

# REVISÃO BIBLIOMÉTRICA DOS FATORES QUE INFLUENCIAM O USO DE BICICLETA FAZENDO USO DA TEORIA DO ENFOQUE META ANALÍTICO CONSOLIDADO (TEMAC)

**Amanda Basilio Romano**  
**Pastor Willy Gonzales Taco**  
**Ari Melo Mariano**  
**Zuleide Oliveira Feitosa**  
Universidade de Brasília

## RESUMO

Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão bibliométrica referente aos fatores que influenciam o uso de bicicleta, por meio da Teoria do Enfoque Meta Analítico Consolidado (TEMAC), proposta por Mariano e Rocha (2017). Foram utilizadas as bases de dados *Web of Science* e *Scopus*, sendo encontrados 216 e 317 resultados, respectivamente. Para análise de co-autoria, acoplamento bibliográfico e co-citação foi utilizado o software *VOSviewer*, gerando-se mapas de calor para facilitar a visualização. Já na análise da frequência das palavras-chaves dos artigos selecionados, foi utilizada a ferramenta *TagCrowd*, tendo como exemplos de palavras com grande frequência nas duas bases de dados: *transportation*, *bicycles*, *accidents*, *cycling*, *travel*. Sendo assim, com este estudo, foi possível obter documentos relevantes para identificar fatores que influenciam o uso de bicicleta, as principais abordagens e linhas de pesquisa relacionadas. No final do estudo, foram obtidos 12 artigos relevantes que apresentaram 66 fatores que influenciam o uso de bicicleta.

## ABSTRACT

This article aims to realize a bibliometric review of factors that influence bicycle use, through the Theory of Consolidated Meta-Analytical Approach (TEMAC), proposed by Mariano and Rocha (2017). The *Web of Science* and *Scopus* databases were used, being found 216 and 317 results, respectively. For analysis of co-authorship, bibliographic coupling and co-citation, the software *VOSviewer* was used, generating heat maps to facilitate the viewing. Already in the analysis of the frequency of the keywords of the selected articles, the tool *TagCrowd* was used, having as examples of words with greatly frequency in the two databases: *transportation*, *bicycles*, *accidents*, *cycling*, *travel*. Thus, with this study, it was possible to obtain relevant documents to identify factors that influence bicycle use, the main approaches and lines of research related. In the end of the study, 12 relevant articles were obtained that presented 66 factors which influence the use of bicycles.

## 1. INTRODUÇÃO

Os centros urbanos apresentam sérios problemas em relação ao transporte que influenciam na qualidade de vida, como a queda da mobilidade e da acessibilidade, a degradação das condições ambientais, congestionamentos crônicos e altos índices de acidentes de trânsito (KIRNER, 2006). E vários destes problemas são devidos a priorização do uso do automóvel sobre os demais modos de transporte, como a bicicleta.

A bicicleta é um modo de transporte individual de baixo custo, não poluente e incentiva o cuidado com a saúde, assim trazendo benefícios tanto ao usuário quanto para a sociedade. O incentivo do uso da bicicleta fomenta uma sociedade de forma inclusiva, tendo sua mobilidade urbana potencializada (LEIVA e BARBOSA, 2006). E, segundo Largura (2012), a inclusão da bicicleta nos deslocamentos urbanos deve ser considerada fundamental para a implantação do conceito de Mobilidade Urbana para construção de cidades sustentáveis.

Porém fatores acabam por influenciar o uso da bicicleta, por exemplo segundo o estudo de Sousa (2012), o automóvel é símbolo de status e a bicicleta ainda é esquecida por diversos motivos, entre eles, a insegurança, a topografia desfavorável e o clima. Ainda, outros fatores negativos seriam que é um modo pouco usados por mulheres devido a insegurança, e a idade também é um fator importante, em que pessoas mais idosas, que necessitam de maior esforço

físico, não possuem a capacidade de se deslocar, principalmente devido a infraestrutura inadequada.

Assim, para poder incentivar o uso da bicicleta é necessário entender quais são esses fatores, e para isso é importante identificá-los na literatura científica. Deste modo, o objetivo deste artigo é realizar uma revisão bibliométrica dos fatores que influenciam o uso de bicicleta através da Teoria do Enfoque Meta Analítico Consolidado, de Mariano e Rocha (2017).

## **2. METODOLOGIA**

A metodologia adotada foi a pesquisa bibliográfica por meio da Teoria do Enfoque Meta Analítico Consolidada - TEMAC, de Mariano e Rocha (2017). O TEMAC está dividido em 3 etapas: i) preparação da pesquisa; ii) apresentação e interrelação dos dados; iii) detalhamento, modelo integrador e validação por evidências.

A primeira etapa consiste na construção da *string* de busca com as palavras-chave que abordem o tema de pesquisa de forma mais apropriada. Também deve-se definir o campo espaço-tempo da pesquisa, quais as bases de dados e as áreas de conhecimento serão utilizadas. Uma vez realizado a preparação da pesquisa, se inicia a segunda etapa que consiste na apresentação e interrelação dos dados, onde se utilizam das leis da bibliometria para realizar análise de relação entre os registros, tais como: análise das revistas mais relevantes, análise das revistas que mais publicam sobre o tema, evolução do tema ano a ano, documentos mais citados, autores que mais publicaram vs. autores que mais foram citados, países que mais publicaram, conferências que mais contribuíram, universidades que mais publicaram, agências que mais financiam a pesquisa, áreas que mais publicam e a frequência de palavras chaves. Na terceira etapa são necessárias análises mais profundas que permitam compreender melhor o tema, como selecionar aqueles autores que não podem faltar na revisão, as principais abordagens, linhas de pesquisa, validação via evidências e entrega do modelo integrador por meio da comparação dos resultados das diferentes fontes.

## **3. REVISÃO ATRAVÉS DA TEORIA DO ENFOQUE META ANALÍTICO CONSOLIDADA E RESULTADOS**

### **3.1. Etapa 1: Preparação da pesquisa**

Para a construção da *string* de pesquisa foram buscadas palavras em inglês que refletissem o tema, envolvendo expressões relacionadas a bicicleta, sendo assim foi formado o termo: "*Factor*" AND "*influence*" AND ("*bicycle*" OR "*Bike*" OR "*cycle lane*" OR "*cycle path*" OR "*cycling infrastructure*" OR "*cycle track*" OR "*Cycleway*" OR "*bikeway*").

Foram escolhidas para a pesquisa as bases de dados *Web of Science* e *Scopus* por serem base de dados consolidadas e de reconhecida qualidade. A busca nas bases foi realizada em 25 de abril de 2018. Para mapear o desenvolvimento do tema não foi adotada nenhuma delimitação espacial nem temporal. Na *Web of Science* os resultados foram filtrados por quatro categorias: *Transportation*, *Transportation Science Technology*, *Engineering Civil* e *Urban Studies*, sendo encontrados 217 resultados. Já na *Scopus* a pesquisa foi filtrada na área *Engineering*, encontrando 316 resultados. Na *Web Of Science* o primeiro documento publicado sobre o tema foi no ano de 1996 e já na *Scopus* foi em 1973.

### 3.2. Etapa 2: Apresentação e interrelação dos dados

As três revistas que mais publicaram sobre o tema nas duas bases foram: *Transportation Research Record*, *Accident Analysis And Prevention* e *Transportation Research, Part A: Policy and Practice*. Na Tabela 1 são apresentadas a contagem de registros de documentos e número de citações destas revistas nas bases de dados, sendo que na *Web of Science* todos os documentos alcançaram o total de citações de 3342, e na *Scopus* de 4178. Logo na *Web of Science* essas três revistas representam 57,39% das citações e na *Scopus* 62,18%.

**Tabela 1:** Revistas que mais publicam sobre o tema

Títulos da revista	<i>Web of science</i>			<i>Scopus</i>		
	Contagem do registro	% de 217	Número de citações	Contagem do registro	% de 316	Número de citações
Transportation Research Record	42	19,35%	481	47	14,87%	800
Accident Analysis And Prevention	30	13,82%	462	41	12,97%	970
Transportation Research, Part A: Policy and Practice	24	11,06%	975	23	7,28%	828

Uma forma de estimar o grau de relevância dos periódicos científicos, em determinada área de conhecimento, é através do fator de impacto. Consultando o fator de impacto no *Journal Citation Report*, filtrando a área por *Transportation* e *Transportation Science & Technology*, percebe-se que nenhuma dessas três revistas estão entre as dez mais relevantes da área, como pode ser analisado na Tabela 2.

**Tabela 2:** Revistas com maior fator de impacto nas áreas de *Transportation* e *Transportation Science & Technology*

Rank	Nome do periódico	Fator de impacto
1	Computer-Aided Civil And Infrastructure Engineering	5.786
2	Vehicular Communications	5.108
3	Ieee Vehicular Technology Magazine	4.429
4	Ieee Transactions On Vehicular Technology	4.066
5	Transportation Research Part C-Emerging Technologies	3.805
6	Transportation Research Part B-Methodological	3.769
7	Ieee Transactions On Intelligent Transportation Systems	3.724
8	Ieee Intelligent Transportation Systems Magazine	3.654
9	Transport Reviews	3.329
10	Transportation Science	3.275

Mas quando filtra-se a área apenas por *Transportation*, encontra-se entre as dez mais relevantes da área as revistas *Accident Analysis And Prevention* e *Transportation Research, Part A: Policy and Practice*, como pode ser visto na Tabela 3.

**Tabela 3:** Revistas com maior fator de impacto nas áreas de *Transportation*

Rank	Nome do periódico	Fator de impacto
1	Transportation Research Part B-Methodological	3.769
2	Transport Reviews	3.329
3	Transportation Science	3.275

4	Transportation Research Part E-Logistics And Transportation Review	2.974
5	<b>Accident Analysis And Prevention</b>	2.685
6	Journal Of Transport Geography	2.675
7	Transportation	2.633
8	<b>Transportation Research Part A-Policy And Practice</b>	2.609
9	Transportmetrica B-Transport Dynamics	2.520
10	Journal Of Air Transport Management	2.357

Na Tabela 4 e Tabela 5 são apresentados os documentos mais citados na *Web of Science* e *Scopus*, respectivamente. O mais citado na primeira base é o de Sallis et al. (2004) com 243 citações e na segunda é o de Cervero (1996) com 268 citações. O estudo de Sallis et al. (2004) foca em Transporte Ativo e atividade física, enquanto que o de Cervero (1996) aborda sobre a relação do uso de Transporte Ativo e a presença de área comercial no bairro. Ao se comparar os cinco documentos mais citados das duas bases, é possível observar três documentos em comum: Cervero (1996), Wardman, Tight e Page (2007) e Winters et al. (2011).

**Tabela 4:** Documentos mais citados sobre o tema na *Web of Science*

Título	Autores	Ano da publicação	Total de citações
Active transportation and physical activity: opportunities for collaboration on transportation and public opportunities health research	Sallis, JF; Frank, LD; Saelens, BE; Kraft, MK	2004	243
Mixed land-uses and commuting: Evidence from the American housing survey	Cervero, R	1996	215
Factors influencing the propensity to cycle to work	Wardman, Mark; Tight, Miles; Page, Matthew	2007	130
Motivators and deterrents of bicycling: comparing influences on decisions to ride	Winters, Meghan; Davidson, Gavin; Kao, Diana; Teschke, Kay	2011	127
The role of attitudes toward characteristics of bicycle commuting on the choice to cycle to work over various distances	Heinen, Eva; Maat, Kees; van Wee, Bert	2011	109

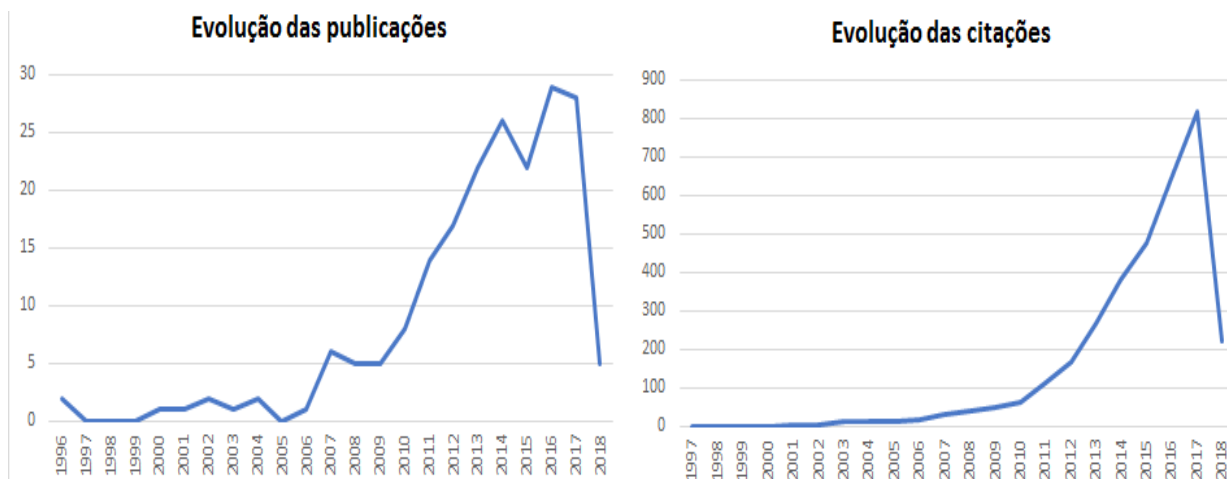
**Tabela 5:** Documentos mais citados sobre o tema na *Scopus*

Título	Autores	Ano da publicação	Total de citações
Mixed land-uses and commuting: Evidence from the American housing survey	Cervero R.	1996	268
A mixed generalized ordered response model for examining pedestrian and bicyclist injury severity level in traffic crashes	Eluru N., Bhat C.R., Hensher D.A.	2008	200
Motivators and deterrents of bicycling: Comparing influences on decisions to ride	Winters M., Davidson G., Kao D., Teschke K.	2011	150
Factors influencing the propensity to cycle to work	Wardman M., Tight M., Page M.	2007	140
Factors affecting bicycling demand: Initial survey findings from the Portland, Oregon, region	Dill J., Voros K.	2007	121

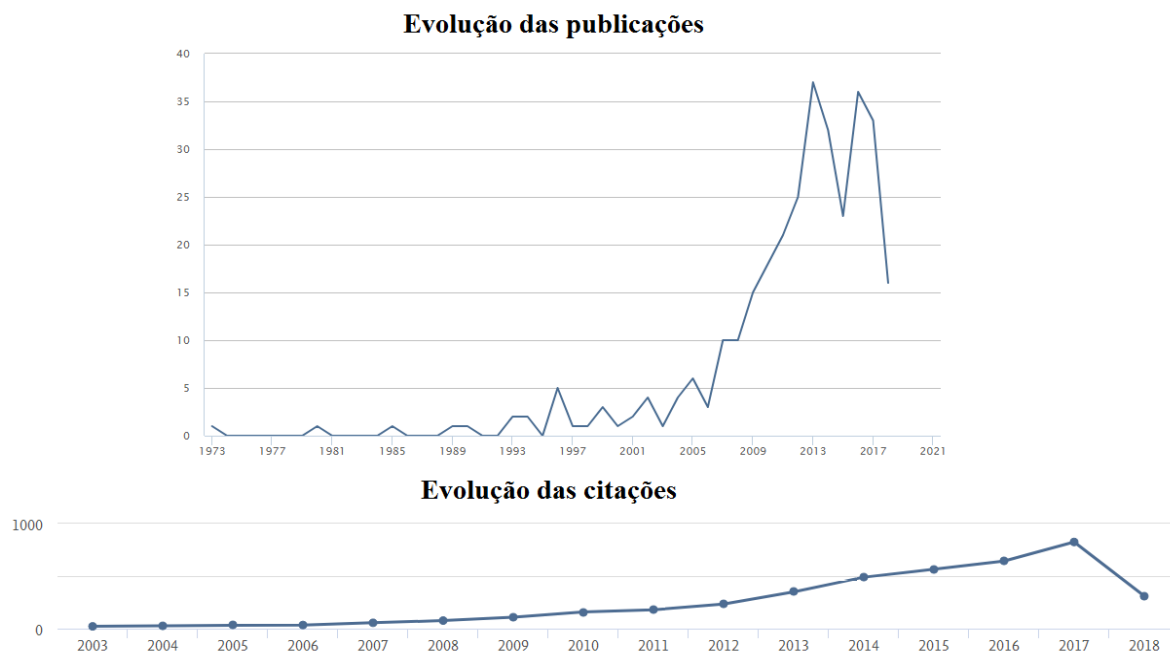
Os autores Eluru, N. e Handy, S. são os que mais publicaram sobre o tema nessas duas bases de dados, sendo que o primeiro possui 8 documentos na *Web of Science* e 7 na *Scopus*, e o segundo possui 6 na *Web of Science* e 7 na *Scopus*. A organização que mais publicou foi a

*Southeast University* (China), tendo 13 documentos na *Web of Science* e 16 na *Scopus*.

Quanto ao número de publicações e citações ao longo do tempo, das Figura 1 e Figura 2, pode-se analisar a evolução nas duas bases de dados. Na Figura 1 é possível analisar a evolução do tema desde 1996 até o momento da pesquisa na *Web of Science*, e que vem crescendo consideravelmente ano a ano. Já na Figura 2 é possível analisar a evolução na *Scopus*, em que a evolução das publicações está desde 1973 até o momento da pesquisa, e das citações apresenta uma visão geral dos últimos 15 anos até atualmente, e também mostra que o tema vem crescendo consideravelmente durante os anos.



**Figura 1:** Evolução do tema ano a ano na *Web of Science*



**Figura 2:** Evolução do tema ano a ano na *Scopus*

Em relação aos países que mais publicaram nas duas bases de dados, como mostrado na Tabela 6, tem-se os Estados Unidos, China e Canadá.

**Tabela 6:** Países que mais publicaram

	<i>Web of Science</i>		<i>Scopus</i>	
	Contagem do registro	% de 217	Contagem do registro	% de 316
<i>Estados Unidos</i>	84	38,71%	86	27,22%
<i>China</i>	30	13,82%	71	22,47%
<i>Canadá</i>	27	12,44%	27	8,54%

Em relação a frequência de palavras chaves, é apresentado nas Figura 3 e Figura 4 o "word cloud" elaborado com a ferramenta *TagCrowd* pelas palavra-chave dos documentos da *Web of Science* e *Scopus*, respectivamente. Na Figura 3, é possível observar que nos documentos da *Web of Science* as seguintes palavras-chaves em destaque: *behavior, bicycle, choice, cycling, environment, model, safety, transportation* e *travel*.



**Figura 3:** Word cloud com as palavras-chave de todos os artigos da *Web of Science*

Já na *Scopus*, analisando a Figura 4, tem em destaque as seguintes palavras-chaves: *accident, analysis, bicycle, cycling, factors, human, models, risk safety, traffic* e *transportation*.



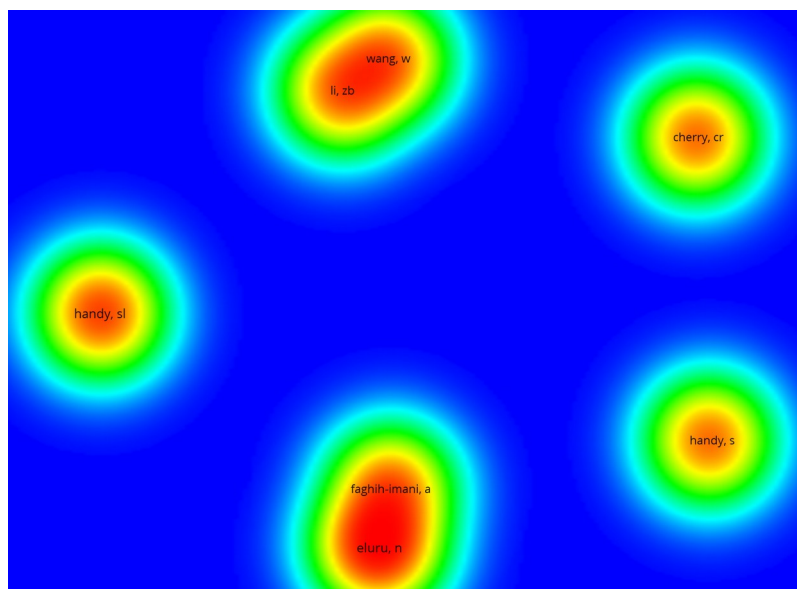
**Figura 4:** Word cloud com as palavras-chave de todos os artigos da *Scopus*

### 3.3 Etapa 3: Detalhamento, modelo integrador e validação por evidências

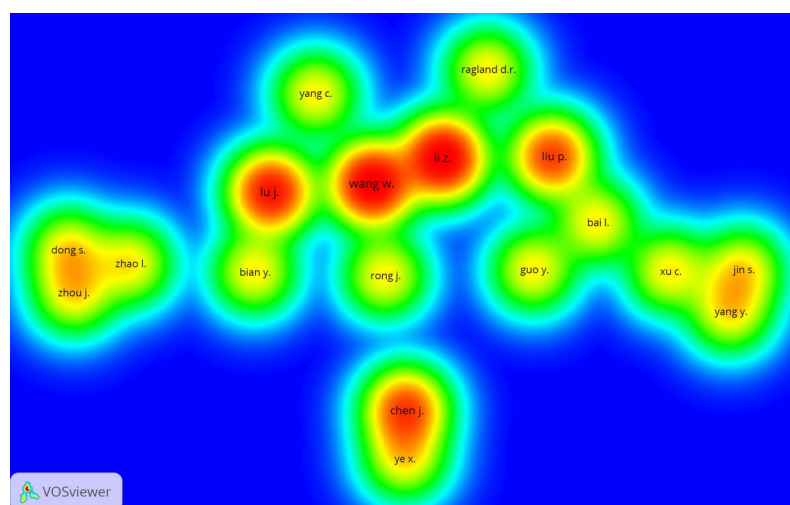
Com base nos dados extraídos na *Web of Science* e *Scopus*, foi utilizado o software *VOSviewer* para criação de mapas calor, facilitando a visualização da análise sobre o rumo da pesquisa dos fatores que influenciam o uso da bicicleta. Esses mapas usam cores mais quentes e fontes em negrito para enfatizar conceitos que são frequentemente usados, enquanto palavras que são usadas apenas esporadicamente são mostradas em cores mais frias e fontes

menores (Zupic e Čater, 2015).

As análises de co-autoria, que revela os autores que mais publicam em parceria, que é a colaboração entre autores com a formação de redes de pesquisadores, são apresentadas nas Figura 5 (*Web of Science*) e Figura 6 (*Scopus*).



**Figura 5:** Mapa de calor de co-autoria de todos os artigos da *Web of Science*

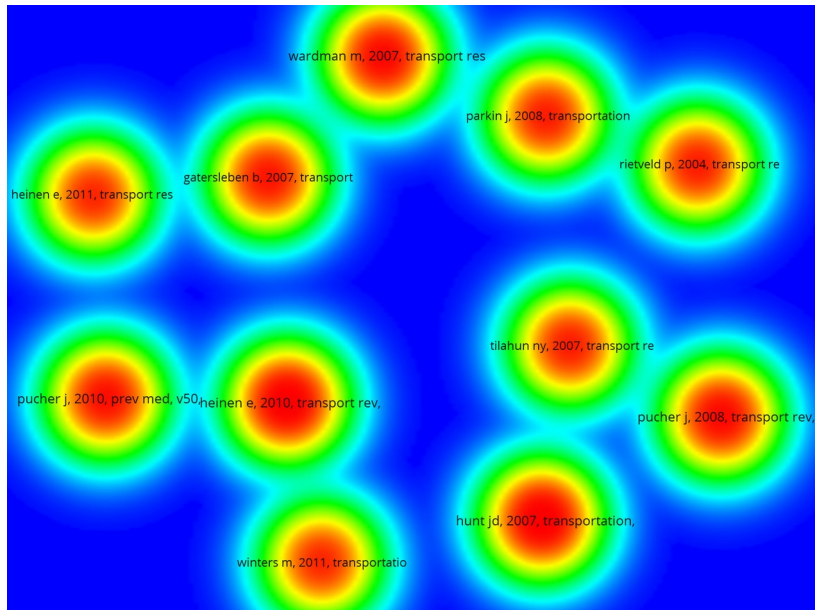


**Figura 6:** Mapa de calor de co-autoria de todos os artigos da *Scopus*

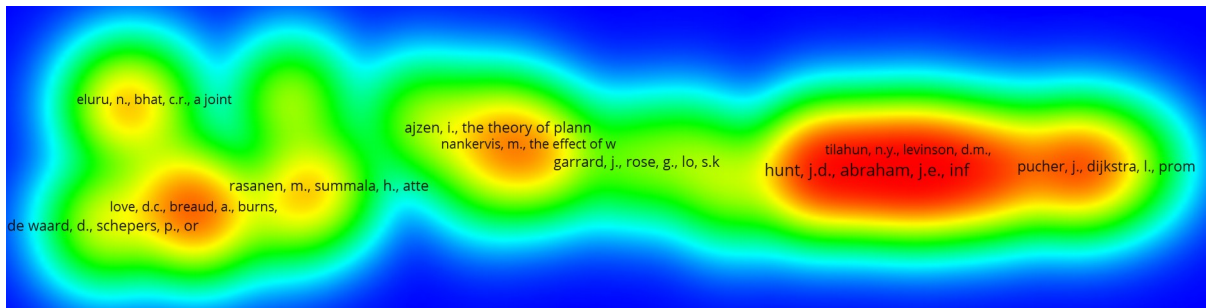
É possível observar ao analisar as duas figuras que há uma co-autoria entre *Wang, W.* e *Li, Z.* nas duas bases de dados. Na *Web of Science*, cada um desses autores possui cinco artigos, sendo que em quatro eles trabalham em conjunto. Já na *Scopus*, o autor *Li, Z.* possui seis documentos e *Wang W.* possui quatro, sendo que todos estes artigos do autor *Wang, W.* ele trabalha em parceria com o *Li, Z.* Os dois autores são da *Southeast University*, mostrando que é mais comum a co-autoria entre autores da mesma universidade.

Na análise de co-citação, nos dois mapas de calor das bases de dados, apresentados nas Figura 7 e Figura 8, é possível observar uma proximidade entre os artigos citados de Tilahun Ny.

(2007) e Hunt Jd. (2007), mostrando que esses documentos costumam ser citados simultaneamente, principalmente nos artigos presentes na *Scopus*, já que estão mais próximos na Figura 8, o que significaria que apresentam assuntos semelhantes.



**Figura 7:** Mapa de calor de co-citação de todos os artigos da *Web of Science*



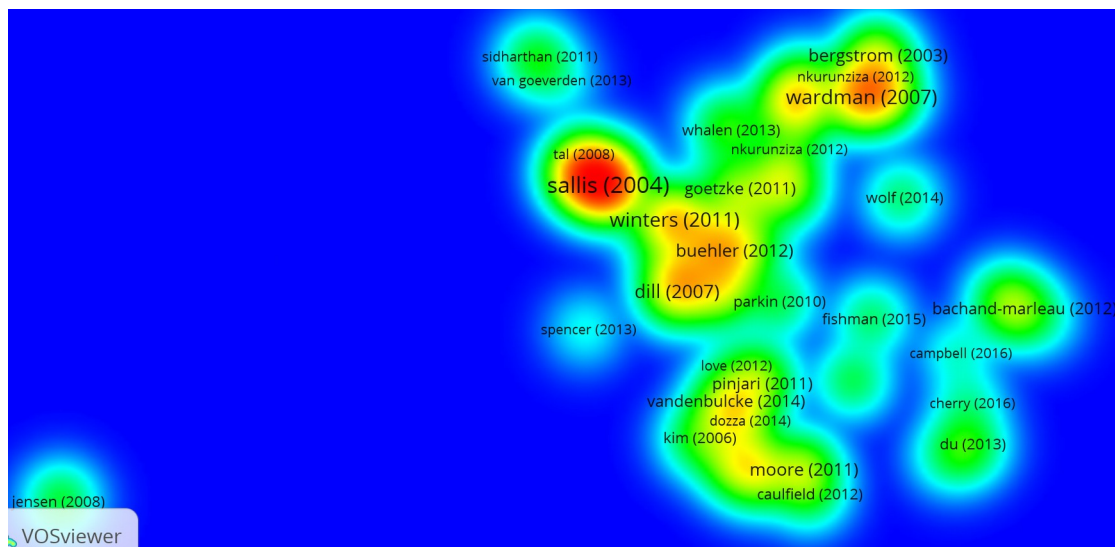
**Figura 8:** Mapa de calor de co-citação de todos os artigos da *Scopus*

Nas Figura 9 e Figura 10, são apresentadas a análise do acoplamento bibliográfico, que é quando documentos possuem citações em comum, logo abordam assuntos semelhantes. Observa-se na Figura 9 três manchas avermelhadas concentradas nos estudos de Sallis (2004), Winters (2011), Buehler (2012), Dill (2007), Bergstrom (2003) e Wardman (2007). A primeira mancha é centrada no estudo de Sallis (2004) que foca em Transporte Ativo e atividade física.

A segunda mancha tem foco em três estudos, Winters (2011) que avalia motivadores e impedimentos do ciclismo usando equações estruturais; Buehler (2012) que analisa a variação no deslocamento de bicicleta em grandes cidades americanas, avaliando da influência de ciclovias; e Dill (2007) que explora as relações entre níveis de ciclismo e dados demográficos, fatores ambientais objetivos, percepções do ambiente e atitudes. Percebe-se que estes três estudos focam em analisar modos de incentivar os deslocamentos por bicicleta. E a terceira mancha centra-se em dois estudos, Bergstrom (2003) que aborda as atitudes em relação ao ciclismo e à manutenção de ciclovias no inverno, compara o número de viagens de carro e de bicicleta, e sobre quais fatores influenciaram a escolha do modo de transporte para a jornada

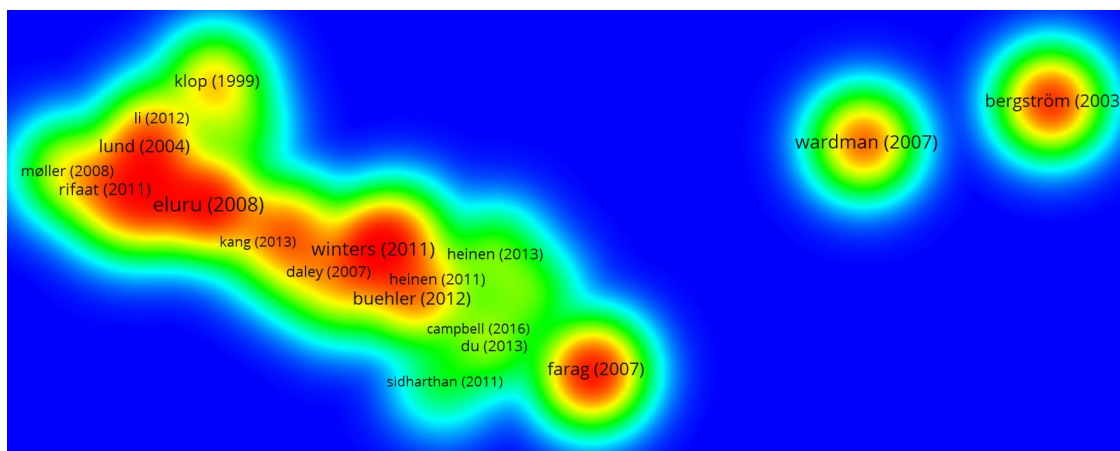


de trabalho; e Wardman (2007), que descreve o desenvolvimento de um modelo de escolha de modo de transporte para o trabalho, com ênfase especial na bicicleta. Assim, percebe-se que estes dois estudos abordam sobre a escolha da bicicleta como modo de transporte.



**Figura 9:** Mapa de calor de acoplamento bibliográfico de todos os artigos da *Web of Science*

Já na Figura 10 observa-se a esquerda uma grande mancha avermelhada que pode ser dividida em duas, uma mancha abaixo, e duas manchas isoladas a direita.



**Figura 10:** Mapa de calor de acoplamento bibliográfico de todos os artigos da *Scopus*

A primeira mancha localizada a esquerda é centrada em Eluru (2008), cujo estudo foca em um modelo para examinar o nível de gravidade de lesões de pedestres e ciclistas em acidentes de trânsito. Uma mancha bem próxima a esta é centrada no estudo de Winters (2011), já mencionado anteriormente. Mais abaixo tem a mancha centrada no estudo de Farag (2007), que objetivou descrever como as frequências de busca on-line, compras on-line e viagens de compras não-diárias se relacionam umas com as outras e como elas são influenciadas por fatores como atitudes, comportamento e características de uso da terra, e que utiliza equações estruturais assim como o estudo de Winters (2011), e talvez por isso estes dois estudos estão um pouco próximos. Já nas manchas a direita mais isoladas, tem o artigo de Wardman (2007), e na outra mancha isolada esta o de Bergstrom (2003), sendo que estes dois estavam mais

próximos na análise da Figura 9.

Sendo assim, analisando os artigos que apresentaram relevância, será possível obter uma lista de fatores que influenciam no uso da bicicleta. Com posse destes fatores, seria interessante estudar futuramente o peso que estes exercem na influência do uso da bicicleta.

#### 4. FATORES QUE INFLUENCIAM O USO DE BICICLETA

Com a revisão bibliométrica foi possível observar 12 artigos relevantes, sendo eles: Bergström e Magnusson (2003); Buehler e Pucher (2012); Cervero (1996); Dill e Voros (2007); Eluru, Bhat e Hensher (2008); Farag et al. (2007); Heinen, Maat e Van Wee (2011); Hunt e Abraham (2007); Sallis et al. (2004); Tilahun, Levinson e Krizek (2005); Wardman, Tight e Page (2007); e Winters et al. (2011). E os analisando foi possível obter 66 fatores, que são apresentados na Tabela 7.

**Tabela 7:** Fatores que influenciam o uso da bicicleta

Fatores que influenciam o uso de bicicleta		Artigos											
		Bergström	Buehler	Cervero	Dill	Eluru	Farag	Heinen	Hunt	Sallis	Tilahun	Wardman	Winters
1	Aceitação do grupo de pares				X								
2	Acesso/comparação a outros modos de transporte	X	X					X	X			X	
3	Agradável						X						X
4	Apoio político e público (programas, mapas, rotas, informação)		X					X					X
5	Aspectos/benefícios ambientais	X					X		X				
6	Atitudes e valores do ciclista				X								
7	Atividade física (exercícios)	X			X				X				
8	Avaliação do transporte público no ciclismo		X					X					X
9	Benefícios para a saúde						X		X				
10	Características da infraestrutura cicloviária (tipo, largura e outros)			X	X			X	X	X	X	X	X
11	Características da via dos motorizados (limite de velocidade, número de faixa, largura e outros)		X		X	X		X		X			X
12	Características das Interseções (número de paradas, sinalização, configuração, em rotatória)					X		X					X
13	Características dos motorizados (velocidade, tipo, peso e outros)				X	X		X					X
14	Categoria de ciclista (frequência de uso)	X									X		
15	Categoria profissional											X	
16	Circunstâncias familiares				X					X			
17	Clima (Temperatura e condições meteorológicas)	X	X		X	X		X					X
18	Comportamento dos ciclistas (andar com segurança, não consumir álcool)					X							X
19	Comportamento dos motoristas (andar com segurança, não consumir álcool)					X							X
20	Condição física (cansaço)				X							X	
21	Condições da superfície (detritos, folhas, poças, irregularidade, neve)	X			X			X					X
22	Conectividade da rota		X		X				X	X			
23	Confortável				X		X						
24	Conveniência				X								
25	Cursos curtos baratos/gratuitos sobre bicicleta (treinamento, conserto)		X										X
26	Custos	X			X			X	X			X	
27	Densidade de ciclista na infraestrutura cicloviária/pedalar em conjunto		X								X		X



acoplamento bibliográfico, foi possível obter 12 documentos relevantes que auxiliaram a levantar 66 fatores que influenciam o uso da bicicleta.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bergström, A. e Magnusson, R. (2003). Potential of transferring car trips to bicycle during winter. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 37(8), 649-666.
- Buehler, R. e Pucher, J. (2012). Cycling to work in 90 large American cities: new evidence on the role of bike paths and lanes. *Transportation*, 39(2), 409-432.
- Cervero, R. (1996). Mixed land-uses and commuting: Evidence from the American Housing Survey. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 30(5), 361-377.
- Dill, J. e Voros, K. (2007). Factors affecting bicycling demand: initial survey findings from the Portland, Oregon, region. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, (2031), 9-17.
- Eluru, N.; Bhat, C. R. e Hensher, D. A. (2008). A mixed generalized ordered response model for examining pedestrian and bicyclist injury severity level in traffic crashes. *Accident Analysis & Prevention*, 40(3), 1033-1054.
- Farag, S.; Schwanen, T.; Dijst, M. e Faber, J. (2007). Shopping online and/or in-store? A structural equation model of the relationships between e-shopping and in-store shopping. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 41(2), 125-141.
- Heinen, E.; Maat, K. e Van Wee, B. (2011). The role of attitudes toward characteristics of bicycle commuting on the choice to cycle to work over various distances. *Transportation research part D: transport and environment*, 16(2), 102-109.
- Hunt, J. D. e Abraham, J. E. (2007). Influences on bicycle use. *Transportation*, 34(4), 453-470.
- Kirner, J. (2006) Proposta de um método para a definição de rotas cicláveis em áreas urbanas. 229 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Exatas e da Terra) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.
- Largura, A. (2012) Fatores que influenciam o uso de bicicleta em cidades de médio porte: estudo de caso em Balneário Camboriú/SC. 21p. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Leiva, G. D. C.; Barbosa, H. M. (2006) Rota de ciclistas: um instrumento para o desenvolvimento urbano sustentável. *Revista dos Transportes Públicos - ANTP*, São Paulo, v. 112, n.110, p. 1-12.
- Mariano, A. M.; Rocha, M. (2017). Revisão da Literatura: Apresentação de uma Abordagem Integradora. XXVI Congreso Internacional de la Academia Europea de Dirección y Economía de la Empresa (AEDEM), Reggio Calabria, v. 26.
- Romano, A. B. (2017). Avaliação dos fatores que influenciam na qualidade do deslocamento das vias cicláveis implantadas em Brasília. Monografia de Projeto Final, Publicação G.PF-, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 135p.
- Sallis, J. F.; Frank, L. D.; Saelens, B. E. e Kraft, M. K. (2004). Active transportation and physical activity: opportunities for collaboration on transportation and public health research. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 38(4), 249-268.
- Sousa, P. B. D. (2012) Análise de Fatores que Influem no Uso da bicicleta para Fins de Planejamento Cicloviário. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.
- Tag Crown. Disponível em: <<http://www.tagcrowd.com/>> Acesso em: 25/04/2018
- Tilahun, N. Y.; Levinson, D. M. e Krizek, K. J. (2005). Trails, Lanes, or Traffics: The Value of Different Bicycle Facilities Using an Adaptive Stated Preference Survey.
- VOSviewer. Disponível em: <<http://www.vosviewer.com/>> Acesso em: 25/04/2018
- Wardman, M.; Tight, M. e Page, M. (2007). Factors influencing the propensity to cycle to work. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 41(4), 339-350.
- Winters, M.; Davidson, G.; Kao, D. e Teschke, K. (2011). Motivators and deterrents of bicycling: comparing influences on decisions to ride. *Transportation*, 38(1), 153-168.
- Zupic, I.; Čater, T. Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, v. 18, n. 3, p. 429-472, 2015.

---

Amanda Basilio Romano (amandaromano27@gmail.com)

Pastor Willy Gonzales Taco (Pwgtaco@gmail.com)

Ari melo Mariano (mktmariano@gmail.com)

Zuleide Oliveira Feitosa (zld.feitosa@gmail.com)

Departamento de Engenharia Civil e Ambiental-Programa de Pós-Graduação e Transportes  
Campus Darcy Ribeiro - Universidade de Brasília