



GT – 14: Mobilidade, Migração e Espaço Urbano

A MOBILIDADE A PÉ DA PESSOA IDOSA NAS CIDADES BRASILEIRAS: Espaço urbano, autonomia e independência

Autora (01): Ryane Moreira Barros

Filiação institucional: Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

E-mail: ryane.moreira@hotmail.com

Autor (02): Leandro Cardoso

Filiação institucional: Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

E-mail: leandro@etg.ufmg.br

Autor (03): Carlos Lobo

Filiação institucional: Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

E-mail: carlosfflobo@gmail.com

RESUMO: O envelhecimento populacional juntamente com a urbanização são grandes fenômenos do século XXI. O que reforça a necessidade de (re)pensar o espaço urbano considerando as necessidades destes, uma vez que o processo de envelhecimento, natural do corpo, envolve diversos aspectos que podem afetar a mobilidade a pé, interação social e satisfação pessoal desse idoso. Destaca-se que a mobilidade da pessoa idosa perpassa por aspectos como qualidade do ambiente construído e condição de saúde deste, mas também a possibilidade de independência e autonomia destes em seus deslocamentos a pé pela cidade. Sendo assim, o presente trabalho busca trazer reflexões sobre a mobilidade a pé da pessoa idosa, principalmente no que se refere ao ambiente construído a disposição deste, bem como com relação a sua autonomia e independência para realizar tais deslocamentos.

Palavras-chave: mobilidade a pé, pessoa idosa, envelhecimento.

1. INTRODUÇÃO

A urbanização e o envelhecimento populacional são fenômenos importantes do cenário atual em que vivemos (Correa, 2016). O início do século XXI destacou-se pelo número de

peessoas que vivem nas áreas urbanas ter superado o número de pessoas residentes em áreas rurais (Marins *et al.*, 2022). No Brasil observou-se o mesmo e a partir de 1970 este deixou de ser uma sociedade majoritariamente rural e de famílias numerosas, para uma sociedade urbana e com famílias menores (Leone, 2010). Juntamente a isso, tem-se observado um número cada vez mais significativo de pessoas com 60 anos ou mais (Vasconcelos e Gomes, 2012).

A diminuição do número de nascimentos e o aumento da população dos idosos estão fazendo com que muitos países tenham um número de idosos superior à população de crianças (Oliveira e Rossi, 2019). Logo, a mobilidade dos idosos pela cidade passa a ser um evento cada vez mais complexo (Correa, 2016). Assim, é cada vez mais necessário que as cidades busquem atender as demandas associadas ao envelhecimento populacional, de modo que seja possível proporcionar segurança e dignidade as pessoas com algum tipo de limitação em seus deslocamentos cotidianos (Souza e Cardoso, 2017). A promoção de um envelhecimento ativo das pessoas depende de fatores que busquem favorecer a saúde, a participação e a segurança dos idosos (OMS, 2008), ou seja, está associado ao processo de otimização de oportunidades de saúde, participação e segurança que tendem a melhorar a qualidade de vida das pessoas à medida que estas envelhecem (Agost-Felip *et al.*, 2021).

Um dos grandes desafios da atualidade é planejar cidades que atendam às necessidades de diferentes grupos (Queirós, 2022), visto que essas, em alguns casos, podem se apresentar como espaços bastante hostis para alguns grupos como, por exemplo, os idosos (De Oliveira e Martins, 2022) que ali vivem e circulam. De acordo com Carvalho e Costa (2019), os idosos não são plenamente considerados no planejamento da cidade, tanto no que se refere à infraestrutura urbana, quanto a acessibilidade e mobilidade. De modo geral, tanto em cidades de países desenvolvidos como em países em desenvolvimento, muitos idosos têm a mesma percepção de que a cidade não foi planejada considerando suas necessidades (OMS, 2008).

Ressalta-se que o envelhecimento das pessoas é algo inevitável e um fenômeno exigirá que ocorram mudanças profundas nas cidades (Correa, 2016). Marins *et al.* (2022, p. 22), enfatizam que “Para que a cidade seja convidativa aos idosos, atendendo às necessidades de cada um dos perfis, é necessário olhar para diversos elementos que compõem o espaço urbano, considerando aspectos de segurança, conforto e saúde.” Nesse sentido, boas condições de mobilidade e acessibilidade são fundamentais durante o envelhecimento, uma vez que, desta

forma, tem-se um fácil acesso aos serviços desejados e uma boa integração social (De Oliveira e Martins, 2022). Já que o processo de envelhecimento envolve mudanças físicas, psicológicas e sociais.

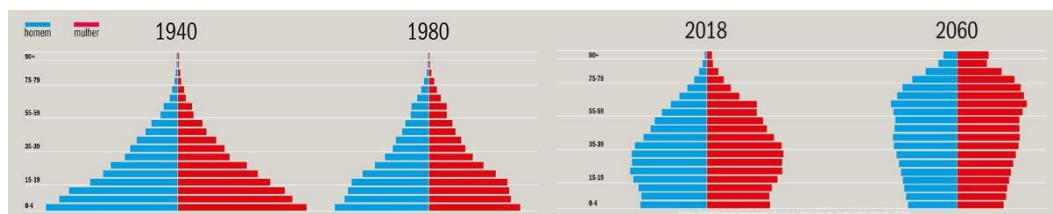
Ter a disposição um espaço para os deslocamentos a pé que seja adequado e convidativo é algo importante para todos os grupos de pedestres, em especial para as pessoas idosas. Isso porque no caso desse grupo, o ambiente construído que se tem a disposição para seus deslocamentos cotidianos pode afetar diretamente na autonomia e independência que se tem para tais deslocamentos.

2. O ENVELHECER DE UMA POPULAÇÃO E SUA MOBILIDADE NA CIDADE

Dentre os principais fatores que levam à mudança no cenário mundial no século XXI tem-se o crescimento da urbanização e o envelhecimento da população (De Oliveira e Martins, 2022). Assim, atualmente observa-se em muitas cidades ao redor do mundo um crescimento das cidades e também na quantidade de residentes com idade igual ou superior a 60 anos¹ (OMS, 2008). De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua (2022), entre 2012 e 2021, observou-se um crescimento na população de pessoas idosas no Brasil, passando de 11,3% para 14,7%, ou seja, um incremento de aproximadamente 40%, passando de 22,3 milhões de pessoas para 31,2 milhões. Ao observar a pirâmide etária do Brasil ao longo dos anos, bem como a projeção para 2060 (Figura 1), é possível notar um estreitamento da base, o que indica um menor número de crianças e jovens, bem como um alargamento do corpo e topo, indicando, respectivamente, um crescimento no número de adultos e idosos.

¹ Destaca-se que a Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, que dispõe sobre o Estatuto da Pessoa Idosa, define como pessoa idosa no Brasil aquelas com idade igual ou superior a 60 anos. Entretanto, essa definição pode variar de país para país, visto que de acordo com a ONU, na I Assembleia sobre envelhecimento em 1982, definiu-se os idosos com base no perfil socioeconômico de cada país. Assim, em países em desenvolvimento eram considerados pessoas a partir dos 60 anos e em países desenvolvidos eram considerados como aqueles com idade a partir dos 65 anos (Brasil, 2014). Porém, deve-se ressaltar que determinar quando, de fato, começa a velhice é uma tarefa um tanto quanto imprecisa, pois pode envolver fatores sociais econômicos e culturais (Simieli *et al.*, 2019). Dessa forma, a idade cronológica é apenas um marco legal utilizado para classificar a pessoa como idosa e não considera, por exemplo, a capacidade de agir, pensar e produzir (Bidigaray, 2020).

Figura 1 – Pirâmide etária brasileira ao longo dos anos (1940, 1980, 2018 e 2060)



Fonte: IBGE, 2019

Logo, a expectativa do número de idosos nas cidades nos próximos anos deve ser ponto de partida para o desenvolvimento de estudos e pesquisas sobre as necessidades específicas deste grupo (Da Silva *et al.*, 2017). Assim, se faz necessário avaliar se as cidades brasileiras estão, de fato, preparadas para os idosos ou se são convidativas para que estes realizem os seus deslocamentos cotidianos, principalmente no que se refere a sua mobilidade a pé. Ressalta-se que no contexto brasileiro a mobilidade a pé apresenta-se como bastante representativa, uma vez que, segundo dados da ANTP (2018), estima-se que cerca de 39% dos deslocamentos nas cidades sejam feitos principalmente a pé.

O processo de envelhecimento biológico no ser humano é um processo contínuo que tem impactos negativos na mobilidade funcional ao longo dos anos (El Saifi e de Castro, 2020). Dentre as principais mudanças fisiológicas decorrentes do envelhecimento humano tem-se: presbiopia e diminuição da acuidade visual; redução significativa da audição; sarcopenia e diminuição da densidade óssea e diminuição do tamanho e número de neurônios (Sant’anna, 2006). Essas mudanças que levam a alterações na visão, audição e capacidade motora decorrentes do envelhecimento podem afetar na habilidade para atravessar a rua com segurança ou até mesmo reagir rapidamente durante um perigo iminente (BID e MDR, 2020). Por isso, esses são um dos grupos mais propensos ao risco de quedas e de atropelamentos. Cabe ressaltar que no caso das pessoas idosas, a gravidade das lesões tende a ser potencializada pela sua, geralmente, frágil saúde iminente (BID e MDR, 2020).

No Brasil, em 2016, teve-se, em média, 18 mortes por sinistros² de trânsito para cada 100 mil habitantes, todavia ao se considerar apenas os idosos tem-se que essa taxa sobe para 24

² De acordo com a ABNT NBR 10697, de 11 de novembro de 2020 (p. 5), pode-se definir o termo sinistro de trânsito como “todo evento que resulte em dano ao veículo ou à sua carga e/ou em lesões a pessoas e/ou animais, e que possa trazer dano material ou prejuízos ao trânsito, à via ou ao meio ambiente, em que pelo menos uma das partes está em movimento nas vias terrestres ou em áreas abertas ao público”. Sendo assim, por meio da NBR

óbitos para cada 100 mil habitantes (ONSV, 2018). Assim, observa-se que os óbitos por atropelamento são cerca de 35% maiores para idosos quando comparados com a população em geral (Marins *et al.*, 2022). Logo, destaca-se a importância de que se pense na segurança viária da pessoa idosa (Da Silva *et al.*, 2017). De modo geral, as pessoas idosas são feridas mais frequentemente em sinistros de trânsito quando comparado com os demais grupos, por conta de suas maiores fragilidades físicas, visto que no caso de quedas ou colisões essas tendem a ter problemas mais sérios (Marins *et al.*, 2022). Ou seja, ao se envolverem em sinistros de trânsito estão sujeitas a terem lesões mais graves, ou até mesmo grandes períodos de internação ou lesões permanentes imobilizadoras (ONSV, 2018).

Segundo o Relatório Global da OMS sobre prevenção de quedas na velhice (2007), tem-se em média, de 28 a 35% dos idosos com idade superior a 65 anos que sofrem quedas anualmente, sejam em ambientes internos ou em espaços públicos. Já idosos com idade superior a 70 anos tem-se que essa média passa para 32 a 42%. Cabe destacar que alguns fatores associados ao risco de queda estão associados a diversos aspectos, como: origem biológica, comportamental, socioeconômica e ambiental, assim como fatores ambientais como: pavimentos escorregadios, calçadas muito inclinadas ou irregulares, iluminação insuficiente e possíveis barreiras espaciais dos edifícios (Marins *et al.*, 2022).

Tais dados reforçam a necessidade de priorização da mobilidade a pé, tanto no que se refere a políticas que aumentem a sua segurança, como em ações de planejamento urbano (BID e MDS, 2020). É preciso que juntamente com uma maior estimativa de vida, o idoso tenha também felicidade, qualidade de vida e satisfação pessoal (Wichmann *et al.*, 2013). De acordo com Speck (2017), para que um deslocamento a pé seja, de fato, satisfatório é preciso que este atenda aos seguintes princípios: ser proveitosa, segura, confortável e interessante. Ainda segundo Speck (2017, p. 20) tem-se que:

“Proveitosa significa que a maior parte dos aspectos da vida cotidiana está por perto e são organizados de tal modo que uma caminhada atenda às necessidades do

10697 oficializou-se o uso da terminologia “sinistros de trânsito” em substituição ao termo “acidentes de trânsito”. Visto que, de acordo com o dicionário Michaelis (2023), a palavra acidente refere-se ao “que é casual, fortuito, imprevisto”. Logo, ressalta-se que o uso do termo acidente se associa a algo que aconteceu de forma imprevista ou fortuita e, no caso dos acidentes de trânsito, sabe-se que muitos deles podem, de fato, ser evitados de diversas maneiras. Assim, utiliza-se aqui a expressão sinistros de trânsito como forma de enfatizar o entendimento de que se trata de eventos que poderiam ser evitados.

morador. Segura significa que a rua foi projetada para dar aos pedestres uma chance contra acidentes com automóveis: os pedestres não têm apenas que estar seguros; precisam se sentir seguros, condição ainda mais difícil de atender. Confortável significa que edifícios e paisagem conformam as ruas como “salas de estar ao ar livre”, em que contraste com os imensos espaços abertos que, geralmente, não conseguem atrair pedestres. Interessante significa que as calçadas são ladeadas por edifícios singulares agradáveis e com fartura de sinais de humanidade.”

Com o aumento rápido do grupo de pessoas idosas tem-se uma necessidade crescente de mais de estruturas que possam ser percorridas a pé, visto que estes precisam estar fisicamente ativos (Gehl, 2010). Adicionalmente, tem-se que a mobilidade no caso das pessoas idosas está fortemente relacionada a sua capacidade de se movimentar e realizar atividades cotidianas, dentro e fora do seu ambiente domiciliar. Sentimentos como insegurança, temor, isolamento e impotência estão presentes na relação existente entre os idosos e a cidade (Correa, 2016).

3. MOBILIDADE A PÉ E CIDADES PARA IDOSOS

Os deslocamentos a pé são predominantes em boa parte das cidades brasileiras, entretanto, a divisão do espaço destinado a cada forma de deslocamento na maioria das cidades ainda é desigual e segregadora (Malatesta, 2017). De modo geral, observa-se que as ruas das cidades estão cheias de idosos que se deslocam pelos mais diversos motivos, como: lazer, obrigações médicas ou até mesmo a trabalho, mas o espaço urbano não tem sido amigável para estes (Souza e Cardoso, 2017). Se faz importante lembrar que todos são pedestres em algum momento (ANTP, 2018). O caminhar é uma das primeiras coisas que buscamos aprender e uma das últimas que queremos abdicar. Nesse sentido, tem-se a importância de debater a mobilidade a pé da pessoa idosa nas cidades, assim como que tipo de cidade se tem ofertado para os idosos. Associado a isso, tem-se a necessidade de que os pedestres, seus anseios e necessidades, sejam tema central de ações, propostas e pesquisas (Vasconcellos, 2017), bem como que as novas políticas públicas considerem a mobilidade urbana dos idosos, por conta da diminuição da mobilidade destes e da falta de infraestrutura nas cidades atuais (Vera *et al.*, 2017).

Assim, a mobilidade urbana é uma ferramenta fundamental no que se refere ao envelhecimento ativo, visto que diminui a incapacidade funcional e auxilia na manutenção da independência dos idosos (El Saifi e de Castro, 2020). O envelhecimento ativo contribui para a saúde da pessoa idosa, logo, o que temos na atualidade é um crescente interesse por alternativas

que visem a sua promoção. De certo modo, o que se tem nos dias de hoje é um consenso no que se refere a importância de que o idoso mantenha uma vida autônoma e integrada com a sociedade. Entretanto, por conta das condições de vida variadas e das diferenças locais, o planejamento de políticas se torna um desafio.

A circulação do idoso no espaço urbano padece de várias restrições (Correa, 2016). Logo, uma cidade dita como amiga do idoso é aquela que estimula o envelhecimento ativo de seus habitantes, bem como otimiza as oportunidades de saúde, participação e segurança, de modo a aumentar a qualidade de vida à medida que as pessoas vão envelhecendo (OMS, 2008). Segundo Carvalho e Costa (2019), é necessário que os espaços públicos voltados para os idosos sejam remodelados, já que o local em que as pessoas vivem é determinante no que se refere ao acesso a oportunidades e até mesmo se elas serão fisicamente ativas (Tsay, 2017).

Nesse sentido, uma cidade amiga do idoso é aquela que busca adaptar suas estruturas e serviços, de modo que estes sejam acessíveis e possibilitem a inclusão dos idosos com diferentes necessidades e capacidades (OMS, 2008). Cabe ressaltar a importância de que as cidades prevejam e respondam adequadamente as necessidades associadas ao processo de envelhecimento, de modo que seja possível incluir e reconhecer a contribuição desse idoso em sua comunidade (Centeio *et al.*, 2010).

Assim, destaca-se que um ambiente urbano dito como inclusivo deve ser acessível para todos os grupos. Os idosos, principalmente enquanto pedestres, precisam de uma boa infraestrutura que os ofereça apoio e compense as alterações físicas que estes sofrem por conta do processo de envelhecimento (Marins *et al.*, 2022). Cabe destacar que os impactos negativos oriundos do processo de envelhecimento podem ser amenizados por meio de estilos de vida mais ativos e uma dieta mais saudável (Sikora e Rattin, 2017). Nesse sentido, a concepção de cidades que promovam o envelhecimento ativo pode auxiliar na promoção e adoção de um estilo de vida mais saudável para todos, inclusive para as pessoas idosas.

É possível promover o envelhecimento ativo nas e pelas cidades, por meio da adaptação de estruturas e serviços, de modo que estes sejam acessíveis e inclusivos a grupos como o dos idosos, que têm distintas necessidades e capacidades (Centeio *et al.*, 2010). Mas o que de fato é um envelhecimento ativo para uma pessoa idosa? Koh *et al.* (2015), em pesquisa realizada

com idosos em Singapura, definiram que uma pessoa idosa ativa era aquela que sai de sua casa pelo menos uma vez ao dia, entretanto não existem muitos registros na literatura com relação ao que, de fato, é uma pessoa idosa ativa.

Ainda que o envelhecimento seja algo comum a pessoas de todas as classes econômicas (Simieli *et al.*, 2019), este não ocorre de modo similar para todos. O declínio proveniente do envelhecimento é determinado por fatores se relacionam com o estilo de vida, assim como fatores sociais, externos, ambientais e econômicos (OMS, 2008) e aspectos demográficos e psicossociais também. A velocidade com que este declínio acontece é influenciada por ações individuais e políticas públicas como, por exemplo, a promoção de ambientes amigáveis ao idoso (OMS, 2008). Esses necessitam ambientes que os apoiem e capacitem, possibilitando assim compensar as alterações físicas e sociais decorrentes do envelhecimento (OMS, 2008).

Nesse sentido, a mobilidade associa-se à capacidade de se movimentar do indivíduo e, por isso, pode ser afetada por dificuldades físicas, psicológicas e sociais. No caso da pessoa idosa, tais aspectos podem levá-lo ao isolamento social, dependência e incapacidades funcionais, afetando assim a sua motivação e o interesse para se locomover e integrar na sociedade (Silva *et al.*, 2020). Cabe destacar que o conceito de mobilidade é algo que vai além apenas do deslocamento físico, pois relaciona-se também com causas, consequências, vontades, motivações, esperanças e limitações (Balbim, 2016). Importante ressaltar que para os idosos, por exemplo, a mobilidade está diretamente associada à capacidade física que estes têm para se movimentarem e realizarem suas atividades da vida diária, tanto no ambiente domiciliar quanto no ambiente externo (Portugal e Loyola, 2014).

Já o conceito de motilidade relaciona-se com a forma pela qual o indivíduo ou grupo aproveita o que está a sua disposição no que se refere à mobilidade (Kaufmann e Widmer, 2005), ou seja, relaciona-se à capacidade da pessoa ser móvel (Nogueira, 2012). Logo, o termo motilidade está relacionado ao conjunto de características que permitem que um indivíduo se movimente, como: sua mobilidade, suas habilidades ou até mesmo a sua condição social que te permite (ou não) ter acesso aos sistemas de deslocamento (Zioni, 2022). Assim, a motilidade pode estar associada a aspectos como: atitude física, aspirações de fixação ou mobilidade, a existência ou não de tecnologias de transporte, restrições espaço-temporais, conhecimento adquirido e outros (Nogueira, 2012).

Outro conceito importante ao se abordar a mobilidade a pé da pessoa idosa é a acessibilidade refere-se à facilidade relativa com que é possível atravessar o espaço e alcançar o ponto da cidade desejado, como construções e equipamentos urbanos desejados (Vasconcellos, 2001). De acordo com a Lei nº 10.098³, de 19 de dezembro de 2000, define-se acessibilidade como (p. 1)

“[...] possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida⁴ [...]”

Se faz necessário destacar que a acessibilidade não é importante apenas para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, é também importante para idosos, gestantes, crianças e outros (Cidadeapê, 2017). Logo, o conceito de acessibilidade relaciona-se à possibilidade de transpor barreiras que prejudiquem a efetiva participação de pessoas nos diversos âmbitos da vida social. Barreiras estas que podem ser físicas, perceptivas e sociais e são desafios que precisam ser enfrentados para que os deslocamentos a pé sejam reconhecidos e priorizados no espaço urbano (BID e MDR, 2020).

Cabe ressaltar que o conceito de acessibilidade urbana está fortemente relacionado ao direito à mobilidade que todos têm, independente de deficiência, idade ou até mesmo gênero (Agost-Felip *et al.*, 2021). Vale lembrar que a acessibilidade não se resume apenas em ter calçadas amplas e sem buracos, mas relaciona-se também, por exemplo, a possibilidade de se localizar na cidade, realizar travessias em segurança e se deslocar sem ter obstáculos pelo caminho (Cidadeapê, 2017). Como tem-se que acessibilidade da caminhada pode estar associada a aspectos como: distância, tempo ou infraestrutura disponível. Assim, o conceito de acessibilidade relaciona-se à relação entre a pessoa e o ambiente e, no caso da pessoa idosa,

³ A Lei nº 10.098/2000 estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

⁴ Na Lei nº 10.098/00, define-se pessoa com mobilidade reduzida aquela que tenha alguma dificuldade de locomoção, permanente ou temporária, que leve a uma redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora ou percepção. A lei em questão esclarece que a dificuldade de locomoção pode ser ocasionada por qualquer motivo. Logo, podem estar incluídos em tal condição: idosos, gestantes, obesos e pessoas com criança de colo.

pode estar associado à sua capacidade funcional e às exigências do ambiente físico em que esse se encontra (Pettersson *et al.*, 2017).

Importante destacar que a falta de acessibilidade vivenciada em muitas cidades atualmente também afeta os idosos que, em muitos casos, tendem a ficar confinados em casa e assim se privam do convívio social (Freire Júnior *et al.*, 2013). Cabe ressaltar que a possibilidade de se locomover com facilidade pelo espaço urbano tem forte influência na participação cívica e social, bem como no acesso a serviços comunitários e de saúde (OMS, 2008). Logo, tem-se que apenas ao se compreender como, de fato, o pedestre utiliza o espaço e quais são as suas limitações, sejam elas físicas e/ou cognitivas, é que se pode fazer uma cidade para pessoas em que se tenha total acessibilidade e o direito de ir e vir garantido (Carvalho e Costa, 2019). Cabe ressaltar que condições adequadas de acessibilidade auxiliam na ampliação do direito à mobilidade, visto que esta refere-se à remoção de barreiras físicas e obstáculos que prejudiquem o deslocamento seguro de diferentes grupos de pessoas.

Sendo assim, de modo geral, o conceito de mobilidade refere-se à qualidade ou capacidade de movimento, enquanto o conceito de acessibilidade está relacionado a plenitude de alcance por pessoas que possuam alguma restrição de mobilidade ou deficiência (Da Silva e Schvarsberg, 2018). Logo, a mobilidade está associada a habilidade de se movimentar de um lugar a outro de forma independente e segura (Azevedo, 2021). Assim, pode-se questionar de que forma aspectos como autonomia e independência na mobilidade impactam na mobilidade a pé da pessoa idosa na atualidade? Morar próximo de um ambiente que se considere seguro influencia a vontade de sair na rua, assim tem-se relação com a independência, saúde física, integração social e bem-estar emocional (OMS, 2008). Nesse sentido, pode-se perceber que o ambiente construído a disposição deste idoso tende a influenciar também a autonomia e independência que esse tem para os seus deslocamentos a pé.

4. O ESPAÇO URBANO E A MOBILIDADE A PÉ DA PESSOA IDOSA

As condições do espaço urbano em muito impactam na vida do idoso (Marins *et al.*, 2022). De acordo com Vêras e Felix (2016), o próprio ambiente urbano pode impactar na escolha deste idoso em adiar o fim da sua fase laboral. Assim, a falta de um ambiente que seja adequado aos idosos contribui com a incapacidade funcional, problemas de saúde e mortalidade (Silva *et al.*, 2020). A relação existente entre saúde e mobilidade tem sido negligenciada no que

se refere aos idosos, uma vez que, em muitos casos, estes têm certa dificuldade em acessar os recursos que necessitam e, por conta disso, podem ter um declínio em sua qualidade de vida com implicações psicológicas e exclusão social (De Oliveira e Martins, 2022).

A percepção de uma boa qualidade de vida está associada a fatores como: autoestima, bem-estar, boa saúde física e mental, hábitos saudáveis, acesso a lazer e espiritualidade (Wichmann *et al.*, 2013). Logo, características do ambiente urbano tendem a influenciar de modo significativo a mobilidade das pessoas idosas (El Saifi e de Castro, 2020). Assim, é importante que as cidades sejam capazes de proporcionar boas condições para que os que ali estão caminhem, parem, sentem-se, olhem, ouçam e falem (Gehl, 2010). O que é especialmente importante para os idosos, já que para muitos desses a vida passa em um ritmo diferente e com necessidades distintas.

Atualmente, a forma como o espaço urbano é concebido tende a contribuir com o sedentarismo das pessoas e impacta negativamente na escolha pelos deslocamentos por modo ativo (Cerqueira *et al.*, 2018). A inatividade física em idosos pode acelerar as modificações corporais do processo de envelhecimento, como diminuição da massa magra, aumento do tecido adiposo, declínio no tamanho e peso de órgãos (Sousa e Guariento, 2009). Já a caminhada contribui para que a pessoa idosa se mantenha ativa fisicamente, auxiliando, portanto, na sua qualidade de vida, bem como manutenção das suas funções cognitivas (Da Silva *et al.*, 2017). Nesse sentido, a concepção de um espaço urbano que, de fato, possa fazer da escolha pela mobilidade a pé algo óbvio e agradável pode contribuir com o envelhecimento ativo desses.

Boas condições de mobilidade contribuem para a melhoria das condições de vida dos idosos por meio, por exemplo, da sua inclusão social. Nesse sentido, destaca-se que muitos fatores podem acabar prejudicando a mobilidade dos idosos quando na condição de pedestres e, por consequência, podem impactar sua qualidade de vida e saúde (El Saifi e de Castro, 2020). A segurança, por exemplo, que é um atributo de grande relevância para pedestres idosos, é essencial para que estes, de fato, possam acessar a rede de mobilidade a pé e a cidade toda de modo geral (BID e MDR, 2020).

Dentre as possíveis causas na piora do estilo de vida de idosos tem-se à diminuição da capacidade de locomoção (De Oliveira e Martins, 2022). Tarefas que outrora eram consideradas simples, como: atravessar uma rua e subir e descer na calçada, podem passar a ser verdadeiros

desafios para as pessoas mais velhas. Por isso, é necessário que se busque soluções que possam contribuir com a ampliação das oportunidades de convivência e uso cotidiano destes (De Oliveira e Martins, 2022). Nesse sentido, a infraestrutura urbana se apresenta como um desafio perante o atual cenário de crescimento da população idosa no Brasil (Silva *et al.*, 2021).

De acordo com Mantovani (2006), dentre os principais obstáculos vivenciados pelos idosos ao se deslocarem a pé pelas cidades, tem-se os desníveis na travessia e na calçada, o mau estado de conservação e calçadas estreitas. Segundo Gehl (2010, p. 132 e 133)

“[...] a pavimentação tem um papel importante no conforto do pedestre. No futuro, a qualidade da pavimentação e das superfícies será essencial para um mundo com mais idosos e pedestres com mobilidade reduzida, mais tráfego de cadeirantes e mais pessoas querendo levar crianças para a cidade. É necessário ter superfícies niveladas e não escorregadias. [...]”.

Pode-se citar como outros obstáculos que o idoso encontra para se manter ativo e independente na sociedade: a má condição de vias públicas, falta de iluminação, escadas e rampas que não sejam adaptadas, degraus altos ou estreitos, pisos escorregadios ou irregulares (Moraes *et al.*, 2017), tempo semafórico inadequado nas travessias, longas distâncias para alcançar as estações de transportes públicos e outros.

Destaca-se que idosos que sejam afastados do convívio podem ter um quadro de desequilíbrio emocional que pode vir a resultar em depressão (De Oliveira e Martins, 2022). Assim, ressalta-se que a dificuldade nos deslocamentos da pessoa idosa afeta de modo negativo em sua interação social e não auxilia em um envelhecimento ativo por parte destes (Souza e Cardoso, 2017). Um dos grandes desafios relacionados a velhice refere-se a possibilitar a sociabilidade deste, logo questões relacionadas a presença, circulação e participação no espaço urbano surgem (Correa, 2016). As calçadas, por exemplo, são um espaço relevante de convivência, sociabilidade e educação.

O uso misto do solo também pode auxiliar os idosos, uma vez que a proximidade de lojas com o seu local de residência possibilita que tenham mais fácil acesso a comércio e serviços (OMS, 2008). A participação da pessoa idosa em atividades da vida social depende das atividades oferecidas, assim como da disponibilidade de acesso ao transporte e aos locais

onde estas atividades serão desenvolvidas (OMS, 2008). Destaca-se também a necessidade de analisar melhor a cidade pela percepção da pessoa idosa, de forma que se possa compreender como e em que medida o espaço urbano impacta nas escolhas do idoso (Véras e Felix, 2016).

Cabe ressaltar que as barreiras existentes no espaço urbano podem dificultar a vida social da pessoa idosa, bem como o acesso que estes têm as demais localidades e oportunidades. Destaca-se que a Lei nº 10.098/00 define barreiras como (p. 1)

“[...] qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros [...]”.

Tais barreiras podem ser: urbanísticas, arquitetônicas, nos transportes ou nas comunicações e na informação. As barreiras ditas como urbanísticas estão associadas as barreiras que existem nas vias e espaços públicos e privados que sejam abertos ao público ou até mesmo sejam de uso coletivo.

Rosenberg *et al.* (2012) desenvolveram um trabalho com idosos e pessoas de meia-idade com deficiência motora com o objetivo de identificar quais as barreiras e facilitadores em ambientes externos para que estes realizassem atividades motoras. A pesquisa em questão, realizada em Washington (EUA), com 35 adultos que utilizavam dispositivos auxiliares e com idade superior a 50 anos, teve uma média de 67 anos de idade. Esse trabalho destacou como principais pontos: disponibilidade e condição das rampas de meio-fio, disponibilidade e condições das calçadas, topografia, estética, iluminação, disponibilidade de rampas, clima, presença e características das faixas de pedestres, locais de descanso e abrigo nas ruas, caminhos pavimentados ou lisos para caminhada, segurança e tráfego nas estradas. Nesse caso, foram destacados como possíveis facilitadores: calçadas largas e lisas, rampas, corrimãos em escadas e lugares para descansar e se abrigar, além da sensação de segurança contra o crime.

Assim, tem-se que a rede de mobilidade a pé pode contribuir com a apropriação do território e construção de redes sociais, bem como auxilia na melhora da saúde física e mental. Os idosos ativos e participativos da vida urbana geram uma demanda e produzem fluxos de deslocamento e de trânsito nas cidades, enfatizando assim a necessidade de políticas de

mobilidade para estes como (Correa, 2016). Entretanto é preciso considerar que questões como autonomia e independência também permeiam a mobilidade desse grupo etário.

5. AUTONOMIA E INDEPENDÊNCIA NA MOBILIDADE A PÉ DA PESSOA IDOSA

A mobilidade, e principalmente a mobilidade a pé, se destaca como uma opção de deslocamento para aqueles que tem independência e autonomia (BID e MDR, 2020). A autonomia é um aspecto que está muito relacionado a mobilidade de idosos, uma vez que algumas pessoas tendem a ver o idoso como uma criança, no sentido que não tem discernimento suficiente para tomar as suas próprias escolhas. Assim, se faz necessário lembrar que a pessoa idosa na verdade já passou por todas as fases da vida e tem experiências concretas que podem a auxiliar nas suas decisões (Liporaci *et al.*, 2020). Logo, ressalta-se que uma pessoa que possui autonomia é aquela que pode tomar as suas decisões livremente de acordo com seus valores, crenças e objetivos (Liporaci *et al.*, 2020).

Perdas cognitivas, físicas e mentais e mudanças na personalidade, vida social e produtiva tendem a afetar a autonomia, independência e qualidade de vida da pessoa idosa (Gonçalves *et al.*, 2013). Para o idoso, poder decidir sobre situações do seu cotidiano é algo de grande importância e que impacta diretamente em sua qualidade de vida (Liporaci *et al.*, 2020). A exemplo disso tem-se que a possibilidade de participação em atividades de lazer, sociais, culturais e espirituais na comunidade e juntamente com a família contribuem para que o idoso mantenha sua autonomia e tenha respeito e estima, já que pode manter ou até mesmo formar novos relacionamentos de apoio e carinho (OMS, 2008). A Pesquisa Nacional de Saúde de 2019 investigou a autonomia e independência de pessoas com 60 anos ou mais. Para tal, considerou a participação dessas em atividades sociais organizadas, como: clubes, grupos comunitários ou religiosos. Observou-se também que 73,8% dos idosos disseram participar de atividades sociais organizadas (Brasil e IBGE, 2021).

Destaca-se que a dependência e falta de autonomia nos idosos pode estar associada a eventos negativos e estressantes, bem como a uma baixa qualidade de vida (Gonçalves *et al.*, 2013). O medo de novas quedas pode ter consequências na confiança da capacidade de se locomover, fazendo com que o idoso possa ter algum nível de imobilidade ou uma piora na sua capacidade funcional, bem como baixa de autoestima e isolamento social (Brasil e IBGE, 2021).

Assim, O deslocamento a pé pode auxiliar na independência e mobilidade de indivíduos de diversas idades, bem como colaborar com a socialização destes indivíduos (Marins *et al.*, 2022).

Para que os idosos tenham autonomia e independência é importante que envelheçam com qualidade de vida, inclusive pra idosos com mais idade, como o grupo com 80 anos ou mais (Gonçalves *et al.*, 2013). Uma vez que o envelhecimento ativo está diretamente relacionado a aspectos como: independência, boa saúde e qualidade de vida (Azevedo, 2021). Atualmente, o cenário observado, em muitas cidades, é que são necessárias melhorias na estrutura física da cidade, de modo que seja possível ampliar a autonomia, proteção, motivação, encorajamento, acessibilidade e independência dos idosos, para que esses possam ampliar suas interações diárias, bem como tenham direito a um envelhecimento ativo (Silva *et al.*, 2020).

Com o avançar da idade observa-se uma maior frequência nos casos em que os idosos dependam do outro para algumas atividades (Gonçalves *et al.*, 2013). Logo, são necessários estudos que busquem investigar a mobilidade urbana de idosos, de modo que seja possível promover a autonomia de locomoção destes nas ruas, bem como a possibilidade de exercer o seu direito de fazer parte da vida social da cidade (Carvalho e Costa, 2019). Cabe lembrar que a qualidade de vida das pessoas idosas está associada a possibilidade de manter a sua capacidade de realizar atividades básicas da vida cotidiana, visto que a perda dessas atividades tende a impactar de modo negativo a vida desses (Oliveira e Rossi, 2019). Destaca-se que a mobilidade e a independência são assuntos prioritários para a pessoa idosa, pois estão associadas não somente circulação e deslocamento destes, mas também a conexão e acesso a comunidade que estes têm, por exemplo (Marins *et al.*, 2022).

Sendo assim, destaca-se a necessidade de que os espaços públicos proporcionem a interação entre as pessoas, de modo que estas possam criar um senso de identidade e comunidade (Sobral, 2022). O isolamento de idosos pode estar relacionado a diversos aspectos, dentre estas questões relacionadas à segurança, como: falta de policiamento, de iluminação ou de ergonomia adequada para estes (De Oliveira e Martins, 2022).

Logo, a mobilidade da pessoa idosa e a sua dependência nas atividades de vida diária podem levar a situações em que esse esteja sujeito a um aumento no risco de quedas. Situação esta que pode afetar sua saúde, fazendo com que estes sejam mais dependentes em suas atividades, levando assim a um isolamento social que pode ter reflexo em sua saúde mental

(Oliveira e Gomes, 2013). Logo, a existência de um ambiente que seja desafiador e facilitador para os idosos contribui de modo positivo para o seu estado geral de saúde (Silva *et al.*, 2020).

Para que, as cidades de fato, sejam mais humanas e saudáveis é necessário que sejam planejadas e direcionadas para o cuidado e inclusão (Queirós, 2022) dos idosos especialmente. É preciso que o espaço público seja vivo e utilizado por variados grupos de pessoas, pois a cidade deve ser inclusiva e com espaço para todos (Gehl, 2010). Sendo assim, ressalta-se a importância de investigações acerca de aspectos que possam favorecer ou dificultar a mobilidade da pessoa idosa, já que para essa os deslocamentos a pé representam bem mais do que apenas uma forma de se locomover e/ou acessar oportunidades na cidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O atual cenário de envelhecimento populacional, vivenciado em muitas cidades ao redor do mundo, associado a crescente urbanização fazem com que seja imprescindível abordar temáticas como a mobilidade a pé de pessoas idosas na cidade. Sendo assim, este trabalho serve como ponto de partida e reforço da necessidade de que se estudem quais aspectos estão associados a mobilidade a pé da pessoa idosa. Nesse sentido, tem-se que a concepção de um ambiente que promova o envelhecimento ativo ou até mesmo uma cidade amiga dos idosos possibilitam uma melhor qualidade de vida deste grupo etário.

Este trabalho busca destacar como o ambiente construído a disposição do idoso pode promover ou dificultar a mobilidade a pé, bem como pode afetar, por exemplo, a autonomia e independência que esse tem ao realizar os seus deslocamentos cotidianos. É essencial destacar que as ações e pesquisas desenvolvidas no momento presente é que serão responsáveis por determinar o futuro, principalmente no que se refere ao espaço urbano e possibilidades de mobilidade disponível aos idosos. Nesse sentido, trabalhos como este servem de ponto de partida para o debate de anseios e necessidades das pessoas idosas nas cidades brasileiras.

6. REFERÊNCIAS

AGOST-FELIP, Raquel; RUÁ, María José; KOUIDMI, (2021) Fatiha. An inclusive model for assessing age-friendly urban environments in vulnerable areas. *Sustainability*, v. 13, n. 15, p. 8352.

ANTP, Associação Nacional de Transportes Públicos. (2018) Sistema de Informações da Mobilidade Urbana da Associação Nacional de Transportes Público (Simob/ANTP) - Relatório geral 2016. São Paulo: ANTP, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS -ABNT. (2020) NBR 10697 - Pesquisa de sinistros de trânsito — Terminologia. 2020. Rio de Janeiro.

AZEVEDO, G. A.; SAMPAIO, R. R.; FILHO, A. S. N.; MORET, M. A.; MURARI, T. B. (2021) Sustainable urban mobility analysis for elderly and disabled people in São Paulo. Scientific Reports, v. 11, n. 1, p. 791, 2021.

BALBIM, R. (2016) Mobilidade: uma abordagem sistêmica. In: Balbim, R.; Krause, C.; Linke, C. C. (Orgs.) (2016) Cidade e movimento – Mobilidades e interações no desenvolvimento urbano. Disponível em:< https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=28489>.

BID – Banco internacional de Desenvolvimento; MDR - Ministério do Desenvolvimento Regional. (2020). Mobilidade a pé.

BRASIL, IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2021) Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) 2019 – Ciclos de vida.

BRASIL (2000) Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, Institui normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

CARVALHO, J. da S.; DA COSTA, A. C. (2019) Caminhabilidade e Acessibilidade Urbana para a População Idosa: Uma análise em Campos dos Goytacazes-RJ. Perspectivas Online: Humanas & Sociais Aplicadas, v.9, n.24, p. 14-30.

CENTEIO, H. et al. 2010 Aveiro: Cidade amiga das pessoas idosas!?. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia. 2010.

CIDADEAPÉ – Associação pela Mobilidade a Pé em São Paulo (2017) Guia de defesa da mobilidade a pé

CORREA, M. R. (2016) Envelhecer na cidade Artigo – Digital (Revista Espaço Acadêmico n. 184)

DA SILVA, A. N. R.; DA SILVA, D. C.; PROVIDELO, J. K. (2017) Caminhabilidade em um cenário de envelhecimento populacional. In: Andrade, V.; Linke, C. C. (Org) (2017) Cidades de pedestres. Rio de Janeiro: Babilonia Cultural Editorial.

DA SILVA, C. O., Schvarsberg, B. (2018) O direito à cidade na ótica do pedestre: uma experiência de safári urbano em Brasília

DE OLIVEIRA, W. A.; MARTINS, I. C. (2022) Envelhecimento, saúde e direito à cidade. A percepção de idoso quanto a acessibilidade e mobilidade no espaço urbano: uma revisão

CERQUEIRA, I. W. DE; MEDEIROS, V. A. S. DE; ACCIOLY, V. L. P. (2018) Caminhabilidade no Recife (Brasil): a configuração urbana e seu papel para o deslocamento dos pedestres. In: 8º Congresso Luso-Brasileiro para o planejamento urbano, regional, integrado e sustentável (Pluris 2018), Coimbra.

EL SAIFI, A. M. F.; DE CASTRO, R. R. M. (2020) Mobilidade urbana do idoso na condição de pedestre: revisão de literatura Disponível em:<<http://ri.ucsal.br:8080/jspui/handle/prefix/3042>> Acesso em:09 de janeiro de 2023

FREIRE JÚNIOR. R. C., ARÊAS G. P. T., ARÊAS F. Z. S., BARBOSA L. G. (2013) Estudo da acessibilidade de idosos ao centro da cidade de Caratinga, MG - Rev. Bras. Geriatr. Gerontol, vol.16(3):541-558. Rio de Janeiro.

GEHL, J. (2010) Cidades para pessoas. 2. ed. São Paulo: Perspectiva.

GONÇALVES, L. T. H.; LEITE, M. T.; HILDEBRANDT, L. M.; BISOGNO, S. C.; BIASUZ, S.; FALCADE, B. L. (2013) Convívio e cuidado familiar na quarta idade: qualidade de vida de idosos e seus cuidadores. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2013; 16(2):315-325

IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística(2019)Caminhos para uma melhor idade. Revista retratos, n.16.

KOH, P. P.; LEOW, B. W.; WONG, Y. D. (2015) Mobility of the Elderly in Densely Populated Neighbourhoods in Singapore. Sustainable Cities and Society, v. 14, p. 126–132.

LIPORACI, B. de P. C.; LIMA, E. D.; DOS SANTOS, R. A. (2020) Autonomia dos idosos nas questões de saúde: Uma abordagem da bioética principialista através do Estatuto do Idoso. In: Comissão de Cultura e Extensão Universitária (2020) Introdução ao direito para a terceira idade.

LEONE, E.T., MAIA A.G., BALTAR P.E.(2010) Mudanças na composição das famílias e impactos sobre a redução da pobreza no Brasil. Econ Soc 2010;19(1):59-77.

MALATESTA, M. (2017) Caminhabilidade e segurança: O desafio do desenho urbano nas cidades brasileiras. In: Andrade, V.; Linke, C. C. (Org) (2017) Cidades de pedestres. Rio de Janeiro: Babilonia Cultural Editorial

MANTOVANI, R.(2006) Idosos em movimento: reflexões e histórias sobre a mobilidade na terceira idade. São Paulo: Editora, 2006 Em: SOUZA, E. de S.; CARDOSO, A. L. B. (2017) A efetivação dos direitos inerentes à mobilidade da pessoa idosa nos espaços urbanos.

MARINS, R. de C.; OKAMOTO, C. H. de O.; DOS ANJOS, J. M.; CLEMENTINO, M. X; DE OLIVEIRA, M. M.; DA CRUZ, R. B. C. (2022) Cartilha orientativa de desenho urbano para melhoria da caminhabilidade da população idosa.

MORAES S. A., SOARES W. J. S., LUSTOSA L. P., BILTON T. L., FERRIOLI E., PERRACINI M. R.(2017) Características das quedas em idosos que vivem na comunidade: estudo de base populacional - Rev. Bras. Gerontol. vol.20(5): 693-704. Rio de Janeiro.

NOGUEIRA, M. A. de F. (2012). Experiência de mobilidade e consumo: a publicidade como potência na era da globalização. In: XXXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Fortaleza.

OBSERVATORIO NACIONAL DE SEGURANCA VIARIA - ONSV. (2018) Idosos são os que mais morrem em atropelamentos no Brasil.

OLIVEIRA, A. S.; ROSSI, E. C. (2019) Envelhecimento populacional, segmento mais idoso e as atividades básicas da vida diária como indicador de velhice autônoma e ativa. Geosul, Florianópolis, v. 34, n. 73, p. 358-377, set./dez. 2019. <http://doi.org/10.5007/1982-5153.2019v34n73p358>

OMS - Organização Mundial da Saúde (2008) Guia Global: Cidade Amiga do Idoso. Disponível em:<https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/Brasil_Amigo_Pessoa_Idosa/publicacao/guia-global-oms.pdf>.

PETTERSSON, M; STJERNSTRÖM, O; KESKITALO, E.C.H. (2017) The role of participation in the planning process: examples from Sweden. The International Journal of Justice and Sustainability, 22(8).

PORTUGAL, M.E.G; LOYOLA, E.A.T. (2014) Mobilidade urbana adequada para os idosos: uma importante questão de saúde pública. Revista Gestão & Saúde, 10, 26- 34.

QUEIRÓS, M. (2022) Mobilidades desiguais no espaço e no tempo. In: DA SILVA, R. B.; ZIONI, S.; ULIAN, F.(2022). Mobilidades desiguais. – São Paulo: Instituto das Cidades. Universidade Federal de São Paulo.

ROSENBERG, D.E.; HUANG, D. L.; SIMONOVICH, S. D.; BELZA, B. (2013) Outdoor built environment barriers and facilitators to activity among midlife and older adults with mobility disabilities. The Gerontologist, vol. 53, n. 2, pp. 268-279, 2013.

SANT'ANNA, R. M. (2006) Mobilidade e segurança no trânsito da população idosa: um estudo descritivo sobre a percepção de pedestres idosos e de especialistas em engenharia de tráfego. 2006. 195f. Dissertação (Doutorado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

SIKORA, E.W.A.; RATTIN, S. (2017) The future of ageing not more of the same. Biogerontology, 5 july, 2017, p. 429-432

SIMIELI, I.; PADILHA, L. A. R.; TAVARES, C. F. de F. (2019) Realidade do envelhecimento populacional frente às doenças crônicas não transmissíveis. Revista Eletrônica Acervo Saúde / Electronic Journal Collection Health | ISSN 2178-2091 REAS/EJCH DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e1511.2019>

SOUSA, V. M., GUARIENTO, M. E. (2009). Avaliação do idoso desnutrido. Rev Bras Clin Med, 7, 46-49

SOUZA, E. de S.; CARDOSO, A. L. B. (2017) A efetivação dos direitos inerentes à mobilidade da pessoa idosa nos espaços urbanos

SPECK, J. (2012) Cidade caminhável. São Paulo: Perspectiva.

TSAY, S. (2017) Caminhando pelo mundo: Conversas globais e ações locais. In: Andrade, V.; Linke, C. C. (Org) (2017) Cidades de pedestres. Rio de Janeiro: Babilonia Cultural Editoria

VASCONCELLOS, E. A. (2001) Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas. São Paulo: Annablume.

VASCONCELOS A.M.N., GOMES M.M.F. (2012) Transição demográfica: a experiência brasileira. Epidemiol Serv Saúde 2012;21(4):539-48.

VASCONCELLOS, E. A. de (2017) Andar nas cidades do Brasil. In: Andrade, V.; Linke, C. C. (Org) (2017) Cidades de pedestres. Rio de Janeiro: Babilonia Cultural Editorial

VÉRAS, M. P. B.; FELIX, J. (2016) Questão urbana e envelhecimento populacional: breves conexões entre o direito à cidade e o idoso no mercado de trabalho Cad. Metrop., São Paulo, v. 18, n. 36, pp. 441-459, jul 2016 <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2016-3607>

VERAS, M.; DOMENICO, M. D.; MARQUES, K. DO V. (2017) O transporte dentro da perspectiva ambiental da saúde. In: Andrade, V.; Linke, C. C. (Org) (2017) Cidades de pedestres. Rio de Janeiro: Babilonia Cultural Editorial.

WICHMANN, F.M.A., COUTO, A.N., AEROSA S.V.C., MONTAÑES M.C.M. (2013) Grupos de convivência como suporte ao idoso na melhoria da saúde. Rev. bras. geriatr. Gerontol. 2013;16(4):821-832. DOI: 10.1590/S1809-98232013000400016

ZIONI, S. (2022) Mobilidades diferentes e desiguais. In: DA SILVA, R. B.; ZIONI, S.; ULIAN, F. (2022) Mobilidades Desiguais. Instituto das Cidades. Universidade Federal de São Paulo.