

Resumo

Novos modelos de gestão de processos contribuem para a reorganização de empresas e instituições públicas com o intuito de melhorar a qualidade de seus serviços. Relata uma iniciativa dentro da proposta de um projeto de extensão, na área de gestão de processos organizacionais por meio da modelagem de processos *Business Process Management* (BPM), nomeado BPM Acadêmico. As temáticas utilizadas na fundamentação teórica fazem interfaces com outras áreas do conhecimento tais como a gestão de projetos e processos, mapeamento de processos, a modelagem de fluxo informacional, linguagem de notação. Apresenta o planejamento da elaboração e a implantação de uma metodologia de gestão de processos de negócio, e o mapeamento de seus fluxos de informações na construção de uma cultura organizacional, de uma gestão de uma instituição de ensino superior público. As ações processuais contínuas foram realizadas pela equipe da Escola de Ciência da Informação (ECI) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com um cronograma definido, composto de atividades executadas sucessivamente para os serviços específicos, com vistas ao aperfeiçoamento de todos os setores envolvidos. O projeto é composto por sete fases, sendo que a primeira fase - planejamento teve início em outubro de 2017, prevendo um cronograma de quatro anos. A etapa do descritivo e planejamento dos processos é realizada por meio de entrevistas em cada setor, o que gera a descrição dos principais processos, atividades e respectivos registros informacionais. Os resultados mostram que os procedimentos adotados na metodologia são adequados para a implantação da gestão do projeto e do estudo do fluxo informacional da ECI/UFMG. O envolvimento da equipe com as atividades previstas é uma grande contribuição para alcançar os objetivos do projeto. Conclui-se que estes resultados podem ser utilizados como parâmetros para a gestão de processos em outras instituições acadêmicas, e contribuem para a área da Ciência da Informação em relação aos estudos de gestão de processos no contexto de organizações de ensino público superior.

Palavras-chave: BPM; Gestão de Processos de Negócios; Fluxos de Informação; Ensino público superior.

Abstract

New process management models contribute to the reorganization of companies and public institutions with the aim of improving the quality of their services. This is reported by an initiative within the proposal of an extension project, in the area of organizational process management through Business Process Management (BPM) modeling, named as Academic BPM. The topics used in the theoretical foundation interact with other areas of knowledge such as project and process management, process mapping, information flow modeling, notation language. It presents the planning of the elaboration and the implementation of a business process management methodology, and the mapping of its information flows in the construction of an organizational culture of a public higher education institution management. . Continuous procedural actions were carried out by the team of the School of Information Science (ECI) of the Minas Gerais Federal

*Grupo de Pesquisa Representação de Conhecimento e Recuperação da Informação (RECRI) da Escola de Ciência da Informação (ECI) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Programa de Pós-Graduação em Gestão & Organização do Conhecimento (PPGGOC), ORCID 0000-0003-4357-8016

University (UFMG) with a defined schedule, composed of activities that were applied successively for the specific services, focusing on the improvement of all the sectors involved. The project consists of seven phases, and the first phase of planning began in October of 2017, predicting a schedule of four years. The descriptive and process planning step is performed through interviews in each sector, which generates the description of the main processes activities and respective informational records. The results show that the procedures adopted in the methodology are adequate for the implementation of the project management and the study of the information flow of the ECI / UFMG. The team involvement with the planned activities is the major contribution to the achievement of the project goals. It is concluded that these results can be used as parameters for the process management in other academic institutions, in addition to contributing to the area of Information Science in relation to process management studies in the context of the higher public education organizations.

Keywords: BPM; Business Process Management; Information Flows; Public Higher Education Institution.

INTRODUÇÃO

Novos modelos de gestão de processos têm contribuído para a reorganização de empresas e instituições públicas com o intuito de melhorar a qualidade de seus serviços. Um processo de negócio consiste em um grupo organizado de atividades relacionadas que atuam conjuntamente na criação de resultado de valor para os clientes (HAMMER, 2002). Ou, processo entendido como conjunto de causas geradoras de um ou mais efeitos (ROTONDARO, 1998). Pode-se dizer, ainda, que se trata especificamente de atividades executadas rotineiramente de forma conjunta e colaborativa, marcada temporalmente por um início e um fim, e que podem se desdobrar e se replicar em outras atividades e conseqüentemente gerando informações, dependendo do propósito ou resultado que se quer alcançar no setor ou na instituição.

A organização deve ser orientada para processos, ao invés de tarefas, porque quando o foco é o processo, é necessária a união de propósitos na busca de meta comum, o que demanda gerenciamento holístico, ao invés de foco no resultado de departamento específico. . Tal afirmação tem sido colocada por vários autores, tais como, ROTONDARO, 2006 e 1998; GARVIN, 1998; DAVENPORT, 1993; HAMMER, 2002; ALVARENGA-NETTO, 2006, entre outros. Isso deve, ao fato de que quando o foco. Salienta-se que processo, neste sentido (ou neste artigo) é entendido como um conjunto de atividades do início ao fim, que juntas, criam valor para o cliente (ROTONDARO, 2006). A orientação para processos, com o foco nas atividades geradoras de valor para os clientes, e a percepção da organização como cadeia de atividades interligadas por departamentos, trouxe resposta poderosa para muitos problemas que enfrentavam organizações estruturadas por função e orientadas para produtos (GARVIN, 1998). Nesse sentido, uma orientação voltada para processos busca eficiência organizacional e rapidez, foca em atividades geradoras de valor para os clientes e questiona aquelas que não contribuam diretamente neste objetivo (DAVENPORT, 1993; GARVIN, 1998). A gestão por processos pode ser utilizada como uma metodologia para avaliação contínua, análise e melhoria do desempenho dos processos que mais impacto exerçam na satisfação de clientes (envolvidos em processos-chave), o que possibilita o desenvolvimento e a implementação de mudanças benéficas e sustentáveis para o desempenho do processo (ROTONDARO, 2006). E ainda, deve-se ao fato de que a gestão por processos pode, segundo Alvarenga-Netto (2006), ser um tipo de enfoque sistêmico para projeção

e melhora contínuas dos processos organizacionais, por pessoas integradas em equipe, combinando capacidades tecnológicas emergentes, sob uma postura filosófica voltada para a qualidade, objetivando a entrega de valor ao cliente.

A disseminação do uso de sistemas de informações e de ferramentas automatizadas para geração de planilhas, textos e outros tipos de controles tem gerado nas organizações um novo e acumulativo acervo de documentos digitais e de informações em sistemas. Não obstante esse cenário se multiplica dia a dia, e o que observa-se, na maioria dos casos, há uma ausência de gestão dessas informações, que geralmente são organizadas de forma descentralizada, como por exemplo, documentos do setor de contabilidade, documentos do setor de compras, documentos do setor financeiro etc, o que descaracteriza a unicidade de um conteúdo organizacional.

Considerar processos e regras de negócios, estratégias corporativas, compliance, cultura organizacional e tecnologia, não é uma opção fácil de se implementar em um momento de crises e mudanças. No entanto, pode-se afirmar que uma opção segura para se definir uma estrutura segura e aplicável, e que não pode ser desconsiderado em projetos que envolvam modelagem de processos e fluxos informacionais.

Por meio do BPM (*Business Process Management*), traduzido no Brasil como Gestão de Processo de Negócio, uma organização pode criar processos de alto desempenho, que funcionam com custos mais baixos, maior velocidade, maior acurácia, melhor uso de ativos e maior flexibilidade. Com ênfase sobre o desenho de processos ponta a ponta, que transcendem as fronteiras organizacionais, as empresas podem eliminar os custos indiretos que não agregam valor e que se acumulam nesses limites funcionais. Assim, uma empresa pode garantir que seus processos cumpram o prometido e funcionem de forma coerente com o nível de desempenho que eles são capazes de oferecer, e ainda pode determinar quando um processo não está mais atendendo às suas necessidades e às dos clientes e, por isso, precisa ser substituído (HAMMER, 2013). A modelagem e gestão de processos é peça fundamental para o sucesso de qualquer instituição, pois permite a introdução segura de regras, tempos, rotas e papéis funcionais no ambiente organizacional. Quer o processo já exista de forma desestruturada, quer seja um novo processo necessário para suportar um novo negócio, a modelagem do processo permite e garante a captura do conhecimento na operacionalização da atividade (AGANETTE, et al 2018). Nesse sentido, os fluxos de informações institucionais têm um papel fundamental no desempenho organizacional, pois integram os processos e atividades que refletem as estruturas que apoiam o ambiente de informação.

O presente artigo apresenta o planejamento da elaboração e a implantação de uma metodologia de gestão de processos e informações na Escola de Ciência da Informação (ECI) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), o BPM Acadêmico. Pretende, também servir de referência para orientar a execução de outros projetos similares em instituições públicas, e analisar cientificamente a abordagem sobre a gestão de processos, especificamente o mapeamento e a modelagem da informação, do ponto de vista da Ciência da Informação.

O artigo está organizado pelas seções a seguir: (1) introduz-se o tema e a importância da temática e da pesquisa na Ciência da Informação; (2) disserta-se sobre o escopo do projeto de mapeamento de processos e fluxos informacionais, destacando seus objetivos e estrutura de gestão do projeto; (3) descrevem-se os preceitos teóricos que suportam e justificam a abordagem prática específica do referido projeto; (4) apresenta-se o contexto da instituição de ensino, a ECI, indicando a sua estrutura organizacional e as necessidades e justificativas para a realização do projeto; (5) aponta a metodologia aplicada no desenvolvimento do projeto, com a descrição

detalhada dos procedimentos, desde as etapas iniciais de planejamento, assim como os resultados e discussões já levantados; e, finalmente, na sexta seção, pontuam-se as considerações finais.

2 ESCOPO DO PROJETO BPM ACADÊMICO

Trata-se de um projeto de Extensão, que consiste em um conjunto de ações processuais contínuas, de caráter educativo, social, cultural ou tecnológico, com objetivo específico e prazo determinado. Neste caso específico, o BPM Acadêmico será composto de ações processuais contínuas, com cronograma definidos, composto por atividades executadas sucessivamente para serviço específico, para o aperfeiçoamento dos setores envolvidos da Escola de Ciência da Informação da UFMG.

O referido projeto de Extensão, tem como objetivos: (1) descrever e mapear os processos de negócio da Escola de Ciência da Informação: as-is e to-be: (a) realizar o mapeamento, levantamento, (b) revisão e reestruturação dos processos juntamente com os funcionários responsáveis pela execução das atividades de cada setor da ECI, visando identificar eventuais gaps na rotina de atividades, bem como (c) reestruturar os processos que não estejam em consonância com o planejamento estratégico da instituição, resultando na otimização e potencialização dos recursos intelectuais existentes; (2) implantar uma metodologia de gestão de processos; (3) relatar os principais desafios enfrentados durante a elaboração dos entregáveis do projeto, experiências e lições aprendidas; (4) servir de referência para orientar a execução de outros projetos de mesma natureza; (5) desenvolver cientificamente a abordagem do assunto na Ciência da Informação. O projeto de extensão BPM ACadêmico tem como escopo inicial o mapeamento e modelagem dos processos de todos os setores da ECI, áreas meio e finalística, conforme organograma exposto na figura 1, apresentada na seção 4.2 deste artigo. A atividades do projeto será dividido em 04 fases, sendo que cada fase terá duração de 01 ano.

O BPM ACadêmico, conta com o apoio da diretoria da ECI; do grupo de pesquisa RECRI; de alunos de graduação curso de biblioteconomia da ECI e do curso de Sistemas de Informação; e de alunos do PPG-GOC, nível mestrado e doutorado. Além do envolvimento com os funcionários técnicos administrativos da ECI. A equipe atual do projeto, está estruturada da seguinte maneira: a) equipe de gestão e b) equipe de operacionalização

- a) Equipe de Gestão do Projeto:
 - Patronesse do projeto: Diretoria da ECI
 - Coordenação do projeto: docente responsável pelo projeto
 - Gerente do Projeto: um aluno de Mestrado
 - Analista de Projeto: um aluno de Graduação
- b) Equipe de operacionalização do projeto:
 - Equipe 1: um docente e dois alunos de Graduação
 - Equipe 2: um docente e um aluno de Graduação
 - Equipe 3: um docente e um aluno de Graduação
 - Equipe 4: um docente e um aluno de Graduação
 - Equipe 5: um docente e um aluno de Graduação
 - Apoio sob demanda: dois alunos de Graduação

A equipe de operacionalização, está alocada de acordo com quadro 1 a seguir:

Quadro 1 - Alocação da equipe de operacionalização do projeto

SETORES	RESPONSÁVEIS SETOR	COORDENADORES	BOLSISTAS VOLUNTÁRIOS
1 - Secretaria Geral	2 técnico-administrativos em educação	01 docente	2 alunos de graduação
2 - Serviços Gerais	2 técnico-administrativos em educação	01 docente	1 aluno de graduação
3- Seção de Pessoal	2 técnico-administrativos em educação	01 docente	1 aluno de graduação
4- Contabilidade	2 técnico-administrativos em educação	01 docente	1 aluno de graduação
5- Compras	1 técnico-administrativo em educação	01 docente	1 aluno de graduação
2 alunos de graduação para apoio ao projeto, de acordo com a demanda.			

Fonte: Material de desenvolvimento do projeto (2017-2018)

3 PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO

Processo, consiste em um fluxo de trabalho, com entradas (input) e saídas (output) bem definidas e tarefas discretas que seguem uma sequência e que dependem umas das outras em uma sucessão clara. Repetitivos e contínuos, os processos estabelecem um circuito de tarefas ordenadas para atender uma demanda específica, que em sua maioria são destinadas a satisfação dos clientes (HARRINGTON, 1991). Teixeira e Aganette (2016) afirmam que a definição do termo “processo” deve ser precedida do esclarecimento sob qual ponto de vista o mesmo é relatado. Essa identificação visa alcançar uma definição consensual que se adeque ao contexto da Ciência da Informação. O quadro 2 a seguir apresenta alguns desses conceitos.

Quadro 2 - Definições de "Processo"

ÁREA DE CONHECIMENTO	DEFINIÇÃO	REFERÊNCIA
Filosofia	Processos, chamados de <i>kinesis</i> por Aristóteles, são entidades ocorrentes (que acontecem em determinado período) e caracterizados por uma estrutura temporal interna típica.	Hennig (2008, p. 26)
Sistemas de Informação	Sob o ponto de vista da modelagem, processos são fluxos de trabalho com entradas e saídas bem definidas e com tarefas que seguem sequencialmente dependentes umas das outras.	Harrington, Esseling, Nimwegen (1997)
Administração	Processo é um conjunto de elementos que guia grupos ou indivíduos entre o início e o fim de um trabalho específico.	Cruz (2003)

Fonte: Teixeira e Aganette (2016, p. 151)

Segundo Davenport (2002, p.171) há duas perspectivas diferentes de ver os processos informacionais: (1) discutir o processo principal para identificar as demandas principais e (2) ou podem analisar processos mais pontuais dependentes de informações. A informação é o insumo básico para a tomada de decisão em projetos, pois é um elemento essencial em todas as fases da gestão da informação, sendo muito importante para a eficácia no planejamento, porque todo projeto demanda, distribui e usa informação (MONTEIRO e FALSARELLA, 2006). O fluxo informacional ocorre dentro de um ambiente organizacional, no qual transitam dados e informações para gerar conhecimento, e auxiliar seus indivíduos a realizarem suas atividades e tarefas e efetuarem suas ações, dentre elas a tomada de decisão. Além disso, em um gerenciamento de projetos. Temos que lidar com a presença da incerteza quanto aos resultados que serão atingidos, o que reforça a necessidade de um planejamento bem elaborado para atingir os objetivos institucionais propostos.

Sobre os fluxos de informação, Valentim (2010) afirma que os

[...] existentes nos ambientes organizacionais são produzidos naturalmente pelas próprias pessoas e setores que nela atuam, a partir das atividades, tarefas e decisões que vão sendo realizadas. [...] No decorrer do fluxo, a mesma informação pode ser usada/aplicada para outros objetivos [...], ou seja, [...] a informação é mutável e não estática (VALENTIM, 2010, p. 17).

Sendo assim, conhecer o fluxo favorece o próprio mapeamento dos processos, pois permite o reuso de informações. Monteiro e Falsarella (2006) defendem a ideia que o gerenciamento da informação consiste, ainda, em um conjunto de outras atividades voltadas à informação, como o

armazenamento e a retroalimentação, que segundo estes autores, são elementos que podem ser considerados como mais importante no ambiente de projetos. Nesse sentido, é possível estabelecer uma relação direta entre informação e sua gestão em organizações baseadas em projetos.

Para atender as necessidades de informação dos sujeitos organizacionais é preciso gerenciar os fluxos informacionais existentes, de que forma se possam estabelecer e transitar eficientemente no ambiente organizacional. Para tanto, a Gestão da Informação emerge como uma necessidade de planejar, controlar e acompanhar estas ações no âmbito organizacional.

A Gestão da Informação é constituída por diversos processos, que tem como objetivo fazer o elo de ligação entre a gestão e as atividades necessárias para a realização do fluxo informacional nas organizações, constatando qual informação interessa, para, a seguir, definir processos, identificar fontes e modelar sistemas (GEWANDSZNAJDER, 2005).

Um das principais contribuições da Gestão da Informação é evitar problemas comuns que são apresentados no fluxo informacional de uma organização que é o uso de informações que se sobrepõem a outros modelos, a adoção de estilos gerenciais inadequados, e a desconsideração dos fatores comportamental e social no uso da informação.

Davenport, em seu livro *Ecologia da Informação* (2002, p.173), descreve a gestão informacional como “um conjunto estruturado de atividades que incluem o modo como as empresas obtêm, usam e distribuem a informação e o conhecimento”. O autor salienta a importância de identificar todas as etapas deste processo, tais como: todas as fontes envolvidas, todas as pessoas que afetam cada uma destas etapas, e quais os problemas que poderão surgir, para assim, ter uma perspectiva das mudanças necessárias para atingir os objetivos da organização. Seguindo esta mesma abordagem, Amaral (1994, p. 27) aponta que a Gestão da Informação deve sustentar uma visão macro dos dados organizacionais de uma instituição para satisfazer suas necessidades informacionais, pois “[...] por intermédio da determinação e operacionalização de quais, onde, quando e como os dados e informações devem estar presentes na vida da organização.”

Sob a perspectiva de Choo (2003), a Gestão da Informação é composta de ciclo de atividades informacionais que estão inter-relacionadas tendo por base processos que envolvem procedimentos da tecnologia da informação, dos recursos informacionais, da política informacional e do processo informacional. Para o autor, a Gestão da Informação “[...] busca explorar os recursos de informação para que a organização seja capaz de se adaptar às mudanças do ambiente interno e externo.” (CHOO, 2003, p. 40).

Assim, a implantação de um sistema de gestão da informação, com base no gerenciamento de projetos numa organização, envolve uma série de processos que incluem atividades a serem implementadas, em conjunto ou parcialmente, visando os objetivos propostos, sem causar muito impacto, ultrapassando as barreiras de resistência às mudanças dos indivíduos, e não causar transtornos na atividades diárias da instituição. Em suma, a gestão por processos é uma importante forma de lidar com o desafio da melhoria dos processos, em uma organização para a otimização de seu desempenho, pois tem como objetivo, também, eliminar aquelas atividades que não contribuem para a qualidade dos procedimentos organizacionais (TRKMAN, 2010).

Apesar de aparentemente relevante e mesmo essencial para a gestão racional da instituição, a organização e a gestão de documentos é na maioria das vezes encarada como atividade secundária. De fato, as atividades que compõem a gestão documental no ambiente corporativo são em geral vistas como dispensáveis e até mesmo como trabalho adicional (AGANETTE, TEIXEIRA e ALMEIDA, 2015). Os fluxos informacionais podem e devem ser alinhados e

operacionalizados a partir do mapeamento de processos. Parte-se aqui da premissa que a integração das práticas inerentes gestão de processos e de gestão dos fluxos informacionais é viável e mesmo benéfica para a instituição.

3.1 Mapeamento de Processos e de Fluxos Informacionais

Pode-se afirmar que o mapeamento de dados e/ou informações é um dos elementos mais importantes no trabalho de mapeamento de processos, podendo ser realizado em ambientes internos e externos da organização, para evidenciar as necessidades informacionais dos profissionais das organizações, uma vez que estes profissionais dependem desses elementos para desempenhar suas funções no ambiente corporativo. Dessa maneira, o mapeamento de processo é essencial para entender o fluxo informacional, na medida que reflete as atividades realizadas pelos funcionários nos diferentes processos, podendo, com isto, resultar em uma relação das áreas que precisam receber melhorias (JULIEND; TJAHJONO, 2009).

Acredita-se que estão nos processos os espaços de uso de informação na organização, e, assim sendo, faz parte do mapeamento dos processos determinar quais informações são necessárias para o cumprimento das atividades de um funcionário, levando-se em consideração um ambiente mais amplo do que aquele da execução da atividade em si (MIRANDA, 2006). Para o autor, isso se justifica uma vez que a realização de tarefas permite gerar conhecimento essencial para a “manutenção e continuidade dos processos, e, desta forma, gerar aprendizado organizacional acerca dos domínios de conhecimento próprios de cada processo” (MIRANDA, 2006, p. 126).

A informação deve ser gerenciada por meio de estabelecimento de fluxos informacionais adequados às organizações. Dentro do estudo do fluxo informacional, ocorrer o procedimento de mapear da informação. O mapeamento da informação é um método, desenvolvido por Horn (1965), que possui uma abordagem sistemática de analisar, descrever, organizar e representar as informações visualmente, para resolver problemas de documentação de organizações e empresas, com o intuito de tornar a informação de rápido acesso, de fácil compreensão, facilitando sua utilização. No entendimento do autor, o mapeamento de informações é especialmente concebida para organizar categorias de informação e representá-las, tanto com propósito de referência como para aprendizagem. A importância deste método é comunicar, de forma ágil, a exploração e a recuperação de informação. Para isso, Horn (1965) propõe o uso dos processos de (a) Identificação; (b) Categorização; (c) Inter-relação e sequenciamento; e (d) Apresentação gráfica das informações necessárias para a aprendizagem e como referencial (MIGUEZ, 2012).

Entre as contribuições de mapeamento de fluxos informacionais pode-se citar: “(a) eliminar tarefas desnecessárias; reduzir os atrasos ou retrabalhos; (b) esclarecer os papéis dentro do processo; (c) reduzir custos e automatizar rotinas; (d) mudar processos com rapidez de forma a torná-los mais ágeis; (e) padronizar em conformidade com as melhores práticas de produção, gerando maior transparência; (f) ter maior controle e monitoramento; (g) conseguir melhor satisfação e resposta do cliente quanto ao produto/serviço entregue” (GIAT, 2018).

Biazzo (2000) ressalta que construir um mapa de processos significa realçar, graficamente, a relação entre as atividades, pessoal, informações e objetos envolvidos, entre os setores de uma instituição. Uma das ferramentas para representação das atividades de processo é o fluxograma, sendo um elemento que auxilia destacar, em forma gráfica, as áreas mais problemáticas

facilitando, assim, a comunicação entre elas. De forma geral, os fluxogramas mostram o modo como as coisas são feitas, e não o modo que é dito pela chefia aos servidores, ou seja, eles revelam a realidade das coisas, são uma fotografia da situação real (OLIVEIRA, 1998). Esta ferramenta visual representa, através de símbolos gráficos, a sequência de uma determinada atividade, o que facilita sua análise e contribui para a identificação melhoria no fluxo informacional.

4 CONTEXTO ORGANIZACIONAL DA ECI

Esta seção apresenta o contexto organizacional, evidenciando as necessidades de implantação de um projeto dessa natureza. Explicita ainda, o organograma da instituição, finalidade e atuação da mesma.

A Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) “é uma autarquia em regime especial, mantida pela União, com sede em Belo Horizonte. [...] transformada em instituição federal pela Lei 971, de 16 de dezembro de 1949” (UFMG, 2018, n.p.). Conforme dados disponíveis em seu site oficial, a sua estrutura organizacional é constituída pelos seguintes órgãos: (1) Órgãos de Deliberação Superior: Conselho Universitário e o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Cepe); (2) Órgão de Fiscalização Econômico-Financeira: Conselho de Curadores; (3) Órgãos de Administração Superior: Reitoria, com seus Órgãos Auxiliares, e o Conselho de Diretores; e (4) Órgãos de Ensino, Pesquisa e Extensão: Unidades, Órgãos Suplementares e os Órgãos Complementares. Dentre esses órgãos, dois possuem atuação específica em questões de políticas acadêmica – o Conselho Universitário e o Cepe. A Reitoria é a administração central da UFMG, e sua estrutura conta com Pró-Reitorias, Diretorias, Coordenadorias e demais instâncias administrativas que amparam o bom funcionamento da mesma. Ademais, o tripé das atividades-fim da universidade – ensino, pesquisa e extensão – são segmentos de atuação desempenhados pelas Unidades Acadêmicas e Unidades Especiais. Por sua vez, as Unidades Acadêmicas têm como subordinados os seus departamentos, e cada Curso, inserido em uma determinada Unidade Acadêmica, é administrado por um Colegiado, sob o qual seus estudantes estão diretamente vinculados.

Uma vez que a UFMG tem autonomia “didático-científica, administrativa, disciplinar e de gestão financeira e patrimonial (art. 1º do Estatuto da UFMG)” (UFMG, 2018, n.p.), ela vem buscando se adequar aos avanços em políticas de ensino, sistemas organizacionais, estratégias de ação e flexibilidade. Contudo, a implementação desse ideal de melhoria do ensino superior ainda encontra dificuldades para se concretizar em mudanças significativas (CHAUÍ, 2003; VIEIRA; VIEIRA, 2004; BARBALHO, 2007), sobretudo com a constante redução de investimento governamental na educação.

Além de ser uma instituição, inegavelmente, de cunho social, que tem a sociedade como norteadora de sua referência normativa e valorativa, ela possui também uma natureza de organização, pois deve responder pela gestão dos recursos recebidos a partir de estratégias de desempenho para cumprir o seu papel. Assim, segundo Barbalho (2007), o processo de transformações exige que também se atente para as modificações na sua forma de gestão. A complexidade estrutural e organizacional da UFMG a torna um organismo burocrático de grande densidade. Dessa forma, as estratégias de aplicação de mudanças, visando simplificar e racionalizar essa estrutura burocrática, e mudar a cultura organizacional, pode encontrar algumas resistências (VIEIRA; VIEIRA, 2004). Para os autores, o comportamento dos diferentes atores

envolvidos nas atividades de gestão da organização se orientam nas competências distribuídas a partir do sistema normativo instituído. Esse sistema deve atender aos três segmentos *fim* que dão sustentação à UFMG: ensino, pesquisa e extensão, a partir das atividades administrativas, que é o quarto – o segmento *meio* –, que deve contribuir para as atividades-fim da universidade.

É nesse contexto organizacional que se encontra a Escola de Ciência da Informação (ECI), que neste momento está se desafiando a organizar e objetivar as suas atividades-meio, de modo que sejam eficientes no atendimento às necessidades de suas atividades-fim.

4.1 A ECI

A Escola de Ciência da Informação (ECI) é uma das Unidades Acadêmicas da UFMG. Recebeu essa denominação no ano de 2000 e, antes disso, era Escola de Biblioteconomia de Minas Gerais, fundada em 25 de março de 1950 e incorporada à UFMG em 1963, abrigando, àquela época, somente o curso de Biblioteconomia. Depois, passou a oferecer outros cursos de graduação: Arquivologia, em 2008, e Museologia, em 2010. A ECI também oferece um programa de pós-graduação *lato sensu* (especialização) e dois programas de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado), ambos com área de concentração Ciência da Informação.

Como uma Unidade Acadêmica, a ECI possui sede e estruturas administrativas próprias, que são administradas pela Diretoria e pela Congregação. A Diretoria é composta por um Diretor e um Vice-Diretor, atuando como a principal autoridade, supervisionando as atividades didático-científicas e dirigindo os serviços administrativos, englobando os setores de pessoal, finanças e patrimônio (UFMG, 2013). Já a Congregação da ECI tem como responsabilidade supervisionar a política de ensino, pesquisa e extensão, e é composta pelos dois representantes da Diretoria, assim como por representantes dos segmentos docente, discente e técnico-administrativo (UFMG, 2013).

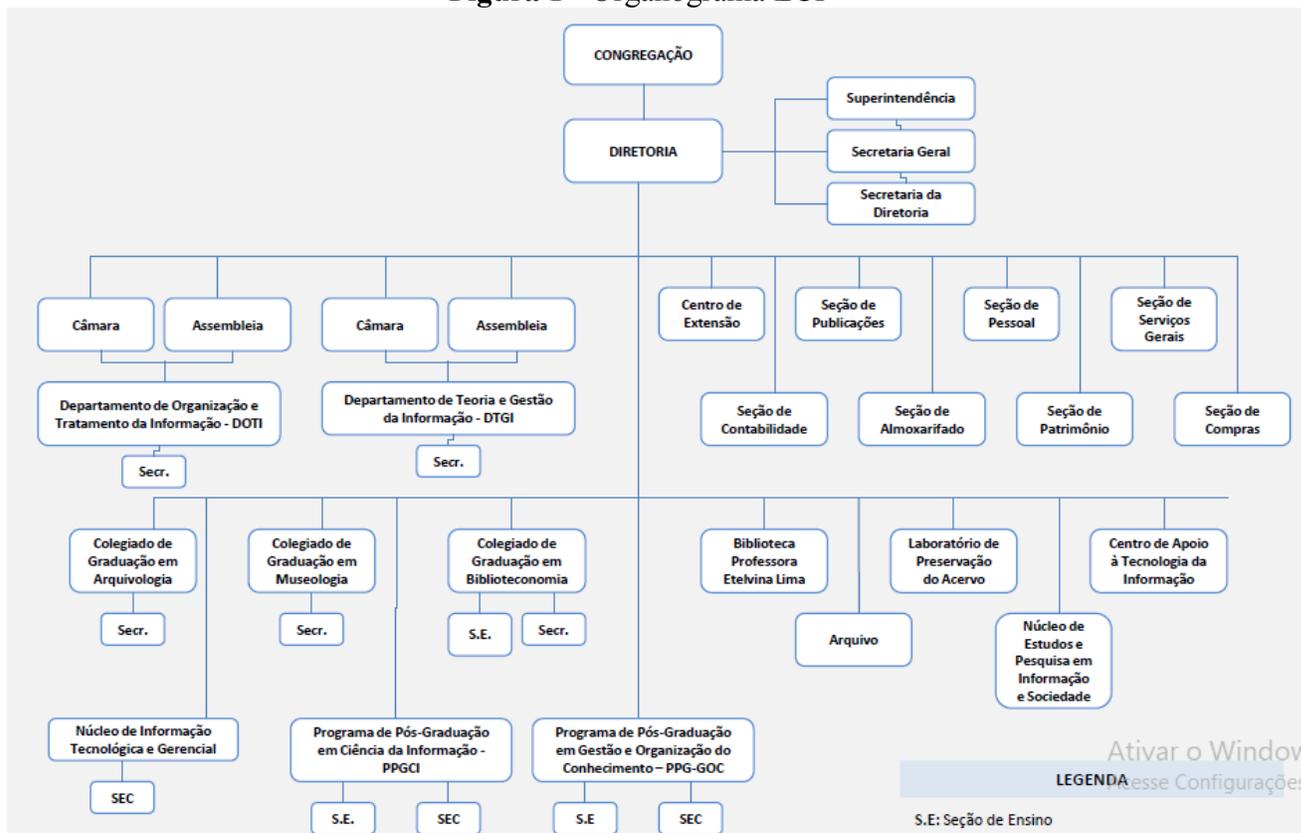
A ECI se organiza na forma de uma estrutura departamental, sendo composta por dois departamentos distintos, nos quais se alocam os docentes: o de Organização e Tratamento da Informação (DOTI) e o de Teoria de Gestão da Informação (DTGI). As duas Câmaras Departamentais são presididas por seus respectivos Chefes e Subchefes, que têm atribuições tais como planejamento e supervisão da execução das atividades de ensino, pesquisa e extensão dos Departamentos, avaliação de planos de trabalho dos docentes, estabelecimento de encargos didáticos, avaliação do desempenho de docentes e de servidores técnico-administrativos, aprovação de relatórios, estágio probatório e progressão, entre outras. Os docentes, por sua vez, têm nos Colegiados de cada um dos três cursos a sua coordenação didática, cujo Colegiado são estabelecidos a partir dos respectivos regulamentos.

Para gerir tudo isso, o corpo da ECI é constituído por 51 (cinquenta e um) docentes, assim como por 46 (quarenta e seis) técnico-administrativos em educação. As atribuições dos integrantes da ECI se distribuem entre atividades acadêmicas e administrativas, segundo o organograma apresentado a seguir, na Figura 1.

4.2 Organograma

Por meio do organograma atual da ECI, Figura 1, foi possível visualizar todos os setores e assim definir o escopo inicial do projeto.

Figura 1 - Organograma ECI



Fonte: ECI (2018)

Destaca-se que esse Organograma está atualizado com todos os setores administrativos atualmente em funcionamento e foi aprovado pela Congregação da ECI, constando na Ata da reunião que foi realizada no dia cinco de abril de 2017. Essa estrutura atualizada é primordial para o mapeamento de processos, uma vez que ele é:

resultante da identificação, análise, ordenação e agrupamento das atividades e dos recursos das empresas [ou organizações acadêmicas], incluindo os estabelecimentos dos níveis de alçada e dos processos decisórios, visando ao alcance dos objetivos estabelecidos pelos planejamentos (OLIVEIRA, 2006, p. 12).

Dessa maneira, tendo-se a estrutura administrativa atualizada, estabelecida em seu organograma, criou-se condições favoráveis para que a atividade do mapeamento dos processos obtenha sucesso e atenda às necessidades vislumbradas na ECI, conforme apresentado na próxima seção.

4.3 - As Necessidades da Gestão dos Processos na ECI

A gestão de recursos humanos em organizações privadas e públicas possuem similaridades e diferenças no que se refere aos aspectos organizacionais. As semelhanças se encontram no fato

de que o ambiente organizacional é composto por pessoas, e são elas que determinam a cultura desse ambiente. Segundo Bergue (2005, p. 274), “a geração de serviços públicos, no âmbito das organizações públicas, ligada à segurança, saúde, justiça e educação é intensiva no fator trabalho humano”. Assim, serão, efetivamente, as pessoas os elementos formadores da cultura organizacional.

Por outro lado, as diferenças aplicáveis se referem às leis e normativas específicas de cada setor, privado ou público. No setor público, as normas de atribuições e de conduta dos servidores públicos são atendidas pelos mesmos de forma bem mais rígida. Isso ocorreu, sobretudo, após a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, para as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), vinculadas ao Ministério da Educação por meio da Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, e, depois, pelo Decreto 5.825, de 29 de junho de 2006, que determinou as diretrizes do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação.

A necessidade para o mapeamento do processo, conforme Leal (2003) afirma, é por ela ser uma técnica bastante eficiente para identificar como a força do trabalho está sendo aproveitada e para evitar procedimentos isolados, que não consideram o processo da unidade acadêmica como um todo. Com isso, o mapeamento tem como função documentar os processos existentes e, quando aplicável, redesenhar os processos futuros, visando melhorias na organização (ROSEMANN, 2006).

Outra necessidade premente para a execução do mapeamento de processos se refere ao controle social, prática que vem sendo adotada a partir da Constituição Federal de 1988. O controle social tem estreita relação com a possibilidade de a sociedade acompanhar as ações e atividades da gestão pública, avaliando os seus objetivos, processos e resultados. Com isso, espera-se promover a transparência, dando maior visibilidade sobre as atividades que a ECI realiza, socialmente compartilhando tudo que se passa intramuros.

Considerando-se as diretrizes e características educacionais de ensino-aprendizado da ECI, aliada à sua necessidade de transparência na gestão e à necessidade de gestão de informações e do conhecimento tácito, da padronização e adequação da sua capacidade de atendimento a comunidade acadêmica, fez-se necessário repensar os seus processos de negócios. Para tal, formalizou-se o projeto BPM ACadêmico, para mapeamento, modelagem, implantação, consolidação e monitoramento dos processos de negócio da ECI que atendam a todos os setores da instituição.

5 METODOLOGIA

Para realizar o projeto de mapeamento, definiu-se as seguintes etapas:

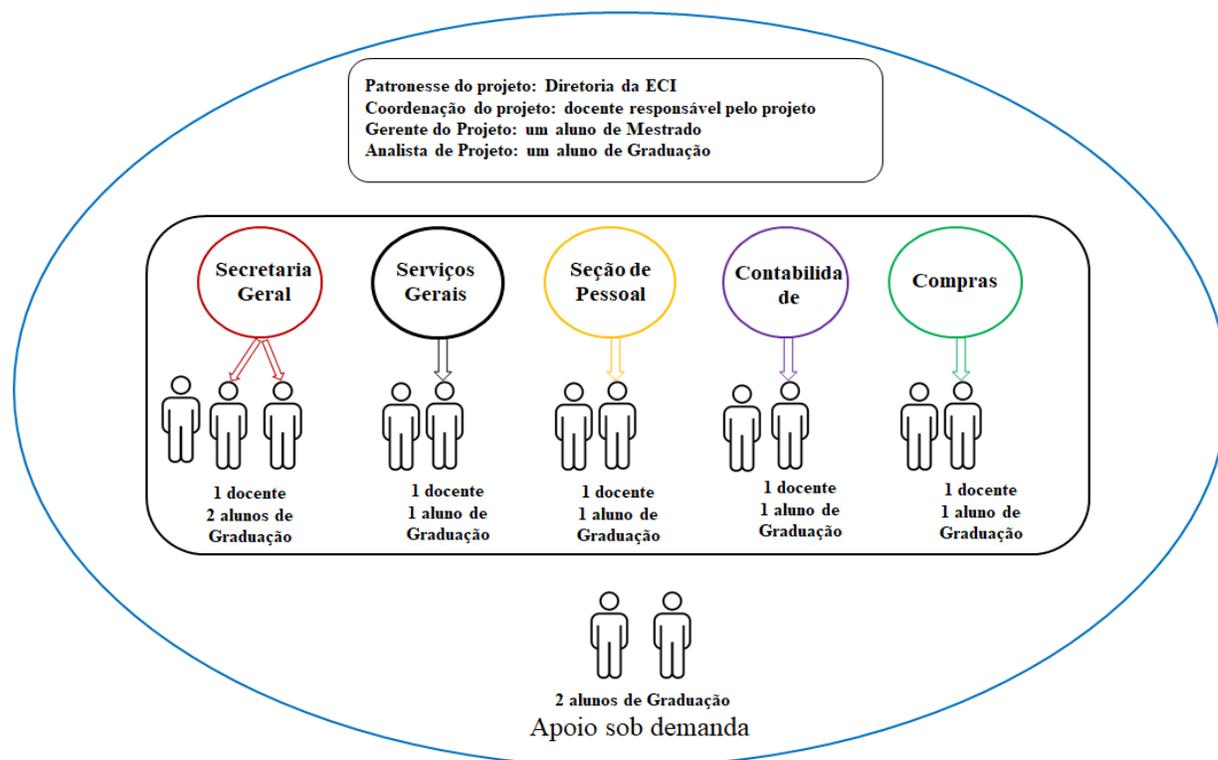
- 1) Definição do plano de ação com critérios de prioridade de cada setor da ECI e seus respectivos processos: juntamente com a diretoria da ECI, e a equipe do projeto, a partir da análise da estrutura organizacional vigente, definiu-se os 05 (cinco) primeiros setores, escopo do projeto, sendo i) Secretaria Geral; ii) Serviços Gerais; iii) Seção de Pessoal; iv) Contabilidade; Compras. Definiu-se ainda os papéis e responsabilidades de cada membro envolvido no referido projeto.
- 2) Definição do cronograma de execução do projeto: de acordo com o plano de ação elaborado e da definição dos papéis e responsabilidades de cada membro da equipe, elaborou-se o cronograma do projeto, e assim propôs-se uma agenda de entrevistas com os

respectivos gestores e usuários chave de de cada setor acima apresentado. Teve-se como critério, identificar e priorizar os processos críticos do negócio e os respectivos gestores e usuários chave, ou seja, aqueles colaboradores que detenham maior conhecimento e domínio sobre todos os processos e atividades do setor em que atuam. Todas as setores apresentadas na figura 2, a seguir, terão seus respectivos processos e atividades devidamente descritos, mapeados e desenhados.

- 3) Capacitação da equipe do projeto e dos funcionários para que os mesmos estejam aptos a descreverem e mapearem os processos e atividades de acordo com seu setor de atuação: realizou-se treinamentos intensivos que abordaram desde informações sobre o projeto, a importância do envolvimento e participação de cada um até a metodologia de BPM, adaptada para descrição, desenho de processos e criação de modelos pelos próprios colaboradores da ECI.
- 4) Descrever os processos as-is e to-be, de cada setor: a figura 3, a seguir, trata-se do modelo usado para extração de conhecimento dos colaboradores no momento da descrição dos processos, etapa que antecede o desenho dos fluxos processuais e documenta cada processo.
- 5) Desenhar os processos as-is e to-be, de cada setor: de posse dos descritivos gerados pelos colaboradores, será possível transformar a documentação em linguagem natural em processos descritos em linguagem BPMN. A ferramenta utilizada será o Bizagi.
- 6) Validar e ajustar periodicamente, de acordo com o cronograma estabelecido, os processos descritos e desenhados por cada área;
- 7) Avaliar e redefinir papéis, competências, responsabilidades e atribuições de cada funcionário de acordo com os processos e atividades da ECI.

Segundo decisão estratégica da Diretoria da ECI, e a partir do número de docentes disponíveis para coordenar cada equipe de trabalho, definiu-se as cinco primeiras áreas a terem seus processos mapeados: (1) Secretaria Executiva; (2) Serviços Gerais; (3) Seção de Pessoal; (4) Contabilidade; e (5) Compras, conforme figura 2, a seguir.

Figura 2 - Escopo inicial do projeto



Fonte: Material de desenvolvimento do projeto (2017-2018)

A Figura 2 apresenta as primeiras áreas a serem mapeadas, assim como os docentes responsáveis e suas respectivas equipes. Ademais, foi desenvolvido um modelo para extração de conhecimento para a descrição dos processos e atividades, conforme demonstra a Figura 3.

Figura 3- Modelo para extração de conhecimento descrição dos processos “as is”

UFMG		ECI ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO		Descritivo Processos		
Area:		Responsável: Email: Telefone:		Entrevistado: Email: Telefone:		Data:
DEMANDA	PROCESSOS	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES	DOCUMENTO	DESTINO	TEMPO	OBSERVAÇÃO
De onde vem a demanda para a execução dos processos e suas respectivas atividades?	O que você faz? (Descreva os principais processos da área)	Como você executa cada um dos processos apresentado? Descreva por meio das atividades necessárias.	O que você gera em cada atividade?	Para onde/setor da ECI é encaminhada essa atividade ou a informação gerada?	Qual tempo médio gasto para cada atividade?	

Fonte: Adaptado de Aganette; Teixeira e Aganette (2018, p. 104)

Como se pode perceber pela análise da Figura 3, a extração do conhecimento permitirá o registro e a verificação dos dados (completude, redundância, erros, agregação de valor aos dados,

entre outros) e a criação de novos dados (transformações de atributos, entre outros) e a reorganização dos dados e atributos.

5.1 Resultados preliminares e discussões

Primeiramente, foi construído o Cronograma do projeto, quadro 3 a seguir, que tem como objetivo acompanhar, coordenar e monitorar as ações para comunicar e compartilhar com a equipe as fases de execução das atividades no propósito de gerenciar tempo, detectar falhas rapidamente e assegurar êxito na conclusão do projeto, a saber:

Quadro 3 - Cronograma do Projeto

ATIVIDADES	PAUTA	INÍCIO	FIM	RESPONSÁVEIS
ETAPA 1 - ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DO PROJETO	Definição do escopo; Cadastro projeto Sistema de Fomento; Validação do projeto na ECI; Validação do projeto CENEX.	10/10/17	20/12/17	Diretoria ECI; Coordenadora do projeto; Recr
PLANEJAMENTO				
ELABORAÇÃO VERSÃO 0 CRONOGRAMA DO PROJETO	Definição e validação dos responsáveis, tarefas, equipe e prazos.	01/03/18	09/04/18	Coordenadora do projeto; Gerente de Projeto
APRESENTAÇÃO DO PROJETO	Apresentação do escopo do projeto de extensão e dos responsáveis e patrocinadores.	09/03/18	09/03/18	Diretoria ECI; Coordenadora do projeto; RECRI; Funcionários ECI; Professores ECI
PROCESSO SELEÇÃO BOLSISTA	Elaboração e divulgação de edital; Agenda do processo de seleção; Seleção dos bolsistas; Definição dos bolsistas Cadastro dos bolsistas no sistema.	20/03/18	11/04/18	Coordenadora do projeto; Gerente de Projeto; Analista de Projeto

INFRAESTRUTURA DO PROJETO	Definição do layout da sala Instalação de hardwares e softwares;	05/04/18	17/04/18	Diretoria ECI; LTI CI; Coordenadora do projeto
PROGRAMA DE TREINAMENTO				
MATERIAL TREINAMENTO	Elaboração do material para repasse de conhecimento.	04/04/18	10/04/18	Coordenadora do projeto; Analista de Projeto
TREINAMENTO 1	Apresentação escopo/cronograma; Definição de papéis/responsabilidades; Apresentação da metodologia utilizada.	10/04/18 16h	10/04/18 18h	Diretoria ECI; Coordenadora do projeto; RECRI; Bolsistas
TREINAMENTO 2	Aplicação da metodologia utilizada; Utilização do Bizagi.	17/04/18 16h	17/04/18 18h	Diretoria ECI; Coordenadora do projeto; RECRI; Bolsistas
OPERACIONALIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO				
ETAPA 2 - REUNIÃO DE ABERTURA COM AS 05 ÁREAS INICIAIS	Apresentação escopo, cronograma e equipe do projeto; Esclarecimento sobre papéis e responsabilidades.	18/04/18 14h	18/04/18 16:00 hs	Diretoria ECI; Coordenadora do projeto; Responsáveis por cada setor escopo; Gerente do Projeto
MODELAGEM DOS PROCESSOS ÁREAS: SECRETARIA GERAL; SERVIÇOS GERAIS; SEÇÃO DE PESSOAL; CONTABILIDADE; COMPRAS				
ELABORAÇÃO DOS DESCRITIVOS DAS ATIVIDADES	<i>Cada professor e seu auxiliar</i> será responsável por: Capacitação dos responsáveis por cada setor; Definição de agenda de elaboração, acompanhamento e validação do mapeamento cada setor.	19/04/18	19/05/18	RECRI; Bolsistas.

CONTROLE INDIVIDUAL DE CADA ÁREA	<i>A equipe de coordenação e controle do projeto</i> será responsável por: Validação prévia dos descritivos de cada área; Recebimento da versão em andamento; Atualização do cronograma de cada área.	02/05/18	02/05/18	Gerente de Projeto; Analista de Projeto; RECRI
ENTREGA DOS DESCRITIVOS DAS ATIVIDADES DOS SETORES DA ECI	<i>Cada professor e seu auxiliar</i> será responsável por entregar à <i>equipe de coordenação e controle do projeto</i> a versão final do descritivo da seu respectivo setor.	21/05/18	21/05/18	Gerente de Projeto; Analista de Projeto; RECRI Bolsistas
REUNIÃO DE POSICIONAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROJETO	<i>As equipe de professores e seus auxiliares</i> apresentarão de forma sucinta: O resultado final do descritivo de processo de cada setor; Registro das lições aprendidas no referido período. <i>A equipe de coordenação e controle do projeto</i> apresentará: Cronograma atualizado, após a etapa de descrição de atividades do projeto.	22/05/18 16h	22/05/18 18h	Diretoria ECI; Coordenadora do projeto; Gerente de Projeto; Analista de Projeto; RECRI; Bolsistas
ETAPA 3 - MAPEAMENTO DOS PROCESSOS	<i>Cada professor e seu auxiliar</i> será responsável por: Capacitação dos responsáveis por cada setor na ferramenta Bizagi; Definição de agenda para desenho dos fluxos de cada setor, acompanhamento com cada setor; e validação dos	23/05/18	22/06/18	RECRI; Bolsistas

	fluxos de processos de cada setor.			
CONTROLE INDIVIDUAL DE CADA ÁREA	<i>A equipe de coordenação e controle do projeto</i> será responsável por: Realizar encontros quinzenais para validação prévia dos fluxos de processos de cada setor; Receber versão em andamento dos fluxos de processos de cada área; Atualizar cronograma de cada setor.	06/06/18	06/06/18	Gerente de Projeto; Analista de Projeto; RECRI; Bolsistas
ENTREGA DOS MAPEAMENTOS DOS PROCESSOS DE CADA ÁREA	<i>Cada professor e seu auxiliar</i> será responsável por entregar à <i>equipe de coordenação e controle do projeto</i> a versão final dos fluxos de processos de cada área.	26/06/18	26/06/18	Gerente de Projeto; Analista de Projeto; RECRI; Bolsistas
REUNIÃO DE POSICIONAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROJETO	<i>As equipe de professores e seus auxiliares</i> apresentarão: O resultado final dos fluxos de processos; O registro das lições aprendidas. <i>A equipe de coordenação e controle do projeto</i> apresentará: O cronograma atualizado, após a etapa de desenho dos fluxos de processos de cada área.	27/06/18 16h	27/06/18 18h	Diretoria da ECI; Coordenadora do projeto; Gerente de Projeto; Analista de Projeto RECRI; Bolsistas
PRODUÇÃO CIENTÍFICA				
Artigo 1	Produção de artigo em coautoria	04/2018	05/2018	Recrri

Artigo 2	Produção de artigo em coautoria	06/2018	08/2018	Recri
INÍCIO FASE 2 DO PROJETO				

Fonte: Material de desenvolvimento do projeto (2017-2018)

Para etapa do descritivo e mapeamento dos processos, inicialmente estão sendo feitas entrevistas em cada setor, quando listam-se os principais processos, atividades e respectivos registros informacionais gerados por cada setor, de acordo com o quadro técnico-administrativos responsável. As demais etapas e fases do projeto, seguirão conforme cronograma do projeto, apresentado no quadro 3.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresentou a iniciativa de mapeamento de processos de uma organização acadêmica, na qual a estrutura administrativa se caracteriza por não possuir uma chefia majoritária, mas por se basear em uma estrutura do tipo colegiada, por comissões e/ou setoriais (por exemplo, por departamentos e coordenação de cursos), o que a torna de natureza complexa.

O trabalho de mapeamento tem em vista atender aos princípios de transparência na gestão pública, permitindo o controle social, assim como identificar como a força do trabalho está sendo aproveitada dentro da ECI, documentando os processos existentes e refletir sobre a adequação dos mesmos à realidade contemporânea.

A partir dos processos descritos e desenhados em linguagem BPMN, será possível ter uma visão geral dos processos dos respectivos setores que fazem parte do escopo inicial do projeto; propor melhorias quanto a maneira de executar cada processo (to-be); e ainda levantar requisitos de tecnologia necessários para a uma futura automação dos processos, conforme ciclo de vida de projetos de BPM. Além disso, poderão se iniciar as atividades vinculadas a um sistema normativo institucional, por meio da elaboração de procedimentos de verificação e instruções de trabalho.

Ressalta-se que após os processos serem mapeados e descritos, e por estarem em constante mudança, devem-se ser mantidos atualizados, auditados e submetidos ao ciclo de verificação e melhorias. Neste caso, deve-se contar com o envolvimento da equipe do projeto, o que já pode sinalizar como positivo, visto que a integração das equipes, e o interesse pelo projeto já é evidente.

Observa-se que os objetivos traçados para o projeto têm sido alcançados em conformidade com o planejamento proposto. O encerramento desse conjunto de ações já vislumbra e prevê as próximas etapas, que contemplam a implantação da tecnologia para automação dos processos.

Agradecimentos: Agradecemos às agências CAPES, FAPEMIG e CNPq, assim como à atual Diretoria da Escola de Ciência da Informação (ECI/UFMG) e aos alunos voluntários (PRPQ) e bolsistas pelo apoio recebido na execução deste projeto.

- AGANETTE, E. C.; TEIXEIRA, L. M. D.; AGANETTE, K. J. P. **Modelagem de processos em Empresa do Setor de Saúde Pública: i-CISMEP, um relato de caso**. AGORA (FLORIANOPOLIS), v.28, p.92 - 110, 2018.
- AGANETTE, E.C.; TEIXEIRA, L.M.D.; ALMEIDA, M.B. A prática arquivista e a gestão de conteúdo organizacional: relato de experiência em empresa do setor energético. *Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*, v.8, n.1, jan./jun. 2015.
- ALVARENGA-NETTO, C. **Definindo gestão por processos: características, vantagens, desvantagens**. In: LAURINDO, F.J.B.; ROTONDARO, R.G. (coord.) et al. *Gestão integrada de processos e da tecnologia da informação*. São Paulo: Atlas, 2006. 218p
- AMARAL, Luis Alfredo Martins do. *Praxis: um referencial para o planejamento de sistemas de informação*. 1994. 251 f. Tese (Doutorado) – Universidade do Minho, Braga, 1994. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/retrieve/301/PRAXIS_Amaral.pdf>
- BARBALHO, M. A educação superior: tendências e estratégias de expansão na América Latina e no Brasil. In: CABRAL NETO, A. et al. (Org.). **Pontos e Contrapontos da Política Educacional**. Brasília: Líber, 2007.
- BERGUE, S. T. Gestão estratégica de pessoas e balanced scorecard em organizações públicas. **Revista Análise**, Porto Alegre, v. 16, n. 2, p. 265-284, 2005. Disponível em: <http://www.tre-rs.gov.br/arquivos/BERGUE_Sandro_GestaoPessoasBSC.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2018.
- BIAZZO, S. Approaches to business process analysis: a review. *Business Process Management Journal*, v. 6, p. 99-112, 2000.
- BRASIL. **Decreto nº 5.825/2006**. Estabelece as diretrizes para elaboração do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, instituído pela Lei no 11.091, de 12 de janeiro de 2005. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5825.htm>. Acesso em: 21 abr. 2018.
- BRASIL. **Lei 11.091/2005**. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111091.htm>. Acesso em: 21 abr. 2018.
- CHAUÍ, M. A universidade pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, n. 24, p. 5-15, set./out./nov./dez. 2003.

CHOO, Chun Wei. Gestão de informação para a organização inteligente: a arte de explorar o meio ambiente. Lisboa: Caminho, 2003.

DAMIANI, Wagner Bronze. Mapeamento da Informação: uma Forma de Construção de Conhecimento Organizacional, 2002. Disponível em:
<<http://www.damiani.net/Mapeamento%20de%20Informa%C3%A7%C3%B5es.pdf>. Acesso em 27/04/2018.

DAVENPORT, T. H. **Process Innovation**. Boston: Harvard Business School Press, 1993. 337p.7
DAVENPORT, Thomas H. Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

GARVIN, D.A. **The process of organization and management**. Sloan Management Review, n.4, v. 39, p. 33-50, 1998.

GEWANDSZNAJDER, Flavio. A influência da gestão da informação no processo decisório da previdência social brasileira: um estudo exploratório. 2005. 145 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

GIATTI, Karina. Mapeamento de processos, como fazer da maneira correta? Disponível em:
<<https://www.erpflex.com.br/blog/mapeamento-de-processos>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

HAMMER, M. Process management and the future of six sigma. Sloan Management Review, Massachusetts, n. 2, v. 43, p. 26-32., 2002.

HAMMER, M. O que é gestão de processos de negócios?. In: Brocke, Jan Van; Rosemann, Michael. **Manual de BPM: gestão de processo de negócio**. Porto Alegre: Bookman, 2013, cap.1.

HORN, R. E. Information mapping for learning and reference. Lexington, MA: Massachusetts, Information Resources, Inc. 1969.

JULIEN, D. M.; TIAHJONO, B. Lean thinking implementation at a safari park. Business Process Management Journal, v. 15, p. 321-335, 2009.

MIRANDA, Z. J. G. **Mapeamento de processos baseado em princípios da arquitetura da informação: uma perspectiva sistêmica**. 2006. 152f. TCC (Monografia em Inteligência Organizacional e Competitiva), Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade, Ciência da Informação e Documentação, Curso de Inteligência Organizacional e Competitiva na Sociedade da Informação, Universidade de Brasília. Brasília: UnB, 2006.

MONTEIRO, N. A.; FALSARELLA, O. M. Gestão da Informação em Projetos Empresariais. eGesta. Santos, v. 2, n. 1, jan-mar/2006, p. 78-104. Disponível em:
<<http://www.unisantos.br/mestrado/gestao/egesta/artigos/56.pdf>>. Acesso em: 28 abril 2018.

- MIGUEZ, V.B. Uma abordagem de geração de ideias para o processo de inovação. 2012. 189f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/100942?show=full> Acessado em: 29 abril 2018.
- OLIVEIRA, D. P. R. Sistemas, organizações e métodos: uma abordagem gerencial. 10. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- OLIVEIRA, D. P. R. Estrutura Organizacional: uma abordagem para resultados e competitividade. São Paulo: Atlas, 2006.
- ROTONDARO, R. G.; CARVALHO, M.M (coord.). & PALADINI,E.P. (coord.) et al. **Gestão da qualidade: teoria e casos**. São Paulo: Campus/Elsevier, 2006. 355p.
- ROTONDARO, R. G. **Gerenciamento por processos**. In: CONTADOR J.C. (coord.). Gestão de operações. 2. ed. São Paulo: Blücher, 1998. 593p.
- ROSEMANN, M. Potential pitfalls of process modeling: part B. **Business Process Management Journal**, Bingley, v. 12, n. 3, p. 377-384, 2006.
- TEIXEIRA, L. M. D.; AGANETTE, E. C. Ontologias no suporte à caracterização de processos: Uma proposta de estudo In: 4ª Conferência Ibero Americana Computação Aplicada, 2016, Lisboa. **Anais da 4ª Conferência Ibero Americana Computação Aplicada** , 2016.
- TRKMAN, P. The critical success factors of business process management. *International Journal of Information Management*, v. 30, n. 2, p. 125-134, 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401209000905?via%3Dihub> Acessado em: 29 abril 2018.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG. Estrutura. © 2018. Disponível em: <https://ufmg.br/a-universidade/estrutura>>. Acesso em: 14 abr. 2018.
- VIEIRA, E.; VIEIRA, M. Funcionalidade Burocrática nas Universidades Federais. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 8. n.2. p. 181-200, abr./jun. 2004.
- VALENTIM, M. L. P. Ambientes e fluxos de informação. São Paulo: Editora UNESP, 2010.