

**UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE LETRAS**



**Informação digital: o vértice comum entre a Diplomática e a Ciência da
Informação**

André Pacheco

Dissertação de Mestrado em Ciências da Documentação e Informação

Variante Arquivística

2015

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE LETRAS
MESTRADO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO



**Informação digital: o vértice comum entre a Diplomática e a Ciência da
Informação**

André Pacheco

Dissertação de Mestrado em Ciências da Documentação e Informação – Variante
Arquivística, orientada pelo Prof. Doutor Carlos Guardado da Silva

2015

AGRADECIMENTOS

Ao meu professor e orientador Carlos Guardado da Silva, a quem devo a grande alegria, motivação e entusiasmo em escrever uma dissertação numa área inicialmente incógnita para mim, e cujo humanismo, respeito e apoio para com os seus estudantes será sempre razão de profunda admiração por mim.

Ao Arquivo Distrital de Braga, nas figuras do seu diretor e dos seus funcionários, pela facilidade com que aceitaram o meu estágio e me concederam tolerância para conciliar com a escrita, bem como pelo espírito e ambiente absolutamente fantásticos que aí reencontrei.

Aos meus colegas de mestrado, pelo companheirismo durante e após o curso.

À minha família, por sempre me ter dado todas as condições.

Aos meus amigos e primos, por me suavizarem a vida.

RESUMO

Esta dissertação, desenvolvida no âmbito da variante arquivística do Mestrado em Ciência da Informação e Documentação, visa estudar a informação social em contexto digital, dando particular relevo a questões em torno da validação da informação digital. Procura-se perceber quais os elementos essenciais e as vias existentes para que possamos declarar que determinada informação digital é autêntica, discutindo se esses elementos correspondem àqueles que identificávamos para o ambiente analógico. Além disso, é feita uma tentativa de normalizar os conceitos de ‘Arquivística’, ‘Diplomática’, ‘documento’, ‘documento digital’ e de ‘objeto digital’, através da identificação das suas noções basilares e diacrónicas.

A investigação assenta numa análise bibliográfica conjugada com reflexões pessoais. São traçados a evolução da crítica diplomática e o desenvolvimento da Ciência da Informação, para posicionar a Diplomática como uma disciplina com contributos importantes para o estudo da informação social e, conseqüentemente, da Ciência da Informação. Abordam-se ainda os problemas e as estratégias de preservação digital, nomeadamente no que diz respeito à salvaguarda das características essenciais da informação, como a autenticidade, a integridade, a fidedignidade, a inteligibilidade e a usabilidade, durante o tempo que for necessário, em estreita articulação com o acesso continuado.

Concluimos alertando para o facto de não haver abordagens que nos garantam a autenticidade da informação no longo termo, razão pela qual o ambiente digital ainda não se oferece como um lugar seguro para a preservação da informação confiável.

Palavras-Chave: Ciência da Informação; Arquivística; Diplomática; informação digital; documento digital

ABSTRACT

The present dissertation was written for the obtention of a Master degree in Information and Documentation Science, archive specialization, and aims to study social information in the digital context, emphasizing the validation of digital information. We seek to understand which are the crucial elements required to determine that a piece of digital information is authentic, as well as understand authentication mechanisms, discussing if those elements and mechanisms are identical to those identified for the analogical environment. Through the identification of diachronic key-concepts, we also attempt to normalize the terms ‘Archivistics’, ‘Diplomatics’, ‘document’, ‘digital document’ and ‘digital objet’.

The research consists of bibliographic analysis paired with personal reflections. We look at the development of diplomatic criticism and Information Science to then postulate the contributions of the first to the latter, based on the study of social information. The issues and strategies of digital preservation are also discussed, namely the issues concerning the maintenance of information’s essential attributes, such as authenticity, integrity, reliability, intelligibility and usability, for as long as necessary, while maintaining continuous access.

We conclude alerting to the fact that are yet to exist preservation approaches that ensure information’s authenticity over the long term. Therefore, the digital environment cannot yet be considered a safe place for the preservation of trustworthy information.

Key-words: Information Science; Archivistics; Diplomatics; digital information; digital document

SUMÁRIO

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	v
Abstract.....	vii
Introdução.....	xi
1. Da Diplomática à Ciência da Informação.....	1
1.1 A Diplomática — gênese, desenvolvimento e afirmação de uma ciência.....	1
1.1.1 A finalidade prática no período medieval.....	1
1.1.2 A procura de consolidação científica na era moderna.....	7
1.1.3 A recuperação dos conceitos diplomáticos para a crítica dos documentos contemporâneos do final do século XX.....	15
1.2 Ciência da Informação.....	17
1.2.1 O objeto — a informação social.....	17
1.2.2 A construção do campo científico.....	21
1.2.3 Uma abordagem sistêmica.....	24
1.3 O contributo da Diplomática para a Ciência da Informação.....	27
2. Do documento à informação.....	33
2.1 A noção de paradigma de Thomas Kuhn.....	33
2.2 A formação de um nevoeiro teórico.....	35
2.2.1 Para uma definição de <i>documento</i> e de <i>documento de arquivo</i>	36
2.2.2 Para uma definição de <i>Arquivística</i> e de <i>Diplomática</i>	40
2.3 Que paradigma pós-custodial?.....	45
3. A informação digital.....	49
3.1 A emergência de um novo contexto — o ambiente digital.....	49
3.2 Objeto ou documento digitais?.....	52
3.3 A autenticidade da informação digital.....	58
3.3.1 A autenticidade legal.....	59
3.3.2 A autenticidade diplomática.....	64
3.3.3 A autenticidade tecnológica.....	67
3.4 Preservação digital.....	70

3.4.1	Definição e enquadramento	70
3.4.2	Um novo modelo de preservação sistémica.....	73
3.4.3	Estratégias	78
	Conclusão	87
	Referências bibliográficas	97

INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta-se como a dissertação final da variante arquivística do Mestrado em Ciências da Documentação e da Informação, ministrado pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Trata-se de uma obra académica que visa conferir o grau de mestre e que, por conseguinte, não é demasiado exaustiva nem aprofundada na abordagem às questões discutidas. Pretendemos apenas abordar e problematizar algumas ideias-chave dos conceitos em causa e as suas implicações, cientes de que há ainda muito para ser investigado, debatido e descoberto.

De uma forma geral, esta dissertação aborda várias questões que dizem respeito à relação entre a produção e o uso da informação no ambiente digital, sob a perspetiva geral da Ciência da Informação e, especificamente, sob a da Arquivística, nomeadamente ao nível dos problemas presentes e futuros que as novas tecnologias colocam, prestando especial atenção aos valores probatório e testemunhal da documentação e da informação digitais.

A escolha desta temática foi-nos particularmente aliciante enquanto considerávamos uma linha de investigação para este trabalho, uma vez que acreditamos que o ambiente digital veio para ficar. Como tal, a panóplia dos novos e inesperados desafios que nos coloca serão uma constante preocupação dos indivíduos de ora em diante, o que nos posiciona numa certa posição privilegiada na História, na qual assistimos ao aparecimento e revolução social de um contexto tão surpreendente e radical como é o digital.

Outra razão que motivou a nossa opção por estes tópicos foi a ausência de um percurso académico pessoal nesta área, dado que, previamente a este mestrado, ‘apenas’ nos ocupávamos de temas relacionados com a literatura, a linguística e a filosofia. Isto significa que não tivemos nem uma formação tradicional nas ciências documentais que nos enchesse de dogmas, nem um posicionamento “morto” em relação aos arquivos e ao valor ‘secundário’ da documentação neles depositada. Como tal, o primeiro contacto que tivemos com a Arquivística e com a Diplomática foi em 2013, num período de pleno tumulto teórico, e já com as novas perspetivas em horizonte.

Com efeito, a crescente preponderância do ambiente digital não permite que ignoremos os seus efeitos sobre os meios de comunicação e de registo da informação. A novidade e o desconhecimento generalizado das implicações das novas tecnologias mergulharam o campo científico da Arquivística numa incerteza perigosa quanto à legitimidade dos seus princípios e

conceitos tradicionais. A mudança é tão vasta e significativa que foi avançado que atravessamos uma mudança de paradigma, caracterizado pela passagem do enfoque do documento para o enfoque na informação. Como seria de esperar, uma transição desta magnitude obriga-nos a repensar as definições que até agora eram usadas com a segurança de uma tradição documental, frequentemente sustentadas em práticas seculares, bem como a repensar o enquadramento científico da Arquivística.

Uma questão que sempre foi muito cara à Arquivística traduz-se na preocupação com a verificação da autenticidade dos documentos, de modo a serem capazes de produzir os efeitos jurídicos desejados pelos seus autores, ao mesmo tempo que podem ser considerados testemunhos fiéis das atividades desenvolvidas. Nesta linha de raciocínio, a Diplomática sempre constituiu uma aliada preciosa, na medida em que, através da crítica dos documentos, procura averiguar a sua autenticidade. Porém, a falta de estrutura e a facilidade de replicação dos documentos digitais, a par da efemeridade dos suportes tecnológicos, colocam sérios desafios à manutenção da autenticidade da informação no longo termo.

Como tal, uma das problemáticas fundamentais desta dissertação diz respeito à forma de garantir a validação da informação em ambiente digital, bem como a preservação dos seus atributos essenciais, tais como a autenticidade, a integridade, a fidedignidade, a inteligibilidade e a usabilidade, sem esquecer a imperatividade de manter um acesso continuado e permanente. De modo a entender como podemos cumprir estas finalidades, abordaremos as principais linhas de investigação relativas à Arquivística e à Diplomática, confrontando os seus princípios e conceitos tradicionais com a atual mundivivência digital, na tentativa de perceber se tais princípios e conceitos são replicáveis no ambiente digital, se devem ser inteiramente descartados ou, eventualmente, reformulados. Joga-se, assim, a própria identidade destes campos do conhecimento.

A pertinência deste trabalho funda-se na falta de consenso teórico sobre o posicionamento científico da Arquivística e da Diplomática. Por um lado, temos autores, como Auguste Dumas, a defender a cientificidade da Diplomática; outros, como Terry Cook, entendem a Diplomática como ciência; e outros ainda, como Armando Malheiro da Silva, posicionam-se numa Ciência da Informação que, na sua afirmação como tal, elimina a Arquivística como ciência e, nos seus conteúdos, rejeita a Diplomática, enquanto perspetiva documental, desatualizada, face à atualidade do fenómeno informacional. Neste sentido, tentaremos enveredar por uma via conciliadora e ainda inexplorada, tanto a nível nacional como internacional, situando-nos na Ciência da Informação embora, ao mesmo tempo, tentando justificar os contributos da Diplomática para o estudo da informação social, que

consideramos significativos o suficiente para a sua integração no corpo interdisciplinar da Ciência da Informação.

Nesta lógica, podemos equacionar algumas questões que orientarão as nossas investigações: sobre que conceitos e princípios assentava a Diplomática medieval e moderna para a verificação da autenticidade dos documentos? Serão esses princípios ainda válidos para a documentação contemporânea? Como pode uma disciplina que estuda o documento justificar-se numa era em que valorizamos a informação? Quais os elementos que permitem a validação da informação digital? Serão esses elementos os mesmos que conhecíamos para o ambiente analógico, ou devemos inventar novos? Até que ponto é que os conceitos tradicionais da Arquivística sobrevivem no ambiente digital? Ainda podemos falar de gestão de documentos? De um mero tratamento técnico da documentação? De original? De documento único? De um documento inalterado, íntegro? E o que caracteriza, atualmente, um documento de arquivo? Serão imagens, vídeos, e outras formas de registar a informação, ou apenas documentos textuais?

De modo a responder a estas questões, teremos por base uma revisão da literatura, não excessivamente exaustiva, mas também não necessariamente breve. A partir da análise bibliográfica e da emersão nas linhas teóricas de investigação predominantes defendidas pelos principais autores, conduziremos uma reflexão pessoal e problematizadora em torno dos tópicos analisados. Com isto, pretendemos imprimir um cunho individual ao conjunto de eventuais soluções apresentadas nesta dissertação, ao mesmo tempo que se encontram firmemente sustentadas, esperamos, em afirmações científicas.

As nossas investigações decorrem ao longo de três capítulos. No primeiro, começamos por traçar o percurso científico da Diplomática, desde o seu aparecimento até à sua consolidação como ciência. De seguida, discutimos o posicionamento teórico da Ciência da Informação, pautada por uma abordagem sistémica aos sistemas de informação, e assumindo como seu objeto de estudo a informação social e humana, terminando discutindo a pertinência da primeira para a segunda.

O segundo capítulo é dedicado ao esclarecimento de alguns posicionamentos conceptuais contrários, motivados pela confusão imposta pelo ambiente digital. Será inicialmente discutido o conceito de documento e de documento de arquivo, numa tentativa de alcançar definições universais, a partir das quais seria possível estabelecer uma unidade conceptual diacrónica da Arquivística e da Diplomática. Rejeitaremos, assim, as diversas variantes e designações que conheceram ao longo destes anos, para postular uma unidade científica. Em último lugar, manifestaremos algumas reservas quanto ao paradigma pós-

custodial tal como é usualmente formulado, discutindo a importância que o documento deve assumir, mesmo tendo presente um enfoque informacional.

Por fim, o terceiro capítulo está reservado para as questões diretamente relacionadas com o ambiente digital, nomeadamente a preservação da informação autêntica, segundo uma abordagem sistémica, a discussão dos conceitos de objeto e de documento digitais e das suas implicações para a prática arquivística. Mencionaremos ainda algumas estratégias de preservação da informação confiável, bem como apresentaremos e debateremos alguns mecanismos que nos permitem averiguar a autenticidade da informação digital. No final, apresentaremos as principais conclusões retiradas, bem como as referências bibliográficas mencionadas.

1. DA DIPLOMÁTICA À CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

1.1 A Diplomática — gênese, desenvolvimento e afirmação de uma ciência

1.1.1 A finalidade prática no período medieval

O aparecimento da Diplomática está relacionado com a necessidade de averiguar a autenticidade dos documentos. A constatação da existência de falsificações levou os primeiros diplomatas a enveredar pela busca de princípios e de métodos que permitissem distinguir os diplomas falsos dos verdadeiros. Com este intuito, foram redigidos vários tratados e manuais durante as últimas décadas do *Ancien Régime*¹ e durante a época moderna². Estas investigações, embora adotassem métodos e objetos de estudo distintos, contribuíram para o trilhar de um percurso essencial para a sua afirmação enquanto disciplina.

O conhecimento produzido durante o antigo regime procurava discernir a autenticidade dos documentos para fins prático-jurídicos de resolução de litígios e de comprovação de direitos, ao passo que os autores modernos ambicionavam identificar os elementos que pudessem ser usados para provar a autenticidade de documentos medievais usados para a investigação da História (Tognoli, 2013: 19).

Apesar de existir a noção de autenticidade desde que há documentos, só no século VI surgiu a necessidade de distinguir os falsos. Até então, o princípio legal aceite no mundo antigo era o de que a autenticidade não era uma característica intrínseca dos documentos, sendo antes conferida pela preservação num local específico, como nos templos, nos tesouros ou nos arquivos³ (Duranti, 1989: 12). Como seria de esperar, este sistema era permeável a abusos, pelo que foi gradualmente aumentando o número de pessoas que tentavam verter documentos falsos nestes depósitos com o intuito de lhes conferir valor legal. Com esta

¹ Compreendido entre o século XV e os finais do século XVIII, mais concretamente em 1789, quando ocorre a Revolução Francesa (Mattoso, 1993). O primeiro tratado que aborda questões diplomáticas data da primeira metade do século XVIII. *Vide*: 1.1.2.

² Entendida como abrangendo o período que compreende o final do século XVIII e o século XX, estabelecendo como referenciais, a nível precedente, a pós-Revolução Francesa e a Revolução Industrial e, a nível sucedente, as duas Guerras Mundiais (*Ibid.*)

³ Em Atenas, o local designado era o Templo de Atenas. Em Roma, assinalavam-se os templos de Apolo, Vesta e de Saturno (Tognoli, 2013: 21).

constatação surgiu a necessidade de elaborar normas para a redação dos documentos, intenção essa que foi concretizada mediante o Código do Imperador Justiniano I (483 – 565) que:

reunia todas as regras, normas e leis existentes e publicadas até o momento e, no tocante aos documentos, foi importante por estabelecer a forma que um negócio deveria ter no momento de sua redação (redactio in mundum) para que pudesse ter um valor jurídico e probatório (Tognoli, 2013: 22).

Desta forma, o código Justiniano determinou o ordenamento pré-estabelecido que servia de critério para a autenticação dos documentos, sem o qual estes não seriam reconhecidos como tendo efeitos jurídicos e probatórios. No entanto, estas regras abrangiam apenas os documentos das chancelarias imperiais e papais contemporâneos às leis, deixando de fora do espectro de análise a documentação de séculos anteriores, que era usada nos litígios políticos e religiosos.

O desenvolvimento de critérios diplomáticos para a crítica dos documentos ocorre na Idade Média, um período marcado pela circulação de um enorme volume de documentos falsos, essencialmente com o propósito de dotar os perpetradores de direitos e de terras que nunca lhes haviam sido concedidos. Logo, não é coincidência que as primeiras incursões no estudo diplomático tenham surgido no apogeu das falsificações, como resultado de uma necessidade prática de confirmar a autenticidade dos documentos mediante um estudo crítico. Uma das razões do elevado número de falsificações prendia-se com o facto de a autenticidade dos documentos residir na autoridade que os emitia. Por outras palavras, um documento era tão mais autêntico quanto mais elevado fosse o estatuto (e, por associação, a autoridade) da entidade que o rubricava (*Ibid.*: 23). Assim, documentos falsos poderiam passar por verdadeiros desde que aprovados por uma autoridade credível.

Um dos pioneiros da crítica diplomática remonta ao século XII, encontrando o seu autor no Papa Inocêncio III (1160-1216). De acordo com Bouard (1929: 19), o sistema de crítica do Papa Inocêncio III já poderia ser considerado científico, uma vez que abarcava todas as características do documento, tanto internas como externas, embora ainda fosse bastante incompleto, o que resultou em erros de avaliação ao considerar autênticos dois diplomas falsos do Papa Constantino I (*Ibid.*: 23). Uma das limitações a apontar às regras que até então haviam sido formuladas diz respeito ao facto de apenas se reportarem a documentos contemporâneos, não dispondo de meios de enunciar um juízo sobre a documentação de séculos anteriores que era o principal instrumento usado nos diferendos legais.

Uma crítica mais aprofundada, baseada na metodologia histórica, foi elaborada por dois humanistas italianos do Renascimento, Francesco Petrarca (1304-1374) e Lorenzo Valla (1407-1507), dos séculos XIV e XV, respectivamente, que conseguiram provar serem falsos os privilégios atribuídos por Júlio César e por Nero à Áustria e a doação feita pelo Imperador Constantino ao Papa Silvestre I, em 315, na qual eram alegadamente concedidos terras em solo italiano e estrangeiro⁴ (Duranti, 1989: 12). O primeiro fê-lo constatando uma diferença entre a datação do documento e outros elementos que remeteriam para uma redação numa época mais tardia; o segundo recorreu à crítica filológica. É de assinalar que este último documento ainda hoje é tido pela Igreja Católica como falso.

Apesar do sucesso obtido por estes humanistas na averiguação da autenticidade dos documentos que analisaram, o método segundo o qual exerceram a crítica estava ainda longe de apresentar o carácter e o rigor científicos que viriam a caracterizar a Diplomática após o aparecimento em cena de Mabillon. A disciplina só viria a assumir um carácter completo no século XVII, com as guerras diplomáticas (*bella diplomatica*), presenciadas na Alemanha e em França. Neste período, eram abundantes as contendas sobre a autenticidade de documentos que atestavam direitos de propriedade. Na Alemanha, os conflitos tinham por base uma natureza prático-jurídica, sendo os estudos conduzidos de modo a determinar a autenticidade/falsidade de documentos, nos quais eram conferidos direitos de soberania. Em França, as guerras diplomáticas estavam sobretudo associadas às disputas entre as ordens religiosas, em que documentos antigos que atribuíam direitos e privilégios aos mosteiros e às ordens eram colocados em causa.

A alteração mais famosa e porventura determinante foi a travada entre o jesuíta Daniel Van Papebroch (1628–1714) e o beneditino Jean Mabillon (1632–1707), em 1665, dado que foi então que Mabillon lançou as bases para o início do estudo crítico dos diplomas, constituindo o ponto de partida para o desenvolvimento e aprofundamento da Diplomática moderna que seriam preconizados nos séculos posteriores, em grande parte graças à fundação de instituições para o estudo da História na Alemanha e na Áustria (Tognoli, 2013: 30). Tudo começou quando, em 1643, a Igreja Católica, sob a influência do jesuíta Jean Bolland, resolveu publicar os primeiros volumes dos *Acta Sanctorum*, uma colossal obra que pretendia elucidar sobre as vidas reais dos santos, apartando os factos das lendas. No segundo volume,

⁴ O documento, cujo autor é desconhecido, declarava que o Imperador Constantino havia confessado sua fé na Igreja Católica por ter sido curado de lepra por intercessão do Papa Silvestre I, e, por essa razão, doava ao mesmo as comunidades cristãs do Oriente, as Igrejas de Roma, e outras terras em pontos do Império (Tognoli, 2013: 24).

surgido em 1675, constava um prefácio de Daniel Van Papebroch no qual enunciava princípios gerais para a determinação da autenticidade de documentos antigos. Seguindo esses princípios, Papebroch chegou erroneamente à conclusão de que um diploma de Dagobert I era falso e, por extensão, declarou ser igualmente falsa a maioria dos diplomas merovíngios existentes no Mosteiro de Saint-Denis, em França.

O texto de Papebroch teve o mérito de ser a primeira obra a emitir regras para a crítica dos documentos à margem de uma finalidade puramente prático-jurídica de verificar a autenticidade de diplomas como modo de legitimação de direitos e de privilégios (*Ibid.*: 29). Embora a obra em si não fosse pautada por uma verdadeira crítica científica, com o estabelecimento de regras e de critérios precisos, permitiu à Diplomática dar um primeiro passo no afastamento de um carácter exclusivamente utilitário para o começo de uma reflexão com parâmetros científicos.

If the impetus ... came from doctrinal conflicts of the Reformation and Counter-Reformation, that is, from a practical need, the development of the discipline so created soon rose above the religious fray. As long as documents were considered exclusively as legal weapons for political and religious controversies or in disputes before the courts, the methodology of textual criticism was utilitarian in nature, and was therefore looked upon as being suspect; but when scholars began to look at documents as historical evidence, diplomatics and paleography acquired a scientific and objective character (Duranti, 1989: 13).

Ultrapados, os monges beneditinos do Mosteiro de Saint-Germain-des-Prés escolheram Jean Mabillon, que tinha sido chamado do Mosteiro de Saint-Denis para o de Saint-Germain-Des-Prés com o intuito de redigir a vida dos santos da ordem beneditina. De modo a refutar as acusações de Papebroch, publicou, em 1681, *De Re Diplomatica Libri VI*, no qual estabeleceu as regras fundamentais para a crítica textual, que designa por Diplomática. Desta forma, esta data assinala o nascimento da Diplomática, como disciplina, na qual também podemos incluir o aparecimento da Paleografia, uma vez que constitui o primeiro estudo sistemático dos tipos de escrita (*Ibid.*: 13). Mabillon definiu que a confiabilidade era avaliada com base no processo de formação dos documentos e nas suas características, estrutura e transmissão formais no espaço e no tempo (Duranti, 2013: 4). Ao nível da estrutura dos documentos, Mabillon salientou que a integridade de um documento carece da observância de elementos intrínsecos — o conteúdo — e extrínsecos — o material.

Apesar de não ser um produto acabado, a obra de Mabillon assinalou um ponto de viragem (ou de começo) na medida em que inaugurou um conjunto de regras precisas para a

crítica textual, que passou a ser feita com base em princípios e em conceitos científicos que viriam a ser desenvolvidos pelos diplomatas seguintes.

Uma segunda importante obra de referência na evolução da Diplomática foi publicada por dois historiadores beneditinos franceses da Congregação de Saint-Maur, Dom René-Prosper Tassin (1697–1777) e Charles François Toustain (1700–1754). No seu *Nouveau Traité de diplomatique: où l'on examine les fondements de cet art*, publicado em Paris em seis volumes, entre 1750 e 1765, surgiu pela primeira vez a tentativa de constituição de um vocabulário terminológico:

Ao contrário das obras anteriores, que não apresentavam a intenção de definir alguns termos principais para a crítica dos diplomas, como o que é a Diplomática, ou o que é um documento falso/autêntico, a obra dos beneditinos traz, pela primeira vez, um aporte mais didático, apresentando essas definições até então ausentes nas primeiras obras. O primeiro livro busca apresentar justamente os princípios da Diplomática, assim como as definições de falso/autêntico, original/cópia, público/privado, diploma e arquivos, entendidos, porém, em um contexto histórico específico, ou seja, naquele dos séculos XVII e XVIII (Tognoli, 2013: 39–40).

Na base documental que serviu de sustentação à crítica dos autores constavam múltiplos documentos, sendo os mais antigos relativos aos primeiros séculos da Idade Média, tanto franceses como de outras nacionalidades. É de assinalar que, durante a compilação, este tratado foi igualmente traduzido para alemão, o que revela a validade científica dos princípios e da metodologia diplomáticos para a crítica de todos os documentos, independentemente do momento e do local de criação. Assim, a crítica histórica dos estilos, fórmulas e usos do documento, bem como os princípios e as metodologia que introduziram permanecem ainda hoje válidos (Duranti, 1989: 14).

A introdução da Diplomática no ensino universitário ocorreu em 1742, na Universidade de Jena, na Alemanha, por ação do professor Christian Heinrich Eckhard (1716–1751). A integração desta disciplina no currículo universitário contribuiu naturalmente para que se intensificassem as publicações e os estudos em torno deste campo. A construção epistemológica alemã definiu duas principais vias de investigação⁵: a de uma diplomática geral, focada na enunciação dos elementos formais a estudar, como as assinaturas, as fórmulas e os selos; e a de uma diplomática especial, assente na aplicação da crítica a documentos selecionados de um período, monarca ou imperador (Tognoli, 2013: 45). A partir da inclusão

⁵ Luciana Duranti viria a definir, no final do século XX, diplomática geral como o corpo de princípios da diplomática, ou seja, a teoria, ao passo que a diplomática especial seria a aplicação desses mesmos princípios a casos individuais, isto é, a crítica textual (Duranti, 1989: 9).

dos estudos diplomáticos nas faculdades de Direito e de História, começou a esboçar-se a tendência moderna, em que a disciplina começou a perder o carácter prático-jurídico que propulsionou o seu desenvolvimento para começar a assumir-se como uma componente auxiliar do historiador, com maior força na Alemanha e na Áustria do século XIX. Neste processo destaca-se o papel decisivo da Revolução Francesa, em 1789, que provocou o colapso das antigas instituições e a emergência de outras, conforme atesta Bresslau:

a seguito delle trasformazioni causate dalla Rivoluzione francese nella vita politica europea ... il fatto più rilevante fu che i documenti medioevali persero progressivamente il loro valore pratico-giuridico. Mentre il periodo dei bella diplomatica giunse quasi fino alla fine dell'antico Impero tedesco in quanto ancora in numerosi processi del XVIII secolo si fece ricorso ai diplomi antichi e perciò fu necessario discuterne la genuinità, dopo l'era napoleonica, invece, lo status giuridico pubblico di quei paesi poggiò su principii nuovi di diritto pubblico e internazionale, per cui solo in casi molto rari fu necessario richiamarsi all'antica condizione giuridica fissata nei vecchi documenti medioevali. E inoltre la maggior parte di quei documenti perse la sua rilevanza pratica in quanto le istituzioni ecclesiastiche e le corporazioni, cui erano appartenuti, erano state soppresse o almeno mediatizzate ... la diplomatica ... divenne sempre più una scienza puramente teorica al servizio degli studi storici e si liberò così, con suo grande giovamento, di tutti gli orientamenti non scientifici che avevano pur sempre avuto grande importanza nei lavori apparsi fino ad allora (Bresslau, 1998: 39-40).

Consequentemente, os documentos da Idade Média respeitantes às instituições eclesiásticas ou imperiais perdiam a sua relevância prático-jurídica, uma vez que grande parte das instituições às quais pertenciam foram extintas. Desta forma, os documentos medievais, vistos até então como meios de prova de títulos e de direitos de propriedade, passaram a ser utilizados para outros fins, encontrando na História uma posição de destaque. Outro contributo para esta nova orientação advém da abertura dos arquivos a todos os cidadãos, em 1794, no rescaldo dos valores de igualdade decorrentes da Revolução Francesa, revelando-se assim uma nova fonte primária de conhecimento. Além disso, o século XIX foi o século por excelência do exercício da historiografia, sendo reflexo disso a corrente romântica que dominou durante a primeira metade desse século. O principal eixo ideológico dos românticos pautava-se pela reconstituição das identidades nacionais através da recolha e identificação de mitos, histórias e lendas que estão na base da formação da nação. Desta forma, a documentação medieval presente nos arquivos figurou como mais uma fonte historiográfica para a reconstituição do passado, afirmando-se assim uma relação de dependência da Arquivística, da Diplomática e da Paleografia à História, enquanto disciplinas auxiliares.

1.1.2 A procura de consolidação científica na era moderna

Nesta linha de subordinação aos interesses historiográficos, foi criada em 1821 a *École Nationale de Chartes*, em França, com a finalidade de formar arquivistas-paleógrafos, isto é profissionais dotados de competências técnicas específicas das três áreas supramencionadas para a organização do enorme volume documental de que Napoleão ordenara a recolha para a formação dos *Archives Nationales*. Contudo, os progressos mais significativos ocorreram na Alemanha e na Áustria, onde a pujança das investigações históricas era maior do que em França.

Em 1831, a publicação por Johan Friedrich Bohmer de um catálogo cronológico integral dos documentos emitidos pelos Imperadores do Império Romano cristão marcou o início de um período de uma acesa descrição dos documentos medievais (Duranti, 1989: 14). Além disso, a reunião em volumes publicados de documentos criados pela mesma entidade e mantidos pelos vários destinatários abriu o caminho ao desenvolvimento de novos métodos de inquérito e gerou métodos sofisticados de análise comparativa.

Um desses métodos foi avançado pelo historiador austríaco Theodor Von Sickel (1826–1908), considerado o “pai” da Diplomática moderna. Ao contrário do método proposto por Mabillon, que fundava a crítica da autenticidade com base na comparação de um documento com outros seguramente originais produzidos pelo mesmo autor e da mesma época, o método de Sickel propunha-se verificar a autenticidade mediante o confronto de escrituras de uma mesma chancelaria (Tognoli, 2013: 51). Esta diferença revela-se decisiva no rumo da disciplina:

Così il confronto di scritture diveniva il primo postulato della moderna diplomatica e allo stesso tempo lo strumento più distinto di una conoscenza indubbiamente più sicura perché poggiante sull'immediata evidenza dell'impressione ottica; si potrebbe essere tentati di affermare che in questo modo la diplomatica si innalzò al rango di una scienza esatta (Bresslau, 1998: 45).

Sickel aplicou o seu método de confronto de escrituras no estudo de vários documentos régios carolíngios, produzidos entre 751–840. A observância das regras de criação e de estruturação destes documentos permitiu-lhe enunciar, pela primeira vez, a divisão da organização de um documento em protocolo, texto e estatocolo⁶, termos até então

⁶ O protocolo é divisível em invocação, nome e título; o texto em nome, título e endereço, preâmbulo, notificação, exposição, disposição, corroboração e sinais de validação; por fim, o estatocolo compreende assinatura, data e apreciação (Tognoli *et al.*, 2013: 208).

inexistentes no vocabulário diplomático e que serão doravante consideradas as principais partes de qualquer documento diplomático, definido pela primeira vez como *a prova escrita, compilada de acordo com uma determinada forma — variável em função do lugar, período, pessoa ou transação — de factos com natureza jurídica* (Sickel *apud* Tognoli *et al.*, 2013: 208). Por estas razões, é igualmente considerado o “pai” da diplomática especial.

No mesmo contexto de imersão na crítica dos documentos medievais, o historiador alemão Julius Ficker (1826–1902), ao constatar inconsistências entre a datação de alguns documentos e o local onde haviam sido produzidos, formulou a distinção entre o momento do ato jurídico (*actio*) e o momento da sua documentação (*conscriptio*). Esta observação constituiu um importante marco na evolução da Diplomática, na medida em que abordou, pela primeira vez, o documento como o resultado de um processo de construção no qual são articulados vários elementos essenciais interdependentes. Desta forma, foi abandonada a concepção medieval de documento perfeito, segundo a qual eventuais erros que pudessem surgir não se deviam nunca a uma falha da fonte, mas apenas a erros de transcrição. O processo formativo do documento passou a estar debaixo do olhar crítico dos diplomatas, estudando-se pela primeira vez o contexto jurídico dos atos que motivaram a redação do documento:

A partir de então, não se tratava apenas de se analisarem comparativamente os documentos da mesma fonte, mas sim de estudarem-se todos os passos vividos pela ação antes de ela se tornar um documento. Instaura-se, portanto, pela primeira vez, o contexto jurídico no qual a ação que dará origem ao documento foi gerada, além da relação desta com outros elementos essenciais à formação do documento, ou seja, as pessoas que fazem parte dela e da forma documental (Tognoli, 2013: 56).

A junção dos métodos de Sickel e de Ficker contribuiu significativamente para a maturação metodológica da Diplomática e para a sua afirmação científica. Por um lado, a repartição do documento em unidades de análise — protocolo, texto e estatocolo — e, por outro, o estudo das relações estabelecidas por esses mesmos elementos *determined a methodology of documentary criticism and a body of principles which subsequent studies would confirm and perfect without introducing any major conceptual innovation* (Duranti, 1989: 14).

Apesar dos progressos significativos alcançados quanto ao aprofundamento do método diplomático, num primeiro momento através de Mabillon — epígono de uma Diplomática medieval — e, mais tarde, de Sickel e de Ficker — epígonos de uma Diplomática moderna —, o objeto da crítica documental continuava ainda bastante restrito — os diplomas

eclesiásticos e imperiais produzidos durante a Idade Média, predominantemente em latim, com uma finalidade igualmente restrita de determinar a autenticidade desses mesmos diplomas.

Um terceiro momento fundamental ocorreu nas primeiras décadas do século XX, quando assistimos à crescente discussão sobre a necessidade de ampliação do objeto da Diplomática e de autonomização científica da disciplina, ainda que sob o jugo de uma clara subordinação às finalidades da investigação historiográfica. Exemplo disso foi o discurso proferido por Luigi Schiaparelli (1871–1934), em 1909, por ocasião da abertura da *Scuola di Diplomatica* em Florença, Itália. Nessa comunicação, Schiaparelli defendeu que a Diplomática, embora uma *modesta escrava da história*, podia e devia alargar a sua crítica também à documentação moderna, dado que também esta obedece a certas normas de redação cujo estudo poderia acrescentar novos conhecimentos sobre o texto.

Abbiám parlato esclusivamente di diplomatica medievale, ma la nostra scienza può, anzi deve, estendersi anche ai documenti della storia moderna; e applicando ad essi e alle loro raccolte il metodo diplomatico, si raggiungono risultati simili a quelli avvertiti. Lo studio dei caratteri estrinseci e dei particolari apparentemente più insignificanti porta a meglio conoscere sotto varii aspetti anche il documento moderno, a indagarne l'origine e lo svolgimento, a lumeggiarne il testo (Schiaparelli, 1909: 25).

Insistindo na sua linha de pensamento, na adaptação aos documentos da história moderna, a Diplomática, além dos documentos diplomáticos, deveria incluir também, no seu espectro de análise, todos os documentos preparatórios (*akten*) para a redação do documento final que, apesar de não apresentarem caracteres externos ou internos, nem terem efeitos jurídicos, podiam ser igualmente úteis para a compreensão histórica dos acontecimentos. Neste sentido, podemos observar que, no início do século XX, a expansão do objeto da Diplomática estava diretamente relacionada com uma necessidade de alargamento das fontes historiográficas. Assim, o objetivo de Schiaparelli, ao defender a ampliação do campo de estudo da Diplomática, tinha por base uma intenção bem assente de validação de um conjunto maior de documentos que pudessem servir a investigação em História moderna, numa clara posição de subserviência (Tognoli, 2013: 94).

Uma abordagem idêntica foi defendida por Alain Bouïard (1882–1955), aquando da publicação do *Manuel de Diplomatie française e pontificale*, em 1929. Na linha de Schiaparelli, também defendeu o estudo diplomático dos documentos preparatórios. Embora, do ponto de vista metodológico, a obra de Bouïard nada acrescentasse em relação aos avanços dos anteriores autores, destaca-se por ser o primeiro manual a abordar exclusivamente a

Diplomática, quando todas as obras até então referiam indistintamente a Diplomática, a Paleografia e a Sigilografia. Neste sentido, constituiu um passo importante para a afirmação da autonomia da disciplina porque *au fur et à mesure qu'une discipline scientifique prend conscience d'elle-même, elle détermine plus rigoureusement son domaine* (Dumas, 1930: 105). Desta forma, é crescente a constatação de uma progressiva independência da Diplomática que, à medida que se foi começando a libertar paulatinamente das outras disciplinas às quais estava inextricavelmente associada, enquanto componente instrumental, sentiu a necessidade de se reforçar do ponto de vista teórico e científico.

Chegados a este ponto, convém fazer um parêntesis para esclarecer a distinção entre ciência e disciplina. De acordo com o *Houaiss: dicionário do português atual*, na aceção n.º 3 de *ciência*, esta é definida como um *corpo de conhecimentos sistematizados que, adquiridos via observação, identificação, pesquisa e explicação de determinadas categorias de fenómenos e factos, são formulados metódica e racionalmente* (Houaiss, 2011: 552). Já *disciplina*, na aceção n.º 6, é apresentada como *ramo do conhecimento; ciência, matéria* (*Ibid.*: 854).

Esta entrada é reveladora da sinonímia que frequentemente se faz entre disciplina e ciência. No entanto, uma disciplina, embora sendo uma área de estudo, ou ramo do conhecimento, relativa à Ciência, não constitui ela própria um campo científico, pois exhibe um carácter teórico-prático. O vocábulo 'disciplina' remete também para a parte do todo (a Ciência) que é multidisciplinar, transdisciplinar ou interdisciplinar. Por esta razão, as universidades apresentam diversos cursos que assentam numa Ciência ou área científica que se ramifica em várias disciplinas.

Em resumo, uma Ciência caracteriza-se por uma indagação teórica e pela procura da compreensão e explicitação do fenómeno observado, enquanto que uma disciplina se aproxima mais na aplicação empírica de um conjunto de técnicas, sem grande preocupação de as discutir teoricamente.

Assim, podemos dizer que a Diplomática é:

a ciência das regras, as quais são submetidas à redação e à presença dos documentos (actes). Essa definição não faz da Diplomática uma ciência essencialmente histórica. A arte de dar forma aos documentos é atemporal. Praticamo-la hoje nos escritórios e nos estudos notariais. Porém, trata-se exclusivamente de um empirismo porque, ao contrário do que vemos nos séculos XII e XIII, ela não é realizada pela doutrina: como poucos teóricos se ocupam dela, foi abandonada aos práticos, que não possuem outro guia que não a rotina. Posto isto, seria desejável que a redação dos documentos fosse estudada pela época contemporânea com o mesmo espírito científico da Idade Média (Dumas apud Tognoli, 2013: 98).

O arquivista e jurista francês Auguste Dumas (1881–1968) escrevia estas palavras em 1932, dois anos depois de publicar um *Comptes rendus* ao *Manuel de Diplomatie* de Bouïard. O repto de investigação científica que lançou não tardou a encontrar paralelo nas publicações dos diplomatas franceses de meados do século XX, cujas reflexões e abertura de espírito contribuíram para a renovação científica de uma área que se encontrava estagnada há dois séculos e meio, como viria mais tarde a afirmar Tessier (1930: 262).

É justamente Georges Tessier (1891–1967) a próxima personalidade de destaque a figurar no palco da evolução da Diplomática rumo à cientificidade. Durante a lição de abertura do curso de Diplomática da *École des Chartes*, proferida em 1930, Tessier afirmou que os antigos eruditos cometeram o erro de encarar a Diplomática como uma espécie de enciclopédia das ciências úteis ao conhecimento dos atos, permanecendo durante longo tempo confundida com a paleografia, a filologia, a onomástica, a toponímia, a cronologia e o direito, uma vez que todas partilhavam o objeto (*Ibid.*: 257–258). Na linha do que vimos ter sido avançado por Bouïard, Tessier considerava a Paleografia e a Diplomática *disciplinas distintas e separadas*.

De modo a esclarecer essa separação, recorre à distinção entre objeto material — aquilo que requer a observação do diplomata — e objeto formal — o ponto de vista sob o qual o diplomata examina o material⁷. Prosseguindo o raciocínio, o objeto material da diplomática são os *actes instrumentaires*, entendidos como:

des écrits, authentiques ou sous seing privé, destinés à faire connaître l'accomplissement d'un acte juridique⁸, que cet acte se réfère au droit public ou au droit privé (Ibid.: 258).

Na sua noção de *actes instrumentaires*, Tessier também incluiu todos os documentos preparatórios que possam servir de apoio à sua redação, alargando desta forma o âmbito de análise da Diplomática a todos os conteúdos dos acervos arquivísticos. Deram-se, assim, os primeiros passos num estreitamento conceptual entre as duas áreas ao nível do objeto, embora aqui o contributo seja ainda no sentido da Arquivística para a Diplomática. Essa aproximação

⁷ Os vários pontos de vista possíveis sobre um ato são exemplificados da seguinte maneira: a escrita fornece à paleografia uma mina rigorosa de observações; a língua usada na redação permite à filologia observações mais precisas desse período; a atividade jurídica das pessoas envolvidas interessa ao historiador do direito e das instituições (Tessier, 1930: 259).

⁸ A definição de *acte juridique* empregue pelo autor é a de *un acte volontairement accompli par l'homme avec l'intention de produire, modifier ou éteindre des obligations ou des droits et, par suite, susceptible d'engendrer chez le titulaire du droit ou le créancier le l'obligation un recours devant les tribunaux, une action en justice, si le droit est lésé ou l'obligation méconnue (Ibid.: 258).*

teve, à semelhança dos outros autores franceses já mencionados da primeira década do século XX, uma finalidade assumidamente de serventia à História. Reconhecendo que os atos são redigidos de acordo com regras variáveis em função do tempo e do objeto que determinam uma *forme*, postulou que a função da Diplomática é reconstituir a evolução dessas regras que presidem à redação dos atos instrumentais, entendidos como testemunhos históricos dos quais extrai a substância a ser utilizada pelo historiador (*Ibid.*: 260). Por conseguinte, definiu Diplomática como:

la science des règles qui, à travers les âges, ont présidé à l'élaboration et à la rédaction des actes instrumentaires considérés comme sources de l'histoire (Ibid.: 260).

Em 1952, Tessier publicou *La diplomatie*, uma segunda obra na qual, além do primeiro objeto de análise da Diplomática que havia estabelecido serem os *actes instrumentaires*, acrescentou um segundo objeto, a própria descrição e explicação da forma dos documentos, definida como o:

aspecto, estrutura do documento, entendida não apenas como os contornos externos, as disposições materiais, a aparência sensível, mas também como o ordenamento interno do discurso, o conjunto dos caracteres externos e internos de um ato qualquer (Tessier apud Tognoli, 2013: 102).

Ao nível dos elementos estruturantes do documento, esta obra nada acrescentou em relação aos manuais apresentados anteriormente. No entanto, não obstante o facto de apresentar algumas definições já conhecidas, apresenta a Diplomática de uma forma mais ‘refrescante’ e atualizada para o leitor de meados do século XX, nomeadamente ao nível da defesa de autonomia face às demais disciplinas auxiliares da História, do estudo dos atos instrumentais, nos quais se incluíam os escritos preparatórios (abarcando portanto documentos juridicamente relevantes e irrelevantes), e do estudo dos processos de génese documental. Assim:

A obra de Tessier marca o início de uma Diplomática finalmente dedicada às questões documentais do século XX, principalmente ao propor uma nova visão do objeto da arte crítica, assim como de algumas definições que contribuíam para a estagnar nos moldes da Diplomática dos tratados e manuais modernos ... La diplomatie marca o início de uma disciplina mais contemporânea, não deixando de apresentar definições clássicas necessárias à Diplomática (Ibid.: 102–103).

A filosofia de Tessier encontrou legado em Robert-Henri Bautier (1922–2010), diplomata e arquivista francês que, incidentalmente, publicou, à semelhança do seu antecessor, uma *Leçon d'ouverture du cours de diplomatique à l'École des Chartes*, desta vez em 1961. Este texto marca um momento decisivo na articulação entre a Diplomática e a Arquivística, na medida em que pela primeira vez as duas disciplinas são imbricadas pelo mesmo objeto de análise, ainda que sob perspectivas diferentes. Este objeto de interesse comum é, naturalmente, o documento de arquivo, com a diferença de que a arquivística versa sobre o conjunto documental (o fundo) para a sua organização, classificação e inventariação, ao passo que a diplomática prende-se com o documento de arquivo propriamente dito, abordando a sua génese formal de modo a extrair a substância jurídica (Bautier, 1961: 210).

Com efeito, Bautier não conseguia encontrar justificação para o facto de a Diplomática sempre ter descartado da sua gama de estudos todos os documentos administrativos que não aqueles entendidos em sentido restrito (Bautier, 1961: 208). Segundo o autor, os documentos produzidos por uma administração podiam ser de dois tipos: *actes administratifs* e *papiers administratifs*:

«actes administratifs» sont de portée réglementaire ou bien comportent ou notifient une décision ou encore sont source de droits ou d'obligations. Les autres, que nous désignerons de façon générale du nom de «papiers administratifs», ne sont pas des «actes» au sens strict, c'est-à-dire des écrits établis en vue de faire preuve en droit: tantôt ils ont été rédigés en vue de la préparation, de la notification ou de l'exécution d'une décision, tantôt ils sont destinés à informer l'administration elle-même dans l'accomplissement d'une fonction ou d'un mandat. Dans un cas, nous avons la plupart des correspondances administratives: étapes dans la genèse de l'acte, elles ne sauraient être négligées par le diplomate; dans le second cas, nous avons notamment les rapports, les comptes, etc. Dans un cas comme dans l'autre, ces papiers sont ou peuvent être, immédiatement ou médiatement, sources de droits ou d'obligations pour l'administration elle-même ou pour des tiers: nous en verrons d'ailleurs un indice dans le fait que l'administration les conserve à titre d'archives, c'est-à-dire de preuves/ en puissance (Bautier, 1961: 208).

Ao efetuar esta distinção, deslocou o foco de análise do documento para o conjunto documental que, por sua vez, remete para o contexto de criação dos atos, o verdadeiro elemento comum com os documentos de arquivo. Para Bautier, a compreensão do documento diplomático só é possível quando encarado como uma parte integrante de um fundo documental, isto é, quando confrontado com todos os outros documentos que apresentam relações orgânicas e jurídicas com ele. Por conseguinte, a construção do significado de um documento faz-se pela sua articulação com os outros documentos do mesmo sistema decorrentes da mesma atividade. Desta forma, o diplomata que aplique este princípio

encontra-se perante uma fonte muito mais rica de conhecimento do que se apenas se detivesse com um documento singular.

La critique des actes est d'autre part étonnamment facilitée par leur rapprochement avec les documents antérieurs ou postérieurs, comme aussi par le regroupement des pièces d'un même dossier ... Nous sommes convaincus que les diplomates seraient plus conscients de cet aspect de leur tâche s'ils avaient toujours présent à l'esprit la notion que l'acte diplomatique est essentiellement un document d'archives, c'est-à-dire une pièce d'un ensemble, un élément d'un fonds (Ibid.: 212–213).

Apesar de tudo, à semelhança de Tessier, também Bautier propôs a expansão do campo de estudos da diplomática no sentido de o enriquecer com os conceitos correntes na prática arquivística, em vista a uma maior compreensão das fontes históricas através de uma análise mais precisa e rigorosa. Ao próprio alargamento do objeto de estudo aos documentos das instituições modernas dos séculos XVIII e XIX subjazia a mesma vontade de dispor de um maior acervo documental para investigações historiográficas (Tognoli, 2013: 108).

No entanto, este diplomata francês não deixou de antever, de forma surpreendente, tendo em conta a década em questão, a importância do estudo de uma Diplomática contemporânea para a atuação do arquivista ao nível da gestão documental, de modo a melhorar a sua eficácia e administração:

Quant à la diplomatie contemporaine, elle touche de si près aux méthodes mêmes du travail des bureaux que son développement serait un auxiliaire précieux pour l'archiviste et pour l'administrateur, tous deux si intéressés aujourd'hui par ce qu'on appelle les «archives en formation», ce «record management» dont l'étude est si avancée aux Etats-Unis et peut influencer directement sur la technique même de l'administration et sur son efficacité (Bautier, 1961: 223).

Não poderia Bautier ter sido mais certo na previsão de um possível uso futuro para o corpo de conhecimentos da Diplomática. A sua sugestão viria a ganhar cada vez mais preponderância durante as décadas seguintes, assumindo-se como um contributo real com as publicações de Paola Carucci e de Luciana Duranti. As reflexões iniciadas por estas duas autoras no final do século XX assinalam de forma decisiva a emergência efetiva de uma abordagem interdisciplinar entre a Diplomática e a Arquivística ou, arriscaríamos nós, em 2015, entre a Diplomática e a Ciência da Informação. Só neste período é que se dá um verdadeiro aprofundamento claro do contributo epistemológico da primeira para a segunda, enquanto uma ferramenta útil e indispensável para o estudo, compreensão e gestão da documentação/informação produzida atualmente. O salto epistemológico do corpo teórico da

Diplomática para a integração na Ciência da Informação tentará ser operado na terceira secção desta capítulo, apenas após esclarecermos o que se entende por esta última. Neste sentido, concluiremos esta secção apenas contextualizando a produção das duas autoras anteriormente referidas e destacando os pilares das suas ideias, para mais tarde os discutir.

1.1.3 A recuperação dos conceitos diplomáticos para a crítica dos documentos contemporâneos do final do século XX

A segunda metade do século XX foi, porventura, o período da história da humanidade em que se assistiu à mais radical e profunda mudança, na medida em que abalou de forma transversal todos os sectores em que a sociedade assentava. Nunca uma civilização havia mudado tanto em apenas cerca de cinquenta anos. Sobretudo a partir da Segunda Guerra Mundial, a explosão documental, a crescente complexidade das funções administrativas, o aumento da burocracia, o passo gigantesco dado no campo tecnológico foram fatores que ditaram a alteração da estrutura do documento, ditando novas formas de produção e de circulação dos documentos e da informação (Tognoli *et al.*, 2013: 209).

A arquivista italiana Paola Carucci foi a primeira autora a concretizar a expansão dos limites de estudo da Diplomática aos documentos produzidos pelas entidades jurídicas do seu tempo, nomeadamente à administração pública italiana. A publicação de *Il documento contemporaneo: diplomatica e criteri di edizione*, em 1987, assinalou a estreia teórica da aplicação de conceitos e princípios diplomáticos para o enriquecimento do corpo teórico e prático da Arquivística, com vista ao tratamento, à organização e à compreensão dos espólios, entendidos como um conjunto.

Tal como Tessier e Bautier, Carucci também fez coincidir o objeto de análise da Diplomática e da Arquivística, que designa como a unidade arquivística elementar, na qual se incluem os documentos de apoio que, embora não tenham uma natureza jurídica, pertencem ao processo de redação dos atos que atestam uma manifestação de vontade (Tognoli, 2013: 113). Estas razões presidem à necessidade de o arquivista estar informado a par dos contextos de produção dos arquivos contemporâneos. Nascia assim uma Diplomática contemporânea empregue para analisar os novos contexto de criação dos documentos ou, por outras palavras, para o entendimento do conhecimento arquivístico produzido e organizado nesses contextos, assente no estudo da tipologia documental (Tognoli *et al.*, 2013: 209).

Deste modo, a finalidade da Diplomática contemporânea não se esgota na determinação medieval dos elementos exigidos para que um documento seja autêntico,

podendo ser aplicada como um complemento à Arquivística no que toca à compreensão do contexto de criação dos documentos contemporâneos. Segundo Tognoli, assenta numa abordagem *bottom-up*, isto é, da parte para o todo, sendo a ‘parte’ a unidade documental e o ‘todo’ o contexto orgânico (*Ibid.*: 209). Esta posição constitui uma lufada definitiva de renovação da Diplomática, que se encontrava ainda muito limitada à documentação medieval e moderna, e que, desta forma, encontra nos estudos arquivísticos um novo uso.

Partindo das ideias de Carucci, Luciana Duranti, arquivista italiana sediada no Canadá, publicou, entre 1989 e 1991, um conjunto de seis artigos representativamente intitulado *Diplomatics: new uses for an old science*. Nesta colectânea de textos foi traçado um breve percurso evolutivo da Diplomática e dos seus principais conceitos, métodos e teorias, para depois refletir sobre as aplicações contemporâneas do método diplomático, considerando já os novos contextos digitais de produção e circulação da informação.

Para Duranti, o objeto da diplomática é o documento escrito. No entanto, não é qualquer documento, apenas o *archival document*, que define como sendo *a document created or received by a physical or juridical person in the course of a practical activity* (Duranti, 1989: 15). Este documento obedece a regras de representação, designadas por forma, isto é, regras de representação usadas na transmissão de uma mensagem, que *reflect political, legal, administrative, and economic structures, culture, habits, myths, and constitute an integral part of the written document, because they formulate or condition the ideas or facts which we take to be the content of the documents* (*Ibid.*: 15). Por sua vez, a forma pode ser física ou intelectual⁹, consistindo a integridade do documento na relação entre o aparato externo (forma física), a articulação interna (forma intelectual) e a mensagem a transmitir (conteúdo).

Os elementos internos e externos que determinam, respetivamente, a forma intelectual e física, foram identificados pelos diplomatas com base na análise de documentos de diferentes períodos e jurisdições, emitidos por diferentes produtores com diferentes finalidades.

The immediate aim of such identification was to put into direct correspondence the single components of documentary form with specific components of the administrative transaction, and the various combinations of those components with given types of transaction. Its ultimate purpose was to achieve the ability to see the function of documents through their form, to learn about functions as they were accomplished by each records creator, and thus to gain the

⁹ *Physical form refers to the external make-up of the document. Os elementos que a representam são denominados extrínsecos, e can be examined without reading the document and are integrally present only in the original. Já a intellectual form refers to its internal articulation, sendo os elementos que a representam denominados intrínsecos* (Duranti, 1991: 6–7).

knowledge necessary to verify the authenticity of documents which purport to have been created by a given juridical person while carrying out a specific function (Duranti, 1991: 16).

Assim, segundo a autora, a crítica diplomática parte da forma do documento para o ato iniciado por ele com o objetivo de obter uma melhor compreensão sobre o contexto jurídico, administrativo e processual em que os documentos foram criados. Trata-se de uma análise do específico para o geral, a única direção possível quando o contexto do documento é desconhecido.

A posição que Duranti defende não é ainda consensual, mas trata-se, sem dúvida, de um passo decisivo na consolidação da disciplina numa época turbulenta de crítica à sua aplicabilidade, conferindo-lhe um novo fôlego que lhe permitirá reivindicar o seu lugar numa Ciência de Informação (*Archival Diplomatics*, nas palavras da autora), marcada pelo contexto digital, como será posteriormente discutido.

1.2 Ciência da Informação

1.2.1 O objeto — a informação social

Fred Shapiro, num artigo intitulado *Coinage of the term Information Science*, afirma que o primeiro uso deste termo é feito em 1955, num artigo escrito por Jason Farradane (Shapiro, 1995: 385). O aparecimento desta expressão não é acidental, enquadrando-se na evolução de um campo científico que estende as suas raízes até ao final do século XIX, que se consolidou nesse período sob a designação de Documentação. A síntese desse trajeto científico não será aqui exposta, uma vez que outros autores já se ocuparam dela¹⁰.

A *International Conference on Scientific Information*, que teve lugar em Washington, no ano de 1958, assinalou o destaque que começou a ser dado à Ciência da Informação, sendo raro até então o uso desta expressão na literatura científica, inclusive na especializada (Silva *et al.* 2009: 27). As discussões em torno deste conceito não foram breves: o que será a Ciência da Informação? Será uma ciência com um núcleo próprio ou um somatório de conhecimentos de várias disciplinas? Qual a natureza da relação entre essas disciplinas? Será possível estudar a informação, ou trata-se de um conceito demasiado vago e difuso? Estas são algumas das principais questões epistemológicas que emergiram na segunda metade do século XX.

¹⁰ Sobre este percurso, *Vide*: Silva e Ribeiro, 2008: 45–56.

Devemos começar pela tentativa de compreensão do conceito-base: o que é a informação? No seu sentido ‘puro’, pode dizer-se que a informação é tudo aquilo que é captado pelos sentidos de um ser vivo, desde as explorações de uma célula procariótica no meio ambiente até ao rugido de um leão que nos informa de um perigo ou a um sinal luminoso de existência de passageira (Wilden, 2000: 30). No entanto, a informação assim entendida situa-se no espectro das coisas demasiado vagas e heterogêneas passíveis de um estudo científico. Como tal, para se incluir no âmbito de uma Ciência da Informação, é necessário limitar o conceito a uma noção científica.

Para ilustrar os possíveis sentidos de Informação recuperamos uma entrada que Anthony Wilden escreveu para a *Enciclopédia Einaudi*. De acordo com Wilden, há dois sentidos *recentemente surgidos e relativamente específicos* para o conceito de Informação. O primeiro é um sentido quantitativo, estritamente tecnológico em que a informação é entendida como uma quantidade mensurável em *binary digit*, na linha de teoria da informação avançada por Shannon e Weaver aplicada à transmissão e comunicação de mensagens com o mínimo de ruído. O segundo sentido, qualitativo, caracteriza-se por uma abordagem distinta que pode, ainda assim, servir-se da primeira quando aplicável, como acontece, por exemplo, na logística da transmissão da informação mediante sistemas artificiais (a comunicação via radar ou satélite) (*Ibid.*: 11). Contudo:

*O segundo sentido é, porém, sempre qualitativo antes de ser quantitativo, como de facto deveria ser (apesar de tudo, a quantidade é um tipo de qualidade, ao passo que o inverso não se verifica) ... A informação apresenta-se-nos em estruturas, formas, modelos, figuras e configurações; em ideias, ideais e ídolos; em índices, imagens e ícones; no comércio e na mercadoria; em continuidade e descontinuidade; em sinais, signos, significantes e símbolos; em gestos, posições e conteúdos; em frequências, entoações, ritmos e inflexões; em presenças e ausências; em palavras, em ações e em silêncios; em visões e em silogismos. É a organização da própria variedade (*Ibid.*: 11).*

É precisamente a partir deste segundo sentido que Armando Malheiro da Silva e Fernanda Ribeiro, dois dos mais influentes teorizadores portugueses desta área, se posicionam para o aprofundamento da discussão em torno do conceito de informação entendida como objeto científico. A posição destes autores, por nós subscrita, é a de situar a Informação *entre o sujeito individual que conhece, pensa, se emociona e interage com o mundo sensível à sua volta e a comunidade de sujeitos que comunicam entre si. Em duas palavras, dir-se-á que fica entre o conhecimento e a comunicação* (Silva & Ribeiro, 2008: 23). Todavia, com isto não se

pretende diluir a informação no processo comunicacional¹¹ o que, segundo os autores, seria redutor e ignoraria uma parte importante do fenómeno informativo que engloba os factores psíquicos (inteligência, memória, emoção, imaginação, motivação...) ocorridos na mente humana e sem os quais a comunicação não pode ocorrer:

a Informação situa-se claramente entre a dimensão psicossomática do ser humano (onde se inscrevem o conhecimento, a inteligência, a memória, as emoções, etc.) e a comunicação social, ao mesmo tempo que fica realçado o papel do código (a língua, os gestos, os números, as imagens...) como elemento constitutivo essencial dentro da faculdade humana de articulação das ideias, sons e palavras (código sígnico). As representações mentais e afetivas carecem de um código passível de ser perpetuado pelo registo num suporte material externo e transmissível em tempos e espaços diversos. O código pode, pois, ser falado, mas consolida-se e intensifica-se se for escrito (Ibid.: 23).

Para além do lado psíquico da informação, este excerto ilustra igualmente a importância do código como forma de consubstanciação das ideias de modo que possam ser comunicadas ao próximo (todos os códigos são, afinal de contas, construções sociais previamente convencionadas), que, por sua vez, permite que a informação seja ‘coisificada’ num suporte que lhe confira temporalidade e espacialidade, isto é, a capacidade de ser comunicada no tempo e no espaço. Como tal, podemos avançar para uma definição de Informação proposta por Silva e Ribeiro, *ainda imperfeita, mas mais completa* do que a de autores de décadas anteriores, como *um conjunto estruturado de representações mentais codificadas (símbolos codificantes) socialmente contextualizadas e passíveis de serem registadas num qualquer suporte material (papel, filme, banda magnética, disco compacto, etc) e, portanto, comunicadas de forma assíncrona e multidirecionada (Ibid.: 37).*

A Informação assim entendida exhibe uma dupla funcionalidade semântica, enquanto fenómeno social e humano. Por um lado, compreende o dar forma a ideias e a emoções, numa interpretação etimológica de in-formar; por outro, diz respeito à partilha dessas ideias e emoções entre os indivíduos de uma sociedade (comunicação). Estes dois momentos constituem as etapas do processo info-comunicacional. Neste processo, ou seja, entre a

¹¹ Silva e Ribeiro deixam clara a distinção entre a Informação, fenómeno e processo, e a Comunicação, apenas processo. A primeira *envolve o processo cognitivo, as ideias, as impressões, os «assuntos» formalizados ou expressos por um código linguístico ou qualquer outro tipo socialmente comprometido* sem se confundir com o próprio código, que só por si não constitui Informação, ainda que dela dependa para existir. *A comunicação está, portanto, em potência, mas não em acto, e apenas se actualiza quando emerge como processo de trocas entre os indivíduos ou, em sentido lato, de relações interindividuais e colectivas. A «matéria» dessas trocas e relações é uma outra «coisa» distinta e precedente — é a Informação. Em termos lógicos, há um argumento «forte» que confirma esta ideia: não há comunicação sem informação, mas pode haver informação sem comunicação, logo, esta depende daquela (Silva & Ribeiro, 2008: 26).*

produção mental e a sua reprodução e transmissão, situa-se a passagem da produção informacional para a consumação comunicacional, sendo o documento a cristalização operada dessa passagem (Silva, 2006: 354).

Uma das grandes problemáticas da Ciência da Informação tem sido precisamente como estudar objetiva e cientificamente um fenómeno potencialmente tão subjetivo, cuja génese habita na mente humana. Bertram Brookes, num artigo em quatro partes intitulado *The foundations of information science*, publicado em 1980, apresentou uma proposta para resolver esta questão. Na primeira parte do artigo, onde são discutidos os aspetos filosóficos, Brookes recupera a divisão da realidade de Popper em três mundo: o mundo 1, o mundo físico do qual a Terra é um ponto ínfimo no universo; o mundo 2, o mundo do conhecimento humano subjetivo ou de estados mentais; e o mundo 3, o mundo do conhecimento humano objetivo registado numa linguagem (a arte, a ciência, a tecnologia)(Brookes, 1980: 127). Com base nesta tripartição, o autor argumenta que o mundo 3 constitui a base de trabalho dos cientistas da informação, na medida em que proporciona uma base objetiva (os artefactos do conhecimento humano) para a compreensão de um fenómeno subjetivo:

Popper's World 3 should commend itself to library and information scientists because, for the first time, it offers a rationale for their professional activities which can be expressed in other than purely practical terms ... And the theoretical task is to study the interactions between worlds 2 and 3, to describe and explain them if they can and so to help in organizing knowledge rather than documents for more effective use (Ibid.: 128).

A tentativa de Brookes de medir a informação, como demonstraram ser possível Shannon e Weaver, e de objetivar o conhecimento encontra forte oposição por parte de Armando Malheiro da Silva *et al.* Estes autores têm sérias dúvidas quanto à viabilidade desta abordagem, uma vez que entendem que os *artefactos informacionais* são *extensões do pensamento e da ação humana e social, contendo, por isso, uma margem variável de imprecisão e de representação subjetiva* (Silva *et al.*, 2009: 35). Como tal, refutam a ideia de ser possível isolar a informação como um processo autónomo, técnico e perfeitamente controlável por mecanismos determinados¹², postulando a informação como um fenómeno enraizado na esfera social dos indivíduos e das organizações. É aqui claramente assumida a importância dada ao contexto, que não está presente — pelo menos explicitamente — na posição de Brookes.

¹² É também por esta razão que Armando Malheiro da Silva se demarca da tradição documentalista que se afirmou no século XX através da escola espanhola de José Yepes.

Face a isto, Silva *et al.*, mais do que tentarem definir a *raiz epistémica* da informação, procuram apresentá-la como um fenómeno inscrito na realidade humana e social dotado de certas propriedades¹³, cuja observância permite o estudo do objeto por uma ciência, abrangendo várias vertentes das sociedades humanas, mas sem se fixar em nenhuma delas em particular. Neste sentido, postulam como objeto da Ciência da Informação a informação social, ou seja, o produto resultante das condições estruturais (políticas, técnicas, económicas, culturais, etc.) criadas em sociedade pela ação humana, como cognoscível, isto é, capaz de ser apreendido por um sujeito/observador, externo ao objeto observado (*Ibid.*: 34). Será a partir daqui que a Ciência da Informação se deverá organizar enquanto campo científico, inserida no âmbito das Ciências Sociais e Humanas.

1.2.2 A construção do campo científico

Uma das mais sagazes definições de Ciência da Informação despontou nas conferências do *Georgia Institute of Technology*, realizadas em outubro de 1961 e abril de 1962, recuperada, aprofundada e republicada por Harol Borko num artigo de 1968. Vale a pena atentarmos nesta definição pelo forte cariz programático que apresenta e por ainda hoje se considerar como uma das mais consensuais:

Information science is that discipline that investigates the properties and behavior of information, the forces governing the flow of information, and the means of processing information for optimum accessibility and usability. It is concerned with that body of knowledge relating to the origination, collection, organization, storage, retrieval, interpretation, transmission, transformation and utilization of information ... It is an interdisciplinary science derived from and related to such fields as mathematics, logic, linguistics, psychology, computer technology, operations research, the graphic arts, communications, library science, management, and other similar fields. It has both a pure science component, which inquires into the subject without regard to its application, and an applied science component, which develops services and products (Borko, 1968: 3).

A definição de Borko emergiu num período de intensa dúvida quanto ao enquadramento científico da Ciência da Informação, contribuindo para a discussão em torno deste campo científico. A transversalidade da informação deixava o debate em aberto. Argumentos como a diversidade de interesses dos profissionais da área, unidos somente pela abordagem à produção, ao uso e à difusão da informação, ou como o interesse partilhado por várias disciplinas pelo estudo do processo informacional, enquanto objeto cognoscível,

¹³ São elas: 1) estruturação pela ação; 2) integração dinâmica; 3) pregnância; 4) quantificação; 5) reprodutividade; 6) transmissibilidade (Silva & Ribeiro, 2008: 38–42).

levaram vários autores a considerarem que a Ciência da Informação pode atuar como uma metaciência que requer a atuação de várias disciplinas. A orientação deixaria de ser de uma transdisciplinaridade para se situar ao nível da multidisciplinaridade (Silva & Ribeiro, 2008: 57).

Um aspeto importante que é já possível constatar nesta definição identifica-se na influência da componente tecnológica, que marcou o aparecimento dos sistemas de informação. Também ela é inovadora pela sua abertura científica ao conciliar a biblioteconomia com a Ciência da Informação, dado que não raro eram consideradas duas disciplinas científicas distintas. É o caso de Tefko Saracevic, para quem a Ciência da Informação e a biblioteconomia são dois campos separados, embora com forte relação interdisciplinar, sendo a primeira fundamentalmente tecnológica, ao passo que à segunda competem as funções culturais e as tarefas técnicas das bibliotecas (Saracevic, 1996: 49).

A noção de uma Ciência da Informação como essencialmente tecnológica já tinha sido observada por Brookes nos anos 80. Segundo este autor, a Ciência da Informação começou como um conjunto de aplicações informáticas e telecomunicacionais, numa vertente exclusivamente prática de construção de sistemas de informação, com um uso conceitual de informação, conhecimento, linguagem e comunicação do senso comum. De facto, o público encontrava ao seu dispor uma vasta gama de sistemas de informação mecanizados sem que, no entanto, nenhum ou poucos apresentassem o necessário rigor do ponto de vista da teorização dos Sistemas de Informação (Brookes, 1980: 127).

O carácter prático inicial reflete-se na falta de consenso quanto ao posicionamento epistemológico da Ciência da Informação. A existência de duas correntes em oposição é-nos sumariada por Rosa Nehmy *et al.*, identificando uma vertente tradicional, apoiada por Jesse Shera e Donald Cleveland, de continuidade da biblioteconomia desde a Antiguidade, e outra técnico-científica marcada pela revolução tecnológica pós-Segunda Guerra Mundial, defendida por Tefko Saracevic, em que é feita a diferenciação entre Ciência da Informação e biblioteconomia:

Uma corrente é a da defesa da biblioteconomia como o núcleo duro da Ciência da Informação que parte expressamente dos praticantes de formação bibliotecária e uma outra que é a da proposta de autonomia dessa disciplina que tem a adesão de profissionais de diversas formações e que por isso trazem para o campo uma multiplicidade de paradigmas, ou melhor, de visões do mundo e até de posições sobre que objetos ou que problemas devem merecer a atenção dos praticantes e portanto sobre o que deve passar por escrutínio, o que deve ser investigado pelo cientista da informação (Nehmy et al., 1996: 19).

A estas duas correntes correspondem enquadramentos metodológicos distintos: por um lado, temos uma vertente biblioteconómica tradicional assente numa visão empirista-positivista, cada vez mais desacreditada no seio das ciências sociais, dos instrumentos de biblioteca; por outro, temos uma vertente técnico-científica surgida na segunda metade do século XX, autónoma face à biblioteconomia, pautada por uma visão interdisciplinar aplicada a áreas de problemas complexos (Silva & Ribeiro, 2008: 59).

A contínua discussão neste campo científico veio dar relevo à segunda vertente. É o caso de Yves-François La Coadic, que caracteriza a Ciência da Informação como uma ciência social, interdisciplinar, autónoma, passível de delimitação científica e crescentemente madura, marcada pela passagem do estudo do documento para o estudo da informação (Le Coadic, 1996: 109). Para ilustrar o seu pensamento, Le Coadic recorre à metáfora de uma flor: o centro da corola é partilhado pela Ciência da Informação e por um bloco que inclui a Biblioteconomia, a Documentação, a Museologia e o Jornalismo; ao redor há sete pétalas: Psicologia, Linguística, História, Epistemologia e Filosofia, Lógica, Estatística e Matemática; Informática, Telecomunicações e Eletrónica; Sociologia e Antropologia; Economia e Direito (Silva & Ribeiro, 2008: 81). Estes autores recuperam a imagem da flor como confronto e como ponto de partida para a postulação do seu entendimento da Ciência da Informação.

Assim, discordam da fixação de uma fronteira não explicada entre a Ciência da Informação e o bloco das disciplinas mais antigas da área documental; duvidam da junção de Biblioteconomia e Documentação com Museologia e Jornalismo — dúvidas hoje ultrapassadas —, destacando o facto de não figurar a Arquivística, como que deixando a entender que esta se está incluída na Documentação; questionam a presença do Jornalismo na Corola, o que remete para a diluição da Informação na Comunicação. Face a estas observações, os autores propõem antes um diagrama, presidido pela Arquivística e pela Biblioteconomia, à qual se acrescenta um ramo da Informática, a aplicada de forma sistémica à gestão das organizações. A homogeneidade, unidade e identidade deste *núcleo duro* são garantidas pela incidência sobre o mesmo objeto, a Informação social, materializada em suportes físicos e subordinada a uma dinâmica social de comunicação. A par desta identidade central, temos uma série de abordagens teórico-metodológicas relacionadas, oriundas de um contributo contínuo de outros saberes científicos, como a Psicologia Cognitiva, a (Psico)Linguística, a Semiótica, a Lógica, a Estatística, a Matemática, a Informática, a Eletrónica, a História, a Sociologia, a Antropologia e as Telecomunicações, sem esquecer as Ciências da Administração (Direito e Economia) e as Ciências da Comunicação (*Ibid.*: 80–81).

Desta forma, pretende-se ilustrar, com o máximo de rigor, o binómio unidade-pluralidade ou identidade-interdisciplinaridade que se funda na perspetiva unitária e sistémica que defendem, assente em relações de trans e de interdisciplinaridade, contribuindo assim para a identificação de um campo uno, não mais a miscelânea indefinida das décadas anteriores. A Ciência da Informação não é vista como uma interdisciplina, embora dependa de uma prática interdisciplinar, uma vez que o seu fenómeno-objeto é também comum a uma multiplicidade de ciências sociais (Silva, 2006: 355). Também são rejeitados o estatuto de ciência da Biblioteconomia e da Arquivística por constituírem vertentes aplicadas da Ciência da Informação e a conceção de registo/registado por induzir num primado do documental, representando este último aspeto a mutação do estudo do documento para o estudo do fenómeno/processo informacional (Silva & Ribeiro, 2008: 79).

Concluindo, e como pináculo das noções que temos vindo a referir, posicionamo-nos numa Ciência da Informação estruturada de forma sistémica entendida como uma *ciência social que investiga os problemas, temas e casos relacionados com o fenómeno informacional perceptível e cognoscível através da confirmação ou não das propriedades inerentes à génese do fluxo, organização e comportamento informacionais (origem, colecta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação)* (Silva, 2006a, pp. 140–141).

1.2.3 Uma abordagem sistémica

A passagem epistemológica do estudo do documento para o estudo da informação tem profundas implicações na abordagem arquivística. Uma das mais significativas é a substituição do conceito de *fundo* pelo de *sistema de informação*¹⁴, uma vez que o primeiro torna-se insuficiente para explicar a complexidade e a amplitude social do fenómeno dinâmico informacional. Se, até aqui, a Arquivística esgotava a sua finalidade no conjunto de procedimentos conducentes à recolha, tratamento, classificação, avaliação e comunicação do acervo documental através de uma série de procedimentos técnicos empiricamente obtidos, a Arquivística hodierna tem um âmbito bem mais vasto. A abordagem ao sistema de informação de arquivo, para além dos referidos procedimentos técnicos, tem igualmente de

¹⁴ O conceito de fundo pode ser definido como o *conjunto orgânico de documentos produzidos e/ou recebidos por uma entidade pública ou privada no decurso da sua atividade*. Já um sistema de informação é *constituído pelos diferentes tipos de informação registada ou não externamente ao sujeito ... não importa qual o suporte (material e tecnológico), de acordo com uma estrutura (entidade produtora/recetora) prolongada pela ação na linha do tempo* (Silva, 2006: 148,162), designando, assim, toda a informação produzida, acumulada e recebida por uma organização.

considerar os agentes que geram, manipulam e controlam a informação, bem como a complexidade das relações internas e externas imbricadas na raiz humana e social da informação. No fundo, vota-se a uma compreensão global e científica das suas origens e dos seus fins (Silva *et al.*, 2009: 39).

A consagração do sistema de informação de arquivo como o objeto da Arquivística está no centro da emergência de um novo paradigma caracterizado por uma abordagem holística à compreensão da informação. Este paradigma, dito pós-custodial, nasce como oposição ao modelo tradicional, de carácter custodial. Ilustrando os aspetos essenciais de cada um, o paradigma custodial, patrimonial, historicista e tecnicista, com origens no pós-Revolução Francesa, identifica-se com: a sobrevalorização das operações de custódia, conservação e restauro do suporte como função basilar da atividade profissional de arquivistas, bibliotecários e museólogos; procedimentos empíricos sem consciência teórica; ênfase do fator memória, com pendor historiográfico; maior destaque ao valor patrimonial do documento do que o valor informacional; cisão do arquivista e do bibliotecário que alimenta a confusão entre profissão e ciência (Silva, 2009: 49).

Por outro lado, no paradigma pós-custodial, diretamente associado ao impacto das Tecnologias da Informação e da Comunicação, constatamos: a valorização da informação, residindo nela e não no suporte a sua própria historicidade e a sua riqueza patrimonial; a afirmação do dinamismo informacional oposto ao imobilismo documental; valorização do acesso; e o enriquecimento da componente prática com um conhecimento teórico científico fundamentado (*Ibid.*: 50).

Uma das principais consequências deste paradigma emergente é a constatação na produção científica da necessidade de abordagem ao contexto institucional, no qual se insere o processo info-comunicacional. Terry Cook sumariza exemplarmente essa mudança:

At the heart of the new paradigm is a shift away from viewing records as static physical objects, and towards understanding them as dynamic virtual concepts; a shift away from looking at records as the passive products of human or administrative activity and towards considering records as active agents themselves in the formation of human and organization memory; a shift equally away from seeing the context of records creation resting within stable hierarchical organizations to situating records within fluid horizontal networks of work-flow functionality ... from product to process, from structure to function, from archives to archiving, from the record to the record context, from the "natural" residue or passive by-product of administrative activity to the consciously constructed and actively mediated «archivalisation» of social memory (Cook, 2001: 4).

Como tal, Cook argumenta que a Arquivística deve deslocar-se da análise das propriedades e das características de documentos individuais ou das séries para a análise das

funções, dos processos e das transações que estão na base da criação desses documentos ou séries. Trata-se, no fundo, de focar mais o processo de génese do que o produto final. É exemplo concreto desta nova metodologia a obra *Universidade do Porto: estudo orgânico-funcional* de Fernanda Ribeiro e de Maria Eugénia Fernandes, publicada em 2001, na qual os autores, antes de procederem à estruturação do sistema de informação de arquivo, deambulam num percurso diacrónico das várias modificações estruturais sofridas pela instituição em análise.

A teoria do *Records Continuum Model*, avançada pelo australiano Frank Upward, é outro exemplo da abordagem arquivística no novo paradigma. Perante a insuficiência da partição anglo-saxónica, pautada pela divisão física e conceptual da Teoria das Três Idades de Schellenberg, entre *records managers* (gestão corrente) e *archivists* (arquivo histórico) para a complexa gestão dos documentos digitais, Upward propõe o tratamento da informação de forma sistémica e integrada, inserida num *continuum* onde é dado destaque à acessibilidade, à fluidez e à existência da informação no espaço-tempo. Este modelo pretende representar as várias dimensões do sistema de informação, da qual o conhecimento arquivístico é apenas uma faceta entre muitas (Upward, 2000: 128).

Assim, a informação reveste-se hoje de duas aceções fundamentais, enquanto ativo a gerir e enquanto memória das organizações/indivíduos. Em ambas, emerge como a materialização e o sustentáculo das atividades desenvolvidas, refletindo o contexto sistémico da sua produção e as finalidades do seu produtor. Enquadra-se numa estrutura formal e informal da organização nas quais são desenvolvidas atividades que requerem o uso de informação, e das quais resulta a produção de informação que, por sua vez, constitui evidência dessas mesmas atividades (Pinto, 2007: 1).

Face à complexidade do processo info-comunicacional e à teia de interdisciplinaridade evocada pelo novo paradigma, torna-se urgente repensar a formação dos arquivistas, enquanto profissionais/gestores da informação. Nos seus *curricula* incluem-se desde matérias gerais comuns a todos os sistemas de informação (como a análise de sistemas, a representação, a organização, o armazenamento e a recuperação da informação) a conhecimentos específicos dos sistemas de informação (arquivo, biblioteca, etc.).

Trata-se, pois, de profissionais formados teoricamente num conjunto de conceitos interdisciplinares, habituados a pensar de forma abrangente segundo noções sistémicas de informação, entendida como memória da organização e como ativo que é necessário controlar e otimizar o seu acesso e consumo, agilizando o fluxo informacional, através de uma sólida preparação tecnológica e científica (Silva & Ribeiro, 2008: 157). O clássico guardião passivo

dos documentos cede assim espaço ao aparecimento de um gestor da informação ao qual é pedida uma intervenção ativa e constante no fluxo informacional que, como referem Terry Cook (2001: 20) e Heather Macneil (1994: 11), no caso dos documentos digitais, deve começar num momento anterior à sua produção (ou seja, na própria conceção), sob o risco de que, quando chegar o momento de intervenção do gestor da informação, não haver nenhum documento para gerir.

1.3 O contributo da Diplomática para a Ciência da Informação

Nas secções anteriores acompanhámos as principais linhas de investigação de cada área científica, em primeiro lugar, por uma resenha da evolução dos princípios e dos métodos da Diplomática, desde o seu aparecimento como ferramenta prática, para averiguar a autenticidade dos diplomas medievais até à sua aplicação aos documentos contemporâneos do final do século XX; em segundo lugar, assistimos ao debate em torno do campo da Ciência da Informação, com especial destaque para o seu posicionamento numa Sociedade da Informação, entendida como reflexo de um paradigma pós-custodial, caracterizado por sistemas de informação com forte influência tecnológica, pelo destaque para o dinamismo e as potencialidades da informação, secundarizando (mas não descartando) o documento como suporte info-comunicacional, e a valorização do contexto e das subseqüentes relações sistémicas.

Estabelecido este ponto de partida, cabe-nos agora ver os pontos coincidentes em cada uma destas áreas científicas de modo a evidenciar uma relação natural de complementaridade entre elas, lendo as obras de Carucci e de Duranti à luz destes conceitos.

Como já tivemos oportunidade de ver no final da secção 1.1, recuperando as ideias destas duas autoras, a Arquivística e a Diplomática partilham o mesmo objeto, o documento arquivístico, embora a sua aproximação seja distinta, dado que a primeira aborda o conjunto documental, ao passo que a última incide sobre o documento singular (Duranti, 1989: 10). Com a emergência de um paradigma pós-custodial, a Arquivística surge integrada na Ciência da Informação e, desta maneira, substituímos a designação ‘conjunto documental’ por ‘sistema de informação de arquivo’, como reflexo do destaque dado ao contexto, às múltiplas relações estabelecidas pela informação, bem como ao seu dinamismo de transmissão e reprodução. No fundo, podemos recuperar as palavras de Macneil para sumariar esta passagem, como constituindo a *shifting from a physical to a contextual paradigm* (Macneil, 1994: 17).

Porém, a *Archival Diplomatics* (na expressão de Duranti) incide no documento individual para chegar ao contexto que governou a sua criação. Entendida como *the integration of archival and diplomatic theory about the genesis, inner constitution, and transmission of documents; and about their relationship with the facts represented in them, and with other documents produced in the course of the same function and activities, and with their creators* (Duranti, 2013: 5), parte da análise da forma para perceber as relações com outros documentos, de modo a ampliar a compreensão do documento em estudo. Por outras palavras, propõe-se comparar o documento com outros derivados da mesma função, de modo a perceber como é que a forma documental espelha os contextos jurídico, social, administrativo, político e económico. Por conseguinte, alcançamos a primeira convergência ao nível da abordagem sistémica, conferindo tanto a Diplomática como a Ciência da Informação pleno destaque ao contexto.

A primeira parte desta definição é igualmente importante. A crítica da génese, da constituição interna e da transmissão acrescenta vantagens significativas ao nível da estruturação da informação. As potencialidades deste ponto não devem ser menosprezadas. Vimos que, para que o processo info-comunicacional ocorra, é necessário que a informação se encontre registada num suporte que permita a sua comunicação no espaço e no tempo. Como tal, quanto mais claras forem a estrutura e as regras que a governam, mais eficaz e eficiente será a sua transmissão (comunicação). Para tal, os princípios e a crítica diplomática são fundamentais.

Conforme explica Duranti, quando há regras a governar a génese, as formas e a classificação dos documentos, a Diplomática especial¹⁵ pode identificar essas regras através da crítica dos documentos; porém, quando não são aplicadas regras de gestão documental, os princípios e os métodos diplomáticos proporcionam uma indicação inequívoca dos elementos significativos que devem ser desenvolvidos. Neste sentido, a Diplomática surge intimamente associada à gestão documental (usamos este termo deliberadamente, a fim de expressar a necessidade do suporte para a comunicação e a maneabilidade da informação), numa abordagem não só do particular para o geral — analisando os documentos existentes para formular princípios —, como também do geral para o particular — depois de determinados os elementos fundamentais, que permite uma crítica comparativa a fim de postular, para cada

¹⁵ Uma interessante aplicação da Diplomática especial com a finalidade de discernir a autenticidade de um documento está presente em Srivastava *et al.*, 2009.

contexto jurídico, as características que esses documentos devem apresentar (Duranti, 1989: 10).

Assim, se os arquivistas, agora integrados na Ciência da Informação, passam a ser gestores de sistemas de informação, a Diplomática presta assim um contributo a estes profissionais ao dotá-los de ferramentas para o reforço da eficácia e da eficiência da informação (através da sua comunicação) no seio do sistema de informação. Temos, assim, uma permanente interação entre a natureza orgânica (estrutura) e a natureza funcional (serviço/uso), em que a informação que circula no sistema de informação é moldada por uma estrutura (a forma documental) que reflete a sua função e que condiciona o seu uso e comunicação (Pinto, 2007: 9).

Relacionada com a comunicação eficaz surge a questão da transparência da evidência das atividades conduzidas por uma organização ou por um indivíduo. A necessidade de apresentar evidência prende-se com duas vertentes: uma de memória e outra de prova. No caso da primeira, como foi anteriormente exposto, a Ciência da Informação aborda-a como sendo uma característica da informação social, na medida em que a informação tem uma aceção de memória das pessoas individuais e coletivas que deve ser transmitida e disponibilizada; a Diplomática moderna incorporou o fator memória através da verificação da autenticidade dos documentos que pudessem servir de narrativa histórica.

A segunda vertente identifica-se com a própria origem da Diplomática, que teve em primeiro lugar a finalidade de verificar a autenticidade dos diplomas para litígios jurídicos (recordamos as *bella diplomatica*); do ponto de vista da Arquivística, dos documentos de arquivo espera-se que façam prova dos direitos dos cidadãos. Neste sentido, extrapolando para a Ciência da Informação, a gestão dos sistemas de informação de arquivo pressupõe a salvaguarda das características da informação, nomeadamente a autenticidade, a integridade, a fidedignidade, a inteligibilidade e a usabilidade, construídas atualmente ao longo do ciclo de vida (entendida num *continuum*, não numa repartição segundo a teoria das três idades), competindo ao profissional da informação reunir as condições para a explicitação da informação com estas características, garantindo que permanece indissociável do fenómeno e do processo que identifica e evidencia (*Ibid.*: 9).

À medida que nos vamos aventurando na Sociedade da Informação, vai-se levantando paulatinamente o nevoeiro sobre a gestão da informação digital, e vamos percebendo, cada vez melhor, o espinhoso caminho que se apresenta diante de nós. Uma vez mais, esta tarefa pode ser facilitada recuperando os princípios diplomáticos. O projeto InterPARES (*International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems*), iniciado em

1999 e concluído em 2001, coordenado por Luciana Duranti, propôs-se desenvolver *the theoretical and methodological knowledge essential to the permanent preservation of authentic records generated and/or maintained electronically, and, on the basis of this knowledge, to formulate model policies, strategies and standards capable of ensuring that preservation* (Duranti & Blanchette, 2004: 1).

Um dos resultados deste projeto foi a criação de uma grelha de análise (*Template for Analysis*) que fixa as características essenciais que devem estar presentes nos documentos digitais autênticos para que sejam mantidos como tal, a fim não só de servirem de memória material das atividades, como também para poderem ser usados para a *accountability* (responsabilização) social e legal que, como explica Sarker (2009: 1101), não só constitui um fator crucial para uma boa governança, como é um dos pilares da democracia¹⁶. Assim, a determinação de critérios fundamentais potencia a clara estruturação, comunicação e transmissão da informação que, por sua vez, facilitam a evocação de responsabilidades aos gestores dos sistemas.

Estas noções são particularmente importantes quando aplicadas aos documentos digitais, que figuram frequentemente como desfragmentados do ponto de vista estrutural, em virtude da falta de conhecimento das regras formais e da facilidade da sua produção. Além disso, também são conceptualmente mais complexos, porque os próprios sistemas jurídicos do século XXI nos quais são produzidos são mais complexos do que os medievais ou modernos.

Assim, a produção intelectual de Duranti, que está patente nas orientações do Projeto InterPARES, vem dar destaque à crítica diplomática contemporânea do documento de arquivo como contributo indispensável ao arquivista para possuir mais uma via para a compreensão das regras de estruturação de um documento e, conseqüentemente, do modo como elas podem refletir as funções administrativas que, por sua vez, revelam o contexto de produção dos documentos e fornecem uma base para a determinação da autenticidade desses mesmos documentos, quer em suporte tradicional (analógico), quer digital.

Desta forma, comprovamos novamente o benefício dos princípios e dos métodos da Diplomática para a gestão dos sistemas de informação arquivo, com principal destaque para o contexto de produção de documentos digitais (Tognoli, 2013: 154).

Para concluir, podemos observar uma aproximação natural entre a Ciência da Informação e a Diplomática. Não situamos esta última no ‘núcleo duro’ da primeira, mas isso

¹⁶ Sobre o novo modelo de gestão aplicado às administrações públicas, assente em princípios de economia, eficiência e eficácia, com a finalidade de desenvolver altos padrões de transparência e de *accountability*, Vide: Jesus e Eirado, 2012.

não invalida que, à semelhança de tantas outras disciplinas, possa estabelecer relações de interdisciplinaridade com as disciplinas basilares da Ciência da Informação, sendo destacada, no âmbito desta dissertação, a Arquivística. Distanciamos-nos da reivindicação de estatuto científico que cada autor faz para a sua área de estudos (Auguste Dumas defende a Diplomática como ciência; Terry Cook refere uma *Archival Science*; Duranti promove uma *Archival Diplomatics*; Harold Borko, Armando Malheiro da Silva, Fernanda Ribeiro entendem que a Arquivística é uma disciplina aplicada da Ciência da Informação, posicionamentos que, do ponto de vista teórico, são mutuamente exclusivos), achando mais importante destacar a partilha teórica. Neste sentido, é estabelecida uma ponte entre a Diplomática e a Ciência da Informação — na qual se subentende a Arquivística como uma disciplina daquela — na medida em que se propõe estudar os processos de produção, organização e uso da informação registada e institucionalizada, com vista à salvaguarda de conteúdos autênticos (*Ibid.*: 154).

Assim, podemos sumariar do seguinte modo as exigências e o eixo de atuação colocados aos novos profissionais da Ciência da Informação:

Ao gestor da informação — arquivista — competirá a análise das atividades informacionais, dos seus atores, da organização em que se inserem e do dinâmico contexto sistémico em que esta atua, para além da própria informação produzida ... O ato vale, sobretudo, pelo que representa em termos de fatores internos e externos de modelação da informação produzida, pelo que revela da sua integração sociocultural e da intencionalidade/evidência que lhe está subjacente, quer no conteúdo, quer na estrutura atribuída, ou mesmo no próprio fluxo informacional (Pinto, 2007: 8).

Por conseguinte, a garantia da preservação e do acesso continuado à informação mantida em formato digital carece da observância das características de autenticidade, integridade, fidedignidade, inteligibilidade e usabilidade da informação ao longo de todo o fluxo informacional. Esta tarefa, imposta pela Ciência da Informação, encontra um apoio valioso na Diplomática em virtude das razões apresentadas que, não sendo único nem absoluto, é sem dúvida bem-vindo aquando da abordagem a um problema tão complexo como é a compreensão e a preservação da informação social.

Apenas uma última palavra para referir o nosso estranhamento perante a ausência das competências diplomáticas do Referencial Europeu de Informação e Documentação. Achamos que seria conveniente introduzir tais competências ou no grupo Comunicação, ou no grupo Informação, uma vez que, como vimos, para a Ciência da Informação, para que o processo info-comunicacional ocorra, é necessária a existência de um suporte (o documento)

que confira temporalidade e espacialidade à informação. Este documento, por sua vez, é modelado por uma forma que obedece a regras de gênese e transmissão estudadas pela teoria e pela crítica diplomática. Logo, não seria senão natural a sua inclusão neste referencial europeu.

2. DO DOCUMENTO À INFORMAÇÃO

2.1 A noção de paradigma de Thomas Kuhn

O discurso científico e, de um modo geral, o modo de discutir ciência no século XX foram marcados pela obra *The Structure of Scientific Revolutions*, publicada pelo americano Thomas Kuhn (1922-1996), em 1962. Nestas páginas, Kuhn introduz o conceito de *paradigm shift*, que viria a adquirir uma influência penetrante na interpretação do progresso científico, ao contrariar a velha ideia de que a ciência evoluía de forma pacata e linear, somente através da multiplicação de experiências que confirmariam os resultados esperados, substituindo-a por uma concepção de *revolutionary science* marcada por momentos de perplexidade perante novos fenômenos, confrontos teóricos e, por fim, aceitação de um novo modelo.

Segundo Kuhn, um paradigma é *what the members of a scientific community share, and, conversely, a scientific community consists of men who share a paradigm* (Kuhn, 1970: 176). Neste sentido, podemos entender paradigma como um estado de conhecimento que uma comunidade científica, situada no espaço e no tempo, partilha sobre a realidade alvo do seu interesse. Evidentemente, o desenrolar dos séculos desafia continuamente as noções de ‘verdade’ das comunidades científicas, obrigando-as a repensar as suas posições, a descartar modelos e, por vezes, a adotar concepções do mundo inteiramente novas. O progresso científico que, segundo Kuhn, é sempre para melhor — caso contrário não haveria progresso —, está marcado pela mudança na forma como a comunidade interage com a realidade e interpreta os seus fenômenos, ou seja, pela mudança de paradigma (*Ibid.*: 166). Esta transição é marcada por três momentos principais: 1) a constatação de uma anomalia, isto é, de um fenômeno não explicável à luz do paradigma atual; 2) o aparecimento simultâneo de observações empíricas e de reconhecimento teórico de um novo fenômeno; e 3) uma consequente reformulação das nossas concepções, muitas vezes acompanhada por resistência (*Ibid.*: 62). No final deste processo, o que era, inicialmente, um estranhamento feroz por uma situação inexplicável à luz do modelo anterior, torna-se um resultado esperado no enquadramento do novo paradigma. Houve progresso científico.

Quando Kuhn publicou a referida obra, o conceito de mudança de paradigma que propalou aplicava-se sobretudo às ditas ciências ‘duras’. No entanto, a fama que a sua expressão viria a adquirir nas décadas seguintes expandiu a sua semântica a todos os campos

científicos, assumindo-se como uma metáfora para a revolução na forma como determinado campo científico encara o mundo. Neste sentido, é possível falar de problemas paradigmáticos ao nível de uma ciência/disciplina social como é a Arquivística (ainda que não sejam equivalentes, usamos aqui esta designação, por substituição de Ciência da Informação, com o intuito de recuperar as práticas profissionais e o corpo de conhecimentos têm pautado esta área).

A Arquivística encontra-se, indiscutivelmente, a atravessar um período de estranhamento, muito devido à explosão documental que se verificou no período pós-Segunda Guerra Mundial, bem como ao aparecimento e crescente complexificação das tecnologias de produção e difusão da informação. A crescente tendência que se tem formado na comunidade científica a favor de uma Ciência da Informação que, como já tivemos oportunidade de discutir no primeiro capítulo, coloca o enfoque no fenómeno Informação e na trans/interdisciplinaridade, é reflexo da emergência de uma nova abordagem à realidade.

Na verdade, assistimos a uma variedade de modelos científicos em competição pelo domínio de um campo. Pensemos, por exemplo, na escola de Schellenberg da Teoria das três idades; na prática anglo-saxónica que separa os *records management* dos *archives*; ou ainda no modelo australiano do *Records Continuum Model*, protagonizado por Frank Upward que, provavelmente, triunfará, se não a teoria, pelo menos o conceito de continuidade do ciclo de gestão da informação¹⁷.

Posto isto, será que estamos a entrar numa ‘era da informação’, conforme Manuel Castells¹⁸ vaticina? Não nos parece pertinente responder a esta pergunta, visto que não compete a quem se situa no presente rotular a época da história da civilização humana em que se insere a sua sociedade, uma vez que só no fim de um período é possível saber aquilo que ele foi, a importância que teve, e de que modo se distingue dos outros períodos. A única certeza é a de que estamos, arquivistas/profissionais da informação, sem dúvida alguma, a atravessar um momento de reformulação da nossa área, questionando velhos princípios à luz de uma nova mundividência. Haverá com certeza uma mudança de paradigma ao nível da Arquivística porque as práticas profissionais e os conceitos científicos que imperaram até ao século XXI são insuficientes para explicar e aturar sobre a realidade digital contemporânea. Tentaremos perceber onde nos devemos colocar, olhando para trás e para a frente, numa

¹⁷ Relembre-se, a este propósito, a defesa que o *United Nations Advisory Committee for the Coordination of Information Systems* faz da necessidade de passar a focar a atenção no *life cycle of records system*, em vez de o fazer no *record* (United Nations Advisory Committee for the Coordination of Information Systems, 1990: 22–23).

¹⁸ Cf. Castells (2002). Para maior esclarecimento sobre esta expressão, *Vide*: Silva, 2006: 147.

tentativa de perceber o que mudou mas, talvez de forma mais importante, de perceber o que não mudou.

2.2 A formação de um nevoeiro teórico

Como seria de esperar nos tempos de crise de uma disciplina, existe presentemente na Arquivística uma sensação de clivagem, de incerteza. De uma forma geral, os profissionais da informação sentem-se desorientados, numa densa nuvem de dúvida, face a questões como: qual o objeto e a natureza da disciplina; como abordar a documentação/informação para fins de tratamento e organização¹⁹; qual o impacto dos sistemas digitais nas tarefas arquivísticas; como interagir arquivisticamente com os documentos digitais; quais as implicações de um mundo digital; qual o papel dos arquivos na sociedade contemporânea, entre outras. Alguns destes novos desafios estão presentes no sumário que Macneil faz das transformações a que a transição para o novo paradigma nos está a obrigar a operar:

The paradigm shift that is taking place in the archival world has been provoked by a number of societal, technological, and professional developments that have thrown into question, if not crisis, some of the basic tenets concerning the nature and value of archives. We have had to re-think the societal role of public archival institutions now that changing attitudes about citizens' rights to information have eroded their special status as public resources of information about the workings of government. We have had to re-examine archival theory on the nature of the records, as well as our methods of arranging and describing them, in light of the manipulability and transience of electronic information, the software and hardware dependency of systems, and the failure of the information technology profession to understand and protect the integrity of records created by these systems. Finally, we have been forced to think more deeply about professional standards as it becomes increasingly clear that our lack of common outlook is inhibiting our ability to realize professional goals (Macneil, 1994: 7–8).

Deve-se salientar que ainda nos encontramos no processo de transição. Como nos situamos entre paradigmas, ainda estamos familiarizados e rotinados nas práticas tradicionais, ao passo que, em simultâneo, constatamos que elas são insuficientes para abordar satisfatoriamente a nova realidade. Concretamente, apesar de as empresas, as instituições e as pessoas estarem a produzir cada vez mais documentação em suporte digital — havendo já várias iniciativas públicas para a ‘desmaterialização’ da informação na totalidade dos serviços —, talvez ainda estejamos demasiado habituados a pensar em moldes mais analógicos, com

¹⁹ Desde que, em 1841, Natalis de Wailly estabeleceu os princípios da ordem original e da proveniência, a abordagem arquivística tem sido feita ao fundo. No entanto, estudos recentes têm colocado esta perspectiva em causa, por exemplo, o artigo de Bailey, 2013.

base nos princípios que tradicionalmente definiram a Arquivística²⁰. Por exemplo, a exorbitante multiplicação documental vem colocar em causa os conceitos de original e de documento singular, primordial; a facilidade de modificação desafia a salvaguarda da integridade; a falta de critérios de criação de documentos digitais questiona a autenticidade; a precariedade e a efemeridade dos suportes contemporâneos constitui um obstáculo à preservação a longo prazo. E mais longa poderia ser a lista se fôssemos a incluir questões de custódia, de acesso continuado (que depende em parte da preservação) ou até de controlo da qualidade.

Neste caso, podemos afirmar que a teoria, numa primeira instância, segue a prática, na medida em que só é possível formular as soluções teóricas adequadas após o aparecimento do contexto digital. Por outras palavras, *o exercício profissional ... estimulou a reflexão sobre a praxis e fez surgir a necessidade de uma formação adequada ao desempenho desse mesmo exercício profissional* (Silva, 2006: 27). Por conseguinte, um certo caos teórico justifica-se por nos encontrarmos num tempo em que surgiu uma realidade que carece de exercício profissional, sem que ainda possuamos a formação necessária a esse exercício.

Toda esta indefinição é refletida na abundância de opiniões e de definições sobre certos conceitos-chave, tais como o de documento, de documento de arquivo, ou até da própria disciplina arquivística. Ao longo das próximas páginas tentaremos fixar alguns destes conceitos, numa procura de rigor terminológico, na esperança de dissipar, na medida do possível, algumas das sombras que têm pairado sobre este período de mudança. Como tal, neste capítulo, tentaremos discutir os padrões profissionais com vista ao entendimento comum a que Macneil apela. Para o terceiro capítulo ficam reservadas as questões ligadas diretamente às metodologias evocadas pelas novas tecnologias.

2.2.1 Para uma definição de *documento* e de *documento de arquivo*

É com facilidade que nos deparamos com uma vasta panóplia de definições e de designações justapostas ao conceito de documento, tais como estático, interativo, gráfico, audiovisual, bibliográfico, especial, fotográfico, cognitivo, filmográfico, e muito mais longa poderia ser a lista. Perante esta superabundância, torna-se urgente precisar o que se entende fundamentalmente pelo conceito de documento e, por extensão, de documento de arquivo.

²⁰ Terry Cook publicou, em 2007, um artigo curiosamente intitulado *Electronic records, paper minds: the revolution in information management in and archives in the post-custodial and post-modernist era*.

Começemos por revisitar o que a literatura nos ensina sobre esta matéria. Segundo Buckland (1998: 805), no início do século XX, a noção de documento esgotava-se no material impresso e textual, que é o mesmo que dizer nos livros. Numa obra publicada em 1934, o belga Paul Otlet (1868–1944) alargou a noção de documento, passando a incluir todos os objetos que possuam a capacidade de nos informar. Refere, a título de exemplo, categorias como objetos naturais, artefactos, objetos que constituam vestígio da atividade humana, objetos demonstrativos criados pelo homem que expressem noções e obras de arte (Otlet, 1934: 217–218).

A francesa Suzanne Briet (1894–1989), herdeira intelectual de Otlet, expande ainda mais o âmbito de documento, considerando-o como *tout indice concret ou symbolique, conservé ou enregistré, aux fins de représenter, de reconstituer ou de prouver un phénomène ou physique ou intellectuel* (Buckland, 1998: 806). Este entendimento de documento levou-a a considerar um antílope disposto num museu como um documento, enquanto fonte de informação²¹ para um observador. Briet admite a possibilidade de uma pedra num museu ser um documento, ao passo que a mesma pedra num rio o não é. Analogamente, um animal no estado selvagem não é um documento, mas é-o se for integrado num jardim zoológico.

É certo que os vestígios da atividade humana e os animais nos comunicam informação. No entanto, esta informação insere-se naquele primeiro vago conceito de informação que apresentámos no Capítulo 1, que abarcava tudo o que era captado pelos sentidos. No âmbito de uma Ciência da Informação integrada nas Ciências Sociais e Humanas, não podemos incorrer numa definição tão generalizante de documento — segundo Otlet, centrada no objeto; segundo Briet, na capacidade de testemunho — porque a informação veiculada não é de eminência humana nem social, além de não ser registada com uma intenção comunicativa.

A análise dos moldes em que assenta o processo info-comunicacional humano revela-nos um variado espectro: livros impressos, livros digitais, manuscritos, fotografias, vídeos, música, *posts* nas redes sociais, tabuinhas de argila, epígrafes, panfletos, etc. Para precisar o conceito de documento, há que ver o que constitui denominador comum, independentemente da época, da tecnologia, ou do local de produção, uma vez que a *failure to recognize the substance of things leads to the false impression that the reality is changing fundamentally, and this generates panic in those who have to deal with it* (Duranti, 1991: 8). Subscrevemos

²¹ Para Rodríguez Bravo, *fonte de informação* tem um sentido mais amplo do que *documento*, entendendo-a como *qualquer ente del que alguien en un momento dado extraiga información, haya sido concebido o no para este fin* (Bravo *apud* Silva, 2006: 44).

completamente esta ideia, que apela a que atentemos na essência dos conceitos para que as inevitáveis transformações sociais e tecnológicas não nos iludam a pensar que a substância de determinada realidade mudou quando, na verdade, apenas mudou a sua aparência, isto é, a forma pela qual a conhecíamos. Posto isto, o denominador comum que vemos em todos os documentos é o registo da informação num suporte. A essência do documento está naquilo que o faz ser como é, ou seja, na informação (Silva, 2006: 63).

É em torno desta noção que as definições mais recentes se têm fixado. Para Silva (2006: 145), documento é *informação registada num suporte humano e material/tecnológico*. Maria Faria e Maria Pericão, no *Dicionário do Livro*, definem-no como *informação contida em suporte de qualquer tipo (papel, filme, banda magnética, disco, etc.), que pode ser considerada como uma unidade, no decorrer do tratamento documental* (Faria & Pericão, 2008: 407–408).

Outras visões mais ‘radicais’, assentes numa perspetiva tecnológica, nem referem a existência de documentos, mas antes de ‘objetos digitais’, enquanto *an object composed of a set of bit sequences* (Consultive Committee for Space Data Systems, 2012: 11).

Manifestamos uma maior simpatia pelas duas definições apresentadas, com a ressalva de que um documento não tem necessariamente de representar uma unidade durante o tratamento documental, visto que, por exemplo, uma só folha de papel pode conter vários documentos, sem que nisso representem unidades. Além disso, consideramos escusada a menção ao suporte, embora a compreendamos como fruto de uma necessidade de vincar a independência do conceito de documento em relação ao suporte, face a outras definições anteriores mais restritas (como as que consideravam apenas os livros impressos). Ainda assim, referir realidades tecnológicas como o papel ou os discos não deixa de ser uma referência ao suporte, ainda que seja para salientar que o seu papel não é importante. A nosso ver, a melhor maneira de afirmar esta independência é não as mencionando de todo.

Neste sentido, avançamos para uma definição ainda provisória de documento, entendido como *informação registada num suporte que lhe confere transmissibilidade no espaço e no tempo, com uma intenção comunicativa*. Consequentemente, consideramos como documentos as fotos, os filmes, os textos em *Word* ou em papiro, bem como qualquer outro suporte que possa vir a ser inventado em que se registre informação. Agora percebemos a artificialidade de designações como documento digital, fotográfico ou audiovisual porque se referem à forma do registo da informação, não à própria natureza dos documentos. O seu uso justifica-se apenas enquanto subterfúgio linguístico para distinguir entre as várias cristalizações tecnológicas.

Consolidado o nosso entendimento de documento, podemos agora partir para a discussão do conceito de documento de arquivo. Esta tarefa perfila-se, à partida, com maior grau de dificuldade, uma vez que nos encontramos num período de transição de paradigma. Deste modo, segundo visão arquivística tradicional, o documento de arquivo sempre foi uma realidade inquestionável e presente, baluarte da prática arquivística. Todavia, alguns autores enquadrados no pós-custodialismo nem apresentam uma definição para este vocábulo, considerando-o um *constructo muito pouco consistente* (Silva, 2006: 145) que cede lugar à informação.

De acordo com uma perspetiva mais tecnológica, veiculada pelo *Reference Model for an Open Archival Information System* (OAIS), também não existe qualquer definição para documento de arquivo, encontrando-se a sua noção distribuída pelas de *Archival Information Collection*, *Archival Information Package* e *Archival Information Unit* (Consultive Committee for Space Data Systems, 2012: 9). Na nossa opinião, o posicionamento pós-custodial, como teremos oportunidade de discutir com maior detalhe em 2.3, é insustentável porque a noção de documento é indispensável para a comunicação e para a palpabilidade da informação. O mesmo raciocínio é extensível à perspetiva tecnológica, quer pelo facto de que nem todas as entidades fundam ainda a sua atividade no ambiente digital, quer pelo facto de que, mesmo que o fizessem, continuaríamos a carecer deste conceito para a compreensão da documentação/informação produzida nos séculos anteriores.

Uma definição razoável é dada pelas autoras do *Dicionário do Livro*, considerando-o um *documento de qualquer natureza ou sobre qualquer suporte material que uma pessoa, entidade ou organismo criou ou recebeu e conservou em virtude das suas funções ou das suas atividades, para assegurar a prova de um facto ou ação, ou simplesmente a título de informação* (Faria & Pericão, 2008: 409). Contudo, uma formulação nestes modos torna-se demasiado abrangente, na medida em que remete para uma indistinção entre o que recai na esfera da Arquivística e da Biblioteconomia. A nosso ver, uma definição mais apurada é dada pelo Conselho Internacional de Arquivos (ICA):

A record is recorded information produced or received in the initiation, conduct or completion of an institutional or individual activity and that comprises content, context and structure sufficient to provide evidence of the activity (International Council on Archives, 1997: 21).

Esta definição tem os méritos de não fazer referência ao suporte, de apontar para o carácter orgânico da informação, enquanto reflexo da atividade institucional ou individual, e

de reforçar a dimensão da estrutura e do contexto, fatores modulantes da informação, como foi visto em 1.3 quando discutimos os contributos da Diplomática para a Arquivística.

A necessidade de constituir evidência remete-nos para aquilo que distingue os documentos dos documentos de arquivo. Aos últimos é exigida a autenticidade, integridade, fidedignidade, inteligibilidade e usabilidade da informação, como já tivemos oportunidade de mencionar. Segundo o ICA, a autenticidade significa que o documento é o que pretende ser²²; a fidedignidade é a capacidade de servir de prova digna de crédito; a integridade concerne o seu estado completo e inalterado; por fim, a utilização é definida enquanto a capacidade de localizar, recuperar, apresentar e interpretar um documento de arquivo (International Council on Archives, 2005: 12). Por conseguinte, um sistema de arquivo não pode assegurar unicamente a preservação e o acesso aos documentos, devendo ser encarado como:

an information system that has been developed for the purpose of storing and retrieving records, and is organized to control the specific functions of creating, storing, and accessing records to safeguard their authenticity and reliability (International Council on Archives, 1997: 22).

2.2.2 Para uma definição de *Arquivística* e de *Diplomática*

À semelhança do caleidoscópio de designações existentes para documento, também à Arquivística têm sido atribuídos muitos apelidos. Somos capazes de identificar uma arquivística ‘descritiva’ canadiana, radicada no século XX, assente no princípio do respeito pelos fundos²³ enunciado, em 1841 por Natalis de Wailly, e no ciclo de vida em três idades (ativa, intermédia e histórica) proposta por Schellenberg; na América do Norte, como o peso da documentação histórica não se fazia ainda sentir nos inícios do século XX, assistimos à repartição profissional e conceptual entre o *records management*, correspondentes à fase ativa, e os *archives*, a fase histórica ou inativa.

A par destas perspetivas, Natália Tognoli (2012: 118) identifica ainda mais três abordagens: a Arquivística Funcional, defendida por Terry Cook; a Diplomática Arquivística,

²² Duranti apela a uma distinção subtil entre o ser autêntico e o ser genuíno. Um documento genuíno é aquele que é realmente o que diz ser. A autenticidade apenas diz respeito à presença dos critérios formais e legais definidos para a sua autenticação. Assim, um documento devidamente assinado pela entidade responsável mas que veicule uma informação incorreta é autêntico mas não é genuíno. Pelo contrário, um documento que contenha informação verdadeira, isto é, genuína, não é autêntico enquanto não possuir os sinais de validação. Na noção de autenticidade estão ainda incluídas as ideias de identidade (as características de um documento que o individualizam dos restantes) e de integridade (Duranti, 1989: 17). Este artigo também esclarece sobre a sensibilidade dos conceitos de falso, inautêntico, genuíno. Além disso, a autora também distingue entre autenticidade histórica, diplomática e legal.

²³ Sobre este princípio, *Vide*: Duchein, 1983.

avançada por Luciana Duranti; e, por fim, uma Arquivística Integrada, justificada por Couture, Ducharme e Rousseau. Tognoli acrescenta ainda uma quarta, a Arquivística Contemporânea, que propõe como uma súpula das três anteriormente referidas (Tognoli & Guimarães, 2010).

Agora, será que se justifica tanta dispersão? Estas diferentes ‘abordagens’ não são mais do que pontos de vista da mesma área num dado momento histórico mas que, na verdade, não são exclusivas. No fundo, cada autor limita-se a procurar valorizar uma determinada dimensão da mesma realidade. A de Cook diz respeito à natureza do contexto; a de Duranti à maneira como a informação registada nos documentos é condicionada por uma forma documental que permite a sua associação às funções e atividades que a produziram; a de Couture, Ducharme e Rousseau relaciona-se com a gestão do ciclo de vida da informação. Como é possível constatar, dizem respeito a diferentes variantes do mesmo campo de estudos, seja a Ciência da Informação, seja a Arquivística. Neste sentido, aproximamo-nos do espírito de agregação de Tognoli, dispensando embora o adjetivo ‘contemporâneo’, porque entendemos que não é necessário acrescentar uma nova designação a uma área de estudos sempre que há uma mudança de paradigma. Assim se reduzem quatro designações a uma só.

Posto isto, devemos-nos agora questionar: e qual é, afinal, o objeto essencial da Arquivística que define a sua unidade e intemporalidade?

De acordo com uma revisão de literatura realizada por Natália Tognoli, José Augusto Guimarães e Joseph Tennis (Tognoli *et al.*, 2013: 206), é raro encontrar a informação como objeto da arquivística. Após análise das obras de Schellenberg, Heredia, Duranti, Couture e Bellotto, verificaram que só os dois últimos autores apontavam a informação como o objeto da disciplina. Mais concretamente, Bellotto identifica dois objetos: *the intellectual one, which is information, more precisely the data that enables information, and the physical one, which is the archives (institutions) and the set of records produced and received by an entity or an individual throughout an activity* (Ibid.: 206).

Esta distinção não nos parece muito pertinente, na medida em que pode criar confusão e divisão. Julgamos preferível afirmar que o objeto é a informação e que esta é transmitida através de documentos. Aqui, convém ser mais específico e referir que, em rigor, a informação (social, humana) é o objeto da Ciência da Informação. Assim, propomos uma definição ainda em construção do objeto da Arquivística enquanto a *informação organizacional confiável, produzida por uma determinada organização e preservada durante o tempo útil, e em acesso permanente*. O que se passa é que, até ao aparecimento das novas tecnologias, o único veículo para esta informação era o documento de arquivo, razão pela qual

pensamos ser predominante o favor que este elemento recolhe no momento de definir o objeto desta disciplina. No entanto, com o meio digital, nem sempre é assim. Muita da informação sobre as transações, para além do veículo documental, pode ser obtida a partir dos sistemas de gestão da informação (a nível da metainformação, por exemplo), constituindo, assim, fonte do inquérito arquivístico.

Deste modo, a grande diferença entre paradigmas é que, se, por um lado, tínhamos a informação como um sinónimo aproximado de documento (dado que a primeira se “encaixava” no segundo), com o digital acrescenta-se um terceiro elemento, a plataforma tecnológica, que vem revelar a distinção conceptual existente. Será que, do ponto de vista da disciplina, o objeto mudou? Historicamente, talvez sim, mas, logicamente, entendemos que não. O que sempre se pretendia obter era a informação. Contudo, como esta se diluía no conceito de documento, pensava-se que o objeto era o documento.

Neste caso, o contexto social contemporâneo fez-nos tomar consciência desta diferença subtil — hoje evidente — e fez-nos compreender melhor qual o verdadeiro objeto da disciplina. Assim, podemos entender a Arquivística como a disciplina que visa compreender, gerir, otimizar, preservar e garantir o acesso continuado, pelo tempo que for necessário, ao sistema de informação arquivo, no qual circula a informação organizacional, ao mesmo tempo que são assegurados os seus atributos essenciais, através do acompanhamento da informação ao longo de todo o seu ciclo de vida.

No caso da Diplomática, identificámos três designações quando, no Capítulo 1, procedemos a uma resenha diacrónica da evolução desta disciplina. Conhecemos, portanto, uma Diplomática ‘medieval’ (com Mabillon), uma ‘moderna’ (com Sickel) e outra ‘contemporânea’ (com Carucci) ou ‘arquivística’, como Duranti lhe chama. Uma vez mais, podemos e devemos colocar a pergunta que temos vindo a formular: ao longo deste período, mudou de facto a essência do campo científico, ou apenas a nossa perceção dele? Poderíamos argumentar que o campo mudou porque, como vimos, ocorreu uma expansão do material de estudo (primeiro no âmbito estritamente religioso das bulas papais, depois com os diplomas medievais das chancelarias régias e, mais tarde, com documentos de arquivo, incluindo os preparatórios, ainda que juridicamente irrelevantes) e das finalidades da crítica diplomática (da mera verificação da autenticidade para também se preocupar com a reconstituição das relações a nível do contexto). Porém, podemos atribuir estas mudanças à maior abundância e diversidade de documentos produzidos pelas várias sociedades ao longo dos séculos, bem como à crescente complexificação dos seus procedimentos, que evocou a necessidade de novos usos.

Face a esta pluralidade, torna-se essencial definir o objeto de estudo da Diplomática. Peter Herde indica-nos que a Diplomática é *the study of documents* (Herde, 2015: 1). Duranti especifica que é o *written document*, ou seja, *evidence which is produced on a medium (paper, magnetic tape, disc, plate, etc.) by means of a writing instrument (pen, pencil, typing machine, printer, etc.) or of an apparatus for fixing data, images and/or voices* (Duranti, 1989: 15) O adjetivo *written* é empregue com um sentido de expressão objetificada e sintática. Estamos, pois, em condições de avançar para uma definição de Diplomática, formulada por Cencetti e simplificada por Duranti, enquanto *the discipline which studies the genesis, forms, and transmission of archival documents, and their relationships with the facts represented in them and with their creator, in order to identify, evaluate, and communicate their true nature* (*Ibid.*: 17).

Chegados a este ponto, consideramos pertinente levantar uma dúvida. Recuperando o que vimos ao longo do Capítulo 1, quando, no decorrer do século XX, a Diplomática toma como objeto de estudo o documento de arquivo, o único registo sobre o qual incidia a crítica era o textual (cartas, contratos, por exemplo), até porque outro praticamente não havia, ou não era representativo. Porém, defendemos, em 2.2.1, que a informação nos documentos — e, por extensão, nos documentos de arquivos — podia manifestar-se sob várias formas (audiovisual, fotográfico, sonoro, entre outros). Por conseguinte, para manter a coerência, devíamos especificar que a diplomática apenas estuda o documento de arquivo escrito. No entanto, será que é mesmo necessária esta ressalva? Por outras palavras, será que a Diplomática possui condições para analisar criticamente documentos de arquivo que não textuais, nomeadamente, fotografias e filmes? Antes de mais, devemos referir que, para a Diplomática, o documento de arquivo requer três elementos essenciais: *author*, *writer* e *addressee*²⁴ (Duranti, 1990: 3).

Pensemos agora numa fotografia aérea do local onde vai ser construído um novo arquivo. Este documento integra o processo de construção do edifício. Podemos considerar como autor a empresa de construção, como *writer* o fotógrafo, e como destinatário os trabalhadores da empresa ou, caso a foto seja divulgada, o público em geral. Embora uma fotografia não possua, em si, texto que indique estas informações, os elementos formais de validação, a forma de apresentação de informação descritiva (metainformação) e ligações processuais a outros documentos podem ser facultados pelo sistema digital de informação.

²⁴ *The author of a document is the person(s) competent for the creation of the document, which is issued by him or by his command, or in his name ... The writer of a document is the person(s) responsible for the tenor and articulation of the writing ... The addressee of a document is the person(s) to whom the document is directed* (Duranti, 1990: 5–7).

Neste sentido, também uma fotografia pode ser alvo da crítica diplomática, pelo que entendemos haver possibilidade de também integrar no objeto desta disciplina os documentos não-linguísticos.

Visto o objeto, consideremos os princípios. Carucci foi a primeira a apontar que, apesar da ascensão do universo burocrático, requisitos como a circunstância da escrita, a natureza jurídica do facto comunicado e a forma da compilação ainda são elementos válidos para o estudo diplomático contemporâneo (Duranti, 1989: 1). Duranti corrobora a opinião de Carucci, salientando que:

notwithstanding the technical problems presented by some contemporary documents, the different structure of their text and the specific procedures governing their creation, maintenance, and use, the basic diplomatic principles and methodology formulated for the evaluation of medieval diplomas are still valid today, and not only for the authentication function (Ibid.: 23).

Como característica diacrónica, imprescindível a qualquer documento, foi identificada uma estrutura óbvia típica e uma subestrutura analítica ideal, compreendida em três secções, cada uma com um propósito específico: 1) protocolo, que indica o contexto administrativo da ação e a fórmula inicial; 2) texto, que contém a ação, incluindo as considerações e as circunstâncias que lhe deram origem, e as condições relacionadas com a sua execução; e 3) estatocolo, que contém o contexto documental da ação e a fórmula final (Duranti, 1991a: 11). Embora os elementos extrínsecos e intrínsecos²⁵ possam variar, a nível lógico, as funções mantêm-se ao longo dos tempos, quer estejamos perante um documento medieval ou digital. Um protocolo de uma carta régia cumpre a mesma função que um protocolo de uma mensagem de e-mail (Tognoli, 2013: 149).

Assim se justifica a existência de uma Diplomática, com um objeto delimitado e com um método de análise assente em princípios universais e diacrónicos. Como é evidente, o campo não é estático. Adaptou-se à sociedade à medida que esta evoluiu, oscilando entre a mera verificação da autenticidade de documentos religiosos medievais e a compreensão de como a forma documental remete para o contexto e para a função desempenhada pelos documentos enquanto emanação das atividades orgânicas de uma entidade. No entanto, julgamos ser mais exato referir que não mudou a essência da disciplina, mas antes o uso que dela se fez, uma vez que ela já possui há séculos os princípios e os métodos aplicados

²⁵ Para um esquema dos elementos extrínsecos, Cf. Duranti, 1991a: 10. Para um esquema dos elementos intrínsecos, Cf. Duranti, 1991a: 15–16.

atualmente. É certo que teve de haver uma adaptação para a crítica dos documentos digitais, mas só na medida em que foram identificados novos elementos formais, enquanto que outros caíram em desuso. Porém, o que interessa é que as funções se mantêm, razão da unidade nuclear do campo científico.

2.3 Que paradigma pós-custodial?

Nesta secção pretendemos aproveitar para debater o que nos parecem ser algumas inconsistências do paradigma pós-custodial, mais especificamente, ao nível da relação entre documento e informação.

O novo paradigma, como tem sido sucessivamente referido ao longo deste trabalho, caracteriza-se pelo alto valor dado à informação, justificando uma ciência de eminência social com o seu nome, enquanto fenómeno dinâmico e variegado, por contraste com um anterior imobilismo documental, que também tinha originado uma ciência em sua honra designada, a Ciência da Documentação. O enfoque colocado na informação é de tal maneira preponderante que as mais recentes publicações erradicaram a noção de ‘documento de arquivo’ dos seus glossários, como tivemos oportunidade de comprovar em 2.2.1, quando analisámos o OAIS e um dos mais recentes livros de Armando Malheiro da Silva. Noutro capítulo desse mesmo livro, Silva apresenta a posição assumida por Blanca Rodríguez Bravo — que defende que o objeto de estudo dos arquivistas, bibliotecários e documentalistas nunca poderá deixar de ser o documento, apesar *do impacto, profundo e extenso da revolução informática, que permite enfatizar os conteúdos (a informação) em detrimento dos continentes (os suportes)* — como veiculadora de um *positivismo ingénuo ... tal a necessidade e o esforço em apresentar o documento como objeto palpável e claramente identificável, ao contrário da informação que sendo subjetiva é difusa e indeterminada* (Silva, 2006: 47). Terry Cook cristalizou esta superação na expressão *mind over matter*, ou seja, na superioridade que o lado psíquico (a informação) manifesta sobre o lado material (o documento) (Cook, 1992: 59).

Contudo, será que a posição de Bravo é assim tão ingénuo? Será que a mente consegue vencer inteiramente a matéria? Será plausível a imersão num paradigma que só aceita a informação, descartando o documento como algo secundário, acessório e temporário? Será lícito que considerar a informação como totalmente independente do documento? Será que podemos pensar as características da informação sem articulação com o seu registo documental?

Se tivermos em mente os contributos e os fundamentos da Diplomática para a teorização arquivística, não tardamos a perceber que a resposta a todas estas interrogações é negativa. Ainda que possamos e devamos fazer a distinção entre mensagem (conteúdo) e veículo (documento)²⁶, e ainda que devamos, com certeza, colocar o foco na informação, com tudo o que isso representa em termos de abordagem ao processo, ao fluxo e ao sistema, não nos podemos esquecer de que estas duas realidades estão profundamente interligadas, uma vez que a informação, para existir, carece sempre de um veículo que lhe confira forma e permita a sua comunicação. Neste sentido, figura como essencial:

to recognize how the informational content of the archival fonds is determined by the functions of its creator, how its shape (the organization of collectives of documents within the fonds) is determined by the organizational structure within which it was produced, and how the form and interrelationships of its records (within each collective) are determined by the activities and procedures which generated them (Duranti, 1991b: 13).

De modo a ilustrar a importância da dependência entre mensagem, estrutura interna e externa, Duranti recorre ao exemplo de uma catedral. O argumento que, embora possamos reconhecer que certo edifício é uma catedral pela forma ou pelos elementos que apresenta, como um sino ou vitrais, a compreensão do sentido total de igreja, no contexto cultural, depende da forma como esses elementos são expressos na estrutura arquitetural, isto é, pela forma intelectual. Todavia, uma igreja também o pode ser devido ao conteúdo quando, por exemplo, é celebrada uma missa num velho palheiro sem que, no entanto, esse palheiro veicule o sentido total de igreja (Duranti, 1989: 15).

Podemos enriquecer esta metáfora referindo que só ocorre a receção completa da mensagem de uma missa quando esta é proferida no ambiente solene de uma igreja (forma externa), numa determinada ordem discursiva (forma intelectual). Uma missa celebrada em ordem contrária, embora apresente a mesma informação, produz efeitos inteiramente diferentes. Estes exemplos servem para demonstrar que a compreensão da informação só pode ser obtida pela perceção do aparato externo e da ordenação intelectual do seu conteúdo, ou seja, quando contextualizada. Assim, *like a building, a document has an external makeup which is its physical form, an internal articulation which is its intellectual form, and a*

²⁶ Esta relação é de sobremaneira evidenciada pela distinção entre verdade histórica e documental. *When juridical facts manifest themselves in documentary forms, they constitute the documentary truth, which can be revealed by an analysis of the formal elements of the documents. On the contrary, when historical facts enter documents they manifest themselves in their informational content, in the message expressly conveyed by the documents, and an examination and interpretation of that message is necessary to ascertain the historical truth. We can say that a document is a juridical fact and it is about historical facts (Duranti, 1990: 4).*

message to transmit which is its content. It is impossible to understand the message fully without understanding the makeup and articulation which the author chose to express it (Ibid.: 15).

Esta dependência não é só ilustrada pela arquitetura nem pelo binómio informação/documento. Da mesma forma, seria ingénuo pensar que a alma constitui um fenómeno inteiramente desligado do corpo que a materializa. Não existe tal coisa como a ‘alma’ em estado puro. Ainda que conseguíssemos extrair a ‘essência de alma’, separada da matéria, quando colocada em corpos diferentes — por exemplo, um cego e um não-cego — produziria diferentes indivíduos, isto é, com diferentes personalidades, ideias e filosofias.

Outro exemplo ainda poderia ser a *Mensagem*, de Fernando Pessoa. Neste livro, a compreensão da macroestrutura é absolutamente fundamental para a compreensão da mensagem contida nos poemas. Julgamos assim ter esclarecido a imprecisão que é pensar capturar o fenómeno informação *per se*, num estado puramente psíquico e cognitivo, como se a sua materialização em nada o modificasse ou condicionasse.

Assim, tal como entendemos ser incorreto pensar que a informação é um fenómeno puramente mental e etéreo, também o documento não pode ser considerado um testemunho inalienável, numa referência ao ‘documento-monumento’, sinónimo da verdade, que Le Goff (1984: 95) expurga da crítica histórica. O documento, na medida em que contém informação socialmente construída e determinada, é ele próprio um registo com valor humano e social. Podemos dizer que os factos históricos (conteúdo) podem ser verdadeiros ou não; podemos dizer que a forma documental é o registo mais imparcial que temos, porque é o reflexo direto do contexto jurídico; porém, nunca poderemos dizer que é isento, porque nada que é humano pode ser neutro. Será sempre uma construção de um determinado contexto situado num momento histórico e num espaço geográfico.

É neste sentido que enquadrámos o documento como objeto de estudo de uma ciência social, considerado na sua vertente humana e social, na medida em que é produto que torna comunicáveis e partilháveis os processos informacionais da cognição humana — nas palavras de Heloísa Bellotto, trata-se de um produto social inserido num processo de comunicação (Bellotto, 2014: 330). Curiosamente, Silva acaba por reconhecer a importância que o documento desempenha na Ciência da Informação:

o documento [surge] como epifenómeno do fenómeno info-comunicacional, ou seja, o objeto da Ciência da Informação começa, fisicamente, no que aparece, na coisificação das ideias, das emoções e das situações concretas representadas por diferentes códigos (língua falada e escrita, números, desenho, imagens, música...), naquilo que é materialmente visível ou audível e partilhável por um

número indeterminado de seres humanos, e pode ser guardado e reutilizado hoje, amanhã e sempre — o documento (Silva, 2006: 103).

Para concluir, talvez o paradigma pós-custodial não represente de forma tão literal um ‘pós’, isto é, uma superação completa da custódia. Indispensáveis embora sejam a formulação teórica e a reflexão sobre os conceitos, nomeadamente da natureza e características da informação enquanto fenómeno, não podemos perder de vista um sentido prático que emerge da observação da realidade, isto é, que, quer concordemos ou não, as várias entidades, no decorrer das suas atividades, produzem objetos palpáveis e delineáveis designados documentos.

Não nos podemos esquecer de que a Arquivística é uma disciplina com uma finalidade teleológica, no sentido em que visa dar resposta a uma necessidade prática de organização, descrição, preservação e acesso da informação orgânica com base nos documentos produzidos pelas entidades, e que sustentam essa mesma informação. Aqui, podemos dizer que a informação orgânica não é só transmitida por documentos, encontrando-se também nos sistemas de informação, a nível da metainformação. Concordamos, naturalmente, mas a metainformação, na qualidade de informação sobre a informação, requer sempre a existência de um qualquer registo sobre o qual informar.

Neste sentido, por uma questão de ordem prática, entendemos ser indispensável a delimitação de um objeto palpável e determinado. Partilhamos profundamente a posição de Frank Upward quando refere que o paradigma pós-custodial não implica a anulação do custodial, mas antes a integração de ambos (Upward, 1996: 2). Entendemos que esta ideia é bastante precisa. Mais do que ruptura, há continuidade. Aqui o papel do campo de estudos diplomáticos desempenhou um papel fundamental, ao alertar-nos para a importância que o veículo documental tem para a plena perceção da informação, demonstrando o quão vulnerável e problemático é um paradigma que descarte por inteiro o documento.

3. A INFORMAÇÃO DIGITAL

3.1 A emergência de um novo contexto — o ambiente digital

Já aqui foi dito que nunca a sociedade humana tinha sofrido mudanças tão radicais como as que presenciou na última meia centena de anos. O génio inventivo que despertou nos fins do século XIX, vivamente testemunhado na literatura da época, como é o caso da queirosiana *A Cidade e as serras*, não mais adormeceu, povoando as nossas casas e as nossas ruas — e, no devido tempo, também os museus — com toda a espécie de aparelhos destinados a facilitar as nossas vidas. No entanto, foi a partir dos anos 80 do século XX que estes sucessivos avanços tecnológicos desencadearam aquela que é, com pouca margem para discussão, a mais profunda mudança de todas — o aparecimento do ambiente digital.

As implicações deste novo contexto são transversais, lançando raízes no próprio pensamento, organização e funcionamento da sociedade humana. Dado o âmbito deste trabalho, versaremos apenas no modo como a realidade digital modifica o domínio da escrita e dos suportes da informação, dando azo ao aparecimento de novas formas de codificação, materialização e comunicação da informação que, por sua vez, se refletirão na teoria e na prática de uma Arquivística integrada na Ciência da Informação, dado que os *archives reflect the environment in which they are situated, and new environments require new policies* (Uricchio, 2007:24). Fundamentalmente, como refere Jacques Derrida, *the mutation in technology changes not simply the archiving process, but what is archivable — that is, the content of what has to be archived is changed by technology* (Derrida, 2002: 46).

As potencialidades oferecidas por este novo meio são inúmeras. Não pretendendo de modo algum referi-las de forma exaustiva, mencionamos apenas, por exemplo, a possibilidade de várias pessoas usufruírem, em simultâneo e independentemente da sua localização geográfica, de imagens digitais de determinada obra, podendo inclusivamente, para o caso de fontes textuais, de rapidamente localizar palavras ou frases (Waters & Garrett, 1996: 2). Além disso, também é hoje possível, graças às novas tecnologias:

storing and accessing large amounts of info, displaying multimedia docs, fast full-text searching, quick links to related materials and dynamically modifying or updating content. And those affordances in turn stimulate people to create content differently and to use documents differently in different collaborative and distributed networks (Ketelaar, 2007: 174).

Como é salientado por Ketelaar, a existência de novas funcionalidades estimula os indivíduos a produzir conteúdos e, conseqüentemente, informação, de uma forma distinta. Como tal, entendemos que, mais do que uma realização tecnológica, a época digital assinala *a social and cultural phenomenon* (Ibid.: 170) que veio modificar todo o funcionamento de uma sociedade, na qual *mobility and interactivity are the key words for the cultural practices that are being furthered by hidden technology* (Ibid.: 171).

Afinal, de que modo é que o digital interfere com o registo da informação? Devemos destacar, antes de mais, a emergência de uma nova faceta — a tecnologia. Se, tradicionalmente, tínhamos, para um documento, a informação registada num suporte, agora temos de considerar a informação registada num suporte através de uma plataforma tecnológica. Por outras palavras, assistimos à *substituição da comunicação sob a forma de registo escrito por dispositivos/plataformas que constituem o(s) sistema(s) tecnológico(s) de informação* (Pinto, 2013: 111), o que significa que passamos de um produto bidimensional — informação-suporte — para um *produto tridimensional* (Silva, 2006: 146) — informação-suporte-tecnologia.

Do aparecimento desta nova vertente decorrem imediatamente várias implicações. A porventura mais imediata é a do aparente “desaparecimento” do suporte. Esta ideia é avançada por autores como Heloísa Liberalli Bellotto, para quem o *documento eletrónico ... não tem propriamente existência física, a não ser que dele se faça uma versão impressa* (Bellotto, 2014: 156); ou como Delmas, para o qual o suporte [*medium*] é neutro (Delmas, 1996: 441). Estas posições não nos parecem plausíveis, uma vez que não é possível que algo exista sem possuir uma forma física, ou que seja neutro, visto que nada que existe pode ser fisicamente neutro, dado que vivemos num mundo regido pelas leis da física — caso contrário, nem faria sentido falar de preservação.

Compreendemos o porquê das posições defendidas por estes autores, reveladoras do choque que é a passagem de um livro impresso para um *e-book*, na qual já não há nada que colocar na estante física. Os conteúdos digitais não são palpáveis nem manuseáveis, no sentido etimológico de manipulável com as mãos, ou seja, já não lhe podemos tocar. Ainda assim, temos de rejeitar estas posições, pois total *immateriality is a metaphysical illusion* (Sterling, 2003: 15). O mais natural seria pensar que as memórias primárias (internas ao CPU, como a RAM, a *cache* e a ROM) e secundárias (externas ao CPU, como os discos rígidos, DVDs, *pens*, entre muitas outros) pudessem constituir os novos suportes da informação. Todavia, autores posicionados no pós-custodialismo, como Maria Manuela Pinto, vetam veemente esta hipótese por a considerarem herdeira de um paradigma habituado a pensar num

artefacto para manusear e manipular, defendendo antes que *o «suporte» ... é de facto o «ambiente digital»* (Pinto, 2009: 116).

Além disso, conforme foi já discutido nos capítulos anteriores, a facilidade de cisão entre a informação e o suporte, potenciada pelas novas tecnologias da informação e da comunicação, espoletou o conjunto de reflexões sobre a natureza e a relativa (empregamos ‘relativa’ por força das condicionantes da forma documental que temos vindo a defender) independência da informação face ao suporte, dinâmica, reproduzível, transmissível, estruturada e quantificável, enquanto agente do processo info-comunicacional.

Da participação da tecnologia para o registo da informação decorre outra questão: a de que *o sujeito humano deixa de poder aceder diretamente à informação, envolvendo, agora, novas formas de estruturação e codificação das representações mentais — ou mentefactos — e da sua fixação para utilização futura* (Pinto, 2013: 12). As implicações são vastíssimas, a algumas das quais apenas faremos, por agora, breve referência.

Em primeiro lugar, surge *uma nova forma de codificação — o código binário (inscrito na chamada linguagem-máquina, isto é, uma linguagem de programação de nível mais baixo, composta de dígitos binários — sequências de zeros e uns) — que permitirá a sua entrada/leitura e processamento pelo computador* (Pinto, 2009: 15). Essa codificação assenta na *mediação do hardware e software que se interpõe entre o leitor e o acesso às ideias registadas* (Ibid.: 15). Por *hardware*, ou equipamento, designam-se *os componentes físicos (computador, periféricos, cabos de ligação)*, ao passo que o *software*²⁷, ou suporte lógico, diz respeito à *totalidade ou parte dos programas, dos procedimentos, das regras e da documentação associada ao sistema de processamento da informação* (Ibid.: 105).

Como é fácil prever, tanto os equipamentos como os sistemas são extremamente vulneráveis à passagem do tempo — os primeiros estragam-se; os últimos desatualizam-se. O envelhecimento remete-nos para o problema da obsolescência tecnológica, que representa a incapacidade de aceder à informação por falta de meios tecnológicos para o fazer, o que pode significar que *within a few years, material — which often includes sound and moving graphics or pictures, as well as links to Internet sites and databases — becomes inaccessible* (Abid, 2007: 9).

²⁷ Ao nível do *software*, Pinto distingue entre *software de sistema*, constituído pelos programas que controlam e sustentam o sistema operativo, e *software aplicacional*, o conjunto dos programas que permitem ao computador executar as tarefas requisitadas. Neste sentido, o *software* de sistema atua como intermediário entre o *hardware* e o *software* aplicacional (Pinto, 2009: 114).

Deste aspeto decorre, de forma natural, a última questão que colocaremos nesta secção: se a tecnologia, através da qual interpretamos a informação, se torna obsoleta, então como é que garantimos o uso e a inteligibilidade da informação no longo prazo, isto é, após o tempo médio de vida dos suportes? Deparamo-nos assim com o problema da preservação da informação digital. Não só somos obrigados a considerar o armazenamento e a acessibilidade, mas também, uma vez que nos predispomos a lidar com a informação organizacional, temos de assegurar as características essenciais dos documentos, como a autenticidade, a integridade e a fidedignidade, através das inevitáveis mudanças das plataformas tecnológicas que decorrem durante o tempo de vida da informação.

Desta forma, pedimos emprestadas as palavras de Pinto para resumir o desafio da Arquivística na era digital, nomeadamente na abordagem a questões sobre como:

garantir a preservação a longo termo da informação produzida por indivíduos e organizações, assegurando, simultaneamente, a sua eficiente e eficaz produção e utilização no decurso das atividades por eles desenvolvidas, não escamoteando a singularidade, não ignorando a complexidade, não desintegrando, defendendo a sua autenticidade, integridade e inteligibilidade, preservando a memória e um recurso estratégico para a sobrevivência e sucesso desses mesmos indivíduos e organizações (Pinto, 2009: 16–17).

É com estas referências em mente que, ao longo deste capítulo, tentaremos esboçar uma resposta a algumas destas questões, num percurso enquadrado na tentativa de compreensão de como lidar com o fenómeno informacional do ponto de vista arquivístico.

3.2 Objeto ou documento digitais?

Uma leitura, por breve que seja, das obras científicas e técnicas que versam sobre a preservação e a gestão da informação em meio digital depressa nos confronta com a noção de ‘objeto digital’ como forma de identificar a ‘entidade’ que veicula a informação. Na verdade, parece haver uma certa tendência na bibliografia para abdicar do tradicional conceito de documento em ambiente digital, substituindo-o por este, bem mais tecnológico e “atual”.

Esta mudança é visível, por exemplo, nas *Guidelines for the Preservation of Digital Heritage*, preparadas pela Biblioteca Nacional da Austrália e adotada pela UNESCO em 2003, nas quais não encontramos o conceito de *record/document* mas, antes, os de *digital materials*, *digital object* e *digital resources*. Ao longo das próximas linhas tentaremos ver o que caracteriza este novo conceito e, tendo em conta as reflexões já desenvolvidas em torno

do conceito de documento, tentar perceber qual o mais adequado, no geral, para a Ciência da Informação e, mais especificamente, para o universo do conhecimento arquivístico.

Antes de mais, devemos esclarecer o que entendemos por ‘digital’, adjetivo que se reflete em expressões como ‘documento digital’, visto que é extremamente frequente, tanto na literatura nacional como na internacional, depararmos com termos como *documento eletrônico/electronic record*, ou *gestão eletrônica de documentos/electronic recordkeeping systems*.

A nosso ver, o termo ‘eletrônico’ diz respeito ao período em que as máquinas operavam com base no eletrão, dando azo ao aparecimento de novos suportes informacionais, mantendo, embora, uma grande dependência da ‘realidade’ (por oposição ao mundo virtual). Foi o caso das primeiras fotos, dos primeiros vídeos (que careciam de gravação numa fita), dos microfilmes, entre outros. No caso do digital acrescenta-se a dependência de um processo de codificação binária da informação após o qual, para interpretar a informação, o computador opera a conversão da *linguagem-máquina (códigos feitos pelos seres humanos para os transístores e demais componentes dos computadores)* para *linguagem natural (signos ditos e escritos, ouvidos e lidos pelos seres humanos)* (Silva, 2006: 146). Desta forma, entendemos o digital como uma subcategoria, mais complexa e avançada, do eletrônico, pelo que, ao longo deste trabalho, apenas usamos a primeira, e sempre que citamos autores que utilizem o adjetivo ‘eletrônico’, devemos ler ‘digital’.

Posto isto, comecemos por analisar o conceito de objeto digital. Para Owen, constituem *the fabric of contemporary society*, dando alguns exemplos como *personal and institutional websites, discussion lists, email, SMS, MMS, IM, blogs, spam, private and professional correspondence, photographs and films, music, radio and tv, podcasts and videoblogs, social software applications, games* (Owen, 2007: 46). Basicamente, estamos perante a vasta panóplia dos veículos comunicacionais da sociedade atual. Para maior rigor, confrontemos algumas definições.

O projeto InterPARES 2 define *digital object* como a *discrete aggregation of one or more bitstreams and the metadata about the properties of the object and, if applicable, methods of performing operations on the object* (InterPARES 2 Project, 2008: 16), onde destacamos a perspetiva tecnológica através do enfoque nos *bitstreams*.

Para a *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA), trata-se de um *general term used for the body of digital material that is subject to preservation, both digital publications and digital records; both online and offline; both born-digital and digitised* (Verheul, 2006: 22). Esta definição revela um aspeto interessante — que

retomaremos mais tarde —, ao referir que os *digital records* estão incluídos nos *digital objects*. Por sua vez, Kenneth Thibodeau define-o como *an information object, of any type of information or any format, that is expressed in digital form* (Thibodeau, 2002: 6), destacando assim o seu propósito informacional.

Thibodeau desenvolve o que entende por este conceito, destacando que todos os objetos digitais são entidades com herança múltipla, isto é, que são, simultaneamente, entidades físicas, lógicas e conceptuais. Neste sentido:

a physical object is simply an inscription of signs on some physical medium. A logical object is an object that is recognized and processed by software. The conceptual object is the object as it is recognized and understood by a person, or in some cases recognized and processed by a computer application capable of executing business transactions (Ibid.: 6).

A par destas três dimensões, Pinto propõe uma quarta, a *dimensão essencial*, fundando-se nas *Guidelines for the preservation of digital heritage*, em 2003, onde é referido uma quarta abordagem aos objetos digitais como *bundles of essential elements that embody the message, purpose, or features for which the material was chosen for preservation* (UNESCO, 2003: 35). A autora explica que esta quarta dimensão assenta no *grupo de elementos essenciais que incorporam a mensagem, o propósito ou as características pelas quais se decidiu preservar esse objeto, incluindo os aspetos relacionados com a autenticidade e o ciclo de vida*. É composto por duas categorias de elementos: *a informação — a essência — e a respetiva metainformação — que a descreve, representa e garante as condições da sua preservação a longo termo* (Pinto, 2009: 131). A compreensão destas dimensões será fundamental para podermos abordar a questão da preservação dos conteúdos digitais, que desenvolveremos posteriormente.

Revisto sumariamente o que se entende por objeto digital, inquiramos agora a literatura sobre o que se escreve acerca do conceito de ‘documento eletrónico/digital’. Segundo o *Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística*, um *documento digital* é um *documento codificado em dígitos binários, acessível por meio de sistema computacional*, definindo *documento eletrónico* como *um género documental integrado por documentos em meio eletrónico ou somente acessível por equipamentos eletrónicos, como cartões perfurados, disquetes e documentos digitais* (Arquivo Nacional do Brasil, 2005: 75).

Na área das tecnologias, o *Dicionário de Tecnologia* não apresenta qualquer entrada para o vocábulo documento eletrónico, caracterizando antes o *documento* como *uma forma de informação* (information). *Um documento pode ser colocado em forma eletrónica e*

armazenado em seu computador como um ou mais arquivos (files). Muitas vezes um único documento torna-se um único arquivo. Um documento inteiro ou partes separadas podem ser tratadas como itens individuais de informação. Como arquivos ou dados, um documento pode fazer parte de um banco de dados (database) (Thing, 2003: 251)

No *Glossário da Sociedade da Informação*, a entrada *documento digital* remete para *documento eletrônico*, que é definido como *qualquer informação que possa ser gerada em, ou convertida para formato digital, armazenada e recuperada sob controlo de um computador* (Associação para a promoção e desenvolvimento da sociedade da informação, 2011: 45).

No *InterPares 2 Project Glossary*, produzido pelo Projeto Interpares 2 no decurso das investigações sobre como adaptar os princípios da tradição diplomática à realidade digital, *digital record* é entendido como *a digital document that is treated and managed as a record* (InterPARES 2 Project, 2008: 17). Por sua vez, *digital document* é *a digital component, or group of digital components, that is saved and is treated and managed as a document* (*Ibid.*: 16). Paralelamente, por *digital component* entende-se *a digital object that is part of one or more digital documents, and the metadata necessary to order, structure or manifest its content and form, requiring a given preservation action* (*Ibid.*: 16). Finalmente, *document* consiste numa *indivisible unit of information constituted by a message affixed to a medium (recorded) in a stable syntactic manner* (*Ibid.*: 18).

A nosso ver, esta hierarquia é extremamente esclarecedora, na medida em que nos faculta um entendimento claro dos conceitos em questão e das suas relações. Depreendemos, pela definição de *digital component*, que um documento digital é um objeto digital, dado que um objeto digital é um componente digital que, por sua vez, constitui um documento digital. Outra ilação que retiramos é a de que um documento, ao constituir uma unidade indivisível de informação, afirma-se como gerível enquanto unidade de sentido. Curiosamente, também encontramos esta ideia aplicada aos objetos digitais. Para Pinto:

quando falamos de «objeto digital» estamos efetivamente a reportar-nos a uma unidade de informação — unidade de sentido (estruturada ou não) — que possa ser representada por uma sequência de dígitos binários, isto é, cuja produção, armazenamento e uso envolve necessariamente a codificação de código humano para código binário (e vice-versa), o que a torna dependente do sistema tecnológico intermediário a partir da qual o processo de codificação/descodificação se opera (Pinto, 2009: 128).

A este propósito, voltemos a Thibodeau para recordar uma subtil, embora extremamente pertinente, distinção ao nível das dimensões dos objetos digitais. Conforme

anteriormente citado, este autor refere *a physical ... a logical ... [and] the conceptual dimension*, dando a ideia de que, para os dois primeiros, há várias possibilidades, enquanto que, para o último, apenas temos uma. Como esclarece posteriormente, *a conceptual object is an entity we would recognize as a meaningful unit of information* (Thibodeau, 2002: 8), ainda que possa exibir diversas realizações lógicas (diferentes apresentações ao entendimento humano, como um documento em .word ou em .pdf), distribuídas por múltiplos suportes²⁸.

Assim, um documento, logo, um documento digital, logo, um objeto digital, caracteriza-se fundamentalmente por constituir, a nível conceptual, uma unidade de sentido reconhecida e compreendida por um indivíduo, e válida quer nos reportemos a entidades analógicas, quer a digitais. Consequentemente,

an electronic record, like its traditional counterpart, is a complex of elements and their relationships. It possesses a number of identifiable characteristics, including a fixed documentary form, a stable content, an archival bond with other records either inside or outside the system, and an identifiable context. It participates in or supports an action, either procedurally or as part of the decision-making process (meaning its creation may be mandatory or discretionary), and at least three persons (author, writer, and addressee) are involved in its creation (although these three conceptual persons may in fact be only one physical or juridical person) (InterPARES 1, 2002: 5).

Desta forma, destacamos o documento como uma unidade conceptual, pautada por características próprias. À semelhança do projeto InterPARES, também o Conselho Internacional de Arquivos, no *Electronic records: a workbook for archivists*, de 2005, salienta a necessidade de compreender o conteúdo e a estrutura de um documento. A estrutura diz respeito ao modo como *the record is recorded, which includes the use of symbols, layout, format, medium, etc.* (International Council on Archives, 2005: 12), diferenciando, para os *electronic records*, entre estrutura física e lógica, sendo que *the physical structure of an electronic record is variable and dependent on hardware and software*, ao passo que a sua *logical structure (i.e. the relationship between its component parts) renders it intelligible* (*Ibid.*: 12).

Em torno do conceito de contexto destacam-se a informação contextual, a relação entre o documento de arquivo e os restantes documentos do mesmo fundo, bem como a atividade que os gerou. É, então, salientado que *a contextual information links records to the*

²⁸ Thibodeau refere que as relações entre as dimensões podem ser diversas. A nível conceptual-físico, podemos ter um documento dividido em quatro partes (*one-to-many*); a nível lógico-físico, podemos ter essas quatro partes armazenadas, cada uma, numa localização distinta (*one-to-one*), bem como podem estar todas armazenadas num único .zip (*many-to-one*) (Thibodeau, 2002: 11).

administrative and functional environment (activities, processes) from which they were created, and to other records (Ibid.: 13), servindo esta informação para provar a autenticidade, a confiabilidade (*reliability*) e a integridade dos documentos de arquivo. Ao nível dos mecanismos de captura da informação contextual, o manual salienta a importância da metainformação, genericamente entendida como *data about data* (International Council on Archives, 1997: 24). Mais especificamente, trata-se de *data describing context, content and structure of records and their management through time* (ISO 15489-1, 2001: 3).

Assume particular importância o último aspeto mencionado pela ISO 15489:2001, referente à gestão dos documentos de arquivo ao longo do tempo. Com efeito, dadas as inevitáveis e abundantes alterações ao documento/informação digital ao longo do seu ciclo de vida, torna-se imperativo possuir um registo dessas alterações para assegurar, por exemplo, a autenticidade da informação, conforme salientado por Bearman, quando refere que *the authenticity of whatever transformations of our heritage we make over time are grounded in their documented genesis and the on-going documentation of their transformations* (Bearman, 2007: 31).

Com tudo em consideração, concluímos defendendo que, do nosso ponto de vista, os documentos digitais pertencem a uma subcategoria dos objetos digitais — que constituem virtualmente toda a informação digital, quer seja legível somente pelo computador ou não, como é o caso dos vários ficheiros necessários para que uma aplicação funcione, e que, para nós, não têm significação alguma —, distinguindo-se deles por possuírem mensagem, contexto, estrutura e forma documental. Estes elementos são essenciais para dotar a informação organizacional de plena significação para o sujeito humano. Em suma, entendemos que o conceito de objeto digital é legítimo e válido sob a perspetiva tecnológica, onde se situa o seu berço. No entanto, no âmbito de uma Ciência da Informação, enquadrada no plano social, julgamos ser fundamental adotar antes o conceito de ‘documento digital’, no qual estão implícitas as noções de estruturação, organização e materialização da informação digital compreensível pelo homem produzida no decorrer de atividades organizacionais, situadas no espaço e no tempo e que, por conseguinte, apresentam elementos que as identificam com as funções e o contexto que lhe deu origem.

3.3 A autenticidade da informação digital

Podemos perguntar por que razão é fundamental assegurar a autenticidade da informação, embora depressa tenhamos de responder que é uma necessidade decorrente da sua própria natureza administrativa.

Enquanto que nas instituições versadas na distribuição da informação, como as bibliotecas, apenas importa considerar a dimensão informacional dos recursos, no caso dos arquivos é acrescentada a dimensão probatória, à qual está intimamente associado o conceito de autenticidade, enquanto capacidade de a informação ser o que diz ser. Neste sentido, trata-se de *uma exigência referida como específica do universo arquivístico ... requerendo o desenvolvimento de regulamentação sobre o valor probatório dos documentos electrónicos, e, ainda, a definição de parâmetros para a certificação de qualidade dos processos e dos serviços de arquivo* (Pinto, 2009: 137).

Todavia, dada a natural plasticidade e mutabilidade do ambiente digital, é praticamente inevitável que os documentos sofram alterações, quer sejam propositadas ou não. Como tal, *in the case of records maintained in electronic systems, the presumption of authenticity must be supported by evidence of it. In order to assess the authenticity of an electronic record, one must be able to establish its identity and to demonstrate its integrity* (Duranti & Blanchette, 2004: 2). Desta forma, vemos que a verificação da autenticidade não é feita ao nível dos documentos propriamente ditos — ao contrário do período medieval, que assentava em grande parte na verificação dos suportes — situando-se antes ao nível dos mecanismos de controlo, externos ao documento. Esta ideia é veiculada pela ISO 15489-1:2001, quando refere que a autenticidade depende da adoção de políticas e de procedimentos que controlam a criação, receção, transmissão, manutenção e eliminação dos documentos (ISO 15489-1, 2001: 7).

Numa última linha, devemos ainda salientar que a *authenticity is not an 'all or nothing' concept, but is a matter of degree, judged on the basis of evidence* (ISO 16363, 2012: 62), o que significa que não estamos perante uma categoria dual de autêntico/não-autêntico, mas que temos, antes, uma escala segundo a qual podemos inferir se, de acordo com a evidência que nos é apresentada, há maior ou menor probabilidade de a informação ser autêntica. De seguida veremos alguns procedimentos através dos quais a autenticidade pode ser alcançada, fundando-nos em três pontos de vista: o legal, o diplomático e o tecnológico.

3.3.1 A autenticidade legal

O enfoque legal depende, naturalmente, da legislação que cada país aprova, determinando assim os mecanismos que reconhece como válidos para garantir a autenticidade da documentação digital.

Falando exclusivamente do quadro legal português, o primeiro decreto que abordou a necessidade de assegurar a validade, a eficácia e o valor probatório dos documentos digitais foi o Decreto-Lei n.º 290-D/99, de 2 de agosto, que aprova o regime jurídico dos documentos eletrónicos e da assinatura digital. Este diploma determina que um documento digital adquire força probatória quando lhe é aposta uma assinatura digital certificada por uma entidade credenciada.

No Artigo 7.º é determinado que a *aposição de uma assinatura digital a um documento eletrónico ou a uma cópia deste equivale à assinatura autógrafa dos documentos com forma escrita sobre suporte de papel* (DL 290-D/99: 4), criando a presunção de que *a) a pessoa que após a assinatura digital é o titular desta ou é representante, com poderes bastantes, da pessoa colectiva titular da assinatura digital; b) a assinatura digital foi aposta com a intenção de assinar o documento eletrónico; c) o documento eletrónico não sofreu alteração desde que lhe foi aposta a assinatura digital* (Ibid.: 4).

Fundamentalmente, tanto a assinatura autógrafa como a digital identificam um documento com o seu autor, visto que só ele possui os meios para a criar, atribuindo-lhe a responsabilidade pelos factos que narra, ao mesmo tempo que assegura que o documento não sofreu modificações após a aposição da assinatura, ou seja, que é íntegro.

A nível de realização tecnológica, devemos distinguir entre ‘assinatura eletrónica’ e ‘assinatura digital’. O Decreto-Lei n.º 290-D/99, no Artigo 2.º, define *assinatura eletrónica* como o *resultado de um processamento eletrónico de dados susceptível de constituir objeto de direito individual e exclusivo e de ser utilizado para dar a conhecer a autoria de um documento eletrónico ao qual seja aposta* (Ibid.: 2), ao passo que uma *assinatura digital* é vista como um:

processo de assinatura eletrónica baseado em sistema criptográfico assimétrico composto de um algoritmo ou série de algoritmos, mediante o qual é gerado um par de chaves assimétricas exclusivas e interdependentes, uma das quais privada e outra pública, e que permite ao titular usar a chave privada para declarar a autoria do documento eletrónico ao qual a assinatura é aposta e concordância com o seu conteúdo, e ao declaratório usar a chave pública para verificar se a assinatura foi criada mediante o uso da correspondente chave privada e se o documento eletrónico foi alterado depois de aposta a assinatura (Ibid.: 3).

Por conseguinte, a assinatura digital constitui uma especificação das assinaturas eletrónicas, distinguindo-se das últimas pelo facto de resultar de um processo de cifragem de chaves públicas e privadas, o que a torna um mecanismo mais robusto e seguro. Assim, a simples digitalização de uma assinatura autógrafa, sendo posteriormente colocada no final de um documento, não constitui uma assinatura digital, tratando-se apenas de uma assinatura eletrónica.

A Figura 1 representa o processo de aposição e de verificação de uma assinatura digital. Antes de passarmos à explicação do processo, convém assentar algumas premissas. O processo das assinaturas digitais depende de dois algoritmos com propósitos diferentes, as funções de *hash* criptográficas e as cifras de chave pública.

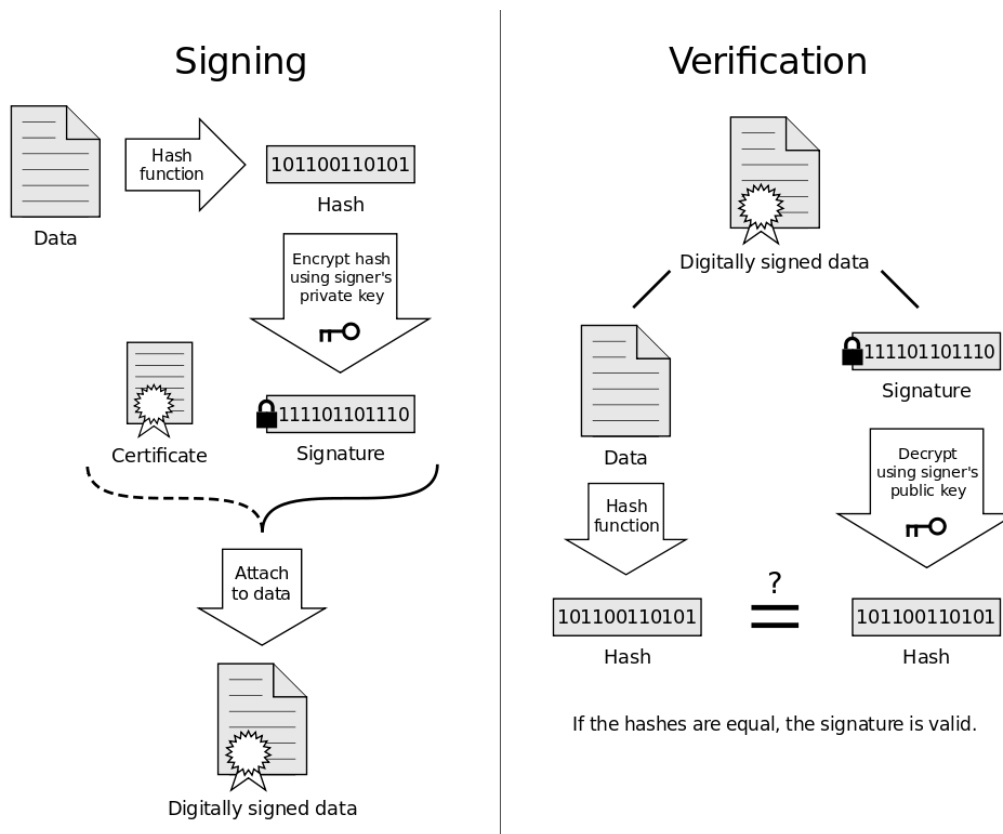


Figura 1 - Diagrama que demonstra a aposição e verificação de uma assinatura digital²⁹.

As funções de *hash* criptográficas são funções com duas propriedades: em primeiro lugar, são de sentido único, ou seja, servem para gerar facilmente um *hash value* (a que se chama *digest*) a partir de uma mensagem, mas não é possível (num período de tempo

²⁹ Imagem retirada do artigo da Wikipédia sobre *electronic signature*, disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_signature.

plausível) recriar a mensagem original a partir desse *digest*, nem modificar a mensagem sem alterar o *digest*; por fim, é virtualmente impossível encontrar uma correspondência entre os valores calculados (por ‘impossível’ queremos dizer que não é plausível achá-las num período de tempo útil³⁰). Por outras palavras, podemos assumir que não teremos duas mensagens com o mesmo *hash value* (Schneier, 2004).

As cifras de chave pública são cifras assimétricas, ou seja, consistem num algoritmo criptográfico que opera de acordo com duas chaves distintas, embora matematicamente relacionadas, uma secreta (ou privada) e outra pública. Há dois tipos de cifras, as simétricas e as assimétricas. As simétricas são as que, recorrendo a uma só chave, conseguem operar a passagem de A (o *digest*, ou seja, o *hash value* obtido através da aplicação da função de *hash* criptográfica à mensagem) para B (o *digest* cifrado) e de B para A. No caso das assimétricas, é necessária uma chave que passe de A para B (a dita chave privada) e outra de B para A (a dita chave pública). Esta noção será fundamental para o funcionamento das assinaturas digitais, uma vez que permite disponibilizar o acesso generalizado à chave pública sem comprometer a segurança da assinatura. Como só o titular possui a chave privada, secreta e intransmissível, capaz de calcular o *hash value* cifrado a partir do *digest* — assim o assumimos —, então só ele é capaz de assinar o documento (de A para B). Desta forma, é possível disponibilizar a chave pública para que o público verifique o esquema, dado que só atua de B para A, e que mais ninguém, além do titular, é capaz de produzir B.

Estamos agora em condições de entender o procedimento. Em primeiro lugar, o signatário aplica uma função de *hash* criptográfica à mensagem (M, *input* 1) para obter o correspondente *digest* (A, o *input* 2). De seguida, recorrendo à chave privada, cifra o *input* 2 (na figura, 1011...), obtendo o criptograma³¹ (B, *output*) que resulta da cifragem do *digest* correspondente a M. Este *hash value* (na figura, 111...) representa a assinatura digital (*output*). Por último, esta é aposta ao documento, assinando-o.

As propriedades da cifra de chave pública permitem a verificação, que consiste na desconstrução do processo de assinatura. Quem quiser confirmar a autenticidade do documento recorre à respetiva chave pública para decifrar (*decrypt*) a assinatura digital (B ou *output*), obtendo o *hash value* matematicamente correspondente (A ou *input* 2). Ao mesmo

³⁰ Teoricamente, há duas mensagens com o mesmo *hash value*, dado que uma *hash* tem um tamanho de *output* fixo. Ainda que o número de valores distintos seja enormíssimo, há infinitas colisões, uma vez que a mensagem à qual se aplica a função *hash* pode ter tamanho infinito. Logo, no infinito, os *hash values* repetem-se porque há mais ocorrências do que “compartimentos” para identificar essas ocorrências. Para uma melhor compreensão deste princípio, Vide: *Pigeon principle*, disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Pigeonhole_principle.

³¹ Um criptograma consiste em texto codificado resultante da aplicação de uma cifra.

tempo, é verificada a *hash value* gerada a partir da mensagem (*input 1*) que, como vimos, podemos considerar, na prática, único. Se os valores (*inputs 1 e 2*) forem idênticos, a assinatura é válida, logo, o documento é autêntico — isto é, não foi alterado (integridade) e possui a identidade do seu titular. O facto de as chaves públicas, como o nome indica, serem passíveis de uso por qualquer indivíduo possibilita que as assinaturas digitais sejam reconhecidas por qualquer pessoa, individual ou coletiva, pública ou privada.

Quanto ao certificado, este é emitido por uma autoridade certificadora que identifica uma chave pública com um signatário, ou, por outras palavras, especifica qual a chave pública que deve ser usada para verificar a assinatura do titular. Por sua vez, tem de haver outra entidade que verifica que a autoridade certificadora tem competências para emitir o certificado.

As responsabilidades das entidades certificadores encontram-se dispostas no Artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 88/2009, de 9 de abril. Este diploma aprova o regime jurídico dos documentos eletrónicos e da assinatura digital, promovendo alterações ao Decreto-Lei n.º 290-D/99. Uma das alterações é a introdução da *assinatura eletrónica qualificada* como requisito para dotar os documentos digitais de força probatória e de eficácia legal. Esta é definida como *a assinatura digital ou outra modalidade de assinatura eletrónica avançada que satisfaça exigências de segurança idênticas às da assinatura digital baseadas num certificado qualificado e criadas através de um dispositivo seguro de criação de assinatura* (DL 88/2009: 2163). Como referimos, tais certificados são emitidos por uma entidade certificadora credenciada³² que atesta a veracidade de uma chave pública e da correspondente chave privada, e, conseqüentemente, da assinatura digital, garantindo, assim, que o documento é autêntico.

A Portaria n.º 203/2007, de 13 de fevereiro, no Artigo 1.º, determina que o prazo de validade do Cartão de Cidadão é de cinco anos. Por conseguinte, como o Cartão de Cidadão utiliza uma assinatura digital, a validade desta também passa a ser de cinco anos, ao invés dos três anos da legislação anterior. Findo este período, o certificado que legitima a assinatura digital expira, pelo que a assinatura deixa de poder ser verificada, inviabilizando a demonstração da autenticidade da informação.

³² A entidade certificadora é a *entidade ou pessoa singular ou colectiva que cria ou fornece meios para a criação e verificação das assinaturas, emite os certificados, assegura a respectiva publicidade e presta outros serviços relativos a assinaturas electrónicas* (DL 88/2009: 2163). A sua credenciação elabora-se segundo o disposto no Artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 62/2003, de 3 de abril.

No entanto, no Artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 88/2009, é referido que *a aposição de assinatura electrónica qualificada que conste de certificado que esteja revogado, caduco ou suspenso na data da aposição ou não respeite as condições dele constantes equivale à falta de assinatura (Ibid.: 2164)*. Consequentemente, não só o documento passa a ser considerado não-assinado, como também não existem mecanismos que permitam reconhecer que ele foi, pelo menos numa dada altura, assinado, isto é, autenticado. Em resumo, deixa de existir do ponto de vista legal.

Acreditamos que a perda do valor probatório é uma lacuna na lei, uma vez que não é concebível que, de um documento que num dado momento foi autenticado, possa mais tarde vir a ser dito que nunca teve uma assinatura. Aliás, a autenticação, conferida pelo certificado digital, é precisamente a *declaration of a record's authenticity at a specific point in time by a juridical person entrusted with the authority to make such a declaration* (InterPARES 1, 2002: 2). Neste sentido, o processo de autenticação não significa que o documento é autêntico — apenas que, num dado momento, o foi.

Aceitamos perfeitamente que o documento perca a sua eficácia legal, mas o não-reconhecimento da autenticação levanta mais dúvidas. Ilustremos com o exemplo de um cartão de cidadão, válido até 2014. Entramos em 2015 e temos de o renovar, de modo a continuar a ser um documento que faça fé dos nossos direitos de cidadão. No entanto, o Estado reconheceu que, durante o período em que o cartão era válido — digamos, de 2009 a 2014 —, a informação que nele constava era verídica. Ou seja, para todos os efeitos, o cartão expirado constitui uma prova de que, entre 2009 e 2014, o cidadão possuía determinada morada, estado civil, ou altura (pelo menos no momento de criação do cartão), além de atestar igualmente outras informações invariáveis como a filiação ou os números sociais de identificação.

Esta é uma das razões pelas quais consideramos limitado o uso das assinaturas digitais como mecanismo de verificação da autenticidade no longo termo. Outro problema é o da caducidade dos certificados das entidades certificadas (atualmente fixado em três anos), visto que não existe, pelo menos por agora, forma de assegurar a cadeia de sucessão nas entidades emissoras dos certificados, dado que é, em grande parte, um serviço prestado por entidades privadas. Por estes e por outros motivos, a *Authenticity Task Force* do projeto InterPARES 1 concluiu que as assinaturas digitais *can support the authentication of electronic records, but they are not sufficient to establish the identity and demonstrate the integrity of an electronic record over the long term (Ibid.: 2)*.

Para concluir, apresentam-se como um mecanismo viável para a verificação da autenticidade de um documento no espaço (distribuição em meio digital para qualquer ponto do globo), embora se revele ainda insuficiente no tempo (na diacronia).

3.3.2 A autenticidade diplomática

A mais significativa abordagem às questões da autenticidade com base nos princípios extraídos da crítica diplomática foi a conduzida pelo projeto InterPARES, sob a coordenação de Luciana Duranti, a investigadora que introduziu, na América do Norte, os estudos diplomáticos aplicados à documentação contemporânea.

A finalidade deste projeto era *to identify conceptual requirements for assessing and maintaining the authenticity of electronic records* (InterPARES 1, 2002: 1). Para tal, colocaram cinco questões que orientaram as investigações, todas centradas nos elementos que constituem os documentos digitais, desde a sua identificação à sua explicitação. A formulação destas interrogações representa a procura dos elementos essenciais, transversais a todos os documentos de arquivo digitais e que, por conseguinte, os define como tais. Assim, conhecendo o que é comum a todos, também se conhece o que os distingue.

A investigação seguiu duas abordagens: uma teórico-dedutiva (no geral, assente na identificação dos elementos de um documento digital e, em particular, nos relevantes para a consideração da sua autenticidade) e outra empírico-indutiva (através de *case studies*) (*Ibid.*: 1). Estas abordagens complementam-se, na medida em que o lado teórico nos mune de conhecimentos que nos permitem criticar os resultados encontrados pela abordagem prática, ao mesmo tempo que a prática também pode contribuir para o enriquecimento da componente teórica, com base nas suas descobertas.

Este raciocínio é sempre frutuoso, quer haja um controlo sobre o processo de criação dos documentos, ou não. Conforme argumenta Duranti:

where records creation is consciously controlled, diplomatics guides the recognition of patterns and facilitates identification, while, where records creation is uncontrolled, diplomatics guides the establishment of patterns, the formation of a system in which categories of records forms are devised, which is able to convey content and reveal procedure. Once a system is established, then its description in a metadata system will have to reflect it by expressly articulating the relationships among record forms, procedures, actions, persons, functions, and administrative structures (Duranti, 1991b: 14).

Segundo MacNeil, esta análise diplomática *is critical to ensure that the documents we bring into archival custody actually reflect, accurately and meaningfully, the functions,*

activities, transactions and rules of procedure that shaped their formation; in other words, that they do what they are supposed to do (MacNeil *apud Ibid.*: 14). Este resumo exemplar é revelador da pertinência da abordagem diplomática para a promoção da eficácia (relacionada com a comunicação) e da verificação da autenticidade da informação organizacional.

De modo a concretizar este objetivo, o projeto elaborou o *Template for Analysis*³³, no qual são identificados os elementos a preservar de modo a garantir a autenticidade dos documentos no longo tempo. Fundamentalmente, o *template is a decomposition of an electronic record into its constituent elements. The decomposition defines each element, explains its purpose, and indicates whether, and to what extent, that element is instrumental in assessing the record's authenticity* (InterPARES 1, 2002: 3). Enquanto modelo preditivo de um documento de arquivo ideal, trata-se de uma construção teórica sobre a relação da estrutura com o eixo funcional, na esperança de iluminar a gestão da documentação/informação neste *ainda obscuro terreno do tratamento arquivístico dos documentos em suporte informático* (Belloto, 2014: 163).

O *template* identifica três grandes categorias: a forma documental, as anotações e o contexto. Os investigadores debateram-se sobre se haviam de considerar também o suporte (*medium*) como parte dos documentos digitais, mas chegaram à conclusão de que, ao contrário dos documentos medievais, para os quais era importantíssimo, no ambiente digital o já não é. Como argumentos apontam a separação entre mensagem e suporte, a arbitrariedade da escolha do suporte por parte dos criadores, bem como o facto de nele se registar não o *record*, mas o *bitstream* (InterPARES 1, 2002: 6). Esta última ideia, a nosso ver, é extremamente pertinente, visto que realça que um documento o é apenas quando tem significado para nós. Assim, só falamos de documento aos níveis conceptual e lógico, não ao físico, onde não passa de uma sequência de *bits* inscrita num suporte.

A forma documental foi desdobrada em elementos extrínsecos e intrínsecos³⁴, nas anotações feitas no decurso de produção e gestão do documento, bem como durante o

³³ O ponto de partida para a elaboração do *Template for Analysis*, publicado em 2000, foi a investigação realizada pela University of British Columbia, entre 1994 e 1997, intitulada *The Preservation of the Integrity of Electronic Records* (conhecido como o Projeto UBC). *The goal of that project was to identify and define conceptually the nature of an electronic record and the conditions necessary to ensure its integrity (i.e., its reliability and authenticity) during its active and semi-active life* (InterPARES 1, 2002: 4). Esta investigação, por sua vez, baseou-se na série de seis artigos publicados por Luciana Duranti entre 1989 e 1991, sobre a promiscuidade entre a arquivística contemporânea e a diplomática.

³⁴ Elementos extrínsecos: *presentation features; electronic signature; digital time-stamp issued by a trusted third party* e *special signs*; Elementos intrínsecos: *name of author; name of originator; chronological date; name of place of origin of record; name of addressee(s); name of receiver(s); indication of action and matter; description*

processo de negócio a que o documento se refere e, por último, nos contextos jurídico-administrativo, proveniencial, procedimental, documental e tecnológico.

À medida que as investigações prosseguiam, começou a constatar-se que a maioria dos sistemas digitais escrutinados não possuía ‘bons’ documentos, no sentido de explicitação dos elementos considerados fundamentais para a compreensão, gestão e associação a um produtor, critérios nos quais assenta a autenticidade. Por outras palavras, estes documentos não exibiam uma forma documental fixa ou um conteúdo estável (*Ibid.*: 13). Esta observação é reveladora da típica falta de estruturação dos documentos digitais, para a qual contribuem tanto o desconhecimento dos procedimentos por parte dos produtores, como o excessivo enfoque informacional, que descarta o lado da forma.

Consequentemente, os investigadores viram frustrada a hipótese relativa à possibilidade de a forma documental e as anotações determinarem a identidade e a integridade dos documentos digitais, já que:

it was often difficult to determine the significance of the presence or absence of annotations or specific elements of documentary form. The determination of documentary forms in general and the establishment of required elements of form in particular appeared to be deeply embedded within specific institutional and procedural contexts and were resistant to any easy generalizations (Ibid.: 14).

Desta forma, o grupo de trabalho concluiu que: os sistemas tecnológicos de informação ainda estão concebidos para gerir informação, não documentos; os elementos relativos à identidade documental estão implícitos, quando deviam ser explicitados, pelo que há necessidade de operar esta mudança por forma a que não se perca a identidade dos documentos, quando estes são retirados do sistema no qual foram criados e utilizados; há uma indiferença generalizada dos produtores quanto a questões de autenticidade, revelando confiança na capacidade da tecnologia em reger o controlo dos procedimentos (*Ibid.*: 24).

Para concluir, embora houvesse esperanças de que a análise da forma documental e das anotações pudessem identificar o documento digital com o seu contexto de produção, inserindo-o no processo de negócio que o motivou, a diversidade dos documentos digitais não permitiu ainda a criação de uma tipologia detalhada e abrangente. Os trabalhos futuros do projeto InterPARES³⁵ tentarão, com certeza, colmatar esta questão mas, por agora, a

of action or matter; name of writer; corroboration; attestation; qualification of signature (InterPARES 1, 2000: 1–4).

³⁵ Foi iniciado, em 2002, o InterPARES 2. O InterPARES 3 decorreu entre 2007 e 2012.

abordagem diplomática é, só por si, insuficiente para determinar inequivocamente a autenticidade dos documentos digitais, bem como da informação por eles comunicada.

3.3.3 A autenticidade tecnológica

A perpetuação da informação por parte de uma instituição que desenvolva a sua atividade no meio digital passa, quase sempre, ou pela implementação de um repositório digital, ou pela cedência da custódia da documentação a outra instituição que gira um repositório confiável.

A temática dos repositórios digitais é vasta e profunda, incidindo em aspetos organizacionais — missão, políticas e estratégias —, tecnológicas — requisitos e definição dos sistemas tecnológicos de informação —, e de gestão — preservação, manutenção e acesso dos conteúdos. Deve-se ainda acrescentar todo o conjunto de reflexões em torno do conceito de confiança, e do que ela representa³⁶. Nesta secção limitar-nos-emos a indicar e a caracterizar brevemente as principais normas sobre a implementação e a certificação de repositórios digitais confiáveis.

Um repositório digital confiável tem dois propósitos fundamentais: garantir o armazenamento seguro e íntegro, o acesso controlado e a preservação a longo termo, bem como assegurar a salvaguarda dos atributos informacionais essenciais, como a autenticidade, a fidedignidade, a integridade, a inteligibilidade e a usabilidade (Sousa, 2013: 103). Para auxiliar as instituições a cumprir estes objetivos, existe uma série de normas internacionais, que constituem *modelos de referência e instrumentos de padronização* (Oliveira, 2014: 43), reconhecidos e adotados internacionalmente.

O relatório *Preserving Digital Information. Report of the Task Force on Archiving Digital Information*, publicado em 1996 em conjunto pela *Commission on Preservation and Access* (CPA) e pelo *Research Libraries Group* (RLG) é muitas vezes considerado um marco essencial nos debates dos problemas da preservação digital a longo prazo e das responsabilidades dos repositórios digitais (Dryden, 2011: 128). Neste relatório, não só é destacada a necessidade de as organizações assumirem o compromisso para o armazenamento e o acesso aos seus conteúdos digitais, como também salienta que essa capacidade tem de ser reconhecida por terceiros, ou seja, não é auto-declarável. Tal reconhecimento consiste em submeter o repositório a um processo de certificação. A certificação é definida pela BS Brasil,

³⁶ Sobre a problemática da confiabilidade, recomendamos as leituras de Yoon, 2014 e de Prieto, 2009.

uma entidade certificadora³⁷, como o *processo no qual uma terceira parte acreditada visita uma organização, audita o seu sistema de gestão e emite um certificado para demonstrar que esta obedece aos princípios definidos na norma e que segue a melhor prática da indústria* (Santos & Silva, 2013: 22).

Como consequência da certificação — um processo voluntário —, o repositório digital passa a poder exibir o símbolo da entidade certificadora, como reconhecimento da conformidade com a norma usada na avaliação, exibindo assim publicamente que a informação sob sua guarda é confiável, logo, autêntica. Quanto aos instrumentos que definem os requisitos para a confiabilidade de um repositório digital confiável, destacamos o modelo OAIS, inicialmente desenvolvido pelo *Consultative Committee for Space Data Systems* (CCSDS) para a comunidade científica espacial, durante a segunda metade da década de 1990. Este modelo, aprovado como norma ISO 14721 em 2003, fornece uma base conceptual comum para a descrição do ambiente, dos componentes funcionais e dos objetos de informação existentes num sistema, responsáveis pela preservação no longo termo dos conteúdos digitais. Neste sentido, não tem um carácter prescritivo quanto à arquitetura técnica dos repositórios digitais, constituindo antes um ponto de partida para a implementação de normas mais específicas (Dale & Gore, 2010: 15).

Em 2002, o *Research Libraries Group* (RLG) e o *Online Computer Library Center* (OCLC) publicaram *Trusted Digital Repositories: Attributes and Responsibilities*, no qual se propunha a articulação de um quadro de atributos e responsabilidades para repositórios digitais seguros, fiáveis e sustentáveis, capazes de lidar com os vários tipos de documentos detidos por instituições culturais e de investigação, independentemente da sua dimensão. O quadro era suficientemente amplo para acomodar diferentes situações, tanto a nível técnico como institucional. O documento então publicado focou a sua atenção em atributos organizacionais e técnicos, sem procurar ser prescritivo, e recomendou o desenvolvimento de programas de certificação, desenvolvidos em articulação com critérios passíveis de serem auditáveis (Pacheco & Cruz, 2014: 4–5).

Em 2003, o RLG e o *National Archives and Records Administration* (NARA) criaram um outro grupo de trabalho especificamente para desenvolver a questão da certificação, do qual resultou, em 2007, a publicação do *Trustworthy Repositories Audit & Certification: Criteria and Checklist* (também conhecido por TRAC), numa edição do *Center for Research*

³⁷ As entidadesificadoras são credenciadas por organismos independentes com autoridade. Em Portugal, o principal organismo é o Instituto Português de Acreditação, existindo ainda a Associação Portuguesa de Certificação.

Libraries (CRL) e da OCLC. O TRAC propunha uma lista de critérios considerados essenciais para aplicação aos repositórios ao nível da sua estrutura organizacional, da gestão dos objetos digitais, das infraestruturas tecnológicas, e em torno das questões relacionadas com a segurança. Esses critérios podiam servir de base não apenas para qualquer tipo de instituição realizar a sua autoavaliação, mas também no sentido de obtenção de certificação formal (*Ibid.*: 5).

Após o lançamento do TRAC, o CCSDS foi incumbido de sistematizar as práticas recomendadas pelo grupo de trabalho RLG/NARA, no sentido de estabelecer um modelo padrão, passível de ser convertido numa norma ISO. Em 2011, e largamente baseado nos critérios do TRAC, o CCSDS publicou *Audit and certification of trustworthy digital repositories*, conhecido por TDR, que viria, em 2012, a ser adaptado como norma ISO 16363. Estruturada em torno de três secções principais, a infraestrutura organizacional, a gestão de objetos digitais, e a infraestrutura e gestão de riscos de segurança, tinha por objetivo estabelecer as bases para a realização de processos de auditoria e certificação da confiabilidade dos repositórios digitais, fornecendo-se uma especificação dos critérios que pudessem ser aplicáveis a qualquer tipo de repositórios digitais.

Por último, referimos ainda o projeto desenvolvido pelo grupo NESTOR (*Network of Expertise in Long-term STORAGE of Digital Resources*), na Alemanha, no qual estão integrados diversos grupos de trabalho direcionados para diferentes aspetos da preservação digital (Dobratz & Neuroth, 2004). Em 2004, com base no modelo OAIS, o NESTOR iniciou a elaboração de uma lista de critérios nos quais é possível fundar a avaliação e a certificação de repositórios digitais seguros, publicando a primeira versão em 2006. A proposta do NESTOR centra-se em três dimensões: a avaliação do quadro organizacional dos repositórios; a análise da gestão dos objetos durante todo o ciclo de vida documental; e a verificação das infraestruturas e segurança, ligadas a aspectos mais tecnológicos.

Apesar de tudo, ainda que um repositório suceda na certificação, isso não significa que a informação que contém esteja salvaguardada. A certificação de um repositório não é um ato isolado, pelo que não basta obter um diploma e emoldurá-lo na parede. Tem de ser um ato continuado no tempo, resultante de um esforço renovado que prove que é capaz de uma permanente capacidade de resposta aos desafios impostos pela preservação digital. Esta necessidade de regularidade de auditorias é destacada pela ISO 16363, quando refere que *attaining trustworthy status is not an one-time accomplishment, achieved and forgotten. To retain trustworthy status, a repository will need to undertake a regular cycle of audit and/or certification* (ISO 16363, 2012: 19).

Porém, mesmo a renovação dos certificados não assegura a confiabilidade da informação no longo termo. Ainda que possa ser frequente, a certificação será sempre um ato isolado no tempo. O verdadeiro problema é tecnológico, visto que ainda não há forma de perpetuar bases de dados. O método mais comum passa pela migração, mas esta estratégia redundante na perda de estrutura e de contexto. Esta lacuna é exposta por Pinto ao mencionar *a incapacidade dos atuais sistemas eletrônicos digitais em assegurar a preservação a longo termo, não obstante os pesados investimentos em tecnologia da informação, verificando-se uma crescente debilidade estrutural desses sistemas que os incapacita de assegurar a preservação e o acesso continuado à informação produzida num contexto de rápido avanço tecnológico* (Pinto, 2009: 141–142).

Assim, percebemos que também a abordagem tecnológica é incapaz de dar uma resposta plena à questão da salvaguarda da autenticidade dos documentos digitais, à semelhança do que aconteceu para a perspectiva legal e tecnológica. Talvez ainda seja cedo demais para decidir, à semelhança de Dryden, abandonar todos os livros que temos na prateleira, apenas porque estão disponíveis *online* (Dryden, 2011: 130). Será que há, então, a possibilidade de preservar informação digital autêntica a longo prazo? Esta questão será retomada na próxima seção.

3.4 Preservação digital

3.4.1 Definição e enquadramento

A fragilidade física dos suportes, a rápida e inexorável obsolescência tecnológica, a constante mutabilidade do ambiente tecnológico e a fragilidade de alteração, multiplicação e disseminação dos documentos e da informação digital são fatores que ameaçam a autenticidade, a fidedignidade e a inteligibilidade da informação produzida e gerida pelos sistemas tecnológicos de informação³⁸. A estes riscos acresce a condicionante de, no ambiente digital, não haver segundas oportunidades. Nas palavras de Abdelaziz Abid, antigo membro da *Information Society Division* da UNESCO, *digital information is not subject to gradual*

³⁸ O sistema tecnológico de informação é *assumido como a plataforma tecnológica — ambiente ou meio físico e lógico — que sustenta a produção, processamento, circulação, armazenamento, transmissão e acesso à informação que constitui o S.I. [sistema de informação] propriamente dito* (Pinto, 2009: 25). Por sua vez, o sistema de informação é *constituído pelos diferentes tipos de informação registada ou não externamente ao sujeito ... não importa qual o suporte (material e tecnológico), de acordo com uma estrutura (entidade produtora/recetora) prolongada pela ação na linha do tempo* (Silva, 2006: 162).

decay: it either exists, or it does not (UNESCO, 2007: 2). É muito importante que todos interiorizemos isto. No meio digital, não há termo intermédio, ou sucedemos ou fracassamos. Neste sentido, a preservação digital tem de ser um esforço constante e intencional por parte de todas as organizações que produzem informação neste suporte.

Mas o que se entende, ao certo, por preservação digital? Nas *Guidelines for the preservation of digital heritage*, é entendida como:

the processes aimed at ensuring the continued accessibility of digital materials. To do this involves finding ways to re-present what was originally presented to users by a combination of software and hardware tools acting on data. To achieve this requires digital objects to be understood and managed at four levels: as physical phenomena; as logical encodings; as conceptual objects that have meaning to humans; and as sets of essential elements that must be preserved in order to offer future users the essence of the object (UNESCO, 2003: 34).

Esta definição destaca a necessidade de abordar as quatro dimensões dos objetos digitais, em estreita articulação com as condicionantes do *hardware* e do *software*. Também Ferreira evidencia a transitoriedade dos contextos tecnológicos, ao referir que a preservação digital *consiste na capacidade de garantir que a informação digital permanece acessível e com qualidades de autenticidade suficientes para que possa ser interpretada no futuro recorrendo a uma plataforma tecnológica diferente da utilizada no momento da sua criação* (Ferreira, 2006: 20).

Para Verheul, a preservação digital, ou preservação no longo termo, é um:

general term for all activities concerning the maintenance and care for/curation of digital or electronic objects, in relation to both storage and access. Long-term means five years or more; short-term is less than five years. Within digital preservation the main activities can be divided into digital archiving and permanent access (Verheul, 2006: 20).

Esta descrição é reveladora da re-significação do conceito de ‘longo termo’ em meio digital. Se, tradicionalmente, se referia a vários séculos (possuimos documentação com várias centenas de anos, alguma até com milhares), atualmente, cinco anos é já muito tempo! Como estamos longe do *Exegi monumentum aere perennius* (Erigi um monumento mais duradouro que o bronze) de Horácio, quando falava da longevidade do seu legado literário... Em todo o caso, mais do que especificar um prazo, julgamos mais prudente salientar que a preservação deve durar por tanto tempo quanto necessário (UNESCO, 2003: 34).

No âmbito normativo, para a ISO/TR 18492:2005, *long-term preservation* compreende o *period of time that electronic document-based information is maintained as*

accessible and authentic evidence ... This period can range between a few years to hundreds of years, depending upon the needs and requirements of the organization (ISO/TR 18492, 2005: 2). Consideramos interessante a menção a *eletronic document-based information* porque remete para o facto de haver informação digital que não é alvo de preservação, preservando-se apenas a informação em documentos. Por outras palavras, preservam-se documentos, para preservar a informação por eles transmitida.

Um importante ponto comum a todas estas definições é a ênfase no acesso. Na verdade, o acesso permanente é quase sempre associado à preservação digital, apontando para o facto de a preservação ser apenas metade do desafio (Verheul, 2006: 20). Esta ideia é sustentada pela UNESCO, quando alerta para o facto de que:

The most significant threats to digital continuity concern loss of the means of access. Digital materials cannot be said to be preserved if the means of access have been lost and access becomes impossible. The purpose of preserving digital materials is to maintain accessibility: the ability to access their essential, authentic message or purpose (UNESCO, 2003: 34).

No entanto, o conceito de preservação não convoca apenas as medidas de tratamento documental. Implica dois planos inter-relacionados: a componente estratégica e de gestão, que *convoca a preservação — gestão da preservação —, envolvendo a adoção de políticas e medidas de gestão para a preservação*, e a componente operacional, que *convoca a conservação e a aplicação dos procedimentos, medidas e técnicas e o desenvolvimento de ações de proteção da informação/documento* (Pinto, 2009: 35–36). Por conseguinte, não basta gerir os meios tecnológicos de produção e armazenamento da informação, sendo igualmente imperativo possuir um plano estratégico para a sua gestão a nível organizacional. Este plano deve estar articulado com as políticas e as metas da organização, de modo a garantir que está alinhado com o propósito último de cumprir a missão organizacional, o que evoca a sua integração nas políticas de gestão. Este posicionamento organizacional e científico é ilustrado por Pinto:

A Preservação é, assim, intrínseca à função de Gestão, seja a nível institucional, seja a nível intermédio ... devendo ser pensada no longo prazo e em termos de políticas, planos e programas, recursos e estrutura orgânica/funcional que os suporte, consequentemente, implicações quer na fixação da Missão da Organização, quer nos objetivos (estratégicos e operacionais), quer nas metas fixadas, quer, ainda, nas ações/atividades e projetos planeados para os efetivar. A Preservação projeta-se ao nível da gestão da organização, da gestão do serviço de informação e da gestão do sistema de informação organizacional, afirmando-se como uma variável indiscutível da Gestão da Informação (Ibid.: 34).

No âmbito da Ciência da Informação, a Preservação assume-se, assim, como uma variável da Gestão da Informação. Neste sentido, abarca, de forma transversal, toda a informação produzida pela organização, independentemente do suporte. Como tal, entendemos que a frequente separação entre preservação analógica e preservação digital constituem *distinções superficialmente criadas em função do suporte (Ibid.: 213)* que, em rigor, não se justificam. À preservação da informação organizacional deve ser dado o papel de protagonista, com a qual contracenam ainda questões como a segurança da informação e dos sistemas tecnológicos, como os repositórios digitais.

Em resumo, podemos dizer que a preservação consiste no armazenamento e acesso continuado à informação, durante o tempo que for necessário, salvaguardando as suas características essenciais, como a autenticidade, a fidedignidade, a integridade, a usabilidade e a confidencialidade, através da re-apresentação de documentos em contextos tecnológicos distintos daqueles nos quais foram produzidos. A par desta vertente operacional, convoca ainda o envolvimento na estratégia organizacional, posicionando-se, assim, ao nível da gestão para a consecução das metas estabelecidas pela organização.

3.4.2 Um novo modelo de preservação sistémica

Até ao aparecimento dos suportes de informação não-convencionais, na segunda metade do século XX, conservar o suporte equivalia a preservar a informação nele contida, dado que informação e suporte constituíam duas realidades dificilmente apartáveis. Por esta razão, o conceito de preservação tem-se diluído nos conceitos de conservação e restauro³⁹, genericamente entendidos como o conjunto de procedimentos técnicos dirigidos à recuperação e reforço dos suportes documentais⁴⁰.

Segundo a abordagem que começou a emergir nesta madrugada do século XXI, a conservação e o restauro são posicionados a nível operacional — a primeira, tomando medidas preventivas sobre os suportes, o segundo, remediando deficiências —, enquanto que, no seguimento do que vimos em 3.4.1, a preservação é situada no âmbito institucional, com uma assumida componente estratégica e tática (Pinto, 2009: 34).

³⁹ Conservação: *aplicação de procedimentos simples de tratamento e reforço de livros, capas, lombadas e o desenvolvimento de ações no sentido da utilização de materiais fisicamente mais robustos na produção de livros, pelos editores, bem como de procedimentos mais complexos aplicáveis à conservação a longo termo de documentos importantes, nomeadamente no que respeita ao suporte em papel* (Pinto, 2009: 30). Restauro: *diz respeito às técnicas e critérios utilizados pelo pessoal técnico envolvido no processo de tratamento de espécies bibliográficas, deterioradas pelo tempo, uso ou outros fatores* (Alves, 1993: 87).

⁴⁰ Sobre a cronologia dos modelos de preservação, Cf. Pinto, 2009: 158.

Como tivemos oportunidade de observar em 3.3.2, o suporte não é, atualmente, considerado um elemento essencial do documento, pelo que a preservação deste e, conseqüentemente, da informação nele registada já não pode incidir sobre ele. Além disso, uma vez que o tempo durante o qual a informação digital é precisa excede frequentemente, em largos anos, a esperança de vida dos intermediários tecnológicos⁴¹, *preservation requires a succession of data transfers from one physical carrier to another* (UNESCO, 2003: 36).

Esta necessidade de migração coloca-nos diante de um problema “sério”. Num primeiro momento, fomos ensinados que a integridade se funda na inalterabilidade dos documentos para, agora, vemos que, afinal, a preservação está imbricada numa alteração sucessiva. Há, assim, *an inherent paradox in digital preservation. On the one hand, it aims to deliver the past to the future in an unaltered, authentic state. On the other hand, doing so inevitably requires some alteration* (Thibodeau, 2002: 28). Quase todas as estratégias de preservação, como veremos futuramente, radicam nalguma espécie de modificação ao *hardware*, ao *software*, ou à própria informação. Todavia, só é um paradoxo porque estamos, de certa maneira, formatamos para pensar em conservação. A integridade analógica não é idêntica à integridade em ambiente digital. Tal como apontou a *Authenticity Task Force* do projeto InterPARES 1:

When we refer to an electronic record, we consider it essentially complete and uncorrupted if the message that it is meant to communicate in order to achieve its purpose is unaltered. This implies that its physical integrity, such as the proper number of bit strings, may be compromised, provided that the articulation of the content and any required elements of form remain the same (InterPARES 1, 2002: 20).

Assim, esta questão não se torna escandalosa quando começamos a pensar em termos de informação, em vez de documento. O que importa é comunicar a informação (sem perder a forma documental, que lhe confere estrutura) às próximas gerações.

Este raciocínio é de importância capital, porque representa [a] *shift in focus from the physical object to a conceptual object* (UNESCO, 2003: 36). O verdadeiro foco da nossa atenção reorienta-se, no meio digital, em torno da dimensão conceptual dos documentos, pois só a este nível é que possuem significado para os seres humanos — sem, no entanto, esquecer que é sempre necessária uma dimensão física. Por conseguinte, desde que as características

⁴¹ Bruce Sterling identifica várias potenciais falhas não só ao nível das memórias de armazenamento e dos sistemas operativos, como também ao nível das aplicações informáticas, da largura de banda e dos algoritmos de compressão (Sterling, 2003: 20).

essenciais da dimensão conceptual estejam asseguradas, podemos perfeitamente ter diversas representações lógicas e múltiplos armazenamentos físicos (Thibodeau, 2002: 10). Aliás, dada a obsolescência tecnológica, tanto a nível físico (componentes) como lógico (sistema e programas), esta etapa assumir-se-ia, se não impossível, hercúlea e, se não hercúlea, desnecessária, visto que o enfoque é colocado na vertente informacional.

Outro conceito central abalado por este reposicionamento é o de originalidade. William Barrow, citado por James O’Toole, afirma que os documentos originais *possess unique and desirable characteristics lost in copying* (Barrow *apud* O’Toole, 2008), destacando a singularidade dos documentos. Duranti define original *the first complete and effective document, that is, an original must present the qualities of primitiveness, completeness and effectiveness* (Duranti, 1991b: 9). Porém, será que é possível harmonizar os conceitos de ‘singular’ e de ‘primeiro’ com o meio digital?

Coloquemo-los à prova com alguns casos práticos. Imaginemos que pretendemos ir a um festival. Acedemos a uma bilheteira *online*, compramos um bilhete que nos é enviado para o nosso endereço eletrónico, juntamente com uma fatura de compra. Tanto o bilhete como a fatura são ‘originais’, no sentido em que constituem um documento completo, dotado de eficácia legal. Caso surja algum problema, é-nos possível apresentar a fatura ao vendedor para sermos reembolsados, assim como podemos usar o bilhete para entrar no festival.

No entanto, nenhum destes documentos é o ‘primeiro’, dado que podemos descarregá-los mil vezes para o nosso computador, imprimir cada uma dessas cópias outras mil vezes, e escolher qualquer cópia de entre esse milhão para apresentar no balcão. Em rigor, não são originais mas, em rigor também, isso não importa. Os documentos não são únicos — a informação neles registada é que o é. O que acontece é que, quem recebe o documento, introduz a informação no sistema de informação da sua organização (através da leitura de um código de barras ou escrevendo um número), que recupera o documento alojado no sistema e que, por aí se encontrar registado, é autêntico e fidedigno. O único documento que poderíamos eventualmente considerar singular seria o que se encontra no sistema da empresa.

É por este motivo que, por vezes, até de forma bastante caricata, recebemos faturas com duas páginas, aparentemente duplicadas. A diferença reside no facto de na primeira página estar escrito ‘original’, enquanto que na segunda aparece ‘duplicado’, sem qualquer sinal de validação que não a apresentação documental. Consideramos este tipo de práticas a reminiscência de um modelo e de um modo de pensar ainda versados sobre a dimensão física, e que já não se justifica para o contexto digital. Podemos corroborar este argumento com um segundo e último exemplo. A um aluno da Universidade do Minho, para obter um certificado

de matrícula, basta entrar com os seus dados no Portal Académico, ir à sua área pessoal, e pedir ao sistema que produza o certificado, que vem rubricado com uma assinatura digital. À semelhança do que acontecia com uma fatura, esse aluno pode obter quantas ‘cópias’ desejar do certificado, todas com a mesma eficácia legal, e sem que nenhuma possua nenhum elemento de precedência sobre outra. Assim, no ambiente digital, conceitos como ‘original’, ‘singular’ ou ‘único’ tornam-se altamente subjetivos e, por isso, desnecessários.

A autenticidade é outro conceito afetado pela transição para um modelo conceptual. Para que um documento seja autêntico, é necessário que possua identidade e integridade, sendo a identidade definida como o conjunto de atributos de um documento que o caracterizam como único e o distinguem de outros documentos (nomeadamente, a data, o autor, o destinatário, o assunto, o código de classificação), ao passo que a integridade é entendida como a qualidade de um documento em ser capaz de transmitir fielmente a mensagem que pretende comunicar, de forma a cumprir o seu propósito (por exemplo, a fidelidade do texto e da forma, e a ausência de alterações tecnológicas) (Duranti & Rogers, 2012: 525). Assim, podemos dizer que a autenticidade implica a integridade, embora o contrário não seja necessariamente verdadeiro, uma vez que também é preciso confirmar a identidade. Se recordarmos o que foi anteriormente discutido sobre a integridade em ambiente digital, depressa percebemos que a autenticidade dos documentos também está em causa.

Com efeito, também a verificação da autenticidade tem de abandonar os suportes informacionais, sob risco de se revelar inconclusiva. A resposta a este desafio constitui uma das mais importantes descobertas do projeto InterPARES 1, que concluiu que:

the best method of ensuring ongoing authenticity of electronic records is external to the records themselves and involves a tight control on record-making and record keeping procedures and on the flow of metadata into the record's formal elements, rather than digital authentication measures, which have been shown to hamper long-term preservation of authentic records (Duranti & Blanchette, 2004: 4).

Assim, a presunção da autenticidade coloca-se ao nível do sistema de informação, através da criação de metainformação sobre o documento, que regista todas as alterações sobre ele efetuadas (uma alterabilidade controlada é o mais próximo possível que temos do conceito de integridade), além de descrever todos os outros elementos necessários à sua validação, como o contexto e a estrutura. Esta constante necessidade de dotar o documento com novas camadas de metainformação levou Sue McKemmish a concluir que a *digital record is never ‘finished’, never complete, the record «is always in a process of becoming»* (Mckemmish *apud* Ketelaar, 2007: 183).

Deste modo, *the archive* — ou melhor, o sistema de informação arquivo — *is not static, but a dynamic open-ended process* (*Ibid.*: 184). A preservação digital, ao contrário da preservação e conservação dos documentos tradicionais, situa-se num *continuum* que principia na concepção dos sistemas de informação, e que abarca todos os processos inerentes à retenção, no longo prazo, da informação/documentação que nele circula (Bellinger, 2002: 39).

Neste sentido, Pinto propõe um novo modelo de preservação que abranja todo o ciclo de vida informacional:

é necessário implementar medidas que incidam sobre todo o ciclo vital da informação digital, desde a sua criação até à sua utilização. É assumido que a preservação a longo prazo começa com a concepção de sistemas e procedimentos fiáveis que gerem objetos digitais autênticos e estáveis, obrigando a complexidade dos problemas com que os profissionais se confrontam a que na tarefa de preservação intervenham os produtores da informação digital, incluindo os dos programas informáticos, aqueles que ao desenhar os seus produtos deverão ter em conta a sua futura preservação, sendo óbvio que já estão ultrapassados os dias em que a responsabilidade da preservação incumbia exclusivamente às instituições responsáveis pela custódia dos acervos (Pinto, 2009: 135).

Trata-se de uma abordagem sistémica à preservação, uma atitude ecoada por Bearman, que defende que *the fundamental challenge we face is to move our efforts from the individual repository level to the systemic level. Our habit of focusing selection and preservation in individual institutions is a consequence of the characteristics of physical heritage. But this approach fails when applied to the digital heritage. I believe that most of the solutions we have developed to date and envisioned as future solutions to problems of preserving the digital heritage will not succeed because they attempt to solve a systemic problem with fixes applied institutionally* (Bearman, 2007: 34).

O enfoque sistémico pretende dar resposta à complexidade e variedade de problemas que a preservação da informação organizacional levanta, para os quais contribuem a multiplicidade de atores envolvidos — governos, instituições, empresas — e de áreas — legal, económica, técnica, social, tecnológica. Podemos não ter ainda repostas definitivas a esta questão mas, pelo menos, com a abordagem sistémica, que destaca a dimensão conceptual, estamos mais preparados e ambientados para lidar com os desafios inéditos do ambiente digital.

3.4.3 Estratégias

Se há quem julgue que não são precisas estratégias de preservação digital porque se podem simplesmente imprimir os documentos, a fim de os gerir e conservar como até recentemente tem sido feito, desengane-se. A versatilidade e a complexidade dos recursos digitais há muito superaram as possibilidades do contexto analógico. Cada vez mais, os recursos digitais não possuem equivalentes analógicos (Beagrie & Jones, 2008: 24).

Todavia, esta faceta também tem um preço. As bases de dados, por exemplo, podem ser extremamente dinâmicas, muito eficazes, extraordinárias na organização e recuperação da informação, mas apresentam sérias dificuldades na manutenção do acesso e das funcionalidades a longo prazo. Em última instância, estamos sempre perante uma relação custo-benefício. É um pouco como aconteceu com os telemóveis: num momento (até finais da primeira década do século XXI) tínhamos modelos bastante simples, apenas com as funcionalidades básicas de um telemóvel, como enviar mensagens e fazer telefonemas. Estes aparelhos praticamente nunca avariavam — porque quase não tinham por onde avariar —, possuíam uma autonomia de uma ou duas semanas, e dificilmente se partiam ao cair — apenas se desmontavam. Atualmente, possuímos *smartphones*, extremamente modernos e funcionais, com Internet, câmara fotográfica e de filmar, ecrãs *touch*, a possibilidade de instalar uma série de aplicações, bem como uma infinidade de outras funcionalidades. No entanto, pagamos isto com durações de bateria de dois dias, com uma enorme probabilidade de mau funcionamento de uma das aplicações que leva ao *crash* do sistema, com ecrãs partidos e inutilizados de cada vez que caem, com o *software* que se torna lento e demasiado exigente para a capacidade dos componentes... Não queremos, com isto, emitir nenhum juízo de valor. Apenas salientamos que a uma maior complexidade está associada uma maior vulnerabilidade (*Ibid.*: 34) O progresso científico é uma força imparável, pelo que não nos compete questioná-lo — apenas tentar adaptarmo-nos a ele da melhor forma possível.

Não seremos exaustivos na menção às estratégias de preservação digital. Apenas apresentaremos as principais, discutindo muito brevemente as suas vantagens e desvantagens. Independentemente da estratégia, devemos, sobretudo, ter presente que os *bits have no archival medium* (Sterling, 2003: 20). Como tal, *the survival of a document is not dependent on how long the medium carrying it will last, but on the capacity of that document to be transferred from one medium to another as often as possible* (Abid, 2007: 10–11). Isto significa que, independentemente da estratégia adotada, a preservação digital implica sempre uma forma de alteração, pelo que a transferência de suporte constitui um dado adquirido.

Contudo, não basta transferir a informação digital. A preservação exige que ela se mantenha confiável e autêntica (Thibodeau, 2002: 18).

Thibodeau dispôs as várias estratégias de preservação num mapa bidimensional (Fig. 2), de modo a clarificar a adequação da escolha das estratégias consoante o objetivo de preservação. Para isso, escolheu dois eixos. No extremo esquerdo do eixo horizontal situam-se as estratégias centradas na preservação das dimensões física e/ou lógica, ao passo que o extremo direito é ocupado por aquelas que se focam na dimensão conceptual. No eixo vertical, a categorização obedece a princípios de aplicabilidade, ou seja, as do topo são mais universais, enquanto que as restantes são mais específicas (*Ibid.*: 18).

De modo a compreendermos melhor esta proposta, caracterizaremos, de seguida e de forma muito sumária, estas estratégias de preservação, partindo das propostas de Ferreira (2006: 32–45).

De acordo com esta classificação, há duas grandes categorias nas quais se inserem as diversas estratégias: ou preservamos a tecnologia, ou migramos os objetos.

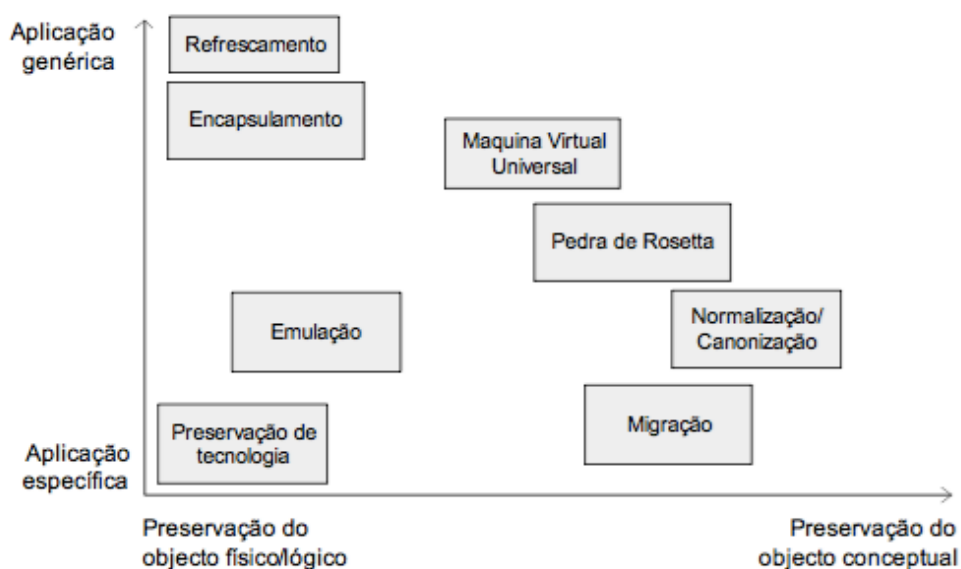


Figura 2 — Adaptação da proposta de classificação de K. Thibodeau⁴².

A *preservação da tecnologia* implica a conservação e a preservação do *hardware* e do *software*, de modo a que seja possível aceder eficazmente aos objetos no ambiente

⁴² Extraído de Ferreira, 2006.

tecnológico em que foram produzidos. Trata-se de uma das primeiras soluções adotadas — constituindo, fundamentalmente, museus de tecnologia —, caracterizadas pela fidelidade ao contexto tecnológico original, por forma a replicar a representação original do objeto digital. No entanto, a celeridade da obsolescência tecnológica hipoteca fortemente esta abordagem.

O *refrescamento* é uma destas estratégias. Muito simplesmente, consiste na renovação do suporte físico de armazenamento, transferindo a informação para um novo suporte antes que o primeiro se deteriore, antecipando-se, assim, à obsolescência. Como tal, não é uma solução em si, mas antes parte indispensável de uma estratégia de preservação.

A *emulação* é outra técnica de preservação da tecnologia que consiste em restaurar, no contexto tecnológico coevo, o ambiente tecnológico no qual o documento foi produzido e que, à partida, seria incompatível com os sistemas em vigor. Radica geralmente na recriação do *software*, pelo que inclui a recuperação do sistema operativo, das aplicações e dos programas. Como tal, incide na dimensão lógica dos documentos. Um exemplo é a aplicação Virtual Box, que permite simular, nos Mac OS X, um Windows. Num outro extremo da emulação, temos aquilo que Thibodeau denominou *reincarnação* (Thibodeau, 2002: 20). Se a emulação se pauta pela recriação do *software*, a reincarnação consiste na preservação do *hardware* do computador através da configuração de um *chip*. A finalidade é a mesma, ou seja, reconstituir, no ambiente original, *software* obsoleto. A emulação, só por si, também não é uma solução viável a longo termo. Eventualmente, o próprio *software* e *hardware* que contêm o emulador tornam-se eles próprios obsoletos. Que fazer então? Emular o emulador do emulador? Criar um emulador novo para o contexto tecnológico original? E que garantia temos de que vai ser sempre possível conceber emuladores novos?

A *migração* representa a segunda grande categorias de estratégias. Esta abordagem consiste na transferência periódica dos objetos digitais para um novo contexto tecnológico, adaptando-os a novos ambientes, antes que o *software* e o *hardware*, nos quais foram inicialmente produzidos, se torne obsoleto. Por conseguinte, visa assegurar a compatibilidade dos documentos digitais com as tecnologias atuais, ainda que com uma apresentação diferente, sem necessidade de recurso a outras ferramentas, como os emuladores. Um tipo de migração é a normalização de formatos. O objeto é simplificar a preservação através da redução do número de formatos admitidos nos repositórios. A limitação tem por base a escolha dos formatos mais adequados (relação tamanho-qualidade-potencialidades) e mais estáveis, ao mesmo tempo que permite um maior investimento na exploração dos formatos seleccionados. Um dos principais problemas apontados à migração é a perda de informação

devido a incompatibilidades na transferência para novos contextos, especialmente a nível de formatos. O documento pode ser incompatível — parcial ou totalmente — no novo formato, o que provoca uma alteração da sua representação (dimensão lógica), podendo hipotecar a comunicação da informação, tal como era pretendido. Centra-se na dimensão conceptual.

O *encapsulamento* é uma estratégia a que é possível recorrer quando não se conhece bem a pertinência que os objetos digitais podem vir a ter no futuro, ou quando não existem as condições necessárias para assegurar a atenção continuada que a migração requer. Contrariamente à migração, esta estratégia visa manter os objetos no seu estado original, inalterados, juntamente com uma descrição formal do ficheiro e do seu significado, até ao momento em que forem necessários. Nesta altura, com base na informação conservada, são desenvolvidos conversores, visualizadores ou emuladores que permitem a reconstituição e representação do documento. O formato UPF (*Universal Preservation Format*) é um formato normalizado que agrega a metainformação necessária para a reconstituição do documento digital, mantida junto do mesmo. Já certas linguagens de programação, como o Java, podem constituir autênticas máquinas virtuais, no sentido em que são simples o suficiente a ponto de poderem ser interpretadas em ambientes diversos, de acordo com as mesmas funções e independentemente do *software* e do *hardware* onde são executadas, funcionando desde em telemóveis a computadores pessoais. O enfoque é, pois, na dimensão lógica.

A *Pedra de Roseta digital* é como que uma arqueologia digital⁴³. Usada no caso de objetos para os quais não existe informação suficiente sobre o seu formato, consiste não na preservação das regras de representação, mas em amostras representativas do formato que deverão ser mantidas numa forma diretamente interpretável pelo ser humano (é sugerida a impressão em papel do código binário, o que nos parece descabido). A partir dessas amostras, utilizadores futuros tentarão inferir as regras necessárias para interpretar e migrar os objetos para um novo formato. É tida como uma técnica de último recurso, não constituindo propriamente uma estratégia de preservação.

A pluralidade deste quadro demonstra que não existe ‘a estratégia’, prototípica, infalível e ideal, de preservação digital. Nas palavras de Margaret Hedstrom, *there is no single answer to all digital preservation problems. We need a spectrum of solutions in terms of scale, format types, and institutional responsibilities* (Hedstrom, 2002: 34). Consequentemente, a escolha da estratégia de preservação depende da missão da instituição e da finalidade da preservação. Além disso, dada a pluralidade de enfoques das estratégias,

⁴³ Sobre este tema, *Vide*: Galvão, 2015.

somos obrigados a adotar múltiplos procedimentos para capturar as múltiplas dimensões dos objetos digitais, de modo a satisfazer as variadas perspetivas sobre a confiabilidade e a autenticidade⁴⁴ (Bearman, 2007: 30).

Percebemos agora que a preservação em meio digital é uma questão sensível e complexa, que:

deverá considerar, face ao curto ciclo de vida dos STI [sistemas de tecnológicos de informação], a conceção, a produção, o armazenamento, a manutenção e o acesso a longo termo à informação digital, usualmente consequência da aplicação de uma ou mais estratégias de preservação e envolvendo uma contínua atualização de suporte (refreshing ou refrescamento) e de formato (migração), além de estratégias para possibilitar a recuperação da informação que podem passar pela preservação da plataforma de hardware e de software em que foram criados ou pela emulação tecnológica (Pinto, 2009: 144).

A garantia das características essenciais da informação, das quais salientamos a autenticidade, depende do sucesso de implementação destas medidas. No entanto, não depende só disso. Por vezes, as instituições/empresas nem têm de exhibir nada, para além do seu nome, para conquistarem a confiança do público. Não raro, confiamos em determinada organização porque queremos e precisamos. Por exemplo, quando requisitamos um extrato de conta numa caixa multibanco, confiamos que o valor que vem apresentado no papel corresponde ao montante da nossa conta. Quando, em 2007, a Universidade do Minho promoveu, de forma inovadora, a criação de um repositório digital (RepositóriUM), assumimos que foi e é ainda capaz de manter a documentação disponível no longo termo. Ou como quando fazemos compras *online*, por exemplo de uma editora, sem que alguma vez tenhamos procurado uma política estratégica de gestão da informação dessa mesma editora. A verdade é que precisamos dos seus serviços e é-nos cómodo/necessário fazer a compra através da Internet, sem qualquer posição crítica sobre a documentação que advém dessa transação, ou dos mecanismos de segurança implementados. O questionamento só ocorre se algo correr mal — caso contrário, não damos importância. Neste sentido, tal como Clifford Lynch lucidamente avançou, também nós entendemos que a autenticação da documentação/informação é, em última instância, uma questão de confiança (Thibodeau, 2002: 14).

Infelizmente, não podemos ainda dizer que há respostas definitivas, nem soluções fáceis e baratas, uma vez que todas as estratégias implicam enormes esforços e recursos

⁴⁴ Bearman (2007: 29) oferece um exemplo curioso de um jogo de modo a salientar a necessidade de adequação das estratégias à missão de preservação.

financeiros. Como agravante, *the processes are fraught with the danger that they might fail, so the probability of failure by those not exceptionally well-equipped is very high. Finally, failure of the process usually results in total loss, so the social costs of not preserving are very high* (Bearman, 2007: 33). Repetimo-nos ao afirmar que não há segundas oportunidades na preservação digital, *information either is, or is not* (Abid, 2007: 10). Devemos, por isso, encarar com extrema preocupação a desatenção e a impreparação generalizadas das instituições em gerir o seu património digital. Esta deve ser considerada uma questão crítica e central na nossa sociedade, uma vez que nos arriscamos seriamente a hipotecar a informação que transmitimos às próximas gerações.

Vicent Cerf, vice-presidente da Google, e considerado um dos “pais” da Internet, no encontro anual de 2015 da *American Association for the Advancement of Science*, aludiu à possibilidade de estarmos a entrar numa *digital Dark Age*⁴⁵. Apesar de tudo o que tem sido discutido, não acreditamos que entraremos numa Idade das Trevas digital. O ambiente digital será uma constante na humanidade de ora em diante, pelo que uma afirmação destas seria equivalente a dizer que nunca seremos capazes de preservar a informação autêntica e confiável no longo prazo. Ainda assim, compreendemos o raciocínio que conduziu ao nascimento de ideias como as de Vicent Cerf. Com efeito, a nossa experiência de preservação digital, acumulada ao longo de cerca de cinquenta anos, não nos permite esboçar quaisquer perspetivas risonhas.

Porém, não convém esquecer que presenciamos o convívio das primeiras gerações com a nova realidade tecnológica — as primeiras gerações de todas as que no futuro se sucederão. O contexto tecnológico mudava radicalmente, não a cada década que decorria, mas a cada par de anos. A segunda metade do século XX foi de uma transformação assombrosa. É natural que estas transformações revolucionárias tenham alterado, de sobremaneira, não só a configuração das memórias de armazenamento (de cassetes a *pens*), como também a sua finalidade (da conservação à custódia na *cloud*⁴⁶), colocando-nos à mercê do frenesim tecnológico, perplexos e inseguros face às mutações ocorridas e à rapidez da sua execução.

Todavia, temos também de perceber outros indicadores históricos. O período de duplicação do número de transístores num circuito integrado, observado pela Lei de Moore⁴⁷,

⁴⁵ A entrevista, concedida à BBC em fevereiro de 2015, está disponível em: <http://www.bbc.com/news/science-environment-31450389>.

⁴⁶ Sobre a emergente tendência para a preservação na cloud, *Vide*: Duranti, 2015.

⁴⁷ Lei batizada em nome de Gordon Moore, que, num artigo de 1965, afirmou que o número de componentes num circuito integrado duplicava a cada ano. Em 1975, numa revisão ao seu artigo, verificou que a duplicação passava a ocorrer a cada dois anos (Keyes, 2006: 25). Numa entrevista de 2015 (disponível em:

foi sendo sucessivamente espaçado ao logo das décadas, podendo mesmo deixar de ser pertinente a sua formulação. Este fenómeno é representativo do abrandamento na indústria eletrónica, o que é equivalente a afirmar que nos encontramos — e cada vez mais caminharemos nesse sentido — num período de maior estabilidade tecnológica. Estabilidade não só ao nível de uma menor evolução dos componentes (ao nível de *hardware*, a diferença entre um computador de há dez anos atrás para um atual será maior do que a que se observará entre um computador atual e outro de dez anos no futuro), mas sobretudo ao nível das memórias de armazenamento.

Acreditamos que as memórias *flash* com entradas USB — independentemente do tipo de entrada (normal, micro ou nano) — ou até mesmo com ligações *wireless*, como já não é raro encontrar em discos externos existentes no mercado, se assumirão como a memória de armazenamento mais usual, pelo menos por um período bem mais longo dos seus antecessores. Desta forma, já não nos encontramos na época desenfreada em que assistimos ao aparecimento e à decadência de disquetes grandes, disquetes mais pequenas, disquetes maiores outra vez, cassetes VHS, CDs, DVDs⁴⁸, com a conseqüente obsolescência e perda de informação registada nos suportes anteriores.

Neste sentido, concordamos com Vincent Cerf na medida em que, tendo em conta a experiência do homem que viveu na segunda metade do século XX, estaríamos seguramente perante uma Idade das Trevas digital. No entanto, esse homem ainda não estava plenamente preparado para lidar com a nova realidade, devido à juventude destas questões. Não é que hoje sejamos propriamente adultos digitais — seria de uma ingenuidade imperdoável, se pensarmos na quantidade de gerações que depois de nós hão de vir, e que tão facilmente lidarão com estas questões — mas estamos, pelo menos, mais bem preparados para lidar com o problema da preservação da informação digital, do que o estavam os indivíduos dos anos 80 e 90 do século XX.

Já adquirimos, no mínimo, alguma estabilidade tecnológica e o conhecimento que a experiência dessas primeiras décadas de frequentes insucessos nos trouxe, o que nos permite enfrentar com um pouco mais de otimismo e segurança os anos por vir. E mesmo que não tenhamos um sucesso pleno, deixaremos um legado de tentativas à próxima geração, que estará ainda mais bem preparada, quer do ponto de vista cultural, científico e tecnológico,

<http://spectrum.ieee.org/computing/hardware/gordon-moore-the-man-whose-name-means-progress>), Moore admitiu *we won't have the rate of progress that we've had over the last few decades. I think that's inevitable with any technology; it eventually saturates out. I guess I see Moore's Law dying here in the next decade or so, but that's not surprising.*

⁴⁸ Para uma história da evolução dos suportes e das técnicas de registo, Cf. Pinto, 2009: 96–100.

para enfrentar estes desafios. Eventualmente, chegaremos lá, e quem sabe se com melhores resultados do que aqueles que atribuíamos à segurança do papel?

CONCLUSÃO

Começámos por ver que o desenvolvimento de critérios diplomáticos, na Idade Média, se deveu ao vasto número de documentos falsos, o que evocava a necessidade de averiguar a autenticidade para fins prático-jurídicos. Apesar de, nos séculos XIV e XV, Petrarca e Valla terem desenvolvido esses critérios com mais alguma profundidade, com base na metodologia histórica, encontravam-se ainda longe de uma cientificidade. Só no século XVII, em virtude das *bella diplomatica*, começará a ser desenvolvido cientificamente o estudo crítico dos diplomas.

A altercação entre o jesuíta Papebroch e o beneditino Mabillon é a mais famosa, e a que mais frutos deu. Papebroch foi o primeiro a emitir regras para a crítica dos documentos de modo a averiguar a sua autenticidade, à margem de uma finalidade prático-jurídica. Constituiu, portanto, um primeiro passo do afastamento utilitário para uma reflexão com parâmetros científicos. Mabillon estabeleceu as regras fundamentais para a crítica textual, que designa por Diplomática, da qual é considerado o “pai”. Avaliou a fidedignidade com base no processo de formação dos documentos e nas suas características, estrutura e transmissão formais no espaço e no tempo, estabelecendo um conjunto de regras rigorosas para a crítica textual.

Um passo importante rumo à cientificidade foi a introdução, em 1742, da Diplomática no currículo universitário, o que deu azo a diversos estudos e publicações. Assim, esta disciplina perdeu o carácter prático-jurídico inicial, para se começar a afirmar como uma componente auxiliar do historiador na seleção de textos.

No século XIX, Sickel, através da comparação de escritos de uma mesma chancelaria, estabeleceu que todos os textos diplomáticos são divisíveis em protocolo, texto e estatocolo, termos até então inexistentes e que, doravante, são considerados as suas principais partes. Dá o mote para uma Diplomática moderna, mais científica, da qual é considerado o fundador.

No mesmo século, Ficker constatou a existência de um momento da ação (*actio*) e de um momento da documentação (*conscriptio*), distinção que revelou que o documento era fruto de um processo de construção no qual são articulados vários elementos essenciais interdependentes, promovendo, assim, a crítica do contexto jurídico e o abandono do conceito medieval de documento perfeito.

No início do século XX, a Diplomática começou a adquirir alguma autonomia face a outras disciplinas às quais era usualmente associada, como a Paleografia. Bouïard publicou o primeiro manual a tratar exclusivamente a Diplomática, no qual encontramos ainda o

alargamento do objeto, passando a incluir os documentos preparatórios. No entanto, esta expansão deveu-se à necessidade de legimitar um maior número de documentação que pudesse constituir fontes historiográficas.

Na primeira metade do século XX, Tessier foi o primeiro a aproximar Diplomática e Arquivística pelo objeto, os atos instrumentais, nos quais se incluíam os documentos preparatórios de apoio à redação, embora mais como o contributo da segunda para a primeira. O posicionamento era ainda de serventia à História. Contudo, o estudo dos processos da génese documental marcaram o início de uma disciplina mais contemporânea.

Em 1961, Bautier postulou que a Diplomática e a Arquivística partilhavam o mesmo objeto, o documento de arquivo. A sua ideia de que um documento diplomático só podia ser plenamente compreendido através do confronto com outros documentos do mesmo fundo, de modo a perceber as relações orgânicas e jurídicas, constituiu uma primeira abordagem da Diplomática ao contexto jurídico, que viria a adquirir preponderância nas décadas seguintes.

Com efeito, nas últimas duas décadas do século XX, Carucci e Duranti defenderam a aplicação da crítica diplomática à documentação contemporânea, com base na universalidade dos princípios definidos por Mabillon, havendo apenas a necessidade de os adaptar à nova realidade burocrática. Assentando a crítica diplomática na análise do modo como a forma documental espelha o contexto jurídico, defenderam o estatuto científico da Diplomática.

Ao mesmo tempo, começou a ganhar influência na segunda metade do século XX o campo científico da Ciência da Informação, propulsionado pelas potencialidades das novas tecnologias, nomeadamente ao nível dos sistemas de informação. Porém, o carácter universal da informação, transversal a todas as ciências, atrasou o consenso sobre a identidade deste campo. Para uns, era herdeiro das práticas biblioteconómicas; para outros, um campo autónomo com uma vertente técnico-científica, pautado por uma visão interdisciplinar; para outros ainda, uma metaciência. O passar das décadas veio a consolidar a segunda vertente, de acordo com a qual, para autores como Le Coadic, se trata de uma ciência social, interdisciplinar, autónoma, passível de delimitação científica e de crescente maturidade, marcada pela passagem do estudo do documento para o estudo da informação. Não se trata de uma interdisciplina, embora seja o resultado do contributo de várias outras disciplinas, como a Arquivística e a Biblioteconomia — agora vistas como disciplinas aplicadas, não ciências —, devido às múltiplas perspetivas sobre o seu objeto de estudo, a informação social. Esta última é entendida enquanto agente de um processo que começa na parte psíquica do ser humano e culmina com a comunicação. Assim, autores como Silva, Ribeiro e Pinto consideram a informação um fenómeno dinâmico e subjetivo, enraizado na dimensão psíquica e social do

homem, por oposição ao imobilismo do documento, que passa a ser visto apenas como a materialização necessária da informação para que ocorra o processo info-comunicacional.

A valorização da informação tem impactos profundos nas práticas e princípios arquivísticos, pois opera a passagem da abordagem ao fundo documental para a abordagem a todo o sistema de informação arquivo. Enquanto que a primeira se esgota em tarefas como a recolha, o tratamento, a descrição, a classificação, a instalação e a disponibilização da documentação, a segunda, para além destes procedimentos técnicos, integra ainda a compreensão de todas as fases do ciclo de vida da informação, desde a concepção à disseminação, bem como as relações internas e externas que estabelece com outros sistemas de informação do mesmo contexto jurídico, radicados na dimensão social e humana. Assim, estamos perante uma abordagem sistémica que sintetiza uma mudança de paradigma do custodial para o pós-custodial, que veio substituir uma prática arquivística com um pendor empírico, que enfatizava o valor da memória, do testemunho, do valor patrimonial, por um estudo científico do campo, integrado na Ciência da Informação, que valoriza: a informação e não o suporte, do qual se distingue; o acesso, que não conhece fronteiras físicas; a dinamicidade e a fluidez da informação nas quais assenta o processo info-comunicacional. Consequentemente, os arquivistas, guardiães de uma herança documental, convertem-se em gestores da informação, para os quais se evoca um papel ativo e permanente na gestão do sistema informacional, desde um momento prévio à produção da informação, sendo-lhes exigida a participação na própria conceção dos sistemas.

Uma grande questão a que procurámos dar resposta foi a de como conciliar a Diplomática, uma ‘ciência’ que estuda especificamente o documento, com uma Ciência da Informação, positivamente pós-custodial, que valoriza a informação e secundariza o documento. Esta aparente contradição é reforçada pela ausência dos conhecimentos diplomáticos do conjunto de competências e aptidões exigidas aos profissionais da informação e da documentação pelo Euroreferencial, da qual discordamos.

Na verdade, os princípios e os conceitos diplomáticos podem prestar um contributo valioso ao estudo da informação arquivística. Desde logo, porque ajudam a estabelecer a relação de um documento com outros documentos do mesmo contexto jurídico e administrativo, ou seja, aqueles que decorrem da materialização da mesma atividade. Esta análise é feita a partir do estudo da forma documental, que pode revelar como determinados elementos formais dos documentos remetem para um contexto burocrático específico, localizável no espaço e no tempo.

Além disso, a compreensão da forma também é crucial para a eficaz e eficiente comunicação da informação (um dos pilares da Ciência da Informação), na medida em que identifica os elementos essenciais que devem estar presentes para que a informação produza os efeitos desejados. Por conseguinte, a estruturação da informação no documento, o seu veículo, facilita a gestão durante o ciclo de vida informacional (de acordo com um *continuum*). Referimos ainda que, uma vez que o arquivista/gestor da informação deve, como parte da gestão, assegurar as características essenciais da informação ao longo do ciclo de vida, nomeadamente a autenticidade, a integridade, a fidedignidade, a inteligibilidade e a usabilidade, a Diplomática mune-o de ferramentas para a averiguação da autenticidade e da identidade — critérios fundamentais para assegurar que a informação produz os desejados efeitos legais e testemunhais — através da análise dos elementos formais do documento.

Estes contributos são particularmente importantes com o advento do ambiente digital, no qual a falta de estruturação da informação, materializada em documentos diplomaticamente incompletos, dificulta a sua comunicação e interpretação. Como tal, defendemos que a Diplomática, embora não figure como uma disciplina nuclear da Ciência da Informação, é perfeitamente enquadrável no arco de interdisciplinaridade das disciplinas que contribuem para o estudo da informação social. Desta forma, afastámo-nos da discussão em torno da cientificidade da Diplomática, da Arquivística, da Diplomática Arquivística ou da Ciência da Informação, dado que são opiniões que variam consoante a escola dos autores, ao mesmo tempo que são mutuamente exclusivas. Optámos, antes, por destacar apenas os contributos de cada campo para o estudo da informação social.

A nível terminológico, o facto de nos encontrarmos no seio de uma mudança de paradigma turva o entendimento dos conceitos, porque mistura noções antigas com novas. De forma a almejar o desejado rigor, fomos à procura da essência dos conceitos, a fim de perceber o que o novo ambiente veio mudar mas, talvez, mais fundamentalmente, não mudara. Assim, assinalámos que o documento consiste em informação registada num suporte que lhe confere transmissibilidade no espaço e no tempo, com uma intenção comunicativa. Esta noção aplica-se de forma transversal ao suporte (analógico ou digital), ao tipo de informação (textual, gráfica, sonora, ou qualquer outra forma de registo que possa a vir ser inventada), ao mesmo tempo que salienta a sua dimensão de veículo comunicacional, permitindo à informação ser difundida, e que se afasta de noções mais generalizantes e subjetivas de documentos como fontes de informação, que levaram Briet a considerar uma pedra num museu um documento.

Consequentemente, um documento de arquivo foi entendido como aquele ao qual, a par destas características, se acresce a necessidade de que a informação constitua evidência das atividades que materializa, requerendo, para tal, que seja autêntica, íntegra, fidedigna, inteligível e utilizável, preocupações permanentes de um sistema de informação arquivo.

Em relação à Arquivística, a complexidade do ambiente digital e do fenómeno informacional traduziram-se na multiplicação de pontos de vista. Vimos que estas múltiplas perspectivas estão presentes em expressões como: uma ‘arquivística canadiana’, assente no princípio do respeito pelos fundos que gere a documentação segundo três idades; uma prática anglo-saxónica que opõe o *records management* (gestão corrente e intermédia) aos *archives* (de pendor histórico); ou ainda uma ‘arquivística funcional’, versada sobre a natureza do contexto; uma ‘diplomática arquivística’, pautada pela relação entre a forma documental e o contexto jurídico; uma ‘arquivística integrada’, sobre a gestão da informação ao longo de um ciclo de vida ininterrupto; ou, ainda, uma ‘arquivística contemporânea’, como súpula das três anteriores.

Considerámos todas estas designações artificiais em essência, dado que destacam as diferentes perspectivas possíveis sobre o mesmo campo de estudos. Entendemos, assim, que o objeto intemporal da Arquivística é a informação organizacional confiável, produzida por uma determinada organização, e preservada durante o tempo útil e em acesso permanente. Apenas dizíamos que o objeto da Arquivística era o documento porque documento e informação eram, no ambiente analógico, dificilmente apartáveis. Porém, a plasticidade do ambiente digital veio clivar essa dualidade, permitindo-nos perceber o seu verdadeiro objeto. Como tal, a Arquivística foi postulada como a disciplina que visa compreender, gerir, otimizar, preservar e garantir o acesso continuado, pelo tempo que for necessário, ao sistema de informação arquivo, no qual circula a informação organizacional, ao mesmo tempo que são assegurados os seus atributos essenciais, através do acompanhamento da informação ao longo de todo o seu ciclo de vida.

Por sua vez, também a Diplomática vestiu várias máscaras: uma medieval, outra moderna e outra contemporânea, ou arquivística. Todavia, também aqui descartámos todos estes adjetivos pois, em essência, sempre foi uma disciplina que estuda a génese, a forma e a transmissão dos documentos de arquivo, bem como as suas relações com os factos neles representados e com o seu criador, de modo a identificar, avaliar e comunicar a sua verdadeira natureza. O seu objeto é, portanto, o documento de arquivo, mesmo aquele cuja informação não é textual, uma vez que os sistemas tecnológicos de informação podem, eles próprios, através de metainformação, revelar os elementos diplomáticos de um documento, como o

autor ou o contexto. Assim, a crítica diplomática já não incide apenas sobre os documentos, tendo igualmente de considerar as plataformas tecnológicas nas quais é produzida a informação. Além disso, a análise diplomática assenta em princípios universais, como a divisão em protocolo, texto e protocolo, e a necessidade de existência de um autor, redator e destinatário, ainda que, a nível lógico, estes elementos possam conhecer apresentações distintas, consoante o contexto de produção.

Além disso, a incorporação da Diplomática na Ciência da Informação, como defendemos, não constitui um oxímoro. Mesmo que nos situemos num paradigma pós-custodial, marcado pela incidência sobre o fenómeno informacional, vimos como esta nunca é totalmente independente do documento, pelo facto de este lhe conferir materialidade e transmissibilidade no espaço e no tempo. Por outras palavras, é impossível produzir e transmitir informação em estado ‘puro’, dado que esta carece sempre de um suporte, especialmente no caso da informação organizacional, que tem de ser evidenciada em documentos de arquivo, ou em bases de dados estruturadas.

Simultaneamente, a materialização num suporte impõe as regras da forma documental que definem a sua estrutura e significação dos elementos que constituem o documento e que, como tal, evocam o tipo de informação a comunicar (os formulários ilustram bem esta ideia). Assim, para além da informação que constitui a mensagem, há ainda a informação veiculada pela estrutura interna e externa do documento. Só a interpretação simultânea destes elementos nos permite a compreensão plena da mensagem a comunicar. Desta forma, um documento é uma realidade indispensável no processo info-comunicacional que, na medida em que obedece a códigos jurídicos de determinada época e região, é ele também um produto social, enquadrável no âmbito da Ciência da Informação. Logo, entendemos que o paradigma pós-custodial, mais do que estabelecer a ruptura com o anterior, molda-se segundo uma continuidade, operada na passagem para um enfoque informacional, não esquecendo o papel do suporte como materialização indispensável da informação, através do qual ela é validada e são asseguradas as suas características fundamentais.

O ambiente digital veio revolucionar a produção e a circulação da informação. Destacámos como a bidimensionalidade informação-suporte foi substituída pela tridimensionalidade informação-suporte-tecnologia, o que significa que o homem deixa de ser capaz de aceder diretamente à informação digital, passando a ser necessária a mediação de uma plataforma tecnológica. Ao contrário do que se possa pensar, esta passagem não provoca o desaparecimento do suporte, dado que a informação carece sempre de uma dimensão física para existir. O suporte, esse, passa a ser o ambiente digital. Conforme apontado, a eventual

tendência de assumir as memórias de armazenamento primárias e secundárias como o novo suporte constituiria uma tentativa pobre de adaptar conceitos custodialistas ao novo contexto.

O termo mais frequente para designar os veículos informacionais no ambiente digital é o de ‘objetos digitais’. Estes constituem o tecido da sociedade contemporânea, na medida em que abarcam todo o tipo de informação digital existente, desde fotografias, vídeos, *e-mails*, mensagens de telemóvel, a todos os ficheiros e componentes de que os programas carecem para funcionar. Aceitámos que os ‘objetos digitais’ possuem quatro dimensões: uma física (inscrição da informação no suporte); uma lógica (o processamento e apresentação pelo *software*); a conceptual (tal como é reconhecido e compreendido por uma pessoa); e outra essencial, que inclui a informação e a metainformação que a descreve, assegurando, assim, as condições para a preservação no longo termo, nomeadamente ao nível da verificação da autenticidade.

Por conseguinte, um objeto digital é uma unidade de sentido que possui uma e uma só dimensão conceptual, à qual podem corresponder várias representações (dimensão lógica) ou suportes (dimensão física). Posto isto, vimos como o conceito de documento digital não só não está ultrapassado, como é ainda essencial. Com efeito, postulámo-lo como uma subcategoria dos ‘objetos digitais’, na medida em que todos os documentos digitais são objetos digitais, distinguindo-se por primeiros por serem geridos como documentos. Por outras palavras, a informação digital materializa-se em documentos digitais quando, para além da mensagem, temos presentes as noções de contexto, de estrutura e de forma documental, que a moldam e que caracterizam o veículo documental.

Discutimos ainda que sobre o documento recaíam as noções de autenticidade e de integridade da informação. No entanto, a enorme facilidade com que a informação é transferida de suporte em suporte, em ambiente digital, hipotecava largamente a integridade dos suportes e, por inerência, a verificação da autenticidade da informação. Consequentemente, analisámos três vias para averiguar a autenticidade da informação digital: a legal, a diplomática e a tecnológica.

Segundo a perspectiva legal, um documento, para ser autêntico, carece de uma assinatura digital qualificada e certificada por uma entidade certificadora. A validade de uma assinatura digital é atualmente de cinco anos, duração que equivale ao prazo à validade do cartão de cidadão, tendo os certificados um prazo de três anos. Volvido este período, caso o certificado não seja renovado, vimos que o documento perde a assinatura digital, bem como o seu valor probatório, quando não guardado em formato .pdf/A. Logo, quando isto acontece, um documento torna-se inexistente do ponto de vista jurídico, não obstante o facto de ter sido

assinado num determinado momento. Por este motivo, concluímos que as assinaturas digitais podem afirmar-se como um mecanismo para assegurar a autenticidade dos documentos no espaço, distribuindo os documentos por qualquer parte do globo, mas que ainda não oferecem garantias para a salvaguarda da informação a longo prazo.

O enfoque diplomático partiu do princípio de que era possível identificar os elementos essenciais da forma documental, do contexto, da estrutura e das anotações, de modo a alcançar a compreensão de um documento digital, a nível conceptual, elementos esses que seriam válidos para todos os documentos. A partir do seu conhecimento, poder-se-ia saber o que distingue um documento de outro, ou seja, seria possível reconhecer o contexto jurídico que lhes deu origem. Porém, a variedade de documentos digitais, a falta de estruturação e a desatenção dos produtores em torno de questões de autenticidade não permitiram a elaboração de um quadro com todos os elementos formais que pudessem ser aplicados universalmente. Assim, concluímos que também a análise diplomática, por si só, é insuficiente para a determinação da autenticidade da informação digital.

Em terceiro lugar, foi considerada a abordagem aos repositórios digitais. Estes constituem sistemas tecnológicos nos quais é introduzida a informação de modo a garantir o seu armazenamento, de forma segura e confiável, o acesso controlado e a preservação no longo termo, assegurando, para esse fim, a perpetuação dos atributos informacionais essenciais. A principal estratégia assenta na migração dos conteúdos para novos ambientes tecnológicos, de modo a garantir a sua interpretação continuada. Os parâmetros segundo os quais é determinada a confiabilidade de um repositório digital são especificados por várias normas e instrumentos internacionais. No entanto, vimos como os repositórios carecem de certificação por uma entidade auditora que, caso o repositório cumpra os requisitos exigidos pelo instrumento utilizado para a auditoria, este é confiável, e a informação nele depositada autêntica.

Apesar de tudo, concluímos que a certificação não era suficiente para assegurar a autenticidade dos conteúdos digitais e a sua preservação, porque as auditorias são sempre pontuais, ainda que renováveis. O verdadeiro obstáculo não está no presente, mas na eficácia das migrações. Por esta razão, entendemos que a tecnologia não oferece ainda condições para garantir, por exemplo, a continuidade da estrutura das bases de dados no longo tempo, sem a qual se perdem as condições para aferir a autenticidade da informação. Assim, também a abordagem tecnológica se revelou insatisfatória.

A insuficiência destas abordagens em garantir a autenticidade da informação no longo termo é bem reveladora da complexidade do desafio digital. Com isto relacionámos,

naturalmente, a questão da preservação digital, que consiste no conjunto de estratégias empregues para salvaguardar as características essenciais da informação durante o tempo que for necessário, com a qual se articula inextricavelmente a preocupação com o acesso continuado.

Vimos que a preservação digital deve constituir uma preocupação contínua e inadiável, já que a informação digital não degenera lentamente como a analógica — ou é interpretável ou não. Além disso, explicámos ainda como ela não pode incidir meramente na componente operacional de manutenção dos suportes, competências da Conservação e do Restauro, devendo igualmente assumir uma dimensão estratégica no plano organizacional, como requisito imperativo para que a organização cumpra a sua missão através do uso de informação confiável. Assim, a preservação, indistintamente do suporte em que é registada a informação, foi integrada no âmbito da Gestão da Informação, tanto ao nível organizacional, como da Ciência da Informação.

O enfoque da preservação digital deixou de ser nos suportes, para se colocar na informação. Assim, o critério passa a ser a singularidade da informação organizacional, abdicando-se da noção de singularidade dos documentos. O conceito de integridade é secundarizado, dado que a preservação digital implica necessariamente a transferência da informação entre suportes e entre sistemas operativos, de forma a combater a obsolescência tecnológica. No limiar, apenas podemos falar de integridade em torno de uma alterabilidade controlada, através do registo de metainformação.

Também os conceitos de cópia e de original perdem pertinência, uma vez que múltiplas cópias conseguem produzir o mesmo efeito legal, desde que veiculem a mesma informação, já que ao cliente é dada uma informação que permite recuperar o documento ‘original’ que se encontra no sistema de informação do produtor. De igual modo, salientámos que também a averiguação da autenticidade abandona os suportes, para se centrar nas medidas de controlo da génese e circulação dos documentos. Defendemos, assim, uma abordagem sistémica que abranja todo o ciclo de vida da informação, desde a sua concepção até à sua utilização, marcada por um enfoque conceptual, de modo a garantir a preservação da informação e dos seus atributos essenciais, para além do acesso, ainda que, para isso, seja necessário alterar o seu armazenamento físico e/ou as suas representações.

Em relação às estratégias de preservação, pudemos verificar como não existe uma estratégia definitiva, universal e duradoura. Cada estratégia visa preservar uma dimensão diferente dos documentos digitais, pelo que a escolha das estratégias a adotar depende da finalidade da instituição com a preservação. São todas caras e exigentes de um envolvimento

coletivo e permanente ao nível não só das instituições, como de todos os participantes no sistema de informação que, como no caso da Administração Pública, por exemplo, é de âmbito nacional.

Além disso, todas as estratégias apresentam falhas, o que nos leva a concluir que não podemos, em rigor, afirmar que temos condições para assegurar a preservação e o acesso pleno à informação no longo termo. Em última instância, a autenticidade que atribuímos à informação digital radica na confiança que temos nas organizações. Neste sentido, ficam em aberto, para investigações futuras, questões sobre como garantir a permanência dos atributos informacionais quando os documentos são retirados dos sistemas tecnológicos originais, uma vez que são estes que lhes conferem, atualmente, o contexto e a estrutura, em grande parte devido à metainformação neles registada. Esta necessidade é capital, pois, sempre que é necessário fazer prova de direitos, é necessário retirar o documento do sistema tecnológico de informação.

Outra ideia a desenvolver no futuro radica, muito brevemente, no papel das entidades públicas na constatação da autenticidade da informação. Veja-se a título de exemplo a Lei n.º 46/2007, de 24 de agosto que regula o acesso aos documentos administrativos e a sua reutilização, e a Diretiva 2013/37/EU que especifica o âmbito e procedimentos da reutilização da informação. Esta última determina que as entidades privadas singulares ou coletivas não são obrigadas a facultar a organismos da administração pública informação que já possuem ou que outro organismos da administração pública tenha em sua posse. Deste modo, a dúvida sobre a fidedignidade dos documentos pode ser interpolada por esses mesmos organismos. No entanto, os privados não estão obrigados a esta lei, pelo que se coloca novamente o problema de averiguar a fidedignidade da informação em posse de organismos privados. Desta forma, curiosamente, talvez estejamos a voltar a um conceito da arquivística medieval e moderna que opõe arquivo público a privado, segundo o qual é o arquivo público que confere fé pública aos documentos.

Em suma, a discussão que promovemos vem demonstrar que a arquivística do século XXI continuará a empregar as mesmas etiquetas, como ‘preservação’, ‘acesso’, ‘singularidade’ ou ‘documento de arquivo’, embora com significações distintas, exigidas pelas mutações nos contextos jurídicos e tecnológicos, sem que isso, contudo, provoque uma refundação dos seus princípios — mas tão só uma reorientação e redescoberta em *continuum*. Afinal, uma mudança que nos permite concluir, que o paradigma pós-custodial não é antinómico do paradigma custodial, mas constitui tão somente uma evolução deste.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Todos os links se encontravam disponíveis em 22 de setembro de 2015.

ESTUDOS

- Abid, A. (2007). Safeguarding our digital heritage: a new preservation paradigm. In Y. de Lusenet & V. Wintermans (Eds.), *Preserving the digital heritage: principles and policies* (pp. 7–14). Hague: Netherlands National Commission for UNESCO, European Commission on Preservation and Access. Disponível em: <http://www.ica.org/download.php?id=613>.
- Bailey, J. (2013). Disrespect des fonds: rethinking arrangement and description in born-digital archives. *Archive Journal*, (3). Disponível em: <http://www.archivejournal.net/issue/3/archives-remixed/disrespect-des-fonds-rethinking-arrangement-and-description-in-born-digital-archives>.
- Bautier, R. (1961). Leçon d'ouverture du cours de diplomatique à l'École des chartes. In *Bibliothèque de l'école des chartes* (pp. 194–225). Disponível em: http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/bec_0373-6237_1961_num_119_1_449619.
- Bearman, D. (2007). Addressing selection and digital preservation as systemic problems. In Y. de Lusenet & V. Wintermans (Eds.), *Preserving the digital heritage: principles and policies* (pp. 26–44). Hague: Netherlands National Commission for UNESCO, European Commission on Preservation and Access. Disponível em: <http://www.ica.org/download.php?id=613>.
- Bellinger, M. (2002). Understanding digital preservation: a report from OCLC. In *The state of digital preservation: an international perspective* (pp. 38–48). Washington, D.C.: Council on Library and Information Resources. Disponível em: <http://www.clir.org/pubs/reports/pub107/pub107.pdf>.
- Belloto, H. (2014). *Arquivo: estudos e reflexões*. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- Borko, H. (1968). Information Science: what is it? *American Documentation*, 19(1), 3–5. Disponível em: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/6699/2/Borko.pdf>.
- Bresslau, H. (1998). *Manuale di diplomatica per la Germania e l'Italia I*. Disponível em: http://www.archivi.beniculturali.it/dga/uploads/documents/Sussidi/Sussidi_10_1_a.pdf.
- Brookes, B. (1980). The foundations of information science. Part I. Philosophical aspects. *Journal of Information Science*, 2, 125–133. Disponível em: <http://comminfo.rutgers.edu/~kantor/601/Readings2004/Week3/r4.PDF>.

- Buckland, M. (1998). What is a “document”? *Journal of the American Society for Information Science*, 48(9), 804–809. Disponível em: <http://www.columbia.edu/cu/libraries/inside/units/bibcontrol/osmc/bucklandwhat.pdf>.
- Castells, M. (2002). *A era da informação: economia, sociedade e cultura*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Cook, T. (1992). Mind over matter: towards a new theory of archival appraisal. In B. Craig (Ed.), *The Archival imagination: essays in honour of Hugh A. Taylor*. Ottawa: Association of Canadian Archivists.
- Cook, T. (2007). Electronic records, paper minds: the revolution in Information Management and Archives in the post-custodial and post-modernist era. *Archives & Social Studies: a Journal of Interdisciplinary Research*, 1(0), 339–443. Disponível em: http://archivo.cartagena.es/files/36-164-DOC_FICHERO1/06-cook_electronic.pdf.
- Dale, R., & Gore, E. (2010). Process models and the development of trustworthy digital repositories. *Information Standards Quarterly*, 22(2), 14–19. Disponível em: http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/4247/FE_Dale_Gore_Trustworthy_Repositories_isqv22no2.pdf.
- Delmas, B. (1996). Manifesto for a contemporary diplomatics: from institutional documents to organic information. *American Archivist*, 59, 438–452. Disponível em: <http://americanarchivist.org/doi/pdf/10.17723/aarc.59.4.kxt762862g115304>.
- Derrida, J. (2002). Archive fever: a seminar by Jacques Derrida. In C. Hamilton (Ed.), *Refiguring the archive*. Cape Town: Kluwer Academic Publishers.
- Dobratz, S. & Neuroth, H. (2004). Network of Expertise in Long-term STORage of Digital Resources: a digital preservation initiative for Germany. *D-Lib Magazine*, 10(4). doi:10.1045/april2004-dobratz. Disponível em: <http://www.dlib.org/dlib/april04/dobratz/04dobratz.html>.
- Dryden, J. (2011). Measuring trust: standards for trusted digital repositories. *Journal of Archival Organization*, 9(2), 127–130. doi:10.1080/15332748.2011.590744.
- Duchemin, M. (1977). Le respect des fonds en Archivistique: principes théoriques et problèmes pratiques. *La Gazette Des Archives*, 2(97), 71–96.
- Dumas, A. (1930). Comptes rendus. *Le Moyen Age*, 1, 104–122. Disponível em: <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k116464w/f5.image>.
- Duranti, L. (1989). Diplomatics: new uses for an old science (part I). *Archivaria*, 28(Summer), 7–27. Disponível em: <http://journals.sfu.ca/archivar/index.php/archivaria/article/viewFile/11567/12513>.
- Duranti, L. (1990). Diplomatics: new uses for an old science (part III). *Archivaria*, 30(Summer), 4–20. Disponível em: <http://journals.sfu.ca/archivar/index.php/archivaria/article/view/11605/12552>.

- Duranti, L. (1991a). Diplomats: new uses for an old science (part V). *Archivaria*, 32(Summer), 6–24. Disponível em: <http://journals.sfu.ca/archivar/index.php/archivaria/article/viewFile/11758/12708>.
- Duranti, L. (1991b). Diplomats: new uses for an old science (part VI). *Archivaria*, 33(Winter), 6–24. Disponível em: <http://journals.sfu.ca/archivar/index.php/archivaria/article/view/11795>.
- Duranti, L. & Blanchette, J. (2004). The authenticity of electronic records: the InterPARES approach. Disponível em: http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip1-2_dissemination_cpr_duranti~blanchette_ist_2004.pdf.
- Duranti, L. & Rogers, C. (2012). Trust in digital records: an increasingly cloudy legal area. *Computer Law & Security Review*, 28(5), 522–531. doi:10.1016/j.clsr.2012.07.009.
- Duranti, L. (2015). *Preservation in the cloud: towards an international framework for a balance of trust and trustworthiness*. Vancouver: The University of British Columbia. Disponível em: https://www.academia.edu/11328013/Preservation_in_the_Cloud_Towards_an_International_Framework_for_a_Balance_of_Trust_and_Trustworthiness.
- European Council of Information Associations (2005). *Referencial europeu de informação e documentação: referencial das competências dos profissionais europeus de informação e documentação*. Lisboa. Disponível em: <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/cadernos/article/view/853/852>.
- Ferreira, M. (2006). *Introdução à preservação digital: conceitos, estratégias e actuais consensos*. Guimarães: Escola de Engenharia da Universidade do Minho. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/5820>.
- Galvão, Ana (2015). *Estágio na Direcção-Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas: O Gabinete da Área de Sines: estudo de caso em Arqueologia Digital*. Lisboa: [s.n.].
- Hedstrom, M. (2002). The digital preservation research agenda. In *The state of digital preservation: an international perspective* (pp. 32–37). Washington, D.C.: Council on Library and Information Resources. Disponível em: <http://www.clir.org/pubs/reports/pub107/pub107.pdf>.
- InterPARES 1 (2000). *Template for analysis*. Disponível em: http://www.interpares.org/book/interpares_book_j_app01.pdf.
- InterPARES 1 (2002). *Authenticity task force report*. Disponível em: http://www.interpares.org/book/interpares_book_d_part1.pdf.
- InterPARES 2 Project. (2008). The InterPARES 2 Project Glossary. In L. Duranti & R. Preston (Eds.), *International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems (InterPARES) 2: Experiential, Interactive and Dynamic Records*. Padova: Associazione Nazionale Archivistica Italiana. Disponível em: http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip2_book_glossary.pdf.

- Jorge de Jesus, M. & Eirado, J. (2012) Relevance of accounting information to public sector accountability: A study of Brazillian federal public universities. *Tékhne*, 10(2), 87–98. doi:10.1016/j.tekhne.2012.10.001.
- Ketelaar, E. (2007). Archives in the digital age: new uses for an old science. *Archives & Social Studies: A Journal of Interdisciplinary Research*, 1(0), 167–191. Disponível em: http://archivo.cartagena.es/files/36-168-DOC_FICHERO1/10-ketelaar_archives.pdf.
- Keyes, R. (2006). The impact of Moore’s Law. *Solid-State Circuits Society Newsletter*, 11(5), 25–27. doi:10.1109/N-SSC.2006.4785857.
- Kuhn, T. (1970). *The Structure of Scientific Revolutions*. *Philosophical Review* (2^a ed., Vol. II). Chicago: The University of Chicago Press. doi:10.1119/1.1969660.
- Le Coadic, Y. (1996). *A ciência da informação*. Brasília: Briquet de Lemos/Livros. Disponível em: <http://www.restaurabr.org/siterestaurabr/CICRAD2011/M1%20Aulas/M1A3%20Aula/20619171-le-coadic-francois-a-ciencia-da-informacao.pdf>.
- Macneil, H. (1994). Archival theory and practice: between two paradigms. *Archivaria*, 37, 6–20. Disponível em: http://archivo.cartagena.es/files/36-182-DOC_FICHERO1/05-macneil_archival.pdf.
- Nehmy, R. *et al.* (1996). A ciência da informação como disciplina científica. *Perspectivas Em Ciência Da Informação*, 1(1), 9–25. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/239/26>.
- O’Toole, J. (2008). On the idea of uniqueness. *Archives & Social Studies: A Journal of Interdisciplinary Research*, 2(2), 293–346. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/40293872>.
- Oliveira, H. (2014). *A Preservação da Informação: um contributo para a implementação de um Arquivo Digital Certificável no Município do Porto*. Universidade do Porto.
- Otlet, P. (1934). *Traité de documentation: le livre sur le livre: théorie et pratique*. Bruxelas: Editiones Mundaneum. Disponível em: <https://archive.org/details/OtletTraitDocumentationUgent>.
- Owen, J. M. (2007). Preserving the digital heritage: roles and responsibilities for heritage repositories. In Y. de Lusenet & V. Wintermans (Eds.), *Preserving the digital heritage: principles and policies* (pp. 45–49). Hague: Netherlands National Commission for UNESCO, European Commission on Preservation and Access. Disponível em: <http://www.ica.org/download.php?id=613>.
- Pacheco, A. & Cruz, Z. (2014). *Auditoria e certificação de repositórios digitais: estudo comparativo entre o TDR e o NESTOR*. [trabalho não-publicado]
- Pinto, M. (2009). *PRESERVMAP: Um roteiro da preservação na era digital*. Porto: Edições Afrontamento.

- Pinto, M. (2013). Gestão de documentos e meio digital: um posicionamento urgente e estratégico. In *3º Seminário de Estudos da Informação, Gestão do Conhecimento, Gestão da Informação e Gestão de Documentos em Contextos Informacionais*. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense. Disponível em: <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/70837>.
- Prieto, A. (2009). From conceptual to perceptual reality: trust in digital repositories. *Library Review*. doi:<http://dx.doi.org/10.1108/00242530910987082>.
- Ribeiro, F. & Fernandes, M. (2001). *Universidade do Porto: estudo orgânico-funcional: modelo de análise para fundamentar o conhecimento do Sistema de Informação Arquivo*. Porto: Reitoria da Universidade do Porto. Disponível em: <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/56681>.
- Santos, D. & Silva, R. (2013). *Segurança da informação: a norma ISO/IEC 27000 e ISO/IEC 27001*. Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Disponível em: <https://web.fe.up.pt/~jmcruz/seginf/seginf.1314/trabs-als/final/G4-ISO.27000.final.pdf>.
- Saracevic, T. (1996). Ciência da informação: origem, evolução e relações. *Perspectivas Em Ciência Da Informação*, 1(1), 41–62. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/235>.
- Schiaparelli, L. (1909). Diplomatica e storia. In *Annuario del R. Istituto di Studi Superiori, Pratici e di Perfezionamento in Firenze* (pp. 3–31). Firenze. Disponível em: <http://www.opal.unito.it/psixsite/Miscellanea%20di%20testi%20di%20genere%20diverso/Elenco%20opere/imgMiscE4543.pdf>.
- Schneier, B. (2004). Cryptanalysis of MD5 and SHA: time for a new standard. *Computerworld*. Disponível em: https://www.schneier.com/essays/archives/2004/08/cryptanalysis_of_md5.html.
- Shapiro, F. (1995). Coinage of the term Information Science. *Journal of the American Society for Information Science*, 46(5), 384–385. Disponível em: [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199506\)46:5%3C384::AID-ASI8%3E3.0.CO;2-3/epdf](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/(SICI)1097-4571(199506)46:5%3C384::AID-ASI8%3E3.0.CO;2-3/epdf).
- Silva, A. (2006). *A Informação: da compreensão do fenómeno e construção do objeto científico*. Porto: Edições Afrontamento.
- Silva, A. (2009). Arquivologia e gestão da informação/conhecimento. *Informação & Sociedade: Estudos*, 19(2), 47–52. Disponível em: <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/26548>.
- Silva, A., & Ribeiro, F. (2008). *Das «ciências» documentais à ciência da informação: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular* (2ª ed.). Porto: Edições Afrontamento.
- Sousa, P. (2013). Gestão da informação: do modelo de segurança e preservação ao repositório confiável. *Páginas A&B*, 1(2014), 91–119. Disponível em: <http://ojs.letras.up.pt/index.php/paginasaeb/article/view/572/572>.

- Srivastava, R. *et al.* (2009). A diplomatics analysis of a document purported to prove prior knowledge of the attack on Pearl Harbor. *Intelligence and National Security*, 24(4), 586–611. doi:10.1080/02684520903069520.
- Sterling, B. (2003). Digital decay. In A. Depocas, J. Ippolito, & C. Jones (Eds.), *Permanence through change: the variable media approach* (pp. 11–22). New York: Guggenheim Museum Publications. Disponível em: <http://variablemedia.net/pdf/Permanence.pdf>.
- Tessier, G. (1930). Leçon d'ouverture du cours de diplomatique à l'École des chartes. *Bibliothèque de L'école Des Chartes*, 91, 241–263. Disponível em: http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/bec_0373-6237_1961_num_119_1_449619.
- Thibodeau, K. (2002). Overview of technological approaches to digital preservation and challenges in coming years. In *The state of digital preservation: an international perspective* (pp. 4–31). Washington, D.C.: Council on Library and Information Resources. doi:10.1353/pla.2003.0087.
- Tognoli, N. (2012). A informação no contexto arquivístico: uma discussão a partir dos conceitos de informação-como-coisa e informação orgânica. *Informação Arquivística*, 1(1), 113–122. Disponível em: <http://www.aaerj.org.br/ojs/index.php/informacaoarquivistica/article/download/8/7>.
- Tognoli, N. (2013). *A construção teórica da diplomática: em busca da sistematização de seus marcos teóricos como subsídio aos estudos arquivísticos*. Marília: Universidade Estadual Paulista. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/tognoli_nb_do_mar.pdf.
- Tognoli, N. & Guimarães, J. (2010). Arquivística pós-moderna, diplomática arquivística e arquivística integrada: novas abordagens de organização para a construção de uma disciplina contemporânea. In *XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação*. Rio de Janeiro. Disponível em: <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/bitstream/handle/123456789/865/Arquiv%20-%20Tognoli.pdf?sequence=1>.
- Tognoli, N. *et al.* (2013). Diplomatics as a methodological perspective for archival knowledge organization. In *4th North American Symposium on Knowledge Organization* (pp. 204–212). doi: <http://dx.doi.org/10.7152/nasko.v4i1.14661>.
- Upward, F. (1996). Structuring the records continuum: part one. Postcustodial principles and properties. *Archives and Manuscripts*, 2. Disponível em: <http://www.infotech.monash.edu.au/research/groups/rcrg/publications/recordscontinuum-fupp1.html>.
- Uricchio, W. (2007). Moving beyond the artifact: lessons from participatory culture. In Y. de Lusenet & V. Wintermans (Eds.), *Preserving the digital heritage: principles and policies* (pp. 15–25). Hague: Netherlands National Commission for UNESCO, European Commission on Preservation and Access. Disponível em: <http://www.ica.org/download.php?id=613>.

Waters, D. & Garrett, J. (1996). *Preserving digital information, report of the task force on archiving digital information*. doi:10.1007/BF02802362.

Yoon, A. (2014). End user's trust in data repositories: definition and influences on trust development. *Archival Science*, 14(1), 17–34. doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s10502-013-9207-8>.

NORMAS

Beagrie, N. & Jones, M. (2008). *Preservation management of digital materials: the handbook*. Disponível em: http://www.dpconline.org/component/docman/doc_download/299-digital-preservation-handbook-digital-preservation-handbook.

Consultive Committee for Space Data Systems (2012). *Reference model for an open archival information system (OAIS) - magenta book*. Washington, D.C.: National Aeronautics and Space Administration. Disponível em: <http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0m2.pdf>.

International Council on Archives (1997). *Guide for managing electronic records from an archival perspective*. Paris. Disponível em: <http://www.ica.org/download.php?id=1631>.

International Council on Archives (2005). *Electronic records: a workbook for archivists*. Paris: ICA. Disponível em: <http://www.ica.org/10801/studies-and-case-studies/ica-study-n16-electronic-records-a-workbook-for-archivists.html>.

ISO 15489-1 (2001). *Information and documentation — Records management: Part 1: General*. Geneva: ISO.

ISO 16363 (2012). *Space data and information transfer systems — Audit and certification of trustworthy digital repositories*. Geneva: ISO.

ISO/TR 18492 (2005). *Long-term preservation of electronic document-based information*. Geneva: ISO.

UNESCO (2003). *Guidelines for the preservation of digital heritage*. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071e.pdf>.

UNESCO (2007). *Preserving the digital heritage: principles and policies*. (Y. de Lusenet & V. Wintermans, Eds.). Hague: Netherlands National Commission for UNESCO, European Commission on Preservation and Access. doi:10.1016/j.lcats.2008.02.004.

United Nations Advisory Committee for the Coordination of Information Systems (1990). *Management of electronic records: issues and guidelines*. New York: United Nations.

REFERENCIAIS

Alves, I. *et al.* (1993). *Dicionário de terminologia arquivística*. Lisboa: Instituto da Biblioteca Nacional e do Livro.

Associação para a promoção e desenvolvimento da sociedade da informação (2011). *Glossário da sociedade da informação da informação*. Disponível em: http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/RecursosInformativos/directorio/Doc_SocConhecimento/GlossariodaSivers%C3%A3o2011.pdf.

Arquivo Nacional do Brasil (2005). *Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional. Disponível em: http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/Media/publicacoes/dicionario_de_terminologia_arquivistica.pdf.

Faria, M. & Pericão, M. (2008). *Dicionário do Livro*. Coimbra: Edições Almedina.

Herde, P. (2015). Diplomats. In *Britannica Online Encyclopaedia*. Disponível em: <http://www.britannica.com/topic/diplomatics>.

Houaiss, A. & Villar, M. (2011). *Houaiss: dicionário do português atual* (Vol. 1). Lisboa: Círculo de Leitores.

Le Goff, J. (1984). Documento/monumento. In *Enciclopédia Einaudi, 1 memória-história*. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 95–106. Thing, L. (Ed.). (2003). *Dicionário de tecnologia*. São Paulo: Futura.

Mattoso, J. (Ed.) (1993). *História de Portugal* (Vol. 3). Lisboa: Círculo de Leitores.

Wilden, A. (2000). Informação. In *Einaudi, 1 - comunicação-Cognição*. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 11–77.

LEGISLAÇÃO

Decreto-Lei n.º 290-D/99. D.R. I Série. 178 (1999-08-02) 4990 (2–10).

Decreto-Lei n.º 88/2009. D.R. I Série. 70 (2009-04-09) 2159–2175.

Portaria n.º 203/2007. D.R. I Série. 31 (2007-02-13) 1134–1135.