

ACERVOS DIGITAIS: DESENVOLVIMENTO E PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA COLETIVA NAS CIDADES INTELIGENTES

SANGELA COTRIM MARQUES COSTA

Mestranda em Cidades Inteligentes e Sustentáveis pela Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, (Brasil).
sangela.cotrin@globomail.com

FERNANDO PADULA NOVAES

Mestrando em Cidades Inteligentes e Sustentáveis pela Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, (Brasil). Secretário Municipal de Educação de São Paulo (Brasil).
fernando.padula@gmail.com

LUIS FERNANDO MASSONETTO

Doutor em Direito pela Universidade de São Paulo - USP, São Paulo, (Brasil).
Professor do Mestrado em Cidades Inteligentes e Sustentáveis pela Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, (Brasil).
lmassonetto@gmail.com

Resumo: A significação da memória social de uma cidade inteligente pode ser mais bem entendida através do reconhecimento e identidade do território. Neste ínterim, os acervos documentais das instituições públicas e privadas atestam a história urbana dessas cidades, pois relatam seu desenvolvimento através do testemunho histórico. Esses acervos tornam-se patrimônio tangível e intangível por seu valor documental, e referem-se à sua identidade urbana. A finalidade de transformar esses acervos físicos em arquivos digitais é principalmente proteger documentos e memórias que “desenham” a cidade inteligente através da história documental, pela perspectiva de tempo e espaço que a partir dessa salvaguarda, passa a ser um bem cultural.

Palavras-chave: Memória Social; Cidade Inteligente; Arquivos Digitais; Identidade Urbana.

Abstract: The significance of the social memory of a smart city can be better understood through the recognition and identity of the territory. In this meantime, the documentary collections of public and private institutions attest the urban history of these cities, because they report their development through historical testimony. These collections become tangible and intangible heritage by their documentary value, and it refer to your urban identity. The main purpose of make these physical collections into digital files is mainly to protect documents and memories that "draw" the smart city through of the documentary history, from the perspective of time and space that from that safeguard, it becomes a cultural asset.

Keywords: Social Memory; Smart City; Digital Files; Urban Identity.

Resumen: El significado de la memoria social de una ciudad inteligente se puede comprender mejor a través del reconocimiento y la identidad del territorio. Mientras tanto, los fondos documentales de instituciones públicas y privadas dan fe de la historia urbana de estas ciudades, ya que relatan su desarrollo a través de testimonios históricos. Estas colecciones se convierten en patrimonio material e inmaterial por su valor documental y hacen referencia a su identidad urbana. El propósito de transformar estos fondos físicos en archivos digitales es principalmente proteger documentos y memorias que "dibujan" la ciudad inteligente a través de la historia documental, desde la perspectiva del tiempo y el espacio. Desde esta salvaguarda, se convierte en un bien cultural.

Palabras clave: Memoria Social; Ciudad Inteligente; Archivos Digitales; Identidad Urbana.

INTRODUÇÃO

A leitura que as sociedades fazem a respeito do passado histórico das cidades é baseada principalmente em suas memórias coletivas. Compreende-se assim, que os documentos públicos se tornam essenciais nesse processo de perpetuação da herança patrimonial social intangível. Trata-se também de uma questão cultural, visto que o entendimento da memória dos acontecimentos narrados através do acervo documental envolve o desenvolvimento territorial urbano, sendo tais documentos mapeados e datados através da junção de fatos ocorridos na formação dessas cidades.

A salvaguarda desses documentos é de extrema importância além de ser uma obrigação constitucional. Torná-los um acervo digital, sem descuidar da sua preservação, é oferecer um acesso mais rápido e mais fácil, a todo e qualquer cidadão, considerando principalmente o fato de serem documentos públicos.

Hoje, a tendência na geração de documentos e dados digitais é cada vez maior. Informações de extrema relevância para o planejamento urbano, para a gestão pública, o controle social e a preservação da memória de uma cidade inteligente e sustentável.

No entanto, é necessário que as cidades busquem não apenas soluções modernas e inovadoras para o seu cotidiano, usando a tecnologia, mas que incluam, em suas agendas e ações, a questão da gestão de documentos e a preservação e acesso de longo prazo. A gestão de documentos é um dever previsto na nossa constituição federal e extremamente necessária para preservar aquilo que tem valor histórico e probatório e não gerar gastos acima do necessário com armazenamento, físico ou digital.

Convém atentar-se aos desafios mais urgentes da era da informação, já que tais documentos são gerados continuamente. Parte deles é desprovida de valor histórico e probatório, mas aqueles com valor permanente devem ser preservados e permanecer acessíveis também para as gerações futuras. Deste modo, são necessárias soluções que sejam não apenas técnicas, mas principalmente econômicas, políticas, culturais e sociais.

Os documentos contam a vida de uma instituição e nem sempre devem ser eliminados somente por não possuírem valor legal. Segundo Baggio e Flores (2012), há a compreensão da importância de se perpetuar os arquivos que possam constituir uma memória territorial a partir de uma memória coletiva. É possível caracterizar o percurso histórico do desenvolvimento das cidades, como protagonista dos fatos determinantes para o crescimento urbano, podendo esta

trajetória ser acompanhada ano após ano, através da criação e manutenção de um acervo documental digital.

A temática que envolve a preservação digital surge do domínio eletrônico atual e, ao contrário das demais políticas de preservação da memória, o enfoque nas tecnologias de suporte e nas suas possibilidades de reprodução online possibilita acesso remoto, quando necessário, desses documentos.

Prevalece nas políticas de preservação digital e suas estratégias, o entendimento dos laços estabelecidos entre a história e a memória coletiva. O acervo documental digital possibilita uma leitura urbana mais precisa através da trajetória e desenvolvimento das cidades num todo, pelos fatos perpetuados, relatados nesse acervo documental.

Deste modo, a pesquisa busca expor a relação entre arquivos públicos e as cidades inteligentes, exaltando a importância política, social, econômica e cultural e o entendimento de que tais documentos possam ser mais acessíveis e utilizados por um número maior de cidadãos quando transformados em um acervo digital. Ressaltamos, porém, que não basta digitalizar. É preciso que as cidades inteligentes tenham políticas de gestão e preservação desse acervo digital, para não correrem o risco de um apagão da memória.

ACERVO DIGITAL COMO MEMÓRIA COLETIVA

Arquivos registram decisões, ações e memórias. Arquivos são um patrimônio [patrimônio] único e insubstituível transmitido de uma geração a outra” Declaração Universal dos Arquivos (CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS).

Na conceituação de Cidades Inteligentes e Sustentáveis, concordamos com Beck e Levy, que as definem como “cidades que utilizam a Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC) com a finalidade de melhorar a gestão pública e facilitar a vida do cidadão.” Ainda segundo os autores “a sustentabilidade ambiental, econômica e social são aspectos fundamentais para atingir os objetivos do desenvolvimento sustentável da Agenda 2030.” (BECK; LEVY, 2018).

A memória social acompanha o processo de transformação urbana, onde os principais fatos e acontecimentos são normalmente relatados através de documentos, que se consolidam com a história, e se transformam em patrimônio público por sua importância cultural.

A importância dos arquivos, nesse contexto, é destacada por Beck e Levy (2018): “O Arquivo Público tem papel fundamental nesse processo, desde a preservação da memória a dados fundamentais que podem subsidiar governança no poder público e do serviço ao bem comum.”

Baseados na convicção de que a articulação entre lembrança e esquecimento configura a importância da preservação de uma memória coletiva, e no entendimento de que as concepções das cidades são marcadas por fatos de tal importância que devam ser perpetuados através de acervos, é possível notar que as percepções do tempo e do espaço delimitam a trajetória das cidades, bem como as relações sociais produzidas por tecnologias da informação, que tornam possível a reprodução cultural dessas memórias através do acesso público. As demandas em torno da memória permitem situar temporal e espacialmente a extensão das práticas e representações sociais (TAVARES, 2012).

As políticas públicas de arquivos¹ e gestão de documentos são necessárias à permanência de uma memória social que acontece a partir de traços deixados por outras gerações, e que podem ser perpetuados através de uma logística de arquivamento desses recortes da história, apresentados através dos documentos. Com razão, Dodebei observa:

As mudanças comportamentais na virada do século XX para o século XXI nos deixam, às vezes, sem fôlego para compreender de que maneira poderemos controlar, acessar e preservar as ações sociais representativas das culturas existentes, diante da dualidade do tradicional, materialmente palpável, e do virtual, concretamente imaterial (DODEBEI, 2011).

A memória coletiva abrange um grupo de pessoas e que cada indivíduo desse grupo específico, se envolve e se reconhece com os fatos nela contidos, por se tratar de uma identificação do sujeito mediante as relações que cada um estabelece dentro do próprio grupo (HALBWACHS, 2006). Sendo assim, é possível captar um grupo ainda maior de pessoas que se reconheçam dentro de seus contextos urbanos, através do acesso dessas memórias, que pode ser feito por um acervo documental. Com a ajuda de novas tecnologias da informação, esses arquivos podem ser digitais, o que facilita o acesso simultâneo aos documentos. A aplicação da gestão documental digital e seus instrumentos permitem o acesso à documentação pública de

¹ “Entende-se por políticas públicas arquivísticas o conjunto de premissas, decisões e ações - produzidas pelo Estado e inseridas nas agendas governamentais em nome do interesse social - que contemplam os diversos aspectos (administrativo, legal, científico, cultural, tecnológico, etc.) relativos à produção, uso e preservação da informação arquivística de natureza pública e privada.” (JARDIM, 2006).

forma rápida e segura, bem como a redução de espaços necessários para a guarda e preservação dos documentos com valor histórico e probatório.

Para Schellenberg (2002) merecem preservação permanente os documentos públicos produzidos por instituições públicas ou privadas, que tenham sido considerados de valor, e que possam ser utilizados para fins de pesquisas. Nessa esteira, a Lei federal de Arquivos n.º 8.159/1991, art. 7º, § 1º define: “os arquivos públicos são os conjuntos de documentos produzidos e recebidos, no exercício de suas atividades, por órgãos públicos de âmbito federal, estadual, do Distrito Federal e municipal em decorrência de suas funções administrativas, legislativas e judiciárias” (BRASIL, 1991)

Segundo afirmam Bernardes e Delatorre (2008), no processo de salvaguarda dos documentos, é necessário: “[...] definir normas e procedimentos técnicos referentes à produção, tramitação, classificação, avaliação, uso e arquivamento dos documentos durante todo o seu ciclo de vida (idade corrente, idade intermediária e idade permanente), com a definição de seus prazos de guarda e de sua destinação final [...]” (BERNARDES; DELATORRE, 2008).

Posteriormente, as autoras apontam que a realização de ações de gestão de documentos, conforme prevista na carta magna garante aos órgãos públicos e empresas privadas um maior controle sobre as informações produzidas ou recebidas através de documentos, sendo que a gestão digital desses documentos contribui para uma significativa economia de recursos, trazida pela otimização dos espaços físicos de guarda documental, além da agilidade na recuperação das informações se necessário.

Em relação aos documentos produzidos e custodiados pelos órgãos públicos², a Lei de Arquivos é clara ao definir que:

art. 1.º É dever do poder público a gestão documental e a proteção especial a documentos de arquivo, como instrumento de apoio à administração, à cultura e ao desenvolvimento científico e como elemento de prova e informação.

art. 3.º Considera-se gestão de documentos o conjunto de procedimentos e operações referentes à sua produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento em fase corrente e intermediária, visando a sua eliminação ou recolhimento para guarda permanente.

art. 17 A administração da documentação pública ou de caráter público compete às instituições arquivistas federais, estaduais, do Distrito Federal e municipais.

² Complementarmente, a Constituição Federal de 1988 trata da proteção ao patrimônio documental e ao histórico, em seus artigos 23 III e 24 VII respectivamente.

Demonstrada a legislação Brasileira sobre a obrigação da gestão documental, bem como a preservação ao patrimônio documental, importante tanto para documentos físicos como os digitais, vale lembrar que alguns termos previstos nessas normativas têm origem na arquivologia, termo que designa tanto a “disciplina que estuda as funções do arquivo” como “os princípios e técnicas a serem observados na produção, organização, guarda, preservação e preservação utilização dos arquivos” (ARQUIVO NACIONAL, 2005).

Quando falamos em documentos digitais, a informação é registrada em outro suporte, em substituição ao papel. Segundo o Glossário da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos – CTDE³ “Documento Digital é informação registrada, codificada em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de sistema computacional”

No contexto das cidades inteligentes e sustentáveis a geração de documentos e dados digitais, será crescente. Quer seja pela digitalização de acervos físicos, facilitando seu acesso bem como o uso de inteligência artificial. Ou ainda na produção de documentos e dados nato digitais.

Desta constatação, que está no cerne da existência e aumento dessas cidades, surgem duas preocupações nas hostes acadêmicas e nem sempre presentes nas agendas das gestões municipais quando realiza a transformação digital. São elas: a preocupação com a confiabilidade, autenticidade a segurança na produção e documentos digitais e a preservação e acessos de longo prazo.

Precisamos considerar que a transformação digital pode ser separada em duas alternativas:

a) é a ‘inovação sustentada` mais ajustada, baseada e almejada pela ciência;

b) é a ‘disrupção tecnológica’, que, embora não seja a almejada, é objeto de reflexão e de intervenção no campo da Arquivologia. (FLORES, 2018)

Tal preocupação é manifestada por Reyes *et al.* (2007), ao analisar os impactos da Transformação Digital na Ciência da Informação, onde o autor ressalta a importância da transformação digital para a realidade atual, tornando-se assim um tema inevitável para a sociedade contemporânea, que movida pelas mudanças e necessidades dessa constante evolução digital, necessitam de conhecer as tendências, bem como as competências indispensáveis dos gestores e curadores.

³ Este Glossário tem como objetivo principal definir os termos utilizados pelos componentes da CTDE no âmbito de suas discussões. O presente trabalho se atém aos termos da Tecnologia da Informação e os da Arquivologia relacionados com a gestão e preservação de documentos digitais.

Daniel Flores (2018), em seu texto “Transformação digital por inovação sustentada ou tecnologias disruptivas em arquivos” define e trata da inovação sustentada através de referenciais básicos, onde a inovação tecnológica aborda a temática a partir da Ciência, da Academia e da cientificidade. Segundo o autor, a relação entre as duas alternativas necessita de estudo aprofundado, sendo desenhado, definido e aprimorado segundo à demanda da sociedade, e cita como exemplos de tecnologia disruptiva: Netflix, Uber, AirBnB. Mas o autor reforça, que a disrupção tecnológica pode ser ruim ao sistema, uma vez que o lançamento de um novo produto no mercado pode acontecer sem base em estudo.

Maria Tavares (2012) indica a importância do papel das instituições públicas e privadas na preservação dos valores socioculturais em meios digitais. A autora cita ainda que a digitalização dos acervos documentais deve remeter à preservação dos documentos, assumindo garantias de que a reprodução não comprometa a originalidade e autenticidade originais dos documentos arquivados. E aponta que a digitalização dos arquivos, sejam eles oriundos de quaisquer centros de memória, tem sido tratada como método de preservação e gestão documental, possibilitando assim, o acesso público aos documentos.

Nessa mesma direção, Baggio e Flores (2012) apontam que das diversas ferramentas tecnológicas de arquivamento, indicadas para transformar um acervo documental físico em um acervo documental digital, a tecnologia da digitalização é a mais flexível no que diz respeito à preservação e acesso dos documentos por essa prática armazenados, através de imagens em formato digital.

Neste ínterim, fica mais evidente a importância da digitalização de documentos no desenvolvimento das cidades inteligentes e na preservação de suas memórias coletivas, devendo a partir daí ser tratada por memória digital. Mas o que exatamente pode ser entendido por "memória digital"?

Segundo Dodebei (2011), a memória digital pode ser enquadrada em uma definição de abordagens antropológicas de cultura, considerando que o confronto entre a memória e o esquecimento trazido pela concepção dos patrimônios virtuais, pode gerar o fortalecimento dos laços sociais, incluindo que as diferenças culturais, podem dar origem a novas memórias culturais.

Andre Ancona (2004) destaca que a importância da manutenção das principais características dos documentos, onde toda atividade ligada à gestão (eletrônica ou não) desses documentos, deve garantir seu reconhecimento e valor probatório, de acordo com as

características de documentos de arquivo, para que sua originalidade não se perca, apesar do acervo ser digital.

As principais características a serem preservadas nos documentos digitais são resumidas em quatro aspectos por Duranti (1994): imparcialidade, autenticidade, naturalidade e organicidade. A imparcialidade descreve a veracidade natural dos documentos como uma característica dos documentos de arquivo e quanto à autenticidade a autora aponta a confiabilidade, onde são mantidos com garantias apropriadas para ações futuras de acesso à informação, bem como a preservação documental por seus produtores ou sucessores, como forma de registro de atividades remotas.

Sobre a naturalidade, convém nos apropriarmos, em citação, um trecho do texto da própria autora: "os arquivos não são documentos coletados artificialmente [...], porém acumulados naturalmente [...] para os objetivos práticos da administração". Aqui, a autora chama atenção para o acúmulo documental que ocorre de forma natural, levados pelo lapso temporal a que são acometidos. Por fim, a organicidade seria ocasionada em decorrência desse acúmulo relatado no parágrafo acima, sendo a individualidade de cada arquivo, a lógica desta característica (DURANTI, 1994).

A gestão e manutenção dos arquivos dos documentos, e assim definidos por patrimônio documental, permite ainda o acompanhamento do documento ao longo do seu ciclo de vida, desde a sua produção até o seu destino final. Na proposta de um acervo digital, esses documentos podem ser utilizados nos serviços via Internet, bem como no controle dos atos de governo e a transparência administrativa.

Como estudo de caso, temos o Governo do estado de São Paulo, que através do Arquivo Estadual de São Paulo criou um sistema inovador de gerenciamento de arquivos públicos chamado de "SPdoc". Dentre outras características que fazem do programa, destacam-se:

- sistema único a ser utilizado em todos os órgãos da administração Estadual;
- integra os protocolos e os arquivos estaduais, reunindo em uma mesma base de dados todas as informações e documentos gerados ou recebidos, em tramitação ou arquivados;
- é a principal ferramenta da política estadual de gestão documental;
- incorpora os Planos de Classificação e as Tabelas de Temporalidade de Documentos das Atividades⁴ meio e fim oficializados;

⁴ "O Plano de Classificação de Documentos é o instrumento utilizado para classificar todo e qualquer documento de arquivo. [...] A Tabela de Temporalidade de Documentos é o instrumento resultante da avaliação documental,

- permite o controle de todos os documentos (processos, expedientes e avulsos, como relatórios, atas, ofícios, planilhas e outros) do Governo Paulista, desde a produção até a destinação final (eliminação ou guarda permanente); [...]
- integra princípios e técnicas da gestão documental às tecnologias da informação. (APESP, 2020, on-line)

Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) como meio de preservação digital

“O nascimento da internet veio facilitar o acesso à informação ao rebater em simultâneo as barreiras do espaço e do tempo. Por um lado, o acesso passa a ser global na medida em que a informação está disponível na web. Por outro lado as bases de dados permitem que os processos de pesquisa acelerem e se refinem: de uma assentada passa a ser mais rápido e mais preciso conseguir aceder à informação disponível nos milhões de páginas web. Este manancial de informação representa uma memória social, dinâmica, organizada e navegável que nos remete para os dois sentidos fundamentais da palavra "comunicação"(CANAVILHAS, 2004).

A internet, porém, tem o desafio de aperfeiçoar suas capacidades como memória, e para isso desenvolve ferramentas de pesquisas que se aproximem dos modelos já utilizados pelo homem no seu contato diário com a realidade (J. CANAVILHAS, 2004).

O documento em formato exige cuidados adicionais em relação ao suporte físico, possuindo, portanto, uma série de especificidades, especialmente no que diz respeito à possibilidade de alteração, falsificação e reformatação, situações nas quais sua autenticidade ficaria comprometida. Em decorrência dessas questões, a interferência humana se faz importante e necessária no momento da definição das políticas de preservação, visto que equívocos nessa política podem desencadear riscos irreparáveis nos acervos e em seus respectivos registros (SANTOS, FLORES, 2015).

“A preservação digital consiste na capacidade de garantir que a informação digital permaneça acessível, interpretável e autêntica, mesmo na presença de uma plataforma tecnológica diferente. Identificam-se no trabalho as estratégias de preservação digital, bem como os critérios e políticas de preservação digital” (C. C. BAGGIO; D FLORES, 2013).

O acesso de um indivíduo a dados de outros faz com que a memória individual seja, também, uma memória coletiva, e esse mecanismo pode ocorrer no decorrer de gerações, quando essas informações são compartilhadas. Esses “lugares de memória” tornaram-se base das

aprovado por autoridade competente, que define prazos de guarda e a destinação de cada série documental. (SÃO PAULO, 2004).

identidades sociais, políticas e culturais, constituindo-se como a memória social estática e impossibilitada de ser organizada (CANAVILHAS, 2004).

Segundo Palácios (2002) a inexistência de limitações de armazenamento de informação, podem potencializar a Memória de tal forma, a acreditarmos em uma ruptura com relação aos suportes mediáticos anteriores”. Desta forma, podemos interpretar a Internet como memória coletiva da Humanidade, visto que seu acesso pode ser alcançado de qualquer parte do mundo, que detenha tal ferramenta digital.

Os Arquivos Públicos como instituição, são responsáveis pela tutela de documentos e informações, mantendo a integridade dos mesmos através de uma preservação física ou digital. No entendimento da importância de arquivos documentais como testemunhas históricas, e compreendendo o alcance mundial que a internet proporciona a esses acervos, a forma digital de arquivamento passa a ser uma preservá-los como patrimônio da humanidade, em uma demanda de caráter cultural e de caráter institucional.

Como obrigação constitucional, esse longo alcance da informação tem como papel fundamental resgatar e preservar a memória coletiva e de interesse comum, permitindo a reverberação de acontecimentos históricos, sejam eles institucionais ou não, permitindo caracterizar o desenvolvimento de uma cidade, titulando-a em “cidade inteligente e sustentável”.

Os meios de informação em cidades inteligentes proporcionam o crescimento tecnológico e informacional dos centros urbanos, considerando principalmente o planejamento administrativo dessas cidades. Os documentos públicos arquivados e disponibilizados através de ferramentas digitais propiciam decisão mais rápidas, sendo fundamental o potencial informativo governamental.

No mais, as cidades inteligentes prezam pela participação da população, entidades governamentais ou privadas e pesquisadores, no intuito que os debates sociais, fundamentais para o crescimento dessas localidades, possam fomentar o desenvolvimento através de pesquisas científicas.

Importante salientar que pesquisas e discussões acerca do planejamento do território nas cidades inteligentes dependem de mecanismos para consulta de documentos e informações referentes à estrutura urbana, o que reforça o conceito que arquivos públicos documentais auxiliam no entendimento das questões urbanas das cidades e suas necessidades.

Para atender as novas concepções participativas entre as instituições governamentais e privadas, bem como a participação civil como um todo, o conceito de cidades inteligentes destaca-se por idealizar o desenvolvimento econômico, social e cultural através de investimentos

em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) como estratégia utilizada pelo poder público para uma melhor transparência política.

“O surgimento do termo cidades inteligentes e suas características perpassam o surgimento das TIC e sua influência na gestão e compartilhamento de dados nos centros urbanos.” (LEMOS, 2013) e, de acordo com Komninos (2014), “O termo passa a abordar a tecnologia como ferramenta para o planejamento e desenvolvimento de cidades, envolvendo também e de uma maneira protagonista, a comunidade e seus atores sociais”. Daí o entendimento que esse compartilhamento de dados pode disseminar a memória cultural coletiva, já apontada nos parágrafos anteriores, através do arquivamento e compartilhamento de documentos públicos, simultaneamente, sendo necessários investimento e preocupação com a disseminação de dados e informações de maneira eficiente e eficaz, a fim de auxiliar na criação de pesquisas e projetos de inovação para essas localidades (KOMNINOS, 2014).

As TICs são instrumentos de conexão entre governo e sociedade, onde a facilidade de comunicação propicia uma rápida interação entre ambos, através de um sistema integrado e planejado de compartilhamento de dados, que são “de grande valia para os gestores em cidades inteligentes, pois proporcionam um canal direto para que o Estado expresse as medidas que vêm sendo tomadas em prol dos serviços públicos e, em contrapartida, a população possa informar-se acerca das conveniências que facilitam sua vida em comunidade”.

Barbosa e Silva (2012) afirmam que “ocorreu uma mudança nas políticas culturais e nas noções de cultura e patrimônio. As funções do governo também sofreram alterações e por isso, o cargo dos arquivos no século XXI não é mais servir à administração pública, mas ao cidadão e a sociedade”. Quanto ao modo como atuam, devem “[...] auxiliar a administração, auxiliar o Estado a garantir os direitos de cidadania. Proteger a memória pública é dever do Estado; conhecê-la, um direito do cidadão”(CANAVILHAS, 2004).

Na era do conhecimento, o arquivo precisa se conectar com as tendências tecnológicas, de modo que os indivíduos consigam suprir as suas necessidades contemporâneas de acesso à informação, e em consonância com as TICs, o arquivo deve ser utilizado de maneira informacional a qualquer cidadão. Quando falamos na transformação digital em cidades inteligentes e sustentáveis, estamos falando de documentos públicos, isto é, produzidos e acumulados pela administração no exercício das suas funções e, portanto, arquivísticos.

Se por um lado a transformação digital deve ser buscada e intensificada, é preciso não descuidar de um aspecto: “o documento digital possui uma série de complexidades e especificidades, no que se refere, a vulnerabilidade e a facilidade de alterar, reformatar e

falsificar sem deixar vestígios, o que poderá comprometer a sua autenticidade e o acesso em longo prazo” (SANTOS; FLORES, 2015).

Santos e Flores (2015), jogam luz sobre esse aspecto da transformação digital, que no nosso entender deve estar presente no contexto de implantações de soluções digitais nas cidades inteligentes e sustentáveis, e fazem um alerta:

A obsolescência tecnológica e a fragilidade das mídias de armazenamento, principais causadoras da perda de documentos digitais, podem levar a perda da memória digital [...] (Sayão, 2010). Considerando a fragilidade manifestada em nível de hardware, software e suporte, «a aplicação de estratégias de preservação para documentos digitais é uma prioridade, pois sem elas não existiria nenhuma garantia de acesso, confiabilidade e integridade dos documentos de longo prazo». (Márdero Arellano, 2008, p. 48). Desta forma, o grande impasse da preservação digital está na ausência de métodos comprovados para assegurar a existência e a continuidade do acesso à informação digital, utilizando as ferramentas tecnológicas disponíveis (Sweden, 2005). Além disso, a ausência de políticas de preservação digital nas instituições agrava a situação deixando o patrimônio digital vulnerável à obsolescência.”

Olhar para estes aspectos é garantir a evolução de uma cidade para a categoria de inteligente e sustentável, caminhando na linha da desmaterialização de documentos, processos e dados públicos, mas sem descuidar da preservação da integridade, autenticidade e a garantia do acesso no longo prazo.

Embora não seja objeto desse artigo, citamos a seguir as principais estratégias de preservação digital, sendo elas: preservação de tecnologia, emulação, encapsulamento, refrescamento e migração. Essas estratégias precisam estar contidas nas ações de transformação digital das cidades inteligentes e sustentáveis, bem como refletidas em seu PPA e lei orçamentária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A era digital nos trouxe uma questão fundamental envolvendo as cidades digitais, tendo as tecnologias como foco para o seu desenvolvimento. O arquivamento de documentos, sejam eles atuais ou históricos, propicia o fornecimento de dados que conectam uma “ponte” entre passado e futuro, onde as experiências outrora vividas ditam os caminhos já percorridos no desenvolvimento urbano nas cidades.

A temática que envolve a preservação digital surge do domínio eletrônico atual, e contrário às demais políticas de preservação da memória, o enfoque nas tecnologias de suporte e nas suas possibilidades de reprodução online possibilitam acesso remoto, quando necessário, desses documentos.

Chamar uma cidade de inteligente, neste caso, não trata especificamente da detenção de tecnologias de acesso remoto a documentos ou informações urbanas de uma maneira eficaz, mas sim, do entendimento que através das ferramentas digitais de arquivamento de documentos, sejam eles público ou privado, é possível perpetuar uma memória coletiva, que pode se apresentar ainda mais participativa, tendo como prioridade a disseminação de documentos e informações.

Prevalece nas políticas de preservação digital e suas estratégias, o entendimento dos laços estabelecidos entre a história e a memória coletiva. O acervo documental digital possibilita uma leitura urbana mais precisa através da trajetória e desenvolvimento das cidades num todo, pelos fatos perpetuados, relatados nesse acervo documental.

REFERÊNCIAS

- ARQUIVO NACIONAL (Brasil). Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.
- ARQUIVO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Sobre o SPdoc. Disponível em: <<http://www.arquivoestado.sp.gov.br/spdoc/sobre.php>>. Acesso em: 26 out. 2020.
- BAGGIO, C. C.; FLORES, D. Documentos digitais: preservação e estratégias. BIBLOS, [S. l.], v. 27, n. 1, p. 11–24, 2013.
- BAGGIO, C. C.; FLORES, D. Estratégias, critérios e políticas para preservação de documentos digitais em arquivos. Ci. Inf., Brasília, DF, v. 41 n.2/3, p.58-71, maio/dez., 2012.
- BARBOSA, A. C. O.; SILVA, H. R. K. Difusão em arquivos: definição, políticas e implementação de projetos no Arquivo Público do Estado de São Paulo. Acervo, Rio de Janeiro, v.25, n.1, p.45-66, jan.-jun. 2012.
- BELLOTTO, H. L. Diplomática e tipologia documental em arquivos. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

BERNARDES, I. P.; DELATORRE, H. Gestão documental aplicada. São Paulo: Arquivo Público do Estado, 2008.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988.

BRASIL. Lei n. 8.159, de 09 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências (1991). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18159.htm. Acesso em: 08 mar. 2021.

CANAVILHAS, J. A internet como memória. BOCC: Biblioteca Online de Ciências da Comunicação. 2004. Disponível em: <http://bocc.ufp.pt/pag/canavilhas-joao-internet-como-memoria.pdf>. Acesso em: 05/05/2017.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. Declaração Universal sobre os Arquivos, 2010. Tradução para o português acordada entre o Arquivo Nacional (Brasil) e o Arquivo Nacional da Torre do Tombo (Portugal). Disponível em: http://www2.iict.pt/archive/doc/ICA_2010_Universal-Declaration-on-Archives_PT_1_.pdf. Acesso em 12 jan. 2020.

BECK, D. F. SILVA NETO, W. L. B. A importância do Arquivo Público para a construção de cidades inteligentes e sustentáveis. Revista do Arquivo, nº07 2018.

DODEBEI, V. L. Cultura digital: novo sentido e significado de documento para a memória social? DataGramZero, v. 12, n. 2, 2011.

DODEBEI, V.L Patrimônio e memória digital. Revista Morpheus - Estudos Interdisciplinares em Memória Social, v. 5, n. 8, mar. 2015. ISSN 1676-2924.

DURANTI, L. Registros documentais contemporâneos como provas de ação. Estudos Históricos. Rio de Janeiro: UFRJ, v. 7, n.13, p.49-64, 1994.

FLORES, D. Transformação Digital por Inovação Sustentada ou Tecnologias Disruptivas em Arquivos. In: CAMPOS, M. L. A. et al. (org.). Produção, tratamento, disseminação e uso de recursos informacionais heterogêneos: diálogos interdisciplinares. Niterói, IACS/UFF, 2018.

JARDIM, J. M. Políticas públicas arquivísticas: princípios, atores e processos. Arquivo & Administração, v. 5, n. 2, 2006.

KOMNININOS, N. The age of intelligent cities: smart environments and innovation – for – all strategies, Nova Iorque: Routledge. 2014.

LEMOS, André. Cidades inteligentes. GVexecutivo, v. 12 , nº 2, jul/dez. 2013.

PALÁCIOS, M. Jornalismo online, informação e memória: apontamentos para debate. Trabalho apresentado nas Jornadas de Jornalismo Online, Universidade da Beira Interior (Portugal), 2002. Disponível em: <www.facom.ufba.br/jol/pdf/2002_palacios_informacaomemoria.pdf>. Acesso em: 14/04/2006.

SANTOS, H. M; FLORES, Daniel. Estratégias de preservação digital para documentos arquivísticos: uma breve reflexão. Cadernos BAD, 2015, N. 1, jan-jun, pp. 87-101

SÃO PAULO (Estado). Decreto n. 48.897, de 27 de agosto de 2004. Dispõe sobre os Arquivos Públicos, os documentos de arquivo e sua gestão, os Planos de Classificação e a Tabela de Temporalidade de Documentos da Administração Pública do Estado de São Paulo, define normas para a avaliação, guarda e eliminação de documentos de arquivo e dá providências correlatas (2004a). Disponível em: http://www.arquivoestado.sp.gov.br/site/assets/legislacao/Decreto_48897_de_27_de_agosto_de_2004.pdf. Acesso em 29 maio 2017.

SCHELLENBERG, T. R. Arquivos modernos: princípios e técnicas. 2.ed. Rio de Janeiro: FGV, 1973.

TAVARES, M. F. D. Preservação digital: entre a memória e a história, Ci. Inf., Brasília, DF, v. 41 n. 1, p.9-21, jan./abr., 2012.

Recebido 01/07/2019
Aprovado 23/02/2020