

"Repositório Digital e Gestão Documental"

Caso prático

André Vieira

Instituto Português de Administração de Marketing
Porto, Portugal
andrevieira@ipam.pt

RESUMO

A gestão da informação e do conhecimento nas organizações, constituem-se como factores determinantes de competitividade. Esta gestão proporciona as condições necessárias para o aproveitamento dos recursos e capacidades de informação, criando condições para que a organização se adapte e molde ao seu meio de actuação. Hoje em dia, seja qual for a sua área de negócio, está em constante mutação, sendo desta forma, cada vez mais determinante a constante actualização no sentido da adopção das melhores práticas.

A gestão documental aliada à gestão da informação, permite às organizações racionalizar os seus investimentos nesta área, garantindo o tratamento e protecção adequados, possibilitando uma gestão mais eficaz, reduzindo custos e aumentando a melhoria do desempenho dos serviços.

No que concerne aos conteúdos resultantes da produção intelectual de uma instituição de ensino superior, é determinante que a sua gestão seja delineada seguindo as melhores práticas, criando um repositório digital que faça a recolha e preserve a produção intelectual da sua comunidade académica. Os repositórios digitais contribuem para a reforma da comunicação científica, estimulando a inovação e a produção de conteúdos. Para além disto, servem como indicadores tangíveis da qualidade de uma instituição de ensino superior, ao demonstrar a sua relevância científica, social e económica dos seus projectos de investigação, aumentando desta feita a visibilidade da instituição, prestígio e valor público.

A comunicação a apresentar no VI Encontro de CTDI, aborda estas questões, focalizando-se no projecto desenvolvido no âmbito da Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação, que visou a delineação e apresentação de especificidades e estratégias para a construção do repositório digital e plataforma de gestão de processos do IPAM Porto.

Palavras-chave: Gestão da Informação, Gestão do Conhecimento, Gestão Documental, Repositório Digital.

ABSTRACT

The information and knowledge management in organizations are important factors of competitiveness. This management provides the necessary conditions for the exploitation of resources and information capabilities, creating conditions for the organization to adapt and mold to their business. It is increasingly determining the constant updating, for the adoption of best practices in information and knowledge management.

The document management combined with information management, allows organizations to rationalize their investments in this area. Therefore, ensure adequate treatment and protection, allowing more effective management, reducing costs and improving service performance.

Regarding the intellectual production of institutions of higher education, is crucial that its management is made in accordance with best practices. Creating a digital repository to collect and preserve the intellectual production of its academic community.

Digital repositories contribute to the reform of scientific communication, stimulating innovation and content production. In addition, they serve as tangible indicators of the quality of higher education institution, to demonstrate its scientific, social and economic relevance of their research projects. Therefore, increases the visibility, the prestige and the public value of the institution.

In the communication of *VI Encontro de CTDI*, are presented this points, focusing in the project developed within the Master Thesis in Information Science, that aimed the delineation and presentation of specificities and strategies for the digital repository development and platform of students processes management of the IPAM Porto.

Keywords: Information Management, Document Management, Knowledge Management, Digital Repository.

1. INTRODUÇÃO

O acesso ao conhecimento é um vector fundamental e transversal para o desenvolvimento da sociedade. A partilha de informação e conhecimento, mais do que uma alternativa, é uma necessidade do século XXI.

Assim sendo, foi desenvolvido um estudo no IPAM Porto que decorreu da necessidade de adaptação a esta realidade, da sociedade do conhecimento. O estudo desenvolvido focalizou-se na gestão dos processos de alunos e da produção intelectual do IPAM, criando bases para a construção do repositório digital e ferramenta de gestão de processos, utilizando o software GEAD – Gestão Especializada de Arquivos e Documentação.

O estudo decorreu numa vertente acentuada numa componente prática, que implicou a análise das especificidades do IPAM relativamente à gestão dos documentos da produção intelectual, processos de workflow dos processos de alunos, bem como a identificação de critérios de selecção, avaliação e descrição da documentação. A análise destas especificidades serviu de base para a estruturação do fundo documental e para a definição dos processos de workflow, que futuramente serão incorporados no repositório digital e ferramenta de gestão de processos.

1.1. Objectivos

Este estudo visou o desenvolvimento de requisitos para a definição de processos de workflow da gestão da produção intelectual e dos processos de alunos do IPAM, com vista à futura criação de um repositório digital que irá incorporar estes processos.

Com a futura implementação do repositório digital pretende-se uma gestão eficaz da produção intelectual do IPAM – que contribua para a agilização do acesso ao conhecimento por parte da sua comunidade académica, contribuindo também para o aumento da visibilidade, prestígio e valor público da instituição – e informatização dos processos de alunos que ainda não se encontram definidos no programa de gestão de alunos já existente.

1.2. Objectivos Específicos e Resultados Esperados

- Identificação das tipologias documentais a incorporar na colecção;
- Definição de metadados dos documentos provenientes da produção intelectual do IPAM;
- Identificação dos fluxos informacionais dos processos de alunos que ainda não são geridos informaticamente;
- Analisar os processos de workflow associados à disponibilização de informação da produção intelectual e processos dos alunos do IPAM;
- Apresentar procedimentos que contribuam para a definição de requisitos do repositório digital e ferramenta de gestão de processos.

1.3. Definição da Problemática

De que forma pode a análise dos processos de workflow associados à disponibilização de informação da produção intelectual e gestão de processos dos alunos do IPAM, contribuir para a definição de requisitos do repositório digital e plataforma de gestão de processos, com vista ao alcance dos objectivos propostos: desenvolvimento de requisitos para

a definição de processos de workflow da gestão da produção intelectual e dos processos de alunos do IPAM, com vista à futura criação de um repositório digital e plataforma de gestão de processos.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Gestão da Informação

Nos dias de hoje, como refere (BORGES, 2002, p 71), o conceito de informação é indissociável de qualquer abordagem cuja tónica se relacione com o universo digital.

A informação encontra-se muitas das vezes deficientemente explorada e organizada, para que possa estar estrategicamente disponível e acessível aos utilizadores que dela necessitam para o desempenho das suas actividades. Desta feita, o ideal passa pela organização dos documentos de modo a aproveitar integralmente o seu conteúdo, para assim se poder proceder a uma exploração efectiva da informação (BORGES, 2002, p 73)

O objectivo da gestão de informação é aproveitar os recursos de informação e capacidades de informação de modo a que a organização aprenda e se adapte ao seu meio ambiente em mudança (AUSTER & CHOO, 1995).

Na actual conjuntura da economia global, a informação é um recurso chave para aumentar a competitividade das empresas. A gestão eficaz da informação numa organização é fundamental para o sucesso no mercado competitivo em que vivemos. Para assegurar a utilização eficaz da informação, as organizações devem apostar no planeamento estratégico de sistemas de informação, de forma a maximizar o seu desempenho e atingir a sua missão e objectivos. O planeamento de sistemas de informação é um processo de criação de um plano para a implementação e utilização do sistema de informação com o intuito de maximizar a eficácia dos recursos da empresa contribuindo para o alcance dos seus objectivos e de vantagem competitiva (MIN, SUH, & KIM, 1999).

Para MYBURGH (2002) o principal objectivo da gestão estratégica do sistema de informação é a disponibilização de informação que suporte a tomada de decisão e as actividades que permitem às organizações enfrentar com sucesso a mudança. Os gestores de informação devem identificar e gerir a informação como um recurso estratégico da organização.

2.2. Gestão do Conhecimento

O conhecimento constitui-se como um recurso valioso e insubstituível enquanto força motriz das organizações que actuam, cada vez mais, em contextos marcadamente incertos e imprevisíveis e onde a gestão estratégica da informação é recompensada. Num mundo cada vez mais competitivo, o conhecimento tem vindo a assumir o papel de principal fonte de vantagem competitiva sustentável. É neste contexto que surge o conceito de gestão do conhecimento e a sua relevância actual tem que ver com a importância atribuída à capacidade de identificar os atributos organizacionais responsáveis pela criação e manutenção do conhecimento, bem como o reconhecimento do seu valor, raridade, inimitabilidade e insubstituibilidade (CARDOSO, 2007).

Apesar das organizações estarem cada vez mais orientadas para o conhecimento, ainda não é clara a forma como estas podem gerir o seu conhecimento, pelo facto da existência de uma fraca compreensão acerca da sua natureza e dos seus processos, pelo que a gestão do conhecimento corresponde muitas das vezes a uma mera gestão da informação (CARDOSO, 2007).

A gestão do conhecimento deve ter por objectivo encontrar formas de captar, interpretar, organizar, disseminar e capitalizar o que se sabe e se aprende, individual e colectivamente (CAMARA, GUERRA, & RODRIGUES, 2007, p 618). É essencial uma eficaz identificação e recuperação do conhecimento, que responda às necessidades encontradas, proporcionando à organização o acesso ao conhecimento certo no momento certo. Este conhecimento deve ser utilizado para melhorar o desempenho das suas actividades (CHOI, POON, & DAVIS, 2008).

Para BECKMAN (1997 quoted in HALAWI, McCarthy, & Aronson, 2006) gestão do conhecimento é a formulação e o acesso à experiência, conhecimento, e competências para criar novas capacidades que contribuem para um melhor desempenho, aumento de produtividade, estimulação da inovação e aumento do valor do cliente.

A gestão do conhecimento pretende desenvolver sistemas de aquisição e disseminação de activos intelectuais, renovando e maximizando o valor da base intelectual de uma organização, o que é extremamente importante num modelo económico em que os activos humanos, a competência, o conhecimento, o saber e a capacidade de saber-fazer são questões cruciais (CAMARA et al., 2007, p 618).

Num meio de elevada complexidade e concorrência global, as vantagens competitivas das organizações deixaram de estar focadas nos produtos e serviços específicos que fornecem, passando a estar relacionadas com o capital intelectual utilizado para fazer os seus produtos e serviços. Conseguir gerir este conhecimento estimulando a sua produção e utilização e alinhando-o com os objectivos de negócio é o grande desafio da gestão do conhecimento (CAMARA et al., 2007, cap 16).

É amplamente reconhecido que o conhecimento é um recurso estratégico essencial para que as organizações mantenham uma vantagem competitiva sustentável. Como o conhecimento é criado e difundido em toda a organização, ele tem o potencial de contribuir para a criação de valor, aumentando a sua capacidade para responder aos desafios de um mercado cada vez mais competitivo. Denota-se cada vez mais o aumento da preocupação das organizações na gestão conhecimento, pelo que se verifica a existência de um crescente aumento do investimento por parte das organizações nesta área, com o objectivo de adquirir e explorar melhor este recurso (JENNEX, Smolnik, & Croasdell, 2008).

2.3. Gestão documental

A gestão de documentos tem como propósito a regulação das práticas do gestor documental de uma organização e inclui de acordo com a NP 4438-1 (2005), o estabelecimento de políticas e normas, a atribuição de responsabilidade e de autoridade, o estabelecimento e divulgação de procedimentos e de recomendações, o fornecimento de um conjunto de serviços relativos à gestão e uso dos documentos, a concepção, implementação e administração de sistemas

especializados para gestão de documentos de arquivo e a integração da gestão de documentos de arquivo nos sistemas e processos de negócio.

Uma abordagem sistemática da gestão de documentos de arquivo é essencial para que as organizações possam proteger e preservar a prova das suas actividades. Os documentos contêm informação que se constitui como um recurso valioso para a organização. Representam as actividades organizacionais, podem suportar subsequentes actividades e decisões, bem como dar garantia de responsabilidades a eventuais interessados (NP 4438-1, 2005). De acordo com a NP 4438-1 (2005, p.13), a gestão eficaz dos documentos permite às organizações:

- *conduzir as suas actividades de maneira ordenada, eficiente e responsável,*
- *fornecer serviços de maneira consistente e equilibrada,*
- *suportar e documentar o estabelecimento de políticas e a tomada de decisões,*
- *fornecer consistência, continuidade e produtividade na gestão e administração,*
- *facilitar um efectivo desempenho das actividades na organização,*
- *assegurar continuidade em caso de catástrofe,*
- *satisfazer requisitos legais e regulamentares e demonstrar a conformidade da organização com os mesmos, nomeadamente em face de quaisquer actividades de fiscalização,*
- *fornecer protecção e suporte em caso de litígio, incluindo a gestão de riscos associados à existência de, ou falta de prova da actividade organizacional,*
- *proteger os interesses da organização e os direitos dos colaboradores, clientes e partes interessadas, actuais e futuras,*
- *suportar e documentar actuais e futuras actividades de investigação e desenvolvimento,*
- *fornecer prova das actividades desenvolvidas,*
- *estabelecer uma identidade, e*
- *preservar a memória.*

2.4. Metadados

Os metadados entendem-se como a informação estruturada sobre recursos de informação. Nesta perspectiva, pode considerar-se que os metadados são informação que resume, enriquece ou complementa os objectos ou serviços referenciados, produzindo assim um potencial incremento de informação (BORBINHA & FREIRE, 2002).

De acordo com a NISO (2004), uma das principais razões para a criação de metadados descritivos é o facto de facilitarem a recuperação de informação relevante, ajudando na organização dos recursos electrónicos, facilitando a interoperabilidade e integração, bem como disponibilizar identificação digital e apoio no arquivo e preservação.

Os metadados são a informação estruturada que descreve, explica, localiza, ou torna mais fácil de recuperar, utilizar ou gerir os recursos informacionais. Os metadados são também chamados de dados sobre dados ou informação sobre informação. O termo metadados é utilizado de formas diferentes por diferentes comunidades. Em alguns dos casos é referido como a informação que é perceptível pelos sistemas informáticos, enquanto que em outros casos é utilizado

para os registos que descrevem recursos electrónicos. Na área da biblioteconomia, os metadados são utilizados como um esquema formal de descrição de recursos, aplicado a qualquer tipo de objecto, digital ou não (NISO, 2004).

2.5. Repositórios Digitais

Para WEITZEL (2006) um repositório digital é um arquivo digital que reúne uma colecção de documentos digitais. Já VIANA & MÁRDERO ARELLAN (2006) referem que um repositório digital é uma forma de armazenamento de objectos digitais que tem a capacidade de armazenar e gerir conteúdos por longos períodos de tempo e proporcionar um acesso apropriado.

Para HEERY & ANDERSON (2005) um repositório digital distingue-se de outros tipos de colecções digitais pelas seguintes características:

- os conteúdos são depositados num repositório, seja pelo criador, proprietário ou terceiros;
- a arquitectura do repositório faz a gestão do seu conteúdo, bem como dos metadados;
- o repositório oferece um conjunto mínimo de serviços básicos, como por exemplo, o depósito, a recuperação, a pesquisa e o controlo de acesso;
- o repositório deve ser sustentável e confiável, bem apoiado e bem gerido.

2.5.1. Tipos de Repositórios: Temáticos e Institucionais

De acordo com WEITZEL (2006) um repositório pode ser classificado como repositório temático e institucional, sendo adoptados para caracterizar respectivamente os repositórios digitais que reúnem a produção científica de uma área temática e de uma instituição.

De acordo com CAFÉ et al. (2003) um repositório temático é constituído por conjuntos de trabalhos de investigação numa determinada área do conhecimento, disponibilizados online. Segundo este autor, as suas principais características são: *processamento automático dos mecanismos de discussão entre os pares; geração de versões de um mesmo documento; tipologia variada de documentos; auto-arquivamento; interoperabilidade entre todos os repositórios temáticos e os seus serviços agregados.*

Um repositório institucional, para CAFÉ et al. (2003), é a reunião de todos os repositórios temáticos alojados numa instituição, sendo o seu conteúdo constituído por um conjunto informacional heterogéneo no que diz respeito à sua tipologia documental bem como em relação à sua multidisciplinaridade. Segundo este autor, um repositório institucional agrega um conjunto avançado de serviços de organização, tratamento, acesso, disseminação e preservação do conteúdo digital produzido por uma instituição. Assim sendo, a sua principal função é preservar e disponibilizar a produção intelectual de uma instituição, representando-a, documentando-a e partilhando-a em formato digital.

Já para HIRWADE & A. HIRWADE (2006) um repositório institucional é constituído por colecções de conteúdos digitais formalmente organizados, geridos e produzidos por docentes, funcionários e alunos de uma instituição. O conteúdo desses repositórios pode estar disponível para a integração dentro do campus, biblioteca e sistemas de gestão de cursos, podendo também ser disponibilizado para outras instituições, bem como para o público em geral.

Para VIANA & MÁRDERO ARELLANO (2006) os repositórios temáticos agrupam uma determinada área do conhecimento, enquanto que os repositórios institucionais são sistemas de informação que armazenam, preservam, divulgam e proporcionam o acesso à produção intelectual de instituições e comunidades científicas, em formato digital e podem ser acedidos por diversos fornecedores de serviços nacionais e internacionais.

Quanto ao conteúdo de um repositório institucional, ele é constituído por documentos produzidos no âmbito da investigação académica, desenvolvidos por investigadores e estudantes. Estas tipologias documentais, constituem-se como os principais tipos de conteúdos dos repositórios. Para além destes, um repositório institucional pode conter informações sobre as diversas actividades da instituição, como por exemplo eventos e outros programas promovidos pela mesma (CAFÉ et al., 2003).

Segundo CROW (2002), os repositórios institucionais que fazem a recolha e preservam a produção intelectual das suas comunidades universitárias, respondem a duas questões estratégicas enfrentadas pelas instituições académicas: 1º disponibilizam uma componente central na reforma da comunicação científica estimulando a inovação numa estrutura desagregada de publicação; 2º têm o potencial de servir como indicadores tangíveis da qualidade de uma universidade e de demonstrar a relevância científica, social e económica das suas actividades de pesquisa, aumentando assim a visibilidade da instituição, prestígio e valor público.

Os repositórios institucionais actuam como facilitadores na definição de uma resposta estratégica aos problemas sistémicos nos sistemas de publicação académica e essa resposta pode ser aplicada no imediato, colhendo benefícios a curto-prazo e de forma permanente para as instituições de ensino no sentido do melhoramento de uma comunicação positiva a longo prazo (CROW, 2002).

2.6. Acesso Aberto à Informação

O Acesso Aberto¹ é um movimento que defende a publicação de artigos científicos em livre acesso com o objectivo de promover o progresso científico (RCAAP, 2011a), sem restrições de acesso e, desejavelmente, de uso (MOREIRA, CARVALHO, SARAIVA, & RODRIGUES, 2010), vendo a sua capacidade ampliada com o contributo dos meios digitais, mais rápidos e baratos, fazendo chegar o conhecimento onde ele é necessário, dentro e fora da comunidade académica (RCAAP, 2011a).

O acesso à informação e ao conhecimento é essencial para o progresso do ensino e da investigação mas também para o desenvolvimento sustentável da sociedade. Por isso, as condições de acesso à informação científica necessitam de ser significativamente melhoradas. A tendência generalizada para a publicação digital dos resultados da investigação, observada nas últimas décadas, representa uma mudança fundamental em relação à era da "idade do papel" e possibilita grandes mudanças na sua divulgação (RCAAP, 2011b).

¹ O termo Acesso Aberto, deriva do termo em inglês Open Access. É também utilizado o termo Acesso Livre, que assume o mesmo significado que os anteriores.

O modelo para a disseminação da comunicação científica começou-se a consolidar com a assinatura da Declaração de Berlim sobre o Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades (*Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*)² (GOMES & ROSA, 2010, p 22).

Uma das declarações mais importantes do movimento do acesso aberto é a Iniciativa de Acesso Livre de Budapeste (*Budapest Open Access Initiative (BOAI)*)³ (SARAIVA & RODRIGUES, 2010). De acordo com a BOAI, o acesso aberto pode ser alcançado de duas formas complementares. Uma delas, designada via dourada (Gold OA), refere-se à publicação de revistas em acesso aberto que não usam assinaturas ou taxas de acesso, nem os direitos de autor para restringir o acesso aos artigos que publicam. A segunda, usualmente designada via verde (Green OA), refere-se ao auto-arquivo de uma cópia dos artigos das revistas em repositórios de acesso aberto (MOREIRA et al., 2010).

Outra das iniciativas internacionais que impulsionaram e desenvolveram o acesso aberto é a *Open Archives Initiative (OAI)*, que desenvolve e promove standards de interoperabilidade que visam facilitar a disseminação eficiente dos conteúdos. A OAI desenvolve a sua actividade no sentido de proporcionar condições que melhorem o acesso aos arquivos digitais como um meio de aumentar a disponibilidade de comunicação académica⁴.

3. ANÁLISE DO SOFTWARE

O software escolhido para a implementação do Repositório Digital e Plataforma de Gestão de Processos de Alunos foi o GEAD, tendo em conta a parceria já existente entre a empresa que disponibiliza este serviço e o IPAM. Ainda assim, foi elaborado um estudo comparativo entre as suas características e as do software DSPACE, que foi identificado como aquele que é utilizado maioritariamente pelos repositórios digitais das instituições de ensino superior a nível internacional.

Fazendo uma análise às características do DSpace e GEAD, foi possível verificar que o DSpace é a aplicação mais completa e que dispõe de uma maior disponibilidade de especificações, permitindo-lhe desta forma, ser mais flexível e versátil na construção de uma plataforma, como por exemplo um repositório digital. Por sua vez, o GEAD, apesar de se mostrar mais incompleto que o DSpace na disponibilidade de algumas especificidades, demonstra que tem ao seu dispor um conjunto de funcionalidades básicas, que são essenciais para a construção de um repositório digital.

Assim sendo, pode-se aferir que, apesar de o GEAD não dispor de um conjunto tão alargado de características como apresenta o DSpace, que é a ferramenta modelo para a criação de repositórios digitais, este disponibiliza os requisitos mínimos essenciais para a construção do repositório digital e plataforma de gestão de processos de alunos, que o IPAM pretende implementar.

² *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*. Available at: <http://oa.mpg.de/lang/en-uk/berlin-prozess/berliner-erklarung/> [Acedido Julho 16, 2011].

³ *Budapest Open Access Initiative*. Available at: <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml> [Acedido Julho 16, 2011].

⁴ Open Archives Initiative, About OAI: Mission Statement. *Open Archives Initiative*. Available at: <http://www.openarchives.org/OAI/OAI-organization.php> [Acedido Janeiro 24, 2011].

4. PROCEDIMENTOS A AUTOMATIZAR

Com o intuito de conhecer e aprofundar o conhecimento dos fluxos de informação das diferentes tipologias documentais e processos a incorporar no GEAD, foram analisados os diferentes processos de workflow associados a cada um dos fluxos de informação, nomeadamente o desenvolvimento da produção intelectual e requerimentos solicitados pelos alunos do IPAM.

A documentação a ser incorporada no GEAD é constituída por: Dissertações de Mestrado defendidas no IPAM; documentação resultante das conferências realizadas pelo IPAM; artigos; requerimentos solicitados pelos alunos aos Serviços Académicos.

4.1. Descrição dos Actores presentes nos diferentes processos de workflow

Nos diferentes processos de workflow, são identificados um conjunto de actores que intervêm nas diferentes acções que vão decorrendo com o desenvolvimento dos fluxos informacionais: Aluno; Chefe dos Serviços Académicos; Comissão organizadora da conferência; Conselho Editorial; Departamento de Marketing; Director do IPAM; Investigador/Autor; Júri; Orientador; Serviços Académicos; Biblioteca.

4.2. Processos de workflow

Os processos de workflow apresentados de seguida, pretendem demonstrar os fluxos de informação que decorrem em cada uma das diferentes acções.

O estudo exploratório levado a cabo na Biblioteca e Serviços Académicos, permitiu a identificação dos seguintes fluxos de informação, que serão posteriormente incorporados e geridos no repositório digital e plataforma de gestão de processos.

Os fluxos de informação identificados são os seguintes:

- Pedidos de certidões
- Alteração de disciplinas fora dos prazos
- Anulação de inscrição em curso
- Requerimento de mudança de curso
- Pedido de estatuto Trabalhador Estudante
- Requerimento ao Chefe dos Serviços Académicos e ao Director do IPAM
- Dissertações de Mestrado apresentadas no IPAM
- Conferências realizadas pelo IPAM
- Conferências call for paper

5. ESPECIFICIDADES DO REPOSITÓRIO DIGITAL E PLATAFORMA DE GESTÃO DE PROCESSOS

Com vista à definição de um conjunto de directrizes que servirão de base para a construção do futuro Repositório Digital e Plataforma de Gestão de Processos, é proposto um modelo que vá de encontro à questão de investigação, de forma a alcançar os objectivos propostos.

5.1. Diagramas de casos de uso

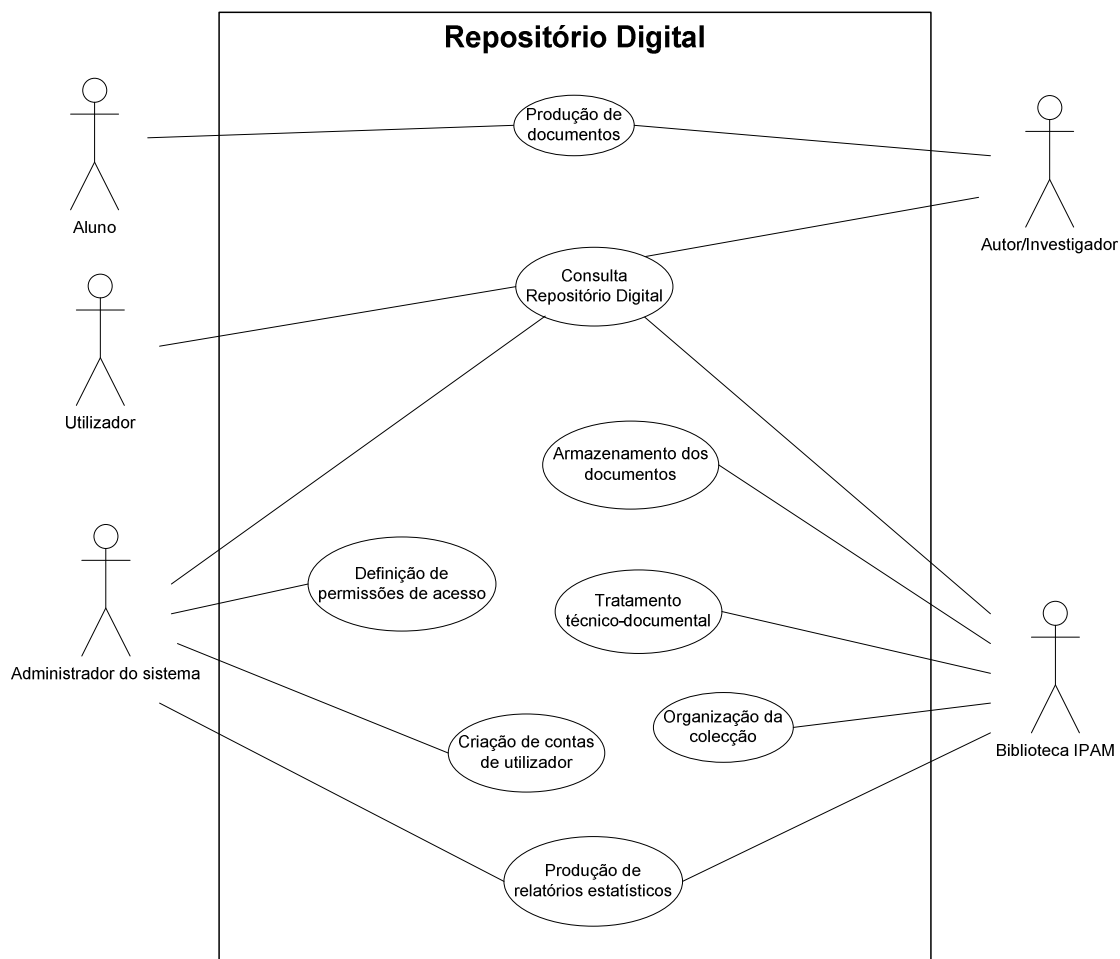
Para as recomendações de especificidades que devem ser consideradas na modelação do repositório digital e plataforma de gestão de processos utilizando o software GEAD, são elaborados diagramas de casos de uso.

Os diagramas de casos de uso descrevem o contexto do sistema, representam as suas funcionalidades, bem como os actores que interagem com elas e de que forma.

O seu objectivo passa por mostrar para que serve o sistema (quais são os usos possíveis do sistema), ignorando a forma como o sistema está organizado internamente. Mais precisamente, permite capturar o comportamento (funcionalidades) do sistema do modo como é visto pelos utilizadores, sem ter de especificar como é que esse comportamento é implementado.

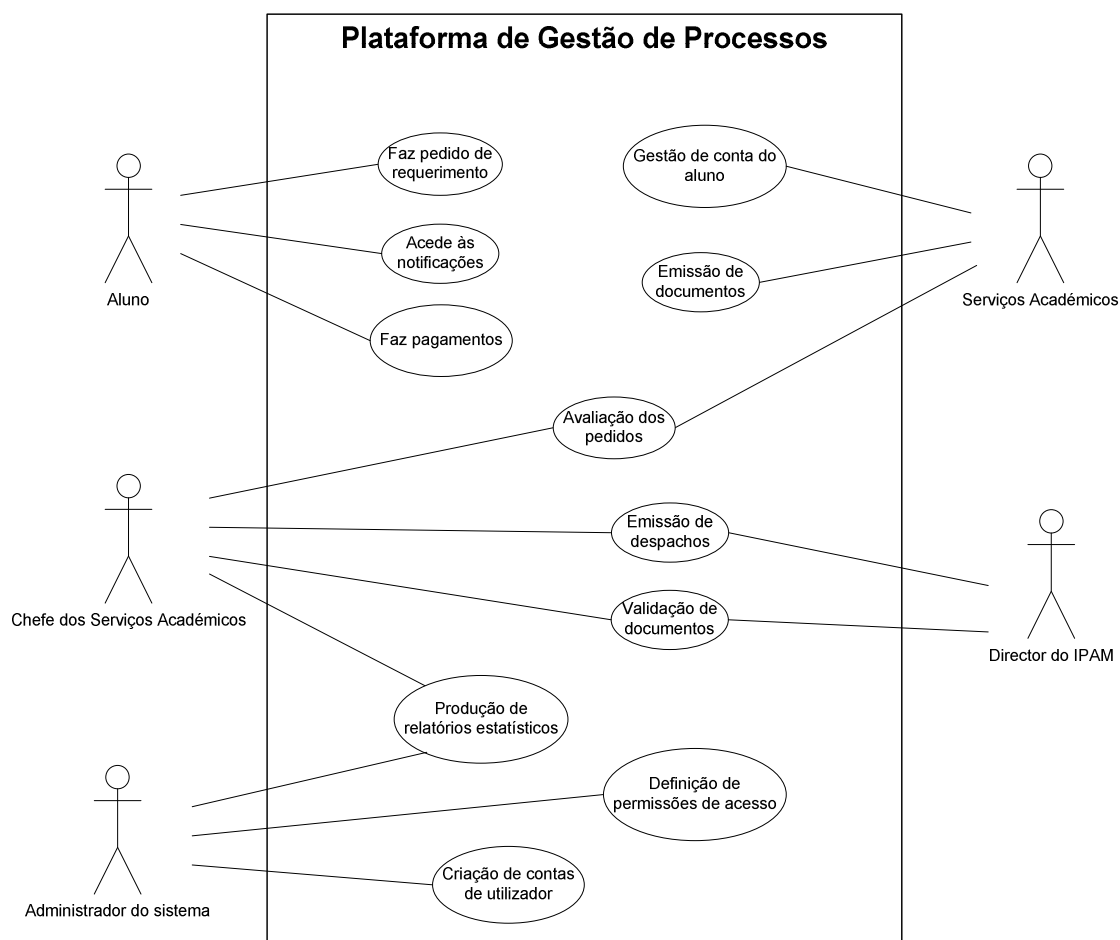
A organização do repositório digital e plataforma de gestão de processos, utilizando o GEAD, deve ser feita em separado, criando dois sistemas. Desta forma, são apresentadas de seguida as diferentes acções que decorrem em cada um dos sistemas bem como quem as executa. Estes sistemas são apresentados nos seguintes diagramas de caso de uso, cujo objectivo é representar os requisitos do sistema que serão automatizados.

5.1.1. Representação do sistema Repositório Digital



Fonte: Elaboração própria

5.1.2. Representação do sistema Plataforma de Gestão de Processos



Fonte: Elaboração própria

5.2. Especificidades da descrição e organização da colecção documental no Repositório Digital

Ao nível da descrição e organização da colecção documental no Repositório Digital, foi apresentado um conjunto de especificidades que devem ser tidas em conta, nomeadamente:

- Esquema de Metadados
- Organização da colecção
- Interface de pesquisa
- Apresentação dos resultados de pesquisa

6. CONCLUSÕES

A sociedade da informação e do conhecimento é construída por diferentes acções e iniciativas dos vários quadrantes da sociedade. O sector do ensino superior tem aqui um papel importante, ao promover activamente a produção e partilha de conhecimento. As tecnologias da informação e comunicação vieram dar um grande impulso a estas iniciativas e o acesso aberto à informação tornou-se uma realidade.

A informação e o conhecimento são factores determinantes para a competitividade das organizações e dos profissionais. Hoje em dia, com o desenvolvimento de ferramentas que visam o armazenamento e publicação da produção intelectual, tornou-se clara a evidência de que a aposta no desenvolvimento de plataformas de armazenamento e difusão da informação, constituem-se como factores que impulsionam a notoriedade das instituições de ensino superior. O IPAM não ficou alheio a estas transformações. Desta feita, apostou na criação de uma plataforma que permita não só a gestão eficaz da sua produção intelectual, resultante das suas actividades académicas, como também na difusão, que fará chegar o seu valor a um conjunto mais alargado de utilizadores. É, sem dúvida, um vector determinante que vai contribuir para o aumento da visibilidade, prestígio e valor público da instituição.

Quanto à plataforma de gestão de processos de alunos, esta vem colmatar uma lacuna evidenciada no actual programa de gestão de alunos. Actualmente, o processamento dos requerimentos feitos pelos alunos, é efectuado manualmente. Com a implementação do software Gestão Especializada de Arquivos e Documentos (GEAD), pretende-se criar uma plataforma que incorpore estas funcionalidades, contribuindo para a melhoria do desempenho dos Serviços Académicos, maximizando-o através da redução do tempo de resposta, melhoria da sua organização interna e disponibilização de um serviço que permitirá aos seus alunos uma maior facilidade na solicitação dos requerimentos.

A construção do repositório digital e plataforma de gestão de processos, pressupõe um conjunto de actividades, que foram desenvolvidas no sentido de definir um conjunto de especificidades que servirão de base para a futura implementação do GEAD.

A identificação das tipologias documentais e requerimentos, em torno dos quais se irá desenvolver a nova aplicação, foi o ponto de partida para o passo seguinte em torno dos processos de workflow. Estes permitiram a identificação dos fluxos de informação de cada uma das tipologias documentais e processos de alunos.

Este levantamento vai ao encontro da problemática identificada no início deste projecto, que questiona de que forma pode a análise dos processos de workflow associados à disponibilização de informação da produção intelectual e gestão de processos dos alunos do IPAM, contribuir para a definição de requisitos do repositório digital e plataforma de gestão de processos.

Com o desenvolvimento deste projecto, a análise dos processos de workflow, permitiu a identificação das várias funcionalidades e acções que decorrem em cada um dos casos, bem como os vários intervenientes que com eles interagem. A partir daqui foi possível listar o conjunto de acções que decorrem em cada um dos sistemas – repositório digital e plataforma de gestão de processos – bem como os intervenientes que as executam.

No que respeita à construção do repositório digital, foram desenvolvidas as especificações que devem ser seguidas e que permitirão o desenvolvimento de uma plataforma que corresponda aos requisitos. Estas especificações abrangem a definição dos esquemas de metadados, a organização da colecção e as funcionalidades de pesquisa e recuperação de informação.

O trabalho desenvolvido no terreno - de investigação dos fluxos de informação, das tipologias documentais, processos de alunos e requisitos implicados - foi determinante para a identificação do estado actual da gestão actual da produção intelectual do IPAM, bem como, de que forma são executados os requerimentos que os alunos solicitam junto dos serviços académicos. Desta forma, foi possível a apresentação dos diagramas de casos de uso que determinam quais as acções que irão decorrer na plataforma de gestão de processos e repositório digital, e os actores que intervêm em cada um dos sistemas, especificando quais as acções que vão desempenhar.

7. BIBLIOGRAFIA

- AUSTER, E., & CHOO, C. W. (1995). *Managing Information for the Competitive Edge*. Neal Schuman.
- BECKMAN, 1997 quoted in HALAWI, L. A., McCarthy, R. V., & Aronson, J. E. (2006). Knowledge management and the competitive strategy of the firm. *The Learning Organization*, 13(4), 384–397. doi:10.1108/09696470610667751
- BORBINHA, J., & FREIRE, N. (2002). Metadados: relevância para bibliotecas e organizações relacionadas. Obtido Fevereiro 1, 2011, de <http://metadados.bn.pt/>
- BORGES, M. M. (2002). *De Alexandria a Xanadu*. Coimbra: Quarteto.
- CAFÉ, L., MELO, B., BARBOZA, E., NUNES, E., & ARELLANO, M. (2003). Repositórios institucionais: nova estratégia para publicação científica na Rede. Apresentado na XXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Belo Horizonte. Obtido de http://dspace.ibict.br/dmdocuments/ENDOCOM_CAFE.pdf
- CAMARA, P. da, GUERRA, P., & RODRIGUES, J. (2007). *Novo Humanator: recursos humanos e sucesso empresarial*. Dom Quixote.
- CARDOSO, L. (2007). Gestão do conhecimento e competitividade organizacional: Um modelo estrutural. *Comportamento Organizacional e Gestão*, 13(2), 191–211.
- CHOI, B., POON, S. K., & DAVIS, J. G. (2008). Effects of knowledge management strategy on organizational performance: A complementarity theory-based approach. *Omega*, 36(2), 235–251. doi:10.1016/j.omega.2006.06.007
- CROW, R. (2002). The Case for Institutional Repositories: A SPARC Position Paper. *The Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition*. Obtido de <http://scholarship.utm.edu/20/>
- GOMES, M. J., & ROSA, F. (2010). Comunicação científica: das restrições ao acesso livre. *Repositórios institucionais: democratizando o acesso ao conhecimento* (pp 11–34). Salvador: EDUFBA. Obtido de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/11412>
- HEERY, R., & ANDERSON, S. (2005). *Digital Repositories Review*. UKOLN, AHDS. Obtido de <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/digitalrepositories/digitalrepositoriesreview2005.pdf>
- HIRWADE, M., & HIRWADE, A. (2006). Institutional repositories: challenge and opportunity for LIS Professionals in digital age. *Library Herald*, 44(2), 146 – 151.

- JENNEX, M. E., SMOLNIK, S., & CROASDELL, D. (2008). Towards Measuring Knowledge Management Success. *Hawaii International Conference on System Sciences, Proceedings of the 41st Annual* (p 360). Apresentado na Hawaii International Conference on System Sciences, Proceedings of the 41st Annual. doi:10.1109/HICSS.2008.461
- MIN, S. K., SUH, E. H., & KIM, S. Y. (1999). An integrated approach toward strategic information systems planning. *Journal of Strategic Information Systems*, (8), 373–394.
- MOREIRA, J. M., CARVALHO, J., SARAIVA, R., & RODRIGUES, E. (2010). Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal: uma ferramenta ao serviço da ciência portuguesa. *Políticas de informação na sociedade em rede: actas*. Apresentado na 10º Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, Guimarães: Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas (APBAD). Obtido de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10529>
- MYBURGH, S. (2002). Strategic information management: Understanding a new reality. *Information Management Journal*, 36(1), 36.
- NISO. (2004). Understanding Metadata. NISO Press. Obtido de <http://www.niso.org/publications/press/UnderstandingMetadata.pdf>
- NP 4438-1:2005. *Informação e documentação Gestão de documentos de arquivo Parte 1: Princípios directores*.
- RCAAP. (2011a). O Poder do Acesso Aberto. Obtido Abril 27, 2011, de <http://projecto.rcaap.pt/index.php/lang-pt/consultar-recursos-de-apoio/tutoriais/cap1-o-poder-do-acesso-aberto?&player=flash>
- RCAAP. (2011b). Enquadramento: o acesso aberto. Obtido Abril 27, 2011, de <http://projecto.rcaap.pt/index.php/lang-pt/sobre-o-rcaap/enquadramento>
- SARAIVA, R., & RODRIGUES, E. (2010). O Acesso Livre à literatura científica em Portugal: a situação actual e as perspectivas futuras. *Políticas de informação na sociedade em rede: actas*. Apresentado na 10º Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, Guimarães: Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas (APBAD). Obtido de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10528>
- VIANA, C. L. de M., & MÁRDERO ARELLANO, M. Á. (2006). Repositórios institucionais baseados em DSpace e EPrints e sua viabilidade nas instituições académico-científicas. Apresentado na XIV Seminario Nacional de Bibliotecas Universitárias, Salvador, Brasil. Obtido de <http://eprints.rclis.org/handle/10760/8834>
- WEITZEL, S. da R. (2006). O papel dos repositórios institucionais e temáticos na estrutura da produção científica. *Em Questão*, 12(1), 51–71.