



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
CENTRO DE TECNOLOGIA - CT
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL – PPGEAM
APRESENTAÇÃO DO PLANO DE DISSERTAÇÃO



EFEITOS DA CAMINHABILIDADE NA SAÚDE PÚBLICA: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE DOIS BAIRROS DE JOÃO PESSOA/PB

DISCENTE: ARYELLE N. AZEVEDO SILVA
ORIENTADOR: PROF. LUIZ BUENO DA SILVA

INTRODUÇÃO

Seguindo a tendência de outras metrópoles brasileiras, a cidade de João Pessoa/PB, tem uma infraestrutura urbana que prioriza o uso dos veículos automotores particulares.

Outros meios de transporte são colocados em segundo plano, como nos casos do transporte público coletivo e das ciclovias, e nas calçadas, faltam as condições necessárias para os deslocamentos diários de forma minimamente confortável e segura.



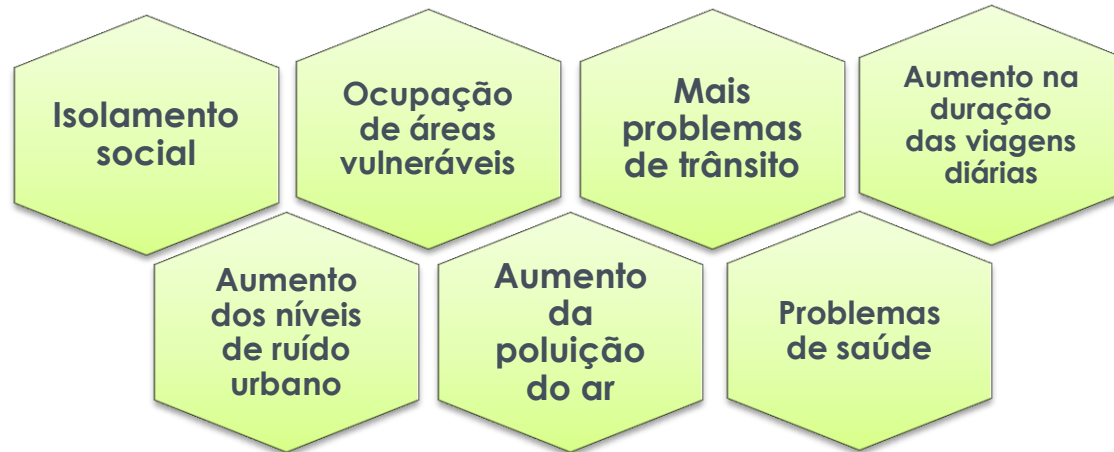
INTRODUÇÃO

O ato de caminhar pelas calçadas de boa parte da cidade de João Pessoa pode ser percebido como uma constante disputa por espaço entre as pessoas, comerciantes ambulantes e veículos, onde o mais afetado é aquele para o qual este espaço deveria ser destinado: o pedestre.



INTRODUÇÃO

A prática de tornar as cidades mais cômodas para os automóveis, com vias alargadas e estacionamentos amplos, muitas vezes reduzindo as dimensões das calçadas e ciclovias, contribuem de forma direta para uma expansão urbana desenfreada. A expansão urbana desloca as pessoas das áreas urbanas centrais para bairros periféricos de baixa densidade (MOSAMMAM et al., 2017).

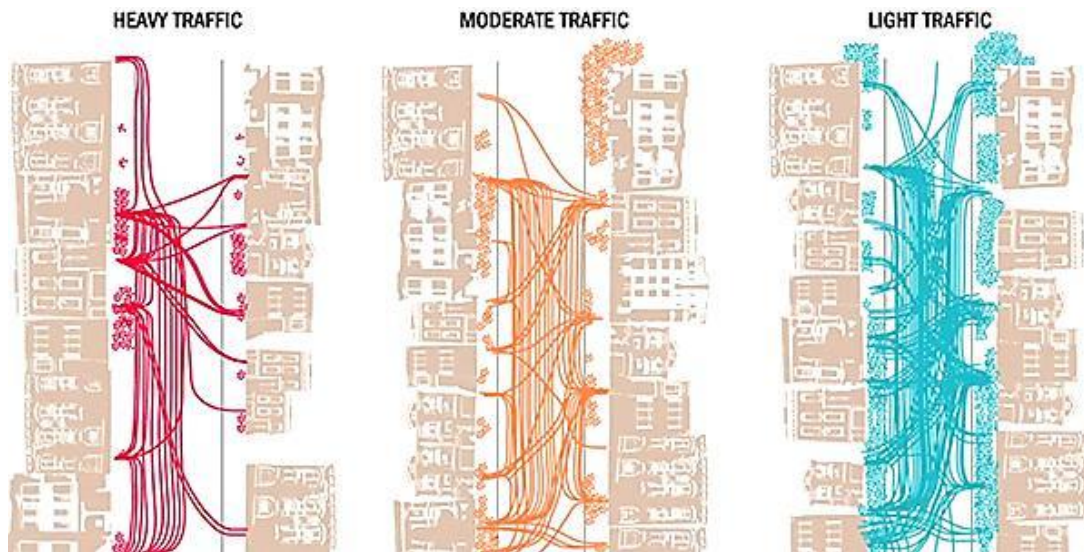


Como o tráfego interfere nas interações entre as pessoas?

O urbanista Donald Appleyard mediu.

Em pesquisa feita em São Francisco, Appleyard confirma como o tráfego urbano destrói o sentido de comunidade de uma rua.

Em um mesmo bairro foram comparadas três ruas com intensidades de tráfego diferentes.



Tráfego **intenso**:
0.9 amigo
3.1 conhecidos

Tráfego **moderado**:
1.3 amigos
4.1 conhecidos

Tráfego **leve**:
3 amigos
6.3 conhecidos

CAMINHABILIDADE

Melhorar a caminhabilidade local - **medida que ajuda a avaliar se o ambiente construído de uma determinada área urbana é amigável para os pedestres** - se mostra como uma saída inteligente para tornar as cidades mais vivas, seguras, sustentáveis e saudáveis (GEHL, 2013; LAMOUR; MORELLI; MARINS, 2019; WANG; YANG, 2019).

YU et al. (2017) mostraram em seu estudo, feito em Canberra, capital da Austrália, que bairros com melhores condições de caminhabilidade estavam associados a menores taxas de internações hospitalares e a menores custos por admissões relacionadas a doenças do sistema circulatório e respiratório, doenças metabólicas e câncer.

MÉLINE et al. (2017) concluíram, em pesquisa feita em Paris, que pessoas que moravam em bairros muito caminháveis apresentavam melhores condições de saúde cardiometabólica.

OBJETIVOS

■ **Objetivo Geral:**

Avaliar como a caminhabilidade reflete na saúde pública de João Pessoa a partir de uma amostra formada por dois bairros da cidade com características morfológicas distintas.

■ **Objetivos Específicos:**

- Propor um índice de caminhabilidade adequado para a cidade, considerando medidas técnicas e opiniões dos usuários;
- Correlacionar as medidas de caminhabilidade com dados de saúde da rede pública;
- Comparar os dados obtidos entre dois bairros distintos da cidade;

JUSTIFICATIVA

- Território inserido em um ângulo de aproximadamente 90 graus;
- Restrições geográficas que impossibilitam crescimento em quase todas as suas direções;
- Fundamental buscar saídas que priorizem formas de transporte mais sustentáveis.
- Necessidade de estudos que relacionem caminhabilidade e saúde, sejam realizados em diferentes países, a fim de possibilitar análises comparativas sobre a relação entre ambientes heterogêneos (WANG; YANG 2019) .

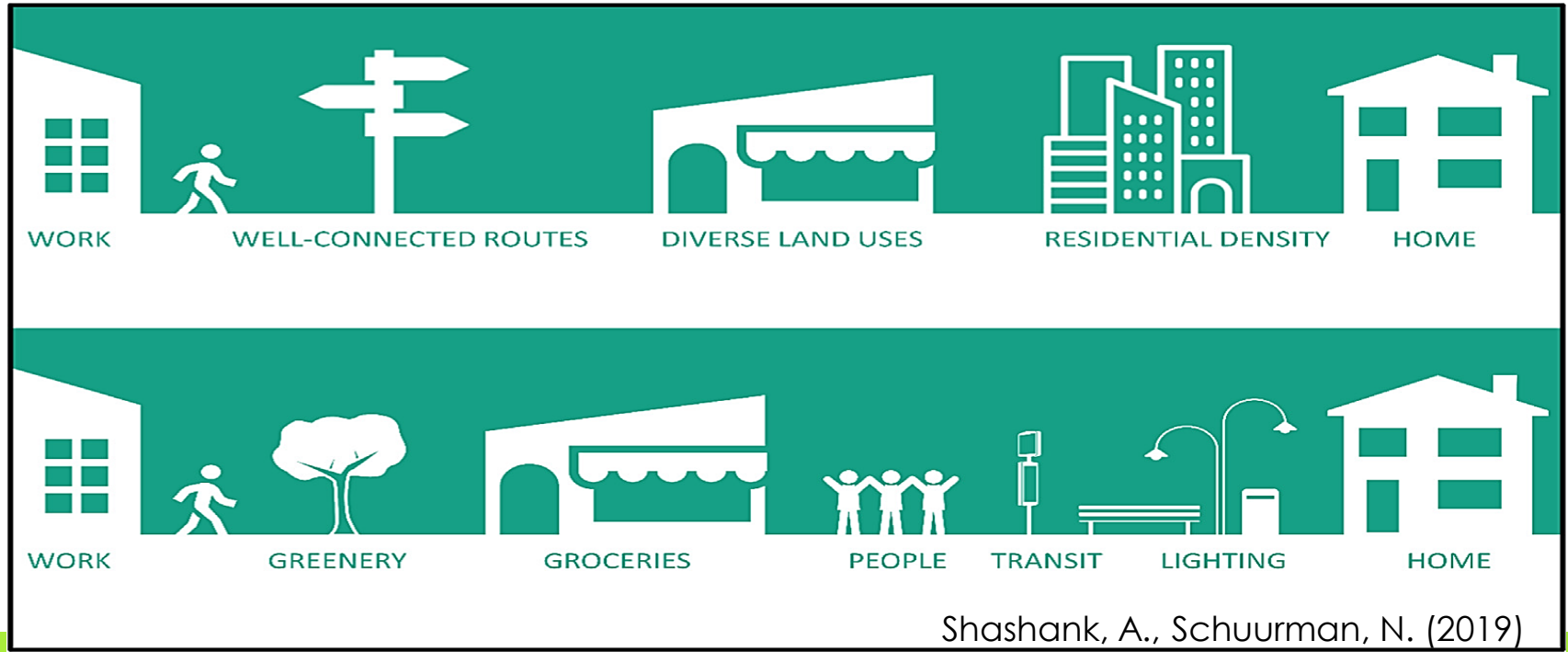


METODOLOGIA

- **REVISÃO SISTEMÁTICA – 3 BASE DE DADOS**
- **CONSTRUÇÃO DO ÍNDICE DE CAMINHABILIDADE E OBTENÇÃO DA NOTA FINAL**
 - Definição de parâmetros;
 - Atribuição da pontuação para os parâmetros;
 - Formulação do Índice.
 - Aplicação da avaliação nos trechos analisados (2 bairros com características morfológicas distintas) pelo pesquisador;
 - Entrevista com os usuários no local;
 - Obtenção da nota para a caminhabilidade dos trechos avaliados, construída a partir de dados técnicos, ambientais e sociais.
- **COLETA DOS DADOS DE SAÚDE PÚBLICA**
- **ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS DE CAMINHABILIDADE E SAÚDE**

METODOLOGIA

- A caminhabilidade pode ser conceitualizada e representada sob diferentes perspectivas, geralmente usando diferentes definições e métodos para entender e mensurar.
- Abordagens não generalistas dos índices existentes.



CONSTRUÇÃO DO ÍNDICE DE CAMINHABILIDADE - 12 CRITÉRIOS

No livro *New City Life*, os urbanistas Jan Gehl, Lars Gemzøe, Sia Karnaes e Britt Sternhagen Søndergaard estabeleceram 12 critérios para determinar o que é um bom espaço público.

BOA EXPERIÊNCIA SENSORIAL

[árvores, plantas e cursos
d'água acessíveis

[mobiliário urbano feito com
bons materiais

[design e acabamento de qualidade

12

RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

- Obter um índice de caminhabilidade que seja capaz de representar o contexto no qual cidades como João Pessoa estão inseridas e que seja compatível com a percepção dos pedestres.
- Possibilitar a aplicação do Índice de Caminhabilidade para diversos fins.
- Relação inversa entre o índice de caminhabilidade dos bairros e a quantidade de problemas de saúde em seus moradores.
- Contribuir no planejamento de cidades que utilizem o índice como forma de avaliar sua acessibilidade pedonal, e com isso, direcionar os investimentos para locais mais necessitados de melhorias.

RISCOS

- Dados de saúde privada;
- Moradores que caminham por necessidade e não por opção.

CRONOGRAMA

PERÍODO / ATIVIDADES	2019	2020				2021
	DEZ.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.
Revisão Sistemática						
Submissão do Artigo da Revisão Sistemática						
Definição dos parâmetros para construção do Índice de Caminhabilidade						
Ponderação dos parâmetros						
Escolha dos bairros a serem estudados						
Aplicação ao Índice e Caminhabilidade nos trechos escolhidos						
Entrevista com pedestres no local						
Coleta dos dados de saúde						
Cálculo da nota obtida a partir do Índice de Caminhabilidade para os bairros analisados						
Colóquio						
Tratamento estatístico dos dados e análise da relação entre os dados de caminhabilidade e saúde						
Defesa da Dissertação						
Submissão do 2º Artigo						

“O que funciona melhor nas cidades é a “caminhabilidade”. Garanta uma caminhabilidade adequada e muito do restante virá a seguir.” Cidade Caminhável , p.14 – Jeff Speck

“Por mais modestos, não intencionais e aleatórios que possam parecer, os contatos feitos nas calçadas são a pequena mudança a partir da qual poderá crescer a riqueza da vitalidade pública de uma cidade.” Morte e Vida de Grandes Cidade, p.72 – Jane Jacobs.

“As cidades precisam de planejadores urbanos e arquitetos que reforcem o pedestrianismo como uma política integrada da cidade para assim, desenvolver cidades vivas, seguras, sustentáveis e saudáveis.” Cidade para Pessoas, p.6 – Jan Gehl

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CERVERO, R.; KOCKELMAN, K. Travel Demand and The 3ds: Density, Diversity and Design. v. 2, n. 97, p. 199–219, 1997.

FRANK, L. D.; ENGELKE, P. Multiple impacts of the built environment on public health: Walkable places and the exposure to air pollution. **International Regional Science Review**, v. 28, n. 2, p. 193–216, 2005.

GEHL, J. Cidades Para Pessoas / Jan Gehl; tradução Anita Di Marco. 2.ed. São Paulo : Perspectiva, 2013.

GOLAN, Y. et al. Gendered walkability: Building a daytime walkability index for women. **Journal of Transport and Land Use**, v. 12, n. 1, p. 501–526, 2019.

KÄRMENIEMI, M. et al. The Built Environment as a Determinant of Physical Activity: A Systematic Review of Longitudinal Studies and Natural Experiments. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 52, n. 3, p. 239–251, 2018.

KHANAL, A.; MATEO-BABIANO, I. What kind of built environment favours walking? A systematic review of the walkability indices. **Australasian Transport Research Forum**, n. November, p. 1–13, 2016.

LAMOUR, Q.; MORELLI, A. M.; MARINS, K. R. D. C. Improving walkability in a TOD context: Spatial strategies that enhance walking in the Belém neighbourhood, in São Paulo, Brazil. **Case Studies on Transport Policy**, v. 7, n. 2, p. 280–292, 2019.

MÉLINE, J. et al. Neighborhood walk score and selected Cardiometabolic factors in the French RECORD cohort study. **BMC Public Health**, v. 17, n. 1, p. 1–10, 2017.

MOHER D., et al. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA*. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 24(2): abr-jun 2015.

MOSAMMAM, H. M. et al. Monitoring land use change and measuring urban sprawl based on its spatial forms: The case of Qom city. **Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Science**, v. 20, n. 1, p. 103–116, 2017.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SHASHANK, A.; SCHURMAN, N. Unpacking walkability indices and their inherent assumptions. **Health and Place**, v. 55, n. June 2018, p. 145–154, 2019.

SPECK, J. Cidade caminhável/Jeff Speck; tradução Anita Dimarco, 1 ed. – São Paulo : Perspectiva, 2017. 278p.

WANG, H.; YANG, Y. Neighbourhood walkability: A review and bibliometric analysis. **Cities**, v. 93, n. May, p. 43–61, 2019.

WASFI, R. A. et al. Exposure to walkable neighbourhoods in urban areas increases utilitarian walking: Longitudinal study of Canadians. **Journal of Transport and Health**, v. 3, n. 4, p. 440–447, 2016.

YU, Y. et al. Neighborhood walkability and hospital treatment costs: A first assessment. **Preventive Medicine**, v. 99, p. 134–139, 2017.

ZAPATA-DIOMEDI, B. et al. Physical activity-related health and economic benefits of building walkable neighbourhoods: A modelled comparison between brownfield and greenfield developments 11 Medical and Health Sciences 1117 Public Health and Health Services. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 16, n. 1, p. 1–12, 2019.

ZHANG, X.; MU, L. The perceived importance and objective measurement of walkability in the built environment rating. **Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science**, v. 0, n. 0, p. 1–17, 2019.

IMAGEM DA CAPA: CROQUI URBANO, **Alejandro Perez**. Disponível em: <https://www.behance.net/gallery/71957897/Croqui-Urbano>

OBRIGADA!

Aryelle Azevedo – aryelleazevedo@gmail.com
Mestrado/Engenharia Urbana - PPGECAM



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
CENTRO DE TECNOLOGIA - CT
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL – PPGECA
APRESENTAÇÃO DO PLANO DE DISSERTAÇÃO



EFEITOS DA CAMINHABILIDADE NA SAÚDE PÚBLICA: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE DOIS BAIRROS DE JOÃO PESSOA/PB

DISCENTE: ARYELLE N. AZEVEDO SILVA
ORIENTADOR: PROF. LUIZ BUENO DA SILVA