

PARTICIPAÇÃO POPULAR NAS DECISÕES EM POLÍTICAS PÚBLICAS DE TRANSPORTES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Débora Gonçalves Vasconcelos

Maurício Oliveira de Andrade

Anísio Brasileiro

Departamento de Engenharia Civil
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

RESUMO

Como base em diversas legislações nacionais que preconizam o princípio da participação popular nas decisões sobre políticas e projetos de transportes, este artigo busca avaliar os problemas e perspectivas de melhoria dessa participação com vistas a melhorar sua efetividade. Para tal, uma revisão sistemática da literatura foi realizada visando identificar artigos que abordem avaliações de instrumentos de participação popular em projetos e políticas de transportes e dos meios que se consideram mais efetivos para assegurar a participação pública. Os principais problemas revelados destacam a utilização de métodos obsoletos e superficiais, com baixa representatividade, conflitos de interesse, participação pública tardia, comunicação deficiente, omissão de informações e linguagem excessivamente técnica. As estratégias sugeridas para superação dessa baixa efetividade focam principalmente em reforçar organização institucional e social com capacitação dos participantes, melhorar estratégia de comunicação com clara definição do problema e limitações e usar tecnologias para propiciar fóruns online com documentos interativos.

ABSTRACT

Based on national legislation that advocates the principle of democratic participation in decisions on transport policies and projects, this article seeks to assess the problems and perspectives for improving this participation with a view to improving its effectiveness. To this end, a systematic literature review was carried out to identify articles that address evaluations of popular participation instruments in transport projects and policies and the means that are considered most effective to ensure civic participation. The key problems revealed emphasize the use of obsolete and superficial methods, with limited representation, conflicts of interest, late social participation, poor communication, omission of information, and excessively technical language. The strategies suggested overcoming this low effectiveness focus mainly on reinforcing institutional and social organization with the training of participants, improving communication strategy with a coherent definition of the problem and limitations, and using technologies to provide online forums with interactive documents.

1. INTRODUÇÃO

A forma desordenada de crescimento de grande parte das cidades brasileiras tem dificultado uma distribuição territorial equilibrada de infraestruturas, inclusive de transportes, ao longo dos anos (GEIPOT, 2001; Schelee, 2013; FIDEM, 2003). Como consequência, cabe ao poder público corrigir essas distorções com novas e reformadas infraestruturas e serviços e formulação de políticas que assegurem um desenvolvimento urbano equilibrado e inclusivo, como preveem as diretrizes de várias legislações sobre o tema (Brasil, 2001, 2012, 2015).

Em linha com essas legislações, são essenciais a consulta e participação popular para que as infraestruturas e políticas propostas sejam adequadas às reais necessidades da população. O Estatuto da Cidade estabelece como diretriz em seu Artigo 2º, Inciso II a "gestão democrática por meio da participação da (...) na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano" (BRASIL, 2001). O instrumento da audiência pública, em especial, representa o mecanismo da participação social previsto na Constituição Federal de 1988 a ser regulamentado pela União, estados e municípios. Contudo, não tem se verificado uma estruturação adequada de tais audiências, de forma que em pesquisas realizadas, observou-se descontentamento da população com relação à forma de

realização das consultas de suas opiniões quanto às medidas tomadas pelos poderes públicos, mesmo que os próprios entes públicos e técnicos da área de transportes reconheçam a importância do instrumento (VASCONCELOS, 2020).

Nesse contexto, objetiva-se, portanto, avaliar os meios que se consideram mais efetivos para assegurar a participação pública. Metodologicamente, busca-se entender as visões de diferentes autores na análise dos aspectos positivos e negativos relevantes nos diversos processos de participação popular identificados. Como objetivos específicos destacam-se: i) compreender os conceitos propostos na literatura sobre as formas de participação popular em projetos e políticas de transportes; ii) identificar os diversos problemas e estratégias de superação; e iii) interpretar os resultados obtidos, pontuando os aspectos destacados.

O artigo se estrutura a partir da formulação da metodologia de pesquisa e dos elementos utilizados para realizá-la, seguido de uma análise dos resultados obtidos nas bases consultadas e de discussões sobre os textos lidos, concluindo com o apontamento dos fatores realçados e pelas considerações finais com sugestão de continuidade da pesquisa.

2. METODOLOGIA DA PESQUISA

Para que se aprofunde o conhecimento sobre um tema de pesquisa e descobrir novos enfoques de abordagem, é necessário que se debruce de forma extensiva sobre a literatura disponível. Busca-se assim, apontar lacunas e oportunidades de novas abordagens de pesquisa. A análise estabelecida pode servir de base para definição de métodos, confronto de teorias, identificação de tendências, apontamento de lacunas, estabelecimento de limitações, estudos de caso, além de possibilitar a formulação de novos modelos conceituais. Dentre os métodos mais utilizados há a Revisão da Literatura Narrativa (RLN) e a Revisão Sistemática da Literatura (RSL) (Galvão e Ricarte, 2019).

A RLN consiste na identificação, localização, compilação, análise e interpretação da matéria por meio de livros, artigos, relatórios, dissertações e teses, sendo argumentada e apresentada em forma narrativa. Tal abordagem, embora comumente adotada, apresenta problemas pela sua subjetividade, já que não aponta critérios claros que definam a importância ou justificativa pela escolha de determinados autores ou textos. Para superar tais problemas, adota-se a RSL, na qual o processo de revisão segue passos definidos, que permitem verificação e replicação dos procedimentos e conclusões obtidas, eliminando assim aspectos de subjetividade (Goldenberg, Guimarães e Castro, 2015). A RSL pode ser sistematizada nas seguintes etapas:

1. Definição do problema de pesquisa;
2. Escolha de base de dados;
3. Delimitação do período de pesquisa, termos de busca e idioma, com seleção de critérios (de inclusão e exclusão) para escolha dos trabalhos;
4. Seleção e análise dos trabalhos (atentando para o problema definido);
5. Apresentação de resultados

No presente trabalho, utilizou-se a RSL para referenciar o tema da participação popular nas políticas de transportes, buscando-se assim responder o problema de pesquisa: “quais problemas e estratégias de abordagem são mais relevantes nas experiências de participação social em transportes?” A pesquisa foi realizada, em maio de 2021, usando como termos de busca estruturados por elementos booleanos: ("*public participation*" OR "*citizen*

participation" OR "*public involvement*" OR "*participação pública*" OR "*participación ciudadana*") AND ("*transport*" OR "*transportation*" OR "*transportes*"). Atenta-se que se buscou a utilização de termos e seus sinônimos que associem a participação pública aos transportes, além disso, utilizaram-se termos em inglês, português e espanhol para ampliar o alcance da pesquisa.

Com respeito à base de dados, optou-se pelas bases *Scopus* e *Web of Sciences* – SciELO. A primeira mostra-se bastante consolidada com grande disponibilidade de artigos, enquanto a segunda, embora com a base um pouco mais reduzida, mostra-se interessante para obtenção de artigos e capítulos de livros, destacando principalmente casos latino-americanos, que acrescentam pontos de vista diferenciados. Para a seleção dos critérios de escolha, tomou-se proveito das ferramentas de análise das próprias bases de dados, buscando-se selecionar artigos baseados em critérios de pertinência (voltados aos assuntos de transportes em primeiro lugar, e não secundariamente como artigos médicos), relevância; número de citações; atualidade e de autores de maior proeminência no tema de acordo com as análises bibliométricas. Assim, foram selecionados dez artigos, que foram lidos extensivamente para avaliar todos seus aspectos relevantes, permitindo a obtenção dos resultados a seguir.

3. RESULTADOS DE BUSCA

Aplicando-se as buscas mencionadas no tópico anterior, chegaram-se aos resultados de 747 e 7 resultados nas bases Scopus e SciELO, respectivamente. Fazendo-se uma análise mais profunda com respeito aos resultados obtidos na busca na base Scopus, verifica-se que os estudos sobre o tema pesquisado começaram na década de 1970 e apresentam um crescimento contínuo até o ano de 2020. Esse crescimento que pode ser observado na Figura 1 revela objetivamente o interesse da comunidade científica internacional pela questão da participação popular nas decisões sobre políticas e projetos de transportes.

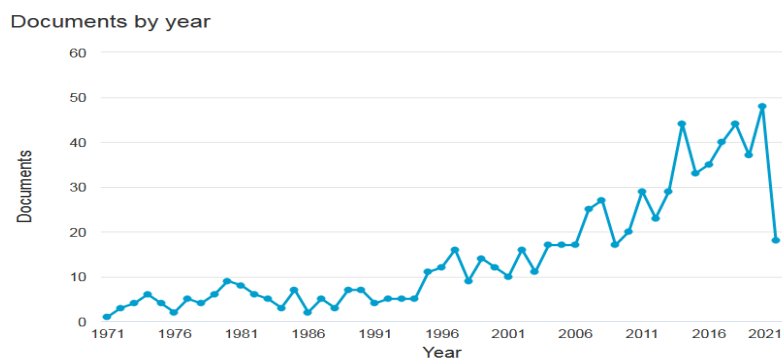


Figura 1: Relação de número de publicações por ano (base Scopus)

Fonte: Scopus, modificado pelos autores (2021).

Dentre os autores que mais têm publicado sobre o tema destacam-se: Le Pira, M. (9); Inturri, G. (8); Bailey, K. (7) e Grossardt, T. (7). No entanto, é dada maior proeminência a autora Le Pira, tanto pelo fato de apresentar mais pesquisas recentes na área (indicada pela esfera amarela, que ficam mais azuis à medida que as publicações dos autores são mais antigas), como pelo maior número de citações de outros autores em comum, conforme destaque revelado pelas ligações em linhas amarelas da Figura 2 (como analisado por aplicação de software gratuito VOSView na pesquisa realizada).

Documents by author

Compare the document counts for up to 15 authors.

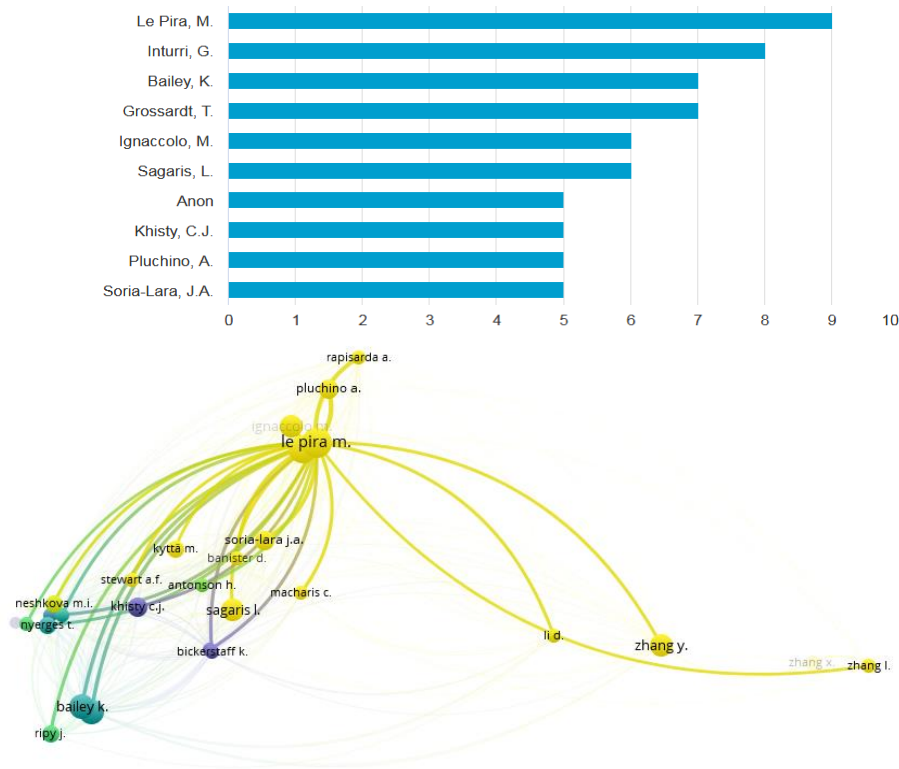


Figura 2: Publicações por autores (base Scopus)

Fonte: Scopus e VOSViewer, modificado pelos autores (2021).

Quanto à área de estudo das publicações destacam-se as áreas das ciências sociais (28%), engenharias (23,7%) e ciências ambientais (15,9%), como pode ser visto na Figura 3. Tal resultado condiz com a temática estudada, considerando sua forte carga social, a relação com engenharia por conta do estudo na área de transportes, além de muitos estudos serem realizados na área das consultas relativas a impactos ambientais de obras e políticas.

Documents by subject area

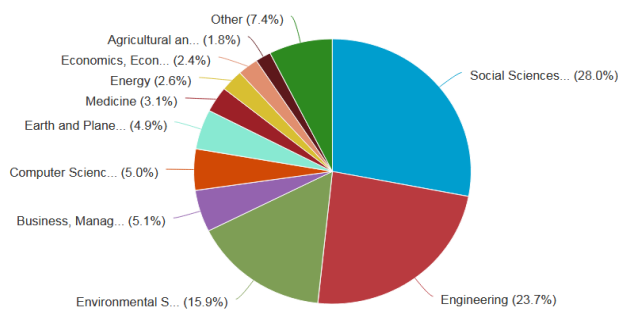


Figura 3: Publicações por área de estudo (base Scopus)

Fonte: Scopus, modificado pelos autores (2021).

Infelizmente, devido à pequena quantidade de resultados obtidos na base SciELO, não foi relevante fazer uma análise bibliométrica tão ostensiva, selecionando-se apenas dois artigos com base em sua pertinência ao tema de participação pública nos transportes (aqueles que não diziam respeito ao transporte em primeiro plano, em geral, artigos sobre gestão médica, que eventualmente incluíam apenas viagens a centros de saúde ou gestão de ambulâncias).

Selecionaram-se para análise da base Scopus, os dois artigos mais alinhados com a temática com base em ordem de citação; um artigo da autora mais destacada atualmente, Le Pira; outro de um autor conceituado, mas com artigos mais antigos no tema, Bailey; dois artigos selecionados com base em relevância e dois com base em data mais recente.

4. ANÁLISE DA LITERATURA OBTIDA

Bickerstaff *et al.* (2002) traz um estudo sobre a aplicação da prerrogativa da participação pública como conceituada no *White Paper* (DETR, 1998) por parte do governo inglês para elaboração de planos locais de transportes. Os autores apontam que iniciativas anteriores de participação em discussões de transportes já havia ocorrido, mas sem critérios definidos, tornando-as apenas aparente. Além disso, a limitação na transparência, principalmente de documentos e a falta de integração da discussão, tornava os processos limitados.

Analisando os planos com base nos critérios de inclusão, transparência, interação e continuidade (definidos em Bickerstaff *et al.*, 2002), o artigo aponta problemas na questão de inclusão, ocorrendo participação principalmente por parte de grupos organizados, que não necessariamente representam a opinião de toda a população envolvida. Com respeito à continuidade, não se estabelecia como se seria feito um monitoramento das medidas tomadas. Com relação à transparência, a maioria dos planos mostrou-se falha, em especial com respeito a feedbacks sobre as sugestões apresentadas nos instrumentos de participação.

Aldret (2018), ao estudar os processos participativos na construção da Linha 12 do Metro da Cidade do México, também aponta problemas relativos à comunicação do governo com a população, que se limitam ao mínimo prescrito em lei. Aponta também como dificuldade, a garantia dos gestores públicos de que os projetos e políticas propostos possam ser modificados ou mesmo reconsiderados, levando em conta a opinião da população. Tal situação causa atrasos na tomada de decisão e dificuldades para obtenção de consensos. Destaca que para a superação dessa dificuldade são necessárias capacitações que permitam aos atores compreender as propostas e formular modificações ou mesmo desenvolver novas propostas em substituição às antigas. O artigo também realça a omissão de informações, em especial sobre problemas e conflitos, que levam ao aumento considerável de riscos econômicos e sociais, além de desgastarem a imagem dos gestores públicos. Concluindo, a autora também aponta a adoção de formas de participação rasas, que apenas buscam legitimar medidas já decididas, dificultando contestações por parte dos consultados. Muitas vezes iniciativas positivas como oficinas de capacitação são realizadas em prazos exíguos e sem respeitar a capacidade de entendimento e a representatividade dos atores sociais.

Wilheim (2013), ao analisar a mobilidade da cidade de São Paulo, destaca a importância da participação da população não só no monitoramento das políticas de transportes implementadas, mas também para permitir a integração dos transportes à vida da cidade.

McAndrews e Marcus (2015), ao avaliarem a participação de um grupo organizado para a construção de uma rodovia (Verona Road, em Wisconsin - EUA), observaram a importância da organização social para uma participação mais efetiva. No entanto, reconhecem a necessidade de uma participação por vias institucionais e aceitação por parte do poder público das intervenções nos projetos e políticas discutidos. Sugerem ainda, discussões mais abertas e integradas em diferentes tópicos (ambientais, sociais, econômicos), que permitam ir além do projeto avaliado. Três aspectos foram considerados deficitários no processo de participação estudado: a representatividade, a habilidade de modelar uma agenda de políticas e a forma de aplicação de métodos tradicionais de participação. Os autores indicam que muitas das formas convencionais de participação (como grupos focais e condução de questionários) são conduzidas de forma a guiar uma participação individual, podendo não acomodar tão bem participações realizadas de forma coletiva, como associações e grupos externos. Também se afirma que nem toda a população mais vulnerável tem condições de participar ativamente, por limitações de tempo ou outros problemas pessoais, destacando a necessidade também de transparência quanto à representatividade dos próprios grupos. Neste aspecto, destacam que a formação de tais grupos requer uma organização e participação autônoma. Tais afirmações corroboram com o apontado por outros autores, em especial com a necessidade de presença de lideranças que permitam a organização e continuidade do grupo.

Ainda é observado por McAndrews e Marcus (2015), com base em entrevistas com a população, que quatro fatores foram importantes para a efetividade da participação: i) criar e manter conexões sociais e uma coalizão que permita a criação de uma “agenda pública coletiva” sobre o que deve ser discutido e como deve ser levado às autoridades; ii) desenvolver estratégias de comunicação para cultivar nos envolvidos interesse nas questões do projeto; iii) desenvolvimento e uso efetivo de capacidades individuais; e iv) buscar conexões “verticais” com oficiais eleitos e experts na área. Os autores também destacam a importância da capacitação da população sobre a temática avaliada de forma a permitir uma participação mais consciente, evitando comunicações de “mão única” por parte do poder público. A partir de uma população mais capacitada, as contribuições podem ir além de conhecimentos e impactos locais, chegando discussões mais integradas de questões como impactos ambientais, espraiamento urbano e priorização de investimentos. Para concluir, apontaram problemas relativos à disponibilização de alguns dados, o que também corrobora com a limitação de informações frequentemente apontadas por outros autores.

Bruzelius *et al.* (2002) relatam que no momento de tomada de decisão para a implantação de grandes infraestruturas, algumas vezes, o governo toma medidas negociadas apenas com a parte privada envolvida, sendo o público geral e afetado pela obra pouco consultado. Quando isso ocorre, tende a ser em etapas avançadas, de forma apenas consultiva. A tomada de decisão torna-se enviesada na direção de grupos de interesse influentes pela ausência da participação que permita a garantia da manutenção do interesse público. Além disso, destacam a possibilidade de os grupos deixados de fora provocarem polarizações de oposição excessivas. Também pontuam a importância de uma correta definição do problema e caracterização das soluções, principalmente com respeito ao desempenho econômico, à segurança e à sustentabilidade ambiental, logo no início dos processos de consulta. Para concluir apontam a situação conflitante em que encontra o poder público quando este deve agir como promotor do projeto em discussão, ao mesmo tempo em que deve ser defensor do interesse público, principalmente no que diz respeito à responsabilidade ambiental, segurança, redução de riscos e aplicação responsável dos recursos fiscais provenientes dos contribuintes.

Observando assim todas as problemáticas apontadas na literatura, tomando principalmente como base uma análise qualitativa de casos existentes, Grossardt *et al.* (2002) (artigo selecionado por sua coautoria com Bailey) propõem a estruturação de um quadro teórico que possa ser aplicado para estruturar a participação pública especificamente em questões de transportes. Reforçam como ponto importante que nenhum modelo deve concebido muito complexo para permitir a participação do público. Além disso, recomendam a utilização de um mediador ou liderança durante o processo, que permita que efetivamente se alcance um consenso. Destacam também, há dificuldade de se atingir um completo consenso por parte da população. Assim, torna-se indispensável que haja uma ampla compreensão e definição do problema, tornando-se a base para compreensão e aceitação da solução definida. Nas análises destacam as vantagens do uso de soluções tecnológicas que permitam uma melhor compreensão do público do problema estudado e das soluções propostas, evitando reuniões confusas, longas e comunicações de mão única. Reforçam ainda, uma questão levantada por vários pesquisadores relativa ao despreparo dos técnicos, não só para expor as soluções propostas de forma compreensível ao público, como também para assimilar as propostas formuladas durante o processo. Muitas vezes propostas são desconsideradas por causarem mudanças de maior profundidade no projeto. Outro ponto importante considerado é quanto ao longo prazo exigido pelo processo participativo, que pode demandar muito tempo da população provocando baixos níveis de engajamento e participação disfuncional. Para concluir os autores propõem uma estrutura composta das seguintes etapas:

- Definir o escopo e o próprio design ou planejamento do problema: os objetivos a serem atingidos, os problemas a serem solucionados e as condições estabelecidas para uma solução completa devem ser claramente estabelecidos;
- Os especialistas devem estar atentos para ouvir todos os envolvidos para estabelecer adequadamente os parâmetros relativos ao problema e solução a ser alcançada (mais uma vez em concomitância com a literatura);
- Definir terreno de decisão: algumas áreas de tomada de decisão são limitadas a avaliação do público, cabendo à área técnica, mas devendo assim ser estabelecidas avaliações e pontos de análise junto ao público;
- Criar processos de solicitação pública e modelagem de tomada de decisão: uma vez definida a extensão da participação pública, deve ser estabelecida como esta deve proceder, em especial com relação a que tipo de recursos pode ser usado para permitir maior compreensão das possibilidades de solução do problema, além de formas de participação adequadas, a exemplo de horas que não sejam conflitantes com horário de trabalho da população;
- Gerar e documentar propostas do público para uso do time de design: devem ser documentadas e expostas às propostas feitas pelo público e como elas influenciam o design da solução proposta;
- Design de alternativas preliminares: uma vez já obtidas informações da população, podem ser estabelecidas alternativas preliminares justificadas pelas informações obtidas, que diminuam a chance de rejeição da população;
- Rever, revisar e redesenhar: é preciso que ocorram interações que permitam revisar a solução proposta de forma a se adequar ao problema definido, não devendo existir "apego" por parte do técnico a determinada solução que impeça a sua reestruturação a situação de estudo.

Considerando assim todos os estudos analisados, percebe-se a necessidade da reformulação das ferramentas tradicionais de participação pública visando permitir maior engajamento do público e resultados mais efetivos. Tal situação se mostra ainda mais relevante quando se considera que as pessoas têm limitadas disponibilidades de tempo e dificuldades de locomoção para participação, ainda mais em tempos de pandemia como os atuais.

Dessa forma, Giuffrida *et al.* (2019) (artigo selecionado por sua coautoria com Le Pira) apontam a necessidade de uso de ferramentas computacionais de forma a facilitar as discussões e a acelerar a tomada de decisão, como o uso de ferramentas cooperativas de *Geographic Information Systems* (GIS). Esse instrumento tecnológico permitiria melhor visualização dos dados espaciais, em especial na representação dos impactos de cada alternativa e cenário disponíveis. Ainda, com a difusão de informações geográficas voluntárias (*Volunteered Geographic Information – VGI*) e plataformas GIS participativas *Public Participatory* (GIS – PPGIS), o processo pode ser melhorado pela coleta de grandes dados espaciais atualizados, além de se alcançar uma participação mais ativa por parte do público. Os autores apontam ainda, a formulação de uma estrutura de avaliação integrando o uso de tais ferramentas aliado a avaliações que abarquem questões multidisciplinares, técnicas e ao mesmo tempo subjetivas da tomada de decisões, usando para isso métodos multicritério. Destacam também, a importância do uso de fóruns *online*, que permitam a participação da população por instrumentos interativos, que potencialmente reduziriam impactos de aspectos psicológicos que inibem a defesa de uma posição como natural em uma participação presencial.

Ainda nessa linha de aplicação de tecnologias em prol de uma mais eficiente participação da população, Liu, Teng e Gong (2020) propõem a utilização de ferramentas computacionais de análise textuais para obtenção da percepção da população sobre as políticas e infraestruturas implementadas. Os autores opinam que os métodos tradicionais de participação (questionários e entrevistas, por exemplo) são custosos, demandam tempo e envolvem processos problemáticos de interação com os entrevistados. Dessa forma, propõem uma estrutura de análise baseada em mineração textual, já testada em uma avaliação do transporte público em Shenzhen, China. Os textos analisados advêm de informações obtidas de forma mais direta com a população, em especial em mídias sociais, onde são observados considerações sobre sentimentos e opiniões expressadas. Essa técnica apresenta maiores benefícios quando integrada com análises espaço-temporais, que permitem uma avaliação da evolução da opinião pública no tempo considerando diferentes situações locais e de perfil socioeconômico. Dessa forma, é possível propor intervenções e políticas localizadas mais adequadas.

Seguindo linha de raciocínio semelhante, Aravena, Cerda e Del Valle (2019) também aplicaram uma técnica de análise de sentimentos como forma de formular propostas para o Plano de Mobilidade Sustentável para a Área Metropolitana de *Conceptión*, Chile. Dentre os achados, destacam a visão predominantemente negativa da mobilidade por parte dos entrevistados, além de preocupações na área de segurança e educação, situação que requer análises que ultrapassem a questão do transporte e das infraestruturas.

Considerando ainda a associação entre o uso de tecnologias e a necessidade de análises interdisciplinares no momento de participação, Cronley *et al.* (2021) analisam a possibilidade da institucionalização de um conselho consultivo (com membros de diversas áreas e

especialidades consultados sob forma de reuniões online) que sirva de apoio aos pesquisadores/consultores no momento da execução de ferramentas de pesquisa e participação pública, sendo nesse caso usado um grupo focal. O conselho permitiria a obtenção de informações sobre métodos de amostragem e de levantamento de dados (formulação de questionários), assim como apoiaria na interpretação dos resultados obtidos, com relação à formulação de políticas e de indicadores de monitoramento.

Dessa forma, o estudo resume a importância da presença no conselho de membros de especialidades variadas (fazendo-se ressalva sobre questões de linguagem, que podem ser naturais para determina área de atuação, mas não para outras, e mesmo para o momento de consulta a população); da utilidade do uso de aplicativos que permitam a realização de encontros de forma *online*, reduzindo barreiras à participação, que poderia ser inviabilizada pela necessidade de locomoção e estrutura adequada aos encontros, além de promover uma participação mais diversa; e de se desenvolver estratégias que promovam interações e conexões entre os membros do conselho e continuidade de suas ações.

Como síntese, podemos avaliar os problemas e soluções apontadas pelos autores consultados, por meio das Tabelas 1 e 2, dando maior importância àqueles mais apontados (partindo da premissa que os critérios tenham permitido análise de artigos de destaque, problemas e soluções mais apontadas devem apresentar, por conseguinte, maior ênfase na literatura):

Tabela 1: Problemas na participação pública em temática de transportes apresentados pelos autores consultados

Problemas	Autores
Representatividade sem critérios claros produzindo distorções.	Bickerstaff <i>et al.</i> (2002), Aldret (2018), McAndrews e Marcus (2015), Bruzelius <i>et al.</i> (2002), Grossardt <i>et al.</i> (2002).
Comunicação inadequada por discussões exclusivamente técnicas expostas com inabilidade dificulta a participação.	Aldret (2018), McAndrews e Marcus (2015), Bruzelius <i>et al.</i> (2002) e Grossardt <i>et al.</i> (2002).
Métodos convencionais de participação demorados, restritos ao tempo, obsoletos, ineficientes e ineficazes.	McAndrews e Marcus (2015), Aldret (2018), Bruzelius <i>et al.</i> (2002) e Grossardt <i>et al.</i> (2002).
Participação aparente, superficial e pouco interativa.	Bickerstaff <i>et al.</i> (2002), Aldret (2018) e Giuffrida <i>et al.</i> (2019).
Omissão de conceitos e informações importantes gera processos sem transparência.	Aldret (2018), McAndrews e Marcus (2015), Bruzelius <i>et al.</i> (2002),
Conflito de interesse gera desconfiança: o poder público é ao mesmo tempo, proponente e guardião do interesse público.	Bruzelius <i>et al.</i> (2002) e McAndrews e Marcus (2015).
Participação tardia para legitimar soluções já definidas.	Aldret (2018) e Bruzelius <i>et al.</i> (2002).
Capacitação do público participante rápida e superficial.	Aldret (2018).
Discussões dos problemas de forma não integrada	Wilheim (2013)

aos demais problemas da cidade.

Inabilidade de modelar agendas públicas.

McAndrews e Marcus (2015).

Dificuldade de obter consensos.

Aldret (2018),

Fonte: Os autores (2021).

Tabela 2: Soluções propostas para a participação pública em temática de transportes apresentados pelos autores consultados

Propostas	Autores
Reforçar a organização institucional com moderadores e Conselhos Consultivos e de monitoramento das ações.	Wilheim (2013), McAndrews e Marcus (2015), Grossardt <i>et al.</i> (2002) e Bruzelius <i>et al.</i> (2002).
Assegurar que todas as propostas sejam analisadas e possam ser revisadas/modificadas.	Aldret (2018), McAndrews e Marcus (2015) e Grossardt <i>et al.</i> (2002).
Ferramentas de mineração de textos para captar a percepção da população pela técnica de análise de sentimentos.	Liu, Teng e Gong (2020), Aravena, Cerda e Del Valle (2019).
Propor uma correta definição do problema, dos objetivos e requisitos apresentando alternativas preliminares e definir limites de decisão.	Bruzelius <i>et al.</i> (2002) e Grossardt <i>et al.</i> (2002).
Ampliar discussões sobre alternativas envolvendo seus desempenhos econômicos, sociais e ambientais.	McAndrews e Marcus (2015) e Bruzelius <i>et al.</i> (2002)
Usar técnica de grupos focais com grupos de especialistas online em apoio à moderação.	McAndrews e Marcus (2015), Cronley <i>et al.</i> (2021)
Capacitação dos participantes para as discussões.	McAndrews e Marcus (2015).
Reforçar a organização social com fortalecimento das lideranças e apoio de especialistas.	McAndrews e Marcus (2015).
Criação de agenda pública coletiva;	McAndrews e Marcus (2015).
Desenvolvimento de estratégias de comunicação eficientes e efetivas inclusive por meio de redes sociais.	McAndrews e Marcus (2015).
Gerar e documentar propostas do público com monitoramento e feedbacks.	Grossardt <i>et al.</i> (2002).
Definir previamente processos de participação e modelagem de tomada de decisão pouco complexas para serem mais inclusivas.	Grossardt <i>et al.</i> (2002).
Fóruns online, com documentos interativos permitem análises espaço-temporais que percebem a evolução da opinião pública no tempo.	Giuffrida <i>et al.</i> (2019)

Fonte: Os autores (2021).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que os artigos destacam a importância da participação pública para discussão de implantação de políticas e infraestruturas de transportes. Muito reforçam que a participação

não deve ser apenas “informativa”, mas deve-se garantir a escuta da população com contribuições na formulação dos problemas e das medidas a serem tomadas. Dessa forma, a participação popular deve começar na concepção dos estudos e deve continuar nas fases de implantação dos projetos e das políticas de monitoramento dos resultados. Novas abordagens de participação com uso de tecnologias da informação devem ser incorporadas ao processo tradicional, por meio de fóruns *online* com apoio de conselho consultivo multiprofissional.

Além disso, recomenda-se que formas institucionalizadas de participação sejam estabelecidas por legislação competente, e que essa realmente defina aspectos importantes que permitam que a população seja ouvida. Evita-se assim, a aplicação de instrumentos mal adaptados à situação não atingindo os objetivos da participação, ou realizados tardiamente visando apenas o atendimento de agendas políticas. Destaca-se ainda que, participações não-institucionalizadas organizadas e capacitação da população sobre o tema de discussão e sobre o funcionamento dos próprios instrumentos de participação garantem melhores resultados, requerendo para isso, que as informações para análises pertinentes sejam devidamente divulgadas pelos órgãos competentes. Adicionalmente, reforça-se a questão da qualidade da representatividade da população, para que toda a diversidade presente possa emergir durante as discussões. A presença de líderes que garantam que questões relevantes sejam discutidas também se mostra importante, somado ainda ao uso de tecnologias que possam permitir maior acesso aos grupos envolvidos e maior compreensão da situação discutida.

Outro ponto debatido na literatura diz respeito à atitude dos técnicos, que devem atentar para a forma como se comunicam com a população, não só assegurando uma linguagem acessível, mas também disponibilizarem todas as informações necessárias à tomada de decisão. Dessa forma, observa-se que existem muitos pontos importantes que devem ser considerados para uma participação pública de qualidade, em especial para a área de transportes, e que, atentando para esses, apenas benefícios serão alcançados, realizando-se tomadas de decisão bem acertadas e adequadas à situação local, evitando custos desnecessários sociais, econômicos e ambientais, garantindo qualidade de vida e transporte sustentável à população.

Embora se reconheçam as limitações da pesquisa relacionadas ao número de artigos pesquisados, buscou-se com os critérios de escolha usados selecionar os artigos que melhor respondam os questionamentos levantados relativos à qualidade da participação popular. Além disso, em estudos de artigos posteriores também voltados a participação popular avaliados após a presente discussão indicam que os problemas e soluções apontadas permanecem relevantes à questão.

Para futuras pesquisas recomenda-se a partir dos problemas e estratégias levantadas na literatura consultada aplicar questionários com membros de painel composto por especialistas e pesquisadores em planejamento urbano e de transporte e em processos participativos na análise de políticas públicas, por representantes de comunidades e por gestores e técnicos do setor público na área de políticas públicas de transportes e infraestruturas, de forma a extrair pesos dos fatores levantados para possíveis aplicações de métodos multicritérios de avaliação das estratégias de participação.

Agradecimentos

Agradecemos a todos do Departamento de Engenharia Civil da Pós-graduação de Transportes e Gestão das Infraestruturas pelo enriquecimento na matéria com seus ricos debates, comentários e materiais de apoio. Agradecemos também a CAPES pelo apoio financeiro para a pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALDRET, A. (2018) De la participación acotada a la desinformación: Equilibrios difíciles en la puesta en marcha de la línea 12 del Metro. From Limited Participation to Disinformation. Difficult Balances in the Execution of Metro Line 12 in Mexico City. *Gestión y Política Pública*. Volumen temático, p. 177-224.
- ARAVENA, J. L.; F. N. CERDA e E. A. DEL VALLE. (2019) Participación ciudadana y movilidad sostenible: el caso del área metropolitana de Concepción, Chile. *Revista de urbanismo*. n. 40, p. 1-18.
- BICKERSTAFF, K.; R. TOLLEY e G. WALKER. (2020) Transport planning and participation: the rhetoric and realities of public involvement. *Journal of Transport Geography*. vol. 10, p. 61-73.
- BRASIL (2001). Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Estatuto da Cidade. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 11 jul. 2001.
- BRASIL (2012). Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 4 jan. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm>. Acesso em: 04 dez. 2020.
- BRASIL, Ministério da Defesa Social (2008). Informe Controle Social Bolsa Família. *Participação social, uma evolução da democracia em benefício de todos!* Nº 13 junho de 2008. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/bolsa_familia/informe_controle_social/Informe%2013.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2020.
- CRONLEY, C.; V. J. MILLER; N. FIELDS e S. P. MATTINGLY (2021) Utilizing an inter-professional online advisory board: A case study to inform innovation in community-engaged, transportation equity research and planning. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*. n. 10, p. 100365-100371.
- BRUZELIUS, N.; B. FLYVBJERG e W. ROTHENGATTER (2002) Big decisions, big risks. Improving accountability in mega projects. *Transport Policy*. n. 9, p. 143-154.
- DETR (1998). *A New Deal for Transport: Better for Everyone*. HMSO, London.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES (GEIPOP) (2001). Ministério dos Transportes. *Transportes no Brasil: história e reflexões*. Recife: Editora Universitária da UFPE.
- FONSECA, I. F. e D. P. AVELINO. Apresentação: oxigenar a participação - Um diálogo entre experiências nacionais e internacionais. In: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Boletim de Análise Político-Institucional. Participação social. 14 (jan-jun. 2018). Brasília: IPEA, 2018.
- FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL (2003). *Manual de ocupação dos morros da região metropolitana do Recife*. Recife.
- GALVÃO, M. C. B. e I. L. M. RICARTE. (2019) Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. *LOGEION – Filosofia da informação*. Rio de Janeiro, v. 6 n. 1, p.57-73.
- GIUFFRIDA, N.; M. LE PIRA; G. INTURRI e M. IGNACCOLO (2019). Mapping with stakeholders: an overview of public participatory GIS and VGI in transport decision-making. *International Journal of Geo-Information*. vol. 8, n. 198.
- GOLDENBERG, S.; C. A. GUIMARÃES e A. A. CASTRO. (2015) (Ed.) *Elaboração e apresentação de comunicação científica*. São Paulo. Disponível em: <<http://www.usinadepesquisa.com/metodologia/>> Acesso em: 14/05/2021.
- GROSSARDT, T.; K. BAILEY e J. BRUMM (2002). Structured Public Involvement: Problems and Prospects for Improvement. *Transportation Research Record*. Vol. 1858, n. 03-2663.
- LIU, S.; J. TENG e Y. GONG (2020). Extraction Method and Integration Framework for Perception Features of Public Opinion in Transportation. *Sustainability*. vol. 13, n. 254.
- MCANDREWS, C. e J. MARCUS (2015). The politics of collective public participation in transportation decision-making. *Transportation Research Part A*. vol. 78, p. 537-550.
- SCHLEE, M. B (2013). Padrões e processos de ocupação das encostas em cinco cidades brasileiras: estudo comparativo da morfologia da paisagem. *Paisagem e ambiente: ensaios*. n. 32, p. 33-66.
- VASCONCELOS, D. G (2020). Métodos multicritérios para apoiar a definição de intervenções e políticas públicas de mobilidade sustentável em ocupações urbanas em morros. *Dissertação (Mestrado)* - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Recife.
- WILHEIM, J. (2013) Mobilidade Urbana: um desafio paulistano. *Estudos avançados*. Vol. 27, n. 79.

Débora Gonçalves Vasconcelos (debora.eng94@gmail.com)

Maurício Oliveira de Andrade (mauandrade@gmail.com)

Anísio Brasileiro de Freitas Dourado (anisio.brasileiro@ufpe.br)

Depto. de Engenharia Civil, POSCIVIL, Área de Transportes e Gestão das Infraestruturas Urbanas, CTG, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Av. da Arquitetura, s/n, Cidade Universitária - Recife, PE, Brasil.