

DESAFIOS DA REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO NAS PLATAFORMAS DIGITAIS DOS ARQUIVOS: o caso do arquivo do jornal *Público Norte*

CHALLENGES IN THE REPRESENTATION OF INFORMATION IN ARCHIVAL DIGITAL PLATFORMS: the case of the newspaper *Público Norte* archives

Maria Isabel de Almeida Ventura

<https://doi.org/10.21747/21836671/pag14a5>

Resumo: É nosso objetivo neste estudo analisar, num primeiro momento, que questões da organização e representação da informação têm sido mais debatidas pelos teóricos no novo contexto das plataformas digitais (estrutura da informação, terminologia arquivística, extensão da informação, etc.). Os estudos realizados têm demonstrado que os pressupostos que têm orientado a representação da informação nas plataformas digitais são pressupostos normativo-instrumentais tradicionais, característicos dos tradicionais instrumentos de pesquisa dos arquivos, voltados para a descrição de documentos, mas que escapam ao entendimento do utilizador. Muitos dos instrumentos de pesquisa de arquivos, migraram para o ambiente digital, sem que tenham sido concebidos para esse efeito. Num segundo momento, apresentaremos a plataforma digital do jornal *Público Norte*, onde foram aplicados critérios de organização e representação da informação centrados no utilizador. O ponto de partida deste estudo empírico foi a elaboração de um estudo orgânico-funcional da entidade produtora e a representação dessa estrutura e do fluxo informacional na plataforma digital AtoM. Para o estudo orgânico, foi realizada uma análise documental dos jornais publicados entre 1990 e 2006. Os fundamentos orgânicos e estruturais do sistema de informação foram sustentados pelas editorias que produziram a informação. Por fim, foram aplicados alguns critérios de organização e representação da informação centrados no utilizador. Os resultados demonstraram que uma aproximação ao utilizador foi conseguida através da seleção e simplificação de descrição dos conteúdos e da criação/adaptação de etiquetas de *menus* às preferências ou necessidades dos utilizadores.

Palavras-chave: Arquivo do jornal *Público Norte*; Arquivos digitais; Organização e representação da informação; Plataformas digitais para arquivos.

Abstract: It is our goal in this study to analyze, in a first step, what issues of information organization and representation have been most discussed by theorists in the new context of digital platforms (structure of information, archival terminology, extent of information, etc.). Studies showed that the assumptions that have guided the representation of information in digital platforms are traditional normative-instrumental, characteristic of traditional archival finding aids, aimed at describing documents, but they escape the user's understanding. Many of the archival finding aids have migrated to the digital environment without being designed for that purpose. In a second step, we will present the digital platform of the newspaper *Público Norte*, where user-centered criteria of organization and representation of information have been applied. The starting point of this empirical study was the elaboration of the producer organic-functional study and the representation of his structure and information flow in the AtoM digital platform. For the organic study, a documentary analysis of newspapers published between 1990 and 2006 was made. The organic and structural foundations of the information system were supported by the publishing houses that produced the information. Finally, some criteria of organization and representation of the information centered on the user were applied. The results showed that an user approach was achieved through the selection and simplification of content description and the creation/adaptation of menu tags to user preferences or needs.

Keywords: Archives of the newspaper *Público Norte*; Digital archives; Information organization and representation; Digital platforms for archives.

1. Introdução

O desenvolvimento de tecnologias da informação verificado nas últimas décadas tem vindo a transformar as áreas tradicionais da Ciência da Informação como os arquivos, a recuperação da informação, a organização e representação da informação e a mediação do conhecimento. O aumento de plataformas digitais para serviços de arquivos tem conduzido ao aparecimento de abordagens construtivas que visam responder aos desafios impostos por estas ferramentas. Os estudos desenvolvidos mostram-nos que os pressupostos que têm conduzido a representação da informação nas plataformas digitais seguem pressupostos normativo-instrumentais tradicionais, característicos dos instrumentos de pesquisa iniciais em formato analógico, voltados para a descrição de documentos, mas que escapam ao entendimento do utilizador. Daí que seja imperativo haver uma reflexão acerca dos processos e métodos de representação da informação nessas plataformas digitais e sobre a compreensão que o utilizador tem dessas representações.

As circunstâncias da sociedade da informação conduziram a uma nova conjuntura da qual os arquivos emergem como sistemas de informação social cuja complexidade não se reduz às áreas de organização física dos documentos ou ao seu tratamento técnico – produção de guias, inventários, catálogos e índices, destinados aos pesquisadores (historiadores) o que coloca desafios ao profissional da informação. A partir daqui “é essencial estudar e conhecer a organicidade do sistema de informação (a componente estrutural do sistema de informação) e a funcionalidade (*workflow*, uso, organização e representação), como elementos básicos do sistema que gerou a memória informacional” (RIBEIRO, 2005).

O surgimento desta nova realidade tecnológica e informacional preconizada por Castells (1999) introduziu também mudanças na área dos média. Alguns autores chegam mesmo a comparar estes processos de mudança aos da invenção da escrita e da imprensa/tipografia de Gutenberg. Inicialmente, a introdução das novas tecnologias (como o computador) nas redações dos jornais não alterou muito a forma tradicional de produção de notícias; será o surgimento da Internet que trará alterações radicais na forma de produção noticiosa e no acesso às fontes de informação. A informatização das redações aliada ao uso da Internet vão revelar-se as tecnologias com maior impacto na produção, acesso, recuperação, armazenamento e distribuição da informação, alterando profundamente a forma de fazer jornalismo. As novas tecnologias da informação irão revolucionar as notícias e a informação pública essencialmente por introduzirem alterações na relação jornalista/acesso à informação.

Segundo Cerveira, estas alterações refletiram-se também nos “processos de produção noticiosa, que passaram a operar com diferentes linguagens de comunicação, e nos métodos de organização, armazenamento e recuperação de informação que se transformaram num desafio para os responsáveis pela gestão dos sistemas de informação” (CERVEIRA, 2012). Os jornais adotaram o formato digital e a Internet passou a ser um meio privilegiado de difusão onde, a acompanhar a notícia escrita, surgiram outras produções audiovisuais. O aumento do volume de informação conduziu à necessidade de pesquisas rápidas e fidedignas. As bases de dados eletrónicas vieram colmatar essa necessidade proporcionando grandes quantidades de informação sobre variados assuntos, que passaram a estar disponíveis para editores e jornalistas.

Face às alterações introduzidas pelas novas tecnologias da informação, os centros de documentação/arquivos dos setores dos média procuram adaptar-se a novas realidades e

os profissionais da informação reequacionam estratégias que garantam o acesso continuado e a preservação da informação produzida no seio das redações, assegurando a sua utilização e produção de forma eficaz e que se materializa nos repositórios digitais de informação. Estas estratégias passam por processos de digitalização da informação e a criação de instrumentos de pesquisa e acesso/uso da informação, através de sistemas de gestão integrada da informação.

2. Desafios da representação da informação nas plataformas digitais

As plataformas digitais dos serviços de informação tendem a tornar-se cada vez mais híbridas, combinando características de recuperação, representação, gestão, disseminação, agregação e preservação da informação, aliadas a sistemas sociais de informação e às representações semânticas (*tag* social, ontologias, etc.). A prevalência de *itens* que suportam as funções de gestão da informação nas plataformas digitais é um indicador de que os profissionais da informação valorizam muito esta componente.

Para Daines e Nimer, importa considerar nestas ferramentas a separação da gestão da informação e das componentes de acesso, uma vez que a sua confluência confunde os utilizadores e torna-as muito mais difíceis de usar (DAINES e NIMER, 2011:3). Segundo Pitti, a emergência das tecnologias trouxe ao profissional da informação a oportunidade de transformar a descrição arquivística, libertando-a dos limites dos meios impressos na qual foi baseada (PITTI, 2006:3). Por outro lado, um estudo de Wendy Scheir revelou que a estrutura hierárquica, característica da representação da informação nos arquivos, proporciona uma representação útil dos documentos e reflete os valores de arquivo, mas os estudos de utilizadores provaram que estes conteúdos demasiado longos desorientam os utilizadores. A autora concluiu que a raiz deste problema é a assunção, por parte dos profissionais da informação, de que os utilizadores compreendem o ambiente contextual multinível (SCHEIR, 2006:75). Prom também realça a complexidade da representação da informação nos arquivos, reconhecendo que há uma grande atenção dirigida aos instrumentos de pesquisa e às normas de descrição, por parte dos profissionais, e um grande desconhecimento das necessidades dos utilizadores (PROM, 2004:263). Para Chapman os problemas de navegação podem ser superados melhorando os *menus* ou elementos direcionais na *interface* (CHAPMAN, 2010:6).

Tradicionalmente associada à prática de descrição e à criação de instrumentos de pesquisa, a representação da informação assume, agora, formas variadas que constituem caminhos alternativos para ligar a informação existente nos arquivos a outras fontes de informação na *web* semântica. Os novos modelos de representação da informação são considerados sistemas mais flexíveis e extensíveis, podendo ser adaptados a domínios do conhecimento mais concretos. Estes apresentam diversos graus de complexidade e são de manutenção mais fácil do que os sistemas tradicionais de representação da informação.

2.1. Representação normalizada e formatos codificados de meta-informação

A proliferação de formatos codificados de meta-informação, associados ao processo de representação da informação, veio evidenciar o papel que a *web* semântica ocupa neste processo. Apesar daqueles formatos proporcionarem informação mínima para descrever os recursos, eles não estruturam o conteúdo. Daí ter-se começado a pensar na construção da *web* semântica, como forma de codificação do significado da informação, com o propósito

de se implementar pesquisas de informação mais inteligentes. A *web* semântica surge associada ao estabelecimento e uso de formatos codificados comuns para a partilha de informação.

Para Pastor-Sanchez, os aspetos conceituais como a interoperabilidade, reutilização, metadados e ontologias carecem de tecnologias concretas que os levem à sua implementação. Neste sentido, a evolução da *web* semântica tem por base uma arquitetura na qual se desenvolveram diversas camadas, tendentes a dotar os dados de maior expressividade semântica (PASTOR-SANCHEZ, 2017:200).

Apesar da sua compatibilidade com os formatos tradicionais de meta-informação, a RDA (*Resource Description Framework*) tem como vocação os ambientes *web* e os novos tipos e estruturas de informação surgidos no âmbito da *web* semântica. Assim, esta pode ser usada na descrição de informação em suportes tanto analógicos como digitais. Uma das suas características é, assim, *provide a consistent, flexible, and extensible framework too both the technical and content description of all types of resources and all types of contexts* (JOINT STEERING..., 2009). Oliver destaca que a possibilidade de usar as regras RDA, numa forma abrangente de contextos, está também evidente na sua definição como uma norma vocacionada para o “conteúdo”, e a sua adaptabilidade de uso num contexto internacional (OLIVER, 2010:3). Uma outra característica que é pertinente destacar, é o facto de esta norma ter como objetivo a sua aplicação não só aos recursos tradicionais das bibliotecas, mas a sua adaptação às necessidades específicas de outras instituições detentoras de memória e herança cultural, como os arquivos, museus ou repositórios digitais.

A iniciativa para o desenvolvimento de um modelo conceitual no âmbito dos arquivos, surgiu no final de 2012, quando o International Council on Archives (ICA) criou o Grupo de Especialistas em Descrição Arquivística (EGAD), solicitando a criação de um modelo conceitual de descrição arquivística, baseado nos padrões normativos do ICA (ISAD, ISAAR, ISDF, ISDIAH) e recorrendo a técnicas formais de modelagem de informação. No período de 2012 a 2016, o EGAD ficou especificamente incumbido de desenvolver o novo modelo de descrição arquivística.

A norma, ainda no seu estado inicial de desenvolvimento, foi designada *Records in Contexts* (RiC). O EGAD prevê uma segunda parte da norma: um modelo conceitual para a descrição arquivística (RiC-CM) e uma ontologia (RiC-O). O trabalho do EGAD teve início com o desenvolvimento da RiC-CM pretendendo definir as entidades primárias de descrição e as suas interpelações, que constituem a descrição arquivística. O foco foi a descrição e parte da perspectiva e princípios que representam o mundo dos arquivos. Ainda no seu estágio de desenvolvimento preliminar, a norma RiC-CM está dependente de uma versão mais estável, e o desenvolvimento da ontologia depende de um alinhamento com o modelo conceitual.

A norma RiC-O traduzirá a RiC-CM utilizando o consórcio *web* WC3 e a linguagem OWL. Esta norma RiC-O dotará a comunidade arquivística de capacidade para fazer a descrição com recurso a técnicas de *Linked Data* (LOD), empregando um vocabulário conceitual e uma estrutura específicos da descrição arquivística. Segundo o EGAD, o modelo conceitual arquivístico deve ter em consideração as necessidades dos profissionais, refletir os princípios subjacentes à descrição arquivística e responder aos desafios que a profissão vem encarando. Outro dos objetivos propostos é o de ultrapassar as limitações impostas por

estes quatro padrões de descrição do ICA, ou seja, transpor a dificuldade na definição das entidades arquivísticas e suas relações; conciliar as diversas práticas nacionais; suportar o potencial das novas tecnologias da informação e, por último, resolver problemas de comunicação e colaboração da comunidade arquivística (INTERNATIONAL..., 2017).

Enquanto as atuais normas do ICA emergiram num contexto de registos não digitais, o RiC tem como objetivo a descrição não só dos registos tradicionais, em formato analógico, mas dos registos em formato digital. Ao mesmo tempo, o modelo tem presente as emergentes tecnologias da comunicação e abre novas oportunidades para melhorar práticas descritivas, estabelecer a discussão académica em torno dos princípios, práticas e descrição arquivística. O RiC é um modelo de norma mais detalhado e complexo, que requer o desenvolvimento de métodos que melhorem os desafios intelectuais, tecnológicos e económicos ligados com a criação, representação e manutenção de dados e informação. Este modelo apoia-se numa descrição multidimensional em contraposição com a descrição hierárquica característica das ISAD. A descrição deve tomar a forma gráfica ou em rede, permitindo acomodar a descrição multinível, baseada no fundo das ISAD, permitindo um entendimento mais expansivo sobre a proveniência. Assim, o modelo permite, não só a descrição do fundo, mas também contextualizar todos os fundos existentes de forma geral e a relação que se estabelece entre eles. Permite, ainda, representar as relações com outros fundos, com agentes, funções, atividades, mandatos, etc., como parte integrante de uma rede; representar ambientes nos quais foram produzidos, acumulados, usados, geridos, numa forma que capture de modo completo a complexidade contextual e as diferentes realidades (INTERNATIONAL..., 2014).

Esta norma, ainda em fase de desenvolvimento, vem marcar a transição da prevalecte representação hierárquica e multinível preconizada pelas ISAD, para um modelo de representação mais flexível, aberto, baseado em gráficos ou redes, de forma gradual, sem, no entanto, renegar as formas de descrição em uso. Ainda que novos tipos de instrumentos de pesquisa e sistemas de descrição arquivística, baseados nas quatro normas do ICA, tenham sido desenvolvidos nos últimos dez anos, o modelo predominante de descrição de arquivos permanece baseado na descrição hierárquica dos acervos, prescrita pelas ISAD. Esta estrutura vai ter correspondência nos formatos de codificação da informação de aplicação específica, nas plataformas digitais dos arquivos.

2.2. A organização e representação da informação em arquivos

As características particulares da descrição da informação nos arquivos decorrem do facto de os documentos não terem significado enquanto entidades individuais, independentes umas das outras, como os livros de uma biblioteca. Pelo contrário, eles fazem parte de unidades arquivísticas mais vastas – as séries – que resultam das atividades de entidades ou indivíduos que produziram a informação. Por sua vez, estas séries integram-se em secções e em subsecções orgânico-funcionais que, de uma forma estruturada, compõem um fundo ou secção de um sistema de informação de arquivo. A estrutura de um arquivo pode ser mais ou menos complexa, com mais ou menos níveis de organização, de acordo com a própria entidade de produção. Através da descrição conhecemos a forma como os documentos foram produzidos dentro da secção/fundo a que correspondem, logo a sua proveniência e ordem de produção. Esta particularidade da informação de arquivo é determinante na organização, na classificação, na ordenação e na descrição. A classificação condiciona a descrição na medida em que o Quadro de Classificação ou o Quadro Orgânico Funcional resultam de um conhecimento dos sistemas de informação e da estrutura

orgânica que os produziu. Cada uma das unidades a ser descritas é ordenada a partir de uma classificação prévia, que pode ter um carácter “artificial” ou resultar de uma ordem natural (estrutura orgânica).

De acordo com a ISAD (G), a “descrição multinível é uma técnica que consiste em descrever um fundo e todas as partes que o integram (secções, séries, expedientes, documentos e todas as categorias intermédias), utilizando os elementos apropriados para cada unidade de descrição e relacionando as descrições resultantes de maneira hierárquica”. Os arquivos estão estruturados em diferentes níveis hierárquicos, cada um dos quais tem a sua própria identidade e relação definidas com os outros.

A representação da informação nos arquivos tende a ser extensa pelos *itens* de descrição que lhe são adicionados, no sentido de ser fornecida informação de contexto, histórico ou individual, complementar à que consta no documento. O mesmo não se verifica na descrição da informação em bibliotecas. A descrição da informação resulta de um processo complexo devido às características dos documentos. Um registo efetuado numa plataforma digital decorre de um processo de sumarização da informação, cujo objetivo é demonstrar o contexto de produção/aquisição dos documentos, assinalar as atividades e funções dos produtores da informação, tal como todo o processo pelo qual os produtores geraram, organizaram e usaram a informação. A estes juntam-se detalhes físicos que podem ser de conservação e de uso. Para Gracy, a descrição arquivística serve três propósitos essenciais: como instrumento para documentar a proveniência; como ajuda para a recuperação da informação; como ferramenta para a gestão da informação (GRACY, 2015:240).

Um dos aspetos mais inovadores da ISAD(G), segundo Bonal Zazo, consistiu em relacionar hierarquicamente as descrições resultantes da classificação. Isto pressupõe uma representação da estrutura da classificação mediante a descrição (BONAL ZAZO, 2001:178-179). As EAD abriram novas possibilidades de representação desta estrutura vinculativa entre diferentes níveis de descrição da informação. A meta-informação veio permitir a representação das principais características dos documentos através de elementos diversos – identificação, conteúdo, preservação, utilização e técnicos.

2.3. A abordagem sistémica na representação da informação

Apesar de haver, em tempos remotos, evidências de abordagens sistémicas em práticas de organização, representação e recuperação da informação, as modernas abordagens sistémicas começaram a criar raízes com autores do início da década de 1950, em particular depois da publicação da Teoria Geral dos Sistemas, de Bertalanffy. O contributo desta teoria tornou-se igualmente fundamental na conciliação da Ciência da Informação com o paradigma pós-custodial, informacional e científico então emergente.

A aplicação generalizada desta teoria viria a resultar num pensamento sistémico vulgarmente visto como um modo de conceber uma dada realidade. As abordagens sistémicas ganharam adeptos, sobretudo, nos autores da área das tecnologias e da informática o que viria a contribuir para uma certa confusão semântica entre o termo “sistema tecnológico de informação” e “sistema de informação”, com este último a ser usado indiferentemente para designar as duas realidades.

Na área da Ciência da Informação, a teoria sistémica tem-se edificado como base fundamentadora de diversos estudos, tendo sido aplicada no conceito de “Sistema de

Informação”, remetendo para um modelo sistêmico e interativo, com uma estrutura orgânica, constante ou não, inerente a qualquer sistema de informação. Estruturalmente e nesta aceção, os sistemas de informação podem ser unicelulares ou pluricelulares, dependendo da sua dimensão e complexidade setoriais. Relativamente ao vetor função/uso, podem ser classificados como centralizados, os que operam a partir de um único centro, e descentralizados, os que contam com vários setores orgânico-funcionais, com autonomia no controlo da informação.

Os equívocos e ambiguidades semânticas verificadas resultam da utilização do mesmo termo, “sistema da informação”, para designar realidades diferentes, ou seja, o “sistema tecnológico de informação” ou a “plataforma digital”, sendo estes apenas uma componente tecnológica do sistema de informação.

Segundo a definição apresentada por Silva, um sistema de informação é um conjunto formado pela interação de todos os seus elementos, englobando uma estrutura (entidade produtora/recetora) duradoura, constante ou não, possuindo informação (registada ou não), em qualquer tipo de suporte (material ou tecnológico). É na estrutura que o sistema de informação estabelece os seus contornos. Com recurso à análise orgânico-funcional da entidade produtora/recetora de informação, levada a cabo através do polo técnico do Método Quadripolar, é possível estabelecer, com precisão, a estrutura de um sistema de informação (SILVA, 2006:162).

A informação e o seu fluxo são, desta forma, o foco dentro da estrutura do sistema, a qual não pode ser concebida sem a informação, uma vez que os elementos produtores/recetores dos fluxos informacionais – pessoas ou instituições - são fulcrais para a existência do sistema. Os sistemas de informação, organicamente estruturados, pressupõem igualmente uma funcionalidade, quer pelo uso interno da informação, quer pelo seu uso externo. A informação entendida como fenómeno humano e social, pelo qual se consuma a comunicação, constitui, desta maneira, a essência do sistema de informação.

Numa visão inclusiva/integrada de um sistema de informação, os utilizadores e as suas necessidades de informação aparecem como uma componente importante do sistema, sendo eles que conduzem à necessidade de interpretar os códigos de representação da informação, as estruturas e mecanismos presentes na tecnologia da informação, a necessidade de informação e o seu uso efetivo. Isto remete-nos para o conceito de serviço de informação que resulta das ações levadas a cabo pela conjugação de pessoas, recursos de informação e meios, articulados para produzir/receber, organizar representar, armazenar, recuperar e difundir informação. Quando se trata de um arquivo ou de uma biblioteca, estes representam tanto serviços de instituições, como sistemas de informação englobando toda a informação produzida, recebida e incorporada no arquivo ou biblioteca.

2.4. Controlo de autoridade em arquivos

É nos anos 80, com a introdução da automatização dos serviços de informação, que o controlo de autoridade começa a ser assumido e estudado como uma atividade fundamental da representação da informação. Schmierer, um dos primeiros autores a estudar este assunto, concebe o controlo de autoridade como “a operação que consiste em determinar os pontos de acesso e no registo das decisões que se tomam na sua eleição”. No seu estudo, desenvolvido no âmbito dos catálogos das bibliotecas, o autor entendia o controlo de autoridade, segundo três grandes atividades: 1) recolha, registo e manutenção

dos ficheiros de autoridade; 2) verificação dos mesmos; 3) utilização de formas estabelecidas e autorizadas como pontos de acesso ao catálogo da biblioteca (SCHMIERER, 1980). O ponto de acesso consistia no termo que possibilitaria a pesquisa e a localização de um documento no catálogo.

Os pontos de acesso podem referir-se a nomes de pessoas, ao nome de uma entidade, ao título de uma obra, a um termo de um assunto, a um nome geográfico, entre outros. A representação da informação através dos pontos de acesso é fundamental para a sua recuperação célere e eficaz. Para tal acontecer, é necessário que os pontos de acesso estejam devidamente normalizados, unificados e diferenciados, funcionando como um elemento uniforme de pesquisa. Daqui surgiu a necessidade de submeter os pontos de acesso a um processo de controlo – controlo de autoridade – para estabelecer uma forma única e uniforme de representação.

Um autor pioneiro na abordagem do controlo de autoridade em arquivos foi David Bearman. No seu artigo, *Authority control: issues and prospects*, publicado em 1989, Bearman defende que os registos de autoridade seriam indispensáveis para a pesquisa da informação. A perspetiva de Bearman revela-se inovadora para a época, uma vez que valoriza a informação nos arquivos, não relativamente ao seu conteúdo, mas sim, quanto ao contexto da sua produção. O autor argumenta que a recuperação da informação nos arquivos poderia ser incrementada se fosse dada maior ênfase à diversidade de tipos de pontos de acesso. O controlo de autoridade, praticado por arquivos e bibliotecas na altura, consistia na aplicação de vocabulário controlado. Nessa altura, nos arquivos, era comum pensar-se que não era necessário empregar esforços no controlo de autoridade, mas sim na construção de instrumentos de acesso, que conduziam a abordagens mais estratégicas do controlo do vocabulário.

A necessidade de controlo de autoridade na representação das diversas entidades – pessoas, instituições, eventos e locais geográficos, sempre se fez sentir nos arquivos. Contudo, os utilizadores também pesquisavam informação utilizando elementos como ocupação, função, datas de nascimento, etc., mas faziam-no no campo das notas histórico-biográficas. Por isso se considerou que os profissionais deviam preocupar-se mais com a criação das notas histórico-biográficas, do que com o controlo de autoridade, usado para as diversas entidades. A perspetiva de Bearman vem no sentido de se dar maior destaque aos elementos de contexto presentes nas notas histórico-biográficas, transformando-os em pontos de acesso controlados e mais diversificados.

Atualmente o controlo de autoridade constitui uma prática instituída na criação de pontos de acesso à informação e resulta num processo de ligação entre o ficheiro de autoridade e os registos de autoridade correspondentes. Apesar de nos nossos dias a expressão ‘controlo de autoridade’ estar bem consolidada, nas RDA (*Resource Description and Access*) optou-se pela designação “controlo de ponto de acesso”. As autoridades são formas normalizadas e preestabelecidas dos pontos de acesso e são a melhor garantia para a recuperação de informação pertinente. As autoridades aplicam-se a toda a informação existente num sistema e constituem-se em ficheiros de autoridade ou registos de autoridade, normalmente apresentados de forma autónoma, mas interligados com os restantes módulos de gestão da informação – descrição/catalogação, acesso, etc.

Em 1984, Avram havia referido pela primeira vez o termo “consistência”, no sentido de uniformidade e homogeneidade, como resultado do controlo de autoridade: *authority*

control is a process for ensuring consistency of headings in a library catalog (AVRAM, 1984:331). Para a autora, os elementos do controlo de autoridade consistem em: a) distinção de nomes (formulação da correta forma do nome seguindo um conjunto de regras); b) demonstração de relações (nomes relacionados, formas variantes); c) documentação das decisões (documentação desta informação via ficheiro de autoridades para guiar o utilizador na identificação das entradas).

Para Rodriguez Bravo, o controlo de autoridades desempenha um papel de filtro e de atividade preliminar indispensável para a construção de um ficheiro de autoridades. Além de proporcionar consistência e integridade aos catálogos bibliográficos e às bases de dados, constitui um meio que conduz à precisão na recuperação da informação (RODRIGUEZ BRAVO, 2011:73).

Para Ribeiro, a constante evolução dos sistemas de informação e a sua avaliação permitiu entender que o uso da linguagem controlada, alicerçada ao controlo de autoridade, constitui um grande benefício, uma vez que um sistema de informação que não possua controlo dos pontos de acesso não oferece ao utilizador a garantia de que este recupera toda a informação que realmente existe e que é relevante para o utilizador (RIBEIRO, 1996:66).

As regras RDA distinguem pontos de acesso autorizados e variantes. Um ponto de acesso autorizado “é um ponto de acesso normalizado representativo de uma entidade”, tal como o título e o autor. Um ponto de acesso variante apresenta uma alternativa para um ponto de acesso, tal como as variantes de título.

Para Pinto Molina, a forma de representação dos pontos de acesso deve refletir os interesses dos utilizadores e seguir o objetivo de sintetizar e clarificar o espaço de pesquisa e individualizar os *itens*. Isto significa que os pontos de acesso devem estar representados de maneira a que o utilizador conheça a sua forma controlada e a sua ordenação nos diferentes índices (PINTO MOLINA, 2002:352).

Uma vantagem associada ao controlo de autoridade é a simplificação da criação e manutenção dos registos de autoridade a uma escala internacional. Bárbara Tillet destaca os benefícios financeiros que o controlo de autoridade pode proporcionar a nível global. Para a autora, a partilha de informação autorizada tem o benefício de reduzir os custos globais associados ao controlo de autoridade, ao mesmo tempo que proporciona um acesso controlado e uma melhor precisão nas pesquisas. Isto implicaria a possibilidade de proporcionar aos utilizadores o acesso à informação na língua, escrita e forma que estes preferem, ou que o seu serviço de informação proporciona (TILLET, 2004:29).

Por outro lado, Gorman realça o papel mediador do profissional na resolução de ambiguidades decorrentes do estabelecimento dos pontos de acesso, o que advém da capacidade de julgamento e experiência do profissional. Para o autor, esta mediação resulta na informação representada e tem por base o conhecimento das regras e normas, na capacidade para avaliar fontes de referência nos casos em que o espírito das regras conduz a ambiguidades e na experiência acumulada do profissional. Estes atributos do profissional conduzem à produção de registos verdadeiramente autoritários (GORMAN, 2004:15).

O controlo de autoridade assume reforçada importância no contexto da *web* semântica. Os resultados alcançados com a uniformização de regras de catalogação e do controlo de autoridade têm reflexos ao nível da interoperabilidade entre os sistemas e na possibilidade de partilha de ficheiros de autoridade. A informação representada nos registos desses

ficheiros – forma autorizada, variantes, *links*, e notas de vária ordem – é de extrema importância, uma vez que vai potenciar a contextualização da informação.

2.5. Estudo de caso: o arquivo do jornal *Público norte*

O jornal *Público* é resultado de um projeto editorial fruto da ação concertada de um grupo de jornalistas e da Sonae, cuja ambição era a criação em Portugal de um diário com um nível de exigência e qualidade igualável aos grandes diários europeus de referência. O primeiro número do *Público* saiu para as bancas a 5 de março de 1990 com uma tiragem que ultrapassou os 100 mil exemplares, com edições distintas para o Norte e para o Sul. A redação do Porto estrutura o trabalho jornalístico em torno de áreas temáticas correspondentes a diferentes editorias: Portugal, Economia, Cultura, Desporto, Local, Sociedade e Fotografia. À semelhança de qualquer sistema de redação, e para proceder à contextualização do nosso projeto, destacamos da estrutura orgânica do jornal a existência da direção (responsável pela gestão e administração), do chefe de redação (que coordena o trabalho diário da redação), das editorias (pelas quais se distribuem os jornalistas), da secretaria de redação (presta assessoria administrativa e elabora a agenda) e de um centro de documentação ou arquivo (presta assessoria aos jornalistas na pesquisa de informação, classificação e arquivo da informação).

Em 2010 foi estabelecido um protocolo entre a direção do jornal *Público* do Porto e a Universidade do Porto, que resultou num acordo para o “acesso, guarda, conservação e digitalização do arquivo”, entre as duas entidades, ficando o arquivo à guarda da Universidade.

3. Metodologia

Começámos por analisar que questões da representação da informação em arquivos digitais têm sido mais debatidas pelos teóricos no novo contexto das plataformas digitais (estrutura da informação, terminologia arquivística, extensão da informação, etc.). De seguida fizemos a análise orgânico-funcional da entidade produtora e representaremos essa estrutura e o fluxo informacional na plataforma digital AtoM. Por fim, aplicámos alguns critérios de organização e representação da informação centrados no utilizador. Para o estudo orgânico foi feita uma análise de todos os jornais publicados entre 1990 e 2006. Para tal utilizámos uma tabela onde foi registada informação sobre alterações ao nível das editorias/secções, diretores, novos produtos de informação (suplementos, etc.), e algumas observações que considerámos pertinentes para o estudo. Este estudo foi realizado no mês de agosto de 2016 nas instalações da redação do jornal, onde foram consultados os jornais publicados entre os anos 1990 e 2006.

Numa fase anterior, no âmbito de uma tese de mestrado, havia sido feita a inventariação, estudo orgânico provisório, classificação e descrição dos documentos (até ao nível de documento composto) num protótipo da plataforma (MENDES, 2016). O estudo orgânico efetuado neste trabalho foi considerado provisório porque foi elaborado com base em entrevista feita ao diretor da redação à época e não houve estudo com base documental. Foi ainda feito o controlo de autoridades, nomeadamente da série de fotografias de personalidades, resultado de outro projeto de mestrado. Este consistiu na elaboração de uma política de controlo de autoridade, elaboração de um guia de boas práticas para uso

neste projeto. Além do guia, resultou um trabalho prático de inserção na plataforma dos pontos de acesso (nomes) para cerca de 1.750 personalidades retratadas nas fotografias existentes no acervo (RODRIGUES, 2017).

4. Resultados

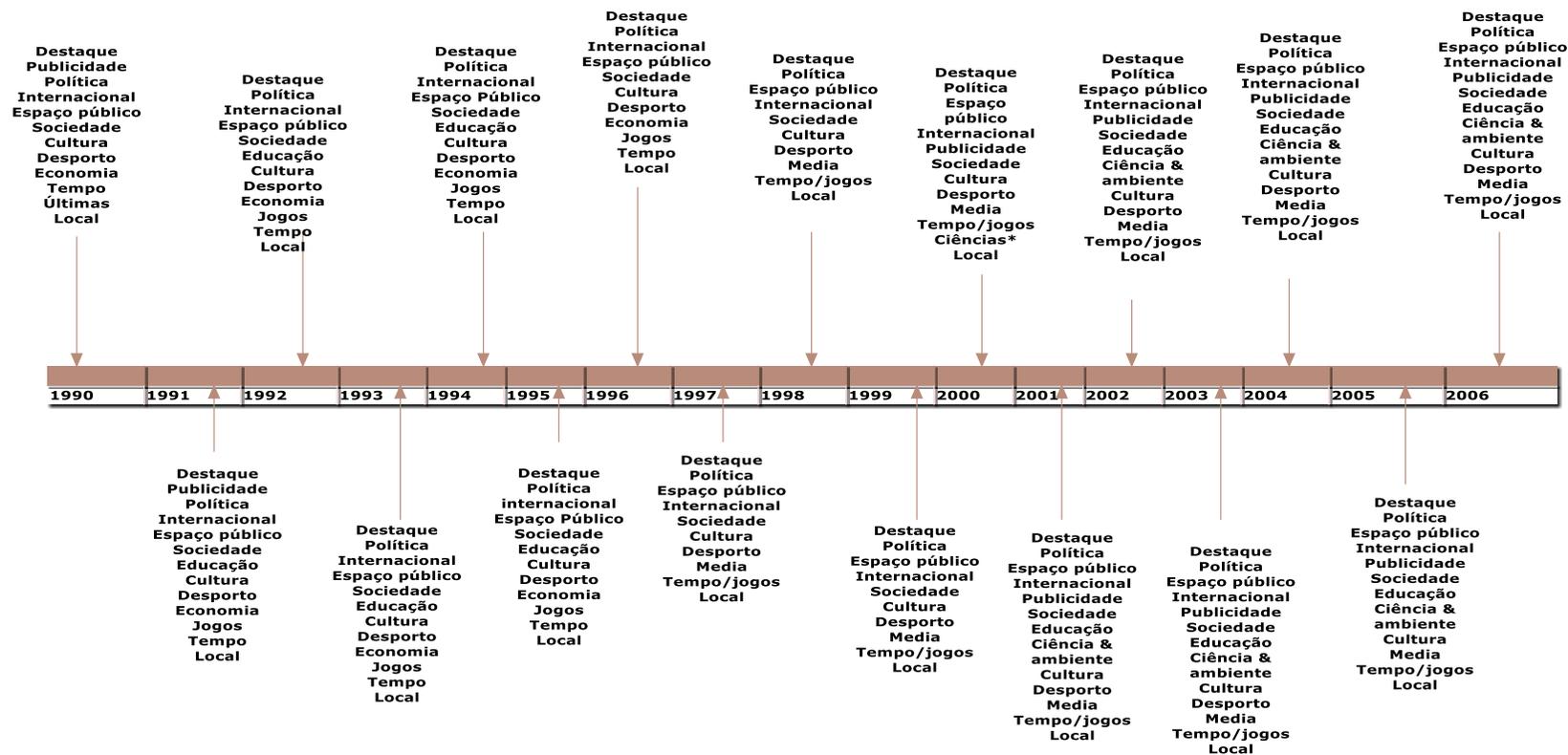
4.1. Estudo orgânico-funcional

O modelo sistêmico e interativo aqui abordado remete para uma estrutura orgânica inerente a qualquer sistema de informação. No caso do jornal *Público* remete para a estrutura da sua redação e para as editorias que dela fazem parte. Uma editoria também pode ser uma seção de um jornal e coincide com a editoria que produziu a informação.

Numa definição retirada do *Dicionário de Comunicação* de Carlos Rabaça e Gustavo Barbosa (1987), “uma editoria corresponde a cada uma das seções de uma empresa editorial, de um órgão de imprensa, de uma obra de referência etc., sob a responsabilidade de um editor especializado. Ex.: editora de economia, editora de política, editora de artes/cultura, editora de desporto etc.” (RABAÇA e BARBOSA, 1987:227).

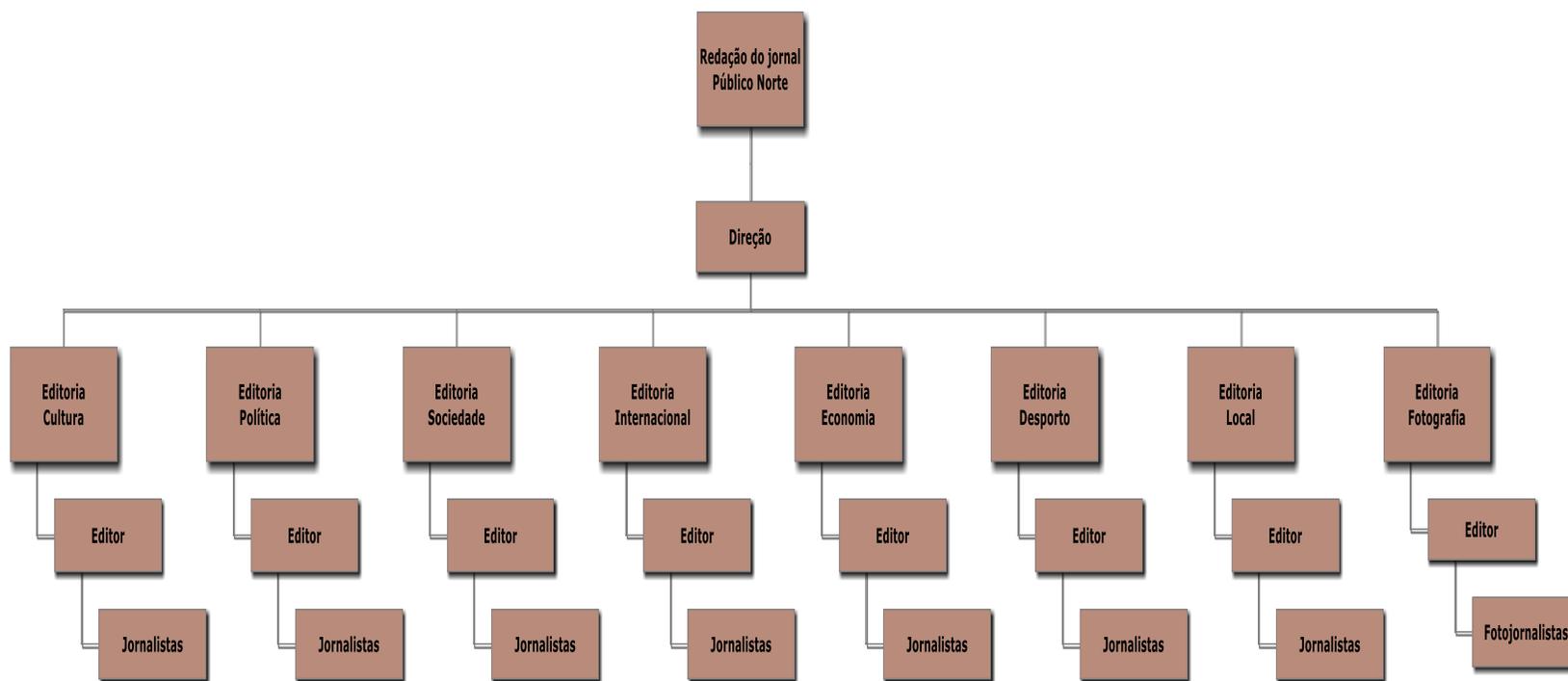
A informação recolhida para fazermos o nosso estudo orgânico-funcional teve por referência os jornais produzidos entre 1990 e 2006. Depois de analisados os resultados, foram selecionadas as editorias que se mantiveram constantes ao longo do tempo e que constituíram as seções a representar na plataforma (Cultura, Sociedade, Local, Economia, Desporto, Política, Internacional). A “editoria” fotografia, apesar de não existir formalmente como tal nas seções dos jornais, foi adicionada à estrutura uma vez que existia um grande número de documentos fotográficos no arquivo e pela importância do fotojornalismo com junção das duas estruturas de informação que são o texto e a imagem. Neste caso, a adoção do modelo sistêmico pretende representar a estrutura que originou a produção de informação representando de uma forma mais rigorosa o fluxo informacional.

Fig. 1 – Editorias/Secções do jornal Público entre 1990 e 2006



Fonte: Ventura, 2019

Fig. 2 – Organograma da redação do jornal Público



Fonte: Ventura, 2019

A representação desta estrutura no sistema AtoM está submetida a um conjunto de regras descritivas normativas, que atribuem uma uniformidade descritiva a toda a informação. No entanto o modelo sistémico aplicado exigiu algumas adaptações e ajustamentos das normas de descrição ISAD(G), nomeadamente na adaptação ao nível dos conceitos, através da substituição de fundo e subfundo por secção e subsecção e criando-se etiquetas correspondentes a sistema de informação, subsistema.

A estrutura orgânica e funcional do sistema de informação foi representada seguindo os níveis normativos da ISAD(G), com as devidas adaptações à teoria sistémica: o produtor, ou produtores, as secções e subsecções, séries e subséries que lhes são subjacentes e o documento simples - nível mais específico da descrição da informação arquivística.

Neste caso prevalece uma estrutura orgânica sustentada pelas editoriais – cultura, sociedade, local, economia, desporto, política, internacional e fotografia - num nível superior de descrição e as séries, subséries, os documentos compostos ou simples encaixam-se debaixo de cada secção ou subsecção que lhes deu origem.

Fig. 3 – Página do [Arquivo do Jornal Público no AtoM](#)

The screenshot displays the AtoM interface for the 'Arquivo do Jornal Público Norte'. The main content area shows a preview of newspaper pages with the title 'Congressos e colóquios'. Below the preview, the metadata is organized into sections:

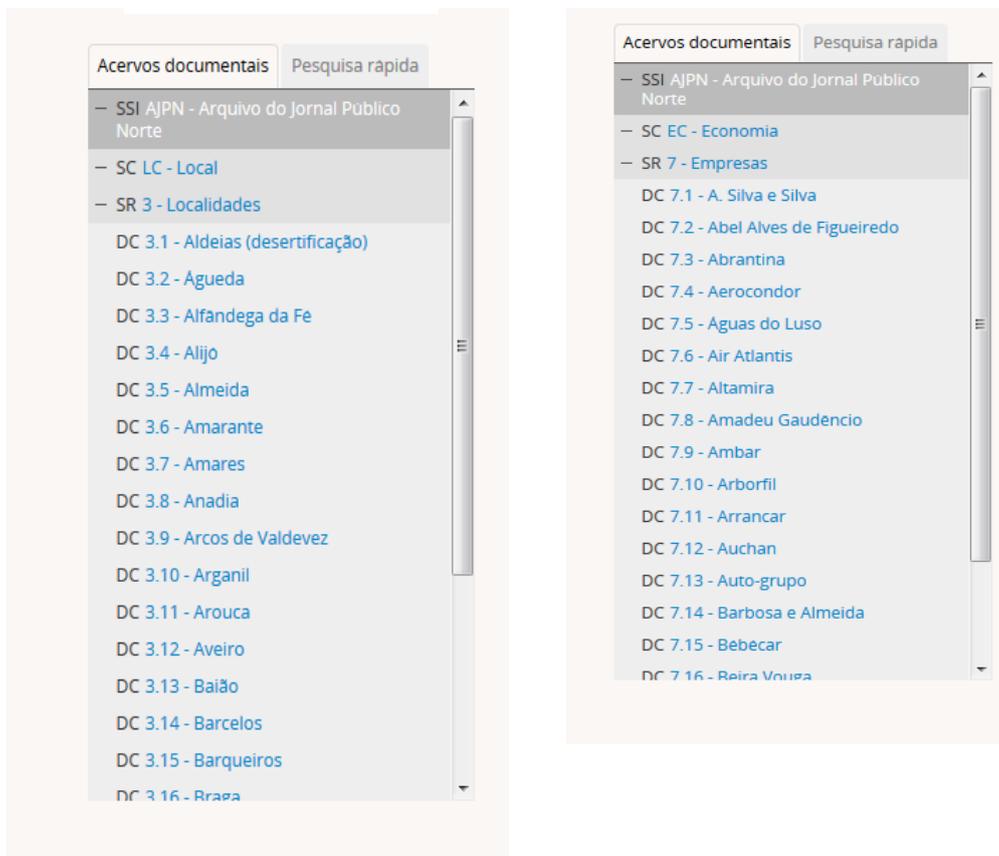
- Zona de identificação:**
 - Código de referência: PT MIL AJPN
 - Título: Arquivo do Jornal Público Norte
 - Data(s): 1990 - 2006 (Produção)
 - Nível de descrição: SSI
 - Dimensão e suporte: O acervo do jornal Público Norte é constituído por cerca de 60 caixas contendo cada uma, em média, 31 pastas ordenadas alfabeticamente por assuntos. A tipologia documental de conteúdo destas pastas inclui: artigos de jornais (cópias, artigos de revistas).
- Zona do contexto:**
 - Nome do produtor: jornal Público (1990-2006)
 - História administrativa: O jornal Público é resultado de um projeto editorial fruto da ação concertada de um grupo de jornalistas e da Sonae, cuja ambição era a criação em Portugal de um diário com um nível de exigência e qualidade igualável aos grandes diários europeus de ...
 - Entidade detentora: Media Innovation Labs
- Zona das notas:**
 - Nota: Equipa
 - Coordenação e revisão: Isabel Ventura (MIL)
 - Inventariação e descrição: Fábio Mendes (MCI)
 - Controlo de autoridades: Joana Gonçalves (MCI)
 - Apoio técnico: Pedro Graça (UP Digital)
- Pontos de acesso:**
 - Pontos de acesso - Normes: jornal Público (Produtor)

On the right side, there are options for 'Relatórios', 'Exportar' (Dublin Core 1.1 XML, EAD 2002 XML), and 'Pessoas e organizações relacionadas' (jornal Público (Produtor)).

Fonte: <https://arquivoatom.up.pt/index.php/arquivo-do-jornal-publico-norte>

Ao nível do *software* AtoM, este foi desenvolvido dentro do quadro de normalização arquivística internacionalmente adotada e é suficientemente flexível para se poder adaptar à estrutura orgânica do nosso sistema de informação. Depois de elaborado o estudo a sua representação torna-se facilitada pelas características do *software* AtoM. Após a atribuição da notação a cada uma das séries e documentos o Quadro Orgânico-Funcional toma forma de um modo muito intuitivo.

Fig. 4 – Representação temática das séries e documentos



Fonte: <https://arquivoatom.up.pt/index.php/arquivo-do-jornal-publico-norte>

4.2. Escolha de elementos de descrição centrados no utilizador

Neste ponto pretendeu-se uma aproximação ao utilizador pela criação de meta-informação simplificada, utilizando menos campos de representação da informação, cingindo-se àqueles que proporcionam informação sobre identificação, contexto de produção, conteúdo/estrutura e pontos de acesso à informação. Considerou-se que estes eram suficientes para garantirem a recuperação da informação pelo utilizador e a sua inteligibilidade. De salientar que houve uma necessidade de separar os elementos de descrição relativos à gestão da informação pelos profissionais (notas, normas ou outra informação técnica) daquela que interessa ao utilizador. Essa informação de interesse para o profissional fica disponível internamente e não para o utilizador.

Relativamente à personalização das etiquetas dos *menus* de pesquisa, a alteração verificou-se nas etiquetas dos níveis de descrição e adicionaram-se as etiquetas para “Sistema” “Subsistema” “Secção” e “Subsecção”. Ao nível da sumarização de notas biográficas e resumos, utilizou-se uma linguagem acessível.

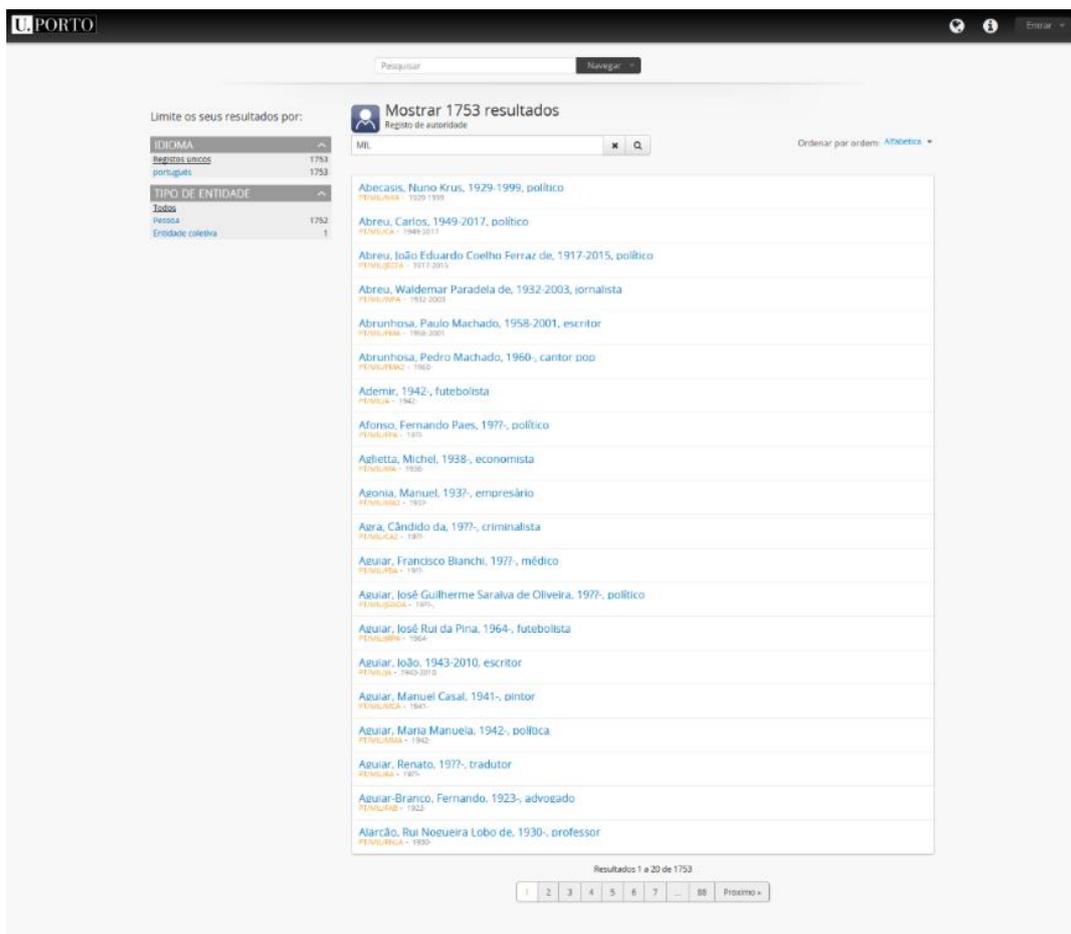
Para um melhor entendimento da informação pelo utilizador, usámos como auxiliar a nota explicativa da estrutura orgânica da redação do *Público* que contextualiza a produção da informação presente na caracterização do produtor e na página de apresentação.

4.3. Controlo dos pontos de acesso

O controlo dos pontos de acesso como forma de contornar as limitações e confusões decorrentes da terminologia arquivística e limitações impostas pelas etiquetas (nomeadamente relativamente a autorias, produtor, autor, fotógrafo, etc.) veio facilitar acesso aos documentos.

Ao nível dos nomes de pessoas, foi realizado o controlo de autoridade para as cerca de 1.750 personalidades retratadas no acervo fotográfico.

Fig. 5 – Ficheiro de autoridade nomes de pessoas



Fonte: <https://arquivoatom.up.pt/index.php/arquivo-do-jornal-publico-norte>

O estabelecimento de uma política de controlo de autoridade para nomes de pessoas surgiu através de um guia com diretrizes para a criação deste tipo de pontos de acesso e resultou na elaboração de uma lista controlada inserida na plataforma digital AtoM (RODRIGUES, 2017).

Fig. 6 – Notas biográficas dos registos de autoridade

The screenshot shows a web interface for the AtoM platform. At the top, there is a search bar and a navigation menu. The main content area displays a record for 'Abecasis, Nuno Krus, 1929-1999, político'. The record is organized into several sections:

- Zona de identificação:** Includes 'tipo de entidade' (Pessoa) and 'Forma autorizada do nome' (Abecasis, Nuno Krus, 1929-1999, político).
- Área de descrição:** Includes 'datas de existência' (1929-1999) and a detailed 'História' (History) section. The history text describes Nuno Krus as the son of Duarte Monteiro Abecasis and Maria Amélia Krus, born on October 24, 1929, in Faro. It details his education at the University of Lisbon, his political involvement with the PSD and CDS, and his various roles in Portuguese politics and international organizations like the ILO and UNESCO.
- Zona de controlo:** Includes 'identificador da descrição' (PTMIL/NWA) and 'Fontes' (Sources) such as the 'Portal da Assembleia da República' and 'Aveniar'.

Fonte: <https://arquivoatom.up.pt/index.php/arquivo-do-jornal-publico-norte>

Fig. 7 – Controlo dos pontos de acesso

The screenshot shows a web interface for the AtoM platform. The main content area displays a record for 'DS 2.2.2.1 - Cavaco Silva com Valente de Oliveira'. The record is organized into several sections:

- Zona de identificação:** Includes 'Código de referência' (PT ML APN-FT-2-2.2.2.2.2.2.1), 'Título' (Cavaco Silva com Valente de Oliveira), 'Data(s)' (1990 - 2006 (Produção)), 'Nível de descrição' (DS), and 'Dimensão e suporte' (1 rec. pbb; 21x16cm).
- Zona do contexto:** Includes 'Nome do produtor' (Jornal Público (1900-2006)) and 'História administrativa' (History administrative), which describes the journal's origins and its role in Portuguese journalism.
- Zona do conteúdo e estrutura:** Includes 'Âmbito e conteúdo' (Scope and content) as 'Fotografia a preto e branco de Aníbal Cavaco Silva com Luís Valente de Oliveira'.
- Pontos de acesso:** Lists 'Pontos de acesso - Nomes' (Access points - Names) including 'Jornal Público (Produtor)', 'Silva, Aníbal António Cavaco, 1939, político (Assunto)', 'Rica, Paulo, 1957, fotopermalista (Assunto)', and 'Oliveira, Luís Francisco Valente de, 1937, político (Assunto)'.

Fonte: <https://arquivoatom.up.pt/index.php/arquivo-do-jornal-publico-norte>

O registo de autoridade estabeleceu os pontos de acesso segundo uma forma definida pelas regras e interesses da instituição e teve como objetivo a identificação das entidades (pessoas) e respetivas notas biográficas, o que proporcionou uma representação da informação mais completa e unívoca das personalidades.

Os resultados obtidos com a adoção do modelo sistémico, na plataforma digital do jornal *Público*, remetem para a estrutura da redação e para as editorias que produziram a informação. Neste caso, a adoção do modelo sistémico, tal como em qualquer outro sistema de informação, pretende representar a estrutura que originou a produção de informação, neste caso as editorias (Cultura, Sociedade, Local, Economia, Desporto, Política, Internacional, Fotografia) e representar de um modo mais preciso possível, o fluxo informacional do sistema. A elaboração do estudo orgânico, a partir da análise dos jornais publicados no período 1990-2006 (datas limites correspondentes aos documentos em papel existentes no arquivo), permitiu a construção do Quadro Orgânico-Funcional e a sua representação na plataforma digital AtoM. No entanto, o modelo sistémico aqui aplicado exigiu algumas adaptações e ajustamentos das normas de descrição ISAD(G) nomeadamente na adaptação ao nível dos conceitos, o que se refletiu na alteração das etiquetas dos *menus*.

Por outro lado, os critérios de representação da informação aplicados tiveram como objetivo uma aproximação ao utilizador e refletiram-se na personalização das etiquetas dos *menus*, no recurso a linguagem acessível, no preenchimento dos campos de informação considerados os mais relevantes para o utilizador (contexto de produção, conteúdo/estrutura e pontos de acesso à informação). O controlo dos pontos de acesso, como forma de contornar as limitações e confusões decorrentes da terminologia arquivística e as limitações impostas pelas etiquetas (nomeadamente relativamente a autorias, produtor, autor, fotógrafo, etc.), pretende facilitar o acesso aos documentos.

5. Conclusões

A complexidade inerente aos documentos típicos dos sistemas de informação arquivo, isto é, a sua estrutura e organização, e as metodologias usadas na representação da informação multinível conduziram à construção de ferramentas de pesquisa para responderem às necessidades dos profissionais da informação e para serem entendidas no quadro da mediação tradicional de cariz custodial.

Os estudos empíricos têm mostrado que o utilizador reconhece na representação da informação um critério fundamental para a sua recuperação. Utilizando critérios de qualidade, o processo de representação da informação com enfoque no utilizador mitiga aquelas questões que lhes são difíceis de entender, como terminologia, estruturas da informação multinível, normalização, funções de pesquisa, etc.

Ao aceder à plataforma, o utilizador deveria ser capaz de interpretar a informação representada e os seus fluxos, de forma intuitiva, sem necessidade de conhecimento prévio da sua organização, estrutura, terminologia ou normas aplicadas. Quanto às opções de pesquisa, é manifestamente clara a preferência dos utilizadores pela pesquisa por assunto e nomes de pessoas. Este problema remete para a necessidade de controlo de autoridade no estabelecimento de pontos de acesso à informação.

A representação da informação dos contextos de produção deve assumir uma forma sintética, analítica e relacional, pela sumarização de contextos de produção, pelo estabelecimento de pontos de acesso e de relações interativas entre informação. O utilizador conhece e usa os diferentes pontos de acesso, distingue os nomes dos autores, produtores, colecionadores, colaboradores, etc., relaciona-os e obtém informação precisa e contextualizada.

O estudo orgânico realizado materializou-se na representação da informação na plataforma digital com recurso ao *software* AtoM segundo o critério de produção e respeitando os fluxos de informação. Os fundamentos orgânicos e estruturais do sistema de informação foram sustentados pelas editorias que produziram a informação. O recurso à normalização multinível, imposto pelas ISAD(G), imprimiu uma certa uniformidade ao sistema de informação, mas foi necessário fazer ajustamentos à teoria sistémica o que tem repercussões no acesso e recuperação de informação pelo utilizador. A aproximação ao utilizador foi feita pela seleção e simplificação de descrição dos conteúdos e da criação/adaptação de etiquetas de *menus* às preferências ou necessidades dos utilizadores. Isto permitiu que a informação representada se tornasse mais inteligível para os utilizadores e fossem mitigadas as questões de representação de informação formal e tecnicista imposta pela normalização internacional.

Por último, importa referir que para uma melhor validação dos resultados seria importante, numa fase mais avançada do projeto (após digitalização de todos os documentos), proceder a um teste com utilizadores.

Referências bibliográficas

AVRAM, H. D.

1984 Authority control and its place. *Journal of Academic Librarianship*. 9:6 (1984) 331-335.

BEARMAN, D.

1989 Authority control issues and prospects. *The American Archivist*. 52 (1989) 286-299.

BONAL ZAZO, J. L.

2001 *La Descripción archivística normalizada: origen, fundamentos, principios y técnicas*. Gijón: Trea, 2001.

CERVEIRA, E.

2012 Gerir e recuperar a informação noticiosa. In CONGRESSO DA SIPCOM, 7º, Porto, 2011 – *Meios digitais e indústrias criativas: os efeitos e os desafios da globalização: atas*. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de Letras, Centro de Estudos das Tecnologias e Ciências da Comunicação - CETAC.MEDIA, 2011, p. 2.067-2.079.

CHAPMAN, J. C.

2010 Observing users: an empirical analysis of user interaction with online finding aids. *Journal of Archival Organization*. 8 (2010) 4-30.

DAINES, G. J.; NIMER, C. L.

2011 Re-imagining archival display: creating user-friendly finding aids. *Journal of Archival Organization*. 9 (2011) 4-31.

GORMAN, M.

2004 Authority control in the context of bibliographic control in the electronic environment. *Cataloging & Classification Quarterly*. 38:3/4 (2004) 11-22.

GRACY, K. F.

2015 Archival description and linked data: a preliminary study of opportunities and implementation challenges. *Archival Science*. 15 (2015) 240.

INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES. Experts Group on Archival Description

2017 *RiC - Records in Contexts: an archival description draft standart*. Mexico: Internacional Council on Archives, 2017.

INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES. Experts Group on Archival Description

2014 *Experts Group on Archival Description: interim group*. Paris: International Council on Archives, 2014.

JOINT STEERING COMMITTEE FOR DEVELOPMENT

2009 *Strategic plan for RDA, 2005-2009*. [Em linha]. 2009. Disponível em: www.rda.jsc.org.

MENDES, F. J. C.

2016 *O Centro de documentação da redação do jornal Público - edição Porto: do físico ao digital*. Porto, 2016.

Dissertação de mestrado em Ciência da Informação – Universidade do Porto, Faculdades de Engenharia e de Letras.

MORAIS, H. A. R.; ZAFALON, Z. R.; BARROSO, T. B.

2019 Descrição arquivística, Records in Contexts (RiC) e Access to Memory (AtoM): análise exploratória da literatura científica. *RDBCI: revista digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*. [Em linha]. 17 (2019) e019009. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8652807>.

OLIVER, C. T.

2010 *Introducing RDA: a guide to the basics*. Chicago: American Library Association, 2010.

PASTOR-SHANCHEZ, J. A.

2017 La Evolución de la complejidad tecnológica de la web semántica. In *Una Mirada a la Ciencia de la Información desde los nuevos contextos paradigmáticos de la post modernidad*. Ed. M. J. Vicentini Jorente, D. Llanes Padrón. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2017, p. 197-224.

PINTO MOLINA, M.; GARCÍA MARCO, J. F.; AGUSTÍN LACRUZ, M. del C.

2002 *Indización y resumen de documentos digitales y multimedia: técnicas y procedimientos*. Gijón: Trea, 2002.

PITTI, D. V.

2006 Technology and the transformation of archival description. *Journal of Archival Organization*. 3:2/3 (2006) 9-22.

PROM, C. J.

2004 User interactions with electronic finding aids in a controlled setting. *American Archivist*. 67:2 (2004) 234-268. Disponível em: <https://meridian.allenpress.com/american-archivist/article/67/2/234/23992/User-Interactions-with-Electronic-Finding-Aids-in>.

RABAÇA, Carlos Alberto; BARBOSA, Gustavo

1987 *Dicionário de Comunicação*. São Paulo: Ática, 1987.

RIBEIRO, F.

1996 *Indexação e controlo de autoridade em arquivos*. Porto: Câmara Municipal do Porto, Arquivo Histórico, 1996.

RIBEIRO, F.

2005 Organizar e representar informação: apenas um meio para viabilizar o acesso? *Revista da Faculdade de Letras. Ciências e Técnicas do Património*. Porto. 4 (2005) 83-100.

RODRIGUES, J. P. de S.

2017 *O Controlo de autoridade por assuntos do acervo fotográfico do jornal Público*. Porto, 2017.
Dissertação de mestrado em Ciência da Informação – Universidade do Porto, Faculdades de Engenharia e de Letras.

RODRÍGUEZ BRAVO, B.

2011 *Apuntes sobre representación y organización de la información*. Gijón: Ediciones Trea, 2011.

SCHEIR, W.

2006 First entry: report on a qualitative exploratory study of novice user experience with online finding aids first entry. *Journal of Archival Organization*. 3:4 (2006) 49-85. Disponível em: <https://doi.org/10.1300/J201v03n04>.

SCHMIERER, H.

1980 The Relationship of authority control to the library catalog. *Illinois Libraries*. 62 (1980) 599-603.

SILVA, A. M. da

2011 O Impacto do uso generalizado das TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) no conceito de documento: ensaio analítico-crítico (II). *Prisma.com: revista de Ciências e Tecnologias de Informação e Comunicação*. [Em linha]. Porto. 18 (2012) 25-49. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/1955>.

SILVA, A. M. da

2010 Mediações e mediadores em Ciência da Informação. *Prisma.com: revista de Ciências e Tecnologias de Informação e Comunicação*. [Em linha]. Porto. 9 (2009) 68-104. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/2057>.

SILVA, A. M. da

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

TILLET, B. B.

2004 Authority control: state of the art and new perspectives. *Cataloging & Classification Quarterly*. 38:3/4 (2004) 23-41.

VENTURA, M. I. A.

2019 *A Representação nas plataformas digitais dos serviços de arquivo: estudo comparativo e proposta de modelo*. Porto, 2019.

Tese de doutoramento em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais – Universidade do Porto, Faculdade de Letras e Universidade de Aveiro.

VENTURA, M. I. A.

2015 A Representação da informação nas interfaces dos arquivos digitais. In ENCuentro IBÉRICO EDICIC 2015, 7º, Madrid, 2015 - *Desafios y oportunidades de las ciencias de la información: actas...* Madrid: Universidad Complutense, 2015, p. 1-33.

Maria Isabel de Almeida Ventura | mventura@reit.up.pt

Universidade do Porto - Reitoria / CITCEM, Portugal