

SINISTROS EM AMBIENTES DIGITAIS DE ARQUIVOS

Entrevista com Humberto Innarelli

A equipe de editoria da *Revista do Arquivo* entrevistou para esta Edição nº 11 Humberto Celeste Innarelli, coordenador de serviços do Arquivo Edgard Leuenroth, da Unicamp. Coordenou a entrevista o Executivo Público, e Editor da *Revista do Arquivo*, Marcelo Antônio Chaves; participaram ainda a Diretora Técnica do setor de Editoria do Centro de Difusão e Apoio à Pesquisa, Solange Moraes, além da Diretora Técnica do novo Centro de Gestão e Preservação de Documentos Digitais do Departamento de Gestão do Sistema de Arquivos do Estado, Aline Ribeiro Farias.

Humberto, como você avalia a importância desse tema dos sinistros e da perda de informações nos arquivos nos dias atuais?



A avaliação em relação a essa questão do sinistro digital, ela vem já há muito tempo. Desde quando se começou a discutir a questão da preservação da documentação arquivística digital, já tínhamos conhecimento de alguns sinistros que aconteceram em ambientes digitais. A questão do estudo da preservação digital é uma especialidade e tem especialistas trabalhando nessa área aqui no Brasil desde o começo dos anos dois mil.

No início deste século, já tínhamos colocado nosso olhar, aqui no Brasil, sobre essa questão dos sinistros digitais. A partir daí, seguimos estudando, trabalhando, pesquisando tudo e observando o que o restante do mundo estava fazendo em relação a isso. E temos trabalhado na tentativa de indicar caminhos para que possamos avançar no processo de preservação digital.

Apesar de conhecermos vários exemplos de perdas, de sinistros de documentação digital, muitas vezes esses sinistros não vêm a público, eles não são explícitos. Então, é difícil avaliarmos num âmbito mais científico e mais técnico essas perdas. Porque, se não conhecemos necessariamente a origem da perda, o que a causou, é muito difícil trabalharmos sobre as causas. É uma questão bem ambígua. Às vezes, eu até faço uma reflexão sobre isso: quando ocorre um sinistro em uma documentação convencional em papel, ou em prédios, a gente vê a perda, vê que aquela documentação está sendo perdida. No caso digital é diferente. A "perda" é invisível, não conseguimos enxergá-la, é bem diferente daquela perda como no caso de um incêndio, de um alagamento ou de algum ou sinistro relacionado à documentação convencional, com a qual estamos mais acostumados a trabalhar.

Apesar de conhecermos vários exemplos de perdas, de sinistros de documentação digital, muitas vezes esses sinistros não vêm a público, eles não são explícitos. Então, é difícil avaliarmos num âmbito mais científico e mais técnico essas perdas.

A falta de divulgação dessas perdas e desses sinistros também tem a ver com a questão da inexperiência que temos em relação a isso, e talvez da insegurança para divulgarmos ao público. Então, ainda é uma questão nova para nós, e eu acho que, no caso do Brasil, especificamente, seria realmente difícil neste momento receber artigos que lidassem com sinistros de perdas de informações digitais na atualidade. Mas é de suma importância trabalhar sobre esse assunto.

As modalidades de perdas já conhecidas sobre o documento analógico também se aplicam ao digital, como roubos (hackeamento), incêndios, alagamento, mau uso etc. Esse leque de causalidades se amplia no caso do documento digital? Ou seja, há especificidades de sinistros no ambiente digital?



Antes de falar sobre isso de fato, acho importante a gente entender, primeiro, que quando lidamos com sinistro de documentos arquivísticos, nós não estamos falando só dos documentos arquivísticos permanentes. Nós estamos falando em todas as fases do ciclo de vida do documento, ou seja, desde a produção até a fase permanente desse documento. É importante entender que a preservação acontece desde a produção do documento digital.

Além das modalidades já conhecidas de sinistros com os documentos convencionais como alagamento,

incêndio, perda ou deterioração do suporte, de ambiente de armazenamento, estes também se aplicam aos digitais. É importante dizer que o envolvimento de todos os elementos está fundamentado numa questão que às vezes não paramos para pensar: o suporte de armazenamento de todo e qualquer documento digital é produzido em meio físico, ou seja, ele é uma mídia de armazenamento, seja uma mídia magnética, seja uma mídia ótica, seja qualquer outro tipo de mídia.

E essas mídias, esses suportes digitais, eles também são afetados por todos os elementos que tradicionalmente afetam a documentação convencional com a qual trabalhamos hoje em dia. Mas, além disso, o documento digital traz outras complexidades, e eu digo que isso é recente pra nós, uns 20 anos aqui no Brasil, pensando especificamente sobre a questão da documentação digital; então ela traz outros elementos que são a característica base do digital. Esses outros elementos resumem-se em basicamente a gente olhar os bits desses documentos, e saber que é preciso um hardware e um *software* que consigam fazer toda a leitura e interpretação desses *bits*. E esse *hardware* e esse *software* são elementos que temos que conhecer para que se possa manter esse documento ao longo do tempo, para que o nosso documento arquivístico digital não seja perdido.

E para manter esses *bits* e esses documentos ao longo do tempo, nós temos algumas questões fundamentais, uma delas é a questão da obsolescência tecnológica, com que temos de lidar, que é uma questão fundamental nesse processo. Temos que entender que a tecnologia de hoje tem ciclos de obsolescência que se aproximam de quatro, cinco, seis anos. As tecnologias ficam obsoletas de forma muito rápida. Os suportes de armazenamento digital também ficam obsoletos num tempo bastante curto e muitos deles são extremamente frágeis; e a gente precisa, diante desse fato, ter bom suporte de armazenamento, bons equipamentos e, diante de toda essa visão relacionada a esses elementos a mais, ainda temos a questão do *software* e do *hardware*. Como levar esses *bits* nossos às próximas gerações? Qual formato a gente vai usar? Qual o *software* a gente vai usar naquele momento? Então, é fundamental a visão da preservação digital sempre levando em consideração o que eu chamo do tripé do documento digital, que é o *hardware*, o *software* e o suporte, ou seja, onde a informação está registrada. Se conseguimos ter sempre esses três elementos apoiando o nosso documento digital, a gente consegue preservá-lo ao longo do tempo. Esses são os elementos tecnológicos que utilizamos.

Fora isso, temos a questão da cadeia de custódia, que muitas vezes, na documentação digital fica um pouco mais complexa, porque nem sempre os documentos digitais estão junto à instituição que os produziu, muitas vezes eles estão em servidores externos, em outros lugares que a instituição produtora nem sabe. A forma fixa e o conteúdo estável desse documento são elementos fundamentais na cadeia de custódia. São questões complexas com que a gente precisa pensar também quando lida com a preservação digital.

O suporte digital é mais sensível à variação de temperatura e de umidade dentro de um ambiente de guarda de documentos do que o documento analógico?



Sim, com certeza ele é mais sensível. Quando se trabalha com os suportes digitais, isso eu estudei bastante, nós estamos falando de *bits* armazenados em tamanhos microscópicos, que a gente só consegue enxergar utilizando microscópios eletrônicos, pois às vezes até em microscópios óticos é difícil de se enxergar esses *bits*. Então, imagine num suporte, qualquer variação de temperatura e umidade que influencie esse suporte, a dilatação, a questão do ressecamento do material, a degradação por oxidação desse material; qualquer pequena degradação que tenha, relacionada à parte da umidade, temperatura, dilatação, oxidação, pode influenciar nesses *bits* microscópicos que eu tenho lá dentro. Muitas vezes, um pontinho que foi danificado desse suporte digital, ele pode danificar inúmeros documentos que eu tenho colocados lá dentro. Então, as questões da variação de temperatura e umidade, e também de iluminação são fundamentais dentro desses suportes. Não é à toa que, quando falamos em ambientes computacionais, principalmente em *data-centers*, em salas de servidores, nós temos um controle bastante grande relacionado à temperatura e

É importante dizer que o envolvimento de todos os elementos está fundamentado numa questão que às vezes não paramos para pensar: o suporte de armazenamento de todo e qualquer documento digital é produzido em meio físico, ou seja, ele é uma mídia de armazenamento, seja uma mídia magnética, seja uma mídia ótica, seja qualquer outro tipo de mídia.

umidade desses locais. São fundamentais também esses controles.

Como é que você avalia, em termos comparativos, a fragilidade do documento digital em relação ao analógico, na questão da adulteração que implica perda de autenticidade do documento?



Essa é uma questão bem interessante. A segurança da informação na área da tecnologia é muito forte. Temos lá os princípios da segurança da informação da computação, mas entendo que a visão que é aplicada nas tecnologias é diferente da segurança dos documentos arquivísticos digitais, que eu tenho aplicado dentro de ambientes arquivísticos. Porque, muitas vezes, a gente analisa a questão da adulteração do documento, da corrupção do documento, da perda de autenticidade deste documento, por um sistema informatizado que não foi concebido para ter as políticas arquivísticas. Essa “adulteração”, alterar um *bit* sem ter muita preocupação com o histórico, é normal. Os sistemas informatizados são concebidos de acordo com as regras que são passadas para eles. Logo, se eu não tenho regras arquivísticas que me permitam manter os meus documentos íntegros, confiáveis, sem adulterações, eu não consigo garantir confiabilidade e presunção de autenticidade nesses documentos arquivísticos digitais. Porque a segurança da informação, falando tecnologicamente, ela apenas está preocupada em não perder a informação e em garantir que os processos e os requisitos que foram detalhados para aqueles sistemas funcionem adequadamente.

Então, o desafio que eu vejo da arquivística em relação a isso é tentar implementar dentro desses sistemas computacionais que são produtores e gestores de documentação de arquivos, requisitos que consigam garantir a presunção de autenticidade desses documentos arquivísticos digitais, nato-digitais, ou seja, incluir dentro desses sistemas computacionais elementos, requisitos que nos permitam ter a garantia dessa presunção de autenticidade dos documentos.

Então, o desafio que eu vejo da arquivística em relação a isso é tentar implementar dentro desses sistemas computacionais que são produtores e gestores de documentação de arquivos, requisitos que consigam garantir a presunção de autenticidade desses documentos arquivísticos digitais, nato-digitais, ou seja, incluir dentro desses sistemas computacionais elementos, requisitos que nos permitam ter a garantia dessa presunção de autenticidade dos documentos.

Aproveitando a pergunta também, e para completar, hoje já temos o que a gente chama de *RDC-Arq*¹, que são os repositórios digitais arquivísticos, e o conceito desses requisitos já permite com que tenhamos vários elementos e requisitos de segurança que conseguem garantir a autenticidade dos documentos que estão colocados dentro desse sistema. É importante pensar um pouco nisso.

Falando do fenômeno da dissociação, como ele ocorre no ambiente digital?



Sim, esse é um fenômeno também possível. Porém, no caso do ambiente digital, temos o que a gente chama de *trilhas de auditoria*. Essas trilhas permitem você entender tudo o que aconteceu com aquele documento arquivístico digital, se ele foi retirado para consulta, se ele foi consultado, se ele foi alterado. Ou seja, toda e qualquer informação de alteração daquele documento arquivístico digital deve ser registrada nesta trilha de auditoria. Por quê? Se a gente tiver algum extravio, se tiver alguma perda de documentos, ou alguém retirar aquele documento por maldade ou para sumir com esse documento, essa trilha de auditoria necessariamente vai registrar quem foi o usuário, quem foi a pessoa que fez aquilo, quem apagou aquele documento, quem alterou aquele documento.

Mas, se você não tiver a implementação dos requisitos arquivísticos no desenvolvimento do sistema de informação que foi adotado, é possível a ocorrência da dissociação. O pessoal de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), normalmente, não está preocupado com isto; eles querem os requisitos para desenvolver o sistema. Então, se os requisitos permitem essa exclusão, retirar o documento, manipular

¹ RDC-Arq- Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis. Ver em: http://www.conarq.gov.br/images/publicacoes_textos/diretrizes_rdc_arq.pdf

sem ter esse registro, isso vai facilmente acontecer, a informação vai ser dissociada do processo, ela vai ser perdida, ela vai perder contexto, vai perder todos aqueles elementos que conseguiriam garantir a presunção de autenticidade deste documento e seu contexto dentro das instituições arquivísticas.

Falando em cadeia de custódia, avalie esse exemplo: uma instituição arquivística contrata serviços, compra servidores informatizados externos e são essas pessoas que são proprietárias, gerenciadoras, de fora das instituições, e aí você tem aquela questão do contrato, que quando ele se rompe é um problema. No caso do ambiente digital, como é que você pode evitar que isso seja colocado em contrato, como é que você vê essa questão?



Essa é uma das questões mais interessantes em relação à documentação digital. E eu acho que nesse momento é uma das principais. Por quê? Porque hoje é muito caro para instituições criarem grandes ambientes que tenham repositórios arquivísticos digitais, que tenham todos os sistemas computacionais que trabalhem com documentos digitais. Então, às vezes, a solução mais fácil para essas instituições, as públicas, principalmente, é contratar o serviço terceirizado de empresas que oferecem serviços na nuvem. E isso é uma tendência da qual é difícil a gente fugir.

Mas, o ideal, quando eu falo de preservação digital, pelo menos na minha concepção, é ter dentro da nossa instituição pública todos os sistemas computacionais, seja *hardware* ou *software*, e a gente ter o domínio desses sistemas computacionais para poder ter também o domínio dos documentos arquivísticos digitais que temos dentro desses sistemas computacionais.

Eu, como instituição, só tenho total domínio dos documentos arquivísticos digitais se eu conheço completamente aquele ambiente onde eu tenho armazenados meus documentos, se eu sei qual o servidor, qual o *hardware*, qual o sistema que tem lá dentro; isso é o ideal, se eu tenho essa possibilidade de ter todo esse ambiente dentro da minha instituição.

Agora, a gente sabe que para muitas instituições públicas, formar um ambiente computacional como esse é extremamente caro e complexo. Caro manter, caro de se formar e caro em relação a recursos humanos. Qual a decisão "mais fácil" para você implementar o seu sistema? Você vai numa empresa e compra um espaço na nuvem privada de terceiros dessa instituição. Só que, quando você compra um espaço na nuvem privada de terceiros, possivelmente você está ferindo uma regra, que é o que eu coloco na preservação digital: você está colocando o seu documento digital sob domínio de outra pessoa, de outra instituição. Então, você acaba ficando refém da estrutura computacional dessa outra instituição. Se essa instituição por um acaso tiver algum problema, ou você tiver alguma quebra de contrato com essa instituição e os seus documentos digitais, os seus sistemas estão todos nessa outra instituição, nessa outra nuvem privada de terceiros, você pode perder tudo que você tem, absolutamente tudo que você tem.

Mas, de qualquer forma, tomando todos os cuidados necessários e adotando os princípios arquivísticos, entendo que é possível contratar uma nuvem que possa atender os requisitos da preservação digital. Mas, antes acho fundamental o aprofundamento do assunto em sua instituição e na instituição que irá oferecer o serviço da nuvem, pois você colocará seus documentos arquivísticos digitais nas mãos deles e ainda deverá ter todo o domínio desses documentos para não ficar refém da empresa. Sabe aquela "bola de ferro" utilizada antigamente nos presos?

E sobre o uso das “nuvens” privadas de terceiros? Fale um pouco mais sobre isso.

Trata-se de algo para se pensar, essa questão do uso das nuvens privadas de terceiros; se eu tenho a nuvem da minha instituição, tudo bem, perfeito, é a nuvem privada da minha instituição; agora, quando eu vou para essa outra nuvem que depende de um *Amazon*, de um *Google*, de uma outra grande empresa, da *Microsoft*,

Mas, o ideal, quando eu falo de preservação digital, pelo menos na minha concepção, é ter dentro da nossa instituição pública todos os sistemas computacionais, seja *hardware* ou *software*, e a gente ter o domínio desses sistemas computacionais para poder ter também o domínio dos documentos arquivísticos digitais que temos dentro desses sistemas computacionais.

por exemplo, a gente está colocando nossos documentos sob domínio do ambiente computacional dessa outra instituição.

Existem possibilidades, e aí é uma questão a se discutir, porque a ideia não é dizer: "olha, gente, não pode contratar serviços de uma empresa terceirizada para fazer isso, tá?". Mas existem possibilidades de a gente contratar esses serviços dessas empresas especializadas e manter dentro da nossa instituição uma estrutura mínima de *backup* e de segurança que permita, caso aquela empresa pare de funcionar, ou eu tenha um problema com isso, eu consiga, a partir do meu ambiente computacional, reinstalar a mesma estrutura que estava lá em outro lugar. Isso é uma coisa que pode ser pensada. Só que essa migração de um lugar para o outro, às vezes, ela pode ser um pouco traumática no sentido de parar o serviço, de deixar os ambientes parados mesmo; então, a ideia talvez seja, se alguém for pensar numa nuvem computacional fora de sua instituição, é, além de pensar nos recursos de segurança lá na nuvem que a gente está contratando, ter também uma garantia de um *backup* e uma política de preservação dentro da minha instituição que me permita restaurar essa documentação e esses sistemas que eu tenho lá naquele lugar, dentro da minha instituição. No caso de uma nuvem privada de terceiros, os sistemas e documentos hospedados na nuvem devem entrar na política de preservação da instituição.

A função básica do backup não é preservação, é a restauração da operação daquele sistema no caso de algum sinistro que eu tenha ali, ou com aquela documentação.

Outro detalhe importante também nesse caso desse outro tipo de nuvem, e acho que é importante dizer, é que muitas vezes os dados que a gente tem nessas nuvens de outras instituições, nessas terceirizadas, às vezes, eles são usados não para uso direto dos documentos, mas para mineração de dados desses documentos. Eles conseguem minerar dados, abrir para ver tendências, para ver informações que não diretamente relacionadas ao documento.

O que você pode comentar sobre a realização de *backup* para garantia da preservação digital?



A primeira coisa: *backup* não é preservação digital. Importante dizer isso. O *backup* é um sistema de segurança que vem com a parte computacional e com a parte tecnológica, e ele deve ser utilizado, sim, como uma das ferramentas da preservação digital, mas ele não é preservação digital. E o *backup*, eu falo sempre aos meus alunos, ele não tem uma fórmula exata. O *backup* depende muito do ambiente computacional em que eu estou trabalhando.

Um exemplo que eu dou para eles é que eu tenho, muitas vezes, documentos que não são alterados durante muito tempo: tem documento que às vezes a gente acessa uma vez ao ano, e tem documentos que a gente nunca vai acessar. O *backup* da instituição não necessariamente precisa ser feito totalmente todos os dias, mas ele tem que ser adequado à instituição de uma forma que permita – e isso é importante – restaurar o sistema de uma forma operacional, em caso de algum sinistro com aquele sistema informatizado. Ou seja, a função básica do *backup* não é preservação, é a restauração da operação daquele sistema no caso de algum sinistro que eu tenha ali, ou com aquela documentação.

O *backup* normalmente é orientado pela equipe de tecnologia da informação, eles vão saber trabalhar bem isso, e tendo um bom *backup*, dificilmente você vai perder a funcionalidade e os documentos arquivísticos digitais da instituição. O que determina a perda é, basicamente: as regras que não estão funcionando direito dentro do sistema que determina a perda, tanto de autenticidade, quanto perda documental, se você não tem um *backup* que atenda às necessidades daquele sistema. O *backup* tem toda uma política para poder garantir a restauração desses documentos quando a gente precisar. Não existe assim uma receita básica, isso depende do sistema que você está usando. Existem documentos que você não precisa fazer *backup* todo dia, eles já estão lá no *backup*; é lógico que ele precisa estar em um outro lugar fisicamente separado, precisa estar numa mídia confiável; essas mídias precisam estar num ambiente propício à sua preservação, conforme todas as regras de *backup*. Se você tem um *backup* eficiente, dificilmente vai ter perda de funcionalidade, documentos e de dados dos seus sistemas computacionais.

Há causas não conhecidas de perdas de informação no ambiente digital?



Eu acho que a gente já conhece a grande maioria das causas da perda da documentação digital. O que falta é realmente a gente implementar as políticas dentro das instituições. Já conhecemos a maioria das causas da perda de documentação digital e temos algumas ferramentas interessantes para proporcionar a preservação digital, só que muitas vezes a gente ainda não tem políticas institucionais de preservação desses documentos dentro das instituições, e eu acho que o profissional arquivista ainda tem um pouco de medo, um pouco de receio de encarar essa questão digital. A moçada que está vindo agora tem um pouco mais de interesse nessa parte, mas mesmo assim, quem já tem alguma experiência no mercado, tem uma certa dificuldade de querer entrar nessa questão da documentação digital e muitas vezes são essas pessoas que hoje estão nos cargos de gestão, nos cargos de direção dentro das instituições.

Sabe-se que o fenômeno da perda de informação em meio digital é muito frequente. Isso acontece no âmbito pessoal, privado, mas também em instituições. Essas perdas nunca vêm a público. Isso inviabiliza os estudos que quantifiquem essas perdas. Como é que você acha que os gestores deveriam atuar nessas situações? Não seria interessante essa troca de informações até para fins educativos?



Com certeza, esse fenômeno não é pequeno. Eu conheço vários casos, mas, é lógico, não dá para a gente dizer quais são, mas eles aconteceram, e não é só em arquivos pessoais, mas em arquivos institucionais também. É uma questão muito delicada, porque quando você tem um sinistro visível numa instituição, quando há inundação, incêndio, você vê que aconteceu algo visualmente catastrófico, e todo mundo está vendo aquilo. Naquele momento vai haver impacto, indignação e se fazer alguma coisa em relação àquilo. Vai estudar o caso, vai ver o porquê e o como aconteceu aquilo. Agora, quando você tem essa perda, que eu chamo de invisível, que é o que acontece muitas vezes na documentação digital, você não tem esse impacto visual, as questões de estudo do que aconteceu, do que fazer, tudo, fica interno nas instituições, os gestores não dão publicidade a isso, eles normalmente preferem resolver essas questões, só que isso não é explicitado. Fica difícil muitas vezes as outras instituições evitarem aquele mesmo tipo de perda se eles não tiverem experiências práticas que sejam de fato explicitadas, e assim é difícil falar sobre isso, porque normalmente as decisões institucionais, de muitas instituições públicas, elas são políticas, e às vezes a política impede a gente de publicizar coisas nesse nível.

Eu acho que a gente podia criar um movimento, talvez a partir desta Revista, para que pudéssemos fazer, tentar de alguma forma produzir um banco de dados onde se possa registrar essas perdas, mas com uma visão não punitiva, não de lançar o culpado, não de atribuir culpa às pessoas, mas no sentido de compartilhar informações, e no sentido positivo, de criar uma forma de cooperação para compartilhar as soluções que foram tomadas nessas instituições e os problemas que elas tiveram, diante da perda dessa documentação.

O problema não é tanto a quantidade de documentos digitais que vocês vão ter ou, fazer a gestão e, futuramente, recolher ao Arquivo Público. Acho que o problema maior é a diversidade de sistemas computacionais com os quais governantes e gestores têm que lidar. Então, essa diversidade é o problema, não é necessariamente a quantidade.

Mas, quando se fala numa produção documental de mais de 10 milhões de documentos/ano, como fazer essa aplicação?



O problema não é tanto a quantidade de documentos digitais que vocês vão ter ou, fazer a gestão e, futuramente, recolher ao Arquivo Público. Acho que o problema maior é a diversidade de sistemas computacionais com os quais governantes e gestores têm que lidar. Então, essa diversidade é o problema, não é necessariamente a quantidade. Se forem estipulados protocolos e requisitos básicos para que os sistemas implementem um mínimo de recursos necessários à parte arquivística, talvez ajude bastante, mas realmente é um desafio gigantesco, e é uma questão que tem que ser enfrentada.

Como você vê a relação entre teoria e prática, no que diz respeito à preservação digital? Há um descolamento muito grande entre aquilo que se idealiza e o que se realiza na prática?



Essa pergunta é bem pertinente. Outro dia, em apresentação nas redes sociais, uma das pessoas que estavam assistindo, de forma muito espontânea falou: - *Mas tudo isso que vocês estão falando é impossível de fazer, olha a minha realidade, olha o lugar onde eu trabalho, a gente não tem nem computador para trabalhar, a gente não tem profissional de arquivo, não tem profissional de tecnologia da informação; então, tudo que vocês estão falando aí pra gente, é praticamente impossível de ser feito.* E, ao mesmo tempo, vem uma ordem da administração geral da prefeitura, que no caso lá ela fazia parte, dizendo que eles tinham que seguir esse decreto para poder eliminar os documentos originais.

Há um descolamento sim, muito grande da teoria com a prática. Muitas vezes, o que a gente fala, relacionado à preservação digital, são coisas muito complexas e, às vezes, do mundo ideal, e que na prática é algo completamente diferente. A gente precisa, de fato, tentar ajustar um pouco mais as teorias à nossa prática.

Mas, sem dúvidas, hoje em dia há uma tendência que é interessante que nos apresenta algumas ferramentas que nos ajudam, ferramentas tecnológicas que nos permitem fazer preservação e acesso à documentação, como o Archimática², e o AtoM³. Por mais complexos que sejam, tecnologicamente, são ferramentas democráticas que podem ser utilizadas por qualquer instituição. Elas não estão ainda muito bem acabadas, muito perfeitinhas, mas são ferramentas que a gente tem o domínio, inclusive do código-fonte delas; então, é possível sim, trazer essa prática do uso das ferramentas, tanto do AtoM, quanto do Archimática para as instituições menores. E essas ferramentas são concebidas com a preocupação de manutenção da autenticidade dos documentos, com a viabilização do acesso aos documentos, com a questão dos metadados, a cadeia de custódia e preservação desses documentos. Ou seja, na prática, isso já é possível. Precisamos, de fato, que os profissionais conheçam essas ferramentas ou desenvolvam novas ferramentas com esses requisitos, para que possamos ter uma boa política de preservação.

A visão que a gente tem no Brasil, que adota naturalmente, é que existem gestão e preservação, de que gestão é de arquivos correntes e intermediários, e preservação é o permanente. Acho que no mundo digital, e também essa é a visão que predomina aqui no Estado de São Paulo, é não diferenciar muito, é chamar tudo de gestão, ou seja, desde a produção do documento até a preservação do documento em arquivo permanente; conceitualmente, este é o ideal para a documentação digital hoje.

Por outro lado, essa realidade do documento digital também causa impacto em questões teóricas da arquivologia, não?



Esse é outro ponto crítico desse descolamento entre prática e teoria. É que na parte de gestão, que envolve os arquivos corrente e intermediário, a gente ainda tem sistemas que deixam muito a desejar em relação à preservação, autenticidade dos documentos etc. Eu acho que quando a gente fechar uma cadeia de ferramentas que sejam democráticas, que sejam públicas, que permitam fechar o tripé da gestão com a preservação e o acesso, talvez consigamos ter soluções mais simplificadas e exemplos mais práticos que possam ser levados às pequenas instituições.

A visão que a gente tem no Brasil, que adota naturalmente, é que existem gestão e preservação, de que gestão é de arquivos correntes e intermediários, e preservação é o permanente. Acho que no mundo digital, e também essa é a visão que predomina aqui no Estado de São Paulo, é não diferenciar muito, é chamar tudo de gestão, ou seja, desde a produção do documento até a preservação do documento em arquivo permanente; conceitualmente, este é o ideal para a documentação digital hoje. Então essa visão do *records*

² Archimatica é um sistema gratuito de preservação digital de código aberto, que possibilita o acesso de longo prazo da memória digital. Ver em: http://wiki.ibict.br/index.php/Guia_do_Usu%C3%A1rio_-_Archimatica

³ AtoM - Open Source Archival Description Software. Ver: <http://icaatom.arquivoestado.sp.gov.br/ica-atom/index.php/>

*continuum*⁴, que a gente trabalha em outros lugares, uma visão que vem lá da Austrália, é você enxergar o documento em qualquer fase de seu ciclo de vida, e fazer a gestão e a preservação deste documento independentemente de onde ele esteja dentro do ciclo. E é por isso que em minha tese eu discuti muito com a professora Johanna⁵, que eu não queria falar em gestão e preservação na minha tese, eu fui obrigado pelas teorias arquivísticas aqui no Brasil, mas eu queria falar só de gestão, considerando que a gestão do documento arquivístico digital vai desde a produção, incluindo todas as fases da preservação, avaliação etc. Isso é algo que pode ser discutido dentro do "mundo lá das universidades", é uma questão que acho que caberia muito nessa discussão do digital. A gente deixa de ter aquele pensamento do corrente, não que a gente vai deixar de ter o corrente, intermediário e permanente, mas tentar, porque o corrente, intermediário e permanente, muitas vezes estão relacionados à localização física dos documentos, é essa visão que a gente precisa parar de ter, que é, no mesmo repositório arquivístico digital podem haver documentos que estejam em qualquer uma das fases da documentação arquivística daquela instituição. Acho que devemos abrir um pouco a mente para isso.

E como você enxerga a arquivística nesse contexto do documento digital?



Eu percebo nesses 20 anos de documentação digital, de pesquisa nessa área, de teoria e prática, é uma coisa que é política institucional e financiamento das instituições relacionadas à parte de documentação em arquivo digital. Vou falar um pouco de acervos permanentes, que é onde eu tenho uma prática maior. Desde o começo dos anos 2000 até hoje, quando começou a surgir a questão do digital, a gente percebeu que a documentação digital ia ser arquivística. Começamos a ter essa percepção e a fazer um estudo grande em relação a isso. Então, estávamos numa ascendente.

Portanto, hoje estamos aqui embaixo, as instituições pararam de enxergar os Arquivos como instituições importantes para a gestão, por diversos motivos. E pararam também de investir nos arquivos. Estamos num momento crítico.

Chegou um momento, entre os anos de 2008/2009, que parecia que íamos deslanchar, que o negócio dessa arquivística digital ia virar uma beleza, que estávamos no rumo certo. Por quê? Porque naquele momento tínhamos algumas instituições preocupadas com políticas arquivísticas, e havia instituições financiadoras de política arquivística. É fácil quando há investimentos da Fapesp, há políticas arquivísticas; é fácil você pegar todo o movimento que a gente teve de colocar o arquivo dentro da gestão e não o arquivo como um órgão da Cultura. Estávamos no caminho muito bom, chegando num nível muito legal. Só que, a partir de 2010/2012, essas políticas começaram a falhar, a serem desmontadas, tanto no financiamento quanto no incentivo às instituições arquivísticas. Foi quando começamos a entrar numa descendente, que na minha visão, pensando na questão do digital, hoje, eles querem muito mais funcionalidade de sistemas computacionais que resolvam os problemas de trâmite, burocracia e eficiência administrativa, do que incorporar políticas arquivísticas dentro desses sistemas.

Portanto, hoje estamos aqui embaixo, as instituições pararam de enxergar os Arquivos como instituições importantes para a gestão, por diversos motivos. E pararam também de investir nos arquivos. Estamos num momento crítico. Tudo bem, a lei do SP Sem Papel, do governo de São Paulo, é algo que potencializa, é algo importante. A lei da digitalização que permite a eliminação do papel é algo que potencializa a questão da gestão e preservação da documentação digital. Mas, ao mesmo tempo, não há investimento em infraestrutura, em arquivos e em pessoal que permita a essas instituições dar conta de toda essa demanda que estamos passando por esse momento. A minha visão nesse momento, é de que estamos na parte baixa do ciclo de novo e que se não tomarmos cuidado, não conseguiremos voltar na ascendente. Fizemos um período que foi muito bom, que foi top, mas que começou a cair agora, num momento ruim de novo. Se não nos juntarmos, não conseguiremos avançar nas políticas de preservação digital.

⁴ Conceito de records continuum, ideia australiana que tem início na década de 1960. Ver: <http://www.arquivonacional.gov.br/images/PPModila2017 DISSERT CASSIO JUN2020.pdf>

⁵ Johanna Wilhelmina Smit. Ver mais em: <https://www.escavador.com/sobre/5990209/johanna-wilhelmina-smit>

Ainda assim, você é otimista em relação às soluções de preservação digital no longo prazo, ou mais ou menos?

Sim, eu sou bastante otimista; eu acho que é o caminho, eu acho que futuramente nós vamos ter a tríade de um sistema de gestão, preservação e acesso, bem fechada; eu sou bastante otimista. Recursos tecnológicos a gente vai ter, precisamos desse envolvimento humano e das linhas de financiamento das instituições para poder implementar esses sistemas computacionais dentro das instituições. Então eu sou bastante otimista, sim.