

Os desafios das transformações urbanas para a mobilidade em Campina Grande-PB: ausência de elementos para uma transição sociotécnica

The challenges of urban transformations for mobility in Campina Grande-PB: lack of elements for a socio-technical transition

DOI: <https://dx.doi.org/10.26694/2764-1392.5638>

José Lourenço Candido¹

Resumo: A confecção de políticas públicas exige o conhecimento pleno do problema que se quer resolver para, em seguida, propor ações que sejam bem-sucedidas ao atacar o centro das questões. No caso em questão, a mobilidade urbana inclusiva na cidade de Campina Grande-PB, a preocupação central está em desenvolver uma política de transportes para dar maior rapidez aos Veículos Particulares Motorizados (VPM) e melhorar o sistema de pagamentos de tarifas como forma de atrair mais usuários para os Transportes Públicos (TP). Essa forma de pensar e resolver o problema não abarca questões fundamentais da inclusão pelo transporte, que é a diversificação dos meios de transporte na periferia urbana e social, bem como o desenvolvimento de uma infraestrutura para o transporte e o deslocamento suave, que envolvem poder resolver a microacessibilidade. Para ter esse alcance mais amplo da acessibilidade urbana, as autoridades públicas necessitam iniciar uma transição sociotécnica para o desenvolvimento da mobilidade à escala humana, que podem levar a uma maior justiça distributiva dos transportes.

Palavras-chave: Transportes; Transição Sociotécnica; Mobilidade Urbana.

Abstract: The elaboration of public policies requires full knowledge of the problem that one wants to solve, to then take actions that are successful in attacking the core of the issues. In the case in question, inclusive urban mobility in the city of Campina Grande-PB, the central concern is to develop a transport policy to speed up Private Motorized Vehicles (VPM) and improve the fare payment system to attract more users for Public Transport (TP). This way of thinking and solving the problem does not address fundamental issues of inclusion through transport, which is the diversification of means of transport in the urban and social periphery, as well as the development of an infrastructure for transport and smooth displacement, which involves being able to solve microaccessibility. To have this broader reach of urban accessibility, public authorities have started to initiate a socio-technical transition towards the development of mobility on a human scale, which can lead to greater distributive justice of transport.

Keywords: Transport; Socio-technical transition; Urban Mobility.

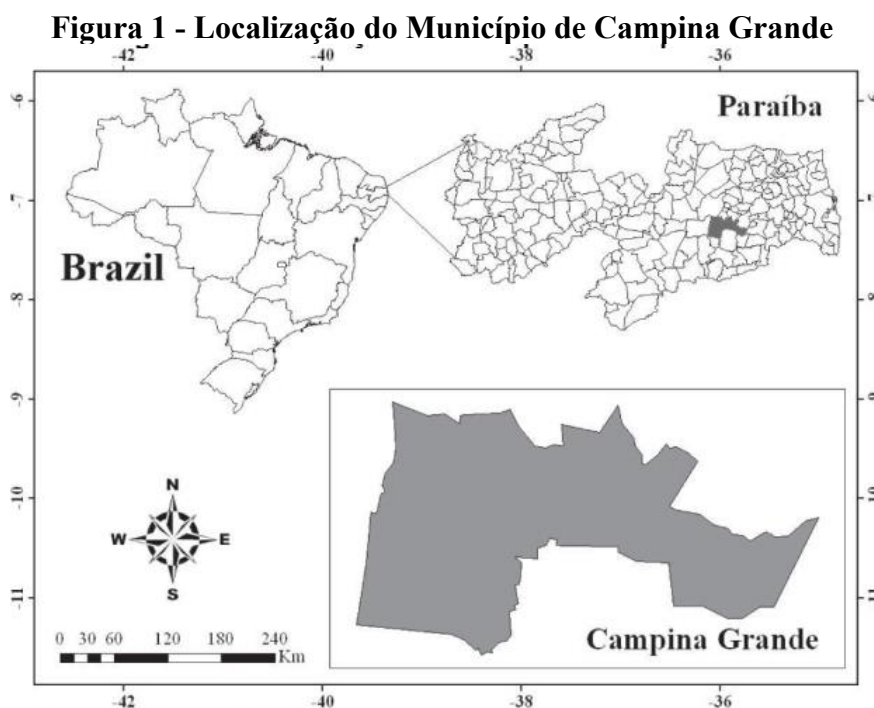
Artigo submetido em 28/03/2024. Aceito em 27/07/2024.

¹ Professor Associado I da Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: jose.lourenco@professor.ufcg.edu.br ; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3173-3517>

Introdução

A cidade de Campina Grande, localizada na região central da Paraíba, no Planalto da Borborema (Figura 1), pode ser caracterizada como uma cidade média no contexto geográfico e econômico brasileiro, com uma população em torno de 430 mil, possui uma região metropolitana que abarca cerca de 200 mil pessoas, nas pequenas cidades da região metropolitana (IBGE, 2017), as quais dependem, fundamentalmente, de serviços de saúde, educação superior e comércio que acabam por pressionar o sistema de mobilidade da cidade.

A Região Geográfica Imediata de Campina Grande tem grande influência política e econômica no recorte geográfico do ‘Compartimento da Borborema’, representado por quarenta e sete municípios e uma população superior a um milhão de habitantes (Albuquerque; Almeida, 2021, p. 60).



Fonte: Licarião *et al.* (2013) apud Candido (2022).

Para além disso, a população periférica depende de serviços, fontes de trabalho, instituições de ensino, educação e treinamento, localizados na região central da cidade, impondo longos e precários deslocamentos via transportes públicos, unicamente

representados pela oferta de ônibus, enquanto que outros modais recebem pouco incentivo, uma vez que, apenas muito precariamente, aparece o modo ciclovitário.

Assim, a política de mobilidade e acessibilidade urbana em Campina Grande deveria apresentar soluções de mobilidade que mantenham o ambiente de negócios ativo com as cidades vizinhas, bem como aumentando a acessibilidade da população pobre e marginalizada.

O modelo de desenvolvimento urbano excludente é confirmado por Maia (2010), que aponta Campina Grande com uma malha urbana caracterizada por apresentar grandes contrastes socioespaciais, dispersa e fragmentada, além de uma periferia não homogênea.

[...] uma cidade periférica fragmentada em áreas onde se dão os loteamentos irregulares com autoconstruções ou com construções tecnicamente assistidas; conjuntos habitacionais para a população de baixa renda, particularmente removida de antigas favelas e contrapondo à essa periferia, e ainda uma outra área periférica com os loteamentos e condomínios fechados (Maia, 2010, p. 02)

Com vistas a tirar as cidades da situação caótica em que se encontram os sistemas de mobilidade, o Ministério das Cidades (Brasil, 2012) impôs que fosse apresentado e, em seguida, implantado em cada cidade, a partir de médias, um plano de mobilidade que atendessem às diretrizes de sustentabilidade e à inclusão social.

Nesse sentido, a Lei nº 12.587/2012 que trata da mobilidade urbana define o município como responsável pelo planejamento e execução dessa política de mobilidade, abarcando a gestão do transporte coletivo, do sistema viário e de circulação (Brasil, 2012).

Mesmo com o PLANMOB, há ainda o crescimento do uso do VPM, com crescente uso de motocicletas e redução do uso do transporte coletivo, uma infraestrutura de ciclovias incipiente e insegura.

Os elevados percentuais de opção de migração do ônibus para motocicleta [...], em detrimento ao uso de transporte coletivo e não motorizado (bicicleta), vão de encontro ao que preconiza a nova Lei de Mobilidade Urbana (Albuquerque; Almeida, 2021, p. 67).

Esses quantitativos sempre crescentes do transporte motorizado contrariam o direito ao acesso equitativo a cidade, proposto pela Lei nº 12.587, da Política Nacional de Mobilidade Urbana, que prioriza o transporte não motorizado e ao coletivo (Albuquerque; Almeida, 2021, p. 72).

Passados mais de oito anos da implantação do PLANMOB, os problemas cruciais parecem permanecer no sistema de mobilidade, pois não há incentivo à caminhabilidade nem maior acesso ao sistema de transportes públicos, bem como as ciclovias ainda são de pouco uso, dado que são inseguras e descontínuas.

De igual forma, as tarifas dos transportes coletivos são mantidas no esquema de reajuste inflacionário, sem qualquer índice de competitividade que melhore a eficiência dos transportes e, por conseguinte, aumente o acesso e a confiança. Ao lado disso, o VPM tem obtido maior espaço para deslocamento, com mais ruas dedicadas e estacionamento público (zona azul) sem reajuste e/ou controle de tempo.

Do ponto de vista do desenvolvimento da sociabilidade dos bairros, há alguns ganhos advindos da implantação, ainda que exíguas, de áreas de convivência, como praças, parques para o lazer e prática de exercícios, que possibilitam o desenvolvimento da identidade social, mas que pode não ter grande impacto para a população ativa, uma vez que a população trabalhadora ainda necessita realizar grandes deslocamentos (casa/trabalho/casa), reduzindo seu orçamento temporal e, portanto, a possibilidade de uso desses equipamentos públicos.

Dessa maneira, a política de mobilidade se resume apenas a uma política de transportes e, ainda assim, restringe-se ainda mais a uma política com poucas opções transformativas no que diz respeito, principalmente, à modificação da hierarquia dos modos de transportes prevaletentes no sistema de mobilidade urbana (Candido, 2022). Ou seja, as autoridades públicas reproduzem modelos de intervenção já em desuso e com eficiência duvidosa como, por exemplo, a manutenção do favorecimento ao Veículo Particular Motorizado (VPM) das políticas de transportes, ao mesmo tempo em que há uma intervenção paliativa para o deslocamento suave e dentro da escala humana.

Portanto, falta a compreensão de que um sistema excludente não se torna inclusivo se não houver uma transição sociotécnica, isto é, uma transformação no nível tecnológico nas estruturas de deslocamento que insiram a grande parte da população marginalizada, em simultâneo com a percepção das pessoas da necessidade dessas transformações como marco para melhoria da qualidade de vida e do desenvolvimento dos negócios com sustentabilidade Geels (2018).

Na transição sociotécnica, os sistemas tecnológicos favorecem o uso de modos de deslocamentos mais suaves e integrados, a custos baixos, com os modais históricos prevalentes no sistema de mobilidade, tais como os modais rodoviário e ferroviário.

Entende-se que não há estudos que tratem do desenvolvimento da mobilidade urbana relativos ao contexto da cidade ou município de Campina Grande, principalmente no que se refere ao tema da transição sociotécnica, pois ocorre maior preocupação com os estudos que trabalham com a mobilidade apenas do ponto de vista dos transportes ou mesmo com o problema da acessibilidade estrita de pessoas com dificuldade de locomoção (como idosos e PCDs), onde a acessibilidade ampla é colocada como dependente unicamente do desenvolvimento do sistema de transportes.

Nesse sentido, o objetivo geral é mostrar que o Plano de Mobilidade Urbana (PLANMOB) de Campina Grande não apresentou uma solução de mobilidade que contemplasse os elementos básicos de transição sociotécnica, na qual a infraestrutura de transportes estivesse ligada a modais de deslocamento suaves aliadas a políticas de deslocamento de preferência dos usuários para o transporte público.

Para isso, é importante compreender de que maneira uma transição sociotécnica poderia ocorrer para responder às necessidades de deslocamento sustentáveis da população, bem como as dificuldades de se alcançar justiça distributiva utilizando-se apenas a política de transporte para atender maior número de pessoas e habilitá-las a utilizar o território urbano e as vantagens e as oportunidades decorrentes do seu uso.

Metodologicamente, este é um trabalho que se enquadra na categoria de revisão bibliográfica e de análise qualitativa, no qual se faz um levantamento das referências relacionadas ao tema da mobilidade e à acessibilidade urbana em caráter multidisciplinar, bem como a partir da análise dos documentos do PLANMOB local.

A leitura dos documentos que fazem parte — e levaram à construção do PLANMOB do município — está em paralelo com a produção científica que trata do tema. Em paralelo, a análise também é baseada no Plano de Mobilidade Urbana da cidade de Campina Grande-PB, buscando as linhas mestras que sustentam as ações propostas nesse plano, como a contradição entre políticas de incentivos ao VPM e a criação de espaços coletivos acessíveis. Portanto, a base de análise encontra-se em uma comparação constante entre o que propõem as teorias e o que é alcançado no plano de mobilidade urbana.

Nesse trabalho consta, além desta seção introdutória, a seção que trata dos elementos necessários para o desenvolvimento/adaptação de sistemas a partir do entendimento de uma transição sociotécnica no contexto de estudo. Na seção 3, apresentam-se as características dos transportes e socioespacial que denotam a necessidade de uma solução que leve mais a sério uma transição sociotécnica no contexto de Campina Grande. Na seção 4, levantam-se os aspectos que olham para os transportes como elemento de distribuição de oportunidades, mostrando que os sistemas devem ter como base a real necessidade de deslocamentos de usuário, bem como a realocação de oportunidades para as proximidades das residências, evitando novos motivos de viagem. Por fim, na seção 5, apresentam-se as conclusões e as sugestões de pesquisa do trabalho.

1 Uma análise para o processo de transição sociotécnica

Os sistemas urbanos, ao longo do tempo, desenvolvem-se e transformam-se numa base bastante ampla de redes de infraestruturas e de relações sociais relativamente estáveis. Nesse sentido, as formas exploratórias de uso dos recursos naturais da sociedade acabam sendo mantidas, como o espaço urbano, que é fortemente explorado por veículos automotores e o consumo de combustíveis fósseis, além de outros recursos implícitos, como o tempo disponível das pessoas e o excesso de concentração de oportunidades urbanas.

Transitar para uma nova vertente sociotécnica implica em mudanças profundas, mas lentas, em bases sociais, tecnológicas e de infraestruturas que alcancem o desenvolvimento sustentável da sociedade urbana. As configurações estáveis das instituições urbanas, das práticas sociais, das tecnologias utilizadas, da produção da infraestrutura urbana e dos mercados precisariam se tornar cada vez mais maleáveis para receber novas propostas de fornecimento de serviços urbanos que se adequem aos objetivos de desenvolvimento.

Segundo Geels (2018), o entendimento dos processos de transição não pode se dar ao luxo de controlar apenas questões técnicas pontuais, esse processo é longo e envolve agregar, mais intensamente, o conhecimento das ciências sociais.

Portanto, transformações tecnológicas seriam necessárias para um processo de transição sociotécnico mais sustentável, no entanto, a questão estaria em como

coordenar essa transição, no caso em tela, para uma solução de mobilidade urbana não apenas sustentável, mas também inclusiva. Para isso, segundo Kern (2012, p. 300), os debates na política de tecnologia “[...] mudaram para considerar como os governos podem catalisar mudanças fundamentais em todo o sistema”.

De fato, a participação governamental em um processo de transição sociotécnica parece ser fundamental, dado que a trajetória tecnológica tem obedecido a critérios e a sistemas de incentivos puramente econômicos, que em geral estão ligados a interesses de grandes grupos privados e dissociados de questões sociológicas, como acessibilidade, qualidade de vida e desenvolvimento pessoal.

A participação governamental pode aparecer na criação de oportunidades para nichos tecnológicos que beneficiem a criação de mercados e no desenvolvimento do acesso e da mobilidade dos mais excluídos.

A transição sociotécnica tem relação com a importância da política e das instituições na formação de sistemas de inovação, pois, setorialmente, existem diferenças que implicam em redução ou mesmo freio de um processo de transição que apenas a política pode dar cabo, por meio da transferência de incentivos e imposição de restrições de recursos não sustentáveis.

Em nível nacional, a importância política se amplia, pois se torna necessário o desenvolvimento de processos de aprendizagem, melhorias de preço-desempenho, apoio de grupos poderosos e criação de nichos de mercado como forma de abrir janelas de inovação que substituam os atuais regimes não sustentáveis.

Porém, em nível local, a amplitude de intervenção deve ser mais modesta, pois se pode “desestabilizar” o atual sistema urbano apenas com as tecnologias e infraestruturas disponíveis, o que torna os objetivos de transição também modestos e limitados, muito mais baseados e orientados para mudanças de hábitos e de deslocamentos de preferência, bem como incentivos a infraestruturas de deslocamento mais inclusivas e menos concentradoras.

As práticas multiníveis (MLP) de desestabilização de sistemas, vistas em Kern (2012), com a experiência do *Carbon Trust* no Reino Unido, mostram que uma transição só deverá ocorrer quando criadas oportunidades que incentivem as novas formas de entender o contexto, valorizando os novos sistemas urbanos. A justificativa

para isso está amarrada na aceitação de que já existem muitas tecnologias que possibilitam a transição, faltando apenas reduzir as barreiras para a sua implementação.

Nesse mesmo caso, do *Carbon Trust*, percebeu-se que, além do financiamento público, a parceria e a experiência privada foram fundamentais para dar cabo dos processos de geração de oportunidades que sustentem os novos sistemas urbanos. Um desafio na proposta de transição está em colocar as novas formas de incentivos como oportunidade e não como restrição, de modo a gerar incentivos econômicos que desenvolvam os novos nichos de mercado que apresentem objetivos de sustentabilidade.

A atenção ao desenvolvimento equânime às diversas dimensões da mobilidade e acessibilidade urbana, no entanto, é uma missão bastante complexa, uma vez que envolve importantes conflitos de interesses, como a retirada de benefícios e vantagens para uma parte dos atores sociais, que encontram, no *status quo*, conforto e estabilidade, como no caso do uso do VPM que, para uma parte considerável da população, é um modo de deslocamento insubstituível e que agrega diversos valores psicológicos, apesar dos custos econômicos, sociais e ambientais, já discutidos, mas que torna seu uso insustentável a longo prazo, se mantidos como estão.

Então, uma reorganização do espaço urbano, em forma de infraestrutura de transportes para os diversos modais, deve passar, necessariamente, por um processo de convencimento de um conjunto bastante amplo de atores urbanos, dado que a tentativa de adequação da estrutura para absorver todos os modais de forma mais democrática, não encontrará fulcro nas sociedades sem um processo de esclarecimento sobre os resultados dessa transformação ou transição sociotécnica.

2 Transição no contexto da cidade de Campina Grande

Considerando a atual estrutura urbana, a infraestrutura de transportes, o processo precário de participação pública e a preferência pelo VPM em relação aos demais modos de deslocamento na cidade de Campina Grande, entende-se que a superioridade da política de transportes sobre as demais políticas públicas de inclusão gera um obstáculo a real percepção das pessoas (população e decisores políticos) quanto às intervenções públicas necessárias para o desenvolvimento da mobilidade e da acessibilidade urbana.

Para Pereira (2006), nas cidades médias, de modo geral, já há novas formas de produção dos espaços urbanos, como os crescentes loteamentos fechados, os quais, localizados na periferia, redefinem sua lógica de relação com a área central e o surgimento de novos espaços de consumo multiplicam centralidades, bem como surgem novos parcelamentos do solo.

Faz-se urgente e necessária a elaboração de políticas públicas de transporte coletivo que propiciem uma maior mobilidade espacial dos cidadãos, associada à acessibilidade para a realização das funções e para adquirir os bens e os serviços dispersos no espaço urbano. É preciso considerar as diferenças de renda, a estruturação da malha urbana, a concentração dos equipamentos coletivos e as dificuldades de locomoção dos portadores de deficiências físicas, para que o acesso, por meio desse transporte favoreça a comunicação entre as áreas da cidade, propiciando o ir e vir (Pereira, 2006).

A baixa acessibilidade para as populações periféricas derivada da mobilidade limitada está relacionada também à crescente precarização dos transportes públicos e à crescente demanda por VPMs, incentivada por meio da oferta de infraestrutura mais abundante, privilegiada e incentivos à compra e ao uso desse modal de deslocamento.

Assim sendo, entende-se que a percepção da população é de que a maior mobilidade está relacionada fortemente com a propriedade do VPM, dado que este fornece uma maior sensação de acessibilidade para a maioria das pessoas, inclusive àquelas que desconhecem o real custo do automóvel, que inclui não só o custo de aquisição como também o custo de manutenção e a perda de tempo decorrente dos constantes congestionamentos.

Isso implica dizer que a preferência pelo VPM é uma das mais fortes barreiras para uma transição sociotécnica que beneficie a mobilidade coletiva. Assim, torna-se necessário uma mudança ou deslocamentos de preferências do VPM por modos coletivos e sustentáveis de deslocamento, o que não ocorre apenas pela via de programas de disseminação de informações e de campanhas de convencimento, mas através de políticas de valorização do transporte coletivo e distribuição dos custos do transporte individual para quem faz uso e se beneficia dele.

Assim, entende-se que deveria ser uma questão central na política pública de desenvolvimento da mobilidade urbana inclusiva em Campina Grande, o deslanche de um processo de transição sociotécnica semelhante à reestruturação urbana ocorrida na cidade nos anos 1940, conforme descrito por Maia *et al.* (2013), Costa Júnior (2013) e

Sousa (2003), mas que, ao contrário daquele período, seja construída uma mobilidade e acessibilidade sem a hierarquização dos transportes, e, mais que isso, que eleve a níveis de maior importância o deslocamento suave e uma política de uso e ocupação do solo mais equilibrada no sentido de proporcionar maiores e melhores oportunidades nos bairros.

Conforme já mencionado, um processo de transição sociotécnica necessita de uma ampla área de ação, com transformações na infraestrutura de transportes, deslocando e privilegiando investimentos em mobilidade suave e criação de oportunidades econômicas nas áreas periféricas da rede urbana como forma de reduzir a necessidade de viagens e a pressão sobre os sistemas de mobilidade e a base de recursos naturais da cidade.

No entanto, o processo de coordenação de ações de tal envergadura necessita, antes de tudo, de outro processo de agenciamento de atores sociais que entendam os problemas e contradições da expansão urbana e de seus sistemas e redes, de modo que modificações dessa natureza implicarão a imposição de custos implícitos e explícitos a grupos da sociedade que comandam as decisões políticas e econômicas de governança multinível (local, metropolitano, estadual, nacional etc.), aos moldes dos processos *Low Carbon*, no Reino Unido, e de transição da eletricidade renovável na Alemanha, apresentados em Geels *et al.* (2017).

Desse modo, a origem da modificação sociotécnica poderia surgir em entidades de representação de classe, como sindicatos de trabalhadores do comércio, representações estudantis, sindicatos de professores, Sociedades de Amigos do Bairro (SABs) etc. Assim, a captura do entendimento das reais carências e preferências da população mais excluída poderia aparecer no plano de mobilidade, no Plano Diretor, na legislação municipal e demais espaços de participação pública.

Ainda no plano de governo local (municipal), o desenvolvimento e incentivos de construção e instalação de equipamentos e estruturas urbanas — que privilegiam o encurtamento de distâncias e conectam um maior número de pessoas em nível intrabairro — ajuda a originar oportunidades econômicas como serviços de educação, trabalho, comércio e oportunidades de vivência e convivência urbana que permitem o desenvolvimento de uma identidade social necessária ao desenvolvimento individual e coletivo.

3 A questão da justiça distributiva nos transportes

No contexto da cidade de Campina Grande, a exclusão pelos transportes se apresenta como um problema recalcitrante e, como nos processos em geral de tomada de decisão sobre as políticas de transportes, os tomadores de decisão e as autoridades públicas entendem que a política de transportes é suficiente para abarcar e resolver todas as questões de inclusão, de modo que as ações de políticas públicas acabam por se concentrar na política de transportes. Entretanto, como discutido por Aparicio (2018), a exclusão social está relacionada a um espectro de elementos que ultrapassam o campo da política de transportes, transborda para a política habitacional, políticas de emprego, políticas públicas de saúde, educação, *etc.*

Assim sendo, por se tornar “superior” diante das demais políticas públicas, a política dos transportes torna-se insuficiente e, portanto, ineficaz. De modo que, construir e ampliar os sistemas de transportes nos mesmos princípios que os originaram, sem observar as lacunas referentes às características particulares de um grupo populacional, por exemplo, como localização, recursos disponíveis, desejos e necessidades específicas, servem apenas para reforçar a hierarquia que pesa sobre os ombros dos grupos mais humildes e estigmatizados da sociedade.

Dessa forma, um conjunto importante de oportunidades deixa de ser ofertado, devido à falha na apreciação do que significa inclusão social por meio dos transportes, partindo de um conceito já defasado de “cidadão médio”, o que acaba por excluir grupos e comunidades inteiras das políticas de transportes, uma vez que o conceito não alcança as especificidades de alguns membros da sociedade.

O problema é que análises, como as apresentadas por Pereira (2019), consideram que a infraestrutura é o objeto a ser alvo nas políticas de mobilidade e acessibilidade urbana, devido a vantagens econômicas de redução de custos de transportes e à possibilidade de integração de mercados de trabalho e serviços, dado a economias de aglomeração e o impulso a maior produtividade na economia, ou seja, a acessibilidade por si só seria suficiente para promover a inclusão social.

No entanto, o conceito de acessibilidade, muitas vezes, aparece de forma muito limitada nessas avaliações, o que a transforma apenas em elemento técnico descolado de uma avaliação qualitativa do transporte como gerador de oportunidades, predominando,

assim, apenas a característica de conector de lugares, sem preocupação com o desenvolvimento de um percurso agregador de oportunidades econômicas e sociais.

O conceito de acessibilidade é central em estudos de transporte e equidade, pois se articula de maneira mais explícita com políticas de transporte, políticas de desenvolvimento e uso do solo urbano, de modo que interagem de maneira a impactar a capacidade das pessoas de se deslocarem nas cidades.

Segundo Pereira (2019), a noção de acessibilidade fornece um elemento de qualificação às ações de política pública, uma vez que permite entender e intervir na dimensão espacial da injustiça e desigualdade no acesso às oportunidades, oferecendo uma percepção do espaço aos desenhos de política que visem reduzir as injustiças da distribuição de oportunidades.

Essa carência no Plano de Mobilidade Urbana de Campina Grande (PMCG, 2015), também comprovada na sua execução (PMCG, 2019), que é da percepção da natureza dos transportes como elemento que pode gerar equidade e justiça na distribuição das oportunidades e acessibilidade, apresenta-se como uma preocupação exclusiva com a acessibilidade restrita, ou seja, preocupação com o acesso apenas de pessoas com alguma deficiência ou limitação de locomoção, o que sinaliza uma redução da dimensão da acessibilidade percebida pelas autoridades públicas e usuários dos transportes e da cidade.

A falta da discussão acerca da acessibilidade ampla implica em uma política pública de manutenção, ou mesmo de ampliação, do número de excluídos pelos transportes que repercutirá nos próximos anos. Então, a exclusão social pelo transporte parece ser uma programação implícita nas políticas públicas em Campina Grande, desenvolvidas desde as reformas dos anos 1940.

Inoi, Mia e Nishiwaki (2016) chamam a atenção para esse tipo de exclusão social que só começa a ser percebida com estudos que mostram algumas limitações específicas de um grupo de pessoas², que apresentavam carências específicas, como falta de acesso a um estabelecimento de saúde ou escola, mas, obviamente, já se reconhece a complexidade do conceito, uma vez que as peculiaridades de alguns grupos de pessoas e a complexidade de comportamento alteram significativamente a percepção do que é carência por exclusão em relação aos desafios e problemas específicos ligados

² Como aquelas pessoas que não tinham condições ou meios de ir a um estabelecimento de saúde pública ou mesmo aquelas que, outro extremo, precisam fazer viagens curtas em distância ou tempo.

ao transporte e à mobilidade, o que significa que o transporte desempenha um papel fundamental na manutenção e estímulo à exclusão social.

People's daily living is consisted from many activities. Chikaraishi's index ignored circumstance of their living. If the person who lived rural area, that is their home located far from shop and hospital, could travel long distance, he could access and satisfy his necessities. Considering outcomes of social science, SPN influenced by transport circumstance is necessary to develop (Inoi; Mia; Nishiwaki, 2016, p. 4224).

Tratando ainda de justiça distributiva, Aparício (2018) aponta uma tendência à adoção de uma abordagem liberal nas políticas de transportes, onde se privilegia o conceito de igualdade de oportunidades, desde acesso aos serviços de educação e a outros bens públicos.

Under this approach, inequalities in distribution are justified only if they result not only in a social benefit (an increase in the goods to be distributed), but in an improvement in the conditions (in the goods allocated to) of those that are worse off (Aparicio, 2018, p. 123).

A ideia é alocar algum tipo de proteção social para capacitar as pessoas de menores dotações a competir no sistema econômico. Nesse sentido, pode-se usar a mesma lógica para o tema da acessibilidade, percebida como um bem a ser distribuído pela política de transportes.

Following the Rawlsian principles, transport policy should identify a minimum of accessibility to be provided to all, while allowing for individuals to gain further accessibility as a compensation for their contribution to societal needs (Aparicio, 2018, p. 123).

Como tais necessidades englobam uma variedade de necessidade, valores e prioridades nas diferentes esferas sociais e geográficas, o debate sobre justiça deve ocorrer na seara contextual, dadas as circunstâncias e as relações particulares de poder e dominação.

No entanto, além da presença exclusiva de uma política de transportes, o PLANMOB (PMCG, 2015) não consegue entregar à população mais excluída uma proposta de reestruturação que otimize os recursos desses excluídos, como o tempo disponível e os modos suaves de deslocamento, com políticas escassas de valorização

dos bairros e falta de criação de oportunidades que reduzam a necessidade de grandes deslocamentos.

Para Aparício (2018), deve-se enfatizar a necessidade de levar em consideração as diferenças sociais complexas nas sociedades urbanas geradas a partir de específicas estruturas políticas, divisão do trabalho, estruturas econômicas e características culturais. Porém, há um desafio mais concreto na implementação de ideais de justiça, no qual se possa manter em equilíbrio a redistribuição e reconhecimento social, que envolve paridade de participação, garantindo a indivíduos e a grupos marginalizados reconhecimento na formação e elaboração das políticas públicas sem, entretanto, deixar de lado uma reforma institucional que reconheça as relações concretas de dominação que mantêm as injustiças e tornam ineficazes qualquer reforma estrutural.

In practice, the challenges of social recognition can be difficult to accommodate with those of economic distribution, as Fraser points out, and it may be difficult to find a balanced approach in the practicalities of one particular public policy such as transport (Aparicio, 2018, p. 124).

É fato que a tomada de decisão acerca das políticas de transportes e das demais políticas públicas na cidade carece de uma participação pública mais democrática, de modo a tornar a distribuição dos recursos para acessibilidade mais equitativa de acordo com as necessidades dos grupos menos privilegiados.

Não necessariamente o objetivo distributivo é conflitante com a finalidade de dar atenção aos grupos minoritários, mas é necessário o desenvolvimento de novas ferramentas que possam enfrentar os desafios do novo sistema institucional, para isso se faz necessário a real aceitação da multidisciplinaridade e interdisciplinaridade no reconhecimento dos problemas de acessibilidade.

Equity issues in transport can be approached from two basic perspectives: considering transport as a stand-alone public policy, one of the “spheres of justice” in Walzer’s terms (Walzer, 1983), or recognizing transport as closely related to other public policies in the common pursuing of justice. Under the first approach the prevalent consideration is about “equity in transport policy” or about “just transport”, whereas under the second approach the focus moves towards “transport policy for equity” or “transport for equity” (Aparicio, 2018, p. 125).

A equidade no transporte pressupõe identificar os bens fornecidos pelas políticas de transporte, inventariando a disponibilidade e a acessibilidade das pessoas. De modo

geral, a acessibilidade pessoal seria o principal bem fornecido pela política de transportes, dada a facilidade de interação espacial entre as atividades e as oportunidades, os modos de transportes disponíveis e as características específicas dos indivíduos como os principais elementos que influenciam na capacidade de mobilidade urbana.

A acessibilidade é forte quando considerado o sistema de transportes como uma rede que integra todos os locais a todas as pessoas. Daí a particularidade de os grupos estarem presentes nas discussões em um processo de participação pública, com remoção de obstáculos que barram sua participação, bem como o reconhecimento das necessidades e expectativas particulares desses grupos quando se distinguem das características do “cidadão ou usuário médio”. Essas medidas ajudam a “grupos sociais com estilos de vida de baixa mobilidade poderem ser deixados marginalizados nos processos de planejamento e tomada de decisão, ao passo que grupos altamente móveis podem ser privilegiados pelas administrações de transporte” (Aparício, 2018, p.126).

It follows from the above, that the ability of an “equity in transport” perspective to address the dimensions of recognition and representation may be handicapped if the concept of accessibility plays too central a role in the analysis (Aparício, 2018, p. 126).

Do ponto de vista econômico, o impacto do transporte poderia ser mensurado como um subsídio para aqueles mais humildes, mas a ineficiência da política dos transportes está na incapacidade de alcançar as fontes potenciais de exclusão, como renda, deficiência, idade, gênero, etnia, custos, disponibilidade de meios de transporte, barreiras psicológicas, barreiras físicas, instalações, informação, *etc.*

Nesse sentido, é importante que as decisões acerca dos transportes sejam realizadas em um processo de governação integrado, ou seja, é importante anexar às análises todos os pontos de vistas e valores sociais disseminados no contexto específico da referida política, para que haja justiça na tomada de decisão.

Para Aparício (2018), a enganosa superioridade que a política dos transportes tem em relação às outras políticas públicas é pernicioso, pois disputa, no constrangido espaço do orçamento público, com outras políticas públicas, reduzindo a eficiência destas, mas não entregando a eficiência e o desenvolvimento econômico gerados pela coesão territorial que deveria proporcionar.

Transport has historically been dominated by a utilitarian approach, which considers “accessibility” as the main good transport provides and concentrates efforts in increasing it. This approach has been effectively challenged in the last years by a distributional concept of justice, which aims at fairly distributing the accessibility provided throughout the territory and its population: the equity in transport approach (Aparício, 2018:132).

Na prática, parece haver uma incompatibilidade semelhante à mesma entre o centro e a periferia, caracterizada pela incompreensão de que na periferia não se podem levar os mesmos elementos de acessibilidade que estão no centro, dadas as já citadas especificidades, ou seja, deve haver um grande esforço para adaptar as ações desenvolvidas no centro para cada bairro.

The prevailing technical approach in transport policies: technical (and mostly “hard”) solutions are systematically overvalued and prioritized compared to “soft” options or to alternative actions in other public policy fields (Aparicio, 2018, p. 133).

Um problema sério das políticas de transportes é a normalização de fatores que são bem diferentes para grupos sociais específicos, como “valor de tempo diferente para diferentes modos de transporte” e padrões de viagem considerados “normais ou predominantes” que acabam por excluir tais grupos. Além da construção de ações ineficazes, também são criados índices de avaliação que não referenciam as diferenças intrínsecas apontadas.

Portanto, tratar a política de mobilidade e acessibilidade apenas como política de transportes limita a proposta de desenvolvimento da mobilidade e o próprio alcance da política pública, uma vez que mantém um processo de exclusão atribuído ao próprio transporte que, hierarquizado, não beneficia a população excluída com modos alternativos e especializados de transportes para o contexto de tal grupo.

Conclusão

Uma política pública não pode ser estabelecida sem um diagnóstico completo, não só das carências, aspirações e objetivos comuns, mas também se torna necessário entender a conformação sociotécnica do contexto, para perceber os limites dos objetivos propostos, ou seja, buscar incentivar comportamentos e novas estruturas de modos de

deslocamentos, passando pelo deslocamento de preferências e assentamento de conflitos e interesses econômicos que poderão ser prejudicados e de propostas com teor que apresentem modificação real para maior mobilidade e acessibilidade.

Há propostas que apenas buscam “melhorar” as estruturas de deslocamento existentes, sem qualquer viés concreto de modificação para infraestruturas mais suaves e na escala humana, apenas mantendo as preferências por modos de deslocamentos já saturados e caros.

Por isso, é importante pensar em uma transição sociotécnica, como foi implementada nos anos 1940 na cidade de Campina Grande, por meio de uma modificação da infraestrutura de transportes. Necessário ainda, no entanto, uma transição que possa ser caracterizada por justiça distributiva das vantagens da acessibilidade, ou seja, beneficiando os modos de deslocamentos urbanos que “abracem” a maioria excluída da periferia, com criação de mais oportunidades de trabalho, qualificação, renda e maior orçamento temporal.

Referências

ALBUQUERQUE, Laura L. D.; ALMEIDA, Hermes Alves de. Indicadores de mobilidade urbana em Campina Grande, PB (Urban mobility indicators in Campina Grande, PB). **Revista Conjecturas**, Campina Grande-PB, v. 21, n. 4, p. 56-77, 2021.

APARICIO, Ángel. **Equity Challenges in Major Transport Plans**. 45th European Transport Conference 2017. Transportation Research Procedia, p. 121–135, 2017.

BRASIL. **Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília, DF: Presidência da República, 2012.

CANDIDO, José Lourenço. **Mobilidade e acessibilidade urbana na cidade de Campina Grande - Brasil: uma tendência para a manutenção de um processo de exclusão social pelo transporte**. 2022. 123f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, Portugal, 2022.

COSTA JÚNIOR, Clodoaldo B. da. **Para onde (não) vamos? Análise do impacto da frota de automóveis na área central de Campina Grande - PB**. 2013. 104 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013.

GEELS, F. W. *et al.* The socio-technical dynamics of low-carbon transitions. **Joule**, Cellpress, v.1, n. 3, p. 463-479, 2017.

GEELS, F. W. Disruption and low-carbon system transformation: Progress and new challenges in socio-technical transitions research and the Multi-Level Perspective. **Energy Research & Social Science**, n. 37, p. 224-231, 2018.

INOI, Hiroto; NISHIWAKI, Mia; DOI, Kenji. **Social exclusion related to mobility in urban area**. World Conference on Transport Research - WCTR 2016 Shanghai. 10-15 July 2016. Transportation Research Procedia 25, p. 4219–4228, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Tipologia intraurbana**: espaços de diferenciação socioeconômica nas concentrações urbanas do Brasil (Coordenação de Geografia). Rio de Janeiro, 2017. 164p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades e Estados**: Campina Grande (Coordenação de Geografia). Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/campina-grande.html>. Acesso em: 23 set. 2024.

KERN, Florian. Using the multi-level perspective on socio-technical transitions to assess innovation policy. **Technological Forecasting and Social Change**. v. 79, issue 2, p. 298-310, 2012.

MAIA, Doralice Sátyro. A periferização e a fragmentação da cidade: loteamentos fechados, conjuntos habitacionais populares e loteamentos irregulares na cidade de Campina Grande-PB, Brasil. **Scripta Nova** (Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales), 2010. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2010, v. XIV, n. 331 (80).

MAIA, Doralice Sátyro *et al.* Campina Grande: dinâmica econômica e reestruturação urbana. Permanências e Transformações. *In*: ELIAS, Denise; SPÓSITO, Maria Encarnação Beltrão; SOARES, Beatriz Ribeiro (org.). **Agentes econômicos e reestruturação urbana e regional**: Campina Grande e Londrina. 1. ed. São Paulo: Outras Expressões, 2013.

PEREIRA, Rafael H. M. Justiça distributiva e equidade no transporte: legado dos megaeventos de desigualdades de acesso a oportunidades no Rio de Janeiro. **Texto para discussão**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9302>. Acesso em: 23 set. 2024.

PEREIRA, Sílvia R. **Percursos urbanos**: mobilidade espacial, acessibilidade e o Direito à Cidade. 2006. 323 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2006.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PMCG. **Plano de Mobilidade Urbana de Campina Grande (PLANMOB)**. Campina Grande, PB, 2015. Disponível em <https://www.mobilize.org.br/estudos/257/plano-de-mobilidade-urbana-decampina-grande-pb.html>. Acesso em: 15 ago. 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE – PMCG. **Monitoramento do PLANMOB-CG – Diretrizes estabelecidas nos anexos da Lei**. Campina Grande, PB, 2019. Disponível em: <https://campinagrande.pb.gov.br/wp-content/uploads/2019/05/Monitoramento-Diretrizes-Planmob-TesteMar%C3%A7o.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2020.

SOUSA, Fábio G. R. Bezerra de. Campina Grande: cartografias de uma reforma urbana no Nordeste do Brasil (1930-1945). **Revista Brasileira de História**, São Paulo, v. 23, n. 46, p. 61-92, 2003.