



## **Eixo Temático: GT3- A produção da cidade: os desafios da reestruturação do espaço urbano**

### **Mobilidade Urbana: Suas implicações dentro da Urbanização e da Sustentabilidade**

*Urban Mobility: Its implications within Urbanization and Sustainability*

*Movilidad Urbana: Sus implicaciones dentro de la Urbanización y la Sostenibilidad*

FRANCIELLI JOSÉ PRIMO GOLVEIA <sup>1</sup>

ANA PAULA ARRUDA <sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Bacharel em Administração de Empresas, com MBA em Marketing e Logística e Mestranda em Planejamento Regional. Email: francielligolveia@hotmail.com

<sup>2</sup>Doutora em Sociologia Política. Professora do programa de Pós-graduação em Planejamento Regional e Gestão da Cidade (UCAM)

## **Resumo**

O presente artigo irá tratar sobre a temática mobilidade urbana e sua relação com a urbanização e a sustentabilidade nas cidades brasileiras e como as questões de mobilidade urbana se misturam com os desafios da urbanização brasileira, sua configuração e desigualdades e como isso impacta o dia a dia da população e o meio ambiente. Esse estudo foi desenvolvido a luz de pesquisas em livros e artigos científicos, onde vários autores abordam o tema, proporcionando embasamento e sustentação através da pesquisa bibliográfica. Entender a complexidade dos problemas que envolvem a mobilidade urbana, que por sua vez, é fruto de uma urbanização desordenada e acelerada e que vem causando impactos ambientais é o objeto principal desse estudo. O estudo evidencia que os problemas que envolvem a mobilidade urbana remontam décadas e são de difícil solução, pois estão emaranhados com o processo de urbanização e vem causando implicações na sociedade e no meio ambiente. A complexidade do estudo nos desperta para pesquisas mais aprofundadas do tema para melhor entender os impactos que já foram causados e que poderão ainda ocorrer no dia a dia da população e no meio ambiente.

**Palavras-chave: Mobilidade Urbana, Urbanização, Sustentabilidade**

## **Summary**

This article will deal with the theme of urban mobility and its relationship with urbanization and sustainability in Brazilian cities and how issues of urban mobility mix with the challenges of Brazilian urbanization, its configuration and inequalities and how this impacts everyday life of the population and the environment. This study was developed in the light of research in books and scientific articles, where several authors address the topic, providing basis and support through bibliographical research. Understanding the complexity of the problems involving urban mobility, which in turn is the result of disorderly and accelerated urbanization and which has been causing environmental impacts, is the main objective of this study. The study shows that the problems involving urban mobility date back decades and are difficult to solve, as they are entangled with the urbanization process and have had implications for society and the environment. The complexity of the study encourages us to further research the topic to better understand the impacts that have already been caused and that may still occur in the daily lives of the population and the environment.

**Keywords:** Urban Mobility, Urbanization, Sustainability

## **1. Introdução**

Este artigo tem como objetivo tratar sobre a temática mobilidade urbana e sua relação com a urbanização e a sustentabilidade nas cidades brasileiras. Também busca compreender como as questões relacionadas a mobilidade urbana se misturam com os desafios da urbanização brasileira, sua configuração e desigualdades e os impactos no dia a dia da população e no meio ambiente.

Com o apogeu da industrialização que ocorreu no início do século passado no Brasil, os obstáculos envolvendo essas questões começaram a se manifestar de forma notória. Mesmo com uma industrialização considerada tardia se comparada aos países de primeiro mundo, uma enorme corrente migratória ocorreu das pequenas cidades e do campo para os grandes centros urbanos. Formaram-se então os grandes polos industriais, que foram responsáveis por atrair milhares de pessoas das áreas rurais em busca de novas oportunidades de trabalho. Nesse momento de industrialização (mesmo que tardia), a urbanização acontecia de forma bastante confusa e os problemas urbanos ganhavam espaço e proporções. (Maricato,2000)

Com o grande aumento populacional nas regiões centrais das cidades brasileiras, houve uma grande expansão das periferias nesses entornos, a população que ali residia ou trabalhava passou a sofrer com a deficiência ou mesmo a perda de mobilidade urbana no seu cotidiano.

As áreas mais distantes situadas ao redor das regiões centrais, abrigam um número expressivo de pessoas que compõem a classe trabalhadora. Por viverem afastados das regiões centrais, onde normalmente se encontram os postos de trabalho, se faz necessário a utilização de meios de transportes coletivos, ônibus e/ou metros superlotados para realizarem os deslocamentos e chegarem ao seu destino final, o seu local de trabalho, retornando ao final do dia para suas casas, para recuperar as forças e recomeçar tudo novamente no dia seguinte. (Lefebvre, 2006)

Essa realidade é muito comum e é experimentada diariamente por milhões de pessoas nas cidades brasileiras (IBGE,2020) que, para obter uma moradia que possa ser custeada, se submetem a viver em locais, muitas vezes, considerados insalubres, sem água tratada, sem rede de esgoto, com difícil acesso ou ausência de transporte público e extremamente distantes das regiões centrais, onde normalmente essas pessoas costumam trabalhar. Com isso, essa população passa a perder o direito à moradia, ao lazer, a saúde, a ter acesso a serviços essenciais ao bem-estar, passa a perder o direito à cidade. E o direito à cidade afirma-se como um apelo, como uma exigência, embora muitas vezes esse direito ocorre de forma lenta. (Lefebvre,2006).

Essas dificuldades vivenciadas pela população em especial pela classe trabalhadora, possui como agravante o problema de mobilidade urbana que, embora

atinja toda a população, trata-se de um empecilho que é experimentado com maior intensidade nas periferias.

Todos esses problemas vividos diariamente, frutos de uma urbanização desorganizada e acelerada, abalam diretamente a mobilidade, reduzindo a qualidade de vida da população e também impactando negativamente o meio ambiente. Quando o sistema de mobilidade é ineficiente, além de reduzir consideravelmente a qualidade de vida população, ela causa transtornos e problemas ao meio ambiente, pois a desordem no uso e ocupação do solo, o uso excessivo de veículos motores (individuais) utilizados na locomoção diária, podem ocasionar desequilíbrio ambiental. Dessa forma, conseqüentemente, há uma grande dificuldade em obter um planejamento urbano que prisma por sustentabilidade. Ou seja, políticas públicas que ordenem pelo uso racional do solo, que tenham como prioridade o uso do transporte do coletivo, este por sua vez, eficientes e com qualidade, contribuindo dessa maneira para que haja uma mobilidade urbana sustentável, alinhadas com as perspectivas econômica, social e ambiental. (IPEA,2010)

## **2. Metodologia de Pesquisa**

Para que seja possível compreender como ocorreu o processo de urbanização no Brasil e as conseqüências que esse processo trouxe para a mobilidade urbana, as implicações sofridas pela sociedade e pelo meio ambiente, esse artigo foi elaborado utilizando se do método de pesquisa bibliográfica, onde buscou se analisar dados e informações existentes e pertinentes ao tema.

Segundo Markoni e Lakatos (2003, pg. 154), pesquisa é um procedimento formal com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais.

Gil (2002, pg. 17) reitera o parágrafo acima, afirmando a pesquisa como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos.

Pretende-se dessa forma, a luz de uma discussão teórica, entender como os conceitos de mobilidade urbana, urbanização e sustentabilidade estão entrelaçados e correlacionados e nos permitem compreender a práxis urbana.

## **3. Processo de Urbanização no Brasil e a questão da mobilidade**

No Brasil o processo de industrialização e capitalização foi considerado tardio. Com isso, a urbanização brasileira ocorreu de forma desordenada e acelerada após o início da industrialização. O Brasil era considerado um país extremamente rural até meados do século passado (Limonad,2018), mas com o auge da industrialização, pode ser observado uma migração do campo para as cidades. Na década de 60, o Brasil possuía cerca de 70 milhões de habitantes, desses, 54% residiam no campo. Na década de 70, a população urbana superou a população rural pela primeira vez (Limonad,2018) e observa-se essa realidade até os dias atuais. Santos (2010), complementa esse pensamento, afirmando que o processo de urbanização esteve associado a expansão industrial e/ou reorganização da estrutura produtiva rural, liberando trabalhadores que se dirigiam as cidades, em busca de melhores salários e oportunidades de trabalho. Essa migração foi intensificada para os grandes centros e arredores, onde foram instaladas fabricas e industrias e vislumbravam-se melhores oportunidades, em comparado ao que o campo poderia proporcionar.

Carlos (2007) explica que existem várias formas de ocupação nas cidades e essa ocupação é definida a partir da necessidade de realização de determinada ação, seja produzir, consumir, habitar ou viver. Desta forma, entende-se que o ser humano ocupa os lugares, os espaços nas cidades para produzir, obter renda, viver, sempre com o objetivo de realizar ou obter algo e para suprir as suas necessidades.

Segundo Maricato (2000, pg.123):

Em se tratando de países da semiperiferia, como é o caso do Brasil e de outros países da América Latina, esse modelo, definidor de padrões holísticos de uso e ocupação do solo, apoiado na centralização e na racionalidade do aparelho de Estado, foi aplicado a apenas uma parte das nossas grandes cidades: na chamada cidade formal ou legal. A importação dos padrões do chamado "primeiro mundo", aplicados a uma parte da cidade (ou da sociedade) contribuiu para que a cidade brasileira fosse marcada pela modernização incompleta ou excludente.

Ou seja, no urbanismo brasileiro, nota-se de forma muito evidente, uma urbanização segregada, onde o progresso, a modernização é contemplada nas centralidades, na cidade legal como é chamada por Maricato (2000, pg.122) e seus entornos, as favelas, periferias observa-se o oposto das centralidades, onde predominam a ilegalidade (ocupação ilegal do solo urbano) e o retrocesso marcado pela falta de infraestrutura básica. Maricato (2000, pg. 124,125) complementa afirmando que:

Como convém a um país onde as leis são aplicadas de acordo com as circunstâncias, o chamado Plano Diretor está desvinculado da gestão urbana. O resultado é: planejamento urbano para alguns, mercado para alguns, leis para alguns, modernidade para alguns, cidadania para alguns.

Desta forma, compreende-se que a urbanização segregada ocorre quando existe um planejamento urbano, mas não ocorre em concomitância com o Plano Diretor. Neste caso, o planejamento existe, porém, é excludente, não é vivenciado por todos.

Maricato (2000, pg. 140) evidencia que:

Parte de nossas cidades podem ser classificadas como não cidades: as periferias extensas, que além das casas autoconstruídas contam apenas com o transporte precário, a luz e a água (esta não tem abrangência universal, nem mesmo em meio urbano).

Esse distanciamento territorial, entre a centralidade e seus entornos, carrega consigo as sequelas que são experimentadas pela população que reside nos entornos da cidade legal, a falta de saneamento ambiental, riscos de enchentes e desmoronamentos, falta de segurança, gerando problemas diários e reduzindo a qualidade de vida dessa população, construindo dessa forma umas das sociedades mais desiguais do mundo. (Maricato, 2000)

Gomide (2006, pg. 244) acrescenta ainda:

A privação do acesso aos serviços de transporte coletivo e as inadequadas condições de mobilidade urbana dos mais pobres reforçam o fenômeno da desigualdade de oportunidades e da segregação espacial, que excluem socialmente as pessoas que moram longe dos centros das cidades.

Frequentemente observa-se as favelas, que se localizam em bolsões que são formados ao redor das extensões centrais e, apesar de ocuparem grandes áreas, sua existência muitas vezes passa despercebida pelos órgãos responsáveis pelo desenvolvimento das cidades, pelo planejamento urbano. É comum contemplarmos nas extensões centrais maiores oportunidades de emprego e renda, facilidade de acesso ao transporte coletivo, praças, escolas e saúde. O oposto é visto na periferia, como o uso irracional e fora de ordem do espaço e também da ocupação do solo, além da gritante falta de uma infraestrutura que engloba transporte coletivo, escolas, espaços comuns de lazer e saúde.

Carlos (2007, pg. 55), complementa a ideia acima, citando que: “os terrenos mais bem situados em relação às vias de comunicação, sistemas de transporte, infraestrutura tem maior valor, declinando à medida que nos distanciamos do centro

em relação a periferia. ”. Ou seja, há uma grande oferta de espaços (terrenos) com valores mais baixos sendo disponibilizados nas periferias, bem distantes das regiões centrais, o que gera um grande adensamento devido à enorme aglomeração de moradores, que demandam esses espaços para construir suas casas e ali morarem. Todos os problemas (e faltas) encontrados nas periferias, têm ocasionado transtornos relacionados à mobilidade urbana, mas que também impactam socialmente essa população.

O crescimento da urbanização de forma intensificada tem como consequência o aumento da franja urbana e das áreas periféricas das regiões metropolitanas, conforme afirma Limonad (2018, pg.47), formando macro aglomerações urbano-metropolitanas. Entende-se dessa forma que, a urbanização quando estimulada nas regiões metropolitanas, seja por concentração de forças produtivas e/ou tecnológicas tende a se deslocar para aos arredores da metrópole, em busca de “espaço” para continuar a crescer, expandindo os entornos dos grandes centros.

Limonad (2018) acrescenta ao processo de urbanização brasileira, a extensificação da urbanização, que é a ocupação espalhada do território por atividades de caráter urbano que resulta em uma urbanização em escala territorial. Essa urbanização espalhada também será vista como “êxodo urbano”, quando parte da população tende a acompanhar a movimentação das forças produtivas, ou seja, determinados grupos migram para as regiões afastadas para se instalarem próximos dos novos espaços comerciais ou industriais distantes dos centros. Essas migrações são praticadas tanto pela classe trabalhadora que buscam locais para morar a um preço mais acessível, quanto pela classe média/ alta que buscam lugares mais tranquilos, mais qualidade de vida, áreas verdes para morarem, estes por sua vez se instalam em grandes condomínios fechados que geralmente se localizam em regiões afastadas das regiões centrais.

Limonad (2018) explica que a urbanização intensificada e extensificada não são contrárias, mais sim complementares. Existe uma constante “mutação” no processo de urbanização, onde uma forma não anula a outra, mas podem ocorrer em momentos distintos ou simultâneos.

Brenner (2018, pg.263) complementa a explicação sobre a urbanização extensiva citando:

As geografias da urbanização (concebidas durante muito tempo com respeito as populações densamente concentradas e aos entornos construídos das cidades) estão adquirindo morfologias novas e de maior envergadura, que perfuram, atravessam e fazem explodir a antiga divisão entre urbano ou rural.

Ou seja, as aglomerações urbanas, sendo elas produtivas ou não, antes vistas com maior intensidade nas metrópoles, agora também podem ser observadas espalhadas pelo território, mesclando urbano e rural. Esse processo não ocorre somente em áreas estratégicas, mas sim em grandes extensões de áreas espalhadas e desiguais.

Brenner (2018, pg. 291) acrescenta ao parágrafo acima que, a urbanização compreende a concentração e a extensão: esses momentos estão dialeticamente inter-relacionados, na medida em que se pressupõem e contrapõem-se mutuamente de forma simultânea.

O processo de urbanização e sua expansão é constante, em consequência ao grande número de pessoas nas cidades e que tendem a aumentar constantemente, em busca de empregos e melhores condições de vida. Com isso, a urbanização vai se expandindo e se espalhando cada vez mais, se misturando aos espaços rurais, preenchendo os espaços vazios, ocupando regiões cada vez mais distantes das regiões centrais.

Com esse processo contínuo de expansão da urbanização, as demandas referentes a mobilidade também aumentam. Da mesma forma que a urbanização se expande, cresce a demanda da população, em especial as que residem distantes dos centros, onde costumam frequentar para trabalhar ou suprir suas necessidades básicas.

A amplitude e a complexidade da mobilidade assumem grandes proporções, diante das necessidades diárias da sociedade urbana e do comprometimento ao meio ambiente que decorre em virtude dessas demandas.

#### **4. Mobilidade Urbana e Sustentabilidade**

A mobilidade urbana está presente no dia a dia da população que reside nas cidades. Cidades estas que, são frutos de uma urbanização vertiginosa e que conseqüentemente produz problemas a sociedade e ao meio ambiente, evidenciando

que, não só os conceitos de urbanização, mobilidade urbana e sustentabilidade estão entrelaçados, mas também se observa nas práxis diárias.

Lopes, Martorelli e Costa (2020), declaram que o conceito de mobilidade urbana, diz respeito à capacidade de viabilizar com qualidade os deslocamentos diários pela cidade para fins de trabalho, estudo, lazer e serviços e Paula (2016) reitera e complementa esse conceito, acrescentando também a ele, qualidade de vida, uma outra apropriação do espaço público onde haja equidade e a revalorização da cidade. Isto significa que, a mobilidade é um atributo das cidades e se refere a facilidade de deslocamentos de pessoas e bens no espaço urbano, ou seja, é o resultado da interação entre os deslocamentos das pessoas e bens. (Pires e Pires, 2016).

Pedro, Silva e Portugal (2017, pg. 20) complementam o raciocínio de Paula (2016), quando afirmam que:

Viver em uma cidade sem poluição, sem congestionamento e com possibilidade de se deslocar de forma fácil, realizada em tempo adequado, segura e acessível a toda a população, faz parte da qualidade de vida que uma cidade pode oferecer aos seus cidadãos.

A mobilidade é algo que faz parte da essência de toda cidade, indiferente do seu tamanho e densidade populacional. O que deve ser pensado e levado em consideração para análise é quão eficiente e satisfatório é o deslocamento no interior das cidades, seja de pessoas ou de cargas. Esse ponto é crucial para analisarmos o nível de qualidade da mobilidade que as cidades podem oferecer às pessoas que nelas residem ou apenas transitam esporadicamente.

Dois marcos importantes foram vivenciados a partir da década de 60 no Brasil, o apogeu da industrialização que em comparação ao restante dos países, foi considerada tardia e a urbanização que ocorreu de forma acelerada e desestruturada, por meio do êxodo rural. Pedro, Silva e Portugal (2017, pg.19) citam:

O processo de urbanização acelerado e desordenado, característico das cidades brasileiras, principalmente nas de maior porte, contribuiu para aumentar a complexidade que envolve o atendimento das necessidades de deslocamento da população. Em tal contexto, a preocupação com a sustentabilidade tornou-se uma referência dos transportes integrado ao desenvolvimento urbano.

Em seguida a esses marcos importantes, na década de 90, o Brasil passou a viver um novo período no processo de industrialização e urbanização, que acarretou em contratempos na mobilidade conforme cita Scifoni (2016, pg.30):

A partir dos anos 1990, uma nova lógica do capital industrial, aliadas a políticas de desconcentração industrial, produziram o deslocamento espacial das indústrias para além das regiões metropolitanas tradicionalmente industriais. Acompanhando esse novo arranjo da atividade econômica e do mercado de trabalho, os fluxos cotidianos conferiram um novo movimento na metrópole: a mobilidade pendular de pessoas que, diariamente se deslocam entre municípios e regiões distintas daquelas que moram, em função do trabalho ou estudo.

Com isso, os problemas com a mobilidade urbana se intensificaram gradativamente, uma vez que os deslocamentos diários, passaram a ser realizados com menor eficiência devido a distância a ser percorrida entre os municípios ou regiões mediante esse novo arranjo econômico. (Scifoni,2000)

Com esses processos em pleno vapor, muitas cidades e regiões metropolitanas passaram a apresentar sistemas de mobilidade de baixa qualidade e custos altos, causando impactos negativos na vida das pessoas e no meio ambiente. (Vasconcellos, Carvalho, Pereira, 2011)

Rodrigues (2016, pg.40) reitera o parágrafo acima afirmando que:

O território metropolitano mantém, portanto, uma tendência histórica de expansão que favorece a dispersão residencial, enquanto o emprego se mantém bastante concentrado. Essa configuração faz com que uma massa enorme de trabalhadores se desloque das localidades afastadas para as áreas mais centrais, exigindo, diariamente, força máxima do sistema de mobilidade urbana existente, que, por sua vez, vem dando fortes sinais de esgotamento nos últimos anos.

Ou seja, os transtornos com a mobilidade urbana, conforme cita Rodrigues (2016), tende a se intensificar cada vez mais, pois conforme aumenta a dispersão territorial, ao mesmo tempo aumenta a demanda do sistema de mobilidade e a maioria das cidades brasileiras não foram constituídas de forma organizada e planejada, o que torna cada vez mais difícil e ineficiente a mobilidade no interior delas.

Lopes, Martorelli e Costa (2020, pg. 55) acrescentam que:

Na segunda metade do século passado a esmagadora maioria das cidades brasileiras adotou o modo motorizado individual como principal meio de deslocamento, desconsiderando a prioridade que deveriam ter as formas não motorizadas e o transporte público.

Ou seja, desde o início do processo de urbanização, a maior parte das ruas e avenidas nas cidades foram originalmente pensadas e planejadas tendo como premissa o uso individual do automóvel como principal meio de deslocamento. Visto que o crescimento desordenado, tende a aumentar a franja urbana (Limonad, 2018) afastando os bairros onde reside a classe trabalhadora, tornando-os cada vez mais distantes dos centros urbanos, onde se concentra a grande maioria da movimentação

econômica, é evidente que a população mais pobre terá a necessidade de utilizar os meios de transporte público para se locomover. No entanto, transtornos diversos ocorrem diariamente nessa locomoção em particular. Observa-se ruas congestionadas por não suportarem o número de veículos particulares somados aos veículos públicos e o aumento no número de acidentes envolvendo tanto os veículos motores (públicos e privados), veículos não motores (bicicletas, patinetes) e os pedestres, que muitas vezes sofrem por terem que competir com os veículos nas ruas e avenidas. Estas, por sua vez, são deficientes em calçadas para atender a toda a população, deixando os pedestres sem opção de transitarem com segurança. (Rodrigues,2016)

Fagnani (2020, pg. 43 e 44) afirma que:

A espinha dorsal da mobilidade nas aglomerações de grande porte é constituída por sistemas de transporte público de alta capacidade como o metrô e os trens urbanos, em torno dos quais se articulam uma complexidade de outros meios de uso coletivo, como ônibus, bondes, balsas e bicicletas além de faixas exclusivas para pedestres e para a circulação de ônibus.

Essa realidade não é observada no Brasil, onde o automóvel aparece como espinha dorsal da mobilidade urbana brasileira e seu uso diário para realização das viagens é cada vez mais intenso. O transporte coletivo urbano nunca ocupou um lugar prioritário na agenda governamental e nas políticas de transporte do país em nenhuma das esferas (federal, municipal ou estadual). (Fagnani, 2000).

Pedro, Silva e Portugal (2017, pg.20) citam que:

A expansão da indústria automobilística, nos países em desenvolvimento, trouxe como consequência o aumento de veículos privados em circulação na via urbana. Por isso, são necessárias políticas de incentivo ao transporte público, bem como do controle do uso do solo, a fim de que haja a utilização racional do espaço urbano, além de alternativas para transportes sustentáveis como o não motorizado.

Diante disso, nota-se que a sequência de acontecimentos envolvendo a expansão das cidades, através da industrialização e a urbanização, infere na mobilidade e na sustentabilidade, ou seja, essas ocorrências, assim como as questões relacionadas a elas se misturam dia após dia.

Segundo IPEA (2010, pg. 537):

Os problemas relacionados à mobilidade das pessoas e das mercadorias nos centros urbanos afetam diretamente a qualidade de vida da população, com as externalidades geradas na produção do transporte e, também, o desempenho econômico das atividades urbanas. Mais do que isso, sistemas de mobilidade ineficientes pioram as desigualdades sócio espaciais e pressionam as frágeis condições de equilíbrio

ambiental no espaço urbano, o que demanda, por parte dos governantes, a adoção de políticas públicas alinhadas com o objetivo maior de se construir uma mobilidade urbana sustentável do ponto de vista econômico, social e ambiental.

Lopes, Martorelli e Costa (2020, pg. 49,50) explicam o conceito de mobilidade urbana sustentável da seguinte maneira:

É a capacidade de prover deslocamento por meio de infraestruturas e serviços: (1) com menor impacto ambiental (em termos de energia e poluição) e que melhorem a qualidade dos ambientes urbanos; (2) com modicidade tarifaria e sem comprometer a saúde financeira dos provedores; e (3) buscando inclusão social e com equidade no uso do espaço urbano.

Gomide e Galindo (2013, pg.36) acrescentam que “os pilares para a mobilidade urbana sustentável se assentam não só na melhoria do transporte coletivo, mas no uso racional do automóvel e no planejamento integrado dos serviços com o uso e ocupação do solo urbano”.

Entende-se que, o conceito de mobilidade urbana sustentável é dividido em três dimensões: ambiental, econômica e social. Para que aconteça uma mobilidade urbana sustentável, na dimensão ambiental, é necessário que seja priorizado sempre que possível, os deslocamentos ativos (a pé ou de bicicleta), com infraestrutura (ciclovias, ciclo faixas, calçadas) nas cidades, para que esses deslocamentos sejam realizados com segurança e ao mesmo tempo, reduzindo desta forma a degradação ambiental e a poluição atmosférica. Refere-se na dimensão econômica, a estabilidade econômica-financeira, dos serviços de transporte público, evitando a degradação dos mesmos ao longo do tempo. Podendo desta forma oferecer um transporte seguro e eficaz sem onerar o usuário com tarifas abusivas, dispondo de uma correta apropriação dos custos e de políticas de financiamento e custeio. No requisito social, a acessibilidade universal, a equidade do uso do espaço urbano para os deslocamentos e a modicidade tarifaria devem compor os itens primordiais da mobilidade urbana sustentável. (Lopes, Martorelli e Costa,2020)

Acrescentando ao conceito de mobilidade urbana citado por Lopes, Martorelli e Costa (2020), Gomide e Galindo (2013, pg.33) citam que:

A mobilidade urbana, seria sustentável quando promovesse o acesso universal das pessoas à cidade – e às oportunidades que ela oferece – contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico, sem agredir o meio ambiente e usando a infraestrutura viária de forma racional.

Pedro, Silva e Portugal (2017, pg.29), afirmam que “a mobilidade sustentável está caracterizada pela união dos conceitos de mobilidade urbana com o

desenvolvimento sustentável”, ou seja, os conceitos de mobilidade urbana, desenvolvimento e sustentabilidade estão em convergência da mesma forma que a práxis.

Vasconcellos (2018, pg.145) cita que:

Fluidez e segurança costumam ser intensamente citados como os principais objetivos do planejamento da mobilidade urbana. Apesar de sua importância, um entendimento mais adequado da circulação nas cidades precisa considerar outros objetivos que refletem outras condições de tráfego: a acessibilidade, o nível de serviço e o custo do transporte e a qualidade ambiental.

Isto é, a mobilidade urbana sustentável não é tratada apenas com foco no transporte e sim com a integralidade dos outros objetivos conforme citou Vasconcellos (2018). As respostas para as questões sobre mobilidade urbana não são apenas o transporte. O transporte faz parte das respostas, mas não é a única resposta.

Lopes, Martorelli e Costa (2020, pg.59), completam o pensamento acima, quando cita:

Soluções de transporte não são soluções de mobilidade (mas parte delas). Soluções de mobilidade devem ser integradas- englobam uso do solo (define o padrão dos deslocamentos), trânsito (volume dos deslocamentos) e transporte (forma pela qual os deslocamentos se efetivam). Abordar a questão apenas pelo lado do transporte (ou por qualquer outra forma que não a integrada) é distanciamento certo dos princípios da sustentabilidade urbana.

Pedro, Silva e Portugal (2017, pg.31) apontam:

Novas alternativas estão sendo construídas no tratamento da mobilidade. Estas abordagens têm compreendido que a mobilidade transcende um olhar intrasetorial em transportes, se estendendo a uma visão urbana e interdisciplinar, articulada ao uso do solo. Tais abordagens tem buscado inserir o tema da mobilidade sustentável, e seu papel, no processo de promoção do desenvolvimento urbano sustentável, e consequentemente, na qualidade de vida população.

Isto significa que, a mobilidade urbana sustentável vem sido abordada de forma integrada a outras temáticas que buscam promover um desenvolvimento sustentável, possibilitando dessa forma melhor qualidade de vida à população e diminuindo os danos causados ao meio ambiente.

Born (2011, pg.159) complementa acrescentando que:

A mobilidade sustentável será produto do conjunto de políticas que estabeleçam o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, priorizem os modos coletivos e a circulação de pedestres, eliminem ou reduzam a segregação espacial, contribuam para a inclusão social e se preocupem com a sustentabilidade ambiental.

Ou seja, para pensar em mobilidade urbana sustentável é imprescindível que haja políticas públicas formuladas de forma integrada e envolvendo o desenvolvimento urbano, buscando sempre agregar os conceitos de mobilidade, desenvolvimento e sustentabilidade.

Entende-se dessa maneira que os processos de urbanização e seu desenvolvimento, corrobora com o crescimento econômico de tal forma que implica em questões não só da mobilidade no interior das cidades, mas também em questões ambientais, conforme cita Leff (2006, pg.132,133):

A crise ambiental veio questionar os fundamentos ideológicos e teóricos que impulsionaram e legitimaram o crescimento econômico, negando a natureza e a cultura, deslocando a relação entre o Real e o Simbólico. A sustentabilidade ecológica aparece assim como um critério normativo para a reconstrução da ordem econômica, como uma condição para a sobrevivência humana e para um desenvolvimento durável; problematiza as formas de conhecimento, os valores sociais e as próprias bases da produção, abrindo uma nova visão do processo civilizatório da humanidade.

Observa-se nos dias atuais, discussões envolvendo o meio ambiente e a sustentabilidade. Embora essas discussões já existam há muitas décadas atrás, tendo o seu ápice no início do processo de urbanização e industrialização, conforme comenta Leff (2006, pg. 134):

A crise ambiental se torna evidente nos anos de 1960, mostrando a irracionalidade ecológica dos padrões dominantes de produção e consumo e marcando os limites do crescimento econômico. Dali surge o interesse teórico e político em valorizar a natureza com o propósito de internalizar as externalidades ambientais do processo de desenvolvimento.

É imprescindível compreender que os processos de urbanização e industrialização tem participação importante no desenvolvimento econômico das cidades. E os percalços resultantes desses processos não impactam somente a população, mas também o meio ambiente, comprometendo a mobilidade no interior das cidades e a sustentabilidade.

## **5.Considerações Finais**

Este artigo se configurou reflexão, com base na literatura sobre o tema, a relação entre a urbanização, a mobilidade urbana e sustentabilidade. Com base nas explicações dos autores citados neste artigo, entende-se que os problemas relacionados a mobilidade urbana não são atuais, eles remontam há décadas, tendo

seu “pico” com o auge da industrialização e urbanização. Nesse período os problemas ficaram mais evidentes, devido as condições vividas naquele momento.

Nos dias atuais, o tema mobilidade urbana e sustentabilidade vem sendo lembrado constantemente nas discussões no âmbito social, político e também acadêmico. Hoje entende-se que não se trata apenas de mobilidade urbana de forma isolada. Trata-se de questões existentes que impactam a sociedade e o meio ambiente e que estão interligadas e que demandam tratamentos e/ou soluções que articulam e se comunicam entre as áreas de desenvolvimento e mobilidade urbana e sustentabilidade.

Entender essa relação e formular políticas correlacionadas entre as áreas citadas, buscando equilibrar sociedade, mobilidade e meio ambiente seria uma maneira eficaz com efeitos duradouros para as gerações futuras. Não há mais como dissociar na atualidade a questão urbana da questão ambiental e esse é um ponto sem retorno. Pensar as soluções a médio e longo prazo de forma que reduzisse a disparidade e a segregação social objetivando uma melhor qualidade de vida e um meio ambiente mais saudável será sem dúvidas, uma solução sustentável para os problemas existentes.

Há muito o que ser discutido e pesquisado sobre a questão da mobilidade urbana e da sustentabilidade e como a urbanização foi e vem sendo um protagonista importante nessas questões. Diante disso, entende-se que essa discussão merece uma análise futura mais criteriosa afim de estruturar soluções efetivas para tantos problemas que fazem parte do dia a dia das pessoas e das cidades.

## **6.Referências Bibliográficas**

BORN,L.N. **A política de Mobilidade Urbana e os planos diretores**. In: Os planos diretores municipais pós estatuto da cidade: balanço crítico e perspectivas. Orgs. Orlando Alves dos Santos Junior,Daniel Todtmann. Rio de Janeiro. Letra Capital: Observatorio das Cidades : IPPUR/UFRJ. 2011 Pg. 155-171

BRENNER, Neil. **Teses sobre a urbanização**. In: Espaços da urbanização.O urbano a partir da teoria critica. Rio de Janeiro. Letra Capital, 2018 pg. 261- 309

CARLOS, A.F.A. **A Cidade**. 8 ed. 1ª Reimpressão. São Paulo : Contexto, 2007  
COSTA, M.; COSTA, F. Metodologia da Pesquisa: abordagens qualitativas. Versão Eletrônica. 1º Edição. Editora dos Autores, Rio de Janeiro, 2019.

CRUZ, V.A.G.DA. **Metodologia da Pesquisa Científica: processos gerenciais**. Pearson Prentice Hall. São Paulo. 2009.

DECARLI, N. ; FILHO, P.F. **Senatus**, v.6,n.1,p.35-43, maio 2008.

[https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/131832/Plano\\_diretor\\_estatuto\\_cidade.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/131832/Plano_diretor_estatuto_cidade.pdf?sequence=3&isAllowed=y) Acesso em: 29/05/2023

DE VASCONCELLOS, E.A. **Transporte e Mobilidade Urbana**/ Eduardo Alcântara de Vasconcellos, Carlos Henrique Ribeiro de Carvalho, Rafael Henrique Moraes Pereira. Brasília- DF: CEPAL. Escritório no Brasil/ IPEA 2011. (Textos para discussão CEPAL-IPEA, 34).

DE VASCONCELLOS, E.A. **Mobilidade Urbana e Cidadania**. São Paulo. Ed. Senac São Paulo, 2018.

DE VASCONCELLOS, E.A. **Mobilidade Urbana, o que você precisa saber**. São Paulo. Ed. Companhia das Letras,2013.

FAGNANI, E. **Mobilidade Urbana e Subdesenvolvimento: Soluções Paliativas para problemas estruturais**. In: Mobilidade Urbana no Brasil / Evaristo Almeida, org. Ed. Fundação Perseu Abramo. São Paulo, 2016.pg. 41-72

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª Edição. Atlas. São Paulo. 2002.

GOMIDE,A.DE. **Mobilidade Urbana, iniquidade e políticas sociais**. In: IPEA. Políticas Sociais – acompanhamento e análise. 2006. [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/45111/1/bps\\_n.12\\_ensaio5\\_alexandre12.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/45111/1/bps_n.12_ensaio5_alexandre12.pdf) Acessado em: 15/09/2023

**Infraestrutura Social e Urbana no Brasil: Subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas** / Instituto de pesquisa Econômica Aplicada. Orgs. Maria da Piedade Moraes, Marco Aurélio Costa. Volume 2 Brasília: Ipea 2010.

HARVEY,David **Condição pós- moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. Ed. Loyola. 1992

LEFEBVRE, Henri. **O Direito à Cidade**. São Paulo, Centauro, 2006.

LEFF, E. **Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza**. Tradução Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, 2006.

LIMONOAD, E. **Novidades na Urbanização Brasileira?** In: Tendências da Urbanização Brasileira: novas dinâmicas de estruturação urbano- regional/ Elias, D. ; PEQUENO,R. orgs. Rio de Janeiro, 2018.p. 25-58

LOPES,D.R. **Mobilidade Urbana: conceito e planejamento no ambiente brasileiro**/ Dario Rais Lopes, Martha Martorelli, Aguiar Gonzaga Vieira da Costa. 1º ed. Curitiba: Apris, 2020.

MARCONI, M.DE A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ª Edição. Atlas. São Paulo. 2003.

MARICATO, Ermínia. **As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias.** In: A cidade do pensamento único: desmanchando consensos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000, p. 121-192.

PAULA, M. DE., BARTELT, Dawid Danilo , organizadores. **Mobilidade urbana no Brasil: desafios e alternativas.** Fundação Heinrich Böll, Rio de Janeiro, 2016.

PEDRO,L.M.;SILVA,M.A.V.DA; PORTUGAL,L.DA.S. **Desenvolvimento e mobilidade sustentáveis.** In: Transporte Mobilidade e Desenvolvimento Urbano. Org. Licínio da Silva Portugal. 2017 pg. 19-38

PIRES, A. C.M.; PIRES, L.R.G.M. **Estado e Mobilidade Urbana.** In: **Mobilidade Urbana: Desafios e Sustentabilidade/** Antonio Cecilio Moreira Pires, Lilian Regina Gabriel Moreira Pires orgs. São Paulo. Ponto e Linha, 2016. Pg. 06-15

RODRIGUES, J.M. **Qual o estado da mobilidade urbana no Brasil?** In: Mobilidade urbana no Brasil: desafios e alternativas/ Marlene de Paula, Dawid Danilo Bartelt, orgs. Rio de Janeiro. Fundação Heinrich Böll. 2016. pg. 12-23

RODRIGUES, J.M. **O estado da mobilidade urbana no Rio de Janeiro.** In: Mobilidade urbana no Brasil: desafios e alternativas/ Marlene de Paula, Dawid Danilo Bartelt, orgs. Rio de Janeiro. Fundação Heinrich Böll. 2016. pg. 40-58

RUBIM, B.; LEITÃO, S. **O plano de mobilidade urbana e o futuro das cidades.** *Estudos Avançados*, 27(79),P.55-66, 2013. <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/68702> . Acesso em: 10 mar. 2023.

SANTOS,A.M.P. **Planejamento Urbano: para que e para quem?** Revista de direito da cidade, ano , nº1, UERJ, 2006.

SANTOS,A.M.P. **Urbanização Brasileira: Um olhar sobre o papel das cidades médias na primeira década do século XXI.**R.B. Estudos Urbanos e Regionais V.1, N.2/ Novembro 2010.

SILVEIRA, M. R.; COCCO, R. G. **Transporte público, mobilidade e planejamento urbano: contradições essenciais.** *Estudos Avançados*, 27(79),P. 41-53, 2013. <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/68701> . Acesso em: 10 mar. 2023.

SCIFONI, SIMONE. **Urbanização Brasileira e Mobilidade Urbana.** In: Mobilidade Urbana no Brasil/ Evaristo Almeida, org. Ed. Fundação Perseu Abramo. São Paulo. 2016, P. 23-33.

SPOSITO, M.E.B. **Capitalismo e Urbanização.** 15 ed. São Paulo: Contexto, 2008.