

## **BICICLETA COMO MEIO DE TRANSPORTE: A MOBILIDADE DE ESTUDANTES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO EM CURITIBA**

**Roberto do Valle Mossa<sup>1</sup>**

*robertomossa@usp.br*

**Iverson Ladewig<sup>2</sup>**

*ladewig50@gmail.com*

**Ricardo Ricci Uvinha<sup>1</sup>**

*uvinha@usp.br*

**<sup>1</sup>Universidade de São Paulo (USP)**

**<sup>2</sup>Universidade Federal do Paraná (UFPR)**

### **RESUMO**

Considerando que a bicicleta pode promover benefícios ao meio-ambiente, à redução do trânsito e à promoção da atividade física, o presente estudo verificou seu uso por estudantes de duas escolas públicas de Curitiba. A partir de estudo em dois colégios, verificamos que o uso da bicicleta pelos estudantes ainda é muito baixo apesar da cidade ser pioneira em planejamento ciclovitário. As desmotivações foram classificadas em: elevada distância entre casa e colégio, violência urbana e no trânsito.

### **PALAVRAS-CHAVE**

*Bicicleta; Estudantes; Escola; Mobilidade urbana*

## **INTRODUÇÃO**

O uso da bicicleta no Brasil vem crescendo sob diversas formas, do lazer ao meio de transporte. Considerando seus benefícios para qualidade de vida e promoção da atividade física, a bicicleta também pode ser fundamental para a mobilidade urbana e redução do excesso de veículos automotores.



O município de Curitiba, dividido em 75 bairros, possui área total de 434,9 km<sup>2</sup>, sendo uma das maiores capitais do Brasil, com uma população de 1.908.359 habitantes (IBGE, 2018). Considerando os Anos Iniciais, Anos Finais, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos, a cidade possui 231.277 estudantes matriculados na rede pública de ensino, 96.192 na rede particular e 2.362 na rede federal (QEDU, 2019). Atualmente possui 208,5 km de ciclovias, divididas entre ciclovias exclusivas, ciclofaixas, ciclorrotas e, em maior parte, calçadas compartilhadas com pedestres, sendo 48,3% do total contabilizado (IPPUC, 2018).

Quanto aos deslocamentos diários entre a casa e a escola de milhares de estudantes, devido a esse trajeto ser, geralmente, de curtas e médias distâncias, a bicicleta convém como um veículo apropriado, tanto por ser capaz de diminuir o tráfego de veículos automotores na cidade nos horários de entrada e saída das escolas, e também por contribuir com o meio-ambiente, quanto por proporcionar uma atividade física benéfica aos jovens. Entretanto, frisa-se, em Curitiba, a bicicleta corresponde a apenas 2% do total de deslocamentos realizados na cidade (IPPUC, 2017).

Além da promoção do bem-estar e dos benefícios ao meio urbano, como melhor qualidade do ar e menores índices de acidentes automobilísticos e vítimas, as cidades que promovem e incentivam a bicicleta como meio de transporte favorecem muitos benefícios para o meio ambiente e para a saúde pública, como a redução de doenças crônicas, baixas taxas de obesidade e sobrepeso (FLORINDO *et al.*, 2018). Em relação ao uso desse meio de transporte por estudantes, Goodyear (2013) e Vinther (2012) demonstram que a prática de atividade física imediatamente antes das aulas pode contribuir para o aproveitamento escolar, em termos de concentração e disposição. Corroborando com Matos *et al.* (2018), utilizar a bicicleta para os deslocamentos diários à escola, além de poder integrar amigos, proporciona autonomia, contribui para a coordenação motora e equilíbrio, e estimula a atenção, a disciplina e a concentração dos estudantes.

Nesse contexto, argumenta-se que o uso da bicicleta pode gerar benefícios aos que a utilizam e à cidade como um todo. Essa compreensão pode se afirmar a partir da aprovação da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei 12.587/2012), bem assim como do próprio Código Nacional de Trânsito (1997), que priorizam e favorecem o transporte ativo sobre os demais, isso além das recomendações de níveis de atividade física diária (WHO, 2011).

O presente estudo teve como objetivo verificar o uso da bicicleta por estudantes matriculados na rede pública de Curitiba. Para isso, realizou-se um estudo de caso em dois grandes colégios públicos estaduais, localizados em área central e periférica da cidade, havendo a participação de grupos de estudantes e seus respectivos responsáveis através de questionários.

## O USO DA BICICLETA EM CURITIBA E AS POLÍTICAS PÚBLICAS

Curitiba deu início ao planejamento da ciclomobilidade nos anos 1970, surgindo as ciclovias como um laboratório de inovação urbana (SOARES *et al.*, 2015). Conforme a Agência de Notícias da Prefeitura de Curitiba (CURITIBA, 2018), a cidade foi uma das pioneiras na criação de ciclovias no Brasil, e em 2008 houve a vigência do Plano Setorial de Mobilidade, dando início às políticas públicas em relação aos incentivos ao uso da bicicleta na cidade. Posteriormente foi criado o Plano Ciclovitário de Curitiba, implantado entre os anos de 2013 e 2016 pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba – IPPUC. Conforme Soares *et al.* (2015), com menos de um milhão de reais aplicados, o plano foi construído de forma genérica e sem participação popular.

As ciclovias de Curitiba constituem-se, em grande parte, em vias sobre calçadas, vias não segregadas e com diversos erros técnicos, além de ser utilizado como parâmetro a medição dos dois sentidos da via, o que faz dobrar os resultados (SOARES *et al.*, 2015).

## DESENVOLVIMENTO

Para avaliar a atitude dos pesquisados em relação ao uso da bicicleta e a realidade imersa, bem assim como identificar suas experiências e percepções, optamos por limitar um público-alvo a dois grupos



de sujeitos, sendo: os estudantes da rede pública de Curitiba e seus respectivos pais ou responsáveis. Selecionamos a faixa-etária acima de 13 anos, idade a qual esses sujeitos se encontram com as habilidades dos movimentos fundamentais bem definidas (GALLAHUE, 2013). Também foi importante critério de escolha desta faixa-etária a consideração de que estudantes com menos de 13 anos, geralmente, tem a modalidade de transporte utilizada no trajeto casa-escola delimitada pelos pais/responsáveis, de forma restritiva, independentemente da escolha própria.

Para a escolha dos colégios, optou-se pelo critério de realizar um contraste de geolocalização, sendo um central e outro periférico, buscando identificar semelhanças e distinções entre ambas regiões da cidade. Foi seguida a resolução do Comitê de Ética da Universidade Federal do Paraná, bem assim como os princípios do Código Internacional de Conduta da ICC/Esomar (2008).

Optou-se por uma pesquisa descritiva. Conforme Thomas, Nelson & Silverman (2012), a pesquisa descritiva preocupa-se com o status, e a técnica mais prevalente nesse tipo de pesquisa é a obtenção de declarações, sobretudo por questionário. O questionário é a tentativa de conseguir informações sobre práticas e condições atuais e dados demográficos. Utiliza-se essa técnica para pedir opiniões ou expressão de conhecimentos (THOMAS, NELSON & SILVERMANN, 2012).

## RESULTADOS

Os resultados do estudo demonstraram que, em ambos colégios, central e periférico, o deslocamento entre casa e escola dos estudantes é majoritariamente realizado através de veículos motorizados, com destaque aos ônibus do transporte público. A bicicleta, apesar de estar presente em cerca de metade dos lares dos estudantes participantes, ainda é muito pouco utilizada, fato corroborado pelo IPPUC (2017).

Além, verificamos que a maioria dos familiares dos estudantes participantes considera benéfico o uso da bicicleta como meio de transporte à escola, porém, em diferentes aspectos, não consideram as ruas seguras para que seus filhos utilizem esse modal. Por sua vez, os estudantes, usuários e não usuários desse meio de transporte, demonstraram corroborar com as opiniões dos pais. Foi constatado também que os estudantes nunca receberam nenhuma aula ou orientação na escola sobre as funções, características ou condução segura da bicicleta.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, notamos uma contradição entre a experiência e percepção dos estudantes e seus respectivos familiares em relação ao uso da bicicleta em Curitiba, visto que a cidade é tida como uma pioneira na realização de plano cicloviário no país.

Em relação à predominância do uso dos ônibus do transporte público, frisamos que a Prefeitura de Curitiba somente concede direito a pagamento de meia tarifa a estudantes pertencentes a famílias que possuem renda total no máximo de até três salários mínimos para um dependente, quatro salários mínimos para dois dependentes e assim sucessivamente. Além, o benefício só é concedido mediante análise socioeconômica, realizada através da exigência de documentos comprobatórios de renda dos familiares responsáveis e variados questionamentos pessoais, presencialmente.

Por mais, a crescente expansão das áreas residenciais e o conseqüente aumento da distância entre o local de residência e o local das escolas em Curitiba, além da pressão social e da complexidade dos horários, podem ilustrar os fatores que justificam a preferência pela utilização do transporte motorizado, conforme demonstrado. A preocupação com a violência no trânsito, no espaço público, e a elevada distância entre a escola e residência, resultam em condições adversas aos familiares, que em maioria não permitem o uso desse modal pelos filhos como meio de transporte, e também aos próprios, que demonstraram não ter interesse em se locomover utilizando esse veículo.

Entendemos que criar cidades que facilitem a atividade física por meio do transporte ativo e atividades de lazer deve ser um destaque, visando a sustentabilidade ambiental e o direito ao espaço público.



Os resultados desse estudo são importantes para que se favoreça maiores pesquisas relacionadas e para que políticas públicas que promovam o uso da bicicleta como meio de transporte em Curitiba sejam discutidas e ampliadas.

## **BICYCLE AS WAY OF TRANSPORTATION: THE MOBILITY OF STUDENTS AT PUBLIC SCHOOLS IN CURITIBA**

### **ABSTRACT**

Considering that the bicycle can promote benefits to the environment, traffic reduction and the promotion of physical activity, the present study have investigated its use by students of two public schools in the city of Curitiba, Brazil. We have verified that the use of bicycles by the students still very low, even though he city is a pioneer in bicycle planning. Demotivation's were classified as: high distance between home and place of study, urban violence and traffic.

**KEYWORDS:** *Bicycle; Students; Public school; Urban mobility.*

## **BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE: LA MOVILIDAD DE ESTUDIANTES DE LA RED PÚBLICA DE ENSEÑANZA EN CURITIBA**

### **RESUMEN**

La bicicleta puede promover beneficios para el medio ambiente, la reducción del tráfico y la promoción de la actividad física. El presente estudio ha investigado su uso por parte de estudiantes de dos escuelas en la ciudad de Curitiba. Hemos verificado que el uso de bicicleta por parte de los estudiantes aún es muy bajo, a pesar de que su ciudad es pionera en la planificación de bicicletas. Las desmotivaciones se clasificaron como: alta distancia entre casa y escuela, violencia urbana y tráfico.

**PALABRAS CLAVES:** *Bicicleta; Estudiantes; Escola; Movilidad urbana.*



## REFERÊNCIAS

- CURITIBA. *Focada na segurança e no uso integrado, Prefeitura atualiza Plano Cicloviário*. Agência de Notícias da Prefeitura de Curitiba, 2018. Disponível em <<http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/focada-na-seguranca-e-no-uso-integrado-prefeitura-atualiza-plano-cicloviario/47146>>, acesso em 02 out. 2018.
- FLORINDO, A. A. *et al. Cycling for Transportation in Sao Paulo City: Associations with Bike Paths, Train and Subway Stations*. Int. J. Environ. Res. Public Health, 15(4), 562, 2018.
- GALLAHUE, D. L. *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos*. 7a ed. Porto Alegre: AMGH, 2013
- GOODYEAR, Sarah. *The link between childhood concentration and walking or biking to school. Plan Hillsborough*, 2013. Disponível em <<http://www.planhillsborough.org/the-link-between-childhood-concentration-and-walking-or-biking-to-school>>. Acesso em 20 out. 2018.
- ICC/ESOMAR. *Código ICC/Esomar de Conduta em Pesquisa de Mercado e Pesquisa Social*. São Paulo: ABEP, 2008. Disponível em: <[www.abep.org/Servicos/DownloadCodigoConduta.aspx?id=03](http://www.abep.org/Servicos/DownloadCodigoConduta.aspx?id=03)>. Acesso em 03 out. 2018.
- IBGE. *Panorama*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2018. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/curitiba/panorama>>. Acesso em 03 mai. 2018
- IPPUC. *Pesquisa Origem - Destino*. Curitiba: Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba, 2017. Disponível em <[http://admsite2013.ippuc.org.br/arquivos/documentos/D536/D536\\_001\\_BR.pdf](http://admsite2013.ippuc.org.br/arquivos/documentos/D536/D536_001_BR.pdf)>. Acesso em 09 abr. 2019.
- IPPUC. *Plano de Estrutura Cicloviária*. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba, 2018. Disponível em <[http://admsite2013.ippuc.org.br/arquivos/documentos/D327/D327\\_029\\_BR.pdf](http://admsite2013.ippuc.org.br/arquivos/documentos/D327/D327_029_BR.pdf)>. Acesso em 09 abr. 2019.
- MATOS, A. P. *et al. O trajeto casa-escola. Estudo com crianças dos 10 aos 16 anos*. In: AZEVEDO, F.; VIEIRA, H.; FERNANDES, N.; PEREIRA, B. (Org.), Estudos da Criança, Diversidade de Olhares. (p. 199-214). Braga: Centro de Investigação em Estudos da Criança / Universidade do Minho, 2018.
- QEDU. *Curitiba – Matrículas e Infraestrutura*. QEDU – Fundação Lemann, 2019. Disponível em <<https://www.qedu.org.br/cidade/3265-curitiba/censo-escolar>>. Acesso em 31 mar. 2019
- SOARES, A. G. *et al. A Bicicleta no Brasil*. São Paulo: Aliança Bike, 2015.
- THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; J. S. SILVERMAN. *Métodos de pesquisa em atividade física*. 6 ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2012.
- VINTHER, D. *Children who walk to school concentrate better*. Science Nordic, 2012. Disponível em <<http://sciencenordic.com/children-who-walk-school-concentrate-better>>. Acesso em 20 out. 2018.
- WHO. *Physical activity and young people*. World Health Organization, 2018. Disponível em <[http://www.who.int/ncds/prevention/physical-activity/factsheet\\_young\\_people/en](http://www.who.int/ncds/prevention/physical-activity/factsheet_young_people/en)>. Acesso em 20 out. 2018.

