

ENCONTROS E DESENCONTROS ENTRE UM PLANO DE MOBILIDADE URBANA E O ODS 11

LAURA KATARINA DA SILVA PEREIRA ARAGÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (UFCG)

GILSON PEREIRA GUIMARÃES

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (UFCG)

ANA CECÍLIA FEITOSA DE VASCONCELOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (UFCG)

ENCONTROS E DESENCONTROS ENTRE UM PLANO DE MOBILIDADE URBANA E O ODS 11

1. INTRODUÇÃO

O processo de urbanização das cidades brasileiras, a partir de meados do século XX, ocorreu de forma acelerada e desordenada, resultando em diversos problemas urbanos que afetam a qualidade de vida das pessoas e o desenvolvimento sustentável (Martins et al., 2017). Essa rápida transformação trouxe consigo uma série de desafios para a administração do espaço urbano, que vão desde a falta de infraestrutura até desigualdades sociais e impactos ambientais. Nessa perspectiva, os formuladores de políticas públicas devem estar atentos para garantir que tanto a geração atual quanto as futuras possam usufruir de espaços urbanos sustentáveis.

Assegurar o direito à cidade inclui possibilitar que pessoas e bens possam se locomover por ela da melhor forma (Guimarães, 2017). No entanto, a tendência de crescimento populacional e expansão das áreas metropolitanas têm pressionado os sistemas de mobilidade, o que pode levar a congestionamentos, aumento na emissão de gases de efeito estufa, além de prejuízos econômicos e diminuição da qualidade de vida (Regmi, 2020). Tais fatores comprometem a sustentabilidade dos centros urbanos.

A preocupação com as cidades e a mobilidade também foi tema da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas, iniciada em 2015. Essa iniciativa apresenta 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), sendo o 11º voltado para Cidades e Comunidades Sustentáveis. Especialmente em sua meta 11.2, o objetivo versa sobre o fomento a meios de transporte eficientes, acessíveis e sustentáveis, melhorando a segurança e atendendo as necessidades de todos, sobretudo das pessoas em situação de vulnerabilidade. Como signatário dessa agenda, o Brasil se compromete a efetivar políticas públicas que garantam o cumprimento dos ODS (Sotto et al., 2019).

Em face do exposto, um importante instrumento de planejamento no cenário brasileiro é o plano de mobilidade urbana, previsto como meio de efetivação da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012). Considerando que essa política inclui em seus princípios e objetivos a promoção do desenvolvimento sustentável das cidades, torna-se fundamental verificar se tais instrumentos, como o plano de mobilidade, têm contribuído efetivamente para a sustentabilidade dos municípios, especialmente ao se alinharem com as estratégias abordadas nos ODS.

Nesse contexto, tomando por base o município brasileiro de Campina Grande, no estado da Paraíba, o objetivo deste estudo é analisar o Plano de Mobilidade Urbana de Campina Grande à luz do ODS 11. Para isso, foi realizada uma pesquisa documental abrangendo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU e o plano de mobilidade urbana local (PlanMob-CG). A análise foi realizada delineando o nível de inter-relação entre esses elementos, com base nos parâmetros estabelecidos por Locatelli, Bernardines e Moraes (2020).

Mediante essa abordagem, o estudo visa contribuir com observações significativas sobre a eficácia das políticas locais em promover um desenvolvimento urbano sustentável. Os resultados poderão não apenas informar a administração local de Campina Grande sobre aspectos de atenção e aperfeiçoamento, mas também oferecer uma visão mais ampla sobre a implementação prática dos ODS no cenário urbano brasileiro. As próximas seções trazem o referencial teórico, aspectos metodológicos e a apresentação dos resultados. Por fim, são apresentadas as considerações finais e as referências utilizadas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Mobilidade urbana

É importante deixar claro que a ideia de mobilidade está para além do deslocamento físico. Trata-se de uma série de motivações e possibilidades que interferem seja na projeção, seja na realização efetiva do deslocamento (Balbim et al., 2016). Cidades são feitas de pessoas, e a circulação delas, dos bens e ideias, possibilita tratar a cidade como algo vivo, movimentado através de relações entre os cidadãos nos diversos espaços que a compõem (Borges & De Oliveira, 2018). Diante disso, tem-se intensificado a discussão sobre a utilização das vias, segurança no trânsito, garantia de transporte público em boas condições e acessível para todos. Especialmente nos últimos anos, os impactos ambientais da mobilidade também têm sido tema recorrente nessas discussões (Regmi, 2020).

No Brasil, a mobilidade urbana passou por evoluções em seu enfoque através de legislações voltadas para enfrentar os crescentes desafios das cidades brasileiras. O principal objetivo dessas políticas tem sido a descentralização, a promoção do transporte público, do transporte não motorizado, o desenvolvimento sustentável e a adaptação às mudanças tecnológicas, considerando também as mudanças climáticas (ANTP, 2017).

Desde 1988, a Constituição Federal reconheceu a competência dos municípios para lidar com esses assuntos de interesse local, incluindo o transporte público e o trânsito. Assim, cada município pôde desenvolver suas próprias políticas públicas no âmbito da mobilidade urbana, levando em consideração sua realidade. Nove anos depois, o Código de Trânsito Brasileiro (Lei nº 9.503/1997) trouxe avanços na área, estabelecendo normas sobre o trânsito e a circulação de veículos e definindo também as responsabilidades e competências dos órgãos de trânsito.

A partir da década de 2000, com o surgimento do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), foi estabelecido um marco fundamental para a gestão urbana no Brasil. Esta lei, que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição, apresenta uma série de diretrizes para a elaboração do plano diretor, obrigatório para os municípios com mais de vinte mil habitantes. Os planos diretores são instrumentos imprescindíveis para a execução das políticas de desenvolvimento e expansão urbana a nível municipal.

Através de uma gestão democrática e participativa, o plano diretor deve fomentar o cumprimento da função social da propriedade urbana, prevendo medidas emergenciais para atender aos anseios imediatos da população, assim como medidas preventivas, como a delimitação de áreas suscetíveis a desastres naturais e a realocação da população dessas áreas. Além disso, o instrumento deve estabelecer parâmetros para uso e ocupação do solo, políticas de preservação e utilização de áreas verdes, além de conter um planejamento integrado de transportes urbanos que seja preferencialmente sustentável.

Nessa mesma linha, em 2012 foi estabelecida no Brasil a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587), que definiu, dentre suas diretrizes gerais, os principais objetivos para o planejamento e a gestão das políticas públicas no âmbito da mobilidade urbana (Morais & Santos, 2020). Essa política enfatizou a prioridade dos meios de transporte não motorizados e do transporte público coletivo, inclusive criando a possibilidade legal de aplicar restrições ao uso de automóveis. A principal contribuição da Política Nacional de Mobilidade Urbana foi a obrigatoriedade da elaboração de um plano de mobilidade urbana para municípios acima de 20 mil habitantes. Em 2015, o Estatuto da Metrópole, em seu artigo primeiro, reforça esses princípios.

Assim, sabendo que o crescimento intenso das cidades, sobretudo em um país predominantemente urbano como o Brasil (DeCastro, Saldanha & Balassiano, 2017), traz consideráveis adversidades, as políticas de mobilidade urbana possuem um papel essencial. Isso porque a má distribuição do espaço público e má gestão dos sistemas de transporte impactam diretamente na qualidade de vida das pessoas, podendo intensificar problemas econômicos e sociais (BID & MDR, 2020). Desse modo, a busca por uma mobilidade urbana sustentável tem sido cada vez mais necessária.

Implantar melhorias nas vias, incentivar o transporte não motorizado e promover sistemas de transporte público mais inclusivos e eficientes são medidas fundamentais para reduzir impactos ambientais negativos e para a melhoria da qualidade de vida das pessoas (Fernández-Aguilar et al., 2023). Ao abordar questões de mobilidade urbana dentro do contexto do desenvolvimento sustentável, é possível melhorar cada vez mais as cidades, tornando-as mais voltadas para as pessoas e suas necessidades, sem comprometer as futuras gerações. Essa abordagem está em concordância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, que serão explorados mais detalhadamente no tópico a seguir.

2.2 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS

Diante da necessidade de transformar a postura e relação entre homem e natureza (ambiente), marcada pela exploração sem limites, surge a discussão sobre o desenvolvimento sustentável (Montovanelli Jr., 2012). O conceito mais clássico foi desenvolvido pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) na década de oitenta (Montovanelli Jr., 2012). Segundo o Relatório de Brundtland - documento resultante do projeto - o desenvolvimento sustentável: “(...) é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (CMMAD, 1991, p.46).

É importante destacar que houve acontecimentos significativos que contribuíram para a construção e difusão do conceito de desenvolvimento sustentável ao redor do mundo, a exemplo das Conferências Mundiais. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, ou Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, foi um dos marcos iniciais na questão ecológica mundial, pois a partir das diretrizes resultantes da Declaração de Estocolmo, enfatizou-se que os problemas ambientais e suas soluções devem ser tratados de forma que integre a responsabilidade dos Estados, o que influenciou e motivou políticas posteriores (Passos, 2009).

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Eco-92 ou Rio-92, ocorrida em junho de 1992, no Rio de Janeiro, foi muito influenciada pelas recomendações resultantes do Relatório Final da CMMAD, publicado em 1987 (Vieira, 2012). A Eco-92 contribuiu para a formação de uma base acerca da nova concepção de desenvolvimento, além de enfatizar a interdependência existente entre as dimensões ambiental, social, econômica e cultural (Guimarães & Fontoura, 2012). A principal contribuição da Eco-92 foi a criação da Agenda 21, que, segundo Born (2006) é uma ferramenta de planejamento de políticas públicas que tem como base a cidadania ativa para o desenvolvimento sustentável.

Impulsionados por essas iniciativas anteriores e como consequência da 55ª sessão da Assembleia Geral das Nações Unidas, ocorrida em 2000, uma declaração foi aprovada de forma unânime pelos 191 países participantes, denominada Declaração do Milênio das Nações Unidas (Roma, 2019). Essa declaração inaugurou uma iniciativa global com o objetivo de promover o progresso mundial rumo à erradicação da extrema pobreza e da fome, por meio dos 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) (Mibielli & Barcellos, 2014). Cada um desses objetivos abrangia ações específicas e metas associadas a indicadores, visando a implementação de políticas nas áreas de saúde, saneamento, educação, habitação, promoção da igualdade de gênero e meio ambiente (Roma, 2019).

Em 2012, 20 anos após a Rio-92, foi realizada a Conferência Rio+20, cujo propósito era renovar os compromissos políticos com o desenvolvimento sustentável estabelecidos em cúpulas anteriores (Guimarães & Fontoura, 2012). Como resultado concreto da Rio+20 e com o intuito de aprimorar os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), foi criada em 2015 a Agenda 2030. Frente aos desafios mundiais para um desenvolvimento responsável, os países participantes da Organização das Nações Unidas definiram 17 objetivos - os Objetivos de

Desenvolvimento Sustentável (ODS) - e 169 metas universais que, juntos, contemplam as dimensões social, econômica e ambiental do desenvolvimento sustentável (ONU, 2015).

Figura 1: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.



Fonte: ONU, 2015.

O ODS 11, em destaque neste estudo, visa promover cidades e comunidades sustentáveis. A importância em pensar no desenvolvimento sustentável das cidades advém principalmente do fato de que esses espaços complexos crescem a cada dia. De acordo com inquérito da ONU (2015), até 2050 dois terços da sociedade viverá em espaços urbanos. No Brasil, mais de 80% da população vive em cidades atualmente (Linke, 2017). Essa rápida e intensa urbanização que a sociedade protagoniza traz consigo importantes externalidades negativas, como problemas ambientais e aumento da dependência do automóvel (Azmi & Karim, 2012), o que evidencia a necessidade de buscar pelo desenvolvimento de cidades mais sustentáveis.

O Brasil, como membro da ONU, assumiu o compromisso de promover o desenvolvimento sustentável de suas cidades. O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) publicou no ano de 2018 um relatório de adequação das metas dos ODS ao contexto brasileiro, visto que as metas apresentadas na Agenda 2030 são metas globais, sendo necessárias as adaptações para o contexto de aplicação. O quadro 1 apresenta as 10 metas que compõem o ODS 11 e como ficou a adaptação delas para a realidade brasileira.

Quadro 1: Metas ODS 11.

<p>Meta 11.1 Até 2030, garantir o acesso de todos a moradia digna, adequada e a preço acessível; aos serviços básicos e urbanizar os assentamentos precários de acordo com as metas assumidas no Plano Nacional de Habitação, com especial atenção para grupos em situação de vulnerabilidade.</p>
<p>Meta 11.2 Até 2030, melhorar a segurança viária e o acesso à cidade por meio de sistemas de mobilidade urbana mais sustentáveis, inclusivos, eficientes e justos, priorizando o transporte público de massa e o transporte ativo, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, como aquelas com deficiência e com mobilidade reduzida, mulheres, crianças e pessoas idosas.</p>
<p>Meta 11.3 Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, aprimorar as capacidades para o planejamento, para o controle social e para a gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos, em todas as unidades da federação.</p>
<p>Meta 11.4 Fortalecer as iniciativas para proteger e salvaguardar o patrimônio natural e cultural do Brasil, incluindo seu patrimônio material e imaterial.</p>
<p>Meta 11.5 Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por desastres naturais de origem hidrometeorológica e climatológica, bem como diminuir substancialmente o número de pessoas residentes em áreas de risco e as perdas econômicas diretas causadas por esses desastres em relação ao produto interno bruto, com especial atenção na proteção de pessoas de baixa renda e em situação de vulnerabilidade.</p>

Meta 11.6 Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, melhorando os índices de qualidade do ar e a gestão de resíduos sólidos; e garantir que todas as cidades com acima de 500 mil habitantes tenham implementado sistemas de monitoramento de qualidade do ar e planos de gerenciamento de resíduos sólidos.
Meta 11.7 Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para as mulheres, crianças e adolescentes, pessoas idosas e pessoas com deficiência, e demais grupos em situação de vulnerabilidade.
Meta 11.a Apoiar a integração econômica, social e ambiental em áreas metropolitanas e entre áreas urbanas, periurbanas, rurais e cidades gêmeas, considerando territórios de povos e comunidades tradicionais, por meio da cooperação interfederativa, reforçando o planejamento nacional, regional e local de desenvolvimento.
Meta 11.b Até 2030, aumentar significativamente o número de cidades que possuem políticas e planos desenvolvidos e implementados para mitigação, adaptação e resiliência a mudanças climáticas e gestão integrada de riscos de desastres de acordo com o Marco de SENDAI.
Meta 11.c Apoiar os países menos desenvolvidos, inclusive por meio de assistência técnica e financeira, para construções sustentáveis e robustas, priorizando recursos locais.

Fonte: IPEA, 2019.

Diante disso, o acompanhamento e avaliação da Agenda 2030 e de seus objetivos e metas são essenciais para sua implementação no país, e deve ser feita de forma sistemática (IBGE, 2023). Assim, deve-se buscar o alinhamento entre os ODS e suas metas e as políticas públicas desenvolvidas, pois a partir de uma inter-relação entre ODS e políticas públicas será possível uma melhor execução da Agenda de desenvolvimento sustentável nas cidades brasileiras.

2.3 ODS 11 e Mobilidade Urbana

Considerando a complexidade resultante do intenso processo de urbanização das cidades, a mobilidade urbana se torna um tema essencial no contexto da gestão urbana, visto que as condições e qualidade dos deslocamentos no espaço urbano impactam diretamente na qualidade de vida da população (Carvalho, 2016). Levando em consideração o ODS 11, foco neste estudo, a meta 11.2 é a que mais se relaciona com a mobilidade urbana em si, trazendo quatro princípios a serem seguidos pelas políticas públicas: sustentabilidade, segurança viária, acessibilidade e incentivo ao transporte público e ao transporte ativo (Locatelli, Bernardinis & Moraes, 2020).

A respeito da sustentabilidade, a mobilidade urbana sustentável tem sido cada vez mais discutida. Conceitualmente, ela pode ser entendida como sendo o resultado de políticas de transporte e circulação que visam o acesso democrático às cidades com a priorização dos modos não motorizados e coletivos, de forma que possibilite espaços mais inclusivos e sustentáveis, ou seja, é voltada para as pessoas e não para os veículos (Ministério das Cidades, 2004). De forma complementar, Carvalho (2016) coloca que a mobilidade urbana sustentável está dentro do conceito mais amplo de desenvolvimento sustentável.

De acordo com Carvalho (2016), a mobilidade urbana sustentável se dá em três perspectivas: ambiental, econômica e de justiça social. Na ótica ambiental, deve-se considerar a efetividade, eficiência e eficácia na gestão, operação e planejamento dos sistemas de transportes, com priorização ao transporte coletivo e transporte ativo. Já a dimensão econômica deve focar no equilíbrio econômico-financeiro dos sistemas de mobilidade urbana. Por fim, a justiça social refere-se a promover acessibilidade universal, equidade nas condições de deslocamento e modicidade tarifária.

A segurança viária, por sua vez, de acordo com Malatesta (2016), se refere à proteção concedida ao pedestre em relação ao tráfego de veículos e às condições de infraestrutura das calçadas. De forma complementar, Ferraz et al. (2012) também relacionam o conceito de segurança viária ao trânsito de veículos. As mortes no trânsito são uma das externalidades negativas mais impactantes de um sistema de mobilidade voltado para o automóvel, como historicamente foi o Brasil, assim, o país apresenta altos níveis de acidentes no trânsito, principalmente quando comparado aos países desenvolvidos (Vasconcellos, 2016). Desse

modo, assegurar a segurança viária deve ser uma preocupação das políticas públicas de mobilidade urbana.

A acessibilidade, sobretudo no Brasil, é um conceito mais voltado para as pessoas que possuem mobilidade reduzida, ou seja, refere-se à condição do indivíduo alcançar o destino que deseja considerando suas capacidades individuais e possui relação direta com o acesso democrático à cidade, a universalização do acesso ao transporte público e a acessibilidade universal (Ministério das Cidades, 2007). Outra perspectiva da acessibilidade é referente à provisão das infraestruturas urbanas, que devem ser planejadas para as pessoas.

Para desenvolver sistemas de transporte acessíveis, são necessárias ações conjuntas, envolvendo o ambiente construído, o trânsito de veículos e a organização da cidade em geral, combinando investimentos no espaço urbano em si e nos equipamentos relacionados ao transporte (Ministério das Cidades, 2007).

Por fim, o incentivo ao transporte público e ao transporte ativo deve estar no centro das políticas públicas de mobilidade urbana, a fim de inverter a lógica individualista adotada pelo Brasil nas últimas décadas, onde o centro das políticas de planejamento se deu para o automóvel, causando problemas presentes até hoje na sociedade (Carvalho, 2016). Modos de transporte coletivo, como o transporte público, gastam menos energia e poluem menos, e modos ativos de locomoção, como a bicicleta e a caminhada, promovem cidades mais seguras sustentáveis e saudáveis (Gehl & Svarre, 2017), sendo o caminhar o que conecta o cidadão à cidade (Silva & Fellows, 2020).

Assim, com o objetivo de tornar as cidades mais sustentáveis, os gestores públicos devem formular e buscar inter-relacionar suas ações e políticas de mobilidade urbana observando os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, sobretudo a meta 11.2 do ODS 11, que trata especificamente da mobilidade urbana. Nesse sentido, essa inter-relação pode ser observada a partir dos princípios expostos na meta 11.2 e discutidos acima: sustentabilidade, segurança viária, acessibilidade e incentivo ao transporte público e ao transporte ativo (Locatelli, Bernardinis & Moraes, 2020). Esses princípios serão utilizados como base para a análise de resultados desta pesquisa, que será apresentada na seção 4.

3. METODOLOGIA

O estudo em questão foi realizado na cidade de Campina Grande, Paraíba, que possui 419.379 habitantes (IBGE, 2022) e uma área urbanizada de 66,64 km², segundo dados de 2019, sendo a segunda maior do Estado da Paraíba. Com uma área total de 591.658 km², é o segundo município mais populoso do Estado, e localiza-se no agreste paraibano.

A fim de alcançar o objetivo proposto por este trabalho, foi adotada uma abordagem qualitativa, caracterizada como exploratória, tendo em vista que o intuito da pesquisa é oferecer uma maior familiaridade com o problema, tornando-o mais claro (Gil, 2007). Além de descritiva, pois busca descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade (Triviños, 1987), no caso em questão, a situação do plano de mobilidade urbana de Campina Grande e sua relação com o ODS 11.2.

Para a coleta de dados, foi feita uma pesquisa documental, incluindo os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas, o plano de mobilidade urbana do município de Campina Grande, além da consulta a outros documentos, como o Estatuto das Cidades, a Política Nacional de Mobilidade Urbana e o Plano Diretor Municipal. A análise dos dados foi realizada com base nos quatro elementos norteadores da meta 11.2, identificados por Locatelli, Bernardines e Moraes (2020): segurança viária, acessibilidade, sustentabilidade e incentivo ao uso do transporte público e transporte ativo.

Tendo como base esses quatro elementos, foi possível construir uma matriz de análise para cada uma das cinco estratégias presentes no plano de mobilidade urbana de Campina Grande. São elas: “Transporte não motorizado”, “Transporte Público Coletivo e Transporte

Comercial”, “Circulação e Sistema Viário”, “Gerenciamento do PlanMob-CG” e “Fontes de Financiamento do PlanMob-CG”.

Locatelli, Bernardines e Moraes (2020) utilizaram como base uma matriz de análise de políticas públicas desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Administração Municipal, em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Nessa matriz, os níveis de inter-relação foram classificados em alto, médio, baixo ou inexistente. Assim sendo, as matrizes são preenchidas com uma escala de verde que indicam o nível de inter-relação entre essas diretrizes e o ODS 11, variando do mais escuro (alto) para o mais claro (inexistente), conforme o Quadro 2.

Quadro 2: Parâmetros de Análise

Nível de inter-relação	Alto	Médio	Baixo	Inexistente
Cor				

Fonte: Elaboração própria.

Dessa forma, foi possível medir se as estratégias presentes no Plano de Mobilidade de Campina Grande possuíam proximidade ou distância em relação ao Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 11, através de uma avaliação das ações estratégicas previstas para cada diretriz, o que se torna mais fácil de visualizar na matriz devido à utilização das cores. Foram realizadas inferências e interpretações dos resultados obtidos a partir da comparação entre esses dois fatores.

4. RESULTADOS

De acordo com Soares, Andrade, Medeiros Junior & Queiroz (2017), os planos de mobilidade urbana dos municípios são ao mesmo tempo uma necessidade e um importante instrumento para que as cidades se tornem menos insustentáveis. Ainda segundo os autores, a relevância dos planos de mobilidade urbana se dá também pelo papel fundamental dos sistemas de locomoção no desenvolvimento urbano e econômico das cidades.

O plano de mobilidade urbana do município de Campina Grande foi instituído em 2015 pela Lei Complementar nº 004/2015. Desde a sua criação, não houve nenhuma atualização até a data desta pesquisa. É importante ressaltar que o plano foi elaborado antes da adoção oficial dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, isto implica que pode não ter sido concebido considerando necessariamente tais diretrizes.

Seu surgimento deu-se em um contexto marcado pela implementação da política nacional de mobilidade urbana (Lei nº 12.587/2012) que, inclusive, prevê que cidades com mais de 20 mil habitantes possuam um plano de mobilidade urbana ativo como condição para receberem a liberação de recursos do governo federal para obras na área. O plano surge como uma forma de implementação da política de mobilidade urbana no âmbito municipal.

Conforme o próprio documento, o PlanMob-CG tem como finalidade:

Orientar as ações do Município de Campina Grande - PB no que se refere aos modos, serviços e infraestrutura viária e de transporte que garantem os deslocamentos de pessoas e cargas em seu território, com vistas a atender as necessidades atuais e futuras de mobilidade da população em geral. (Campina Grande, p.2).

Além disso, o Plano possui como objetivos: reduzir as desigualdades e promover inclusão social; promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais; proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade; promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos do deslocamento de pessoas e cargas nas cidades; e consolidar a gestão

democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana.

Um importante dado se encontra nas diretrizes gerais do PlanMob: em Campina Grande mais de 44% das viagens superiores a 500 metros são feitas a pé e 27% de ônibus, dessa forma, o Plano de Mobilidade Urbana desenvolvido busca priorizar as pessoas em relação aos veículos, em seu sistema viário e de transporte, visando o incentivo ao transporte não motorizado e a predileção aos pedestres.

Dividido em sete capítulos, o plano apresenta diretrizes para seu acompanhamento e monitoramento, sendo elas: Transporte não Motorizado; Transporte Público Coletivo e Transporte Comercial; Circulação e Sistema Viário; Gerenciamento do PlanMob-CG; Fontes de Financiamento do PlanMob-CG. A seguir, serão detalhadas e analisadas as diretrizes do plano, que se desdobram em ações estratégicas.

4.1 Primeira diretriz: Transporte não motorizado

A primeira diretriz tem como objetivo promover o transporte não motorizado, garantindo que as intervenções nas vias e no sistema de mobilidade estimulem o uso de meios como a bicicleta, por exemplo. Isso implica na construção de ciclovias segregadas ou no compartilhamento do espaço com os demais veículos, além de campanhas educativas voltadas ao respeito aos ciclistas. A elaboração do plano cicloviário para a cidade aparece como um objetivo de curto prazo, no entanto, 9 anos depois, ainda não se concretizou.

Além disso, a primeira diretriz visa assegurar a acessibilidade nos deslocamentos e no transporte coletivo, metas de curto e médio prazo que ainda estão distantes de serem alcançadas. A diretriz também prevê a adequação das calçadas para caminhadas, considerando que muitas estão cheias de buracos, revestidas com pisos inadequados ou com degraus que tornam os trajetos inacessíveis. A elaboração do Plano de Gerenciamento de Calçadas, que inclui a requalificação e alargamento de calçadas, além de criar cartilhas para a padronização das mesmas e campanhas de incentivo à caminhada a pé, é fundamental. Também busca promover o disciplinamento do uso dos veículos de tração animal, por meio de restrição de local e horário.

Ao analisar as relações entre as estratégias da primeira diretriz com os quatro parâmetros provenientes da Meta 11.2 do ODS 11, foi possível construir o Quadro 3.

Quadro 3: Primeira diretriz

Transporte não motorizado	Objetivo de desenvolvimento sustentável			
	Segurança viária	Acessibilidade	Sustentabilidade	Incentivo ao Transp. público e ativo
Estratégias				
Promover o uso dos transportes NÃO motorizados.				
Promover acessibilidade				
Adequar as calçadas para caminhadas				
Ordenar os veículos de Tração Humana e Animal				

Fonte: Elaboração própria.

É possível verificar que a estratégia de promover o uso dos transportes não motorizados possui uma alta inter-relação com a sustentabilidade, uma vez que a redução da dependência de veículos motorizados para locomoção contribui para a diminuição da emissão de poluentes,

além de contribuir para a dimensão econômica e social, pois modos não motorizados são mais baratos. Ademais, a promoção dos meios de transporte não motorizados possui alta inter-relação com a acessibilidade, pois esses modos possibilitam uma vivência mais efetiva das cidades pelos cidadãos (Silva et al., 2019). Além disso, a segurança viária apresenta um nível médio de interação, visto que o uso de transportes não motorizados, como caminhar e andar de bicicleta, tende a contribuir para um ambiente urbano mais seguro, associado a velocidades mais baixas e menor risco de acidentes graves.

A estratégia que visa promover a acessibilidade está diretamente ligada ao elemento acessibilidade, buscando facilitar a mobilidade de pessoas com deficiência, idosos ou pessoas em situação de vulnerabilidade. Promover a acessibilidade em todos os âmbitos do ambiente urbano, inclusive nos meios de transporte público, garante que mais pessoas possam fazer uso desse meio, o que conseqüentemente pode diminuir a quantidade de transportes individuais, contribuindo com a sustentabilidade, principalmente em sua dimensão social.

No que diz respeito à adequação das calçadas para caminhadas, é observado um alto nível de interação com todos os princípios expostos no ODS 11.2, visto que adequar as calçadas para a caminhada incentiva o caminhar, e boas calçadas contribuem para uma maior segurança viária e maior acessibilidade ao espaço urbano (Medeiros, 2019). “Boas condições das calçadas” também possui forte inter-relação com a sustentabilidade, visto que os benefícios do caminhar contemplam as dimensões ambiental, econômica e social. Por fim, esse aspecto é um incentivo ao transporte ativo, no caso, a caminhada. Ainda, é importante frisar (inclusive, está no documento) que a maioria das calçadas em Campina Grande não estão em condições satisfatórias, essa é uma realidade que já existia quando o PlanMob foi construído, em 2015, e se estende até hoje.

Quanto à ordenação dos veículos de tração humana e animal, é observada uma alta relação com a segurança viária inclusive para os pedestres, especialmente em áreas onde há interação entre veículos motorizados e de tração humana e animal. Não foi identificada relação com acessibilidade e incentivo ao uso do transporte público.

Portanto, das 4 variáveis, 3 se apresentaram com um nível de inter-relação alto e uma com um nível de inter-relação baixo, o que implica, de um modo geral, em uma alta inter-relação da primeira diretriz com o ODS 11.2.

4.2 Segunda diretriz: Transporte Público Coletivo e Transporte Comercial

A segunda diretriz trata do transporte público coletivo e transporte comercial, buscando tornar o transporte público uma alternativa atraente para os usuários. Isso inclui a construção de corredores de ônibus na cidade, tornando o sistema mais eficiente. A implementação de faixas de rolamento exclusivas, do tipo BRS ou BRT, nas principais vias, visa agilizar o deslocamento dos ônibus. A reestruturação do sistema de ônibus também é contemplada, com um projeto técnico para criar linhas que interligam bairros sem a necessidade de passar pelo centro da cidade, bem como a criação de linhas mais curtas dentro de cada bairro.

A estratégia abrange ainda o estabelecimento de pontos estratégicos para os operadores de transporte, incluindo motoristas, com paradas de ajuste adequadas. Além disso, há esforços para adequar a forma de contratação dos serviços de táxi e mototáxi, reestruturar os locais de parada na área central e estabelecer regras para a regulamentação dos serviços de carga e descarga no município. A diretriz também aborda medidas relacionadas ao transporte ferroviário na cidade, como a construção de um contorno ferroviário para otimizar o sistema ferroviário local. O Quadro 2 explicita as inter-relações entre as estratégias da segunda diretriz e as categorias de análise.

Quadro 4: Segunda diretriz

Transporte público coletivo e Transporte comercial	Objetivo de desenvolvimento sustentável			
	Segurança viária	Acessibilidade	Sustentabilidade	Incentivo ao Transp. público e ativo
Corredores de Transporte Coletivo por ônibus				
Reestruturação do Sistema Ônibus				
Pontos de Apoio e Terminais de Transporte				
Taxi e Mototaxi				
Transporte Comercial				
Transporte por Fretamento				
Transporte Ferroviário				

Fonte: Elaboração própria.

É possível observar algum grau de correlação entre todas as estratégias da segunda diretriz e a segurança viária, tanto nas ações de incentivo ao uso do transporte público quanto nos planos de regulamentação e readequação de outras políticas, como de táxi e mototáxi, transporte comercial, por fretamento, e ferroviário.

O grau de inter-relação com a acessibilidade é mais alto na estratégia de reestruturação do sistema de ônibus, uma vez que esse processo impacta diretamente na forma como os cidadãos vão ter acesso à cidade. Além disso, essa reestruturação se relaciona de forma mediana com os aspectos de sustentabilidade, uma vez que, possuindo efetividade, eficiência e eficácia, é capaz de incentivar o uso do transporte coletivo, contribuindo para a sustentabilidade ao resultar em uma maior eficiência operacional.

Por fim, existe uma forte e média inter-relação, respectivamente, entre as três primeiras estratégias da segunda diretriz e o incentivo ao uso do transporte público, que estão diretamente ligados. As demais estratégias tratam de outros assuntos, porém, o transporte por fretamento pode ser uma opção complementar, dependendo da modalidade de veículo fretado.

É importante destacar que o transporte ferroviário, mesmo estando nas ações estratégicas, não está em funcionamento no município. No ano de 2022, juntamente com a coordenadoria de Trânsito da Superintendência de Trânsito e Transporte Público de Campina Grande (STTP), foi feito um mapeamento da malha ferroviária de Campina Grande e foi identificado que há um grande desafio de recuperação da malha devido ao desgaste do equipamento e ao fato de haver construções inadequadas próximas e, até mesmo, sobre a ferrovia.

Logo, das 7 estratégias da terceira diretriz, 4 apresentam uma baixa relação com os parâmetros de análise e 3 uma inter-relação média, o que implica dizer, de modo geral, que a segunda diretriz está relacionada com os ODS 11.2 em um nível baixo.

4.3 Terceira diretriz: Circulação e Sistema Viário

A terceira diretriz tem como objetivo principal humanizar a cidade, focando na circulação e sistema viário. As estratégias dessa diretriz abrangem desde ações voltadas para a melhoria da circulação de pessoas, até a modernização da política de estacionamentos na cidade,

propondo a eliminação dos estacionamentos nas vias públicas e o estabelecimento de regras para os estacionamentos privados, buscando otimizar o uso do espaço urbano.

Além disso, a promoção da segurança viária é priorizada, mediante a implementação de um plano de ação fundamentado em dados estatísticos. A garantia da fluidez do trânsito é prevista por meio de uma série de medidas coordenadas, tornando a terceira diretriz um conjunto abrangente de estratégias voltadas para a criação de um ambiente urbano mais seguro, eficiente e humanizado.

Quadro 5: Terceira diretriz

Circulação e sistema viário	Objetivo de desenvolvimento sustentável			
Estratégias	Segurança viária	Acessibilidade	Sustentabilidade	Incentivo ao Transp. público e ativo
Humanizar o Núcleo Central				
Modernizar a política de Estacionamentos na cidade				
Promover a Segurança Viária				
Aprimorar a fluidez do trânsito				

Fonte: Elaboração própria.

É possível constatar que as estratégias desta diretriz estão alinhadas aos princípios da Meta 11.2, principalmente no que diz respeito à segurança viária, visto que estão diretamente ligadas a ela. Além disso, há também vínculos com a acessibilidade, uma vez que a humanização contribui para a melhoria e criação de espaços mais amigáveis para as pessoas.

Ainda, observa-se algum grau de correlação no que tange à sustentabilidade e a promoção do transporte público. A humanização do centro da cidade e a melhoria da segurança viária podem incentivar o uso de transportes coletivos. Somado a isso, a modernização da política de estacionamento urbano pode, em circunstâncias específicas, contribuir para a sustentabilidade, uma vez que o plano de mobilidade destaca um modelo de estacionamento próximo e integrado a terminais e corredores de transporte público. Isso possibilita que as pessoas realizem parte de sua jornada utilizando transporte individual, complementando com o transporte coletivo, a pé ou de bicicleta, por exemplo.

Diante disso, é possível verificar que a terceira diretriz apresenta uma inter-relação média com o ODS 11.2, já que 3 estratégias possuem uma inter-relação média e 1 apresentou alta inter-relação com os parâmetros de análise.

4.4 Quarta diretriz: Gerenciamento do PlanMob-CG

As duas últimas diretrizes abordam a gestão e financiamento do plano de mobilidade. A quarta diretriz tem como principal estratégia o aperfeiçoamento da gestão pública, visando a realização de concursos públicos para a contratação de profissionais como engenheiros, arquitetos e outros técnicos com conhecimentos específicos em trânsito, transportes e planejamento urbano. Adicionalmente, a diretriz propõe a promoção de cursos tanto para novos profissionais quanto para aqueles já existentes, incluindo técnicos e fiscais das secretarias de obras, serviços urbanos e meio ambiente.

Quadro 6: Quarta diretriz

Gerenciamento do PlanMob-CG	Objetivo de desenvolvimento sustentável			
Estratégias	Segurança viária	Acessibilidade	Sustentabilidade	Incentivo ao Transp. público e ativo
Aperfeiçoar a Gestão Pública				

Fonte: Elaboração própria.

O aprimoramento da gestão pública pode ser associado, pelo menos em um nível baixo, a todos os elementos do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11.2. Isso ocorre devido ao fato de que uma gestão pública mais eficiente tem a capacidade de implementar e fiscalizar medidas de segurança viária, melhorar a acessibilidade, promovendo práticas sustentáveis e políticas públicas que incentivem o uso do transporte público coletivo.

Nesse sentido, a quarta diretriz apresenta nível baixo de inter-relação com o ODS 11.2, haja vista que, a única estratégia vinculada à quarta diretriz, apresentou um nível baixo de inter-relação com os elementos analisados.

4.5 Quinta diretriz: Fontes de Financiamento do PlanMob-CG

Finalmente, a quinta diretriz aborda a captação de recursos para a efetivação das ações e a melhoria das condições de mobilidade na cidade. Isso envolve a criação de projetos, tanto para a obtenção de recursos federais mediante a apresentação de projetos técnicos, quanto para a busca de financiamentos privados. Além disso, a diretriz propõe a criação de parcerias público-privadas como uma estratégia adicional para viabilizar os investimentos necessários.

Quadro 7: Quinta diretriz

Fontes de financiamento do PlanMob-CG	Objetivo de desenvolvimento sustentável			
Estratégias	Segurança viária	Acessibilidade	Sustentabilidade	Incentivo ao Transp. público e ativo
Prever e Buscar Fontes de Financiamento Internos/Externos				

Fonte: Elaboração própria.

O financiamento interno/externo apresenta uma alta relação com a acessibilidade, uma vez que os recursos financeiros podem ser cruciais na implementação de melhorias, assim como no incentivo ao uso do transporte público para tornar o sistema mais eficiente e atraente.

Além disso, há uma relação de nível médio com a segurança viária, já que a aplicação de recursos é necessária para adequação e melhoria das vias a fim de prevenir acidentes. Por fim, é possível prever uma relação média com a sustentabilidade, no sentido de que, algumas iniciativas de sustentabilidade podem necessitar do investimento de recursos.

Em suma, é possível verificar, através do Quadro 8, que 2 das 5 diretrizes do PlanMob-CG estão inter-relacionadas com os elementos do ODS 11.2 analisados em um nível alto. São elas: "Transporte não motorizado" e "Fontes de financiamento do PlanMob-CG". Já a diretriz "Circulação e Sistema viário" se relaciona de forma média, enquanto as diretrizes "Transporte público coletivo e Transporte comercial" e "Gerenciamento do PlanMob-CG" apresentam um nível de inter-relação baixo.

Quadro 8: Resumo das diretrizes

Diretrizes	Objetivo de desenvolvimento sustentável			
	Segurança viária	Acessibilidade	Sustentabilidade	Incentivo ao Transp. público e ativo
Transporte não motorizado				
Transporte público coletivo e Transporte comercial				
Circulação e Sistema viário				
Gerenciamento do PlanMob-CG				
Fontes de financiamento do PlanMob-CG				

Fonte: Elaboração própria.

É interessante observar que, embora o PlanMob-CG tenha sido promulgado em 2015, nota-se um alinhamento com os princípios da sustentabilidade. Tal direcionamento é reflexo de um ambiente cultivado desde a Conferência de Estocolmo e solidificado a partir dos anos 2000 com os ODM, culminando em 2015 com o surgimento dos ODS. Ademais, o Plano de Mobilidade de Campina Grande foi concebido com base na Política Nacional de Mobilidade Urbana, a qual também adotou preceitos sustentáveis.

No entanto, algumas diretrizes, que pela sua nomenclatura, sugerem um alto nível de relação com o ODS 11.2, ao se desdobrarem em suas estratégias e no planejamento de cada uma delas, parecem perder-se um pouco em relação a esses princípios. Logo, é possível que o alinhamento do plano ocorra principalmente devido à exigência legal para cumprir um pré-requisito de captação de recursos.

A partir dessa análise, nota-se que o plano ainda apresenta deficiências no que diz respeito à adequação das políticas públicas à realidade da cidade de Campina Grande. Algumas adaptações ainda precisam ser implantadas para alcançar uma conformidade com a Política Nacional de Mobilidade Urbana, tendo em vista que aspectos como eficiência energética, qualidade do ar e redução da contaminação das áreas urbanas, não foram contemplados (Martins et al., 2017). Além disso, também não foi observada a criação do Conselho Municipal de Política Urbana, e a periodicidade de revisão do plano é de 10 anos, um período considerado longo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar o Plano de Mobilidade Urbana de Campina Grande à luz do ODS 11. Foi identificado que o plano está alinhado com os objetivos de desenvolvimento sustentável em diversos aspectos, ao menos em termos de conceitos e teoria utilizada para a formulação. Foi demonstrada conformidade com o que preveem os elementos norteadores do ODS 11.2, que trata sobre mobilidade urbana, identificados por Locatelli, Bernardines e Moraes (2020). As diretrizes do plano que apresentam uma maior inter-relação com os ODS são "Transporte não motorizado" e "Fontes de financiamento do PlanMob-CG". Já as diretrizes com os menores níveis de inter-relação são "Transporte público coletivo e Transporte comercial" e "Gerenciamento do PlanMob-CG".

Apesar de as diretrizes apresentarem algumas estratégias promissoras, outras não visam promover a sustentabilidade ou não se relacionam diretamente com ela. Também não significa que, apenas por estar no plano, as propostas serão efetivamente atendidas. Muitas ações planejadas pelo plano não saíram do papel, ou não têm previsão nem possibilidade de serem executadas na cidade. Além disso, as ações estão sujeitas a uma série de fatores mesmo depois de implantadas como ineficiências ou falta de recursos para manutenção.

Vale salientar que este estudo não visa promover correlações estatísticas e está sujeito a percepção dos autores acerca dos temas. A ideia, afinal, é suscitar novos estudos que venham a complementar a pesquisa na área da mobilidade urbana sustentável, utilizando-se até mesmo de aspectos quantitativos. Uma proposta para estudos futuros seria analisar como, na prática, essas estratégias propostas no PlanMob-CG foram contempladas ou não na cidade. Seria interessante realizar um estudo mais aprofundado sobre essas políticas, visto que o presente trabalho se dedicou a analisar o conteúdo das diretrizes, e não sua aplicação e resultados.

A pesquisa demonstra a necessidade de observar e aprimorar o plano de mobilidade urbana de Campina Grande como ele mesmo prevê, para que se observem diversos pontos que ainda não foram contemplados. Dessa forma, haverá um maior nível de alinhamento de todas as diretrizes com o ODS 11, valendo-se de um gerenciamento integrado de diversos órgãos e instituições municipais que estejam ligadas de alguma forma à questão da mobilidade urbana. Além disso, a presente análise fornece aos gestores e formuladores de políticas públicas uma percepção que pode tornar as revisões do PlanMob-CG mais eficientes, além de atender a outros requisitos, a fim de torná-lo mais inter-relacionado com as categorias norteadoras dos ODS.

REFERÊNCIAS

- Andrade, V.; Linke, C.C. (2017). *Cidades de pedestres: A caminhabilidade no Brasil e no mundo*. Babilonia Cultura Editorial. Rio de Janeiro.
- ANTP. (2017). Mobilidade humana para um Brasil urbano. In *Associação Nacional de Transportes Públicos - ANTP*.
- Azmi, D.I.; Karim, H.A. (2012). *Implicações da caminhabilidade para a promoção de um bairro urbano sustentável*. Procedia - Ciências Sociais e Comportamentais, v.50, p. 204-213.
- Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID & Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR (autores). (2020). *Mobilidade a pé*. Global Environment Facility – GEF (financiador) – Brasília: Editora IABS.
- Balhim, R., Krause, C., Linke, C. C. (2016). *Cidade e Movimento: Mobilidades e Interações no Desenvolvimento Urbano*. In Ipea - Itdp.Brasil.
- Borges, P. P., & De Oliveira, L. Y. Q. (2018). O direito à cidade e o desenvolvimento local como base para a humanização do espaço urbano. *Interações (Campo Grande)*, 739–755.
- Born, R.H. (2006). Agenda 21 e a biodiversidade. *Caderno de debate agenda 21 e sustentabilidade, MMA, 9999*.
- Campina Grande. (2015). *Lei Complementar nº 004, de 08 de abril de 2015*. https://www.labrua.org/pdf/PlanMob_CG.pdf.
- Carvalho, C. H. R. (2016). *Mobilidade Urbana Sustentável: Conceitos, Tendências e Reflexões* ([Texto para discussão, nº 2194). Brasília, DF: IPEA.
- Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. (2004). Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, e dá outras providências. *Presidência da República*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm

- Emenda Constitucional nº 90, de 15 de setembro de 2015. (2015). Dá nova redação ao art. 6º da Constituição Federal, para introduzir o transporte como direito social. *Presidência da República*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc90.htm
- Fernández-Aguilar, C., Brosted-Lázaro, M., & Carmona-Derqui, D. (2023). Effectiveness of Mobility and Urban Sustainability Measures in Improving Citizen Health: A Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 2649.
- Ferraz, A. C. P. C., Raia Junior, A. A., Bezerra, B. S., Bastos, J. T., Silva, K. C. R. (2012). *Segurança Viária*. São Carlos, SP: Suprema Gráfica e Editora.
- Gil, A. C. (2007). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas.
- Guimarães, R. P., Fontoura, Y. S. dos R. da. (2012). Rio+20 ou Rio-20?: crônica de um fracasso anunciado. *Ambiente Sociedade*, 15(3), 19–39.
- Guimarães, V. T. (2017). Direito à cidade e direitos na cidade: integrando as perspectivas social, política e jurídica. *Revista de Direito Da Cidade*, 9(2), 626–665.
- IBGE. (2023). Portal Cidades@ (Web Page). <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/campina-grande/panorama>.
- IBGE. (2023). *Transformando Nosso Mundo - A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável* (Web Page). <https://odsbrasil.gov.br/home/agenda>.
- IPEA. (2016). *Desafios da Mobilidade Urbana no Brasil*. Texto para discussão.
- IPEA. (2019). *Objetivos do desenvolvimento sustentável* (Web Page). <https://www.ipea.gov.br/ods/ods11.html>.
- Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. (2001). Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. *Presidência da República*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm
- Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. (2012). Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. *Presidência da República*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm
- Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. (2015). Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). *Presidência da República*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm
- Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. (1997). Institui o Código de Trânsito brasileiro. *Presidência da República*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19503compilado.htm
- Locatelli, I. P. V., Bernardinis, M. de A. P., Moraes, M. do A. (2020). Uma aproximação entre as políticas públicas de mobilidade urbana e os objetivos de desenvolvimento sustentável em Curitiba-PR. *Rev. Gest. Ambient. e Sust. - GeAS*, 9(1), 1-24, e16850.
- Malatesta, M. E. B. (2016). Andar a pé: um transporte desvalorizado nos grandes centros urbanos. *Revista dos Transportes Públicos - ANTP - Ano 38 - 2016 - 1º quadrimestre*.
- Martins, M. de F., Vasconcelos, A. C. F., Salles, M. C. T. (2017). Plano de Mobilidade Urbana do Município de Campina Grande-PB: Uma Análise à Luz da Sustentabilidade Urbana. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 6(2), 42–58.
- Medeiros, G. E. C. (2019). Avaliação da importância da perspectiva do pedestre na análise de caminhabilidade: aplicação de um modelo multicritério. Dissertação de mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal da Paraíba. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/19680>.

- Mibielli, P., Barcellos, F. C. (2014). Objetivos de Desenvolvimento do Milênio - ODM: uma avaliação crítica. *Sustainability in Debate*, 5(3), 222–244.
- Ministério das Cidades. (2004). *Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável*.
- Ministério das Cidades. (2007). *Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana*.
- Montovaneli Jr, O. (2012). *A sustentabilidade como projeto para a cidadania planetária*. In *Gestão de natureza pública e sustentabilidade*, Arlindo Philipp Jr., Carlos Alberto Cioce Sampaio, Valdir Fernandes (Ed.), pp. (57-87).
- Morais, A. C. M. de, Santos, E. M. dos. (2020). Avaliação das estruturas organizacionais dos organismos gestores da mobilidade diante da Política Nacional de Mobilidade Urbana. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 12(12), 1–17.
- ONU. (2015). *Goal 11: Sustainable cities and communities* (WebPage). Retirado de: https://www.undp.org/sustainable-development-goals/sustainablecitiesandcommunities?gclid=CjwKCAjwgsqoBhBNEiwAwe5w00nN5_0UflV051Ogs2HBR1E7EFumXG4Pf3fIDOT0nAdy1cH7eUY3oRoCUU0QAvD_BwE.
- Passos, P. N. C. (2009). A conferência de Estocolmo como ponto de partida para proteção internacional do meio ambiente. *Direitos fundamentais e democracia*, v.6.
- Regmi, M. B. (2020). Measuring sustainability of urban mobility: A pilot study of Asian cities. *Case Studies on Transport Policy*, 8(4), 1224–1232.
- Roma, J. C. (2019). Os objetivos de desenvolvimento do milênio e sua transição para os objetivos de desenvolvimento sustentável. *Ciência e Cultura*, 71(1), 33–39.
- Santos, A. M. S. P., Da Silva, A. P. V., Mattos, C. S., Lima, M. F. V., Nacur, E., Deschamps, L., Amaral, L., Brás, V. (2020). O município e os desafios da política urbana em aglomerados urbanos: a experiência da metrópole fluminense. *Geo UERJ*, 36, e47268.
- Silva, L.A.F.da., Fellows, W.E. (2020). Caminhabilidade e qualidade de vida. ARIC - Faculdade Damas da Instrução Cristã. *Architecton - Revista De Arquitetura E Urbanismo*, v.5, nº 8.
- Soares, J.A.S., Andrade, M.Z.S. de S., Medeiros Junior, J.F. de., Queiroz, F.M. (2017). Mobilidade urbana sustentável: Fatores determinantes da escolha pelo transporte alternativo na percepção dos usuários que fazem a rota Campina Grande - PB/ Alagoa Nova - PB. *Rev. Gest. Ambient. e Sust. - GeAS*, 6(1).
- Sotto, D., Ribeiro, D. G., Abiko, A. K., Sampaio, C. A. C., Navas, C. A., de Castro Marins, K. R., do Carmo Martins Sobral, M., Philippi, A., Buckeridge, M. S. (2019). Sustentabilidade urbana: Dimensões conceituais e instrumentos legais de implementação. *Estudos Avançados*, 33(97), 61–80.
- Triviños, A. N. S. (1987). *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas.
- Vasconcellos, E. A. de. (2016). *Mobilidade cotidiana, segregação urbana e exclusão*. In: Balbim, R., Krause, C., Linke, C.C. (org). *Cidade e movimento: mobilidades e interações no desenvolvimento*. IPEA. Pp. 57-79.
- Vieira, R. S. (2012). Rio +20 - Conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento: contexto, principais temas e expectativas em relação ao novo “direito da sustentabilidade”. *Novos estudos jurídicos*, v.17, n.1, p.48-69.