

CIDADES INTELIGENTES, DESIGUALDADES TERRITORIAIS E SAÚDE PÚBLICA reflexões necessárias

Bianca Borges da Silva Leandro¹
EPSJV/Fiocruz
bianca.leandro@fiocruz.br

Resumo

Como construir processos de cidades inteligentes que superem as desigualdades socioespaciais, em especial as desigualdades que se refletem na saúde? Esta é uma das questões que inicia este artigo no formato de ensaio crítico-reflexivo que não tem a pretensão de trazer respostas absolutas e prontas para os assuntos que se entrecruzam no questionamento elencado. Apoiar-se metodologicamente na revisão narrativa da literatura com base no referencial teórico da determinação social do processo saúde-doença e na compreensão da informação em saúde como um direito. Este texto traz alguns tópicos sobre a temática das cidades inteligentes no contexto brasileiro, acrescido da discussão da saúde como direito social, democraticamente conquistado no Brasil e as interfaces necessárias com temáticas relevantes para o campo da informação em saúde. São feitas reflexões e apontamentos necessários para que a incorporação da tecnologia digital nas cidades se dê no sentido de diminuir as desigualdades territoriais e não invisibilizá-las ou agudizá-las. Para a análise reflexiva foram trazidas situações exemplos que pudessem elucidar a discussão. É necessário avançar em processos e metodologias que identifiquem as desigualdades territoriais, em especial, as que incidem na saúde, pensar em formas de uso, incorporação e adaptação das tecnologias de informação e comunicação de acordo com as heterogeneidades e necessidades locais. Fortalecendo a informação em saúde como um direito humano e a construção de saúde digital e cidades digitais inclusivas e não como barreiras de acesso.

Palavras-chave: Cidades inteligentes; Desigualdades territoriais; Informação em Saúde; Saúde Pública.

SMART CITIES, TERRITORIAL INEQUALITIES AND PUBLIC HEALTH necessary reflections

Abstract

How to build smart city processes that overcome socio-spatial inequalities, especially inequalities that are reflected in the health? This is one of the questions that starts this article. It is a critical-reflective essay. This article does not intend to bring absolute and ready answers to the issues that intersect in the questioning listed. It is methodologically supported by a narrative review of the literature based on the theoretical framework of the social determination of the health-disease process and on the understanding of health information as a right. This text brings some topics on the theme of smart cities in the Brazilian context, added to the discussion of health as a social right, democratically conquered in Brazil. It makes an interface with themes in the field of health information. Reflections and necessary notes are made so that the incorporation of digital technology in cities takes place in order to reduce territorial inequalities and not make them invisible or sharpen them. For reflective analysis, example situations were brought up that could elucidate the discussion. It is necessary to advance in processes and methodologies that identify territorial inequalities, especially those that affect health, and think about ways of using, incorporating and adapting information and communication technologies in accordance with local heterogeneities and needs. Health information is a human right, and we need to build digital health and digital cities that be inclusive and not barriers to access.

Keywords: Smart cities; Territorial inequalities; Health Information; Public Health.

¹ Sanitarista. Bacharela em Saúde Coletiva. Mestra em Saúde Pública. Tecnologista em Saúde Pública na Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio da Fundação Oswaldo Cruz.



1 INTRODUÇÃO

O que é ser uma cidade inteligente no Brasil? O que é ser uma cidade inteligente pensando a saúde como um direito social? Em quais contextos políticos, sociais, econômicos e ideológicos uma cidade é rotulada como inteligente? Como construir processos de cidades inteligentes que superem as desigualdades socioespaciais, em especial as desigualdades que se refletem na saúde?

Estas são algumas reflexões que iniciam este artigo. Sem a pretensão de trazer respostas absolutas e prontas para os assuntos que se entrecruzam nos questionamentos elencados, este texto, caracterizado como um ensaio reflexivo, traz alguns tópicos sobre a temática das cidades inteligentes no Brasil, acrescido da discussão da saúde como direito social, democraticamente conquistado no Brasil e as interfaces necessárias com temáticas relevantes para o campo da informação em saúde.

Inicialmente, vale a compreensão de que a desigualdade se trata de uma situação relativa, analisada, necessariamente, por meio de uma comparação. Pode ser avaliada pela forma como os recursos, o bem-estar, as políticas públicas e o reconhecimento são distribuídos entre os membros de uma sociedade. Quanto maior a diferença entre os grupos, maior é a desigualdade. Caso essa diferença seja sistemática, injusta e permanente, mais com alguns grupos do que com outros, está-se diante de uma desigualdade estrutural. As desigualdades devem ser tratadas no plural pois são muitas e podem aparecer de diferentes formas: financeira, raça/etnia, poder, gênero, acesso a bens e serviços, no mercado de trabalho, no espaço, no território etc. (CONSELHO REGIONAL DE ECONOMIA DE MINAS GERAIS, 2020).

Especificamente sobre a desigualdade territorial, Araújo e Flores (2017, p. 159) apontam que no Brasil trata-se de um problema antigo e de natureza persistente. Estes autores definem esta conceito como “a concentração desigual de indivíduos vulneráveis em unidades territoriais comparáveis”. Agregando a perspectiva da geografia crítica nessa discussão, Alves (2021) afirma que as questões espaciais e territoriais ganham relevância a medida em que o mundo se torna cada vez mais globalizado e há o avanço do capitalista técnico-científico-informacional. Segundo Alves (2021, p.1), “os conflitos e as estratégias de poder estão em diferentes níveis e escalas, sejam em territórios locais ou articulados em redes, produzindo e reorganizado o espaço”, a universalização das ações e serviços não atingem os lugares com a mesma intensidade, trazendo diferenciações no espaço e aprofundando as desigualdades territoriais. Os conflitos e desigualdades territoriais são também “resultantes das disputas entre

2

os diferentes atores e agentes da sociedade contemporânea, em suas múltiplas escalas de análise” (ALVES, 2021, p.2).

Com base nessas discussões, este artigo propõe reflexões e apontamentos necessários que devem ser levados em consideração quando se pensa na garantia da saúde pública como um direito social e a necessidade de a incorporação da tecnologia digital nas cidades vir no sentido de diminuir as desigualdades territoriais e não invisibilizá-las ou agudizá-las.

2 METODOLOGIA

Este artigo, no formato de ensaio crítico-reflexivo, tem como metodologia principal a revisão narrativa da literatura, com base no referencial teórico da determinação social do processo saúde-doença (SABROZA, 2007) e da compreensão da informação em saúde como um direito (MORAES, 2014). Para a análise reflexiva foram trazidas situações exemplos que pudessem elucidar a discussão.

Ensaio são formas antigas de produção do conhecimento em diversas áreas como literatura, filosofia, ciencias sociais, saúde coletiva etc. Pode ser considerado como um meio de geração de conhecimentos interdisciplinares, promovendo a construção de saberes através da relação intersubjetiva, ampliando a capacidade reflexiva e interpretativa para a compreensão de diferentes fenômenos da realidade, ou seja, direcionando a reflexão para pensar a realidade (MENEGHETTI, 2011). Não se trata de uma construção fragmentária ou aleatoria, o ensaio “é a busca pela compreensão do objeto, sem que nele haja um sistema de compreensão rígido. É a forma como a realidade é questionada pela razão que questiona a própria razão”. (MENEGHETTI, 2011, p. 325) mobilizando também o leitor para reflexões, concordando ou discordando do movimento reflexivo que é posto no percurso da leitura.

Desse modo, é feita uma breve apresentação teórica sobre o tema das cidades inteligentes no Brasil, situando os principais pilares e vetores que incidem sobre esse debate, seguida da discussão teórico-coonceitual sobre a saúde como uma política pública e um direito social. Com base nessas duas perspectivas, apontam-se e problematizam questões envolvendo o arranjo dessas duas discussões, com ênfase em aspectos relevantes sobre o campo da informação em saúde, constiuindo reflexões que apoiem a produção de conhecimento nessa área e possam também incidir na formulação de políticas públicas.

3 CIDADES INTELIGENTES E SAÚDE COMO DIREITO

3.1 CIDADES INTELIGENTES NO BRASIL

Os projetos e iniciativas de cidades inteligentes (*smart cities*) ao redor do mundo são diversificados. Ao se tentar delimitar um conceito para esta temática observa-se uma diversidade teórico-conceitual, uma vez que este se modifica de acordo com os atores sociais envolvidos nos processos de discussão. De modo geral, a ideia de *smart city* surge associada com outras ideias, tais como a de ‘dados e informações como saída tecnológica’, ‘conectividade’, ‘tecnologia’, ‘internet das coisas’ e ‘revolução digital’. Costa, Egler e Casellas (2019) afirmam que

Cidade digital é uma política pública urbana que vê nas tecnologias de informação e comunicação uma possibilidade para promover a inclusão digital, fomentar estratégias de governança, democratizar a participação da população e impulsionar o desenvolvimento urbano (COSTA; EGLER; CASELLAS, 2019, p. 93).

Alguns pilares apontados por Holland (2008) na discussão conceitual sobre cidades inteligentes são: a disposição de uma infraestrutura em rede, com base no uso das novas tecnologias de informação e comunicação (TICs), para permitir a conexão e eficiência política e econômica, possibilitando o desenvolvimento social, cultural e urbano; cidades empreendedoras e empresariais, no sentido de delegar ao setor privado a administração do que seria responsabilidade do setor público; a preocupação com a sustentabilidade ambiental, tendo como ação principal a constituição de espaços verdes; e, por fim, uma estrutura de governança que permita um aprendizado social colaborativo com inclusão digital para o desenvolvimento da comunidade.

Para cada um destes aspectos, o referido autor faz um conjunto de reflexões importantes, sinalizando, sobretudo, que eles não são pilares neutros. O mesmo autor aponta a relevância de se produzir discussões críticas sobre a conceituação de cidades inteligentes, uma vez que análises apontam que cidades inteligentes, tomadas como casos exemplares, se caracterizam como inteligentes muito mais em um processo de empreendedorismo do espaço urbano e de autopromoção, priorizando interesses comerciais e neoliberais e ocultando a polarização social existente no território.

De modo geral, a *smartização* vem como um projeto pronto e acabado de países desenvolvidos, centrais na economia global, em especial de empresas privadas que objetivam o lucro e a capacidade de influência territorial. Com a incorporação da tecnologia digital nos

processos que se desenvolvem no espaço urbano, a lógica subjacente é a de emancipação humana e igualdade entre as pessoas que vivem nas cidades. Entretanto, a expansão da proposta de *smartização* para todo espaço urbano deve ser relativizada, uma vez que nem todas as localidades do espaço urbano tem potencial de geração de lucro na perspectiva neoliberal de intervenção.

Costa, Egler e Casellas (2019) realizaram um estudo que apresentou e debateu acerca de experiências de cidades digitais implementadas no Brasil (São Paulo, Porto Alegre, Palmas e Pirai), recuperando a trajetória de implementação das políticas digitais nas referidas cidades e apontando especificidades locais, debilidades e potencialidades. Os autores verificaram que no Brasil as cidades digitais estudadas tiveram o seu projeto de desenvolvimento levadas a frente, principalmente, pela administração pública municipal. Além disso, surgem em um contexto informacional ainda não consolidado (diferente de outras experiências internacionais ao redor do mundo). Mesmo assim, estas cidades possibilitaram a socialização da população no uso das tecnologias digitais e estimularam a construção de infraestrutura de rede e conectividade, entretanto, atendem mais ao capital financeiro do que às necessidades da população.

As experiências de cidades digitais no Brasil são desenvolvidas no final da década de 1990, no contexto de ampliação da sociedade da informação, sendo estruturadas e promovidas por administrações municipais. A principal mudança está relacionada com a criação de infraestrutura de rede por meio de investimentos públicos que possibilitaram a implantação do cabeamento de fibra óptica, o aumento da velocidade de tráfego, entre outras. Quase que a totalidade do investimento público foi direcionado para atender demandas de empresas globais que se instalavam no território, sendo, em seguida, entregue, a infraestrutura construída, às multinacionais de telecomunicação em um processo de privatização (COSTA; EGLER; CASELLAS, 2019).

Nesse sentido, a experiência brasileira pode ser caracterizada pela pulverização de experiências locais relacionadas às cidades digitais levadas mais a frente pelas gestões municipais, embora houvesse alguns movimentos nacionais para demarcar essa discussão, foi somente com a ampliação desta agenda em âmbito internacional, que ao final do ano de 2020, foi lançada a Carta Brasileira de Cidades Inteligentes. A publicação desta Carta é antecedida por dois Decretos, o nº 9.612/2018 que instituiu a Política Pública de Telecomunicações e nº 9.854/2019 que instituiu o Plano Nacional de Internet das Coisas.

Este documento expressa um movimento importante de institucionalidade e condução nacional no processo das *smart cities*. Segundo o documento, a finalidade principal da Carta é

a de “apoiar a promoção de padrões de desenvolvimento urbano sustentável” (BRASIL, 2020a, p.19), alinhando a discussão do desenvolvimento urbano e da transformação digital. As cidades inteligentes defendidas pela Carta devem ser: diversas e justas; vivas e para as pessoas; conectadas e inovadoras; inclusivas e acolhedoras; seguras, resilientes e autorregenerativas; economicamente férteis; ambientalmente responsáveis; articuladoras de diferentes noções de tempo e espaço; e conscientes e independentes no uso das tecnologias. Muitos elementos da Carta estão inclusive alinhados também com a atual discussão sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis. (BRASIL, 2020a)

A despeito da impropriedade deste movimento nacional, deve-se pontuar sobre a necessidade de discussão sobre o desenvolvimento de cidades inteligentes que sejam mais críticas e situadas, que compreendam e enfrentem as desigualdades socioespaciais e pautem a não efetivação, ou a fragilidade da efetivação, de direitos sociais em diferentes territórios, tais como a saúde. As estratégias e ações relacionadas às cidades digitais não deveriam considerar partes isoladas da cidade, mas sim a totalidade do território com suas respectivas especificidades e singularidades.

3.2 SAÚDE DIREITO SOCIAL E POLÍTICA PÚBLICA

Desde 1988, segundo a Constituição Federal, a saúde é compreendida como:

direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988).

Essa mudança de paradigma, fruto do envolvimento de diferentes setores da sociedade, encabeçada pelo movimento da Reforma Sanitária no Brasil, virou uma página na história da saúde no país. Antes dessa mudança, a saúde não era considerada um direito social e o acesso à assistência à saúde era mediado pela carteira de trabalho (cidadania regulada) e por iniciativas filantrópicas. Nesta época, a maior parte da população não tinha carteira de trabalho assinada, nesse sentido, grande parcela dependia de ações preventivas amplas desenvolvidas pelo Ministério da Saúde, da assistência privada (para os que podiam pagar) e da caridade/filantropia.

O movimento de compreensão da saúde como direito alinha-se, inclusive, com um entendimento mais amplo do que é a saúde, que passa a não ser compreendida como ausência de doença, mas estando também intimamente relacionada com outras dinâmicas das condições

materiais de vida no âmbito individual e coletivo. A base deste pensamento foi materializada no relatório da 8ª Conferência Nacional de Saúde ocorrida em 1986, a saber:

A saúde é a resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio-ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso a serviços de saúde. É, assim, antes de tudo, o resultado das formas de organização social da produção, as quais podem gerar grandes desigualdades nos níveis de vida. A saúde não é um conceito abstrato. Define-se no contexto histórico de determinada sociedade e num dado momento de seu desenvolvimento (BRASIL, 1986, p. 04).

Para a garantia da saúde como direito social, em 1990, por meio das leis orgânicas da saúde (8.080 e 8.142) cria-se o Sistema Único de Saúde (SUS) como uma das políticas públicas mais inclusivas do país. O SUS é ancorado nos princípios da universalidade, integralidade, equidade e participação social. Suas ações abrangem deste a Atenção Básica (ou Atenção Primária à Saúde), com ênfase na Estratégia Saúde da Família, ações especializadas e hospitalares, compõem também o rol de atuação do SUS, as ações de vigilância, prevenção e promoção da saúde, a qualificação dos trabalhadores da saúde, a pesquisa e inovação em saúde e a atuação intersetorial com demais órgãos públicos e a população.

Quando se foca na discussão sobre dados, informações e a informatização na área da saúde, apesar dos primeiros sistemas de informações em saúde (SIS) datarem da década de 1970, é com a lei 8.080/1990 que se formaliza uma atuação mais coordenada em âmbito nacional para a construção dos SIS, em especial no âmbito público. Compreende-se a informação em saúde como estratégica para o sistema, em especial para a compreensão da situação de saúde em diferentes escalas. A descentralização do processo de coleta, registro e análise das informações de saúde foi, de fato, uma das maiores inovações do SUS, proporcionando também a descentralização da informação em Saúde (BRANCO, 1996). Com a descentralização dos serviços de Saúde até à escala municipal, além da coleta de dados, os municípios passaram a ser responsáveis pela gestão da informação em Saúde.

Em 2016, foi instituída a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde enquanto uma política pública importante para a área que, entre outros itens, destaca a informação em saúde como um direito da população (BRASIL, 2016). Em 2020, esta Política passou por um processo de revisão tendo a sua nova versão publicada em 2021 por meio da Portaria 1.768 do Ministério da Saúde. Em que pese o longo e necessário debate a ser feito a respeito dessa nova política, entre seus princípios, permanecesse resguardada a democratização da informação em saúde e a defesa da informação em saúde como um direito humano. (BRASIL, 2021).

Apesar destes elementos normativos, muitos são os desafios cotidianos para o funcionamento do SUS e a efetivação da saúde como direito, sejam denúncias relacionados ao não atendimento, as filas de esperas, o não financiamento público adequado, a corrupção, dificuldades de infraestrutura entre outras. Especificamente no âmbito das informações e registros em saúde, também há dilemas e desafios. Com a ampliação das TICs, ocorreu uma multiplicidade de criação de SIS, não necessariamente articulados, há desafios na qualificação dos trabalhadores que atuam na área e dificuldades com a gestão e análise da informação, de modo a tornar os dados compreensíveis para a população e para o gestor.

4 ALGUNS APONTAMENTOS E REFLEXÕES: PENSANDO SOBRE A SAÚDE PÚBLICA NO ÂMBITO DAS CIDADES DIGITAIS

A virada do século XX para o século XXI foi marcada por mudanças de ordem econômica e social que são atravessadas pela revolução informacional, caracterizada pela premência da construção e uso das TICs de modo amplo. Este momento histórico, caracterizado por Milton Santos como capitalismo técnico-científico informacional, influencia as condições de vida, inclusive os serviços de saúde e a prática dos profissionais que atuam nesta área. Com o contexto da pandemia por Covid-19, nota-se também um crescimento das possibilidades de coleta e uso de dados de saúde por meio digital, seja no âmbito de pesquisas, como também no cotidiano de trabalho dos serviços de saúde.

A conectividade de dados e informações, apontada como uma dimensão da *smart city*, com um ar de possível neutralidade, não deve ser vista assim. Afinal, o que é definido como um ‘dado’, é feito por alguém com determinada visão de mundo e, toda informação produzida, está relacionada também com a visão de mundo de quem a produz. Os algoritmos são formados por parâmetros estabelecidos por pessoas e/ou coletivos e/ou organizações e, esses, não são neutros. De modo a dar materialidade a esse debate o pesquisador Tarcízio Silva construiu como um dos resultados de seu doutorado uma linha do tempo do racismo algorítmico com dados e fatos que mostram os vieses e impactos raciais da plataformização digital (aplicativos, mídias sociais e inteligência artificial) (SILVA, 2020). Este exemplo sinaliza que em uma sociedade marcada pelo racismo, faz-se preciso entender como as tecnologias incorporam as lógicas de discriminação e segregação, não havendo neutralidade nesse processo. Esse aspecto também se aplica a produção de dados e informações em saúde, inclusive pelo fato da área da saúde ser,

cada vez mais, considerada um setor estratégico para a implantação das TICs. Como pontua Leandro, Rezende e Pinto (2020):

A discussão em relação às informações e registros em saúde não pode ser reduzida somente a uma visão instrumental sobre o uso das TICs na área da saúde como um conjunto de ferramentas de transmissão e dados aos serviços de saúde. É necessário caminhar na compreensão das informações e registros em saúde como processos sociais de produção de sentidos, em espaços de lutas e negociações, fundamentais para a garantia do direito à saúde e para a construção de políticas públicas da área (LEANDRO; REZENDE; PINTO, 2020, p.10)

Sendo assim, a construção de uma *smart city* que pense a saúde no espaço urbano, não deveria prezar somente pela conexão e produção de dados de modo mais automatizado, como, por exemplo, por meio de prontuários eletrônicos comunicáveis, mas deveria também problematizar: quais dados estão sendo coletados? Por quê? Que informação está sendo produzida? Para qual uso? A serviço e fortalecimento do sistema público de saúde? A serviço da população? Para a garantia do acesso à saúde? Os profissionais que coletam os dados têm acesso à informação para repensar suas ações e práticas no processo de trabalho que desenvolvem? Sobre esta última questão especificamente, vale lembrar a necessária valorização dos profissionais para o uso da tecnologia, no sentido de atribuir significado, sentido e valor aos dados e informações que são gerados.

Outro apontamento a ser feito é que discussão de cidades inteligentes é atravessada pela lógica do fetiche da tecnologia (positivismo tecnológico) onde parte-se do princípio de que a informatização e a tecnologia digital pode solucionar os problemas urbanos de modo geral. (MARICONDA; MOLINA, 2009). No âmbito da saúde, a informatização também é apontada como a ‘saída’ para uma diversidade de problemas enfrentados por profissionais, unidades e serviços de saúde. Por exemplo, no contexto da pandemia por Covid-19 evidenciou-se a diferenciação de acesso a testes laboratoriais para a confirmação do diagnóstico (PERISSÉ *et al*, 2020). Estes autores verificaram que bairros da cidade do Rio de Janeiro com altas e altíssimas proporções de favelas tinham mais 50% de não realização de testes. Uma das estratégias formulada pelo setor privado e, apoiada pelo setor público, tratou-se da criação de um aplicativo para o acesso a testes, sobretudo para as populações periféricas no sentido de aumentar o volume de testes realizados; diversas secretarias municipais e estaduais firmaram parceria com o aplicativo (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE, 2020).

Apesar de relevante o desenvolvimento desta ação em alguns contextos, a sua organização no território urbano da cidade do Rio de Janeiro foi dispersa, estando mais em algumas localidades que outras. Além disso, o seu uso pressupunha que a população necessitada tivesse acesso a *smartphones* com internet para o cadastramento. Ademais, outra reflexão

importante é que a possibilidade de testar vinha associada ao ‘aceite’ das condições de uso do aplicativo que significavam a cessão dos dados de geolocalização para que a empresa responsável pudesse fazer uso desses para o acompanhamento da evolução da pandemia e outros estudos e pesquisas. Vale destacar também que o não acesso a testagem, na verdade, também reflete um contexto de não acesso a diversos outros direitos, como saneamento, assistência à saúde, lazer etc. Esta situação pode ser considerada um exemplo da atuação de empresas privadas trazendo soluções para problemas urbanos e, não podemos desconsiderar, que o contexto espacial é formado por seres humanos com diferentes interesses e necessidades. Desse modo, a forma de atuação dos interesses empresariais pode terminar por reproduzir as dinâmicas de segregação socioespacial existentes. A respeito dessa reflexão, Costa, Egler, Casellas (2019) afirmam:

Cabe lembrar que o histórico processo de urbanização brasileira, caracterizado por contradições e tensões sociais, econômicas, políticas e culturais, que ao nível do território reproduz desigualdades sociais, faz com que políticas públicas em geral, e as cidades digitais em particular, alcancem apenas partes da cidade, reproduzindo as dinâmicas pre-existentes, onde as políticas públicas alcançam o território de forma fragmentada, sendo orientada segundo os arranjos institucionais e interesses dos seus respectivos atores. (COSTA; EGLER; CASELLAS, 2019, p.103).

Discussões feitas por diferentes autores apontam as cidades inteligentes como uma tentativa de homogeneização do espaço urbano, como um território inerte. Essa concepção também parte de um ponto de vista que nega a arena de interesses, debates e disputas que perpassam o espaço urbano. A construção de uma cidade inteligente que se pretenda ser inteligente para enfrentar os problemas sanitários urbanos deveria prezar por uma compreensão holística, ou seja, centrada nas pessoas, nas necessidades urbanas e, em especial, nas necessidades de saúde. As estratégias digitais pensadas para apoiar o enfrentamento de determinados problemas e necessidades de saúde devem ser pensadas de modo intersetorial, uma vez que muitas necessidades e problemas não estão somente na governabilidade de atuação do setor saúde. Além do fato de se tratarem de situações que, não necessariamente, são solucionadas exclusivamente com recursos tecnológicos digitais, embora o uso desses possa apoiar todo o processo.

A discussão sobre a não neutralidade da tecnologia também é trazida por Andrew Feenberg (MARICONDA; MOLINA, 2009) que defende a perspectiva de que a tecnologia também é um artefato sociocultural. Pinch e Bijker (2012), ao discutirem sobre a estudos da tecnologia, apontam que a tecnologia também é um constructo social, por isso, estes autores se opõem a um modelo linear de explicação no qual o desenvolvimento tecnológico, conseqüentemente, levaria ao desenvolvimento econômico. Nesse sentido, vale lembrar que se

vive em uma sociedade de classes, as ‘técnicas’ não são escolhas meramente técnicas, também são escolhas políticas e podem manter a sociedade tal como ela é, não diminuindo as desigualdades, mas, invisibilizando-as.

Outra reflexão importante trazida por Pinch e Bijker (2012) é o reconhecimento de que a construção da tecnologia não termina quando ela está ‘pronta’ e ‘disponível’. Ela continua sofrendo alterações e mudanças quando os usuários atribuem a ela novos usos e significados. No início da pandemia por COVID-19, o setor de informação em saúde da unidade básica de saúde do território de Manguinhos (bairro da cidade do Rio de Janeiro/RJ) criou um painel de informações, denominado Painel de Situação Manguinhos – Covid-19², para apoiar as ações de vigilância em saúde no território, em especial para monitoramento dos casos suspeitos. A disponibilização destas informações, de modo público e gratuito, apoiou o processo de trabalho dos profissionais de saúde que, com base no uso, sugeriram mudanças e acréscimos de dados a serem disponibilizados, importantes para a análise da vulnerabilidade social. Além disso, o painel passou a ser utilizado por coletivos e articuladores do território das favelas de Manguinhos que puderem visualizar onde tinha a maior ocorrência de casos para organizar ações de apoio social e alimentar. Trata-se de uma situação exemplo que mostra que a tecnologia não é um ‘mal’ em si mesma, mas pode ser construída e reconstruída para diversas finalidades socialmente construídas.

Ainda sobre a discussão entre dados e informações no contexto das cidades inteligentes, traz-se a reflexão de que não são somente os dados que se constituem no ‘petróleo’, na ‘riqueza’, mas a informação obtida por meio dos dados e o seu potencial caráter preditivo. Na construção de cidades inteligentes, há uma integração e sinergia entre tecnologias digitais e métodos que permitam a extração dos dados para o armazenamento em grandes bancos, em um processo de ‘datificação’ da vida. Para a gestão e análise automatizada destes dados desenvolvem-se, cada vez mais, tecnologias de predição que possam delinear perfis, comportamentos e ações. Trata-se de um debate extremamente relevante, na medida em que ambos os movimentos, datificação e predição, podem contribuir para um processo mais amplo da mercadorização da informação, caminhando para a comercialização e o lucro. Paralelamente, na área da saúde, há discussões sobre o acesso a dados de saúde, vazamentos, usos indevidos e não permitidos e, inclusive venda de dados. Vários exemplos poderiam ilustrar esses casos, aponta-se o vazamento de dados do Ministério da Saúde que levou a exposição de mais de 200 milhões de registros. (CAMBRICOLI, 2020). Além disso, a coleta e processamento de dados de saúde para traçar

² Para acesso ao painel: <https://bit.ly/manguinhoscovid19>

perfis de saúde-doença de populações e compartamentos de risco de indivíduos fazem emergir debates importantes sobre a proteção de dados no âmbito da saúde.

Nota-se a crescente presença de feiras tecnológicas com soluções digitais para o espaço urbano. Esta também é uma realidade do setor saúde, cada vez mais se observa o crescimento de feiras de saúde digital que trazem soluções tecnológicas para os gestores da saúde. Em 2020, houve a publicação da Estratégia Saúde Digital para o Brasil (BRASIL, 2020b). Apesar de realmente haver iniciativas e estratégias no âmbito da saúde digital que facilitam o processo de trabalho dos trabalhadores, apoiam a atenção à saúde e, em algumas realidades, são também incorporadas pelos usuários do sistema, esta discussão não pode ser vista de forma acrítica e neutra. Qualquer estratégia ou tecnologia desenvolvida ao ser implementada, em determinado contexto, deve estar aberta a mudanças e adaptações às distintas realidades sanitárias. Estas iniciativas devem se somar no intuito de diminuir as históricas desigualdades sociais que atravessam a saúde e não invisibilizá-las, garantindo o aumento de acesso ao direito à saúde.

Guimarães (2016) afirma que na sociedade caracterizada como da informação observa-se a aceleração, produção e consumo das informações, mediados, sobretudo, pelas TICs, entretanto, concomitantemente observam-se desigualdades na forma de acesso e no uso. “Há um debate conceitual sobre a existência de uma pobreza da informação que afeta as sociedades de forma distinta, seja por ausência, abundância e, até mesmo, imposição” (LEANDRO; REZENDE; PINTO, 2020, p. 145). As iniquidades sociais que interferem no processo saúde-doença são muitas, a desigualdade de acesso à informação é uma delas. O acesso universal às informações e registros em saúde deveria ser fundamental no processo de definição e construção de políticas públicas orientadas para a equidade.

Embora o acesso à informação e à tecnologia digital sejam um dos aspectos que influenciam na desigualdade social, em especial na saúde, a ‘solução’ desta dimensão nas cidades, por meio da *smartização*, não resolverá todo o problema da desigualdade histórica no Brasil que tem relação com o processo histórico de precarização das condições materiais de vida e saúde. A desigualdade tem diferentes dimensões/faces, inclusive especificidades periféricas que marca a condição subdesenvolvida de países da América Latina, como o Brasil (OLIVEIRA, 2018). A transição para uma dita cidade mais ‘conectada’ pode aprofundar o padrão excludente da produção do espaço, não necessariamente suprimindo déficits e carências sociais históricas. Oliveira (2018, p. 61) afirma que “no Brasil, como no resto da América Latina, o pacto societário jamais tensionou a ruptura das estruturas de sustentação de desequilíbrios e desigualdades”. Será que as cidades inteligentes irão tensionar esse pacto? Pensando na saúde, os passivos e débitos territoriais que influenciam na existência de padrões

de adoecimento e morte desiguais e injustos no espaço urbano devem ser enfrentados pelo poder público em articulação intersetorial e não esperar que ‘outra ordem’ ou a ‘*smartização*’ das cidades deem conta deste desafio.

Na Carta Brasileira de Cidades Inteligentes, ao se fazer uma breve análise exploratória sobre como a ‘saúde’ é tratada neste documento, observa-se que ela aparece como algo muito instrumental, como um serviço que precisa ser conectado e aperfeiçoado, e não como um direito. Desse modo, ao ter essa visão como hegemônica, a saúde é retirada do espaço de direito social e de dever do Estado e, ainda, perde-se a potência do processo saúde-doença como determinado e condicionado socialmente. Não se trata de negar o papel importante da informatização para fomentar uma infraestrutura digital para as cidades e, especificamente na saúde, para apoiar o SUS na garantia da saúde como direito. A crítica principal é como esse processo vem se dando no Brasil e orientado para quais atores e interesses.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O intuito deste artigo foi o de trazer algumas reflexões, pontos e notas que possam colaborar com a discussão e o debate público necessário sobre o tema das cidades digitais, desigualdades e saúde pública, sabendo o qual difícil também é sistematizar e fazer análises sobre processos que estão se desenrolando no “tempo quente” dos acontecimentos. A escritora nigeriana Chimamanda Adichie proferiu uma palestra intitulada ‘Os perigos de uma história única’ onde defendeu a perspectiva de se dar visibilidade a diferentes histórias para não se correr o risco de construir esteriótipos, não porque esteriótipos possam ser mentiras, mas porque são incompletos. Pode-se fazer um paralelo com esse raciocínio e pensar também os perigos de se construir o imaginário de cidades digitais únicas, com tecnologias digitais de saúde únicas para lidar com as diversas situações de saúde vivenciadas. Esteriόtipos perigosos para um país tão desigual como o Brasil.

Como pontuado por David Harvey, seria muita ingenuidade acreditar que as tecnologias farão frente e incidirão para o fim dos problemas estruturais da sociedade. Nesse sentido, levando em consideração os vetores nacionais e internacionais envolvendo as políticas de cidades inteligentes: qual processo de *smartização* faria frente às desigualdades sociais e desigualdades na área da saúde? Afinal, constrói-se uma imagem utópica da cidade inteligente e, ao mesmo tempo, ao se pensar na saúde digital também se estrutura uma imagem utópica que, muitas vezes, não dão conta da diversidade e heterogeneidade nacional. É necessário avançar em processos e metodologias que identifiquem as desigualdades territoriais, em

especial, as que incidem na saúde, pensar em formas de uso, incorporação e adaptação das TICs de acordo com as heterogeneidades e necessidades locais. Fortalecendo a informação em saúde como um direito humano e a construção de saúde digital e cidades digitais inclusivas e não como barreira de acesso.

REFERÊNCIAS

ALVES, F. D. Conflitos e desigualdades territoriais na sociedade contemporânea. **Confinns**, v. 50, set. 2021. Disponível em: <http://journals.openedition.org/confinns/37920>. Acesso em 02 set 2021

ARAÚJO, V.; FLORES, P. Redistribuição de renda, pobreza e desigualdade territorial no Brasil. **Revista de Sociologia e Política**, v. 25, n. 63, p. 159, 183, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-987317256307>. Acesso em 28 maio 2021.

BRANCO, M. A. F. Sistemas de informação em saúde no nível local. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 12, n. 2, p. 267-270, 1996. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1996000200016>. Acesso em 21 set 2021

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 1 jan. 2021.

BRASIL. CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 8., Brasília: Ministério da Saúde, 1986. **Relatório final da Conferência Nacional de Saúde**. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/images/relatorio_8.pdf. Acesso em 28 set 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/politica_nacional_infor_informatica_saude_2016.pdf. Acesso em: 20 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 1.768, de 30 de julho de 2021**. Altera o Anexo XLII da Portaria de Consolidação GM/MS nº 2, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS). Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-1.768-de-30-de-julho-de-2021-335472332> Acesso em 28 set 2021

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Carta Brasileira de Cidades Inteligentes**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2020a. Disponível em https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/projeto-andus/Carta_Bras_Cidades_Inteligentes_Final.pdf. Acesso em 28 set 2021

CAMBRICOLI, F. Vazamento de senha do Ministério da Saúde expõe dados de 16 milhões de pacientes com covid. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 26 nov. 2020. Disponível em: <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,vazamento-de-senha-do-ministerio-da-saude-expoe-dados-de-16-milhoes-de-pacientes-de-covid,70003528583>. Acesso em 29 set 2021

CONSELHO REGIONAL DE ECONOMIA DE MINAS GERAIS. **Por que precisamos discutir sobre desigualdades**. Apostila do Módulo 1 do Curso Precisamos falar sobre desigualdades. 2020.

COSTA, A.; EGLER, T.; CASELLAS, A. Política urbana de inovação tecnológica: experiências de cidades digitais no Brasil. **Finisterra**, n. 110, p. 93-113, abr.

2019. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0430-50272019000100006&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 09 Abr. 2021.

GUIMARÃES, M. C. S. G. **Determinantes sociais de saúde: o papel da informação e da literacia em saúde**. In: DUARTE, Z.; PESTANA, O. e ABREU, C. (Org.). *Informação e Saúde: percurso de interdisciplinaridade*. Salvador: Edufba, 2016.

HOLLANDS, R. G. Will the real smart city please stand up?, *City*, v.12, n. 3, p.303-320, 2008. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13604810802479126>. Acesso em: 20 set. 2021.

LEANDRO, B. B. S.; REZENDE, A. V. S.; PINTO, J. M. C.. **Informações e registros em saúde e seus usos no SUS**. – Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2020. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/xhr84>. Acesso em: 23 Abr. 2021.

MARICONDA, P. R.; MOLINA, F. T. Entrevista com Andrew Feenberg. *Scientiae studia*, São Paulo, v.7, n.1, p. 165-71, 2009. Acesso em: 09 Abr. 2021.

MENEGHETTI, Francis Kanashiro. O que é um ensaio-teórico? *Revista de Administração Contemporânea*, v. 15, n. 2, p. 320-332, set. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-65552011000200010>. Acesso em: 01 Maio 2021.

MORAES, I. H. S. Sistemas de informações em saúde: patrimonio da sociedade brasileira. In: PAIM, J. S. & ALMEIDA-FILHO, N. (Orgs). **Saúde Coletiva: teoria e prática**. Rio de Janeiro: MedBook, 2014.

PERISSÉ, A. R. S.; LEANDRO, B.; GENARO, C.; WELLINGTON, J.; ANGELO, J. 3º **Boletim socioepidemiológico da Covid-19 nas favelas: análise da distribuição e incidência da Síndrome Gripal em favelas cariocas**. Sala de Situação COVID-19 nas favelas. Observatório COVID-19 Fiocruz: Informação para Ação. Fev 2021. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/covid19nasfavelas_ed3.pdf . Acesso em: 09 Abr. 2021.

PINCH, T.; BIJKER, W. The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. In: Pinch, T.; Hugues, T., & Bijker, W. **The Social Construction of Social**. Massachusetts: The MIT Press, 2012, p. 11-44.

Rio de Janeiro (Estado). Secretaria de Estado de Saúde. **Parceria da SES com o Dados do Bem permitirá triplicar testagem de Covid-19**, 2020. Disponível em: <https://www.saude.rj.gov.br/noticias/2020/07/parceria-da-ses-com-o-dados-do-bem-permitira-triplicar-testagem-de-covid-19>. Acesso em 29 set. 2021

SABROZA, Paulo. Concepções sobre saúde e doença. **Educação a distância**. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, 2007. Disponível em: http://www.epsjv.fiocruz.br/pdtpsp/includes/header_pdf.php?id=141&ext=.pdf&titulo=Concep%20sobre%20Sa%20e%20Doen%20a. Acesso em: 08 jan. 2021.

SILVA, Tarcízio. Linha do Tempo do Racismo Algorítmico. **Blog do Tarcízio Silva**, 2020. Disponível em: <http://https://tarciziosilva.com.br/blog/posts/racismo-algoritmico-linha-do-tempo>. Acesso em: 21 set. 2021