental), a partir de como e onde foram produzidos até o arquivamento e destinação. Porém, a ferramenta tornou-se um instrumento que fez parte de todo o processo, para criar diretrizes e ações que seriam desempenhadas pela equipe durante o projeto de conversão digital.

O primeiro mapeamento, construído para os processos simples, permitiu entrar em contato com as atividades que eram desempenhadas pelo setor da Secretaria Acadêmica (setor que seria estudado, principal responsável pela produção de documentos acadêmicos). Neste mapeamento, o objetivo era identificar atividades internas e externas que eram desempenhadas pelo setor e como elas aconteciam, passos e etapas da execução destas atividades, mas ainda sem identificar em que momento os documentos eram gerados ou onde eram arquivados.

O segundo mapeamento contemplou de maneira completa cada atividade desenvolvida pela secretaria, identificando como funcionava cada etapa da atividade, relacionando em que momento o documento era produzido, a que pasta era destinado, em que momento seria necessário o acesso ao ele. Neste momento, o mapeamento foi estruturado seguindo regras institucionais e a legislação específica de tabela de temporalidade, seguindo as normas legais e vigentes para as IES.

Por meio destes dois mapeamentos iniciais, foi possível identificar que:

utilizar o tipo documental “prontuário de aluno” por se tratar de documento específico da espécie “prontuário”, que contempla a “reunião cumulativa de documentos que acompanham o desempenho dos interessados em tratamentos médicos e psicológicos, em programas educativos e de lazer, assim como na atuação em cursos e estágios” (Bellotto, 2008, p. 64).

a) documentos eram gerados em duplicidade;

b) documentos eram arquivados em pastas que não facilitariam o acesso para gestão de documentos (controle, acesso e eliminação);

c) documentos eram produzidos sem necessidade;

d) documentos que poderiam ser eliminados eram mantidos arquivados.

Como a IES estudada não aplicava técnicas de gestão de documentos em seu arquivo, todos os documentos produzidos eram arquivados e assim permaneciam, sem tratamento. Com o mapeamento completo, utilizando a legislação específica e os critérios de produção documental das IES, percebeu-se que muitos documentos poderiam ser eliminados e outros não precisariam sequer serem produzidos. O mapeamento completo permitiu a identificação dos documentos nessas situações, otimizando o processo documental desde o início.

Por meio da análise realizada, um prontuário de aluno, que continha em média 100 páginas passou a ter de 40 a 50 páginas, já que documentos em duplicidade e documentos desnecessários puderam ser eliminados. Além do aumento da eficiência, essa ação garantiu a redução do espaço físico para manutenção dos documentos.

Após o mapeamento inicial dos processos, realizado para compreender as atividades realizadas pela Secretaria Acadêmica, percebeu-se que o projeto de conversão digital do acervo seria mais uma atividade atribuída ao setor e o mapeamento de processos se tornou instrumento base para nortear decisões e as ações do projeto. Foram elaborados mapeamentos dos processos para cada etapa. O terceiro mapeamento foi construído para delimitar a execução da atividade de organização dos prontuários. O quarto mapeamento foi estruturado com as etapas do processo de digitalização de documentos, como suporte à execução e operacionalização do processo, garantindo que as atividades estivessem claras.

Os fluxos de atividades estruturados garantiram:

a) que as atividades pudessem ser vistas com clareza e nitidez, identificando a sequência correta;

b) que as atividades seguissem uma ordem lógica que garantisse maior facilidade na execução do processo;

c) que as ações se tornassem padronizadas, já que os funcionários não tinham dedicação exclusiva e caso viessem a esquecer como executar, o mapeamento nortearia o caminho;

d) que soluções fossem encontradas logo que aparecessem falhas no processo com maior agilidade e rapidez;

e) que o planejamento de ações mantivesse organização e estrutura para ser executado.

O quadro 4 apresenta os resultados e benefícios demonstrados pela realização do mapeamento de processos tanto na fase inicial do projeto (levantamento de informações), quanto nas fases seguintes, sistematização e modelagem das ações do projeto.

Quadro 4 - Benefícios do mapeamento de processos nas etapas da GD para conversão digital de documentos

Fase da pesquisa-ação	Etapas da GD para documento digital	Benefícios do mapeamento no processo da GD
Exploratória	Conhecer o objeto de estudo e sua estrutura operacional	<ul style="list-style-type: none"> - Definição de processos por setores; - Compreensão de atividades por setores; - Identificar a interligação de tarefas entre setores; - Identificação dos documentos e sua guarda; - Forma de operacionalizar o arquivo;
	Estudar a legislação que abrange esta documentação;	
Coleta de dados e diagnóstico	Levantar e conhecer documentos que são constituídos pela organização;	<ul style="list-style-type: none"> - Identificação do fluxo documental; - Reconhecimento do destino destes documentos; - Percepção se os percursos dos documentos eram eficazes na solução de demandas; - Reconhecimento de prazos e necessidade de uso do documento; - Verificação da necessidade de produzir um documento ou não; - Definição de guarda de acordo com a necessidade de uso; - Delimitação dos documentos da IES que contempla a normativa;
	Conhecer o arquivo e como os documentos são geridos atualmente	
	Identificar o uso do documento, quem são os usuários, quando utilizam e qual o período de utilização;	
	Identificar o valor e o ciclo de vida de cada documento, estabelecendo seu prazo de guarda;	
	Estudar o fluxo documental;	
	Definir o sistema a ser utilizado;	
Elaboração do plano de ação	Classificar tipos e séries documentais, desenvolvendo um plano de classificação;	<ul style="list-style-type: none"> - Estruturação da tabela de documentos por destino final; - Compreender se está sendo colocado o documento na pasta final adequada para facilitar o processo de gestão documentos; - Identificar os documentos para montar o sumário do prontuário; - Definir ações para aplicar a temporalidade, restaurar os documentos permanentes e descartar documentos que já cumpriram prazo de guarda; - Estruturar ações assertivas para o alcance do objetivo da IES
	Mapear, organizar e definir o fluxo documental;	
	Desenvolver ações de gestão documental;	
Implementação e avaliação	Garantir que os documentos sejam descartados ou guardados;	<ul style="list-style-type: none"> - Redução do espaço físico do acervo; - Eliminação de documentos que já cumpriram prazos; - Padronização de ação para execução das tarefas; - Agilidade para digitalização; - Delimitação de documentos que seriam anexados ao GED;
	Organizar e arquivar os documentos;	
	Reproduzir e preservar os documentos;	

Fase da pesquisa-ação	Etapas da GD para documento digital	Benefícios do mapeamento no processo da GD
		<ul style="list-style-type: none"> - Redução de custos para memória do GED; - Possibilidade de colocar estagiários auxiliando no processo; <ul style="list-style-type: none"> - Melhoria na disposição dos documentos para facilitar descarte futuro; - Redução de custos para a IES que pode executar o trabalho sem terceiros; - Padronização de ação para execução das tarefas vários funcionários

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

É importante salientar que todas as ações foram promovidas de acordo com as normas e regulamentações determinadas pelo MEC. Essa implantação ocorreu devido à responsabilidade da instituição em manter diversos arquivos permanentemente guardados em acervo digital, garantindo maior segurança e reduzindo riscos da perda da informação.

Mesmo com a mudança das regras instituídas inicialmente pelo MEC, reduzindo as categorias documentais e as datas-limite para os documentos, a IES optou por manter o processo de conversão digital, aplicando as técnicas desenvolvidas durante a pesquisa por já possuir estrutura física e de conhecimento para dar continuidade ao processo. Assim os documentos que não são exigidos pela legislação serão salvos apenas no Drive da IES e HD externo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho abordou, por meio da apresentação de conceitos, e análise das ações realizadas durante uma pesquisa-ação, os benefícios demonstrados pelo Mapeamento de Processos para a Gestão de Documentos durante um projeto de conversão digital de documentos acadêmicos em uma Instituição de Ensino Superior.

O mapeamento foi utilizado como suporte à tomada de decisão para a GD, reduzindo as falhas na produção ou tramitação dos documentos, na acumulação de documentos, na falta de procedimentos para lidar com os documentos, no acesso à informação, o que comprometia a qualidade das atividades diárias da IES.

O desenvolvimento de estratégias, tanto para gestão de documentos convencionais quando para a gestão de documentos digitais, a partir das informações produzidas no mapeamento de processos garantiu qualidade para o acesso à informação, melhorias na estrutura e organização do espaço físico de guarda de documentos, redução de custos

operacionais e o excesso da produção documental. Integrar as informações advindas dessa ferramenta fez com que as decisões táticas a serem realizadas junto à documentação existente dentro de uma organização fossem mais produtivas e eficientes.

Como principal resultado, pode-se dizer que o desenvolvimento das ações envolvidas no projeto garantiu uma estrutura de trabalho que possibilita inclusive que a IES dê continuidade ao processo de conversão digital para outras áreas da organização, aplicando os métodos criados pelo mapeamento de processos junto à Secretaria Acadêmica para os demais documentos institucionais, tornando digitais mesmo aqueles que não exigidos pela legislação, garantindo a praticidade de acesso ao documento e dando maior rapidez e eficiência na solução das demandas internas e/ou externas.

Ampliando-se o escopo desse resultado, que foi direcionado a uma instituição específica (IES), entende-se que é possível generalizar as vantagens do uso do mapeamento de processos para todas as etapas da gestão de documentos em diferentes tipos de organizações. Sendo assim, considera-se relevante a realização de novas pesquisas voltadas à utilização do mapeamento de processos em gestão de documentos, e também à gestão da informação, em diversos contextos organizacionais.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. F. I. de. **Gestão documental e seus impactos: uma abordagem nos processos de auditoria**. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2018. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/almeida_mfi_me_mar.pdf Acesso em: 21 fev. 2025

ARAMIDE, O. K. *et al.* Improving Records Management and Security For Successful Business Performance: The Role Of New Media Business Performance. **Library Philosophy and Practice** (e-journal). 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/363295342_Improving_Records_Management_And_Security_For_Successful_Business_Performance_The_Role_Of_New_Media. Acesso em: 21 fev. 2025

BARNES, R. M. **Estudo de movimentos e de tempos**. Tradução da 6ª edição americana. 9ª. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

BARRETO, J. dos S.; SARAIVA, M. de O. **Processos gerenciais**. Revisão técnica: Gisele Lozada. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

BELLOTTO, H. L. **Diplomática e tipologia documental em arquivos**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

BRASIL. Arquivo Nacional. **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.

BRASIL. Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ). **Recomendações para digitalização de documentos arquivísticos permanentes**. S.l.: CONARQ, abril 2010. 28p.

BRASIL. Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ). Resolução nº 48, de 10 de novembro de 2021. Estabelece diretrizes e orientações aos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos quanto aos procedimentos técnicos a serem observados no processo de digitalização de documentos públicos ou privados. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/resolucoes-do-conarq/resolucao-no-48-de-10-de-novembro-de-2021> Acesso em: 21 fev. 2025.

BRASIL. Decreto nº **10.278/2020**, de 18 de março de 2020. Regulamenta o disposto no inciso X do caput do art. 3º da Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019, e no art. 2º-A da Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012, para estabelecer a técnica e os requisitos para a digitalização de documentos públicos ou privados[...]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10278.htm Acesso em: 21 fev. 2025

BRASIL. **Lei nº 12.682**, de 09 de julho de 2012. Dispõe sobre a elaboração e o arquivamento de documentos em meios eletromagnéticos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12682.htm Acesso em: 21 fev. 2025

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Portaria nº 332, de 13 de março de 2020. Dispõe sobre a alteração no prazo contido no caput do art. 45 da Portaria nº 315, de 4 de abril de 2018. Brasília: Diário oficial da União: seção VIII, 2020. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/3012/portaria-mec-n-332>. Acesso em: 21 fev. 2025

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Portaria nº 315, de 4 de abril de 2018. Dispõe os procedimentos de supervisão e monitoramento de instituições de educação superior. Diário oficial da União: seção VIII. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/2419/portaria-mec-n-315>. Acesso em: 21 fev. 2025

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Portaria nº 360, de 18 de maio de 2022. Dispõe sobre a conversão do acervo acadêmico para o meio digital. Brasília: Diário oficial da União: seção VIII, 2022. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/3937/portaria-mec-n-360>. Acesso em: 21 fev. 2025

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. São Paulo: Makron Books, 1993.

CRIVELLARO, F. F. **Mapeamento de processos como ferramenta auxiliar para conversão digital em gestão de documentos acadêmicos**. 2022. 215f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, campus de Marília, 2022. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/366aa8d2-8868-49c0-b6d4-172aee286629/content> Acesso em: 25 abr. 2025

DURANTI, L. The Archival Bond. **Archives and Museum Informatics**, v.11, p.213-218, 1997. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/226554280> **The Archival Bond** Acesso em: 21 fev. 2025

FERREIRA, E. D.; SANTOS, N.; FREIRE, P. S. Capacidades dinâmicas como ferramenta de apoio para a transformação digital das organizações. **Revista P2P e INOVAÇÃO**, v. 7, n., 2021. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/v/157815> Acesso em: 21 fev. 2025.

FLORES, M. F. C. T. Os bancos de dados, os arquivos digitais e o papel do historiador. **Acervo**, rio de janeiro, v. 28, n.2, p. 240-251, jul./dez. 2015. Disponível em: <http://revistaacervo.an.gov.br/index.php/revistaacervo/article/view/632/672> Acesso em: 21 fev. 2025

JARDIM, J.M. Caminhos e perspectivas da Gestão de Documentos em cenários de transformações. **Acervo**. Rio de Janeiro. v. 28, n. 2, p. 19-50, jul./dez. 2015. Disponível em: <http://revista.arquivonacional.gov.br/index.php/revistaacervo/article/view/607>. Acesso em: 21 fev. 2025

LACOMBE, F.J.M. **Dicionário de negócios**. São Paulo: Saraiva, 2009.

MEDEIROS, N. L. de; AMARAL, M. G. do. 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. Jul/dez 2010. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/15108> Acesso em: 21 fev. 2025

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas, organização & métodos: uma abordagem gerencial**. 17 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ROCHA, C. L. Repositórios para a preservação de documentos arquivísticos digitais. **Acervo**, rio de janeiro, v. 28, n.2, 2015, p. 180-191. Disponível em: <http://revistaacervo.an.gov.br/index.php/revistaacervo/article/view/608/669> Acesso em: 21 fev. 2025

ROUSSEAU, J.Y; COUTURE, C. O lugar da Arquivística na Gestão da Informação. In: **Os Fundamentos da Disciplina Arquivística**. Lisboa: Publicações Dom Quixote,1998.

SILVA, R. R. G. Procedimentos básicos de seleção de documentos para conversão digital: elementos de atualização profissional em setores de duas instituições públicas federais. **Perspectivas em Ciência da Informação**. v.11, n.3, p. 433-444, set./dez. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/stzSrHMSnGcT4sNkMRj4gSc/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 21 fev. 2025

THOMAZ, K. de P. **A preservação de documentos eletrônicos de caráter arquivístico: novos desafios, velhos problemas**. 2004. 389f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/VALA-68ZRKF> Acesso em: 21 fev. 2025

VALENTIM, M. L. P. Gestão da informação e gestão do conhecimento: especificidades e convergências. **Infohome**. Londrina, 2004. Disponível em: http://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=88 Acesso em: 29 dez. 2020.

Recebido em: 24 de janeiro de 2024
Aprovado em: 19 de abril de 2025
Publicado em: 24 de dezembro de 2025