

HUMANAS E SOCIAIS

V.9 • N.3 • 2022 • Fluxo Contínuo

ISSN Digital: 2316-3801

ISSN Impresso: 2316-3348

DOI: 10.17564/2316-3801.2022v9n3p262-274



## **CIDADES INTELIGENTES, DESIGUALDADES SOCIAIS E DIREITOS HUMANOS: UMA ANÁLISE ACERCA DOS ASPECTOS POSITIVOS E NEGATIVOS DA NOVA ERA DIGITAL**

SMART CITIES, SOCIAL INEQUALITIES AND HUMAN RIGHTS: AN  
ANALYSIS ABOUT THE POSITIVE AND NEGATIVE ASPECTS OF  
THE NEW DIGITAL AGE

CIUDADES INTELIGENTES, DESIGUALDADES SOCIALES Y  
DERECHOS HUMANOS: UN ANÁLISIS SOBRE LOS ASPECTOS  
POSITIVOS Y NEGATIVOS DE LA NUEVA ERA DIGITAL

Tayane Michele Santos Rocha<sup>1</sup>  
Diogo de Calasans Melo Andrade<sup>2</sup>  
Grasielle Borges Vieira de Carvalho<sup>3</sup>

### **RESUMO**

A evolução tecnológica concebeu uma “nova” sociedade em espaços cibernéticos. Em razão disso, sobreveio a possibilidade de recriar a ideia de cidade, como até então conhecida, para interconectar o espaço urbano ao espaço digital. As cidades inteligentes surgem da necessidade de melhorar o desenvolvimento econômico e o bem-estar social. O presente artigo pretende, a partir da teoria crítica e com base nos dados apresentados, desenvolver reflexões acerca do impacto de novas tecnologias na sociedade contemporânea, reconhecendo os seus aspectos positivos e negativos, num país onde os índices de desigualdade social, segundo o Mapa das desigualdades sociais 2020, são crescentes e as políticas públicas ineficientes. Assim, levanta-se a seguinte problemática: é possível pensar cidades inteligentes com níveis de desigualdades sociais tão alarmantes? Desse modo, o estudo baseia-se em pesquisa bibliográfica e estatística dotada de método qualitativo exploratório, com o objetivo de refletir as desigualdades sociais e geográficas no Brasil diante da evolução tecnológica.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Desenvolvimento Social. Políticas Públicas. Urbanização. Tecnologias.

## ABSTRACT

Technological evolution has conceived a “new” society in cybernetic spaces. As a result, the possibility arose of recreating the idea of the city, as it was known until then, to interconnect urban space with digital space. Smart cities arise from the need to improve economic development and social well-being. This article intends, based on critical theory and based on the data presented, to develop reflections on the impact of new technologies on contemporary society, recognizing their positive and negative aspects, in a country where social inequality indices, according to the Map of social inequalities 2020 are growing and public policies are inefficient. Thus, the following problem arises: is it possible to think of smart cities with such alarming levels of social inequalities? Thus, the study is based on bibliographic and statistical research using an exploratory qualitative method, with the objective of reflecting the social and geographic inequalities in Brazil in the face of technological evolution.

## KEYWORDS

Social development. Public policy. Urbanization. Technologies.

## RESUMEN

La evolución tecnológica ha concebido una “nueva” sociedad en los ciberespacios. Como resultado, surgió la posibilidad de recrear la idea de ciudad, como se conocía hasta ahora, para interconectar el espacio urbano con el espacio digital. Las ciudades inteligentes surgen de la necesidad de mejorar el desarrollo económico y el bienestar social. Este artículo pretende, con base en la teoría crítica y con base en los datos presentados, desarrollar reflexiones sobre el impacto de las nuevas tecnologías en la sociedad contemporánea, reconociendo sus aspectos positivos y negativos, en un país donde los índices de desigualdad social, según el Mapa de Las desigualdades sociales en 2020 están aumentando y las políticas públicas son ineficientes. Surge así el siguiente problema: ¿es posible pensar en ciudades inteligentes con niveles tan alarmantes de desigualdad social? Así, el estudio se basa en una investigación bibliográfica y estadística dotada de un método exploratorio cualitativo, con el objetivo de reflejar las desigualdades sociales y geográficas en Brasil frente a los desarrollos tecnológicos.

## PALABRAS CLAVE

Desarrollo social. Políticas públicas. Urbanización. Tecnologías

## 1 INTRODUÇÃO

O seguimento natural da vida humana desperta uma mutabilidade contínua. Com o passar dos anos a forma de organização social estruturou costumes e padrões que são cada vez mais exigentes para o agrupamento de pessoas. O espaço urbano, mais precisamente, a cidade, num contexto global, vem tomando novas formas para acompanhar os novos modelos sociais que são determinantes para o convívio humano.

Há muito pouco tempo atrás era utópico imaginar que seria possível ver alguém que estivesse distante em tempo real. As tecnologias da informação e comunicação (TICs) exercem papel importante para a conexão e ultrapassagem de barreiras e fronteiras físicas. Ainda é desconhecido o limite dessas novas tecnologias, pois todo dia ocorre uma nova descoberta. O que se sabe é que as tecnologias fornecem inúmeras possibilidades que facilitam o dia a dia das pessoas.

Diante disso, cada vez mais se fala na possibilidade de utilizar tamanho avanço científico tecnológico para resolução de problemáticas antigas, mas que ainda permeiam a sociedade. Para algumas pessoas essa possibilidade soa utópica, pois vivemos num sistema social projetado para as desigualdades. Para outras, talvez, as tecnologias sejam a possibilidade de projeção de uma sociedade mais igualitária.

As séries e filmes atuais de ficção trazem um ideal para a humanidade. Geralmente se iniciam os avanços em razão da própria destruição humana, do desrespeito com o outro, com a natureza e ainda, em razão do consumo exacerbado concentrado nas mãos de poucos. As tecnologias desses filmes e séries se apresentam como soluções que alimentam o imaginário da população. A série americana *The Hundred*, em sua 3ª temporada traz a “cidade da luz” como solução aos problemas causados pelo ser humano. A cidade da luz é uma cidade projetada por uma inteligência artificial no qual não existem problemas de saúde, não há violência, fome ou qualquer outra mazela que milhões de pessoas são acometidas diariamente no mundo.

Claro que, o exemplo acima mencionado não passa de ficção científica, e acredito que estamos bem distantes dessa realidade. Entretanto, a cidade inteligente ou *smart cities*, que iremos tratar neste artigo, tem por objetivo facilitar o dia a dia da população e já faz parte do cotidiano de algumas pessoas em alguns lugares do mundo.

Na última década, as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC) tornaram-se cada vez mais influentes no dia-dia dos brasileiros. A olho nu, dificilmente, iremos observar que existem pessoas que não possuem acesso a mais simples tecnologia (tais como: smartphones, computadores, internet, Wi-Fi etc.), pois o fácil, porém limitado, acesso à tecnologia ocasiona a sensação que todos estão conectados.

A realidade brasileira se distancia completamente dos padrões vistos mundo a fora nos países mais desenvolvidos. Há de se reconhecer que estamos avançando tecnologicamente e estacionados em aspectos sociais de desenvolvimento humano. Nos últimos dez anos tivemos um avanço significativo nos índices de redução da pobreza extrema, entretanto, ainda existe um número extremamente considerável de pessoas abaixo da linha da pobreza que não tem acesso sequer à saneamento básico em espaços urbanos.

Atualmente, muito se fala da implementação de *smart cities*, e para encabeçar tal debate, é de suma importância analisar a situação social, espacial, ambiental e econômica do país, a fim de re-

fletir sobre os aspectos positivos e negativos que essa nova era de cidades digitais iria proporcionar à população brasileira. Desse modo, os principais questionamentos seriam: as *smart cities* podem solucionar problemas sociais? Ou estaria direcionada apenas a uma parcela da população?

Assim, partindo da premissa que o tema cidades inteligentes traz reflexões multidisciplinares, uma vez que, atinge toda a sociedade em diferentes esferas, pretende-se com este estudo, refletir os complexos problemas decorrentes das desigualdades sociais provocados pelo descaso estatal.

## 2 RETRATOS DE UM BRASIL DESIGUAL

O Boletim de Desigualdades nas Metrôpoles (2020) constatou que no Brasil, cerca de 80 milhões de pessoas vivem em regiões metropolitanas, é sabido que o país se destaca entre os países que possuem os piores índices de distribuição de renda do mundo. Os níveis de desigualdades não afetam apenas aqueles que são acometidos pelas mazelas sociais, pois, além de reduzir a faculdade econômica, debilita as entidades democráticas.

Os habitantes das metrôpoles no panorama econômico e social, tem sofrido de forma substancial com as moradias irregulares ou em condições precárias, e ainda, com o aumento da violência urbana e a inacessibilidade dos serviços públicos. Enquanto a sociedade avança em quesitos de globalização, uma problemática permanece persistente que é o agravamento da pobreza e das condições de vida das minorias. Embora a igualdade seja conclamada pelas comunidades internacionais, tal esforço não é suficiente para erradicar as desigualdades sociais.

A pobreza e as condições precárias que a acompanham, são violações diretas aos direitos humanos. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em pesquisa realizada por meio do Banco Mundial, o Brasil ocupa a 9ª posição no ranking mundial dos países que apresentam os maiores índices de desigualdade social. O estudo indicou ainda que houve queda na renda das pessoas mais pobres, enquanto dos mais ricos permanece sem alteração (IBGE, 2020).

Apesar de apresentar inúmeras riquezas e do avanço significativo do índice de desenvolvimento Humano (IDH) na última década, o Brasil foi recolado no ano de 2020 no mapa da fome da Organização das Nações Unidas (ONU) em razão do corona vírus. O país passa por um momento de recessão, além da crise na saúde, os índices de desemprego subiram substancialmente provocando um colapso na renda das famílias brasileiras. Assim, a dimensão da vulnerabilidade tem aumentado com o passar dos anos com a mudança da conjuntura política e a instabilidade desta.

No terceiro trimestre de 2020, por meio da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios o IBGE (2020) constatou que a taxa de desemprego no país é de 13,1% o que corresponde ao total de 14,1 milhões de pessoas desempregadas.

A população brasileira tem se tornado mais adepta do mercado informal em relação as ocupações formais totalizando 41,6% da população. No ano de 2019 cerca de 39,3 milhões de pessoas estavam inseridos nas categorias: I- empregado sem carteira; II- Trabalhador doméstico sem carteira assinada; III- Conta própria não contribuinte; IV- empregador não contribuinte e V- trabalhador familiar. O

público jovem são os mais atingidos pela crise do desemprego, o índice de ocupação de pessoas entre 14 a 29 anos de idade teve queda significativa se comparada ao ano de 2013 que era de 52,4% e em 2019 48,2%. Quanto ao grau de rendimentos por nível de instrução os dados consolidados por raça ou cor aferiram que as pessoas da raça branca recebiam rendimentos superiores à população preta ou parda independentemente do nível de instrução (IBGE, 2020).

A dispersão social do trabalho obtida nas duas últimas décadas por processos tão diferentes como a transnacionalização dos sistemas produtivos, a precarização e informalização da relação salarial, o aumento do trabalho autônomo e ao domicílio, ao mesmo tempo que dificulta a mobilização sindical, marginaliza a experiência do trabalho nos processos de construção da subjetividade, quer do não trabalhador, quer do trabalhador. (SANTOS, 2018. p. 178).

Quando analisada as desigualdades econômicas no país, os indicadores acentuam a má distribuição de rendimentos. O retrato da desigualdade brasileira é dividido por regiões, a região sul é a que apresenta o menor índice de desigualdade de rendimentos, enquanto a região nordeste apresenta crescimento nos últimos anos. Os municípios mais desiguais de acordo com o índice do Gini de rendimento domiciliar per capita respectivamente são: Recife, João Pessoa e Aracaju. Em 2019, 13,7 milhões de pessoas estavam situadas na linha da extrema pobreza. A região nordeste abrange 56,8% da população que se encontra no coeficiente de extremamente pobres. (IBGE, 2020)

Segundo o IBGE (2020) Entre 2016 e 2019, o índice de pessoas residindo em Domicílios com acesso à internet aumentou 15,8 pontos percentuais. Entretanto, ainda há uma relação entre a pobreza monetária e o acesso à internet, onde o aparelho celular é o único equipamento que possibilita o acesso à internet. Os dados de acesso à internet se equiparam aos apresentados quanto o acesso à serviços de saneamento básico e inadequações domiciliares.

Embora apresente queda em relação ao ano de 2016, o índice de pessoas com idade entre 25 anos ou mais sem instrução ou com nível fundamental incompleto é de 38,2% da população brasileira. Os homens de cor ou raça negra representam 57,6% dos jovens que não estudaram ou não concluíram o ensino superior. As mulheres negras representam 53,2%, enquanto as mulheres brancas apresentam o menor indicador de modo geral, cerca de 39,5% (IBGE, 2020).

## 2.2 URBANIZAÇÃO E ÍNDICES DE DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS NO BRASIL

Em 2010, o Censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística observou que a população brasileira expressivamente correspondia a 84,4% da população urbana. A última síntese de indicadores sociais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020) constatou alguns aspectos importantes acerca das condições de moradia da população brasileira, apresentando características dos domicílios, incluindo a estrutura física da moradia. Inicialmente foi observado que a maioria da população possui domicílio próprio, ainda que ocupem uma posição de vulnerabilidade econômica, devido a expansão urbana e a autoconstrução em áreas periféricas. Os dados ainda

conferem situação de inadequação domiciliar enfrentada pelas populações que se encontram em situação de pobreza.

Constatou-se que as famílias cuja as inadequações domiciliares eram presentes, em sua maioria, possuíam renda domiciliar per capita inferior a US \$5,50 PPC por dia. Destas, foi possível observar que aproximadamente 43,2 % tinham pelo menos uma inadequação nas condições de moradia. As condições de inadequação incluíam: “ausência de banheiro de uso exclusivo, paredes externas construídas com materiais não duráveis, adensamento excessivo, ausência de documento que comprove a propriedade” (IBGE, 2020, p. 75).

Ainda, foi possível observar que as pessoas que viviam em domicílios com condições inadequadas no ano de 2019 eram 45,2 milhões, sendo 13,5 milhões de cor branca e 31, 3 milhões, de cor preta ou parda (IBGE, 2020, p. 76).

Em relação aos serviços básicos de saneamento, a região norte apresentou os piores índices. No ano de 2019, apenas 79, 7% da população residiam em área com coleta de lixo regular, apenas 58, 3% tinham acesso à água pela rede de abastecimento geral, e somente 26,1% possuíam serviço de esgotamento por rede coletora ou pluvial. Tais problemáticas refletem problemas secundários incluindo àqueles que afetam a saúde direta e indiretamente da população brasileira (IBGE, 2020, p. 80).

Os espaços urbanos apresentam-se como espaços fundamentais para a organização da sociedade. No Brasil, esses espaços não são homogêneos pois retratam diversas facetas, incluindo a mais preocupante delas, a desigualdade social. Para compreender melhor como as cidades brasileiras estão organizadas é necessário fazermos uma análise de indicadores, tais como: espaciais, sanitários e socioeconômicos, e ainda, de dados a fim de observar como e onde a riqueza se concentra e porque uma parcela significativa da sociedade brasileira não está inserida em um contexto básico de dignidade humana.

A cidade, onde tantas necessidades emergentes não podem ter resposta, está desse modo fadada a ser tanto o teatro de conflitos crescentes como o lugar geográfico e político da possibilidade de soluções. Estas, para se tornarem efetivas, supõem atenção a uma problemática mais amplas, pois o fato urbano, seu testemunho eloquente, é apenas um aspecto. Daí a necessidade de circunscrever o fenômeno, identificar sua especificidade, mensurar sua problemática, mas sobretudo buscar uma interpretação abrangente. (SANTOS, 1993. p. 11).

Conforme elucida Santos (1993), as desigualdades se apresentam como multidimensionais e por isso é importante identificar onde se inicia a problemática a fim de apresentar soluções viáveis para a sua singularidade. A partir do que foi apresentado acima acerca das desigualdades sociais, aqui, avançamos no debate sobre a temática deste artigo levantando reflexões para a melhor compreensão do tema. Inicialmente é preciso reconhecer, conforme o que foi debatido acima, que as desigualdades sociais fazem parte do retrato do Brasil que conhecemos. Em segundo momento, é necessário colocar a resolução dessas desigualdades em primeiro plano ressaltando a importância de políticas públicas que sejam efetivas e reconheçam que é impossível avançar socialmente ou economicamente que índices negativos tão alarmantes.

Analisado à luz dos três sectores seleccionados — o aumento da população, a globalização da economia e a degradação ambiental — o espaço-tempo mundial parece defrontar-se com uma situação dilemática a vários níveis. Em primeiro lugar, o modelo de desenvolvimento capitalista assume uma hegemonia global no momento em que se torna evidente que os benefícios que pode gerar continuarão confinados a uma pequena minoria da população mundial, enquanto os seus custos se distribuirão por uma maioria sempre crescente. Se bem que a lógica e a ideologia do consumismo se globalizarão, cada vez mais, a prática do consumo continuará inacessível a vastas massas populacionais. As desigualdades sociais entre o centro e a periferia do sistema mundial tenderão, pois, a agravar-se. (SANTOS, 2018. p. 166).

Os dados acima apresentados refletem, em parte, alguns dos maiores problemas sociais no Brasil. É possível observar que tais índices estão bem distantes de desaparecer por completo. A pobreza extrema, por exemplo, que é um dos problemas que mais preocupam as organizações nacionais e internacionais permanece cada vez mais instável com o passar dos anos e com a mudança da conjuntura política.

A implementação de cidades inteligentes, por exemplo, sem uma real análise das desigualdades no país, se situa apenas como uma maquiagem estética da cidade, o que ocasionaria a desestruturação da motivação inicial da implementação das cidades inteligentes que é de proporcionar o bem-estar da população a partir das novas tecnologias.

### **3 TRANSFORMAÇÕES SOCIAIS, CIDADES INTELIGENTES, POLÍTICAS PÚBLICAS E UM OLHAR PARA O FUTURO**

A globalização da economia atinge o sistema mundial nos centros e nas periferias, entretanto, há de se reconhecer que a hierarquização que se avista entre o centro e a periferia gera impactos diferentes, uma vez que, propícia para alguns, prosperidade enquanto para outros significa o agravamento das desigualdades sociais. Por isso, é necessário pensar as transformações sociais de acordo com as necessidades locais (SANTOS, 2018, p. 177).

A internet surgiu em 1960 por meio da Agência de Projetos de Pesquisa Avançada do departamento de Defesa dos Estados Unidos, como forma de proteger o sistema de comunicação norte-americano, inibindo uma possível tentativa de destruição dos soviéticos, na hipótese de ser consumada uma guerra nuclear. Muito embora tenha sido pensada para controlar os entraves causados pela guerra fria, a internet se expandiu rapidamente tornando-se um instrumento mundialmente utilizado. A internet se apresenta nesse momento, como um marco importante para a evolução tecnológica mundial. Pouco a pouco a internet tornou-se fundamental para o desenvolvimento da sociedade, por ela foi possível ter maior acesso à informação, comunicação e potencialização das relações humanas (CASTELLS, 2000, p. 44).

Muito embora a tecnologia não possa ser vista, por si só, como agente transformador da sociedade, e nem determinar a evolução histórica desta, possui papel crucial em processos conflituosos, pois a dominação do potencial tecnológico pode ser decisiva na estabilidade social.

O conservadorismo tecnológico, a exemplo, desencadeia impactos destrutivos pois impera na centralização da tecnologia nas mãos do estado. É preciso compreender que um recurso com tamanha benevolência deve ser difundido para todos. A relação da sociedade e do estado concomitantemente com a tecnologia se faz necessária para manter o equilíbrio social e a possibilidade de induzir uma base tecnologia avançada a fim de promover maior inovação e desenvolvimento tecnológico. A China por exemplo, até meados do século XX, foi fortemente atingida pela concentração exclusiva de tecnologia estatal, e em razão disso a “riqueza tecnológica” se baseava exclusivamente em tecnologia nuclear, mísseis e lançamento de satélites, enquanto sua população foi massacrada pela fome, guerra civil e epidemias (CASTELLS, 2000, p. 47).

Muitas das medidas para responder à desigualdade e à exclusão também implicam algumas contradições. Muitos dos programas de TIC subsidiaram e disponibilizaram hardware sem qualquer indicação da procura, e este erro tem sido cometido repetidamente sob o propósito de combater a exclusão digital. Poucos ou nenhuns dos programas que oferecem soluções tecnológicas, para aquilo que são essencialmente problemas sociais, funcionaram: as relações sociais informais continuam a ser muito mais importantes que o acesso físico em termos de oportunidades e, muitas das dispendiosas redes disponibilizadas continuaram a ser pouco usadas ou utilizadas para propósitos diferentes dos previstos. (MULGAN, 2005, p. 211).

A cada ano aumenta o número de pessoas conectadas ao mundo digital, entretanto, segundo o IBGE (2018), existe uma parcela significativa da sociedade brasileira, cerca de 45,9 milhões de brasileiros não possuíam acesso as TIC, onde 32,2 milhões viviam em área urbana e 13,7 milhões, em área rural. Conforme aduz Branco (2005), tão somente ao aumento de pessoas utilizando as TIC não reduz o profundo problema das desigualdades:

A universalização do acesso da população à rede mundial de computadores com tecnologias que não dominamos e com conteúdo que não incidimos, não garante a democratização digital nem a socialização dos benefícios econômicos e sociais proporcionados pelo avanço da tecnologia. Pelo contrário, estamos passando por uma fase de aprofundamento das desigualdades e da dependência tecnológica, em relação aos países centrais. (BRANCO, 2005, p. 227).

O ideal proposto pela implementação de cidades inteligentes traz esperança especialmente para a gestão pública em todo o mundo. Mais participação democrática, sustentabilidade e ações cotidianas geridas por tecnologia são alguns dos pontos principais propostos pelas novas tecnologias de informação e comunicação (NTIC). No Brasil, algumas cidades começam a adotar as NTIC a fim de facilitar a vida dos cidadãos, e conseqüentemente, em prol dos benefícios socioeconômicos. A cidade do Rio de Janeiro em 2010 implantou o Centro de Operações Rio (COR) com o objetivo de fornecer monitoramento 24h por dia na cidade. Tal medida se apresenta como uma forma de facilitar a vida dos cidadãos em situações que possa impossibilitar o bom andamento da cidade (WEISS; BERNARDES; CONSONI, 2017, p. 6).



Weiss, Bernades e Consoni (2017) elencam que a finalidade da cidade inteligente é orquestrar uma conexão do mundo virtual com o mundo real, proporcionando uma evolução de serviços e de desenvolvimento socioeconômico. A criação das cidades inteligentes forneceria também um envolvimento maior do cidadão com o poder público e possibilitaria o uso de sistemas que são capazes de garantir a segurança coletiva bem como o gerenciamento preventivo.

Esta visão fundamenta a necessidade de que sejam observados alguns pré-requisitos para que sejam disponibilizados serviços aos cidadãos: a) definir a estratégia, as metas políticas e decisões sobre a oferta de serviços que estarão disponíveis e a apropriação dos recursos financeiros necessários; b) desenhar os processos de negócios, e respectivas atividades, necessários para entregar valor aos cidadãos e, finalmente; c) construir a infraestrutura e os sistemas necessários e que permitirão o funcionamento dos serviços pela internet, garantindo níveis adequados de interação, segurança, desempenho e rastreabilidade. (WEISS; BERNADES; CONSONI, 2017, p. 5).

Alguns autores divergem acerca da proposta da cidade inteligente em aspectos sociais. Weiss; Bernades; Consoni (2017) apontam as cidades inteligentes como um fenômeno que modernizar a cidade e impulsiona o desenvolvimento socioeconômico. Já Lemos (2007) atribui as cidades inteligentes um compromisso com a transformação social com aqueles que não detêm poder capital.

A proposta da cidade inteligente precisa estar associada a implementação de tecnologias de informação e comunicação (TIC) para a transformação social para todos em diversos âmbitos, para a melhoria do espaço urbano, da gestão, organização e da infraestrutura da cidade, bem como, dos serviços públicos oferecidos para o benefício da população. No Brasil alguns projetos foram implementados, por meio do Ministério da Ciência e Tecnologia com o objetivo de incluir digitalmente toda a sociedade brasileira, conforme elucidada Lemos (2007, p. 16):

O governo brasileiro pretende, entre outras coisas, diminuir a exclusão digital existente no país. A grande questão reside em como lidar com a exclusão digital em um país, como o Brasil, que conta com altos índices de pobreza e analfabetismo. É certo que a pobreza e o analfabetismo se constituem como problemas que precisam ser sanados com urgência. Mesmo assim, não há como pensar a exclusão digital em segundo plano, visto que o desenvolvimento das tecnologias se dá cada vez mais rapidamente e o abismo existente entre incluídos e excluídos tende a aumentar.

Lemos (2007) aponta que são diversos os fatores que agravam o apartheid tecnológicos, o processo histórico de formação do país, a estrutura política e os aspectos econômicos são propulsores desses agravamentos. Assim, é imprescindível que as políticas públicas inclusivas sejam de responsabilidade do Estado e de toda a sociedade civil. A inclusão digital não significa apenas a introdução ao mundo digital, mas a possibilidade de inserção de todos nessa nova roupagem da sociedade, garantindo assim, a construção de um mundo mais igualitário e democrático.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As cidades inteligentes podem ser reconhecidas como uma proposta transversal as desigualdades sociais, basta que, as propostas elencadas na criação e implementação destas sejam inicialmente pensadas para o bem-estar dos grupos menos favorecidos. A tecnologia se mostra como um instrumento preciso para facilitar o dia a dia das pessoas e potencializar o bem-estar social. É importante ressaltar que as críticas articuladas neste artigo não oferecem resistência a existência das cidades inteligentes. O objetivo central é levantar questionamentos e aprofundar reflexões sobre as múltiplas possibilidades de garantia de direitos básicos fundamentais para todo e qualquer ser humano.

Para que uma cidade seja considerada inteligente não é apenas necessário que ela seja segmentada por tecnologias, mas que seja dotada de estratégias e táticas decisivas para o bom funcionamento da cidade, agregando a todo cidadão independente de classe social ou qualquer outro indicativo de pertencimento social. As cidades inteligentes no plano atual, em suma maioria, projetam formas de otimizar o tempo das pessoas, seja com semáforos inteligentes, ou com aplicativos que localizam e contabilizam o tempo aproximado que o transporte público irá chegar. Entretanto, essas propostas se fundam exclusivamente na garantia do mercado.

Alguns estados brasileiros já começaram a implementar tecnologias para concretização de uma cidade inteligente, mas é preciso ressaltar que, no contexto do país, uma cidade inteligente onde o objetivo central desta não é com o fim de desigualdades preexistentes nos municípios, é uma cidade sem inteligência. Ainda, é importante pensar em formas e métodos que facilitem o dia a dia dos idosos, pois, a maioria dos projetos de inclusão digital apresentados para as cidades, são mais acessíveis ao público juvenil. Há de se reconhecer que a implementação de cursos e projetos não são suficientes para amenizar problemáticas sociais que estão enraizadas na sociedade, a condição de pobre é locada estruturalmente a pessoas específicas na sociedade. É preciso se perguntar como podemos romper com a estrutura?

As novas tecnologias surgem numa conjuntura excludente, não observar isso é fechar os olhos para diversos cenários que circundam a implementação de tecnologias. A custa de quem estamos pautando cidades digitais?

Não se pode erguer a crença na tecnologia como a única solução para os problemas. As boas ideias devem ser consideradas, mas não podem ser tomadas como centrais para resolução de problemáticas sociais tão antigas.

A implementação das cidades inteligentes precisa passar por um olhar mais elaborado e é preciso ter mais atenção para esta não sejam vistas como um fim, mas sim como um meio. Um estado governamental que não se dispõem a solucionar os problemas da cidade sem o uso da tecnologia, não o fará em razão da tecnologia.

Na condição que nos encontramos hoje, é necessário que os debates encabeçados sejam cada vez mais abrangentes, a palavra que mais aparece implícita e explicitamente nos textos dos crédulos na transformação social por meio da tecnologia, é desenvolvimento econômico, a erradicação das desigualdades não pode ficar em segundo plano, temos que reconhecer que isso seria uma espécie de maquiagem nas mazelas sociais.

Afirmar que a criação de cidades inteligentes vai otimizar a vida de pessoas que são acometidas pelas desigualdades sociais parece utópico, pois o olhar as desigualdades sociais sempre foram minimalistas, assim, como podemos afirmar que políticas públicas serão de fato ativas? Entretanto, é importante lembrar que muito daquilo que nos foi disposto atualmente também passou pelo plano anterior da utopia.

Por fim, conclui-se que, no cenário atual a implementação de cidades inteligentes, com as iniciativas de gestão de serviços, aparenta proporcionar mais qualidade de vida a quem já possui qualidade de vida e a quem detém poder econômico.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Rogério J.; SOUZA, Pedro H. G. Ferreira de; SOARES, Sergei S. D. (org.). **Texto para discussão/distribuição de renda nos anos 2010: uma década perdida para a desigualdade e pobreza**. Rio de Janeiro: IPEA, 2020.

CASTELLS, Manuel. **Sociedade em rede**. Vol. 1. 8. ed. Tradução: Roneide Venancio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo (org.). **A sociedade em rede do conhecimento à ação política/conferência promovida pelo presidente da república**. Belém, Seção IV e V, p. 205-227, 2005. Disponível em: [https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/a\\_sociedade\\_em\\_rede\\_do\\_conhecimento\\_a\\_acao\\_politica.pdf](https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/a_sociedade_em_rede_do_conhecimento_a_acao_politica.pdf). Acesso em: 20 dez. 2020.

GUERRA, Alexandre; POCHMANN, Marcio; SILVA, Ronnie Aldrin (org.). **Atlas da exclusão social dez anos depois no Brasil**. Vol. 1. São Paulo: Cortez Editora, 2014.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/>. Acesso em: 20 dez. 2020

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira – 2020**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Retrato das desigualdades de gênero e raça**. 4. ed. Brasília: Ipea, 2011.

LEMOS, André. **Cidade digital: portais, inclusão e redes no Brasil**. Salvador: EDUFBA, 2007

NOLETO, Marlova Jovchelovitch; WERTHEIN, Jorge (org.). **Pobreza e desigualdade no Brasil: traçando caminhos para a inclusão social**. Brasília: UNESCO, 2003.

PROGRAMA cidades sustentáveis. **Mapa da desigualdade entre as capitais brasileiras**. Brasil, 2020.

SALATA, Andre Ricardo; RIBEIRO, Marcelo Gomes. **Boletim desigualdade nas metrópoles**. Porto Alegre/RS, n. 01, 2020. Disponível em <https://www.observatoriodasmetrolopes.net.br/>. Acesso em: 19 dez. 2020.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Construindo as epistemologias do Sul**. Buenos Aires: CLACSO, 2018.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Editora Hucitec, 1993.

WEISS, Marcos Cesar; BERNARDES, Roberto C.; CONSONI, Flavia. Cidades Inteligentes: Casos e perspectivas para as cidades brasileiras. **Revista Tecnológica da Fatec Americana**, São Paulo, v. 5, n. 1, 2017.

---

**Recebido em:** 19 de Outubro de 2021

**Avaliado em:** 5 de Dezembro de 2021

**Aceito em:** 8 de Fevereiro de 2022

---



A autenticidade desse artigo pode ser conferida no site <https://periodicos.set.edu.br>

---

1 Graduada em Direito (2020) pela Universidade Tiradentes – UNIT/SE; Mestranda em Direitos Humanos na Universidade Tiradentes – PPGD/SE; Bolsista – CAPES/ PROSUP; Integrante do Grupo de Pesquisa GPPDH - Políticas Públicas de Proteção aos Direitos Humanos-CNPq (2018- atual). E-mail: tayanemichele@hotmail.com

2 Doutor em Direito Político e Econômico pela Universidade Mackenzie/SP; Mestre em Direito, na área de constitucionalização do direito – UFS; Professor titular da graduação, mestrado e doutorado em direitos humanos – PPGD-UNIT; Líder do grupo de pesquisa “Novas tecnologias e o impacto nos Direitos Humanos” do mestrado em direito Humanos da UNIT; Advogado. E-mail: contato@diogocalasans.com

3 Doutora em Direito Político e Econômico pela Universidade Presbiteriana Mackenzie/SP; Mestre em Direito – PUC/ SP; Coordenadora do Programa de Pós-Graduação Stricto sensu em Direitos Humanos da UNIT/SE; Líder dos Grupos de Pesquisa Gênero, Família e Violência e de Execução Penal do Diretório de Pesquisa do CNPq. E-mail: grasiellevieirac@gmail.com

Copyright (c) 2022 Revista Interfaces Científicas - Humanas e Sociais



Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

