

UNIVERSIDADE DIGITAL
UNIDADE DE GESTÃO DE INFORMAÇÃO

Gestão Agregada dos Recursos Informacionais da U.Porto

Fevereiro de 2012

SUMÁRIO

1. NOTA PRÉVIA

2. U.PORTO – CARATERIZAÇÃO SUMÁRIA

3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO INFORMACIONAL

3.1 Os “arquivos da Universidade”

3.2 Sistemas e ambientes de produção de informação na
Reitoria da U.Porto

4. SISTEMAS DE ARQUIVO

4.1 Arquivo Físico

4.2 Arquivo Digital

5. GESTÃO DE ARQUIVOS – PLATAFORMAS E APLICAÇÕES

5.1 Aplicação GISA

5.1.1 GISA Internet

5.2 Requisitos não satisfeitos pelo DSPACE e pelo GISA

6. PRINCIPAIS REQUISITOS DA SOLUÇÃO INFORMÁTICA A DESENVOLVER

7. CONCLUSÃO

1. INTRODUÇÃO

O presente documento deve-se à necessidade de encontrar com urgência uma solução informática para a gestão de metadados e objetos digitais produzidos no decurso das atividades desenvolvidas pelas entidades constitutivas da U.Porto, que assegure o seu registo, preservação, acesso e disseminação de forma agregada, assim como a interoperabilidade com plataformas e sistemas de informação em uso pela Universidade, tendo em vista agilizar a gestão corrente e preservar a memória institucional.

2. U.PORTO – CARATERIZAÇÃO SUMÁRIA

Um século depois da sua criação, a U.Porto é uma instituição de ensino e investigação de grande envergadura, quer pela dimensão da sua comunidade académica, quer pela oferta formativa que contempla os mais diversificados domínios científicos.

Neste macro sistema organizacional, a produção de informação gerada por atividades de natureza pedagógica, académica, científica, técnica, cultural, administrativa e de gestão apresenta-se volumosa e de tipologia diversificada. Os fluxos internos e externos e respetivos intervenientes são numerosos. A esta realidade, já de si complexa, acresce o facto de a informação em suporte analógico conviver e interrelacionar-se com a informação nado-digital em contextos de produção/acumulação crescentemente eletrónicos. O sistema de informação organizacional reflete, assim, a complexidade da estrutura orgânica e funcional que o enquadra e contextualiza.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO INFORMACIONAL

3.1 Os “arquivos da Universidade”

A responsabilidade pela conservação e pelo acesso à informação gerada ao longo de décadas pelas entidades constitutivas da U.Porto pertenceu aos respetivos produtores. Não se pode falar com propriedade da existência de “arquivos”, embora haja testemunhos de práticas avulsas de tratamento técnico da informação e de cuidados no âmbito da sua preservação.

O incêndio de 1974 destruiu a maior parte dos “arquivos da Universidade”. O facto de ser no edifício histórico da Universidade que, à data do incêndio, se concentravam numerosos recursos informacionais produzidos e acumulados pelos órgãos de governo da U.Porto, pela Secretaria Geral da Universidade, pela 1.^a Faculdade de Letras, pelas faculdades de Ciências e de Economia, por museus, laboratórios, etc. agravou a dimensão das consequências. A própria informação legada pelos estabelecimentos de ensino que antecederam a Universidade do Porto é escassa, pois uma parcela muito significativa dos respetivos acervos encontrava-se, também, no mesmo edifício.

▪ 1974-1996

O período que se seguiu não favoreceu a preservação da informação para uso futuro. Por um lado, e no que respeita a instalações universitárias, as mudanças em cadeia que se sucederam ao incêndio de 1974 acentuaram a dispersão física da documentação que restara do incêndio. Por outro lado, foi na 2.^a metade do século XX que se deu o grande *boom* da U.Porto, com a criação de novas faculdades, o aumento do número de alunos e de pessoal docente e não docente, a construção e adaptação de edifícios. Não houve lugar para a organização dos sistemas de

arquivo, em franca produção e crescimento, contrariamente ao que se passava com as bibliotecas no que respeita a todo o tipo de equipamentos e recursos.

▪ 1996-2006

Os primeiros trabalhos de resgate de documentação datam de 1996. A parcela mais volumosa proveio dos Serviços Académicos da Reitoria e este acervo foi o primeiro a ser tratado por profissionais da área arquivo. O passo seguinte consistiu na criação formal do Arquivo Central da Reitoria, em 2001, pela Resolução nº 97/2001 (2ª série), de 31 de Julho (DR, 2ª série, nº 196, p. 14.375-14.385).

As atividades prioritárias centraram-se no recenseamento da documentação acumulada e na sua classificação. Elaboraram-se os primeiros instrumentos de acesso, bem como normas e regulamentos para consulta, empréstimo e reprodução. Os metadados contextuais e descritivos foram registados em documentos Word e Excel e também em bases de dados (Access). Os inconvenientes causados pela dispersão física destes registos informáticos foram colmatados pela sua exportação para uma base de dados construída em File Maker que, até 2006, continuou a incorporar metadados.

A partir de 2003 intensificou-se a colaboração da U.Porto com o grupo de trabalho constituído pelos elementos do consórcio criado para desenvolver a aplicação informática GISA (Gestão Integrada de Sistemas de Arquivo), do qual fazem parte a Câmara Municipal do Porto e outras câmaras da área metropolitana do Porto.

▪ 2006-...

A reorganização dos Serviços Centrais da U.Porto que teve lugar em 2006 privilegiou a promoção e o alargamento da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) a todas as atividades organizacionais e incentivou o desenvolvimento e a

adoção de serviços inovadores. A área funcional *arquivo* integrou a Universidade Digital, departamento responsável pela gestão de um numeroso conjunto de recursos e de serviços no *campus* da U.Porto, nos domínios das infraestruturas tecnológicas, das novas tecnologias na educação e dos sistemas de informação e aplicações. Ao Arquivo Central foram cometidas novas competências no âmbito da gestão da informação no universo sistémico da Universidade:

“Promover uma política adequada de gestão de informação transversal à U.Porto, tendo em vista garantir que a informação produzida, recebida e acumulada no decurso das atividades contribui de forma eficaz e eficiente para apoiar a gestão organizacional corrente e que a informação pertinente e densa, que irá perdurar como memória da instituição, se encontra acessível de forma rápida e continuada.”

3.2 Sistemas e ambientes de produção de informação na Reitoria da U.Porto

- O Sistema de Informação SIGARRA constitui a plataforma base para a gestão de informação na U.Porto. Trata-se de um sistema de informação integrado, cuja conceção teve em vista facilitar a produção, o fluxo, o armazenamento e o acesso à informação relevante para a Universidade – informação de carácter pedagógico, científico, técnico ou administrativo –, bem como dinamizar a colaboração interna com a comunidade académica externa e com a comunidade empresarial. O SIGARRA dialoga com outras aplicações e sistemas existentes na Universidade, como sistemas de gestão de bibliotecas, de gestão de aprendizagem, o repositório institucional, sistemas de gestão de alunos, gestão financeira, entre outros. A partir de 2003 passou a ser implementado em todo o *campus* da U.Porto.
- O registo de informação no SIGARRA coabita com informação gerada em ambientes e suportes diversificados:

- Ambientes em que o suporte da informação ainda é maioritariamente o papel - a integração de documentos no sistema de informação organizacional materializa-se pela sua inclusão em unidades físicas. Ou, então, a informação é registada manualmente em livro, como ainda sucede com atas de reuniões. Adicionalmente, têm lugar procedimentos para a classificação da informação/documento - tarefa da responsabilidade do serviço produtor ou “dono do processo” -, sem a qual a informação fica descontextualizada, inacessível e acaba por se perder. A integração da informação registada em papel numa plataforma tecnológica como o SIGARRA ou o DSPACE pressupõe a sua reprodução digital.
- Ambientes eletrónicos – A informação é gerada em ambiente eletrónico – informação nado-digital - e a pesquisa e o acesso dependem da qualidade dos metadados capturados automaticamente pelo sistema. Por norma, são necessários metadados complementares.
- Ambientes eletrónicos mistos – Caracterizam-se pela coabitação de documentos digitalizados com informação nado-digital. Os metadados são indispensáveis à inteligibilidade da informação (utilizadores primários e utilizadores finais).
- Ambientes híbridos – São os sistemas de informação mais comuns e resultam da combinação dos 3 cenários descritos. Exemplo:

O módulo Gestão de Correspondência foi instalado na Reitoria da U.Porto em Dezembro de 2009. No entanto, o fluxo da correspondência em papel mantém-se quase inalterável. Constatase, até, a duplicação de determinados procedimentos de registo e de arquivo, em particular no que se refere à correspondência recebida. Considerando que os ambientes de produção e de captura de imagens e de metadados ocorrem em ambiente eletrónico (informação nado-digital) e, também, em ambiente tradicional (documentos em papel e ficheiros de imagem resultantes da digitalização do papel), há dificuldade em identificar o “processo completo”, nomeadamente para se proceder à eliminação da informação redundante. Sucede com frequência que esse “processo” se encontra em diferentes suportes, o que dificulta o seu correto arquivamento.

4. SISTEMAS DE ARQUIVO

O arquivo da informação cuja tramitação administrativa fica concluída é feito pelo respetivo setor produtor, quer se trate de informação em suporte papel, quer em suporte digital. Nesta fase, espera-se que os serviços produtores eliminem a informação marginal e redundante, independentemente do suporte em que se encontra registada, e transfiram para o Arquivo a informação de conservação permanente.

4.1 Arquivo Físico

O Arquivo Físico da Reitoria da U.Porto, cuja gestão é da competência da Unidade Gestão de Informação da Universidade Digital, apresenta as seguintes características:

- **Datas extremas:** 1873-2006;
- **Conteúdo:** Documentação produzida e recebida por órgãos de governo da U.Porto (desde 1911) e por setores orgânicos e

Gestão Agregada dos Recursos Informacionais da U.Porto

funcionais dos serviços centrais da Universidade no âmbito das suas atividades;

- **Tipologias informacionais:** Atas de reuniões, Registos de exames, Processos de obras, Desenhos de projeto, Livros de registo de vencimentos, Boletins de matrícula, etc.;
- **Instrumentos de acesso à informação:**
 - Base de Dados GISA e documentos provisórios, como guias de transferência e de remessa – Pesquisáveis apenas pela Unidade Gestão de Informação;
- **Suportes:** analógico (papel e magnético);
- **Comunicabilidade:** a documentação é acessível pelos respetivos setores produtores. Outros utilizadores – internos e externos – carecem de autorização para consultar documentação que não seja pública;
- **Estado geral de conservação do acervo:** razoável;
- **Acondicionamento:** Caixas; Pastas; Maços; Rolos;
- **Instalação:** estantes metálicas (fixas e deslizantes) e de madeira;
- **Política de divulgação de conteúdos:** reprodução digital sistemática desde 2005 tendo em vista a publicação na Intranet da U. Porto e na Internet;
- **Política de transferências e de incorporações:** até 2006, o Arquivo incorporou documentação de conservação permanente e, a título excecional, documentação de conservação temporária, procedente de Serviços e Unidades da Reitoria. Depois da mudança de instalações para o edifício Gomes Teixeira, no final de 2006, as transferências documentais ficaram suspensas devido à inexistência de espaço para arquivo;
- **Dimensões:** 1,5 km;
- **Localização:** edifício histórico da Reitoria, Praça de Gomes Teixeira, Piso -1. O acervo distribui-se por 2 depósitos.

4.2 Arquivo Digital

O Arquivo Digital, cuja gestão é da competência da Unidade Gestão de Informação da Universidade Digital, constitui uma Comunidade do Repositório Temático da U.Porto e apresenta as seguintes características:

- **Datas extremas:** 1873-2006;
- **Conteúdo:** documentação produzida e recebida por órgãos de governo da U.Porto (desde 1911) e por setores orgânicos e funcionais dos serviços centrais da Universidade no âmbito das suas atividades;
- **Organização da informação:** coleções;
- **Tipologias informacionais:** Atas de reuniões, Registos de exames, Processos de obras, Desenhos de projeto, Registo fotográfico de antigos estudantes, artigos em periódicos, etc.
- **Instrumentos de acesso à informação:**
 - Funcionalidades de pesquisa do DSPACE: Pesquisa genérica por Comunidade e por Coleção dentro de cada Comunidade; pesquisa por unidade informacional dentro de cada Coleção: por data, por autor, por título, por tipologia, por assunto;
- **Esquema de metadados:** Dublin Core;
- **Formatos de ficheiros:** png, pdf;
- **Comunicabilidade:** a informação é pública – metadados e objetos digitais;
- **Plataforma tecnológica:** DSPACE

5. APLICAÇÕES E PLATAFORMAS PARA GESTÃO DE ARQUIVOS

5.1 Aplicação GISA

- **Enquadramento orgânico da Reitoria da U.Porto (1911-2006):** estão representadas na base de dados as sucessivas estruturas orgânicas que contextualizaram e enquadraram os Serviços/Unidades da Reitoria entre aquelas datas;
 - **Séries informacionais:** Registo de metadados contextuais e descritivos de séries informacionais produzidas pela Reitoria da U.Porto;
 - **Documentos simples e compostos:** Registo de metadados contextuais e descritivos. Estes metadados encontram-se parceladamente duplicados no Arquivo Digital da U.Porto (exemplo: série/coleção “Projetos de instalações”);
 - **Atualização de metadados:** uma parte da metadados registados no Arquivo Digital não se encontra registada no GISA. Exemplo: metadados de documentos digitalizados em 2011.
- Aplicação GISA – Aspectos positivos
- Contextualização da informação na estrutura orgânica da instituição;

Exemplo 1:

Universidade do Porto

Reitoria da Universidade do Porto

Serviço de Recursos Humanos e Expediente

Serviço de Gestão de Recursos Humanos

- Série/Coleção “Processos Individuais de Pessoal”
- Série/Coleção “Processos de Concurso de Pessoal Docente”
- Série/Coleção “Justificações de ausências”

Exemplo 2:

Universidade do Porto

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

Direção de Serviços Administrativos e Financeiros

Serviços Financeiros e de Património

- Série/Coleção “Processos de alteração orçamental”
- Série/Coleção “Relatórios de execução financeira”

- Descrição multinível;
- Controlo de autoridade.

➤ Aplicação GISA – Aspectos negativos

- Sendo uma aplicação de BackOffice, os serviços produtores da informação registada no GISA apenas a podem consultar se adquirirem licenças do “GISA Consulta”.
- O depósito de metadados não é viável por parte dos serviços produtores;
- Ausência de interface web;
- Não gere objetos digitais.

5.1.1 GISA Internet

- Não resolve as necessidades de interação com a aplicação GISA Base;
- Não reflete o enquadramento orgânico da informação, apenas visível no BackOffice;
- Funcionalidades limitadas de pesquisa;
- Inexistência de controlo de acessos. Por exemplo: não é possível restringir o acesso a um objeto digital quando se

pretende que os metadados descritivos a ele associados sejam acedidos de forma pública.

5.2 Requisitos não satisfeitos pelo DSPACE e pelo GISA

O Repositório Temático, assente na plataforma DSPACE, não constitui o ambiente tecnológico e concetual mais apropriado para gerir e disponibilizar informação de natureza orgânica. Além de que assenta no pressuposto de que a maior parte dos conteúdos são públicos e suscetíveis de acesso sem restrições. Ora, para além da documentação digitalizada que tem sido disponibilizada na Comunidade “Arquivo Digital da U.Porto”, que é pública, existe uma grande quantidade de informação em suporte digital, armazenada em discos externos, que aguarda o desenvolvimento e implementação de um sistema de informação suportado por uma plataforma que, entre outros requisitos, assegure:

- A disponibilização pública de metadados associados a objetos digitais que não são públicos;
- A disponibilização pública de metadados sem objetos digitais associados;
- O depósito - por parte dos serviços produtores - de metadados associados a objetos digitais;
- A validação desses metadados e objetos digitais pelos gestores de informação (em momento prévio à sua inclusão no sistema);
- A ligação aos repositórios Temático e Aberto da U.Porto, tendo em vista, nomeadamente:
 - A não duplicação de registos;
 - A pesquisa transversal nos diferentes sistemas e repositórios;
 - A normalização de determinados metadados nos diferentes sistemas e repositórios, como, por exemplo, nomes de entidades coletivas.

Quanto ao GISA, sendo sobretudo uma aplicação de BackOffice e vocacionada para a gestão de metadados, não se coaduna com as necessidades crescentes de:

- Acesso e pesquisa;
- Visibilidade externa.

6. PRINCIPAIS REQUISITOS DA SOLUÇÃO INFORMÁTICA A DESENVOLVER

1. Gestão centralizada, com sede nos serviços centrais da U.Porto, e acesso distribuído pelas entidades constitutivas da U.Porto;
2. Interoperabilidade com plataformas já existentes, como o Sistema de Informação SIGARRA e o Repositório da U.Porto, desenvolvido na plataforma DSPACE;
3. Representação da estrutura orgânica e descrição multinível;
4. Ligação entre objetos digitais (ficheiros master e derivados) e os metadados que os descrevem;
5. Controlo de acessos (com diferentes tipos de granularidade, à semelhança do SIGARRA) para efeitos de depósito, gestão, acesso e disseminação.

Deverá ser testada a viabilidade de ampliação da atual estrutura do Repositório da U.Porto, constituído por 2 componentes:

- O Repositório Aberto, que visa armazenar, preservar e disponibilizar na Internet a produção intelectual, em texto integral de acesso livre, da

Gestão Agregada dos Recursos Informacionais da U.Porto

comunidade académica da U.PORTO. O acesso é livre, sob as condições de licença pública *Creative Commons*;

- O Repositório Temático, que visa armazenar, preservar e disponibilizar recursos informativos produzidos na U.PORTO em áreas ou para públicos específicos. O acesso pode requerer autenticação e autorização, dependendo da coleção ou recurso.

Com uma 3.ª componente que, integrando as 2 anteriores, também possa gerir, preservar e disponibilizar a informação produzida/acumulada pela instituição e que é de natureza orgânica.

7. CONCLUSÃO

A linha de atuação apontada tem por base o combate à dispersão física e lógica dos recursos informacionais das entidades constitutivas da U.Porto, agregando-os e disponibilizando-os a partir de um ponto único.

Fevereiro de 2012