

A BIBLIOTECA NO CONTEXTO DAS CIDADES INTELIGENTES

Francisco Carlos Paletta¹
Paula Oliveira Vasconcelos²
Ygor Soares Gonçalves³

RESUMO:

Apresenta um breve panorama sobre as definições do conceito de cidades inteligentes, com a exposição de fatores que interferem no desenvolvimento e na gestão pública para a implantação dessas cidades, como o uso do planejamento estratégico e a criação de *clusters* criativos. Analisa o papel e as funções de bibliotecas públicas e universitárias, além de destacar o uso da informação na construção de cidades mais inteligentes. Em síntese, a biblioteca pode ser considerada um recurso estratégico, que necessita de investimento, para cidades que pensam em se tornarem mais inteligentes.

Palavras-chave: Cidades Inteligentes. Bibliotecas. Gestão pública. Planejamento estratégico. Uso da informação.

ABSTRACT:

A brief overview of the smart cities definitions is provided, with the exhibition of factors that affect in the development and public management, for the implementation of these cities, such as the use of strategic planning and the creation of creative clusters. Examines the role and functions of public and university libraries, in addition to highlighting the use of information in building smarter cities. In short, the library can be considered a strategic asset that needs investment to cities who think about becoming smarter.

Keywords: Smart cities. Libraries. Public management. Strategic planning. Use of information.

1 INTRODUÇÃO

A chamada Cidade Inteligente se tornou um tema de grande importância nos últimos anos. Entretanto, a evolução para uma cidade mais inteligente não depende, somente, de investimentos em infraestrutura tecnológica, mas também da gestão e de planejamentos públicos. Para tanto é importante tentar compreender o conceito de cidades inteligentes, mesmo sendo um termo em evolução e não consolidado, pois as características discutidas por pesquisadores, acadêmicos e empreendedores, auxiliam na percepção de como poderia ser construída essas cidades.

Também se faz necessário compreender os processos envolvidos na gestão e planejamento públicos, envolvendo o planejamento estratégico e a criação de *clusters*

¹ Professor e Pesquisador da Universidade de São Paulo, Escola de Comunicações e Artes, Departamento de Biblioteconomia e Documentação.

² Escola de Comunicações e Artes - ECA. Departamento de Biblioteconomia e Documentação.

³ Escola de Comunicações e Artes - ECA. Departamento de Biblioteconomia e Documentação.

criativos como instrumentos que auxiliam no desenvolvimento de cidades inteligentes. Nessa concepção, são apresentadas as bibliotecas, como equipamentos culturais que fornecem o acesso à informação e contam com um espaço propício para discussões, debates e reflexões acerca de importantes questões, principalmente em relação às concernentes ao planejamento e desenvolvimento das cidades.

Neste trabalho, são discutidas as questões citadas acima sobre as cidades inteligentes e as bibliotecas, públicas e universitárias, buscando um elo entre esses dois tópicos, considerando a importância desses equipamentos culturais como locais de disseminação de informações, de interação e geração de novos conhecimentos, fator que contribui para a criação e o desenvolvimento de cidades inteligentes.

2 OBJETIVO

Identificar o papel da biblioteca no auxílio para o desenvolvimento de cidades mais inteligentes.

3 JUSTIFICATIVA

As chamadas cidades inteligentes se tornaram um tema de grande repercussão nos últimos anos. A evolução para uma cidade mais inteligente não depende, somente, de investimentos em infraestrutura tecnológica, mas também da gestão e planejamento públicos.

Considerando este ponto de vista, as bibliotecas possuem um papel significativo para colaborar com a gestão e o planejamento de cidades inteligentes, por contar com profissionais capacitados que lidam com a disseminação seletiva da informação e com assuntos relacionados à inovação e tecnologia, elementos essenciais para o desenvolvimento de uma cidade inteligente, além de ser um espaço propício para a criatividade e o encontro entre pessoas.

4 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa do tipo exploratória com a finalidade de identificar a relação entre bibliotecas e cidades inteligentes, apontando a importância de bibliotecas nesse processo de transformação das cidades em que estão inseridas. A pesquisa utilizará como procedimento

técnico a pesquisa bibliográfica, realizando uma revisão da literatura para compreender o conceito de bibliotecas públicas e universitárias, além de conceitos sobre informação e inovação; compreender o conceito de cidade inteligente, seu planejamento e suas implicações; e como as bibliotecas podem fazer parte desse processo de inovação das cidades, ao mesmo tempo atendendo a sociedade civil, a iniciativa privada e a gestão pública, ao auxiliar no planejamento público, e participar abordando questões como a disseminação de informações e processos envolvidos com inovações e tecnologias aplicadas às bibliotecas.

5 CIDADES INTELIGENTES

5.1 O QUE SÃO CIDADES INTELIGENTES?

Castells (2003) nos traz que um dos mitos fundadores da futurologia da Era da Internet diz respeito ao fim das cidades, porém o que a internet fez foi redefinir distâncias e não cancelar a geografia, criando novas configurações territoriais. Em 2007, pela primeira vez na história, a população urbana global ultrapassou a população rural global. Já em 2014, a população urbana global chegou a 54%. Estima-se que 66% (dois terços) da população se torne urbana em 2050. (UNITED NATIONS, 2014, tradução nossa).

Historicamente, o processo de urbanização é associado a transformações econômicas e sociais, tais como: maior mobilidade geográfica, menor fertilidade, maior expectativa de vida e envelhecimento da população. Além disso, a vida urbana é frequentemente associada a maiores níveis de alfabetização e educação, melhor saúde, um melhor acesso a serviços sociais e melhores oportunidades para participação política e cultural. Porém, o crescimento urbano rápido e não planejado ameaça o desenvolvimento sustentável quando a necessária infraestrutura não é desenvolvida, ou quando políticas que assegurem que os benefícios da cidade sejam equitativamente partilhados não são implementadas. (UNITED NATIONS, 2014, tradução nossa)

Dessa forma, é imprescindível discutir o futuro do desenvolvimento e planejamento urbano e, por conseguinte, das cidades. Algumas ideias surgem com o intuito de discutir a cidade. Um conceito difundido nos últimos anos é o de *smartcities*, o que seria em português *cidades inteligentes*.

Segundo Chourabiet al. (2012, p. 2289, tradução nossa) “ainda que haja um aumento na frequência do uso da expressão *cidade inteligente*, não há um entendimento claro e consistente do conceito entre os profissionais e acadêmicos”⁴.

O conceito de cidade inteligente ainda é emergente, e o trabalho de definir e conceituá-lo está em andamento, ao redor do mundo este conceito é usado com diferentes nomenclaturas, contextos e significados (CHOURABI et al., 2012, p. 2290, tradução nossa)⁵.

Para o conceito, são usadas várias nomenclaturas, que às vezes se ligam em alguns significados e se distanciam em outros. Segundo Hollands (2008, p. 305, tradução nossa),

no contexto urbano parece que estamos constantemente sendo bombardeados por uma ampla variedade de novos discursos sobre a cidade, como *smart, intelligent, innovative, wired, digital, creative, e cultural*, que muitas vezes ligam as transformações tecnológico-informativas, às mudanças econômicas, políticas e sócio-culturais⁶.

Percebe-se o uso de vários termos que retratam as transformações e suas ligações em diversos contextos. Hollands (2008, p. 305, tradução nossa) ainda diz que “uma das dificuldades é separar os próprios termos, que parecem emprestar pressupostos uns dos outros e que muitas vezes acabam se misturando”, além disso, “o problema de tal rotulação urbana está em como dissociar do que é *hypee* está sendo usado com proposta de *marketing*”. É perceptível como o termo cidade inteligente é complexo e está em evolução, convergindo com outras ideias e, muitas vezes, pegando emprestado pressupostos de outros conceitos. Portanto, deve-se atentar às formas em que é usado o termo cidade inteligente, tendo em vista o propósito de algumas cidades em apenas fazer *marketing* de seus atributos, muitas vezes falsos, apenas para sair à frente de outras cidades.

No relatório final sobre o *ranking* das cidades europeias de tamanho médio, Giffinger et al. (2007, p. 10, tradução nossa), a partir da pesquisa de literatura concluiu-se que,

o termo cidades inteligentes não é utilizado de uma forma holística, descrevendo uma cidade com certos atributos, mas é utilizado para vários

⁴Although there is an increase in frequency of use of the phrase “smart city”, there is still not a clear and consistent understanding of the concept among practitioners and academia. (CHOURABI et al. 2012, p. 2289)

⁵[...] the concept of a smart city itself is still emerging, and the work of defining and conceptualizing it is in progress. The concept is used all over the world with different nomenclatures, context and meanings. (CHOURABI et al., 2012, p. 2290)

⁶ In today’s modern urban context, we appear to be constantly bombarded with a widerange of new city discourses like smart, intelligent, innovative, wired, digital, creative, and cultural, which often link together techno-logical informational transformations with economic, political and socio-cultural change. (HOLLANDS, 2008, p. 305)

aspectos que vão desde a cidade inteligente como um distrito de Tecnologia de Informação para uma cidade inteligente em relação à educação (ou esperteza) de seus habitantes.

Neste mesmo relatório, Giffinger et al. (2007, p. 11, tradução nossa) define algumas características da cidade inteligente: economia inteligente, pessoas inteligentes, governança inteligente, mobilidade inteligente, ambiente inteligente e vida inteligente, que são divididos em fatores, que por sua vez são divididos em indicadores para medir o desempenho das cidades escolhidas em um *ranking* com a performance de cada uma para se tornar uma cidade inteligente.

Tais *rankings* “tornaram-se um instrumento central para avaliar a atratividade de algumas regiões urbanas” (GIFFINGER et al., 2007, p. 6, tradução nossa), sendo assim, de grande importância para verificar o nível de inteligência em que se encontram essas cidades, gerando competitividade entre elas.

Segundo Leite e Awad (2012, p. 172) “as cidades inteligentes, as *smartcities*, expressam a necessidade de uma reformulação radical das cidades na era da economia global e da sociedade baseada no conhecimento”. No panorama relatado, percebe-se a importância das cidades se reformularem, se tornarem competitivas e não ficarem para trás, além disso, é evidente a cautela que deve ser tomada com usos do conceito cidade inteligente, com o intuito de apenas servir como *marketing*. Portanto, vê-se necessário saber alguns princípios norteadores para que a cidade se torne mais inteligente, segundo alguns pesquisadores e profissionais da área.

Para Finguerut e Fernandes (2014, p. 32) o conceito de cidade inteligente abrange uma “[...] cidade criativa, sustentável, que utiliza tecnologia em seu processo de planejamento com a participação dos cidadãos [...]”, compreendendo assim, a importância da criatividade, englobando o conceito de cidades criativas. Também fica clara a importância da participação dos cidadãos no processo de planejamento.

Segundo Ruiz e Tigre (2014, p. 88) a cidade inteligente

[...] tem como principal premissa usar novas tecnologias para otimizar e gerir as funções básicas da cidade – estabelecer trocas econômicas, sociais e culturais, bem como garantir a qualidade de vida da população – e reduzir os efeitos adversos das mudanças climáticas.

Dessa forma, as novas tecnologias também aparentam ter função primordial no desenvolvimento de cidades mais inteligentes. Segundo Harrison e Donnelly (2011, p. 2,

tradução nossa) “a expressão cidade inteligente foi adotada desde 2005 por um número de empresas de tecnologia, para a aplicação de sistemas complexos de informação para integrar a operação da infraestrutura urbana”, portanto, parte da literatura sobre cidades inteligentes foi formada por essas empresas de tecnologia. Além disso, destaca-se a importância do desenvolvimento sustentável e a garantia da qualidade de vida da população. De acordo com Taurion (2013 apud FRARE; OSIAS, 2015, p. 98),

a cidade, para ser mais inteligente, tem que ter planejamento estratégico. Isso significa priorizar o que é mais crítico, integrar todos os seus ambientes, otimizar serviços e operações, além de ter interlocução com o cidadão

Na programação do Congresso cidades inteligentes, constava a seguinte afirmação:

[...] existem muitas definições para o termo cidades inteligentes [...] consegue integrar bem 3 aspectos: Infraestrutura, planejamento/gerenciamento (por parte do governo) e a inteligência humana (por parte dos trabalhadores, empreendedores e iniciativa privada). (2013 apud FRARE, OSIAS, 2015, p. 99)

Percebe-se, então, a importância de reconhecer o que é mais crítico na cidade, para aperfeiçoá-la, e o poder público estar integrado com o cidadão e a iniciativa privada, com fins de planejar e gerenciar o território.

No Strategic Implementation Plan, do European Innovation Partnership on SmartCities and Communities (2013, p. 5, tradução e grifonossos):

Cidades inteligentes devem ser consideradas como sistemas de pessoas que interagem com e usando fluxos de energia, materiais, serviços e financiamento para catalisar o desenvolvimento sustentável econômico, resiliência e alta qualidade de vida; esses fluxos e interações se tornam inteligentes através do **uso estratégico da informação** e infra-estrutura de comunicação e serviços em um processo de planejamento urbano e gestão transparente que responda às necessidades sociais e econômicas da sociedade

Como pode ser visto, o conceito de cidades inteligentes ainda não está bem definido; deve-se, então, tomar cuidado para que o conceito de cidade inteligente não se torne apenas uma *buzzword*⁷, utilizado por empresas de tecnologia com apenas o propósito de impressionar, vender serviços e soluções para cidades, sem a sua real necessidade. Entretanto,

⁷ Definição: uma palavra ou expressão, geralmente técnica, com importante sonoridade, frequentemente de pouco significado usada essencialmente para impressionar leigos. (*an important-sounding usually technical word or phrase often of little meaning used chiefly to impress laymen*) Disponível em: <http://www.merriam-webster.com/dictionary/buzzword>

é possível verificar que os conceitos abordados acima utilizam alguns pontos importantes, como: a importância da criatividade, do planejamento estratégico e da integração entre todos os ambientes, além do uso estratégico da informação; a utilização de novas tecnologias para otimizar e gerir as funções básicas da cidade; além da necessidade de envolvimento de três atores nesse processo: a sociedade civil, a iniciativa privada e o poder público.

5.2 GESTÃO E PLANEJAMENTO PÚBLICO PARA A IMPLANTAÇÃO DE CIDADES INTELIGENTES

De acordo com Ruiz e Tigre (2015, p. 94), “[...] a cidade inteligente não se faz sem um planejamento inovador e participativo”. Almeida (2005, p. 1) relata que foi Henri Fayol quem situou o planejamento como elemento integrante da função administrativa, consistindo em “[...] prever, organizar, comandar, coordenar e controlar”. Além disso, é preciso pensar o planejamento não como um episódio isolado, mas sim como “[...] um processo contínuo, permanente e dinâmico, que fixa objetivos, define linhas de ação, detalha as etapas para atingi-los e prevê os recursos necessários à consecução desses objetivos” (ALMEIDA, 2005, p. 2).

Nesse sentido, é perceptível a importância do planejamento no desenvolvimento das cidades inteligentes, pois não é possível somente definir e implantar objetivos sem a existência de uma coordenação e controle eficientes e eficazes.

Dentro do planejamento, existem subdivisões quanto à tipologia, sendo destacado neste trabalho o planejamento estratégico. Taurion (2013 *apud* FRARE; OSIAS, 2014, p. 96) relata que

a cidade, para ser mais inteligente, tem que ter planejamento estratégico. Isso significa priorizar o que é mais crítico, integrar todos os seus ambientes, otimizar serviços e operações, além de ter interlocução com o cidadão.

Ou seja, como é possível verificar, essa afirmação concorda com o exposto no tópico anterior em relação à integração entre os ambientes e à participação dos cidadãos na gestão e no planejamento das cidades inteligentes, por exemplo. Frare e Osias retomam a ação de prever descrita por Fayol quando afirmam que

[...] o governo e a sociedade civil necessitam das ferramentas de gestão disponíveis para analisar e compreender cenários, diagnosticar as oportunidades e ameaças que se apresentam frente às transformações

econômicas, sociais, demográficas, políticas, tecnológicas e ambientais, entre outras, que ocorrem na cidade, bem como reforçar pontos fortes e mitigar vulnerabilidades das estruturas de governo e do próprio município, eleger prioridades e definir indicadores e metas que garantam a gestão para a efetiva transformação da cidade, monitorando, avaliando e fazendo correções de rumo neste processo. Ou seja: construir e gerir efetivamente um Plano Estratégico que catalise e oriente a transformação da cidade, sob a perspectiva da conceituação de SmartCities (FRARE; OSIAS, 2014, p. 99).

Dentro desse contexto, também é colocada a importância da criação de *clusters*. Segundo Leite e Awad (2012, p. 107), “desde a década de 1980, os clusters vêm despontando no cenário econômico mundial como uma das melhores estratégias para o desenvolvimento econômico de determinadas regiões”. Entretanto, o que é um cluster? Segundo Michael Porter

um cluster é a concentração geográfica de empresas e instituições interconectadas em torno de um determinado setor. [...] Muitos clusters têm a presença de instituições, como universidades, associações e centros de treinamento, que promovem educação, informação, pesquisa, treinamento especializado e suporte técnico, além de receberem o apoio de forças governamentais, que fomentam seu desenvolvimento na forma de incentivos e programas diversos (1998 *apud* LEITE; AWAD, 2012, p. 108).

A Creative Clusters Conference and Network (*apud* REIS, 2012, p. 60-1) adota o termo cluster criativo, abordando os conceitos mencionados acima e elencando novos sentidos

um cluster criativo requer muito mais do que a visão padronizada de um parque de empresas próximo a um *campus* tecnológico. Inclui instituições sem fins lucrativos, instituições culturais, equipamentos culturais, artistas, parques científicos e centros de mídia. Clusters criativos são locais de trabalho e residência, onde os produtos criativos são produzidos e consumidos, nutridos por diversidade, em cidades multiculturais que têm sua distinção e também conexão com o mundo.

Nota-se nessas definições sobre clusters a presença de instituições e equipamentos culturais que favorecem a educação, informação e pesquisa, conceitos esses que estão atrelados às funções exercidas por bibliotecas, ressaltando a importância desses equipamentos culturais em uma cidade inteligente.

De acordo com Leite e Awad (2012, p. 127), para que os clusters exerçam seu papel com êxito, é necessário que haja uma “[...] interação entre a gestão pública e a iniciativa privada, delimitando para cada uma um papel específico dentro de um processo estratégico de planejamento integrado”. Uma interação importante destacada em diversos artigos é a universidade-empresa, pois o processo de inovação é fortemente motivado e colabora para a

atração de cidadãos criativos, fator que contribui para o desenvolvimento de cidades inteligentes.

Portanto, a gestão e o planejamento público para a implantação de cidades inteligentes devem contar com diversos elementos: o diagnóstico e a compreensão do cenário em pauta; a participação da sociedade; e a criação de clusters, inclusive o cluster criativo, que conta com empresas, instituições e equipamentos culturais para fornecer educação, informação, pesquisa e treinamento especializado com o objetivo de desenvolver cidades inteligentes. Dessa forma, as bibliotecas assumem grande importância como equipamentos culturais que além de fornecerem o acesso às informações e à pesquisa, também são locais de encontro e de discussões, favorecendo a criatividade e as ideias para consolidar a formação de uma cidade inteligente.

6 BIBLIOTECAS, INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO

Como dito anteriormente, as bibliotecas podem ser consideradas como equipamentos culturais, podendo participar de clusters criativos, de modo a favorecer a criatividade para o desenvolvimento de uma cidade inteligente. Nesse sentido, é importante conceituar as bibliotecas, em especial as públicas e as universitárias.

Segundo a UNESCO (1994), “a biblioteca pública é o centro local de informação, tornando prontamente acessíveis aos seus utilizadores o conhecimento e a informação de todos os gêneros”. Entretanto, as bibliotecas públicas não podem ser vistas somente através desse viés: é preciso pensar as bibliotecas como um local de criação e encontro, como será discutido adiante.

Em primeiro lugar, é relevante destacar a importância da compreensão da origem e das funções atribuídas às bibliotecas públicas. Araújo e Oliveira (2005, p. 36) definem a biblioteca como “[...] uma coleção de documentos bibliográficos [...] e não bibliográficos [...] organizada e administrada para formação, consulta e recreação de todo o público ou determinadas categorias de usuários”. Nesse sentido, a biblioteca além de proporcionar o acesso à informação e ao conhecimento através da formação e da consulta, também possui como atributos fornecer atividades culturais e educativas destinadas à recreação do público em geral, também podendo elaborar atividades específicas para determinados grupos.

Pereira (2012) destaca que a biblioteca pública é uma instituição com caráter social, sendo “[...] sensível às transformações que se desenrolam no contexto social, econômico,

político e cultural em que ela se materializa”. Dessa forma, ao longo do tempo e com a influência de revoluções e mudanças de paradigmas, as bibliotecas públicas adaptaram principalmente seu papel e suas funções. Pereira (2012) relata que em sua origem, no século XIX, onde “[...] a educação generalizou-se, o hábito de leitura difundiu-se, o prazer da arte e da música vulgarizou-se”, o principal objetivo das bibliotecas, na Europa, era de conservação e preservação da memória nacional; nos Estados Unidos ocorreu a mudança desse paradigma, onde a missão das bibliotecas voltou-se para a educação de adultos. Diante das mudanças que ocorreram, principalmente no século XIX, Almeida Júnior (1997) também defende que as bibliotecas públicas surgem inseridas e atuam em determinado contexto social, econômico e político, e que não deve ser desconsiderado esse cenário, pois

[...] a biblioteca pública surge, não isoladamente [...]. Ao contrário, ela está imersa nas transformações, nas mudanças e alterações daquela época e, assim, deveria continuar participando de cada cenário histórico, cenários não estanques, mas dinâmicos e em constante mutação (ALMEIDA JÚNIOR, 1997, p. 22).

Nesse sentido, também está relacionado o contexto tecnológico, onde as bibliotecas devem buscar maneiras de estabelecer novas formas de comunicação com seus utilizadores, além de proporcionar um local dinâmico e interativo. Em relação às funções da biblioteca pública, Paiva (2008) concorda em relação à função primordial da biblioteca de atuar como memória e na conservação dos registros bibliográficos; entretanto, destaca que ao longo de seus avanços, possibilitar a democratização da informação tem sido o papel que as bibliotecas públicas desejam alcançar. Também é importante a ênfase que Paiva confere ao ressaltar que “[...] a instituição biblioteca não é (e nunca foi) uma entidade independente: seu papel e as formas de desempenhá-lo se encaixam nos limites impostos pelo seu contexto social, cultural, moral, econômico, político e tecnológico” (PAIVA, 2008, p. 15).

Em relação às bibliotecas universitárias, Santos (2012) destaca que elas atuam como agentes mediadoras entre o conhecimento gerado e o usuário, com base na tríade do ensino, pesquisa e extensão, em que a “[...] universidade desempenha a missão de liderar um processo de produção do conhecimento, vinculando as realidades sociais, propondo maneiras de resolver problemas”. Santos (2012) também afirma que

é evidente o desempenho das universidades em beneficiar a sociedade, principalmente porque visam formar e capacitar pessoas, incentivar a produção, o registro do conhecimento, apoiar o desenvolvimento de pesquisas e atividades de extensão, fortalecendo o país como um todo. Pelo

mesmo desempenho, as bibliotecas universitárias, ao apoiarem as atividades de ensino, pesquisa e extensão, têm papel preponderante no desenvolvimento da sociedade porque são mediadoras no processo de geração, produção e organização da informação, que pode acontecer independente do suporte em que se encontra.

Nesse sentido, fica claro que os conhecimentos gerados nas universidades, que são disseminados através das bibliotecas universitárias, contribuem para o desenvolvimento da sociedade como um todo e, portanto, também colaboram para o enriquecimento das discussões em torno da implantação de cidades inteligentes.

Além de pensar as bibliotecas públicas e universitárias como espaços que possuem serviços e produtos destinados ao acesso da informação por estudantes, pesquisadores e pelo público em geral, deve-se atentar igualmente que o espaço da biblioteca atua como um local de interação, inclusão e socialização, assim como um local propício para se pensar em inovação. Nesse sentido, Mak aponta que “como um símbolo cultural, a biblioteca é mais do que um espaço para livros ou um lugar para lê-los” (tradução nossa, MAK, 2006, p. 209).

Ray Oldenburg (1982) introduziu o conceito de *thirdplace*, ou terceiro espaço, que se refere ao conceito de construção de comunidades, ou seja, locais informais de encontro entre a casa e o trabalho. Para compreender as bibliotecas como lugares ou espaços de encontro, Fisher et. al. (2006) utilizam a noção e as características do conceito de *thirdplace*, que podem tornar as bibliotecas atrativas para o público em geral. Em síntese, o terceiro espaço é um local confortável próprio para encontros, acessível e não excludente, que não obriga ninguém a permanecer no lugar e que, principalmente, define-se como “uma casa longe de casa”, é um local que fornece conforto em diversos sentidos, como o psicológico, por exemplo.

Quanto à questão da informação, McGee e Prusak (1994) a definem como “dados coletados, organizados, ordenados, aos quais são atribuídos significados e contextos” e que, também, a informação precisa ser administrada diariamente, como um recurso estratégico, onde as organizações devem investir em processos bem estruturados para o gerenciamento da informação. Os autores citam várias organizações que tiveram sucesso estratégico pelo uso inteligente da informação. Portanto, o uso estratégico de informação é essencial para a competitividade dessas organizações.

Segundo Saracevic e Wood (1986, apud CUNHA; NASSIF, 2009), “o uso da informação, e não a informação propriamente dita, que torna a informação valiosa para o indivíduo e a sociedade”. Cunha e Nassif (2009) dizem que, “a informação deve ser disseminada entre pessoas-chaves da instituição”. Percebe-se que a informação é um insumo

estratégico importante para gestores de cidades e a disseminação dessas informações estratégicas seriam significativas para o planejamento e gerenciamento de cidades inteligentes.

Cunha e Nassif (2009) refletem sobre o desempenho de unidades de informação⁸ em instituições, que, principalmente, respondem às necessidades e demandas informacionais de seus usuários. Porém, Figueiredo (1994 apud CUNHA; NASSIF, 2009) “afirma que as unidades de informação nem sempre conseguem identificar as necessidades reais de seus usuários”, isso muitas vezes acontece porque o usuário não consegue definir a informação que lhe falta. Portanto, segundo Lancaster (1974 apud CUNHA; NASSIF, 2009) é crucial que “os profissionais da unidade de informação investiguem e identifiquem as reais necessidades dos seus usuários”. Para identificar essas necessidades é preciso compreender “quais são as atividades desenvolvidas pelos usuários; como esses têm acesso à informação; como a informação pode ajudá-los nas suas tarefas.” (CUNHA; NASSIF, 2009) Nesse aspecto, percebe-se a importância da biblioteca, por possuir profissionais que podem ser capacitados em investigar e identificar reais necessidades dos usuários e no caso das cidades, ajudarem gestores a suprir suas reais necessidades, com o uso estratégico de informações.

Desse modo, pensar a biblioteca como um lugar ou espaço destinado ao encontro entre as pessoas, além de como um recurso estratégico proporcionando o acesso a informações de maneira geral, permite com que a criatividade e as discussões sejam colocadas em prática de modo a colaborar na atuação de *clusters* criativos. Portanto, é importante questionar em que medida as bibliotecas públicas atuam como locais de encontro da sociedade civil, da iniciativa privada e do poder público, e de que forma esse encontro pode ser mediado para apropriação pelo público de informações necessárias para as cidades e seu planejamento, com o intuito de se tornarem mais inteligentes.

7 BIBLIOTECAS E AS CIDADES INTELIGENTES

Após a discussão sobre os conceitos de bibliotecas e de cidades inteligentes, é necessário pensar a relação entre esses dois elementos, considerando suas especificidades e os possíveis vínculos que podem existir entre eles. Posto isso, é necessário contextualizar qual o papel das bibliotecas, públicas e privadas, no âmbito da criação e desenvolvimento de cidades inteligentes.

⁸ Bibliotecas, centros e sistemas de informação e de documentação.

Hjörland (2003, p. 88 *apud* CUNHA; EIRÃO, 2012), afirmou que a Ciência da Informação busca a melhor utilização do conhecimento presente em diversos itens e que as bibliotecas devem ter como objetivo fornecer acesso físico e intelectual à informação. Já Fröhlich (1989, p. 308 *apud* CUNHA; EIRÃO, 2012), afirma que os profissionais da informação são os agentes educadores e facilitadores do processo de acesso e disseminação da informação. Dessa forma, as bibliotecas atuam como um elo entre a informação e os pesquisadores que buscam, em pesquisas, soluções para o desenvolvimento de novos projetos, inovação em serviços, entre outros aspectos.

Silva (2015, p. 47) coloca que “as bibliotecas públicas não podem ser conceituadas ou consideradas como entidades de ‘apoio’ ou de ‘suporte’ nas ações ou políticas de governo. As bibliotecas são organismos vivos e de potencial latentes para o desenvolvimento social”. Milanesi (*apud* Barros, 2015, p. 79) também afirma que “[...] a informação sozinha não se constitui em conhecimento. [...] ela precisa estar associada ao debate e à oportunidade de criação e geração de novos conhecimentos”. Castells (2003, p. 186) destaca que a

geração de conhecimento e processamento de informação são as fontes de valor e poder na Era da Informação. Ambos dependem de inovação e de capacidade de difundir inovação em redes que induzam sinergia ao partilhar essa informação e esse conhecimento.

Com base nessas afirmações, é possível constatar que as bibliotecas possuem papel fundamental na geração de novos conhecimentos que favoreçam o desenvolvimento social e, por conseguinte, econômico e tecnológico de uma determinada região. Castells e Milanesi discutem que para gerar informações e conhecimentos, esses devem ser partilhados por meio de debates e reflexões, contribuindo para a criação de novas ideias e projetos que podem ser utilizados no planejamento e no desenvolvimento de cidades inteligentes.

Dessa forma, é possível constatar que a atuação das bibliotecas públicas e universitárias, no contexto da criação e desenvolvimento de cidades inteligentes, estaria ligada ao papel que essas desempenham no tratamento e na disseminação das informações para a construção e a geração de novos conhecimentos, além de colaborar com um espaço propício para a realização de discussões e reflexões acerca do planejamento e desenvolvimento de cidades inteligentes, contando com a criatividade de diversos atores da sociedade civil, assim como acadêmicos, pesquisadores, empresários, gestores, dentre outros.

Portanto, é preciso que a biblioteca se assuma como um equipamento que possa promover além do acesso às informações estratégicas, meios para trabalhar com essas em

vista da construção de novos conhecimentos que beneficiem a sociedade como um todo. Porém, além disso, é necessário que a sociedade e a gestão pública compreendam que a biblioteca não é somente um local em que estão reunidos livros de diversos assuntos e no qual o silêncio deve imperar; mas sim, percebê-la como um local de encontros, principalmente de discussões, ideias e reflexões, colaborando para a construção de conhecimentos e de soluções para o planejamento de cidades. Sendo assim, a biblioteca pode ser considerada um recurso estratégico, que necessita de investimento, para cidades que pensam em se tornarem mais inteligentes.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao discutir a importância das cidades para o desenvolvimento econômico e social, percebeu-se a importância em trazer ao debate da biblioteconomia a questão das cidades, pois uma grande parte das bibliotecas se insere neste contexto. Buscou-se entender o que são cidades inteligentes, suas características e que rumos estão sendo tomados em um tema atual e emergente, que de certa forma ainda precisa de um maior número de discussões e pesquisas.

Ao conceituar as cidades inteligentes, alguns pontos foram destacados, como: a importância da criatividade, do planejamento estratégico e da integração entre todos os ambientes, além do uso estratégico da informação; a utilização de novas tecnologias para otimizar e gerir as funções básicas da cidade; além da necessidade de envolvimento de três atores nesse processo: a sociedade civil, a iniciativa privada e o poder público. Além disso, alguns aspectos precisam se tornar mais inteligentes: economia, pessoas, governança, mobilidade, meio ambiente e vida.

As bibliotecas podem prover aspectos decisivos para que as cidades se tornem em cidades mais inteligentes. O acesso efetivo a informações estratégicas coletadas, organizadas e disseminadas pela biblioteca, pode colaborar nesse processo. Além disso, a biblioteca é um aparelho cultural que pode colaborar em *clusters* criativos. As bibliotecas podem ser mediadoras de alguns processos importantes para se planejar essas cidades, como colaborar ao criar elos entre a sociedade civil, a iniciativa privada e a gestão pública, que podem construir meios para um planejamento e gerenciamento estratégico mais eficaz para uma cidade mais inteligente.

Uma rede integrada de bibliotecas parece, também, de suma importância, com um trabalho mais colaborativo dentre todos os tipos de biblioteca, pois cada uma possui sua fonte

de informações. Portanto, precisa-se pensar no desenvolvimento de uma infraestrutura apropriada para facilitar tal processo de construção de uma rede de bibliotecas dentro de um município, com uma maior agilidade de comunicação e fornecer serviços pra uma grande variedade de necessidades.

O papel da biblioteca também pode ser direcionado na questão de disseminar informações estratégicas para que pesquisadores, gestores e pessoas interessadas em projetos, que tratem sobre mobilidade, meio ambiente, dentre outros aspectos cruciais para a cidade, acessem informação relevante sobre tais aspectos e tragam para debate a todos os atores interessados. Para a sociedade civil seria interessante um serviço que oferecesse informações de como o governo está trabalhando para seu benefício, organizando dados já existentes em *websites* para os cidadãos. Quanto à iniciativa privada, pensa-se, também, como exemplo, a importância de bibliotecas com espaços amplos e infraestrutura adequada, para pequenas empresas ou *startups*⁹ começarem seus negócios, a favor de uma economia mais criativa, ajudando a gerar uma cidade mais inteligente.

O desafio é implementar essas ideias e serviços nas bibliotecas, porém, antes disso, aumentar a eficiência dos serviços já oferecidos, para dar mais visibilidade às bibliotecas. Além de identificar os papéis das bibliotecas nas cidades inteligentes, também seria crucial tentar definir as habilidades necessárias, aos bibliotecários, para empreender e realizar nas bibliotecas que estão em cidades que procuram ser mais inteligentes. Portanto, seria interessante que os bibliotecários se organizassem e participassem dessa discussão, pois não é um problema de desconhecimento ou falta de tecnologia, mas de decisão. Tal qual as cidades, as bibliotecas também se reinventam.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Christina Barbosa de. **Planejamento de bibliotecas e serviços de informação**. 2. ed. rev. e ampl. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 2005

ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de. **Biblioteca pública: avaliação de serviços**. Londrina: Eduel, 2003.

ARAÚJO, Eliany Alvarenga; OLIVEIRA, Marlene de. A produção de conhecimentos e a origem das bibliotecas. *In*: OLIVEIRA, Marlene de (coord.). **Ciência da informação e biblioteconomia: novos conteúdos e espaços de atuação**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005.

⁹ Definição: “Uma startup é um grupo de pessoas à procura de um modelo de negócios repetível e escalável, trabalhando em condições de extrema incerteza”. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/pme/noticias/o-que-e-uma-startup>>.

BARROS, M. H. T. C. de. Atividades culturais e a inclusão na biblioteca pública. In: SILVA, J. F. M. da (org.). **A biblioteca pública em contexto: cultural, econômico, social e tecnológico**. Brasília: Thesaurus, 2015. p. 67-82.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CHOURABI, Hafedh et. al. Understanding Smart Cities: An Integrative Framework. In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, 45th, 2012. **Annals...** Hawaii: University of Hawaii at Manoa, 2012. p. 2289-2297. Disponível em: <https://www.ctg.albany.edu/publications/journals/hicss_2012_smartcities/hicss_2012_smart_cities.pdf> Acesso em: 22 maio 2015.

CUNHA, Murilo Bastos da; EIRÃO, Thiago Gomes. A atualidade e utilidade da disseminação seletiva da informação e da tecnologia rss. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 17, n. 33, p. 59-78, jan./abr., 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2012v17n33p59/21711>> Acesso em: 29 maio 2015.

CUNHA, Raquel A. A.; NASSIF, Monica E. Uso estratégico da informação gerada pelo serviço de atendimento ao consumidor. **DataGramZero - Revista de Ciência da Informação**, v. 10, n. 4, ago. 2009. Disponível em: <http://dgz.org.br/ago09/Art_05.htm>. Acesso em: 3 jun. 2015.

EUROPEAN INNOVATION PARTNERSHIP ON SMART CITIES AND COMMUNITIES. **StrategicImplementationPlan**. Brussels, 2013. Disponível em: <http://ec.europa.eu/eip/smartcities/files/sip_final_en.pdf> Acesso em: 04 jun. 2015.

FINGUERUT, Silvia; FERNANDES, Janaina de Mendonça. Planejando as cidades no século XXI. **Cadernos FGV Projetos**, São Paulo, n. 24, p. 30-38, jun./jul. 2014. Disponível em: <http://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/cadernos_fgvprojetos_smart_cities_gwa_0.pdf> Acesso em 14 maio 2015.

FISHER, Karen E.; SAXTON, Matthew L.; EDWARDS, Phillip M.; MAI, Jens-Erik. Seattle Public Library as place: reconceptualizing space, community, and information at the Central Library. In: BUSCHMAN, John E.; LECKIE, Gloria J (edit.). **The library as place: history, community, and culture**. Westport: Libraries Unlimited, 2006. p. 135-160.

FRARE, Irineu; OSIAS, Claudio de Souza. O papel do planejamento estratégico na construção de cidades inteligentes. **Cadernos FGV Projetos**, São Paulo, n. 24, p. 96-106, jun./jul. 2014. Disponível em: <http://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/cadernos_fgvprojetos_smart_cities_gwa_0.pdf> Acesso em 14 maio 2015.

GIFFINGER, Rudolf et al. **Smart cities: ranking of european medium-sized cities**. Viena: Vienna University of Technology, 2007. 24 p.

HARRISON, Collin; DONNELLY, Ian Abbott. A Theory of Smart Cities. Annual Meeting of the ISSS, 55th, 2011. **Annals...**Hull, 2011. Disponível em: <<http://journals.iss.org/index.php/proceedings55th/article/viewFile/1703/572>>. Acesso em: 29 maio 2015.

HOLLANDS, Robert G. Will the real smart city please stand up?: intelligent, progressive or entrepreneurial?. **City**, Londres, v. 12, n. 3, p. 303-320, dez. 2008. Disponível em: <http://www.researchgate.net/publication/248930334_Will_the_real_smart_city_please_stand_up>. Acesso em: 21 maio 2015.

LEITE, Carlos; AWAD, Juliana di Cesare Marques. **Cidades sustentáveis, cidades inteligentes**: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MAK, Bonnie. On the myths of libraries. In: BUSCHMAN, John E.; LECKIE, Gloria J (edit.). **The library as place**: history, community, and culture. Westport: Libraries Unlimited, 2006. p. 209-219.

MCGEE, James; PRUSAK, Laurence. **Gerenciamento estratégico da informação**: aumente a competitividade e eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. Rio de Janeiro: Elsevier, 1994.

OLDENBURG, Ray. The character of third places. In: OLDENBURG, Ray. **The great good place**: cafés, coffee shops, bookstores, bars, hairs salons, and other hangouts at the heart of a community. New York: Marlowe, 1982. p. 20-42.

PAIVA, Marília de Abreu Martins de. Biblioteca pública. In: PAIVA, Marília de Abreu Martins de. **Bibliotecas públicas**: políticas do Estado brasileiro de 1990 a 2006. 2008. 140 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais. 2008. p. 14-23.

PEREIRA, Ângela Salgueiro. Bibliotecas públicas, resiliência organizacional e evolução concetual. In: CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, XI, 2012. Lisboa. **Actas...** Lisboa: Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 2012. Disponível em: <<http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/362>> Acesso em: 05 maio 2015.

REIS, Ana Carla Fonseca. **Cidades criativas**: da teoria à prática. São Paulo: SESI-SP editora, 2012.

RUIZ, Isadora; TIGRE, Anja. Smart Cities além da tecnologia: gestão e planejamento para inovação urbana. **Cadernos FGV Projetos**, São Paulo, n. 24, p. 86-94, jun./jul. 2014. Disponível em: <http://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/cadernos_fgvprojetos_smart_cities_gwa_0.pdf> Acesso em: 14 maio 2015.

SANTOS, Marivaldina Bulcão dos. Biblioteca universitária: acesso à informação e conhecimento. In: Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, XVII., 2012, Gramado.

Anais... Gramado, 2012. Disponível em:
<<http://www.snbu2012.com.br/anais/pdf/4QHV.pdf>>. Acesso em: 09 maio 2015.

SILVA, J. F. M. da. Biblioteca pública, internet e os impactos tecnológicos. *In*: SILVA, J. F. M. da (org.). **A biblioteca pública em contexto**: cultural, econômico, social e tecnológico. Brasília: Thesaurus, 2015. p. 21-49.

UNESCO. **Manifesto da IFLA/UNESCO sobre bibliotecas públicas**. Paris, 1994. Disponível em: <<http://archive.ifla.org/VII/s8/unesco/port.htm>>. Acesso em: 30 abr. 2015.

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. **World urbanization prospects**: the 2014 revision: highlights. New York: United Nations, 2014. Disponível em: <<http://esa.un.org/unpd/wup/Highlights/WUP2014-Highlights.pdf> >. Acesso em: 03 maio 2015.