

O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.



# BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano III | Volume 5 | Nº 14 | Boa Vista | 2021

<http://www.ioles.com.br/boca>

ISSN: 2675-1488

<http://doi.org/10.5281/zenodo.4515117>



## SMART CITIES, MOBILIDADE URBANA E ENVELHECIMENTO HUMANO EM TEMPOS DE PANDEMIA: EXCLUSÃO E ISOLAMENTO

*Telma Regina Stroparo<sup>1</sup>*

### Resumo

O objetivo do artigo é discutir as dificuldades encontradas pela população idosa quanto à mobilidade urbana e acessibilidade não apenas em espaços urbanos, mas sobretudo às inovações verificadas em serviços prestados e implementados pelas Smart Cities, notadamente quanto a aspectos inovativos, tecnológicos e informatizados. As facilidades tecnológicas, introduzidas no âmbito das cidades, em tempos de pandemia realmente apresentam-se como solução e propiciam acesso da população idosa aos serviços públicos essenciais? Partindo de reflexões teóricas, o estudo caracteriza-se metodologicamente como exploratório-descritivo, com abordagem qualitativa. Como conclusão verifica-se que embora as inovações tecnológicas sejam necessárias e bem-vindas, uma parcela significativa da população idosa não possui acesso aos instrumentos de inclusão como smartphones, e internet, sendo excluídos e ficando à margem, bem como nota-se que apesar da inegável relevância e necessidade de ações voltadas à melhoria da mobilidade e acessibilidade de idosos, esta não tem sido a praxe, em virtude da inexistente discussão a respeito e da escassez de recursos para promover as melhorias necessárias, condição acerbada em tempos pandêmicos e com isolamento social.

**Palavras chave:** Acessibilidade; Mobilidade Urbana; Pandemia; Smart City.

### Abstract

The aim of the article is to discuss the difficulties encountered by the elderly population in terms of urban mobility and accessibility not only in urban spaces, but above all to the innovations verified in services provided and implemented by Smart Cities, notably regarding innovative, technological and computerized aspects. Technological facilities, introduced in the context of cities, in times of pandemic, really present themselves as a solution and provide access for the elderly population to essential public services? Based on theoretical reflections, the study is methodologically characterized as exploratory-descriptive, with a qualitative approach. As a conclusion, it appears that although technological innovations are necessary and welcome, a significant portion of the elderly population does not have access to inclusion instruments such as smartphones, and the internet, being excluded and remaining on the sidelines, as well as noting that despite of the undeniable relevance and need for actions aimed at improving mobility and accessibility for the elderly, this has not been the norm, due to the lack of discussion on the subject and the scarcity of resources to promote the necessary improvements, a condition that has become acute in pandemic times and with isolation. Social.

**Keywords:** Accessibility; Pandemic; Smart City; Urban Mobility.

## INTRODUÇÃO

A pandemia da Doença do Coronavírus 2019 - COVID-19, ocorrida em virtude do aparecimento do vírus SARS-CoV-2 (MARANHÃO; SENHORAS, 2020), trouxe muitos problemas mundiais agravando mazelas sociais como fome, desigualdade econômica e social, desemprego, violência, moradia, acesso a saúde de forma digna e universal, isolamento e doenças mentais relacionadas ao distanciamento social.

<sup>1</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGG-UEPG) da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), professora da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). E-mail: [telma@unicentro.br](mailto:telma@unicentro.br)



As vulnerabilidades apresentam-se de diversas formas e promovem a piora das condições de vida de habitantes dos centros urbanos. De uma forma muito mais significativa, idosos são afetados não apenas pelo vírus SARS-CoV-2, mas pelas consequências do isolamento social, imposto como forma de proteção ao contágio, mas que, por outro lado, mostra-se cruel no sentido de que impede que estas populações tenham acesso a serviços básicos de saúde, locomoção e acessibilidade.

Estudos realizados buscando identificar as consequências da pandemia para a população idosa apontam que houve redução de contato com a rede de suporte comunitário, desde instituições religiosas, espirituais, lazer, viagens, reunião de amigos e família. O isolamento social afetou toda a dinâmica de interação da população idosa, obrigando-os a se adaptarem a modalidade virtual através das tecnologias como forma de não se perder o vínculo social e afetivo. (HAMMERSCHMIDT; SANTANA, 2020; KALACHE *et al.*, 2020).

Muitas cidades tentando amenizar o problema de acesso aos serviços básicos e visando proteger as populações mais vulneráveis ao contágio pelo vírus SARS-CoV-2, implementaram serviços de agendamento por telefone, por sistemas informatizados operados via smartphones, tablets e acesso à internet. No entanto, grande parcela da população, notadamente idosos, possuem dificuldades de acesso e/ou ficam na dependência de ajuda de familiares, sendo excluídos de tais serviços.

As dificuldades de acesso a serviços essenciais, utilizando ferramentas tecnológicas, tem origem histórica visto que a população idosa apresenta baixa escolaridade e dificuldade de acesso aos recursos tecnológicos o que dificulta a disseminação de informações sobre os perigos de contaminação pelo vírus, bem como de medidas preventivas aumentando os processos excludentes (WHO, 2020).

Conscientes do panorama atual, o ensaio em tela propõe uma discussão teórica sobre a mobilidade urbana e acessibilidade aos espaços e serviços públicos por uma parcela significativa da população – idosos – institucionalizados ou não, no contexto das cidades, e explora questões como as relações com *smart city*, planejamento urbano, gestão de cidades e acesso à políticas públicas. Como prover espaços adequados e proporcionar qualidade de vida digna para os idosos, notadamente em tempos de pandemia que exige mais cuidados quanto à exposição em ambientes de risco de contaminação?

## POPULAÇÃO IDOSA

O século XXI está sendo marcado por importantes fenômenos sociais e, principalmente, por grande concentração de pessoas em ambientes estritamente urbanos (ONU, 2012). Até 1950, apenas 30% da população residia em áreas urbanas e 55% da população mundial viva na zona urbana. Segundo



dados da Organização das Nações Unidas (ONU) estima-se que as populações urbanas crescerão em mais de 2,5 bilhões de pessoas e estima-se que em 2050 o percentual deve atingir a proporção de 68%, o que representa crescimento mundial da população em torno de 2,5 bilhões de pessoas para as cidades.

Especificamente no que concerne ao Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE, 2018) aponta que, de 208.494.900 habitantes em 2018, o país passará a ter 224.868.462 habitantes em 2030, representando aumento de 7,3% de crescimento em 12 anos.

Dentro desse contexto há que considerar o envelhecimento da população que é um fenômeno de amplitude mundial e a Organização Mundial de Saúde prevê que em 2025 existirão 1,2 bilhões de pessoas com mais de 60 anos, sendo que os muito idosos (com 80 ou mais anos) constituem o grupo etário de maior crescimento. (SOUSA *et al.*, 2003).

Projeções das Nações Unidas (Fundo de Populações) estimam que “uma em cada 9 pessoas no mundo tem 60 anos ou mais, e espera-se um crescimento para 1 em cada 5 por volta de 2050”. (...) Em 2050 pela primeira vez haverá mais idosos que crianças menores de 15 anos. Em 2012, 810 milhões de pessoas têm 60 anos ou mais, constituindo 11,5% da população global. Projeta-se que esse número alcance 1 bilhão em menos de dez anos e mais que duplique em 2050, alcançando 2 bilhões de pessoas ou 22% da população global (WHO, 2018).

Com o crescimento populacional e conseqüente aumento das cidades e envelhecimento populacional, questões como mobilidade urbana e qualidade de vida ganham destaque. Entende-se por mobilidade urbana o conceito de deslocamento de pessoas e bens dentro dos espaços das cidades com ênfase no indivíduo em detrimento aos veículos e tornando o direito à cidade acessível a todos (HADDAD *et al.*, 2015; MACHADO *et al.*, 2015).

Os novos desafios econômicos e sociais conduzem a novas políticas no que diz respeito à gestão territorial. Nas cidades e territórios do conhecimento a criação de riqueza decorre fundamentalmente da capacidade relacional de indivíduos e de instituições e da sua capacidade para gerir os meios e recursos existentes no território (SERRANO *et al.*, 2005).

As dimensões de criticidade e importância surgem como decorrência da perspectiva que mostra as cidades como espaços e canais privilegiados para o acesso aos fluxos globais de conhecimento, às redes transacionais econômicas para a geração da riqueza e criação de valor, por meio de ecossistemas institucionais técnico-científicos públicos, privados, arquiteturas empresariais propícias ao fomento de soluções criativas, inovadoras e inclusivas (WEISS *et al.*, 2017).

Especificamente quanto os aspectos de saúde e acesso às políticas públicas, o Grupo Temático (GT) de Envelhecimento e Saúde Coletiva da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO)



realiza estudos, propondo reflexões que possam amenizar o problema no que tange à população idosa e acesso aos serviços básicos de saúde. (ABRASCO, 2020).

## SMART CITY

Com a pandemia, a necessidade de adaptação dos órgãos municipais em melhorar o acesso aos serviços e, de um modo particular, às políticas públicas, ficou mais evidente, fazendo com que muitas cidades abrissem canais de comunicação direta com a população.

Dessa forma, reaparecem no cenário de discussões os conceitos de *Smart City* ou cidade inteligente que pode ser definida como ambiente urbano que faz uso de diversas Tecnologias de Informação e Comunicação para otimizar a administração, o acesso e a utilização dos serviços disponíveis, buscando de maneira constante e interativa soluções para as necessidades de seus habitantes.

Washburn *et al.* (2010) conceituam *smart cities* como cidades que fazem uso de tecnologias de computação inteligente para proporcionar serviços que são críticos para a cidade (administração pública, educação, saúde, segurança, imobiliário, transporte e utilitários) de forma inteligente, interconectada e eficiente.

Para Söderström *et al.* (2014) “smart cities requerem a criação de novas relações entre tecnologia e sociedade”. O cidadão deve ser o ator principal, objeto e fim dos serviços prestados. Embora bem intencionados, fica evidente que não basta disponibilizar tecnologia para a comunicação. Há que proporcionar condições de acesso de tal forma que promova o envolvimento do cidadão, de forma participativa, direta e engajada. Segundo Hall (2000), as cidades inteligentes são aquelas que monitoram e integram as condições de operações de todas as infraestruturas críticas da cidade, atuando de forma preventiva para a continuidade de suas atividades fundamentais.

No entanto, não houve tempo para preparar e instruir os usuários sobre a prestação dos serviços dada a urgência e as dificuldades advindas com a pandemia. Acrescente-se a isso inúmeros outros desafios que precisam ser discutidos urgentemente: condições de acesso à tecnologia, escassez de recursos e pessoal especializado nas mais diversas áreas para atendimento à população idosa. Acesso à saúde, às informações preventivas quanto à COVID-19 e quanto às demais enfermidades que afetam a população idosa, atendimento psicológico, atividades físicas, de lazer e integração embora limitadas em virtude do isolamento social, atividades religiosas, a promoção da independência e liberdade que são primordiais para que idosos mantenham-se saudáveis e com senso de autonomia e pertencimento à sociedade, dentre outras.



## MOBILIDADE URBANA E ACESSIBILIDADE

Segundo o Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM), em trabalho denominado “Mobilidade e política urbana: subsídios para uma gestão integrada”, entende-se por mobilidade “[...] um conjunto estruturado de modos, redes e infraestruturas que garante o deslocamento das pessoas na cidade e que mantém fortes interações com as demais políticas urbanas” (MACÁRIO *apud* IBAM, 2005).

Garcia *et al* (2020) esclarecem que há diferenças entre mobilidade e acessibilidade. Trata-se de conceitos diferentes visto que mobilidade se refere a um “conjunto de motivações, possibilidades e constrangimentos que influem tanto na projeção, quanto na realização do deslocamento das pessoas, bens e ideias, além, evidentemente do movimento em si [...]”. Acessibilidade, segundo a NBR 9050 (2015), é “a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização com segurança e autonomia de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação” (NBR 9050, 2015).

Dessa forma e considerando a Lei nº 12.587/2012 que determina as atribuições dos entes federativos (União, Estados e Municípios) na gestão da mobilidade urbana, verifica-se que cabe aos municípios planejar, executar e avaliar a política de mobilidade urbana; regulamentar a prestação dos serviços de transporte urbano; prestar, direta ou indiretamente ou por gestão associada, os serviços de transporte público coletivo urbano; capacitar pessoas; e desenvolver as instituições vinculadas à política de mobilidade urbana do município (BRASIL, 2012).

É dever do Estado garantir condições gerais de mobilidade às populações, bem como acessibilidade não só à cidade como aos serviços, bens e direitos públicos, sem restrições, de forma integradora e colaborativa. No entanto, as cidades apresentam-se complexas quer em virtude de trânsito, congestionamentos, infraestrutura deficitária, projetada desconsiderando-se o envelhecimento humano e outras formas de exclusões.

Garantir que idosos tenham seu direito de ir e vir dentro das cidades, com condições de uso de transporte público e acesso aos direitos e serviços com dignidade e efetividade é um desafio que precisa de soluções prementes.

Muito mais profundo e urgente é o acesso às políticas públicas de saúde que, em condições normais, apresentam-se deficitárias. Em tempos pandêmicos, os problemas aprofundaram-se e o acesso a serviços ficou enormemente excludente e precários.



Idosos não institucionalizados ficaram dependentes de familiares e/ou vizinhos para utilização de serviços preventivos e/ou restaurativos como CREAS, CRAS, Programas de atividades físicas, entre outros.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mazelas e desigualdades urbanas afloraram e ficaram mais evidentes com as dificuldades advindas com a pandemia. Dentre as populações vulneráveis destaca-se os idosos que são mais suscetíveis ao vírus SARS-CoV-2 e, portanto, precisam de cuidados extras notadamente quanto ao isolamento social e redução da exposição e contato com pessoas e locais possivelmente contaminados. Cuidados extras com a saúde e concomitante aumento no esforço dos governos em oferecer políticas públicas que garantam os direitos básicos como acesso à saúde, mobilidade urbana, acessibilidade, moradia, etc.

Iniciativas, não planejadas e/ou pouco efetivas e paliativas, visando amenizar a situação de isolamento e exclusão têm sido oferecidas pelas gestões municipais o que implica no uso instrumentos de tecnologia de informações e inovações tecnológicas. Embora sejam necessárias e bem-vindas, uma parcela significativa da população idosa não possui acesso aos instrumentos de inclusão como smartphones, e internet, sendo excluídos e ficando à margem, bem como nota-se que apesar da inegável relevância e necessidade de ações voltadas à melhoria da mobilidade e acessibilidade de idosos, esta não tem sido a praxe, em virtude da inexistente discussão a respeito e da escassez de recursos para promover as melhorias necessárias, condição acerbada em virtude de fatores como isolamento social.

No entanto é preciso que população e poder público interajam e trabalhem de forma à amenizar as exclusões e propiciar acesso aos serviços básicos e diretos que assistem às populações, notadamente aos idosos – institucionalizados ou não – para que estes tenham condições de vida dignas e mantenham-se saudáveis, independentes e com qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

ABRASCO. **Pandemia da Covid-19 e um Brasil de desigualdades**: populações vulneráveis e o risco de um genocídio relacionado à idade. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2020. Disponível em: <<https://www.abrasco.org.br>>. Acesso em: 20/01/2021.

BRASIL. **Lei n. 8.842, de 4 de janeiro de 1994**. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 20/01/2021.



BRASIL. **Lei n. 10.741, de 1 de outubro de 2003**. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 20/01/2021.

BRASIL. **Lei n. 12.587, de 3 de janeiro de 2012**. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 20/01/2021.

EDWARDS, L. “Privacy, Security and Data Protection in Smart Cities: A Critical EU Law Perspective”. **European Data Protection Law Review (Lexion)**, 2016. Disponível em: <<https://ssrn.com>>. Acesso em: 20/01/2021.

GARCIA, A. F.; PORTELLA, A. “Mobilidade urbana e terceira idade”. **PIXO - Revista de Arquitetura, Cidade e Contemporaneidade**, vol. 4, n. 13, 2020.

GIFFINGER, R.; FERTNER, C.; KRAMAR, H.; KALASEK, R.; PICHLER-MILANOVIC, N.; MEIJERS, E. **Smart cities. Ranking of European medium-sized cities**. Vienna: University of Technology, 2007. Disponível em <<http://www.smart-cities.eu>>. Acesso em: 20/01/2021.

HALL, R.E.; BOWERMAN, B.; BRAVERMAN, J.; TAYLOR, J.; TODOSOW, H.; VON WIMMERSPERG, U. **The vision of a smart city** [2000]. Disponível em <<http://www.osti.gov>>. Acesso em: 20/01/2021.

HADDAD, E. A.; VIEIRA, R. S. “Mobilidade, acessibilidade e produtividade: nota sobre a valoração econômica do tempo de viagem na região metropolitana de São Paulo”. **Revista de Economia Contemporânea**, vol. 19, n. 3, 2015.

HAMMERSCHMIDT, K. S. A.; SANTANA, R. F. “Saúde do idoso em tempos de pandemia COVID-19”. **Cogitare Enfermagem**, vol. 25, 2020.

IBAM - Instituto Brasileiro de Administração Municipal. **Mobilidade e política urbana: subsídios para uma gestão integrada**. Rio de Janeiro: IBAM, 2005.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. “Populações e cidades”. **Portal Eletrônico do IBGE** [2018]. Disponível em <<https://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20/01/2021.

KALACHE, A. *et al.* “Envelhecimento e desigualdades: políticas de proteção social aos idosos em função da Pandemia Covid-19 no Brasil”. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, vol. 23, n. 6, 2020.

KANTER, R. M.; LITOW, S. S. “Informed and interconnected” **Harvard Business School General Management Unit Working Paper**. Disponível em: <<https://ssrn.com>>

MACHADO, M. H.; LIMA, J. P. “Avaliação multicritério da acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida: um estudo na região central de Itajubá (MG)”. **Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, vol. 7, n. 3, 2015.

MARANHÃO, R. A. SENHORAS, E. M. “Orçamento de Guerra no enfrentamento à Covid-19: entre manobras parlamentares e batalhas políticas”. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 2, n. 6, 2020.

MORAIS, A. C. M.; SANTOS, E M. “Avaliação das estruturas organizacionais dos organismos gestores da mobilidade diante da Política Nacional de Mobilidade Urbana”. **Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, vol. 12, 2020.





ONU – Assembleia Geral das Nações Unidas. “Population”. **Portal Eletrônico da ONU Brasil** [2018]. Disponível em: <<http://www.onu-brasil.org.br>> Acesso em: 03/09/2020.

SERRANO, A.; GONCALVES, F.; NETO, P. **Cidades e Territórios do Conhecimento**: Um novo referencial para a competitividade. Lisboa: Edições Sílabo, 2005.

SOUSA, L.; GALANTE, H.; FIGUEIREDO, D. “Qualidade de vida e bem-estar dos idosos: um estudo exploratório na população portuguesa”. **Revista de Saúde Pública**, vol. 37, 2003.

SÖDERSTRÖM, O.; PAASCHE, T.; KLAUSER, F. “Smart cities as corporate storytelling.” **Journal City**, vol. 18, n. 3. 2016.

WASHBURN, D.; SINDHU, U.; BALAOURAS, S.; DINES, R. A.; HAYES, N. M.; NELSON, L. E. **Helping CIOs Understand “Smart City” Initiatives**: Defining the Smart City, Its Drivers, and the Role of the CIO. Cambridge: Forrester Research, 2010.

WEISS, M.C.; BERNARDES, R. C.; CONSONI, F. L. “Cidades inteligentes: casos e perspectivas para as cidades brasileiras”. **Revista Tecnológica da Fatec Americana**, vol. 5, n. 1, 2017.

WHO - World Health Organization. **Novel Coronavirus (2019-nCoV) technical guidance**. Geneva: WHO, 2020. Disponível em: <<http://www.who.int>> Acesso em: 20/01/2021.



## BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)

Ano III | Volume 5 | Nº 14 | Boa Vista | 2021

<http://www.ioles.com.br/boca>

### Editor chefe:

Elói Martins Senhoras

### Conselho Editorial

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

### Conselho Científico

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima