

ARCHIV-AVE: património documental da bacia do Ave: análise do Sistema de Informação dos serviços hidráulicos do Cávado e Ave

ARCHIV-AVE: documentary heritage of the Ave basin: analysis of the Information System of Hydraulic Services of Cávado and Ave

Carina da Conceição Sousa da Silva | Ana Lúcia Terra

Resumo: Este trabalho apresenta o produto final do estágio desenvolvido no âmbito do Mestrado em Informação Empresarial, que teve como objetivo principal o estudo e tratamento arquivístico do Sistema de Informação dos Serviços Hidráulicos do Cávado e Ave, por forma a servir a comunidade de investigadores. O método quadripolar orientou o tratamento arquivístico da informação produzida e acumulada por este Sistema de Informação, o que exigiu a elaboração de um estudo de natureza orgânica e funcional, que serviu de base à reconstituição da história dos serviços hidráulicos facultando a contextualização e compreensão da sua produção documental.

Palavras-chave: Estudo orgânico-funcional; Serviços Hidráulicos; Sistema de Informação

Abstract: This paper presents the final product of the training course developed within the Master Degree in Business Information, which main aimed is the study and archival treatment of the Information System of Hydraulic Services of Cávado and Ave, in order to serve the community of researchers. The quadripolar method guided the archival treatment of the information produced and accumulated by this Information System, which required the preparation of a study of organic and functional nature, which formed the basis for reconstruction of the history of hydraulic service providing contextualization and understanding of their document production.

Keywords: Organic-functional study; Hydraulic Services; Information System

1. Introdução

O trabalho que se apresenta descreve e explica um processo de tratamento documental realizado no arquivo da ARH-N (Administração da Região Hidrográfica do Norte), localizado fisicamente nas instalações da Universidade do Minho, no sentido de garantir a sua preservação e disponibilização ao público. Este trabalho foi desenvolvido como um estágio do Mestrado em Informação Empresarial (MIE) da Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão do Instituto Politécnico do Porto (ESEIG/IPP) e decorreu entre julho de 2014 e janeiro de 2015.

Os Serviços Hidráulicos, que faziam parte das Administrações de Regiões Hidrográficas (ARH), foram integrados na Agência Portuguesa do Ambiente (APA) quando esta sucedeu às anteriores, na sequência da publicação do Decreto-Lei n.º 7/2012, de 17 de janeiro e do Decreto-Lei n.º 56/2012, de 12 de março. A APA passou a representar a autoridade nacional da água e desenvolve uma política com competências na proteção, valorização, planeamento e ordenamento dos recursos hídricos e dos usos das águas. Por esse motivo, a informação produzida reveste-se de particular interesse para a gestão diária das bacias hidrográficas e conseqüentemente para a investigação científica.

O desenvolvimento do trabalho centrou-se no tratamento arquivístico da série “Processos de obras” do acervo documental da ARH-N, respeitante ao domínio público hídrico da Bacia Hidrográfica do Ave e Cávado desde 1902 até 1973. O acervo é constituído por um total de 817 unidades de instalação, que correspondem a cerca de 82 metros lineares de documentação. Relativamente à sua constituição, os processos de obras são compostos por documentação textual e desenhada (plantas). Tendo em conta o grau de exaustividade pretendido no tratamento técnico, foi necessário impor um limite temporal mais reduzido relativamente ao restante estudo (até 1920), dada a abundância de processos.

Como pressuposto de toda a abordagem desenvolvida, partiu-se do conceito de arquivo como um sistema de informação social (teoria sistémica), onde o conhecimento da estrutura orgânica que produziu a informação é um fator chave para compreendermos como foi, e porque foi, produzida a informação. Assim, o acervo da Secção Hidráulica do Cávado e Ave será percecionado como Sistema de Informação, provido de toda a memória da sua entidade produtora e dinâmica informacional.

2. Objetivos

O objetivo principal do trabalho foi o conhecimento do contexto de produção da informação dos Serviços Hidráulicos, no intuito de criar instrumentos que permitam a sua divulgação e acessibilidade.

Estudar um arquivo implica estudar o contexto de produção da informação e fazer uma análise sistémica, ou seja, fazer uma análise orgânico-funcional do sistema arquivístico, para se chegar ao conhecimento do contexto de produção da informação. Efetivou-se o enquadramento da documentação através de quadros de contexto e organogramas. Seguidamente, procedeu-se ao recenseamento da documentação o que permitiu ter um controlo físico da documentação existente (e futuramente a organização das séries arquivísticas), utilizando para isso a aplicação GISA (Gestão Integrada de Sistemas de Arquivo)¹. O GISA possibilita criar um estudo de contextualização da informação e de instrumentos de acesso, tendo por base as normas internacionais de descrição arquivística – ISAD(G) – e de registos de autoridade – ISAAR(CPF). O tratamento arquivístico possibilita o conhecimento do conteúdo e os intervenientes que estiveram na origem da produção da documentação, facultando o entendimento relativamente à contextualização dos documentos. Por sua vez, a criação de instrumentos de acesso promove uma recuperação mais eficaz da informação, reduzindo o tempo de procura e localização da mesma. O catálogo constitui um destes instrumentos e a opção pela descrição à peça, com um nível de exaustividade profundo, irá permitir a sua constituição no futuro. Os objetivos ficariam completos com a disponibilização do património estudado à comunidade científica e sociedade em geral, através do suporte digital. No entanto, fica apenas esta aspiração, que poderá vir a ser realizada num próximo futuro, com a aquisição do módulo GISAwEB.

Neste sentido, os objetivos pretendidos com a realização do trabalho fundamentam-se na aquisição e prática de conhecimentos arquivísticos, na organização e recuperação da

¹ Para mais informações, consultar: *GISA – Gestão integrada de Sistemas de Arquivo* [Em linha]. [Consult. 1 set. 2014]. Disponível em: <http://gisa.paradigmaxis.pt/>.

informação, na recolha de informação acerca da história e do quadro legislativo dos Serviços Hidráulicos.

Para se atingir o objetivo principal deste estudo, delinearão-se os seguintes objetivos específicos:

- Caracterização da estrutura orgânico-funcional dos Serviços Hidráulicos, recorrendo aos diplomas legais e a informação bibliográfica;
- Recenseamento de documentação do arquivo (1902-1920):
 - Proceder à identificação das séries documentais, segundo a norma ISAD (G);
 - Efetuar a descrição documental e a criação de pontos de acesso, segundo a norma ISAAR (CPF);
 - Reinstalar a documentação através de uma disposição orgânica, segundo os serviços produtores.

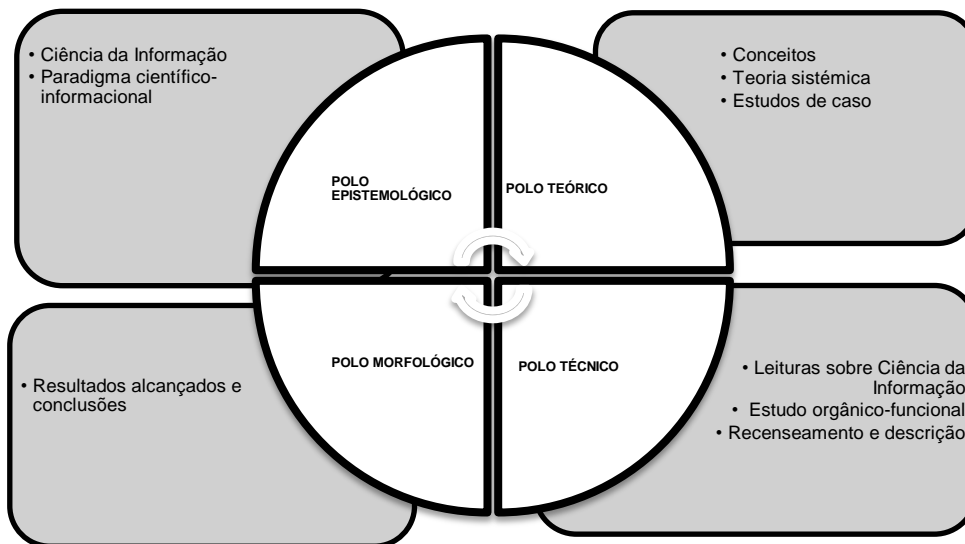
3. Metodologia

O método de investigação escolhido para a prossecução dos objetivos propostos foi o método quadripolar. Segundo os autores da Escola do Porto, é uma metodologia adequada à especificidade da Ciência da Informação, enquanto Ciência Social aplicada, pois constitui-se “como um dispositivo de investigação complexo, por exigência de um conhecimento que está longe de ser “unidimensional”, desprovido de variáveis ou circunscrito apenas à tecnicidade dos procedimentos *standard* (...), e que, bem pelo contrário, abarca toda a fenomenalidade informacional cognoscível” (SILVA e RIBEIRO, 2002:86-87). Este método de investigação permite observar factos e inferir conclusões a partir de observações, de forma dinâmica e sistémica. O método deve “congregar a possibilidade de quantificação, já que existem aspetos do objeto passíveis de observação, de experimentação e de medida, e a análise qualitativa, em que se insere a interpretação e a formulação de hipóteses/teorias” (RIBEIRO, 1998).

O método quadripolar, baseado em quatro polos articulados entre si, foi proposto por P. De Bruyne, J. Herman e M. De Schoutheete na sua obra *Dynamique de la recherche en sciences sociales*, em 1974. Em virtude do trabalho realizado por Silva e Ribeiro (2002), o método de investigação quadripolar tem orientado, alguma investigação científica da Ciência da Informação, através de um conjunto de diretrizes atribuídas a cada polo: o polo epistemológico, o polo teórico, o polo técnico e o polo morfológico. “Segundo este modelo, a investigação científica não pode ser restringida a uma visão meramente tecnológica ou instrumental, devendo ser perspectivada por forma a superar-se o debate “tradicional” entre “quantitativo” e “qualitativo” e por forma ainda a promover-se o fecundo intercâmbio interdisciplinar. Uma investigação que se cumpre em cada projeto e se reinicia, prolonga, corrige e supera no seguinte, implicando sempre a interação e a abertura desses quatro polos” (SILVA et al., 1999:15).

A investigação que utilize o método quadripolar tem como principal vantagem para o investigador o dinamismo e a flexibilidade, uma vez que há interligação entre todos os polos. Os polos epistemológico e teórico permitem alterar os polos técnico e morfológico e vice-versa. Ou seja, a capacidade de tomar as decisões científicas está nos dois primeiros, mas a capacidade de verificação das decisões está nos dois últimos, estando então constantemente a serem reestruturados. Segundo Terra (2014) este dispositivo de investigação “proporcionou o conhecimento multidimensional do objeto. Na realidade, a adoção de um método, enquanto trajeto global do espírito, constitui um marco incontornável para qualquer trabalho que tenha por objetivo a compreensão e a interpretação”. De seguida, explana-se mais detalhadamente cada um destes polos de investigação, adequando-os ao objeto de estudo deste projeto (Fig. 1).

Fig. 1 – Esquema de aplicação da metodologia quadripolar



3.1. Polo epistemológico

O enquadramento epistemológico do trabalho posiciona a investigação no atual paradigma científico e informacional, na tentativa de compreender qual o impacto da Era da Informação e da tecnologia da informação na atual sociedade. Situa-se aqui o paradigma científico e pós-custodial, com destaque para informação. A adoção do modelo científico neste estudo permite convocar para o presente trabalho conceitos teóricos da Ciência da Informação, que são fundamentais para a condução da investigação em contexto de trabalho, dando ênfase ao acesso e uso da informação, ultrapassando os conceitos de formato e de suporte da informação.

3.2. Polo teórico

O polo teórico centra-se na criação de leis e princípios, formulação de hipóteses possíveis, teorias e na escolha do método de investigação. O conjunto de leis e princípios que guiaram este trabalho foram as seguintes: o princípio da ação estruturante segundo o qual

todo o Arquivo resulta de um ato fundador que molda a sua estrutura organizacional e a sua especificidade funcional em evolução dinâmica; o princípio da integração dinâmica onde todo o arquivo integra e é integrado pelo universo sistémico que o envolve; o princípio da grandeza relativa em que todo o Arquivo se desenvolve como estrutura orgânica simples ou complexa; e o princípio da pertinência segundo o qual todo o Arquivo disponibiliza informação que pode ser recuperada segundo a pertinência da estrutura organizacional (SILVA et al., 1999:222).

O modelo de abordagem aplicado no contacto com o objeto e com o contexto do estudo foi a teoria sistémica, implicando uma abordagem inovadora a diferenciadora relativamente às práticas dominantes. Segundo Silva (2006:32) os “princípios e enunciados da teoria sistémica têm plena aplicação ao fenómeno info-comunicacional, ou seja, é possível pensar sistematicamente a informação e usar esta teoria como “ferramenta” interpretativa e explicativa, devidamente inscrita no polo teórico, do método quadripolar. Serve ela, também, de suporte à componente aplicada de que os polos técnico e morfológico são expressão mais concreta”.

O estudo de caso em análise pode ser caracterizado como um Sistema de Informação ativo, com uma estrutura orgânica pluricelular e funcionalmente descentralizado.

3.3. Polo técnico

No polo técnico, é realizada uma exploração da problemática em função da revisão da literatura. O investigador toma contacto com a realidade através da inquirição, observação e análise de dados. O polo técnico encarrega-se dos procedimentos de recolha de dados, tendo-se adotado o esquema formulado por Raymond Quivy e Luc Van Campenhoutt (1998), para as disciplinas da área das Ciências Sociais, conjugando-o com o método de investigação quadripolar, no âmbito do polo técnico e morfológico.

Este polo está presente nesta investigação através da observação com o objetivo de reunir todos os elementos pertinentes para o conhecimento do sistema e da estrutura organizacional, através de organigramas.

No contacto com a realidade aqui apresentada, procedeu-se à recolha bibliográfica e documental em fontes diversificadas; à revisão e análise da bibliografia selecionada sobre o tema (dissertações, artigos científicos, livros, etc.); e ao levantamento de toda a legislação referente aos Serviços Hidráulicos. Posteriormente, procedeu-se ao recenseamento e descrição da série documental.

3.4. Polo morfológico

O polo morfológico refere-se à análise dos dados recolhidos e descrição dos resultados obtidos, devidamente fundamentados no polo teórico e no polo epistemológico. A apresentação dos resultados acontece sob a forma de instrumentos de acesso (como o catálogo), resultado dos procedimentos de organização e representação da informação e através do estudo orgânico-funcional. Neste polo, a organização e a representação da informação são apresentadas como o resultado interativo da investigação quadripolar, ou seja, formalizam-se os resultados e os instrumentos de acesso à informação.

Este projeto de estágio assenta no uso deste método de investigação, tendo sempre presente que o método é um conjunto de processos aplicados no decorrer da investigação.

Estes quatro polos têm uma relação dinâmica entre eles, onde predomina a flexibilidade e a interatividade.

4. Fundamentos teóricos

A Arquivística como disciplina científica é algo muito recente, quando comparada com a existência dos arquivos. Na atual “era pós-custodial”, o paradigma informacional e científico destaca a importância atribuída à informação, como objeto de estudo, explicada com o recurso à teoria sistêmica (SILVA et al., 1999:37), orientada por um método de investigação, o método quadripolar, desenvolvido no âmbito das Ciências Sociais, e aplicado com proveito ao campo da Ciência da Informação. Importa esclarecer que a abordagem que se fez do fenômeno informacional baseou-se na teoria sistêmica elaborada por Ludwig von Bertalanffy a partir de 1925 (RIBEIRO e FERNANDES, 2003:3).

A Arquivística é considerada como “uma ciência social que investiga os problemas, temas e casos relacionados com o fenômeno info-comunicacional perceptível e cognoscível através da confirmação ou não das propriedades inerentes à gênese do fluxo, organização e comportamento informacionais (origem, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação)” (SILVA, 2006:140-141).

Podemos definir informação como um “conjunto estruturado de representações mentais e emocionais codificadas (signos e símbolos) e modeladas com/pela interação social, passíveis de serem registradas num qualquer suporte material (...) e, portanto comunicadas de forma assíncrona e multi-direccionada” (SILVA, 2006:25). Para ficar completa esta caracterização da informação, de acordo com Silva (2006:25), é necessário considerar as suas propriedades ou atributos, a saber:

- Estruturação pela ação (a informação resulta de uma ação humana e social);
- Integração dinâmica (a informação resulta do contexto de produção e uso);
- Pregnança (refere-se ao contexto em que a informação foi produzida);
- Quantificação (a informação é mensurável através de valores quantitativos);
- Reprodutividade (a informação pode ser produzida e reproduzida sem limites, possibilitando a memorização);
- Transmissibilidade (a informação é potencialmente transmissível ou comunicável).

Tendo-se introduzido o conceito de arquivo como sistema (semi)-fechado de informação e o conceito de informação, convém perceber o que constitui um Sistema de Informação. Um Sistema de Informação é “constituído pelos diferentes tipos de informação, registrada ou não externamente ao sujeito (o que cada pessoa possui em sua memória é informação do sistema), não importa qual o suporte (material e tecnológico), de acordo com uma estrutura (entidade produtora/recetora) prolongada pela ação na linha do tempo”

(SILVA, 2006:162). De acordo com a teoria sistêmica, o arquivo não pode ser visto como uma mera soma de “fundo” mais “serviço”, mas sim como um Sistema de Informação. O arquivo é, então, definido como “um sistema (semi)-fechado de informação social materializada em qualquer tipo de suporte, configurado por dois fatores essenciais – a natureza orgânica (estrutura) e a natureza funcional (serviço/ uso) – a que se associa um terceiro – a memória – imbricado nos anteriores” (SILVA et al., 1999:214). Pode-se dizer que o arquivo é uma entidade sistêmica integrada na sociedade e por ela influenciada.

A Arquivística estuda então os arquivos, quer na sua estruturação interna e na respetiva dinâmica, quer na interação com os outros sistemas existentes no contexto envolvente (SILVA et al., 1999:214). Os arquivos são caracterizados em função da sua estrutura orgânica, da componente serviço/uso e da atividade da entidade produtora, com implicações na memória e recuperação da informação. Assim, considerando o fator estrutura orgânica, podemos referir que o arquivo pode assumir duas formas: a unicelular, cuja estrutura organizacional é de reduzida dimensão e sem divisões sectoriais, e a pluricelular, que assenta numa média ou grande estrutura organizacional, de elevada complexidade (SILVA et al., 1999:214). No que respeita ao fator serviço/uso, o arquivo pode ser caracterizado como: centralizado, quando o sistema, seja ele unicelular ou pluricelular, controla a sua informação através de um único centro; e descentralizado, quando o sistema pluricelular opta por um controlo da sua informação através da atribuição de autonomia aos vários setores orgânico-funcionais e aos subsistemas (SILVA et al., 1999:215). No que concerne ao fator memória, podemos categorizar os arquivos em: ativo, quando existe um regular funcionamento ou atividade da respetiva entidade produtora; desativado quando a entidade produtora do arquivo cessou a sua atividade ou foi extinta, pelo que o sistema ficou encerrado ou estático. O arquivo pode ainda ser classificado como especializado, quando as funções passem por incorporar e salvaguardar qualquer arquivo que esteja desativado ou então que não tenha interesse administrativo por parte de uma organização ativa (como por exemplo um arquivo municipal) (SILVA et al., 1999:215-217). O conceito de estrutura é fulcral para a definição de um sistema e é cientificamente perceptível através da análise orgânico-funcional, inserida no polo técnico do método quadripolar.

Em Portugal, na Faculdade de Letras da Universidade do Porto, tem vindo a ser desenhada uma nova perspetiva da Arquivística, contrariando a visão tradicional de alguns autores, como Heredia Herrera (1991), que atribui importância à história das instituições e não tanto à compreensão do sistema informação na sua componente orgânica e funcional. Nesta nova perspetiva, da autoria de Ribeiro e Fernandes (2001), pode destacar-se um estudo de referência na abordagem aos arquivos enquanto Sistema de Informação e que diz respeito ao Arquivo da Universidade do Porto. As autoras começaram por efetuar uma recolha da legislação para a construção da estrutura orgânica da Universidade do Porto e para a definição das funções e competências dos diferentes órgãos/serviços. Os resultados da análise e do estudo são representados graficamente através de organigramas e apresentados numa sequência cronológica que traduz a respetiva evolução orgânica e a evolução da função serviço/uso. Os organigramas são acompanhados de quadros de contexto onde se enunciam as competências e atribuições dos diferentes setores e onde se enumeram as atividades desenvolvidas pelos diversos serviços na atualidade, identificadas através da observação do seu funcionamento. As alterações que as estruturas vão sofrendo ao longo do tempo, não devem ser ignoradas, para conhecermos na totalidade a organicidade do Sistema de Informação. Este estudo

“constitui pelos seus aspetos inovadores, uma referência que pode servir de modelo para o desenvolvimento de investigação sobre uma problemática idêntica, aplicada seja a arquivos, seja a quaisquer outros sistemas de informação” (RIBEIRO e FERNANDES, 2003:12).

No mesmo sentido, Pinto publica em 2003 um estudo de caso sobre a Câmara Municipal de Vila do Conde. Neste trabalho, a autora aponta os desafios colocados à Administração Pública no sentido da sua integração na Sociedade da Informação e da transformação da cultura organizacional.

Um outro estudo relevante para conhecermos um arquivo empresarial numa perspetiva sistémica, é o de Fernandes (2004) com a obra *Pedra a Pedra: estudo sistémico de um arquivo empresarial*. A autora apresenta-nos uma análise levada a cabo num Sistema de Informação empresarial, cujo objetivo principal consiste em “conhecer, de forma aprofundada, a orgânica e as funções da entidade produtora, isto é, perceber como, onde e porquê foi (é) gerada a informação que irá perdurar ao longo do tempo, formando a memória, ativa e passiva” (FERNANDES, 2004:20). Após um inventário da documentação, o conhecimento da estrutura orgânica e das funções da instituição, a autora efetuou a avaliação e seleção documental, com recurso ao auxílio do método quadripolar.

Na senda destes estudos, encara-se o acervo da Secção Hidráulica de Braga como Sistema de Informação, dotado de toda a memória da sua entidade produtora e dinâmica informacional. Este estudo de caso apresenta uma reconstituição intelectual do período de atividade de uma organização, contribuindo para o êxito da recuperação da informação.

Assim, conhecer a razão subjacente ao surgimento de uma instituição, a organização, a estrutura com os órgãos/serviços, as funções/competências e o período cronológico em que a documentação foi produzida e acumulada aquando da sua atividade, torna-se um aspeto determinante e decisivo para o tratamento arquivístico.

5. Estudo dos Serviços Hidráulicos

Os Serviços Hidráulicos são serviços com competências sobre recursos hídricos. Ao longo do tempo, a história da política hídrica nacional assumiu diferentes fases, tendo Pato (2007, p. 115) delimitado um conjunto total de sete períodos históricos (tabela 1) que se distinguem em função de variações significativas na produção e nos conteúdos legislativos.

Tabela 1 – Períodos históricos da política hídrica nacional (PATO, 2007:115)

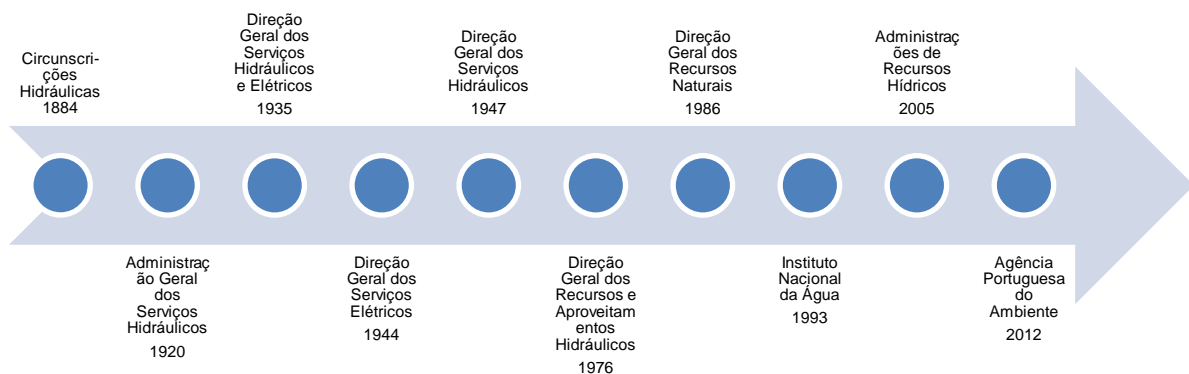
Períodos	Orientações	Paradigma de Governação
I 1884-1920	Origem dos serviços hidráulicos	Obras Públicas / Hidráulica
II 1921-1928	Consolidação dos domínios de intervenção	
III 1929-1943	Água para produção de energia	
IV 1944-1974	Água e urbanização	
V 1975-1986	Novas preocupações sociais	Ambiente
VI 1987-1999	O paradigma ambiental	
VII 2000-2005	Integração de políticas	

Estes períodos históricos realizaram-se em função do governo e nos conteúdos legislativos, o que influenciou o contexto de produção da informação. Atualmente, a autoridade nacional da água é a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e resultou da fusão de nove organismos. Tem a sua missão focada na gestão integrada das políticas ambientais, tendo em vista a proteção e valorização do ambiente.

Segundo o Decreto-Lei n.º 56/2012, de 12 de março, o Governo demarcou as linhas gerais do Plano de Redução e Melhoria da Administração Central (PREMAC), começando desde logo a preparar as leis orgânicas dos ministérios e dos respetivos serviços. Era necessário repensar e reorganizar a estrutura do Estado, no sentido de dar uma maior capacidade de resposta no desempenho das funções que deve assegurar e reduzindo os custos. Foi neste contexto que o Decreto-Lei n.º 7/2012, de 17 de janeiro tinha aprovado a Lei Orgânica do Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território e instituiu a Agência Portuguesa do Ambiente, I. P. (APA, I. P.).

A APA tem sede em Lisboa e as suas atribuições passam por ser autoridade nacional da água e funcionar a nível regional com serviços descentralizados. A Figura 2 representa os principais marcos da evolução dos Serviços Hidráulicos, o que nos irá permitir caracterizar com rigor o contexto de produção da realidade informacional ao longo do tempo e a integração das séries e documentos no seu contexto de produção.

Fig. 2 – Linha do tempo com os principais marcos e mudanças de designações dos Serviços Hidráulicos



Ao longo desta etapa da investigação, que teve por base uma análise a elementos histórico-institucionais e normativos recolhidos, assim como a produção documental existente no arquivo, optamos por compilar graficamente as principais alterações ocorridas, ao longo do período em estudo, em marcos temporais que identificamos, de forma generalista, como representativos das alterações mais significativas ocorridas nas estruturas orgânico-funcionais dos Serviços Hidráulicos.

5.1. Origem e evolução

Em Portugal, o valor atribuído à água fez-se sentir com maior intensidade em finais do século XIX. Com a publicação da Lei de 6 de março de 1884, é aprovado o plano de organização dos serviços hidrográficos de Portugal continental cujos objetivos eram “conhecer os recursos hídricos nacionais com base numa avaliação sistemática e cientificamente informada, diagnosticar as necessidades de intervenção para melhorar as suas condições de utilização e aproveitamento económico, e criar uma estrutura administrativa de suporte à intervenção e fiscalização” (PATO, 2007:105). Este plano e respetiva regulamentação pelo Decreto de 2 de outubro de 1886 apontam para a divisão do território em quatro circunscrições hidráulicas. Com o Decreto n.º 8 de 1 de dezembro de 1892 procede-se a uma reorganização dos Serviços Hidráulicos (centralizava os

serviços das quatro circunscrições hidráulicas em apenas duas) e na orgânica do respetivo pessoal, sendo no entanto apenas consolidado em 1919 com a publicação da Lei de Águas (Decreto 5.787-III, de 10 de maio de 1919). Esta lei permitiu fazer a distinção entre o domínio público e particular das águas, bem como do uso e aproveitamento atribuído às águas públicas. O Diário do Governo n.º 219/1898 indica que as direções das circunscrições hidráulicas foram extintas, passando estes serviços a ser dirigidos pelas direções de obras públicas dos diversos distritos administrativos e pelos chefes de serviços especiais (2.º). Em 1901, através do Decreto de 24 de outubro, os Serviços Hidráulicos voltam a estar divididos em quatro direções de serviços fluviais e marítimos. Em 1920, é criada a Administração Geral dos Serviços Hidráulicos (AGSH) sob a alçada do Ministério do Comércio e Comunicações, após se verificar que os Serviços Hidráulicos “não possuíam organização apropriada para assegurar a conservação e desenvolvimento das riquezas cuja administração lhes compete” (Decreto n.º 7.039, de 17 de outubro de 1920). Em Portugal, era reconhecida desde há muito a necessidade de coordenação dos serviços relativos à gestão das instalações elétricas. Desta forma, no Decreto n.º 17.894 de 28 de janeiro de 1930, verifica-se a pertinência da atribuição dos serviços elétricos à Administração Geral dos Serviços Hidráulicos, passando estes a designar-se por Administração Geral dos Serviços Hidráulicos e Elétricos (AGSHE), acentuando desta forma a sua importância. Em 1932 (Decreto n.º 21.698 de 30 de setembro de 1932), considerando o Governo uma prioridade o estado sanitário do país, é atribuído um papel complementar à AGSHE, ficando responsável por orientar tecnicamente as câmaras municipais nas obras, elaborar os estudos e os projetos necessários, bem como fiscalizar as respetivas obras. O Decreto n.º 2.6117, de 23 de novembro de 1935, define a organização interna do serviço e altera a designação de Administração Geral para Direção Geral. Junto da Direção Geral dos Serviços Hidráulicos e Elétricos funciona o Conselho Superior de Tarifas de Portos. Através do Decreto-lei n.º 33.546, de 23 de fevereiro de 1944, o Ministério da Economia fica com a tutela dos serviços elétricos, constituindo a Direção Geral dos Serviços Elétricos. Entre 1944 e 1949, a administração pública das águas perde a tutela da eletricidade para o Ministério da Economia, os portos para o Ministério das Comunicações e do saneamento básico para a Direção Geral dos Serviços de Urbanização, ganhando a tutela da hidráulica agrícola, para a qual tinha sido criada uma unidade orgânica exclusiva e autónoma (Junta Autónoma de Obras de Hidráulica Agrícola). A intensiva e progressiva atividade da DGSH conduziu à reorganização dos serviços em termos de orgânica interna e do respetivo quadro do pessoal, tal como apresenta o Decreto-lei n.º 36.315, de 31 de maio de 1947. A partir deste momento, e até 1974, a administração pública das águas estaria fortemente investida no planeamento e execução de grandes obras hidráulicas para produção energética e aproveitamento agrícola. Contudo, as sucessivas denominações desta orgânica ilustram a indefinição institucional no que diz respeito às funções de desenvolvimento socioeconómico ligadas ao aproveitamento dos recursos hídricos.

A missão da APA passa por: “Propor, desenvolver e acompanhar a gestão integrada e participada das políticas de ambiente e de desenvolvimento sustentável, de forma articulada com outras políticas sectoriais e em colaboração com entidades públicas e privadas que concorram para o mesmo fim, tendo em vista um elevado nível de proteção e de valorização do ambiente e a prestação de serviços de elevada qualidade aos cidadãos” (Decreto-Lei n.º 56/2012, art. 3.º). Para além disso, tem como visão “contribuir para o desenvolvimento sustentável de Portugal, assente em elevados padrões de proteção e valorização dos sistemas ambientais e de abordagens integradas das políticas públicas”.

Partindo da Teoria Sistémica, o arquivo dos Serviços Hidráulicos deve ser encarado como um Sistema de Informação e segundo os três fatores (estrutura, função e memória) da definição de arquivo por Silva e Ribeiro (2002), a APA deve ser classificada como um sistema ativo, pluricelular e descentralizado. Sistema ativo, uma vez que a APA continua a exercer a sua atividade. Pluricelular, porque a sua estrutura hierárquica é complexa e possui vários órgãos. E descentralizado, pois o controlo da informação é feito em mais do que um centro (serviço central e serviços descentralizados a nível regional para assuntos das Regiões Hidrográficas).

5.2. Análise orgânico-funcional e caracterização

A análise orgânico-funcional apresentada permite conhecer o contexto de produção/uso da informação pela APA. Ao efetuar a análise funcional é possível perceber a forma como a APA executa a sua missão e quais as competências/funções mais pertinentes para a execução dos seus objetivos. A primeira etapa num projeto de investigação deste tipo, é caracterizar o contexto da produção informacional. Para Fernandes (2004:45) “a estrutura orgânica e a função serviço/uso são duas variáveis que configuram o Sistema de Informação e, por isso mesmo, conseguir identificá-las é dar um passo decisivo na conquista pela melhoria desse mesmo sistema”.

O estudo orgânico-funcional dos Serviços Hidráulicos é visto como um estudo de caso e como tal assume características que se inserem no polo técnico do método quadripolar.

A base essencial em que assentou este estudo consistiu na análise a diplomas legislativos e regulamentares, onde se explicam as mudanças na estrutura orgânica e permitiu a definição das funções e competências dos diferentes órgãos e serviços. Os resultados da análise são formalizados no polo morfológico e traduzem-se na representação orgânica através de organigramas correspondentes ao período da organização aqui estudada, durante o espaço cronológico que vai desde a sua criação, em 1884, até 1977, altura em que se assiste a uma redefinição das áreas de jurisdição de cada direção hidráulica.

Para Ribeiro e Fernandes (2001:46) “esta forma de representação tem a vantagem de ilustrar com clareza a componente estrutural, independentemente da sua complexidade e das relações laterais existentes no contexto da organização ou fora dele”. Cada um dos organigramas corresponde, a um (ou em certos casos a mais) diploma legislativo que reformulou a organização.

Tendo presente o universo temporal para realização do presente estudo, optamos por focar o nosso esforço na sistematização das competências e recuperação da estrutura orgânica da APA ao longo do tempo, não descendo à identificação ou inferência das atividades por não ter havido acesso a informação suficiente. Este facto resulta da impossibilidade de contactar diretamente com os produtores da informação, o que acaba por constituir um entrave à abordagem sistémica (não é observável a dinâmica da produção informacional).

6. Atividades desenvolvidas

O projeto inicial tinha como objetivo a descrição, ao nível do documento composto, de cerca de 800 unidades de instalação, correspondentes ao período entre 1902 e 1973,

constituídas por milhares de processos. Contudo, com o desenvolvimento preliminar do projeto e respetivo estágio, e pelas indicações tutoriais, fomos percebendo que o que pretendíamos realizar num curto espaço de tempo seria praticamente impossível. Assim e tendo em conta o tempo disponível para a concretização do estágio, optámos por delimitar o nosso campo de ação. Desta forma, o nosso projeto centrou-se essencialmente no estudo e levantamento da documentação, considerando a sua organização e proveniência; e no tratamento arquivístico, em que procedemos ao tratamento documental ao nível de uma parte da documentação, designadamente a série “Processo de obras” respeitante ao período 1902-1920.

Devido ao volume documental, foi também deixado de lado o plano de organização física da série na sua totalidade, nas estantes, já que tal seria de difícil concretização no tempo disponível e requeria um esforço físico maior do que era possível para uma pessoa sozinha e sem outro tipo de apoio.

No início de 2014, deu-se a incorporação da documentação proveniente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), nas instalações da Universidade do Minho, e verificou-se que esta constituía uma considerável massa documental. Sublinhe-se que, à data, as séries se encontravam indistintamente misturadas e acondicionadas de forma diferente da atual. Tal documentação foi incorporada sem qualquer tratamento ou organização, estando a sua ordem de produção, receção de documentos, ou de arquivamento completamente destruída. Em termos de organização da documentação, foi estabelecida como base de trabalho, manter, sempre que possível, a ordem original dos documentos, ou tentar reconstituir essa ordem.

A identificação e organização da documentação constituem tarefas indispensáveis à aplicação dos princípios nucleares da Arquivística, a saber o princípio do respeito pela proveniência e o princípio da ordem original do fundo. Embora não seja frequente a referência a este procedimento no tratamento da informação, uma vez que idealmente a documentação e toda a estrutura deveria chegar aos arquivos definitivos devidamente identificadas, ele torna-se imprescindível sempre que o arquivista se depara com fundos que, por força das circunstâncias, foram desorganizados ainda na entidade produtora ou reorganizados com outros fins. A organização resulta então de um conjunto de operações que conferem uma estrutura intelectual e física ao fundo, potenciando a recuperação dos documentos.

A Fig. 3 retrata esta desorganização, embora todas as pastas contenham uma cota na lombada, o que facilita a sua ordenação (cronológica e sequencial).

Num segundo momento, foi realizado um reconhecimento geral da informação (recenseamento) e a definição da série processos de obras, mais especificamente a documentação que fizesse parte da bacia hidrográfica do Ave. Posteriormente, procedeu-se ao estudo orgânico-funcional das entidades através dos organigramas, desde 1884 até 1973, e a representação dos quadros de contexto das competências e funções dos serviços.

Fig. 3 – Aspeto geral da documentação encontrada nas estantes

Foram descritas arquivisticamente as unidades informacionais, ao nível do documento composto e registadas no programa informático GISA (Gestão Integrada de Sistemas de Arquivo). Ao tratar-se de forma mais pormenorizada e exaustiva toda a informação, aumenta-se a probabilidade de serem satisfeitas as necessidades informacionais dos utilizadores. Após esta tarefa, foram criados os termos de indexação, para tornar possível uma mais eficaz recuperação da informação. As plantas que fizessem parte dos processos foram digitalizadas e integradas no respetivo registo.

Relativamente à sua constituição, a série *Processos de obras* é composta por processos relativos ao domínio público hídrico na Bacia Hidrográfica do Ave e Cávado. Em cada processo identificaram-se documentos de diferentes categorias de natureza administrativa, distinguindo-se os licenciamentos (concessão, legalização, autorização, participação, prova testemunhal), os procedimentos jurídicos e processos de reivindicação (transgressão, reclamação, intimação, notificação, exposição) e os documentos entre os serviços internos (circulares, ordens, notas de serviço e correspondência).

Esta série documental tem sido alvo de interesse para a investigação, principalmente a documentação relacionada com a bacia hidrográfica do Ave. Assim, foram descritos ao nível da peça apenas os documentos pautados por este critério geográfico, devido à necessidade premente no acesso à documentação tendo em vista satisfazer o interesse dos utilizadores. No entanto, não houve alteração na ordem original dos documentos.

Em termos gerais, o acervo documental encontra-se em bom estado de conservação. Contudo, verifica-se que alguns documentos sofreram os efeitos de degradação, resultante de um mau manuseamento e/ou de um mau acondicionamento. A limpeza e higienização da documentação consistem na eliminação do pó, poeiras e outros resíduos estranhos aos documentos, através de meios manuais ou mecânicos (FARIA e PERIÇÃO, 2008).

Embora seja fundamental a limpeza no processo de conservação e preservação da documentação, para evitar a deterioração, não foi possível de todo proceder à higienização dos documentos. Assim, limitou-se o trabalho de prevenção à remoção de materiais corrosivos como agrafos e cliques que estavam em alguns processos a provocar grandes danos.

Os documentos encontram-se depositados numa sala com uma área aproximada de 45 m², com as condições mínimas de luz e humidade adequados à conservação dos documentos existentes. O espaço dispõe de um reduzido número de estantes fixas, pelo que parte dos documentos se encontram desorganizados e colocados no chão ou dentro de caixotes (Fig. 4), evidenciando critérios aleatórios de acumulação. A situação do arquivo físico constitui um problema de importância considerável, já que não se consegue garantir as devidas condições de instalação do acervo documental, devido à mistura e amontoado de diversa documentação.

O arquivo dos Serviços Hidráulicos do Cávado e Ave é um depósito da documentação sem uso administrativo ou com uso pouco frequente.

Fig. 4 – Documentação acumulada no arquivo em caixas e no chão



O conjunto documental da série em estudo encontrava-se espalhado por várias estantes e prateleiras e havia necessidade de o organizar. Ao nível da organicidade documental, todas as peças constantes do processo, excluía a capa, foram contadas, recebendo a numeração a partir da primeira folha do documento produzido. Cada folha recebeu uma numeração sequencial no canto superior direito, possibilitando a ordenação dos documentos que constituem o processo e impedindo que as peças se percam, caso venha a

ser, por alguma razão, deslocado do todo. A organização deste sistema obedeceu, sempre que possível, à ordem original estabelecida, seguindo uma lógica do produtor da documentação. Posteriormente, atribui-se uma numeração sequencial a todas as capilhas (processos) permitindo uma localização mais rápida da documentação.

A série contém essencialmente informação referente à construção de obras particulares, integrando duas partes: a documentação apresentada pelo requerente (peças escritas e desenhadas) e a documentação administrativa, respeitante à apreciação e aprovação da construção da responsabilidade dos Serviços Hidráulicos. Esta série inclui os processos arquivados definitivamente, processos apenas com licenças de obras, processos sem licenças de obras, reclamações e transgressões relacionadas com a natureza hídrica do Ave e Cávado.

Após a realização de todas as tarefas, em especial o estudo orgânico-funcional, chegou o momento da descrição arquivística, em conformidade com os campos propostos na norma ISAD(G), ao nível do documento composto, e a sua inserção num sistema de gestão de informação em suporte informático adequado. Para a descrição recorreu-se ao esquema multinível, permitindo identificar o contexto e o conteúdo da documentação e consequentemente promover a sua acessibilidade. O GISA é uma aplicação de gestão de arquivos “que assenta num modelo integrado, concebido para acompanhar diversas fases do ciclo vital da informação e as várias operações da cadeia arquivística”². Foi desenvolvido em 2005 através de um consórcio formado pelas Câmaras Municipais do Porto, Vila Nova de Gaia, Espinho e Vila do Conde, e pela Universidade do Porto e “configura a organização dos serviços de arquivo como um sistema coerente de funções e de relações” (REAL, 1998:65). Esta ferramenta permite representar o quadro evolutivo da estrutura orgânica com as suas variadas relações sistémicas e possibilita descrever a informação do sistema, independentemente do suporte.

Este instrumento de trabalho está de acordo com a ISAD(G) e a ISAAR(CPF), desenvolvidas pelo Conselho Internacional de Arquivos (CIA). O GISA apresenta várias características, tais como a possibilidade de criar planos de classificação, a criação de unidades informacionais, controlo de autoridade, a associação de descrição a objetos digitais, a avaliação da informação, pesquisa, produção de relatórios, estatísticas de controlo de desempenho e controlo de acessos. No que diz respeito à sua estrutura, o GISA é constituído por módulos, nomeadamente: controlo de autoridade, unidades físicas, unidades informacionais e administração, cada um dos quais subdivididos noutros módulos.

Para além descrição arquivística, é indispensável estabelecer os métodos de recuperação da informação tratada e definir os pontos de acesso a criar. Os pontos de acesso devem ser simples e a sua formalização deve seguir os critérios definidos na NP-4.036. A descrição normalizada dos pontos de acesso às unidades de descrição encontra-se no módulo do controlo de autoridade, que por sua vez permite a criação de três notícias de autoridade:

- Entidade produtora – informação que permite representar a estrutura orgânica de uma organização;

² *GISA – Gestão integrada de Sistemas de Arquivo* [Em linha]. [Consult. 1 set. 2014]. Disponível em: <http://gisa.paradigmaxis.pt/>

- Conteúdo – utiliza-se na indexação das unidades informacionais e pode ser do tipo ideográfico, onomástico e toponímico;
- Tipologia informacional – refere-se a uma classe de documentos que se distingue com base em características intelectuais comuns.

No momento da criação da entidade produtora, indica-se o tipo de entidade e estabelece-se o tipo de relações (hierárquica, associativa ou temporal) entre entidades produtoras, os órgãos e setores da entidade. A descrição dos produtores de documentos de arquivo é fundamental e requer informação completa e atualização constante do contexto de produção e utilização dos documentos e em particular sobre a sua proveniência. Como se pretende dar continuidade ao projeto, criaram-se as relações para as entidades sucessoras dos Serviços Hidráulicos. Ao criar os órgãos produtores foram adicionadas as datas de existência, uma vez que as designações destes órgãos/setores produtores serão utilizados nos estabelecimentos sucessores, havendo necessidade de os distinguir. No Controlo de Autoridade, no campo do conteúdo foram geradas as notícias de autoridade, ou seja, os nomes, as secções e/ou os órgãos das entidades produtoras, que devem ser criados pelos seguintes critérios: onomástico, ideográfico ou toponímico.

Na representação da informação contida na série, recorreu-se às Normas Portuguesas, nomeadamente à NP 3715, sobre métodos para a análise de documentos, determinação do seu conteúdo e seleção de termos de indexação, e à NP-4.036. A obra de Ribeiro (1996) sobre a indexação e controlo de autoridade em arquivos foi uma publicação em que nos apoiámos ao longo do trabalho, bem como as *Orientações para a Descrição Arquivística*, inspiradas na ISAD(G) e na ISAAR(CPF). Neste documento é possível encontrar orientações relativas à descrição da documentação de um arquivo e à descrição de registos de autoridades arquivísticas, oferecendo diretrizes para a escolha e construção de pontos de acesso normalizados de pessoas coletivas, singulares e famílias. Foi adotada sempre que tal se verificou, a atualização da grafia dos nomes de pessoas e coletividades.

Na indexação do conteúdo dos registos, os termos escolhidos para pontos de acesso à informação são os nomes dos requerentes (onomástico) e alguns conceitos-chave (ideográfico). Era nossa intenção fazer um ponto de acesso do tipo toponímico, com inclusão do concelho, freguesia e lugar a que se referia o processo. Contudo, devido à falta de tempo, não nos foi possível realizar esta tarefa. Os termos de indexação apresentados ainda não se encontram validados porque esta tarefa necessita de uma revisão mais profunda, no sentido de haver um maior controlo e uniformização dos termos.

Na tipologia informacional, foi indicada a natureza do ato informacional que estava a ser trabalhado. No nosso caso, a série refere-se na totalidade a processos de obras.

Após a identificação da entidade de acolhimento e a construção do estudo orgânico-funcional, foi iniciada a fase de descrição das unidades físicas da série “Processos de obras” no GISA. A descrição foi realizada no módulo Unidades Físicas - Descrição, que genericamente consiste na descrição sucinta da parte física que serve de suporte à informação, ou seja, recolhem-se os dados relativos a datas, dimensões e suporte. Neste campo, foi necessário relacionar a série com as suas próprias unidades de instalação e descreveram-se 92 unidades de instalação.

No módulo das unidades informacionais, descrevem-se as séries e documentos com base na Norma ISAD(G). Deve ser descrito o nível arquivístico, o mais detalhado possível em cada zona, sem que exista repetição da informação. Porém, podem existir zonas em que a informação não seja adequada ou não exista, e nestes casos deve ficar por preencher. Na zona de contexto, acabámos por não preencher a história custodial e arquivística, pois não possuíamos informações para tal. No que diz respeito à arrumação e atribuição de cotas da documentação tratada, optámos por não interferir na existente, uma vez que a série apenas se encontra instalada provisoriamente na Universidade do Minho. Foram feitas 2017 descrições ao nível do documento composto.

Como já foi referido anteriormente, alguma da documentação encontrava-se acomodada em caixotes, no chão, sem qualquer tipo de organização. Para se conhecer esta documentação, foi estruturado o recenseamento numa grelha que contempla campos de recolha dos elementos essenciais de descrição das unidades físicas, como: título, datas extremas (data inicial e data final), âmbito e conteúdo e o tipo de documento (unidade de instalação).

No campo âmbito e conteúdo, ao nível do documento composto, optamos por dar conhecimento dos conteúdos relevantes não incluídos no título. Assim, referimos o nome do requerente, um breve resumo do assunto tratado no processo, com indicação da margem e do nome do rio ou ribeiro, o tipo de documentos que contém o processo e a localização da obra, com menção (sempre que possível) do concelho, freguesia e lugar.

O GISA suporta a integração de objetos digitais em vários formatos, incluindo o PDF, Word, vários formatos de áudio e vídeo, bem como múltiplos formatos de imagem. Estes objetos digitais podem ser associados aos registos. No nosso caso, optamos por digitalizar todas as plantas constantes dos processos e integrá-las no respetivo registo. As plantas são os documentos que devido às suas dimensões e tipo de papel, requerem mais cuidados e estão mais suscetíveis à degradação física causada pelo seu constante manuseamento.

Finalmente, no módulo da administração, é possível aceder às estatísticas relativas à criação de unidades físicas, unidades informacionais, registos de autoridade e unidades físicas/objetos digitais que foram criados, editados ou eliminados num certo período de tempo.

O GISA permite também o controlo das requisições dos documentos e o controlo dos documentos existentes no depósito.

Constata-se uma relação de proximidade entre a ISAD(G) e o GISA, uma vez que o software foi criado segundo a norma. Desta forma, o GISA respeita na íntegra as normas de descrição arquivística nos diferentes campos, permitindo ao arquivista um seguimento lógico no momento da descrição.

7. Considerações finais

O estágio revelou ser um elemento essencial, ao permitir pôr em prática os conhecimentos adquiridos e teorizados na componente curricular, possibilitando cumprir

os objetivos propostos, como o estudo e tratamento de uma série documental de uma entidade.

O trabalho é uma mais-valia para a instituição, dado que o objetivo futuro é a sua disponibilização e divulgação, permitindo o acesso da informação tratada a toda a comunidade, em especial à comunidade científica. O Arquivo, ao disponibilizar instrumentos descritivos que viabilizem uma rápida e sistemática recuperação da informação, potencia o respetivo conhecimento e investigação, além de permitir reconstituir uma parte significativa da história dos serviços hidráulicos desde a sua origem.

Apesar de no trabalho que apresentamos nos reportarmos ao tratamento de informação para um período específico, consideramos que a gestão da informação deveria ser feita desde o momento da sua produção, de forma a haver um maior controlo, evitando, a redundância de trabalho. A pequena amostra da descrição dos documentos pretende ser o início de um longo percurso a fazer naquele arquivo. Relativamente aos termos de recuperação, podia-se apostar na construção de um índice toponímico, com as localidades mencionadas na documentação e num índice ideográfico com as matérias/assuntos abordadas na série. Seria também útil a criação de um inventário como instrumento relevante para identificação e pesquisa de documentos.

A higienização dos documentos com recurso a materiais específicos seria de grande utilidade. Contudo, esta tarefa deverá ser realizada depois de a documentação estar acondicionada num local com melhores condições, em termos de iluminação, de espaço e de limpeza. Neste sentido, justifica-se a substituição de unidades de instalação em mau estado ou desadequadas à dimensão da documentação que condicionam por outras caixas de cartão de *acid free* (idealmente).

A descrição arquivística, realizada no *software* informático GISA, permitiu um maior rigor por este estar de acordo com as normas internacionais. Este programa oferece várias funcionalidades e uma delas é permitir automaticamente a criação de ficheiros em PDF com o inventário e os catálogos resumidos e detalhados, assim como listas das unidades informacionais e das unidades físicas descritas. Esta particularidade que o GISA oferece é um valioso auxílio, contribuindo para que os ficheiros possam ser recolocados em qualquer sítio web, para disponibilizar o acesso à informação. Do ponto de vista arquivístico, o mais importante na ISAD(G) é o respeito que esta estabelece sobre os princípios da proveniência e do respeito pela ordem original dos fundos. Outra das vantagens do GISA é permitir acompanhar as evoluções orgânico-funcionais das instituições, devido às mudanças ocorridas nos quadros superiores, permitindo integrar as séries documentais no respetivo produtor.

Embora tenha sido concluído o trabalho na organização, no âmbito do projeto de Mestrado, ainda é possível fazer mais, na medida em que novas ideias foram surgindo ao longo do caminho percorrido e do trabalho realizado.

O GISA adapta-se inteiramente aos requisitos do modelo sistémico. A sua flexibilidade e capacidade de descrição multinível torna-o num *software* capaz de acolher este modelo sistémico, ao mesmo tempo que potencia a descrição do contexto de produção documental e proporciona uma interface de fácil utilização. Portanto, constitui um

recurso valioso não só para os profissionais que tratam a informação, como para os potenciais interessados no acesso à mesma.

Tal como acontece noutras instituições, a APA, no decurso da sua atividade institucional, produz e acumula anualmente milhares de documentos que necessitam de ser submetidos a uma rigorosa gestão arquivística. Se associarmos a esta situação a falta de meios e a ausência de procedimentos adequados e sistemáticos de gestão de documentos de arquivo, rapidamente concluímos que o Arquivo se debate com o sério problema da acumulação documental.

Deste modo, deve ser criado um projeto a nível nacional que permita definir uma política interna de arquivo cujo objetivo seja reduzir a uma dimensão adequada o volume de documentação a conservar quer por razões económicas, quer pelo fato de os recursos humanos e materiais para a conservação, descrição e disponibilização de documentação ao público serem limitados e muito inferiores à sua capacidade para produzir documentos. Desta forma, deve-se avaliar, selecionar e eliminar a documentação acumulada nos depósitos, orientar e intervir ao nível da produção de documentos nos serviços e reduzir a uma dimensão adequada o volume da documentação a conservar. Um dos instrumentos fundamentais seria a elaboração de uma portaria de gestão documental única e transversal a todos os organismos tutelados pela APA, bem como a produção de um regulamento de gestão de documentos onde serão fixadas as responsabilidades, competências e modo de funcionamento do serviço de arquivo no que concerne à classificação, avaliação, seleção, eliminação e transferência de documentos.

A evolução das tecnologias promove a difusão da informação, permitindo que se ultrapasse a barreira física conferindo aos Sistemas de Informação um novo patamar, onde o formato digital lhes proporciona uma maior visibilidade. Assim, os serviços hidráulicos têm uma nova oportunidade para a divulgação do seu sistema, através da potencialização dos recursos que as novas tecnologia proporcionam.

Referências bibliográficas

DE BRUYNE, P.; HERMAN, J.; DE SCHOUTHEETE, M.

1974 *Dynamique de la recherche en sciences sociales de pôles de la pratique méthodologique*. Paris: P.U.F., 1974.

FARIA, M. I.; PERIÇÃO, M. G.

2008 *Dicionário do livro: da escrita ao livro eletrónico*. Coimbra: Edições Almedina, 2008.

FERNANDES, D. T.

2004 *Pedra a pedra: estudo sistémico de um arquivo empresarial*. Lisboa: Gabinete de Estudos a&b, 2004.

GISA

[20--] *GISA: Gestão integrada de sistemas de arquivo* [Em linha]. [Consult. 1 set. 2014]. Disponível em: <http://gisa.paradigmaxis.pt/>.

HEREDIA HERRERA, A.

1991 *Arquivística general: teoría y práctica*. 5^a. ed. Sevilla: Diputación Provincial, 1991.

PATO, J.

2007 *O Valor da água como bem público*. [Em linha]. 2007. [Consult. 26 dez. 2014].
Tese de doutoramento em Ciências Sociais, apresentada ao Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa.
Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/310>.

PINTO, M. M.

2003 Gestão integrada de sistemas de informação em autarquias locais: uma abordagem sistémica. *Páginas a&b: arquivos e bibliotecas*. [Em linha]. 12 (2003) 91-114. [Consult. 26 nov. 2014].
Disponível em: <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/3088.pdf>.

PORTUGAL. Instituto Português da Qualidade

1989 *NP-3.715: Método para a análise de documentos, determinação do seu conteúdo e seleção de termos de indexação*. Lisboa: IPQ, 1989.

PORTUGAL. Instituto Português da Qualidade

1992 *NP-4.036: Documentação: Tesouros monolíngues: directivas para a sua construção e desenvolvimento*. Lisboa: IPQ, 1992.

PORTUGAL. Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia

[20--] *Agência Portuguesa do Ambiente: missão e visão*. [Em linha]. [Consult. 20 nov. 2014].
Disponível em: <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=5&subref=633>.

QUIVY, R.; VAN CAMPENHOUDT, L.

1992 *Manual de investigação em Ciências Sociais*. Gradiva, 1992.

REAL, M. L.

1998 GISA - Gestão Integrada de Sistemas de Arquivo: um programa de gestão da cadeia de procedimentos arquivísticos. *Páginas a&b: arquivos e bibliotecas*. [Em linha]. 2 (1998) 53-72. [Consult. 29 dez. 2014].
Disponível em:
<http://pentaho.letras.up.pt/index.php/paginasueb/article/view/73/74>.

RIBEIRO, F.

1998 Os instrumentos de acesso à informação. In *O Acesso à informação nos arquivos*. [Em linha]. Porto, 1998. [Consult. 26 nov. 2014]
Disponível em: <http://ler.letras.up.pt/site/default.aspx?qry=id06id131&sum=sim>.

RIBEIRO, F.; FERNANDES, M. E. M.

2001 *Universidade do Porto: estudo orgânico-funcional: modelo de análise para fundamentar o conhecimento do Sistema de Informação Arquivo*. Porto: Reitoria da Universidade do Porto, 2001.

RIBEIRO, F.; FERNANDES, M. E. M.

2003 O Sistema de Informação Arquivística da Universidade do Porto: potenciar o uso da memória informacional retro-prospetivamente. *Páginas a&b: arquivos e bibliotecas*. [Em linha]. 11 (2003) 79-99. [Consult. 26 nov. 2014].
Disponível em:
http://paginas.fe.up.pt/~lci/images/investigar/teoria_pratica003.pdf.

SILVA, A. M. da

2006 *A Informação: da compreensão do fenómeno e construção do objeto científico*. Porto: Edições Afrontamento; CETAC.COM, 2006.

SILVA, A. M. da

2014 O Método Quadripolar e a pesquisa em Ciência da Informação. *PRISMA.com* [Em linha] 26 (2014). [Consult. 08 fev. 2015]. Disponível em: <http://revistas.ua.pt/index.php/prismacom/article/view/3097>.

SILVA, A. M. da [et al.]

1999 *Arquivística: teoria e prática de uma Ciência da Informação*. 2ª ed. Porto: Edições Afrontamento, 1999.

SILVA, A. M. da; RIBEIRO, F.

2002 *Das “Ciências” Documentais à Ciência da Informação: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular*. Porto: Edições Afrontamento, 2002.

TERRA, A. L.

2014 A Metodologia quadripolar de investigação científica aplicada em Ciência da Informação: relato de experiência. *PRISMA.com* [Em linha] 26 (2014). [Consult. 8 fev. 2015]. Disponível em: <http://revistas.ua.pt/index.php/prismacom/article/view/3098>.

Legislação

1884 *Carta de Lei de 6 de março de 1884*. Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria. Repartição Central. Lisboa.

1886 Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria. Direção Geral de Obras Públicas e Minas. 1ª Repartição - Estradas, Obras Hidráulicas e Edifícios Públicos. *Diário do Governo n.º 228/198 de 2 de outubro de 1886*. Lisboa.

1892 *Decreto n.º 8 de 1 de dezembro de 1892. Organização dos Serviços Hidráulicos*. Lisboa.

1892 *Decreto de 19 de dezembro de 1892. Regulamento dos Serviços Hidráulicos*. Lisboa.

1898 Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria. Direção Geral de Obras Públicas e Minas. 1ª Repartição - Estradas, Obras Hidráulicas e Edifícios Públicos. *Diário do Governo n.º 219/1898 de 24 de setembro*. Lisboa.

1901 *Decreto de 24 de outubro de 1901*. Lisboa.

1919 *Decreto n.º 5.787/1919 de 10 de maio. Lei das águas*. Lisboa.

1920 *Decreto n.º 7.039/1920 de 17 de outubro*. Ministério do Comércio e Comunicações. *Diário da República n.º 209, 1ª série*. Lisboa.

1930 *Decreto n.º 17.894/30 de 28 de janeiro*. Ministério do Comércio e Comunicações. Administração Geral dos Serviços Hidráulicos. *Diário da República n.º 23/30, 1ª série*. Lisboa.

1935 *Decreto n.º 26.117/35 de 23 de novembro*. Ministério das Obras Públicas e Comunicações. *Diário da República n.º 272/35, 1ª série*. Lisboa.

- 1944 Decreto n.º 33.546/44 de 23 de fevereiro. Ministério da Economia. *Diário da República n.º 37/44. 1ª série.* Lisboa.
- 1947 Decreto-Lei n.º 36.315/47 de 31 de maio. Ministério das Obras Públicas. *Diário da República n.º 124/47. 1ª série.* Lisboa.
- 1973 Portaria n.º 953/73 de 31 de dezembro. Ministério das Obras Públicas. Direcção-Geral dos Serviços Hidráulicos. *Diário da República n.º 302/73. 1ª série.* Lisboa.
- 2012 Decreto-Lei n.º 7/2012 de 17 de janeiro. Ministério Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território. *Diário da República n.º 12/12. 1ª série.* Lisboa.
- 2012 Decreto-Lei n.º 56/2012, de 12 de março. Ministério Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território. *Diário da República n.º 51/12. 1ª série.* Lisboa.

Carina da Conceição Sousa da Silva | carinaeseig@gmail.com

Instituto Politécnico do Porto, Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão, Portugal

Ana Lúcia Terra | anaterre@eseig.ipp.pt

Instituto Politécnico do Porto, Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão | CETAC.MEDIA, Portugal