

Resumo: Introduce-se o conceito de Sistema de Informação no âmbito da Ciência da Informação e o seu valor operativo quando aplicado a uma organização com um elevado nível de complexidade, no domínio da gestão da informação. Desenvolve-se o conceito e o pensamento sistémico a partir dos estudos da Teoria Geral dos Sistemas de Ludwig von Bertalanffy e da relação estabelecida por Piero Mella entre estrutura ou unidade e sistema de informação. Analisa-se, ainda que de uma forma sincrética, uma das possíveis classificações e tipologias de sistemas: Supersistema e Subsistema. Conclui-se com o estudo de caso do sistema de informação da Universidade de Coimbra, através da análise da sua complexidade e desafios.

Palavras-chave: Teoria Geral dos Sistemas; Sistema de Informação; Ciência da Informação; Universidade de Coimbra

Abstract: Introduces the concept of Information System within the scope of the Information Science and its operative value when applied to an organization with a high level of complexity, in the field of information management. Develops the concept and systemic thinking from Ludwig von Bertalanffy's studies of the General Theory of Systems and the link established by Piero Mella between structure or unit and information system. Analyses, although in a syncretic manner, one of the possible classifications and typologies of systems: Supersystem and Subsystem. Concludes with the case study of University of Coimbra's information system, through the analysis of its complexity and challenges.

Keywords: General Theory of Systems; Information System; Information Science; University of Coimbra.

Introdução

O estudo do conceito Sistema de Informação (SI) é uma dos temas de interesse no âmbito da Ciência da Informação (CI). Com a polissemia habitualmente presente, tem sido utilizado para designar os sistemas de informação baseados em tecnologias e/ou as unidades de informação, sendo esta última a perspetiva deste trabalho. Com este enfoque adotar-se-á a participação de recursos materiais, humanos e informacionais organizados de forma inter-relacionada, de modo a permitir que as entradas se transformem em saídas - produtos e serviços de informação.

Embora não seja propósito deste texto analisar exaustivamente e fazer uma revisão da evolução e aplicação do conceito SI, conquanto seja necessário abordá-lo pelo valor operativo que patenteia, procura-se fazer a sua aplicação no âmbito de uma organização com um elevado nível de complexidade, no que à gestão da informação diz respeito.

Neste contexto, habitualmente, quando é utilizado o referido conceito é para aludir a um tipo de unidade de informação. Assim se estuda um arquivo, uma biblioteca, um centro de documentação ou um museu. Ora, o que acontece quando numa organização coexistem diferentes tipologias de SI que, por sua vez, se subdividem e fragmentam noutros tantos?

Ora, partindo do pressuposto que os conceitos representam uma ideia e que os termos representam os conceitos, consideramos determinante a criação de uma linguagem unívoca que assegure o desenvolvimento de uma área científica em crescimento e consolidação – a CI.

Este trabalho tem como objetivo realizar uma reflexão sobre o conceito de SI, o seu alcance e outros conceitos teóricos afins e aplicá-lo na análise de uma realidade concreta e específica, a da Universidade de Coimbra, procurando assim explicitar uma relação entre a teoria e a *praxis*.

1. Sistema de informação: uma aproximação teórica

1.1. Limites de um sistema de informação

Para abordarmos os limites de um SI a primeira questão a colocar será definir o que é um sistema? É de consenso generalizado que este será o conjunto de elementos inter-relacionados entre si para atingir um objetivo e, para tal, será necessário transformar as entradas em saídas.

Bertalanffy (1979:36 e seg.), um dos autores consagrados no estudo de sistemas, definiu um sistema como um todo organizado formado por elementos interdependentes, que está rodeado por um meio exterior, uma definição com uso nas diversas ciências, tecnologias e domínios da ação humana e social.

Num estudo sobre o conceito e pensamento sistémico, Piero Mella (1997:25) refere que, para definir um sistema, é necessário entender a sua estrutura como um complexo unitário formado por uma pluralidade de elementos relacionados entre si, pelo que, toda e qualquer estrutura é sempre estruturada (o seu estado deriva dos elementos integrantes) e, simultaneamente, estruturante (o seu estado condiciona o dos seus elementos).

Estrutura e sistema correspondem, pois, a uma conceção que resulta da observação de estados ou situações e de elementos interrelacionados. Assim, um sistema pode ser definido, enquanto estrutura observada, como uma unidade (caraterizada pelo próprio estado/situação e elementos integrantes/condicionados); “não sendo uma estrutura o sistema pressupõe, possui ou integra uma estrutura duradoura com um fluxo de estados no tempo” (SILVA, 2006:161).

Como referimos previamente, um SI é um conceito que tem sido utilizado para definir diferentes realidades. Assim, para Karwowski, Rizzo e Rodrick (2003:18) “Information system (IS) can be defined as technological systems that manipulate, store, process, and disseminate information that has or is expected to have an impact on human organized behavior within any real context and use”. Nesta linha, Morvan (1988:312) afirmou que o sistema tecnológico de informação (STI) é uma infraestrutura tecnológica que combina “todos os meios de recolha, processamento e transmissão de informação de uma aplicação, utilizando um ou mais computadores”

Estas definições restringem o âmbito de aplicação do conceito aos sistemas tecnológicos ou informáticos. Trata-se de uma abordagem possível que reflete a utilização do termo

noutra área. Já em CI, um SI pode também ser interpretado com uma perpétua abrangente, pois não há ainda uma linguagem unívoca.

Para Vickery (1973:1) “An information system is an organisation of people, materials and machines that serves to facilitate the transfer of information from one person to another. Its function is social: to aid human communication”. Três décadas depois, este autor mantém esta visão e, como exemplos de SI, Vickery e Vickery (2004:210) indicam tanto as bibliotecas, como os produtores de base de dados, editores livresiros, e o sistema telefónico.

Weisman (1972:14) adotou a seguinte definição: “Information system refers to the methods, materials, media, producers and recipients involved in an organized way to effect information transfer within a specific field, activity, or organization. An information system consists of a complex collection of information ‘messages’, persons who produce and use them, and a set of behavior patterns, customs, and traditions by which these persons and persons interrelated”. Uma biblioteca ou um centro de informação serão considerados exemplos de SI.

Um sistema de informação será, portanto, aquele que tem como núcleo central a informação e como finalidade a sua gestão. No *Harrod's Librarian's Glossary*, gestão da informação designa um conjunto de atividades orientadas à geração, coordenação, armazenamento ou conservação, busca, recuperação da informação, tanto interna como externa, contido em qualquer suporte (Prytherch, 2000:372). Choo (2002) afirma que a gestão da informação tem como objetivo otimizar os recursos de informação com o fim de alcançar os objetivos da organização. Neste sentido, a prática da gestão de informação traduz-se na criação de canais e meios para transmitir e aceder à informação, bem como acrescentar valor à mesma.

Como área de estudo científico dos profissionais da informação, gestão da informação significa “lidar, administrar, encontrar soluções práticas desde a génese até ao efeito multiplicador do fluxo da informação e compreende um conjunto diversificado de actividades, a saber: produção, tratamento, registo e guarda, comunicação e uso da informação” (SILVA, 2006:148-149).

Não tendo como objetivo problematizar o conceito de informação social, partimos da definição sugerida por Silva e Ribeiro, como o “conjunto estruturado de representações mentais codificadas, (símbolos significantes) socialmente contextualizadas e passíveis de serem registadas num suporte material (papel, filme, banda magnética, disco compacto, etc.) e, portanto, comunicadas de forma assíncrona e multidireccional” (2002:37). A informação como conjunto lato de representações codificadas, humana e socialmente inteligíveis, não deve, pois, ser confundida com o próprio processo comunicacional. As supramencionadas representações mentais (e emocionais) estão estruturadas e funcionam no interior de SI específicos, em processos diversos que têm como objetivo a sua organização, representação, comunicação e uso.

Um SI é, portanto, sempre constituído pelos diferentes tipos de informação, que pode ser registada num determinado suporte (material/tecnológico), de acordo com uma estrutura, a da entidade produtora/recetora, ao longo do tempo. Em CI um SI apresenta-se como “uma totalidade formada pela interação dinâmica das partes”, possui uma estrutura (entidade produtora/receptora) “duradoura com um fluxo de estados no

tempo”, sendo “constituído pelos diferentes tipos de informação registada ou não externamente ao sujeito”, podendo ter um suporte material/tecnológico (SILVA, 2006:162).

A par do conceito de SI aparece o de serviço de informação. Um SI compreende o conjunto de pessoas, recursos de informação e meios que se organizam e articulam para produzir/receber, organizar e representar, armazenar, recuperar e difundir informação, sendo as saídas do sistema os serviços de informação. Procurando explicitar esta ideia, um serviço de informação será o resultado do funcionamento do SI, pelo que, não são conceitos permutáveis.

Outra questão que se pretende analisar é a seguinte: quando é que nos encontramos perante um SI? Uma primeira resposta seria, um SI não existe na realidade, mas é definido como tal, por qualquer observador que dê significado aos estados (situações) assumidos por uma estrutura (MELLA, 1997). Analisar esta afirmação leva-nos a evidenciar uma componente subjetiva ou artificial dos SI, pois estes só granjeiam pleno sentido e significado desde que devidamente contextualizados.

Para abordar os SI é necessário considerar algumas teorias que abordaram o seu estudo sendo uma das mais relevantes o modelo cibernético ou matemático. Sobre este modelo, Carreras Gargallo (1984:4) indica “que el modelo cibernético es sencillo, se centra en el funcionamiento del sistema y sustituye a los antiguos modelos estableciendo relaciones circulares entre las partes”. Em 1959, Brilloun (citado por CARRERAS GARGALLO, 1984:8) expressou a relação entre ordem e desordem em termos de teoria da informação: “la organización viva supone la construcción en el tiempo de un orden informacional en aparente contradicción con un principio de desorden que se difunde en el tiempo”. Esta afirmação mostra que, sob os princípios da teoria da informação, é precisamente na ausência de organização de um sistema que se alicerçam as bases de uma nova organização. Assim, Carreras Gargallo (1984:10) citando Henry Atlan, expressa: “el orden nace del desorden y se alimenta de él. La información y el ruido no son categorías antagónicas sino mutuamente interrelacionadas. La información tiene lugar en la medida en que comienza a organizar un ruido desordenado y aleatorio. Y es información, en cuanto se opone a este medio del que nace. Pero va más lejos en tanto intenta demostrar que el desorden es organizador”.

Todavía, este modelo cibernético torna-se inadequado para se constituir como único modelo concetual no momento de abordar um SI. Uma vez mais e, segundo Carreras Gargallo (1984:4), apesar das vantagens que o referido modelo apresenta, este tem limitações, pois “se centra en el funcionamiento del sistema pero no en su origen ni en los posibles cambios y los problemas que estos acarrear”. Ojeda (1972:283), na mesma linha, afirma: “el modelo cibernético se vuelve insuficiente cuando se trata de un mundo cambiante y dinámico, flexible como las organizaciones”.

A Teoria Geral de Sistemas (TGS) supera estas limitações pelo que se torna adequada para aplicação no campo da CI. As suas origens radicam nos estudos de Bertalanffy, desenvolvidos a partir dos anos vinte da centúria passada, pois considera-se que congrega uma visão holística e ajusta-se bem ao universo complexo e difuso da Informação.

Tendo na sua génese os estudos desenvolvidos por Bertalanffy, Emery, Rapoport, Einberg e outros, a referida TGS assenta numa visão holística, isto é, uma “concepção, nas ciências

humanas e sociais, que defende a importância da compreensão integral dos fenômenos e não a análise isolada dos seus constituintes” (DICIONÁRIO PRIBERAM DA LÍNGUA PORTUGUESA, 2008-2013).

Segundo a doutrina científica aplicável genericamente a todos os sistemas – a TGS (BERTALANFFY, 1979; MELLA, 1997) –, pode-se falar de sistemas *físicos* e *abstratos* (quando as relações são ou não mensuráveis fisicamente), de sistemas *naturais* e *artificiais* (quando derivam ou não de um ato consciente do ser humano). Do ponto de vista metodológico, podem-se classificar os sistemas em *fechados* (com variáveis endógenas e leis de tipo absoluto, pois o seu comportamento não está sujeito à influência de variáveis externas) e *abertos* (nenhum aspecto do seu comportamento é estritamente determinado a partir de dentro).

Ao procurarmos fazer uma aplicação desta classificação ao campo específico da informação social, verificamos que esta se estrutura em sistemas híbridos: temos relações mensuráveis fisicamente e outras que não o são, a informação deriva de um/vários ato(s) conscientes do ser humano, sendo empiricamente observável que os sistemas de informação com uma máxima organicidade pressupõem também funcionalidade (uso interno da informação e, posteriormente, uso externo), admitindo uma certa abertura ou influência de variáveis externas, logo não é linear a dicotomia entre sistemas *fechados* e *abertos*.

Assim, verifica-se que a TGS, aplicada ao fenómeno e ao processo da informação social, acentua o papel do contexto e da organicidade estrutural na génese da informação. Todos os SI estão, pois, e desde sempre, dinamicamente dependentes do universo orgânico que lhes dá origem, com a complexidade que naturalmente se vai gerando, e é esta realidade que deve ser reconhecida, numa evolução dinâmica diacrónica, como aquela que serviu e serve de contexto sistémico envolvente.

Aplicar a TGS aos SI permite uma valorização do contexto ou meio em que estes se desenvolvem. Em CI, para fixar os contornos/limites de um SI, é essencial identificar a sua estrutura, através da observação e análise orgânico-funcional. A referida estrutura é, por um lado, autónoma mas, por outro, indissociável da informação, pois a pessoa, a família ou a instituição que produz/recebe o fluxo informacional é, apesar de distinta, essencial para que este exista.

De igual forma, a TGS permite relevar que, o estabelecimento de relações de interdependência entre as partes que integram o sistema requer uma clara intencionalidade no seu planeamento, organização e funcionamento. Considerando algumas definições de unidades de informação é possível detetar as *nuances* desta afirmação. Fuster Ruiz (1999:8) propõe “para que un archivo sea considerado como tal y no como almacén de papel viejo o como simple depósito documental de una institución, necesita contar con un *contenido* (el conjunto orgánico de documentos producidos por una institución), un *continente* (los depósitos documentales), un *personal* (los profesionales capacitados científica y técnicamente para las distintas labores archivísticas), una *gestión archivística* (recogida, organización, conservación) y un servicio documental (utilización)”.

Esta definição deixa-nos, ainda, uma componente operativa que deve ser considerada e que permite estabelecer uma linha divisória entre um SI e as coleções ou depósitos. Estes

últimos, por si só, não permitem alcançar ou adquirir o estatuto de SI. Um conjunto de documentos, de qualquer natureza, que se encontra fisicamente num determinado local, produzido e ordenado/armazenado de acordo com um determinado critério, todavia sem tratamento técnico especializado, sem uma organização atualizada e funcional, sem pessoal encarregue da sua gestão e sem serviços ao utilizador/cliente não pode ser considerado um SI.

1.2. Sistemas e subsistemas

No contexto da TGS aparecem dois conceitos operativos com relevância no momento de abordar um SI: supersistema e subsistema. O primeiro refere-se a uma ordem superior em que se integram diferentes sistemas, enquanto que subsistema será uma divisão inferior do sistema. Assim, um ou vários subsistemas compõem um sistema, pelo que o seu nível de especialização é maior. Portanto, um sistema pode integrar outros sistemas, que designamos por subsistemas, e, por sua vez, pode ser integrado num sistema maior, a que chamamos supersistema.

O conceito de supersistema torna-se de especial interesse metodológico quando, numa organização, existem vários sistemas que têm subdivisões. Logo, convém fazer uso dos três conceitos para analisar um SI complexo que, sendo integrado por diversos tipos de unidades de informação será, portanto, um supersistema. Neste caso, teremos as referidas unidades agrupadas em sistemas e, dentro destas, subsistemas (ex. numa organização podem existir museus, bibliotecas e, estas últimas, subdividirem-se em bibliotecas de museus, bibliotecas departamentais, etc.).

Com este enfoque, é necessário aferir se estes subsistemas existem só pelo simples facto de existirem diferentes tipos de unidades de informação, e se um supersistema se reconhece pelo facto de agregar diferentes sistemas. Ora, consideramos que um SI, em qualquer nível hierárquico, requer intencionalidade, isto é, tem que ser planificado e concebido como tal pela organização em que se insere.

A relação entre os sistemas é um tema de especial interesse. A teoria de sistemas de Niklas Luhmann (*apud* Urteaga, 2010) aplicada à sociedade e, em particular, o esboço sobre os subsistemas funcionais serve para defender uma postura oposta. Urteaga (2010:308), sobre a teoria de Luhmann expressa: “La diferenciación en subsistemas funcionales se comprende a través del modelo de la producción por el sistema de lo que lo constituye y de lo que lo limita. Puesto que el sistema social está formado por la comunicación, la evolución hacia la diferenciación depende de la producción de semánticas autónomas, y se traduce por la aparición de secuencias de comunicaciones propias a cada subsistema. Además, cada subsistema observa la sociedad a partir de su propia función. Esta observación, según la cual se orienta, está estructurada por una distinción binaria, que no admite interferencias en la realización de la función: el código. Así, el sistema científico tiene como código la distinción verdad/falso, mientras que el sistema jurídico hace la distinción entre lo legal y lo ilegal. Cualquier información de un sistema es tratado a través de este código. Cada sistema funcional selecciona en función de sus propias distinciones. Por ejemplo, el sistema económico no deja lugar a ninguna orientación por parte de la ciencia”.

Esta postura sobre a relação entre sistemas pouco tem que ver com a realidade de um SI ou de um supersistema. Se existe uma normativa especializada nos arquivos, um código próprio nas bibliotecas, um código diferenciado nos museus e um código distintivo nos centros de documentação é preciso defender uma interação entre as partes, uma adequada permeabilidade e transferência entre os diversos códigos que possam levar a uma verdadeira configuração de um supersistema.

Vickery e Vickery (2004) apresentam uma proposta de caracterização de tipologias de SI, com o enfoque abrangente que têm do conceito, delimitando um total de oito categorias. Sem nos restringirmos a organizações ou tipologias, podemos distinguir, na perspectiva da CI, quatro SI, a saber: o sistema de Bibliotecas, o Sistema de Arquivos, o Sistema de Museus e o Sistema de Centros de Documentação.

Alguns destes SI, de acordo com Smit (2002), não nasceram separados - eles afastaram-se ao longo do tempo. Tanto museus, como arquivos, como centros de documentação ou como bibliotecas têm como denominador comum as suas funções de recolha e/ou aquisição, conservação e difusão/mediação da informação que constitui a memória¹ e o património da humanidade². Assim, e concomitantemente, partilham entre si conceitos, teorias, métodos e técnicas de organização e representação da informação.

No âmbito de uma abordagem pós-custodial e científica da CI, os SI de Arquivo, de Biblioteca, de Museu, etc. devem assumir-se, sobretudo do ponto de vista conceptual, como um todo orgânico, constituído por vários subsistemas, que contribuem para a excelência do funcionamento dos Supersistemas em que se inserem através do incremento substancial do seu valor económico, social, cultural, etc.

Daí que, todas as partes de um sistema têm de se interrelacionar e interagir para que seja possível atingir determinado objetivo, neste caso concreto, conseguir criar conhecimento que permita aumentar a criatividade, a inovação e os índices de produtividade das organizações.

Assim, e no âmbito de uma visão sistémica das organizações, consideramos que a excelência do seu funcionamento e do cumprimento da sua missão depende da relação existente entre os vários subsistemas de informação presentes e da capacidade de os gerir, de uma forma integrada, através de um planeamento, implementação e avaliação permanente. Esta visão gestáltica e global das organizações, privilegia a totalidade (o Sistema de Informação) e as suas partes componentes. Nesta nova abordagem organizacional, o importante é ver o todo e não cada parte isoladamente para visualizar o ambiente sistémico.

1.3. Cultura corporativa e políticas de informação

O pleno funcionamento de um SI, que se estabelece sobre uma base e que envolve a gestão de informação, não pode ignorar a cultura informacional da organização. Quando

¹ Analógica ou digital, coletiva ou individual, ela está em permanente construção, desconstrução e reconstrução, daí o seu carácter intemporal e único.

² Independentemente da sua natureza histórica, artística, cultural, material, intangível, virtual ou digital.

falamos de modelos de cultura informacional relevamos os modelos definidos por McGee e Prusak (1993: 153), a saber:

- a) “Technocratic Utopianism: A heavily technical approach to information management which stresses categorization and modeling of an organization’s full information assets, with heavy reliance on emerging technologies”.

Utopismo tecnocrático: uma abordagem fortemente técnica da gestão de informação, que enfatiza a categorização e modelação da totalidade de ativos de informação, com pronunciada dependência em tecnologias emergentes (tradução nossa).

- b) “Anarchy: The absence of any of overall information management policy, which leaves individuals to obtain and manage their own information”.

Anarquia: A ausência de qualquer política global de gestão de informação, que deixa os indivíduos obter e gerir a sua própria informação (tradução nossa).

- c) “Feudalism: The management of information by individual business units or functions, which define their own information needs and report only limited information to the overall corporation”.

Feudalismo: A gestão de informação por unidades de negócio ou funções individuais, que define as suas próprias necessidades de informação e reporta somente informação limitada à corporação no seu todo (tradução nossa).

- d) “Monarchy: Definition of information categories and reporting structures by the leaders of a firm, who may or may not willingly share the information after collecting it”.

Monarquia: Definição de categorias de informação e estruturas transmissoras/reladoras pelos líderes da firma, que poderão ou não partilhar a informação, de livre vontade, após ser recolhida (tradução nossa).

- e) “Federalism: An approach to information management which is based on consensus and negotiation of the key information elements and reporting structures for the organization”.

Federalismo: uma abordagem à gestão de informação que se baseia no consenso e na negociação dos elementos-chave da informação e estruturas transmissoras/reladoras para a organização (tradução nossa).

Os citados autores indicam que a monarquia e o federalismo são os modelos de cultura informacional mais adequados, sendo este último o mais apropriado à realidade das organizações. Não obstante, assinalam também que estabelecer uma cultura desta natureza implica mais tempo e esforço.

A base de toda a cultura informacional de uma organização alicerça-se sobre um conceito mais amplo, a cultura corporativa. Esta é o paradigma de comportamento e de pensamento usualmente partilhado, de forma mais ou menos prolongada, pelos membros de uma organização que está historicamente determinado, e onde há um sistema de valores utilizado pelos seus membros. Este nível de suposições básicas e de crenças atua

de forma não consciente e determina a visão da organização, de si mesma e do meio em que se insere. A cultura organizacional constitui um “código de conduta” que preconiza o modo de proceder e de atuar em face de determinadas situações.

Na análise dos SI e, ainda mais importante, no seu planeamento, deve levar-se em conta a cultura corporativa. O sucesso da implementação de um SI será necessariamente estabelecido sobre a base, o contexto organizacional em que se encontra, onde o conjunto de atitudes, valores e padrões de comportamento adquiridos/vigentes marcam as interações e associações entre os seus componentes.

2. O sistema de informação da Universidade de Coimbra: complexidade e desafios

2.1. O contexto institucional do sistema de informação

Não tendo como objetivo fazer uma abordagem de cariz histórico sobre a origem e evolução multissecular da Universidade de Coimbra (UC) importa, contudo, em traços gerais, apresentar numa breve nota histórica sobre o quadro de desenvolvimento da instituição.

Neste enquadramento, sabemos que já antes de 1290 existiam em Portugal centros religiosos que se dedicavam ao ensino, à difusão da cultura medieval, e que favoreceram o aparecimento da Universidade. Entre outros, podem ser citados: o Mosteiro de Santa Cruz de Coimbra (fundado em 1131 pela Ordem dos Cónegos Regrantes de Santo Agostinho), o Mosteiro de Santa Maria de Alcobaca (Mosteiro dos Cistercienses, fundado em 1153), o Mosteiro beneditino da Vacariça, o Convento de religiosas cistercienses em Lorvão, o Mosteiro de S. Jorge de Coimbra dos Cónegos Regrantes de Santo Agostinho, a Escola Catedralícia da Sé Velha de Coimbra (DIAS, 2002:99-106; RODRIGUES, 1991:6).

A universidade que hoje conhecemos em Coimbra teve a sua origem na criação do “Estudo Geral”, com a assinatura da carta régia *Scientiae thesaurus mirabilis*³, de D. Dinis, no dia 1 de março de 1290⁴, em Leiria, confirmada pela bula *De Statu Regni Portugalliae*, do papa Nicolau IV, assinada em Orvieto no dia 9 de agosto do mesmo ano (RODRIGUES, 1991).

A Universidade que começou a funcionar em Lisboa integrava as faculdades de Artes, de Cânones (Direito Canónico), de Leis (Direito Civil) e de Medicina. O “Estudo Geral”, transferido para a Alcáçova Real de Coimbra em 1308, foi alternando entre as duas cidades, Coimbra e Lisboa, sendo definitivamente instalado na cidade do Mondego em 1537, no reinado de D. João III. Data desta altura a reforma dos estudos e a fundação de

³ O documento da fundação da Universidade, “descoberto” pelo Doutor António de Vasconcelos e incorporado no Arquivo Geral da Universidade em 1912, foi publicado pela primeira vez em: *Revista da Universidade de Coimbra*, 1912:363-392.

⁴ É no Arquivo Geral da Universidade de Coimbra que encontramos a riquíssima documentação produzida e recebida pela UC. Este Arquivo integra ainda os fundos do Arquivo Distrital (criado pelo Decreto n.º 19.952, de 27 de junho de 1931). Sobre o Arquivo da Universidade de Coimbra pode consultar-se: (VASCONCELOS, 1902-1903:3-51), (VASVONCELOS, 1991) e diversos artigos publicados em: *Boletim do Arquivo da Universidade de Coimbra*, 1973- .

uma rede de colégios, muitos deles ligados às ordens religiosas como o Colégio das Artes, que começou a funcionar em princípios de 1548.

Até ao final do século XVI, a Universidade de Coimbra consolidou a sua posição enquanto centro de formação de elites letradas.

No século XVIII, no reinado de D. José, dá-se uma reforma profunda. A Universidade recebe os “Estatutos Pombalinos” (1772), os quais, entre outros aspetos, criam as Faculdades de Matemática e de Filosofia Natural e reformam os estudos da Medicina. A necessidade de novos estabelecimentos científicos originou a construção de novos edifícios: Laboratório Químico, Observatório Astronómico, Imprensa da Universidade e instalação do núcleo inicial do Jardim Botânico.

No final do século XIX e primeiros anos do século XX, ia crescendo a consciência dos ideais republicanos e da necessidade de reestruturar a Universidade e o ensino em geral.

Após a proclamação da República em 5 de outubro de 1910, legislação diversa foi promulgada com esse objetivo. Com a criação das Universidades de Lisboa e do Porto⁵, Coimbra deixou de ser a única do País. Esta, além das seis faculdades já existentes, incluía também a anexa Escola de Farmácia. Em 1912, foi criada a Faculdade de Letras; as Faculdades de Filosofia Natural e de Matemática foram convertidas em Faculdade de Ciências, sendo ainda instituída a Escola Normal Superior, anexa às Faculdades de Letras e de Ciências, para formação dos futuros professores.

A implantação da República em 1910 deu lugar à Ditadura, após o movimento de 28 de maio de 1926, e depois ao “Estado Novo”, em 1933. Foi durante o governo de Salazar que se realizou a alteração arquitetónica da cidade universitária: “Surgiram, desta forma, as atuais instalações da Faculdade de Letras, da Biblioteca Geral, do Arquivo, da Faculdade de Medicina e da Faculdade de Ciências” (PROSPECTO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA: 1996-1997:12).

A UC foi a única universidade de Língua Portuguesa no mundo até ao fim da primeira década do século XX, o que constitui uma referência para a língua e cultura portuguesas, com um estatuto reforçado pela classificação da UNESCO, em 2013, como património da humanidade⁶.

2.2. O sistema de informação da UC

O SI da UC está, desde sempre, dinamicamente dependente do seu universo orgânico, com a complexidade estrutural que naturalmente se foi gerando de forma diacrónica.

A identificação dos setores orgânicos produtores é, portanto, imprescindível, para contextualizar a informação no sistema que lhe deu origem. Sem uma estrutura orgânica claramente definida, quer na funcionalidade, quer nas competências próprias, não se

⁵ Pelo Decreto de 22 de março de 1911, o Governo Provisório da República tomou a decisão de criar as universidades do Porto e de Lisboa.

⁶ A Universidade de Coimbra, Alta e Sofia foi inscrita na Lista do Património Mundial em junho de 2013. UNESCO - *University of Coimbra: Alta and Sofia* (informação disponível em: <http://whc.unesco.org/en/list/1387>).

podem fixar as atividades nem, conseqüentemente a informação que é parte integrante do SI organizacional.

Não tendo, como já aludimos, como preocupação fazer uma abordagem de cariz histórico sobre a origem e evolução da primeira Universidade em Portugal, importa, no presente, explicitar a atual estrutura organizacional da UC, de modo a podermos caracterizar o respetivo SI.

Desde a criação por D. Dinis, em 1 de março de 1290, até aos dias de hoje, a UC consolidou a sua posição e confirmou o seu grande prestígio como instituição de ensino superior. Na atualidade, e nos termos dos respetivos Estatutos em vigor, “é uma instituição de criação, análise crítica, transmissão e difusão de cultura, de ciência e de tecnologia que, através da investigação, do ensino e da prestação de serviços à comunidade, contribui para o desenvolvimento económico e social, para a defesa do ambiente, para a promoção da justiça social e da cidadania esclarecida e responsável e para a consolidação da soberania assente no conhecimento”⁷.

De acordo com os *Estatutos da Universidade de Coimbra*, o Governo da UC é exercido pelo Reitor (equipa reitoral), pelo Conselho Geral e pelo Conselho de Gestão.

O Reitor é o órgão superior de governo e de representação externa da Universidade. O Conselho de Gestão é responsável pela gestão administrativa, patrimonial, financeira e dos recursos humanos. O Senado é um órgão de natureza consultiva que coadjuva o Reitor na gestão da Universidade e o Provedor do Estudante na defesa e promoção dos direitos dos estudantes.

A UC integra na sua estrutura dez unidades orgânicas de ensino e investigação, duas unidades de investigação e outras unidades e serviços voltados essencialmente para o apoio às atividades científicas, pedagógicas, culturais, desportivas, administrativas, sociais e de relação com a comunidade, nomeadamente: Administração, Serviços de Ação Social (SASUC), unidades de extensão cultural e de apoio à formação (UECAFS), serviços de apoio direto aos órgãos de governo (Gabinete do Reitor, Gabinete de Auditoria e Controlo Interno) e estruturas de caráter temporário (Projetos especiais e Observatórios).

A gestão corrente da Administração (serviço de apoio central à governação da UC) e dos SASUC (ação social universitária) é exercida pelos respetivos administradores. As unidades orgânicas têm os seus próprios órgãos de governo (por exemplo, nas Faculdades temos a Assembleia, o Diretor, o Conselho Científico e o Conselho Pedagógico).

Constituem unidades orgânicas de ensino e investigação: a Faculdade de Letras (FLUC), a Faculdade de Direito (FDUC), a Faculdade de Medicina (FMUC), a Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCTUC), a Faculdade de Farmácia (FFUC), a Faculdade de Economia (FEUC), a Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação (FPCEUC), a Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física (FCDEFUC), o Instituto de Investigação Interdisciplinar (IIIUC)⁸ e o Colégio das Artes (CAUC)⁹. São unidades de investigação: o

⁷ *Estatutos da Universidade de Coimbra*, art. 2.º, publicados em anexo ao *Despacho Normativo n.º 43/2008*, de 1 de setembro.

⁸ O IIIUC “é uma unidade orgânica que congrega unidades de investigação públicas e privadas da Universidade, com vista a favorecer e valorizar as atividades de investigação de natureza interdisciplinar e a assegurar a sua representação nos órgãos da Universidade” (*Estatutos da Universidade de Coimbra*, art. 17.º).

Instituto de Ciências Nucleares Aplicadas à Saúde (ICNAS)¹⁰ e o Tribunal Universitário Judicial Europeu (TUJE).

A partir da análise dos referidos *Estatutos*, facilmente se percebe que as várias unidades orgânicas que integram a estrutura do sistema universitário se apresentam como subsistemas, e não apenas como simples componentes da referida estrutura, internamente dotadas de estruturas mais ou menos complexas.

No conjunto de UECAFS da UC identificamos a Biblioteca-Geral (BGUC), o Arquivo da Universidade (AUC), a Imprensa (IUC), o Centro de Documentação 25 de Abril, o Museu da Ciência, o Teatro Académico de Gil Vicente (TAGV), o Estádio Universitário, a Biblioteca das Ciências da Saúde (BCS) e o Jardim Botânico¹¹.

Em 2007, foram criadas pela UC a Fundação Cultural da Universidade de Coimbra (extinta em 2013) e a Fundação Museu da Ciência podendo também participar em organismos públicos ou privados¹², com intervenção em diversos domínios como a investigação, o empreendedorismo ou a cultura, destacando-se ainda mais de 40 unidades de investigação integradas.

Trata-se, efetivamente, de uma estrutura muito complexa e de grande dimensão, englobando dezenas de unidades e serviços, fisicamente descentralizados e localizados em três polos na cidade de Coimbra e num polo em Alcobaça¹³.

Concretizada esta breve descrição da atual estrutura da UC, importa aferir como a instituição universitária emprega o quadro teórico e conceptual explicitado e como entende a gestão do seu próprio SI. Em resultado da investigação já realizada, assinalamos o seguinte:

- Para se alcançar o real conhecimento da estrutura orgânica e funcional da UC, bem como da sua articulação com a informação produzida e recebida, estamos obrigados a levar a cabo um estudo sólido da respetiva organização ao longo do tempo (GOMES, 2012:38-74); só através dele se logrará chegar à caracterização do SI organizacional na sua globalidade;
- No SI da UC, a permanente interação dos fatores natureza orgânica (estrutura produtora) e natureza funcional (serviço/uso) é um aspeto fundamental e, como tal, deve ser apreendido e compreendido, nunca esquecendo que a informação que flui no SI contém a funcionalidade (existe para ser recuperada) e é moldada pela estrutura que a

⁹ O CAUC “é uma Escola de Estudos Avançados que dá coesão institucional à reflexão científica interdisciplinar nos domínios artísticos e desenvolve o espírito criativo, em diálogo permanente com o conjunto dos saberes cultivados nas várias Faculdades” (*Estatutos da Universidade de Coimbra*, art. 17.º).

¹⁰ “O ICNAS é uma unidade orgânica de investigação com carácter multidisciplinar, que tem como objectivo desenvolver novas técnicas de investigação básica e clínica, bem como prestar serviços especializados de saúde no domínio das aplicações biomédicas das radiações” (*Estatutos da Universidade de Coimbra*, art. 18.º).

¹¹ *Deliberação (extrato) n.º 76/2015*, de 20 de janeiro de 2015.

¹² *Estatutos da Universidade de Coimbra*, art. 14.º e 15.º.

¹³ O Centro de Estudos Superiores da UC funciona em Alcobaça, desde 2001, e dedica-se à “divulgação científica e pedagógica, através da realização de palestras e da participação em eventos de divulgação da oferta formativa da Universidade, promovendo também, ações de natureza cultural,” cursos de curta duração e formação pós-graduada (informação disponível em: <http://www.uc.pt/cesuca>).

produz/produziu, sendo essencial um equilíbrio entre a valorização dos contextos de ação e de produção informacional e o seu uso e comunicação;

- Em resultado do trabalho quotidiano na Universidade e da evolução das novas tecnologias, constata-se uma utilização transversal de plataformas informáticas para desmaterializar os processos/tarefas de forma normativa (ex. SAP/R3 – sistema informático de suporte aos processos de gestão financeira, NONIO – sistema informático de gestão académica, LUGUS – sistema informático de gestão de workflow, GPA/SAP – módulo de gestão de projetos e atividades); a gestão do STI é assegurada pelo Serviço de Gestão de Sistemas e Infraestruturas de Informação e Comunicação (SGSIIC)¹⁴;

- É no conjunto de UECAFS, na direta dependência da Reitoria, que se integra o Arquivo, a Biblioteca Geral, o Centro de Documentação 25 de Abril, o Museu da Ciência e a Biblioteca das Ciências da Saúde (Medicina e Farmácia);

- O Arquivo da Universidade de Coimbra (AUC) é a unidade orgânica que detém e gere a riquíssima documentação produzida e recebida pela Universidade (documentação de conservação permanente ou definitiva); à gestão deste acervo acresce, na qualidade de serviço especializado com funções de Arquivo Distrital, a gestão dos acervos que nele são integrados no âmbito referido;

- Todas as unidades orgânicas e serviços da UC, anteriormente nomeados na sua estrutura orgânica, produzem/recebem, gerem e conservam documentação/informação, não se verificando todavia, uma plena articulação dos serviços produtores com o AUC, um assunto já identificado e problematizado (GOMES e RAMOS, 2014: 427-430);

- Nas oito Faculdades da UC reconhece-se a existência de onze bibliotecas (Biblioteca da FCDEFUC, Biblioteca da FEUC, Biblioteca da FDUC, Biblioteca da FPCEUC, Biblioteca da FLUC, Biblioteca do Polo II – Engenharias e Ciências da Terra, Biblioteca do Departamento de Física, Biblioteca do Departamento de Química, Biblioteca do Departamento de Ciências da Vida - Antropologia, Bioquímica, Botânica e Zoologia; Biblioteca do Departamento de Matemática, Biblioteca do Departamento de Arquitetura);

- A Biblioteca da FLUC (ou Serviços de Biblioteca e Documentação) integra uma coleção geral que se distribui pelos sete pisos da Faculdade (Biblioteca Central e bibliotecas especializadas) e por edifícios localizados no exterior da mesma (Biblioteca do Cinema na Casa das Caldeiras, Biblioteca de Geografia e Biblioteca da Secção de Comunicação no Colégio de S. Jerónimo, Biblioteca de Arqueologia no Palácio de Sub-Ripas); integra igualmente diversas bibliotecas particulares (ex. Carolina Michäelis, Herculano de Carvalho, Paulo Quintela, Vítor de Matos, entre outros);

- O Centro de Documentação Europeia (CDE) é um “Centro europeu de Informação - o primeiro a ser criado em Portugal, em 1974 -, ao abrigo do estatuto concedido pela

¹⁴ Integrado no Centro de Serviços Comuns da UC, o SGSIIC desenvolve a sua atividade “no domínio da conceção e planeamento das aplicações informáticas, das comunicações, da infraestrutura de rede, de servidores e de bases de dados e da assessoria técnica à tomada de decisão naqueles domínios, bem como no apoio aos utilizadores (...) - *Regulamento da Administração da Universidade*, art. 12^o, integralmente republicado em anexo ao *Despacho n.º 4.760/2014*, de 2 de abril. Este serviço atua claramente na área das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), no domínio da gestão dos designados sistemas e infraestruturas de informação e comunicação, que mais não é que o STI da UC.

Comissão das Comunidades Europeias ao Centro Interdisciplinar de Estudos Jurídico-Económicos (CIEJE)”¹⁵. Foi afeto à FDUC, em julho de 2010;

- Existem também bibliotecas ligadas a centros de investigação, como a Biblioteca Norte/Sul do Centro de Estudos Sociais (CES) e a Biblioteca do Centro de Estudos Interdisciplinares do Séc. XX (CEIS20);

- O Centro de Documentação Braille e Sonoro foi integrado, em 2012, nos SASUC; trata-se de um centro de produção de materiais didáticos em Braille e suporte áudio;

- O RÓMULO Centro Ciência Viva da UC, criado em 2008, localiza-se no Departamento de Física da FCTUC e é um “centro de recursos para o ensino e aprendizagem das ciências e difusão da cultura científica”¹⁶ integrado na Rede Nacional de Centros Ciência Viva;

- O Museu da Ciência¹⁷ é um museu interativo que integra as coleções de instrumentos científicos da UC; o Museu Académico¹⁸ parece ter-se constituído, no presente, como Galeria Académica do referido Museu da Ciência.

Com a breve enumeração das várias unidades componentes da UC, julgamos ter deixado perceptível que, ao procurarmos conhecer e compreender esta organização de ensino superior, podemos aferir a dimensão complexa da realidade que estamos a estudar.

A perspetiva sistémica que sustentou o estudo de caso realizado e a abordagem holística que presidiu ao seu desenvolvimento permitem-nos concluir que, na UC, a *informação social* (mais do que um conjunto de dados ou processos), entendida como fenómeno (humano e social) - conjunto de representações (mentais e emocionais) codificadas, humana e socialmente inteligíveis -, está estruturada e funciona no interior de SI específicos [Arquivo(s), Biblioteca(s), Museu(s)], em processos diversos que têm como objetivo a sua organização, representação, comunicação e uso.

Nos referidos SI não se verifica ainda uma aplicação da visão sistémica na sua gestão; estes configuram-se, de facto, como subsistemas. As disposições estatutárias e todos os

¹⁵ Centro de Documentação Europeia da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (informação disponível em: <http://www.uc.pt/fduc/cde/oferta>).

¹⁶ RÓMULO – Centro Ciência Viva da Universidade de Coimbra (informação disponível em: <http://nautilus.fis.uc.pt/rc/?cat=12>).

¹⁷ O atual projeto do Museu da Ciência da UC procura reunir as coleções acumuladas que deram origem aos museus de ciência da Universidade (Gabinete de História Natural, Gabinete de Física, Teatro Anatómico, Dispensatório Farmacêutico, Laboratório Químico, Observatório Astronómico e Jardim Botânico). As coleções de ciência da UC “são as mais antigas e significativas em Portugal tendo o seu núcleo forte tido origem na Reforma Pombalina da Universidade ocorrida no último quartel do século XVIII e que estabeleceu as bases para o ensino e investigação científica moderna em Portugal” (informação disponível em: <http://www.museudaciencia.org/>). Trata-se de um acervo museológico científico único, a nível nacional, e de grande valor internacional, que integra objetos das coleções de Física, Astronomia, Química, História Natural, Medicina e Farmácia. Faseadamente procura-se juntar todas as coleções científicas da UC, para além das já referidas anteriormente assinala-se a existência de diversas outras, como as de Antropologia, Botânica, Zoologia, Mineralogia e Etnográficas, bem como o acervo de instrumentos científico-tecnológicos.

¹⁸ “O primeiro núcleo museológico dedicado à vida académica na UC foi criado em 1951”. Funciona desde 1987 no Colégio de S. Jerónimo, “integrando testemunhos históricos ligados à vida académica, à Universidade e à cidade de Coimbra, entre os quais se destaca o Núcleo da Canção de Coimbra com instrumentos, discos, gravações, partituras, o Núcleo dos Troféus Desportivos da Associação Académica de Coimbra e o Núcleo Camoniano, entre outros” (informação disponível em: <http://www.museudaciencia.org/index.php?module=events&option=calendar&id=583>).

diplomas legais e regulamentares assumem um papel fundamental para a compreensão da organicidade deste complexo sistema mas também da sua funcionalidade. A profusão e diversidade de dependências orgânicas e de disposições regulamentares internas consubstanciam fins e objetivos que norteiam a ação, que, em última análise, é o que estrutura a própria informação.

3. Discussão

Numa entidade com mais de 725 anos de História, de tão vasta complexidade, o SI é, portanto, constituído pelos diferentes tipos de informação, registados em diversos suportes, ao longo do tempo, de acordo com a estrutura da entidade produtora/recetora e não deve ser confundido com o sistema tecnológico de informação ou informático. O SI da UC é hoje o reflexo da sua história e evolução institucional, e de uma abordagem redutora da gestão da informação.

Os resultados do trabalho já realizado apontam para a assunção da perspetiva sistémica da gestão da informação, em toda a sua complexidade, no presente e futuro, de modo a que, por essa via, se atinja a melhoria da eficiência e da eficácia na organização, no armazenamento e posterior recuperação da informação disponibilizada, sem esquecer a salvaguarda da memória organizacional.

A visão redutora da gestão da informação, em contexto orgânico institucional (por oposição à gestão do SI - uno e indivisível-, gerado pela estrutura organizacional e sustentado por uma eficaz plataforma tecnológica), traz consequências profundamente negativas para o aproveitamento cabal dos recursos de informação disponíveis, seja como elemento probatório, seja como fundamento para a tomada de decisão, seja, finalmente, para a construção do conhecimento.

No âmbito de uma visão sistémica das organizações, consideramos que a excelência do seu funcionamento depende da capacidade de gerir os subsistemas, de uma forma integrada, através de um planeamento, implementação e avaliação permanente do seu SI. Esta visão global privilegia a totalidade e as suas partes componentes, pois o importante é ver o todo e não cada parte isoladamente. Num SI, em sentido lato, que gera e gere informação, a sua maior ou menor complexidade depende, essencialmente, da quantidade e da qualidade dos fluxos de informação existentes.

Assim, o determinismo tecnológico é paralelo ao determinismo ambiental, estrutural, produtivo ou, ainda que em grau menor, humano. Consideramos que as pessoas são o pilar das organizações e uma falha no sistema tecnológico pode ser totalmente colmatada pelo subsistema humano do Sistema de Informação, enquanto que o inverso só muito dificilmente poderá ocorrer.

Desta forma o SI de uma qualquer organização, permite-lhe combater o fenómeno crescente da entropia da informação, ou desordem, nos diversos subsistemas que a constituem.

Como conclusão, podemos afirmar que mais do que modernizar os sistemas de informação, dotando-os de equipamentos e modelos de última geração é urgente uma transformação efetiva das mentalidades, a qual passa por “ver inter-relações, ao invés de

cadeias lineares de causa-efeito, e ver processos de mudança ao invés de instantâneos” (SENGE, 1994:11). Será esta, na nossa opinião, a “receita” para o sucesso das organizações em geral e da UC em particular.

Referências bibliográficas

BERTALANFFY, Ludwig von

1979 *Perspectiva en la teoría general de los sistemas*. Madrid: Alianza, 1979.

BOLETIM DO ARQUIVO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

1973- Coimbra. 1973- .

CARRERAS GARGALLO, Alberto

1984 Evolución y teoría de los sistemas. In CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTORIA DE LAS CIENCIAS, 2º, Jaca, 1982 – *Actas. Vol. 1 - La Ciencia y la técnica en España entre 1850 y 1936 : comunicaciones*. Coord. Mariano Hormigón Blánquez. Jaca: Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas, 1984, p. 351-364.

CHOO, Chun Wei

2002 *Information management for the intelligent organization: the art of scanning the environment*. 3rd ed. Medford: Information Today, 2002.

DIAS, Pedro

2002 *Coimbra: guia para uma visita*. Coimbra: Gráfica de Coimbra, 2002.

DICIONÁRIO PRIBERAM DA LÍNGUA PORTUGUESA

2008-2013. [Em linha]. [Consult. 21 out. 2015]. Disponível em: <https://www.priberam.pt/DLPO/Default.aspx>.

FUSTER RUIZ, Francisco

1999 Archivística, archivo, documento de archivo... necesidad de clarificar los conceptos. *Anales de documentación : revista de biblioteconomía y documentación*. 2 (1999) 103-120.

GOMES, Liliana Isabel Esteves

2012 *A Estrutura orgânica e funcional da Administração da Universidade de Coimbra e a sua projecção no respectivo arquivo*. 2012. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10451/12280>.

GOMES, Liliana Isabel Esteves; RAMOS, Júlio

2014 Gestão, preservação e acesso à informação digital no Arquivo da UC. *Boletim do Arquivo da Universidade de Coimbra*. Coimbra. 27 (2014) 419-431. Disponível em: <http://iduc.uc.pt/index.php/boletimauc/article/view/1768>.

INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS

2007. *Estatutos del Consejo Internacional de Museos* [Em linha]. [Consult. 20 out. 2015]. Disponível em: http://archives.icom.museum/statutes_spa.pdf.

KARWOWSKI, Waldemar; RIZZO, Francesca; RODRICK, David

2003 Ergonomics. In *Encyclopedia of information systems*. Ed. Hoseein Bidgoli. Amsterdam: Academic Press, 2003, vol. 2, p. 185-202.

MCGEE, James; PRUSAK, Laurence

1993 *Managing information strategically*. New York: John Wiley & Sons, 1993.

MELLA, Piero

1997 *Dai sistemi al pensiero sistemico : per capire i sistemi e pensare con i sistemi*. Milano: FrancoAngeli, 1997.

MORVAN, Pierre

1988 *Dicionário de informática*. [Lisboa]: Círculo de Leitores, 1988.

MUSEU DA CIÊNCIA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

[20--] [Em linha]. [Consult. 29 out. 2015]. Disponível em: <http://www.museudaciencia.org/>.

OJEDA AMADOR, Francisco

1972 La Teoría de sistemas y el management como sistema. *Revista española de financiación y contabilidad*. Madrid. 1:2 (1972) 281-296.

PEARCE-MOSES, Richard

2005 *A Glossary of archival and records terminology*. Chicago: Society of American Archivists, 2005.

PORTUGAL. Instituto Português da Qualidade

2005 *NP 4041: Informação e Documentação: terminologia arquivística : conceitos básicos*. Caparica : Instituto Português da Qualidade, 2005.

PORTUGAL. Leis, decretos, etc.

2008 Despacho Normativo n.º 43/2008. *Diário da República: 2ª série*. 168 (1 set. 2008) 38.329-38.339.

PORTUGAL. Leis, decretos, etc.

2014 Despacho n.º 4.760/2014. *Diário da República: 2ª série*. 65 (2 abr. 2014) 8.902-8.907.

PRYTHERCH, Ray

2005 *Harrod's librarians' glossary and reference book : a directory of over 10,200 terms, organizations, projects and acronyms in the areas of information management, library science, publishing and archive management*. 10th ed. Aldershot; Burlington: Ashgate, 2005.

REVISTA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

1912 Coimbra. 1 (1912).

RODRIGUES, Manuel Augusto

1991 *A Universidade de Coimbra : marcos da sua história*. Coimbra: Arquivo da Universidade, 1991.

RÓMULO

[19--] *Rómulo: Centro Ciência Viva da Universidade de Coimbra*. [Em linha]. [Consult. 20 out. 2015]. Disponível em: <http://nautilus.fis.uc.pt/rc/?cat=12>.

SENGE, P. M.

1994 *A Quinta disciplina : caderno de campo : estratégias para construir uma organização que aprende*. Rio de Janeiro: Quality mark, 1994.

SILVA, Armando Malheiro da

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

SILVA, Armando Malheiro da

2007 *Ciência da Informação e Sistemas de Informação : (re)exame de uma relação disciplinar*. *Prisma.com : revista de Ciências e Tecnologias de Informação e Comunicação do CETAC.MEDIA*. 5 (2007) 2-47.

SILVA, Armando Malheiro da [et al.]

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

SILVA, Armando Malheiro da; RIBEIRO, Fernanda

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

UNESCO

University of Coimbra: Alta and Sofia. [Em linha]. [Consult. 29 Out. 2015]. Disponível em: <http://whc.unesco.org/en/list/1387>.

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

[19--] *Centro de Documentação Europeia*. [Em linha]. [Consult. 20 nov. 2015]. Disponível em: <http://www.uc.pt/fduc/cde/oferta>.

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

[19--] *Centro de Estudos Superiores da Universidade de Coimbra em Alcobaça*. [Em linha]. [Consult. 20 out. 2015]. Disponível em: <http://www.uc.pt/cesuca>.

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

1996 *Prospecto da Universidade de Coimbra*. Coimbra: Serviço de Documentação e Publicações da Universidade de Coimbra, 1996.

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

2015 Deliberação (extrato) n.º 76/2015. *Diário da República: 2.ª série*. 13 (20 jan. 2015) 2.012.

URTEAGA, Eguzki

2010 *La Teoría de sistemas de Niklas Luhmann*. *Contrastes: revista internacional de Filosofía*. 15 (2010) 301-317.

VASCONCELOS, António de

1902-1903 *O Arquivo da Universidade*. *Anuário da Universidade de Coimbra*. Coimbra: 97 (1902-1903) 1-51.

VASCONCELOS, António de

1991 *O Arquivo da Universidade*. Coimbra: Arquivo da Universidade, 1991.

VICKERY, Brian Campbell

1973 *Information Systems*. London: Butterworth, 1973.

VICKERY, Brian Campbell; Alina VICKERY

2004 *Information science in theory and practice*. München: K.G. Saur, 2004.

WEISMAN, Herman M.

1972 *Information systems, services and centers*. New York: Becker and Hayes, [1972].

Viviana Fernández Marcial | viviana.fernandez@udc.es

Faculdade de Humanidades e Documentación, Universidade da Coruña, Espanha

Liliana Isabel Esteves Gomes | liliana.gomes@fl.uc.pt

Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

Maria Beatriz Marques | beatrizmarques35@gmail.com

Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra