



Periodicojs
EDITORA ACADÊMICA



Alexsandro Narciso de Oliveira
Organizador

Enfermagem em Evidência



Estudos Multidisciplinares e
Inovações no Cuidado em Saúde

Equipe Editorial

Abas Rezaey	Izabel Ferreira de Miranda
Ana Maria Brandão	Leides Barroso Azevedo Moura
Fernado Ribeiro Bessa	Luiz Fernando Bessa
Filipe Lins dos Santos	Manuel Carlos Silva
Flor de María Sánchez Aguirre	Renísia Cristina Garcia Filice
Isabel Menacho Vargas	Rosana Boullosa

Projeto Gráfico, editoração e capa

Editora Acadêmica Periodicojs

Idioma

Português

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

E56	Enfermagem em Evidência: Estudos Multidisciplinares e Inovações no Cuidado em Saúde. / Alexsandro Narciso de Oliveira (org)– João Pessoa: Periodicojs editora, 2025. E-book: il. color. Inclui bibliografia ISBN: 978-65-6010-196-8 1. Enfermagem. 2. Estudos. I. Oliveira, Alexasandro Narciso de. II. Título
-----	--

CDD 610

Elaborada por Dayse de França Barbosa CRB 15-553

Índice para catálogo sistemático:

Índices para catálogo sistemático:

1. Enfermagem: 610

Obra sem financiamento de órgão público ou privado

Os trabalhos publicados foram submetidos a revisão e avaliação por pares (duplo cego), com respectivas cartas de aceite no sistema da editora.

A obra é fruto de estudos e pesquisas da seção de Estudos Interdisciplinares em Ciências da Saúde da Coleção de livros Estudos Avançados em Saúde e Natureza



**Filipe Lins dos Santos
Presidente e Editor Sênior da Periodicojs**

CNPJ: 39.865.437/0001-23

Rua Josias Lopes Braga, n. 437, Bancários, João Pessoa - PB - Brasil
website: www.periodicojs.com.br
instagram: [@periodicojs](https://www.instagram.com/periodicojs)

Capítulo

12

**TRANSPORTE PÚBLICO E INIQUIDADES EM
SAÚDE: O FENÔMENO DO “TRABALHO ANTES
DO TRABALHO” NA CIDADE DE SÃO PAULO**



TRANSPORTE PÚBLICO E INIQUIDADES EM SAÚDE: O FENÔMENO DO “TRABALHO ANTES DO TRABALHO” NA CIDADE DE SÃO PAULO

PUBLIC TRANSPORTATION AS A SOCIAL DETERMINANT OF HEALTH: THE “WORK BEFORE WORK” PHENOMENON IN THE CITY OF SÃO PAULO

Alexsandro Narciso de Oliveira¹

Paulo Henrique Dias Trofelli²

Leonardo Teixeira de Moraes³

Thiago Inocêncio Trofelli⁴

Amanda Helem Miguel Sevilha⁵

Samira Aparecida Pogianela Alvim⁶

Maria Helena Brizido Barreto⁷

Aline de Souza Gonçalves⁸

Cleber Aparecido Medeiros da Silva⁹

Ana Maria Leonel de Bruyn¹⁰

Resumo: O presente estudo teve como objetivo analisar o transporte público como determinante social de saúde, com ênfase no fenômeno denominado “trabalho antes do trabalho”, no contexto da cidade de São Paulo. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, do tipo revisão narrativa

1 Mestrado em Gestão de Cuidados da Saúde pela UNAMA Universidade da Amazônia

2 Graduando em Enfermagem pela Universidade de Mogi das Cruzes – UMC

3 Graduando em Enfermagem pela Universidade de Mogi das Cruzes.

4 Mestrado em Políticas Públicas pela UMC - Universidade de Mogi das Cruzes

5 Graduanda em Enfermagem pela Universidade de Mogi das Cruzes.

6 Mestranda em Gestão de Cuidados da Saúde pela Must University

7 Mestrado em Políticas Públicas pela UMC - Universidade de Mogi das Cruzes

8 Graduanda em Enfermagem pela Unicesumar| Araraquara SP

9 Especialista em Saúde Mental pela FACULESTE– Universidade de Minas Gerais

10 Psicóloga Especialista em Neuropsicologia, pela Faculdade Unyleya



de literatura, fundamentada nos pressupostos dos Determinantes Sociais da Saúde e da saúde do trabalhador. A coleta de dados foi realizada nas bases Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), considerando artigos científicos publicados entre 2021 e 2025, no idioma português. Os resultados evidenciam que o transporte público exerce influência direta sobre as condições de saúde da população, especialmente em decorrência do tempo prolongado de deslocamento, da superlotação e das condições precárias de mobilidade, que contribuem para o aumento do estresse, da fadiga e da redução da qualidade de vida. Observou-se, ainda, que as desigualdades territoriais intensificam esses impactos, afetando de forma mais significativa os trabalhadores residentes em áreas periféricas. Nesse contexto, o conceito de “trabalho antes do trabalho” destaca-se como uma categoria analítica relevante, ao evidenciar uma carga de desgaste invisível anterior à jornada laboral formal. Conclui-se que o transporte público deve ser reconhecido como um importante determinante social de saúde, sendo fundamental a implementação de políticas públicas integradas que promovam melhorias nas condições de mobilidade urbana e na qualidade de vida da população trabalhadora.

Palavras-chave: Determinantes sociais da saúde; Mobilidade urbana; Transporte público; Saúde do trabalhador.

Abstract: This study aimed to analyze public transportation as a social determinant of health, with emphasis on the phenomenon known as “work before work” in the context of the city of São Paulo. This is a qualitative study, based on a narrative literature review, grounded in the framework of Social Determinants of Health and occupational health. Data collection was conducted in the Scientific Electronic Library Online (SciELO) and the Virtual Health Library (BVS), including scientific articles published between 2021 and 2025 in Portuguese. The results indicate that public transportation has a direct impact on population health, particularly due to prolonged commuting time, overcrowding, and inadequate mobility conditions, which contribute to increased stress, fatigue, and reduced quality of life. Territorial inequalities further intensify these impacts, disproportionately affecting workers living in peripheral areas. In this context, the concept of “work before work” emerges as a relevant analytical category, highlighting an invisible burden preceding the formal workday. It is concluded



that public transportation should be recognized as an important social determinant of health, and that integrated public policies are essential to improve urban mobility conditions and the quality of life of the working population.

Keywords: Social determinants of health; Urban mobility; Public transportation; Occupational health.

INTRODUÇÃO

A compreensão contemporânea do processo saúde-doença tem avançado para além de uma perspectiva estritamente biomédica, incorporando a influência decisiva dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS) na produção das condições de vida e dos padrões de adoecimento. Nessa abordagem ampliada, a saúde é entendida como resultado das condições nas quais os indivíduos vivem, trabalham e se deslocam, sendo profundamente influenciada por fatores sociais, econômicos e ambientais (RIBEIRO et al., 2024; ANDRADE et al., 2023). Tal perspectiva evidencia que as desigualdades em saúde não são aleatórias, mas socialmente produzidas e territorialmente distribuídas.

No contexto urbano brasileiro, essa determinação social se intensifica diante de um modelo de urbanização marcado por desigualdades socioespaciais, expansão periférica e concentração de oportunidades em regiões centrais. Estudos recentes indicam que o território exerce papel ativo na produção das iniquidades em saúde, ao condicionar o acesso a serviços, infraestrutura e mobilidade (GUIMARÃES et al., 2025; SOUZA et al., 2023). Nesse cenário, a mobilidade urbana emerge como um determinante intermediário de grande relevância, uma vez que regula o acesso da população às dimensões fundamentais da vida social, como trabalho, educação e cuidado em saúde (SILVA et al., 2023).

A mobilidade, portanto, não se restringe à dimensão logística do deslocamento, mas constitui um elemento estruturante da organização do tempo social e da experiência urbana. Evidências recentes demonstram que o tempo prolongado de deslocamento está associado a desfechos negativos em saúde, incluindo aumento do estresse, fadiga, distúrbios do sono e redução da qualidade de vida (TELES et al., 2025; COSTA et al., 2023). Tais efeitos são potencializados em contextos de precariedade do



transporte público, caracterizados por superlotação, longos tempos de espera e condições inadequadas de conforto e segurança.

Nesse contexto, a cidade de São Paulo destaca-se como um cenário emblemático para a análise da mobilidade urbana enquanto determinante social de saúde. Considerada a maior metrópole do país, São Paulo apresenta elevada densidade populacional e uma organização espacial marcada por profundas desigualdades territoriais, nas quais populações periféricas enfrentam maiores distâncias e maiores tempos de deslocamento para acessar oportunidades localizadas em regiões centrais (PEREIRA et al., 2021; GOULARDINS et al., 2025). Essa dinâmica evidencia a existência de uma distribuição desigual dos custos do deslocamento urbano, que recai de forma mais intensa sobre a população trabalhadora de menor renda.

A literatura aponta que, na realidade paulistana, o transporte público constitui o principal meio de deslocamento para grande parte da população, sendo, ao mesmo tempo, um facilitador de acesso à cidade e um espaço de exposição a múltiplos fatores de desgaste físico e psicológico (CAMPOS et al., 2022). Esse desgaste, frequentemente naturalizado no cotidiano urbano, revela a existência de uma dimensão invisibilizada do trabalho, que antecede a jornada laboral formal, mas que já impõe custos significativos aos trabalhadores.

É nesse contexto que emerge o fenômeno denominado “trabalho antes do trabalho”, entendido como o conjunto de esforços físicos, mentais e emocionais despendidos no deslocamento cotidiano entre a residência e o local de trabalho. Embora ainda incipiente na literatura científica, esse conceito encontra respaldo empírico em estudos que evidenciam os impactos do tempo de deslocamento sobre a saúde, apontando para a existência de uma carga de trabalho não reconhecida institucionalmente, mas com efeitos diretos sobre o bem-estar e a produtividade dos indivíduos (FERREIRA et al., 2022; GOULARDINS et al., 2025).

Dessa forma, o transporte público, especialmente em grandes centros urbanos como São Paulo, deve ser compreendido como um determinante social de saúde que atua na interface entre mobilidade, trabalho e qualidade de vida. Sua análise permite não apenas compreender as desigualdades no acesso à cidade, mas também evidenciar novas dimensões do desgaste laboral, ampliando o campo analítico da saúde do trabalhador.



Diante desse cenário, questiona-se: como o transporte público influencia os determinantes sociais de saúde e contribui para o fenômeno do “trabalho antes do trabalho” na cidade de São Paulo?

Nesse sentido, o objetivo geral deste estudo é analisar o transporte público como determinante social de saúde na cidade de São Paulo, com ênfase no fenômeno do “trabalho antes do trabalho”. Como objetivos específicos, busca-se: (i) identificar os impactos do tempo de deslocamento na saúde dos trabalhadores; (ii) analisar as desigualdades territoriais associadas ao acesso ao transporte público; e (iii) discutir as repercussões desse fenômeno na saúde do trabalhador e na qualidade de vida.

REFERENCIAL TEÓRICO

Determinantes Sociais da Saúde: fundamentos e implicações

A compreensão contemporânea da saúde tem sido progressivamente ampliada para além da dimensão biológica, incorporando a influência decisiva dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS) na produção das condições de vida e dos padrões de adoecimento. Os DSS referem-se ao conjunto de fatores sociais, econômicos, culturais e ambientais que moldam as condições nas quais os indivíduos vivem e trabalham, influenciando diretamente os desfechos em saúde (RIBEIRO et al., 2024; VENTURA et al., 2024). Essa abordagem desloca o eixo interpretativo da doença enquanto evento isolado para uma análise estrutural das desigualdades sociais, evidenciando que a distribuição desigual de recursos e oportunidades produz diferentes perfis epidemiológicos entre grupos populacionais.

No contexto brasileiro, marcado por profundas desigualdades socioeconômicas, os DSS assumem papel central na explicação das iniquidades em saúde. Estudos recentes demonstram que fatores como renda, escolaridade, acesso a serviços e condições de moradia estão diretamente associados à ocorrência de doenças e à qualidade de vida da população (OLIVEIRA et al., 2024; NÓBREGA et al., 2024). Além disso, os DSS não operam de forma isolada, mas sim de maneira interdependente, configurando um sistema complexo de influências que afetam tanto a saúde individual quanto coletiva (QUADRA et al., 2023).

Nessa perspectiva, a análise dos DSS permite compreender que a saúde é produzida socialmente, sendo resultado das condições estruturais que organizam a vida em sociedade. Assim, a



superação das desigualdades em saúde exige não apenas intervenções clínicas, mas também políticas públicas capazes de atuar sobre os determinantes estruturais que condicionam o acesso a recursos e oportunidades.

Mobilidade urbana como determinante social de saúde

A mobilidade urbana tem sido reconhecida, na literatura recente, como um determinante intermediário relevante no campo dos DSS, uma vez que regula o acesso da população aos diversos recursos necessários à vida social. Mais do que um fenômeno logístico, a mobilidade configura-se como um elemento estruturante da organização do tempo e do espaço urbano, influenciando diretamente as condições de saúde dos indivíduos (SILVA et al., 2023; TELES et al., 2025).

O deslocamento cotidiano nas cidades, especialmente em grandes centros urbanos, envolve não apenas o tempo gasto no trajeto, mas também a exposição a fatores de risco, como poluição ambiental, estresse, insegurança e fadiga. Tais elementos contribuem para o desenvolvimento de agravos à saúde, incluindo doenças cardiovasculares, transtornos mentais e distúrbios do sono (CAMPOS et al., 2022). Dessa forma, a mobilidade urbana passa a ser compreendida como um mediador entre as condições estruturais da sociedade e os desfechos em saúde, atuando como um canal de reprodução das desigualdades sociais.

Além disso, a mobilidade influencia diretamente a capacidade de acesso aos serviços de saúde, à educação e ao mercado de trabalho, reforçando a ideia de que o direito à cidade está intrinsecamente ligado à garantia de condições adequadas de saúde (RODRIGUES et al., 2022). Assim, a análise da mobilidade urbana no campo da saúde coletiva revela a necessidade de integrar políticas de transporte às estratégias de promoção da saúde.

Transporte público e desigualdade socioespacial

No contexto das cidades brasileiras, o transporte público assume papel central na dinâmica da mobilidade urbana, especialmente para populações de baixa e média renda. Entretanto, a literatura



evidencia que o acesso e a qualidade desse serviço são profundamente desiguais, refletindo a organização socioespacial das cidades (PEREIRA et al., 2021). A segregação territorial, característica das metrópoles brasileiras, impõe à população periférica maiores distâncias entre o local de moradia e os centros de trabalho e serviços, resultando em longos tempos de deslocamento.

Estudos indicam que indivíduos residentes em áreas periféricas podem gastar mais de duas horas diárias em deslocamento, o que impacta diretamente sua qualidade de vida e sua saúde (GOULARDINS et al., 2025). Esse tempo prolongado de viagem está associado ao aumento de estresse, à redução do tempo disponível para atividades de lazer e autocuidado e à maior exposição a condições adversas, como superlotação e desconforto físico (COSTA et al., 2023).

Essa realidade evidencia que o transporte público não atua apenas como meio de deslocamento, mas como um mecanismo de produção e reprodução das desigualdades sociais. Ao impor maiores custos temporais e físicos a determinados grupos sociais, o sistema de transporte contribui para a manutenção das iniquidades em saúde, reforçando a necessidade de sua análise como determinante social.

Espaço urbano, território e produção de iniquidades em saúde

O espaço urbano desempenha papel fundamental na produção das condições de saúde, uma vez que organiza a distribuição de recursos, serviços e oportunidades. No Brasil, a urbanização acelerada e desordenada resultou na formação de territórios marcados por desigualdades estruturais, nos quais a população enfrenta condições adversas de moradia, infraestrutura e acesso a serviços (BARRETO et al., 2022; GUIMARÃES et al., 2025).

A literatura aponta que o território não é apenas um espaço físico, mas um determinante ativo da saúde, influenciando padrões de exposição a riscos e vulnerabilidades (SOUZA et al., 2023). Nesse sentido, a localização geográfica dos indivíduos condiciona seu acesso ao transporte, ao trabalho e aos serviços de saúde, evidenciando a interdependência entre espaço urbano e condições de vida.

Além disso, o ambiente urbano pode atuar como fator de risco para o desenvolvimento de doenças, especialmente em contextos de precariedade estrutural. A exposição a poluentes, a ausência



de áreas de lazer e a insegurança urbana são elementos que contribuem para o adoecimento físico e mental da população (ANDRADE et al., 2023; MASSUDA et al., 2023). Dessa forma, a análise do território torna-se essencial para a compreensão das desigualdades em saúde.

Saúde do trabalhador e o fenômeno do “trabalho antes do trabalho”

A saúde do trabalhador, enquanto campo da saúde coletiva, tem como foco a análise das relações entre trabalho, condições de vida e adoecimento. Tradicionalmente, essa abordagem tem se concentrado no ambiente laboral formal; entretanto, a literatura recente tem apontado a necessidade de ampliar essa análise para além do espaço de trabalho, incorporando outros elementos que compõem a jornada cotidiana dos indivíduos.

Nesse contexto, o deslocamento diário emerge como uma dimensão relevante da experiência laboral, especialmente em grandes centros urbanos. O tempo e o esforço despendidos no trajeto entre a residência e o trabalho configuram uma forma de desgaste que antecede o início das atividades formais, mas que impacta diretamente a saúde e o desempenho dos trabalhadores (FERREIRA et al., 2022).

A partir dessa perspectiva, propõe-se o conceito de “trabalho antes do trabalho”, que se refere ao conjunto de esforços físicos, mentais e emocionais envolvidos no deslocamento cotidiano. Esse fenômeno evidencia a existência de uma carga de trabalho invisível, não reconhecida institucionalmente, mas que contribui para o desgaste acumulado dos indivíduos. Tal compreensão amplia o campo analítico da saúde do trabalhador, ao incorporar elementos do cotidiano urbano que influenciam o processo saúde-doença.

Além disso, o “trabalho antes do trabalho” revela a intersecção entre mobilidade urbana e saúde, evidenciando que as condições de transporte podem atuar como fator de risco para o desenvolvimento de agravos à saúde. A exposição prolongada a situações de estresse, a privação de sono e a redução do tempo para atividades de lazer e autocuidado são elementos que contribuem para o adoecimento físico e mental, reforçando a necessidade de políticas públicas integradas que considerem a mobilidade como componente essencial da saúde coletiva.



METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, de natureza teórico-analítica, configurado como revisão narrativa de literatura, cujo objetivo é analisar o transporte público como determinante social de saúde, com ênfase no fenômeno do “trabalho antes do trabalho” no contexto urbano brasileiro. A opção pela revisão narrativa fundamenta-se em sua pertinência epistemológica para a exploração de fenômenos complexos, multifatoriais e ainda em consolidação conceitual, permitindo a integração crítica de diferentes campos do conhecimento e a construção interpretativa de categorias analíticas, em detrimento de abordagens estritamente quantitativas ou sistemáticas. Tal delineamento é particularmente adequado ao objeto em estudo, uma vez que envolve dimensões interdisciplinares que articulam saúde coletiva, urbanismo, mobilidade e saúde do trabalhador, exigindo uma leitura ampliada e reflexiva da literatura científica.

O enquadramento teórico adotado ancora-se na perspectiva dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS), compreendidos como o conjunto de condições sociais, econômicas e ambientais que influenciam o processo saúde-doença, articulando-se à abordagem da saúde do trabalhador, que enfatiza as relações entre trabalho, condições de vida e adoecimento. Nesse sentido, o transporte público é analisado como um determinante intermediário que media o acesso aos bens sociais e influencia diretamente a organização do tempo, a exposição a riscos e a carga de desgaste físico e psíquico dos trabalhadores, sendo interpretado como parte integrante da jornada ampliada de trabalho.

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), complementada por consulta a periódicos científicos nacionais, contemplando produções publicadas entre 2021 e 2025, no idioma português. Foram utilizados os descritores “determinantes sociais da saúde”, “mobilidade urbana”, “transporte público” e “saúde do trabalhador”, combinados por operadores booleanos, visando ampliar a sensibilidade e a abrangência da busca. Como critérios de inclusão, foram considerados artigos científicos completos, disponíveis na íntegra, que abordassem a temática no contexto brasileiro. Foram excluídos estudos duplicados, produções não científicas e trabalhos que não apresentassem aderência direta ao objeto



investigado.

A seleção dos estudos ocorreu por meio da leitura dos títulos, resumos e textos completos, permitindo a identificação das produções mais relevantes. A análise dos dados foi conduzida de forma descritiva e interpretativa, orientada pela construção de categorias temáticas, articulando os achados da literatura com o referencial teórico adotado. Por se tratar de uma revisão narrativa, não houve aplicação de protocolo sistemático de seleção, como o modelo PRISMA, priorizando-se a análise crítica e a construção de uma síntese interpretativa do fenômeno, em consonância com os pressupostos epistemológicos da abordagem qualitativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos selecionados foram sistematizados em um quadro sinóptico, com o objetivo de organizar e sintetizar as principais informações referentes aos objetivos, delineamentos metodológicos, resultados e contribuições para o tema investigado. Essa estratégia permite uma análise comparativa mais estruturada da literatura, favorecendo a identificação de convergências e divergências entre os achados, bem como a compreensão do transporte público como determinante social de saúde.

Adicionalmente, o quadro possibilita evidenciar a relação entre os estudos analisados e o fenômeno do “trabalho antes do trabalho”, destacando como o deslocamento urbano contribui para a produção de desgaste físico e mental anterior à jornada laboral formal. Dessa forma, a sistematização apresentada na Tabela 1 constitui elemento fundamental para a construção da análise crítica desenvolvida neste estudo.



Tabela 1 – Síntese dos estudos incluídos na revisão narrativa.

Autor(es)	Ano	Título	Revista/Base	Tipo de Estudo	Objetivo	Principais Achados	Contribuição para o Tema	Relação com 'Trabalho antes do trabalho'
Ribeiro et al.	2024	Determinantes sociais da saúde dentro e fora de casa	Saúde em Debate/SciELO	Revisão	Analisar DSS em contexto urbano	DSS influenciam condições de vida e saúde	Basas e conceitual DSS	Fundamenta desigualdade estrutural
Silva et al.	2023	Mobilidade urbana e determinação social da saúde	Saúde e Sociedade/SciELO	Transversal	Analisar mobilidade como DSS	Mobilidade impacta acesso e saúde	Mobilidade como DSS	Relaciona deslocamento ao desgaste
Goulardins et al.	2025	Transporte público em São Paulo	R B A F S / SciELO	Observacional	Avaliar deslocamento urbano	Tempo elevado impacta saúde	Evidência empírica	Sustenta conceito central
Campos et al.	2022	Mobilidade urbana e saúde pública	Revista Brasileira	Teórico	Analisar relação transporte-saúde	Associação com estresse e doenças	Base teórica	Relaciona desgaste físico
Pereira et al.	2021	Desigualdade na mobilidade urbana	IPEA	Ecológico	Analisar desigualdade territorial	Periferia sofre mais deslocamento	Basas e territorial	Carga desigual de esforço
Andrade et al.	2023	Ambiente urbano e saúde	Ciência & Saúde Coletiva/SciELO	Revisão	Analisar ambiente urbano e saúde	Ambiente urbano impacta saúde	Base teórica urbana	Mostra influência do contexto urbano
Teles et al.	2025	Mobilidade urbana e saúde coletiva	Saúde em Debate/SciELO	Revisão	Investigar mobilidade e saúde	Impacto na saúde mental	Integra mobilidade e saúde	Desgaste psicológico
Costa et al.	2023	Transporte público e qualidade de vida urbana	Revista Brasileira Transportes	Estudo de campo	Avaliar impacto do transporte	Superlotação gera estresse	Evidência prática	Desgaste diário
Guimarães et al.	2025	Espaço urbano e determinantes sociais da saúde	Revista PPC	Revisão	Analisar território e saúde	Território influencia acesso	Basas e territorial	Distância aumenta desgaste

Souza et al.	2023	Território e saúde: desigualdades urbanas	Saúde e Sociedade / SCIELO	Qualitativo	Analisar território	Acesso desigual	Ba s e territorial	Relaciona acesso ao esforço
Ferreira et al.	2022	Epidemiologia e desigualdade	Revista Bras Epidemiologia	Epidemiológico	Analisar desigualdade	Impacto no	Saúde do trabalhador	C o n e c t a deslocamento ao adoecimento

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).



Transporte público como determinante social de saúde

A literatura analisada converge ao reconhecer o transporte público como um determinante social de saúde de natureza intermediária, na medida em que media o acesso da população a bens sociais essenciais, como trabalho, educação e serviços de saúde. Tal compreensão amplia o escopo tradicional dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS), ao incorporar a mobilidade urbana como elemento estruturante das condições de vida (SILVA et al., 2023; TELES et al., 2025).

Nesse sentido, o transporte público deixa de ser compreendido apenas como infraestrutura urbana e passa a ser interpretado como um componente ativo na produção das desigualdades em saúde. Estudos apontam que a qualidade, disponibilidade e eficiência do transporte influenciam diretamente a capacidade de inserção social dos indivíduos, impactando sua renda, seu acesso a serviços e sua qualidade de vida (RIBEIRO et al., 2024). Assim, populações que dependem exclusivamente do transporte coletivo encontram-se mais expostas a vulnerabilidades decorrentes de sistemas precários e ineficientes.

Além disso, a literatura evidencia que o transporte público atua como um espaço de exposição a múltiplos fatores de risco, incluindo superlotação, desconforto físico, insegurança e exposição a agentes poluentes, os quais contribuem para o desenvolvimento de agravos à saúde (COSTA et al., 2023). Dessa forma, o transporte coletivo configura-se como um ambiente que, simultaneamente, possibilita o acesso à cidade e reproduz condições adversas que impactam negativamente a saúde dos usuários.

Tempo de deslocamento e repercussões na saúde

Outro achado recorrente refere-se ao impacto do tempo de deslocamento sobre a saúde dos indivíduos. Estudos indicam que longos períodos de viagem estão associados a desfechos negativos, como aumento do estresse, fadiga, distúrbios do sono e redução do tempo disponível para atividades



de lazer e autocuidado (GOULARDINS et al., 2025; CAMPOS et al., 2022).

A literatura sugere que o tempo de deslocamento deve ser compreendido como uma variável crítica na análise da saúde urbana, uma vez que influencia diretamente a organização do tempo cotidiano. Indivíduos submetidos a longos deslocamentos tendem a apresentar maior desgaste físico e mental, o que pode comprometer seu desempenho laboral e sua qualidade de vida (FERREIRA et al., 2022).

Além disso, o tempo gasto no transporte público pode ser interpretado como uma forma de “tempo improdutivo”, que não é reconhecido institucionalmente como parte da jornada de trabalho, mas que impõe custos significativos aos trabalhadores. Essa condição evidencia uma lacuna nas políticas públicas e nas normativas trabalhistas, que ainda não incorporam o deslocamento como elemento relevante na análise das condições de trabalho.

Desigualdade territorial e acesso à cidade

A análise dos estudos evidencia que a mobilidade urbana está intrinsecamente relacionada à desigualdade territorial, refletindo a organização socioespacial das cidades brasileiras. A segregação urbana, caracterizada pela concentração de oportunidades em áreas centrais e pela localização das populações mais vulneráveis em regiões periféricas, impõe barreiras significativas ao acesso à cidade (PEREIRA et al., 2021; SOUZA et al., 2023).

Nesse contexto, o transporte público desempenha papel ambíguo: ao mesmo tempo em que possibilita o acesso aos centros urbanos, também evidencia e reforça as desigualdades existentes. Populações periféricas enfrentam maiores distâncias, maior tempo de deslocamento e piores condições de transporte, o que contribui para a ampliação das iniquidades em saúde (BARRETO et al., 2022).

A literatura aponta que o território deve ser compreendido como um determinante ativo da saúde, na medida em que condiciona o acesso a recursos e oportunidades (GUIMARÃES et al., 2025). Assim, a análise da mobilidade urbana não pode ser dissociada da compreensão das dinâmicas



territoriais, sendo necessário considerar as especificidades de cada contexto na formulação de políticas públicas.

O fenômeno do “trabalho antes do trabalho” como desgaste invisível

A partir da articulação dos achados, emerge o fenômeno do “trabalho antes do trabalho” como uma categoria analítica central para a compreensão da relação entre mobilidade urbana e saúde do trabalhador. Esse conceito refere-se ao conjunto de esforços físicos, cognitivos e emocionais despendidos no deslocamento diário, que antecede o início da jornada laboral formal, mas que já impõe desgaste significativo aos indivíduos.

Embora ainda pouco explorado na literatura científica, esse fenômeno encontra respaldo empírico nos estudos que evidenciam os impactos do deslocamento sobre a saúde. A exposição prolongada a situações de estresse, a privação de sono e a redução do tempo para atividades de autocuidado configuram um quadro de desgaste acumulado que pode comprometer a saúde física e mental dos trabalhadores (GOULARDINS et al., 2025; FERREIRA et al., 2022).

Nesse sentido, o “trabalho antes do trabalho” permite ampliar a compreensão da jornada laboral, incorporando o deslocamento como parte integrante das condições de trabalho. Essa perspectiva dialoga com o campo da saúde do trabalhador, ao evidenciar que o processo de adoecimento não se restringe ao ambiente ocupacional formal, mas é influenciado por fatores presentes no cotidiano urbano.

Além disso, o reconhecimento desse fenômeno contribui para o debate sobre a necessidade de políticas públicas integradas, que considerem a mobilidade urbana como componente essencial da saúde coletiva. A incorporação do deslocamento na análise das condições de trabalho pode subsidiar a formulação de estratégias voltadas à redução das desigualdades e à promoção da saúde dos trabalhadores



CONCLUSÃO FINAL

A presente investigação evidenciou que o transporte público, no contexto urbano brasileiro, especialmente na cidade de São Paulo, transcende sua função operacional de deslocamento, configurando-se como um determinante social de saúde de elevada relevância. Ao atuar como mediador do acesso ao trabalho, aos serviços e às oportunidades sociais, o transporte coletivo insere-se de forma estruturante na produção das condições de vida e, conseqüentemente, nos padrões de saúde e adoecimento da população.

Os achados analisados demonstram que o tempo de deslocamento, associado às condições frequentemente precárias do transporte público — como superlotação, desconforto e exposição a fatores ambientais adversos —, exerce impacto direto sobre a saúde física e mental dos trabalhadores. Tal realidade evidencia que o deslocamento cotidiano não pode ser compreendido como um elemento neutro ou meramente logístico, mas como uma dimensão relevante da experiência social e laboral, capaz de produzir desgaste, estresse crônico e redução da qualidade de vida.

Além disso, verificou-se que a mobilidade urbana está profundamente imbricada às desigualdades territoriais, refletindo a organização socioespacial das cidades brasileiras. Populações residentes em áreas periféricas, frequentemente mais vulneráveis, enfrentam maiores distâncias e piores condições de transporte, o que intensifica as iniquidades em saúde. Nesse sentido, o transporte público atua simultaneamente como instrumento de acesso à cidade e como mecanismo de reprodução das desigualdades sociais.

Nesse contexto, o conceito de “trabalho antes do trabalho” emerge como uma contribuição teórica relevante e inovadora, ao explicitar a existência de uma carga de trabalho invisível, anterior à jornada formal, mas com impactos significativos sobre a saúde e o bem-estar dos trabalhadores. Tal conceito amplia o campo analítico da saúde do trabalhador, ao incorporar o deslocamento urbano como parte integrante das condições de trabalho, tensionando abordagens tradicionais que se restringem ao ambiente ocupacional formal.



Do ponto de vista científico, este estudo contribui para o avanço das discussões no campo da saúde coletiva e da saúde do trabalhador, ao integrar os Determinantes Sociais da Saúde com a análise da mobilidade urbana, evidenciando a necessidade de abordagens interdisciplinares na compreensão das iniquidades em saúde. Ademais, reforça a importância de políticas públicas que considerem a mobilidade como um componente essencial da promoção da saúde, articulando planejamento urbano, transporte e bem-estar social.

Por fim, destaca-se a necessidade de aprofundamento de investigações empíricas que explorem o fenômeno do “trabalho antes do trabalho” em diferentes contextos urbanos, bem como a incorporação dessa dimensão nas políticas de saúde e trabalho. A construção de cidades mais equitativas e saudáveis passa, necessariamente, pela reconfiguração dos sistemas de mobilidade, de modo a reduzir desigualdades, promover qualidade de vida e garantir condições dignas de deslocamento à população trabalhadora

REFERÊNCIAS

ANDRADE, L. O. M. et al. Ambiente urbano e saúde: desafios contemporâneos. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 5, p. 1-10, 2023.

BARRETO, M. L. et al. Desigualdades sociais e saúde no Brasil: uma análise contemporânea. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 56, p. 1-12, 2022.

CAMPOS, H. A. et al. Mobilidade urbana e saúde pública: reflexões sobre o planejamento de transportes. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos*, v. 24, n. 2, p. 1-15, 2022.

COSTA, L. M. et al. Transporte público e saúde: impactos na qualidade de vida urbana. *Revista Transportes*, v. 31, n. 1, p. 45-60, 2023.

FERREIRA, A. P. et al. Desigualdades em saúde e epidemiologia no Brasil contemporâneo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 25, p. 1-12, 2022.



GOULARDINS, G. S. et al. Transporte público e deslocamento em São Paulo: implicações para a saúde. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 30, p. 1-10, 2025.

GUIMARÃES, M. H. D. Determinantes de saúde: como o espaço urbano afeta a saúde pública. *Revista PPC*, v. 10, n. 2, p. 1-12, 2025.

GUIMARÃES, M. H. D. et al. Espaço urbano como determinante social da saúde. *Revista de Políticas Públicas e Cidades*, v. 8, n. 1, p. 1-14, 2025.

PEREIRA, R. H. M. et al. Desigualdades da mobilidade urbana no Brasil. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2021.

RIBEIRO, K. G. et al. Determinantes sociais da saúde dentro e fora de casa. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 48, n. 140, p. 1-12, 2024.

RODRIGUES, L. F. V. et al. Mobilidade urbana e políticas públicas sustentáveis. *Revista Cidades*, v. 19, n. 2, p. 1-15, 2022.

SILVA, S. V. et al. Mobilidade urbana e determinação social da saúde. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 1-12, 2023.

SOUZA, J. et al. Território e saúde: uma análise das desigualdades urbanas. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 1-11, 2023.

TELES, L. A. C. et al. Mobilidade urbana e saúde coletiva: desafios contemporâneos. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 49, n. 147, p. 1-13, 2025.

