

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

FACULDADE DE DIREITO

CAETANO PERES NUNES

## **VIABILIDADE JURÍDICA DO PEDÁGIO URBANO NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Direito. Orientador: Prof. Fernando Barbelli Feitosa.

Brasília – DF

2021

## VIABILIDADE JURÍDICA DO PEDÁGIO URBANO NO BRASIL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Direito. Orientador: Prof. Fernando Barbelli Feitosa.

Brasília, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021

### BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Me. Fernando Barbelli Feitosa — Orientador

FD/UnB

---

Prof. Dr. Márcio Iorio Aranha — Examinador

FD/UnB

---

Prof. Dr. Othon de Azevedo Lopes — Examinador

FD/UnB

## RESUMO

Este trabalho pretende apresentar o pedágio urbano como alternativa para o estabelecimento de políticas públicas para o desenvolvimento de cidades sustentáveis. A partir do contexto histórico de urbanização, demonstra alguns dos impactos negativos de políticas públicas de incentivo ao uso indiscriminado do transporte individual. Considerando a experiência internacional, aponta as principais características do pedágio urbano. Verifica seu papel como instrumento de regulação econômica, à luz das falhas de mercado apresentadas pelo tráfego de veículos, entre elas, as externalidades negativas. Define a natureza jurídica do pedágio urbano como preço público, devido à facultatividade da cobrança. Defende a sua constitucionalidade, com base nos direitos constitucionais ao transporte, à cidade e ao meio ambiente equilibrado.

**Palavras-chave:** Pedágio urbano. Externalidades do tráfego. Regulação econômica. Políticas públicas urbanas.

## ABSTRACT

This essay seeks to present congestion pricing as an alternative to the creation of urban policies to develop sustainable cities. From the historic context of urbanization, it demonstrates some of the negative impacts of policies that stimulate the indiscriminate use of individual transportation. Considering international experience, it identifies the main characteristics of congestion pricing. Verifies its role as a tool of economic regulation, according to the market failures shown by traffic, among them, negative externalities. Defines congestion pricing's legal nature as public pricing, due to its facultative charge. Defends its constitutionality, according to the constitutional rights to transportation, to the city and to the balanced environment.

**Keywords:** Congestion pricing. Traffic externalities. Economic regulation. Urban policies.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>1. O PROBLEMA DO TRÂNSITO NAS GRANDES CIDADES E O PEDÁGIO URBANO</b> .....	9
1.1. BREVE HISTÓRICO DO PLANEJAMENTO URBANO .....	9
1.1.1. Uma visão panorâmica .....	9
1.1.2. O caso brasileiro .....	13
1.2. CONSEQUÊNCIAS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS RODOVIARISTAS PARA A SOCIEDADE .....	15
1.3. O PEDÁGIO URBANO COMO POSSÍVEL SOLUÇÃO.....	19
1.3.1. O conceito de pedágio urbano .....	19
1.3.2. Pedágio urbano no direito comparado .....	22
<b>2. FUNDAMENTOS ECONÔMICOS DO PEDÁGIO URBANO</b> .....	25
2.1. INTERVENÇÃO DO ESTADO NA ECONOMIA .....	25
2.1.1. Formação histórica do Estado Regulador .....	25
2.1.2. Conceito de intervenção do Estado na Economia .....	29
2.1.3. Justificativa para a intervenção.....	33
2.2. NATUREZA JURÍDICA DA COBRANÇA.....	42
<b>3. O PEDÁGIO URBANO NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL</b> .....	47
3.1. CONSTITUCIONALIDADE DO PEDÁGIO URBANO .....	47
3.2. COMPETÊNCIA PARA IMPLEMENTAÇÃO.....	55
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	57
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	59

## INTRODUÇÃO

O crescimento desenfreado das cidades, aliado a políticas públicas de estímulo do uso do automóvel, gerou diversos problemas sociais, ambientais e de mobilidade. As cidades, principalmente ao longo do século XX, sofreram intensas reformas urbanas, que remodelaram o perfil da ocupação de suas regiões centrais. Inicialmente sob o pretexto de incrementar as condições de saúde pública, houve a expulsão sistemática dos moradores de baixa renda do centro das cidades, levando-os a se instalar em periferias cada vez mais isoladas. Ao mesmo tempo, houve um êxodo voluntário de moradores mais ricos para os subúrbios, regiões também mais distantes do centro, em busca de melhor qualidade de vida.

Os ideais urbanísticos em voga em meados do século XX pregavam a segregação das funções da cidade, de sorte que o planejamento urbano estimulava o estabelecimento das habitações em locais distantes do centro. A maior parte dos empregos, da infraestrutura e dos serviços, no entanto, permaneceu no núcleo das cidades, obrigando os moradores das regiões periféricas a se deslocar por longos trajetos diariamente para trabalhar.

O meio de transporte escolhido à época para facilitar a locomoção foi o transporte automotor individual, em detrimento do transporte coletivo. Para tanto, foi necessário retalhar a cidade com largas rodovias para acomodar o automóvel, o que favoreceu o espraiamento urbano. Tais políticas públicas, porém, estimularam progressivamente o uso dos automóveis, o que, com o tempo, gerou congestionamentos crônicos, poluição do ar e poluição sonora, entre outros problemas de ordem urbanística e ambiental, principalmente. Como consequência, houve a crescente piora da qualidade de vida nos grandes centros urbanos, aliada à perda de produtividade dos trabalhadores, que demoram horas para chegar ao trabalho, e aos altos custos exigidos do Poder Público para o trânsito.

Esses efeitos negativos causados pelo uso exagerado do transporte individual são custos não absorvidos pelos seus produtores. Como os danos transcendem o aspecto individual e circulam de maneira externa ao mercado, acabam sendo compartilhados por toda a sociedade. O resultado é um desequilíbrio de ordem econômica, que não permite uma alocação eficiente dos recursos, impedindo a maximização do bem-estar social.

Uma solução frequentemente apontada para mitigar essa situação é o pedágio urbano, também chamado de tarifação de congestionamento. Tal política significa a cobrança de tarifa por cada automóvel que percorre a área central das grandes cidades. Assim que o veículo entra na área tarifada, sua placa é identificada, gerando a cobrança, que deve ser paga num prazo pré-determinado. A receita arrecadada com o pedágio urbano pode ser alocada para um fundo destinado à manutenção, ampliação e melhoria do serviço de transporte público. Baseando-se em compensações econômicas sobre as externalidades negativas causadas pelos automóveis, essa medida pode alcançar resultados positivos em grandes cidades, por meio da redução dos custos sociais de congestionamentos e poluição.

No Brasil, onde a urbanização se deu de maneira mais desordenada do que em países desenvolvidos, o cenário é mais complicado, o que exige ainda mais intervenções dessa natureza. No entanto, já houve tentativas de se implementar o pedágio urbano no país, sem sucesso. A medida enfrenta resistência de setores da sociedade que enxergam no pedágio urbano uma restrição de sua liberdade de locomoção e uma cobrança abusiva. Além disso, críticos da proposta alegam que essa medida elitizaria a região central das grandes cidades, na medida em que apenas quem pudesse pagar a tarifa teria fácil circulação por esse espaço.

Motivado pelas peculiaridades desse panorama, o presente estudo buscará apresentar bases econômicas e jurídicas que possam enriquecer a discussão sobre políticas públicas para os centros urbanos. Nesse sentido, o capítulo 1 tratará da origem dos problemas relacionados ao tráfego de veículos nas grandes cidades, considerando o processo histórico de urbanização. Após a identificação desses problemas, será conceituado o pedágio urbano, apontando-se suas principais características e trazendo exemplos de países que já o implementaram.

Em seguida, no capítulo 2, serão abordados os aspectos econômicos do pedágio urbano. Como seus fundamentos estão inseridos na regulação econômica, serão feitas considerações acerca da formação do Estado Regulador e da intervenção do Estado na economia. Além disso, serão identificadas as falhas de mercado que justificam a implementação do pedágio urbano, entre as quais se destacam os custos externos (externalidades). Por fim, será analisada a natureza jurídica dessa cobrança.

Como o pedágio urbano é uma política pública inédita no Brasil, é natural que tais controvérsias esbarrem em questões constitucionais. Inclusive porque os pontos que pretendem ser atendidos por essa política pública são, principalmente, ambientais e urbanísticos, os quais foram significativamente abordados pela Constituição Federal de 1988. Esse será o foco do capítulo 3, que buscará relacionar os direitos constitucionais impactados pelo pedágio urbano, considerando também o disposto em legislação federal relevante, como o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) e a Lei de Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012). Finalmente, será analisado de que ente federado seria a competência para sua implementação.

O objetivo deste trabalho, portanto, será discutir o funcionamento e a relevância do pedágio urbano, seus fundamentos econômicos, e sua constitucionalidade. Diante dos crescentes debates sobre o desenvolvimento de cidades sustentáveis, este trabalho procurará oferecer subsídios para a formulação de políticas públicas urbanas voltadas ao controle do tráfego de veículos.



# 1. O PROBLEMA DO TRÂNSITO NAS GRANDES CIDADES E O PEDÁGIO URBANO

## 1.1. BREVE HISTÓRICO DO PLANEJAMENTO URBANO

### 1.1.1. Uma visão panorâmica

A cidade contemporânea<sup>1</sup> surge, na virada do século XVIII para o século XIX, em decorrência das mudanças trazidas pela industrialização. Esse processo, originado na Inglaterra e disseminado em um segundo momento em outros países da Europa e nos Estados Unidos, desencadeou o fenômeno moderno de urbanização, trazendo diversos efeitos inéditos para as cidades já existentes.

O principal deles foi o rápido crescimento populacional, impulsionado pela redução da taxa de mortalidade e pelos movimentos migratórios. A produção de novos bens e serviços por meio das novas tecnologias da agricultura e da indústria proporcionou, inicialmente, maior qualidade de vida para os habitantes das cidades, o que reduziu os índices de mortalidade (principalmente, o de mortalidade infantil), enquanto o índice de natalidade permaneceu o mesmo. Além disso, a oportunidade de trabalho assalariado nas fábricas ocasionou a redistribuição territorial da população, com grandes fluxos de camponeses se dirigindo aos centros urbanos. Dessa maneira, as cidades absorveram tanto o crescimento natural da população quanto a chegada de novos habitantes oriundos da zona rural<sup>2</sup>.

Outro fator que interferiu na dinâmica tradicional das cidades foi a criação de novos meios de transporte. Com o advento de ferrovias, estradas e barcos a vapor, a mobilidade tornou-se consideravelmente mais expressiva, possibilitando que as pessoas percorressem longas distâncias com mais facilidade. Isso permitiu que mais pessoas frequentassem os centros urbanos, formando, conseqüentemente, congestionamentos nessas regiões.

O crescimento desordenado das cidades, no entanto, trouxe diversos efeitos negativos em pouco tempo. O primeiro e mais óbvio deles foi o surgimento de periferias: áreas circundantes do núcleo da cidade, construídas sem qualquer planejamento<sup>3</sup>. O núcleo é o local onde se localizam os monumentos e onde se dão as principais atividades

---

<sup>1</sup> Cidade contemporânea entendida como as aglomerações urbanas desenvolvidas após o início da Idade Contemporânea (1789-hoje).

<sup>2</sup> BENEVOLO, Leonardo. *História da cidade*, 7ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2019, p. 655-656.

<sup>3</sup> *Idem*, p. 668-669.

urbanas; essa região, contudo, devido à sua estrutura antiga, não conseguiu comportar a nova quantidade de habitantes, em sua maioria, pobres. Diante desse cenário, as classes mais abastadas se afastaram do centro, na medida em que este se tornara caótico, ao passo que as classes menos favorecidas também se dirigiram à periferia, mas pelo fato de não possuírem renda o suficiente para morar próximo ao núcleo.

Conforme explica Leonardo Benevolo:

A periferia não é um trecho de cidade já formado como as ampliações medievais ou barrocas, mas um território livre onde se somam um grande número de iniciativas independentes: bairros de luxo, bairros pobres, indústrias, depósitos, instalações técnicas. Num determinado momento essas iniciativas se fundem num tecido compacto, que não foi, porém, previsto e calculado por ninguém<sup>4</sup>.

A falta de regulamentação da ocupação do solo urbano se devia ao paradigma liberal que prevalecia na época. Em prol da liberdade individual, então considerada o único elemento indispensável para o desenvolvimento industrial, as transformações urbanas eram decorrentes de construções particulares não coordenadas com as iniciativas públicas<sup>5</sup>. Esse desencontro de projetos gerou a dispersão das habitações pelas periferias, sem que houvesse mecanismos por parte do Estado para controlá-la.

Com o tempo, contudo, já em meados do século XIX, a aglomeração urbana desordenada nas periferias chegou a tal ponto que se estabeleceram grandes áreas insalubres, com cortiços localizados próximos a indústrias poluentes, com lixo acumulado e esgoto a céu aberto<sup>6</sup>. Nesses espaços, moravam diversas pessoas em quartos pequenos, sem ventilação nem acesso à luz externa, numa situação que chegou a ser comparada, pela imprensa inglesa da época, aos navios negreiros<sup>7</sup>. A falta de higiene proporcionava a disseminação de doenças, como a cólera, que deixou milhares de mortos em diversas cidades da Europa.

Essa situação demonstrou que a ausência de um patamar mínimo de organização do ambiente urbano por parte do Estado era nociva ao desenvolvimento da atividade industrial. Embora os mais afetados fossem os pobres, os setores mais ricos das cidades também passaram a sofrer as consequências da falta de higiene com a proliferação das

---

<sup>4</sup> BENEVOLO, Leonardo. *História da cidade*, 7ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2019, p. 669.

<sup>5</sup> *Idem*, p. 672.

<sup>6</sup> *Idem*, p. 670.

<sup>7</sup> HALL, Peter. *Cidades do amanhã: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no século XX*, 4ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2016, p. 37.

epidemias, o que gerou pressão para que o Estado, ao menos, combatesse a crise de saúde pública instalada<sup>8</sup>. A partir desse cenário, começaram a ser desenvolvidas técnicas de ordenação da ocupação do solo e de contenção do crescimento das cidades.

O planejamento urbano do século XX, portanto, se desenvolveu como reação imediata aos problemas surgidos nas cidades durante o século anterior<sup>9</sup>. O objetivo inicial era a eliminação dos cortiços, vistos não só como ambientes pestilentos, mas também como locais ligados à criminalidade e a comportamentos considerados imorais à época. Mais do que isso, considerava-se que esses bairros eram regiões de agitação política e, portanto, propensos a insurreições contra o sistema vigente<sup>10</sup>. Assim, o consenso estabelecido pelas autoridades e pela imprensa era de que urgia uma ação pública contra essas habitações.

Para tanto, foram lançadas várias estratégias. A mais direta era a própria destruição dos cortiços, com a construção, em seu lugar, de novas e largas ruas, parques e monumentos, como forma de expulsar a população mais pobre para regiões mais distantes<sup>11</sup>. A grande inspiração para projetos dessa natureza, no mundo todo, era Paris, que, entre 1851 e 1870, sofreu uma grande reforma empreendida por seu prefeito, Barão de Haussmann, em que foram eliminados 50 km de ruas antigas e foram abertos 95 km de novas avenidas, desde o centro da cidade até sua periferia<sup>12</sup>.

Seguindo esse espírito, cidades como Londres se valeram de recente legislação sobre desapropriação para demolir os cortiços, visando à construção de “lares saudáveis”<sup>13</sup>. Em contrapartida, seriam erguidos, tanto pelo poder público quanto pela iniciativa privada, conjuntos habitacionais nas periferias para a população de renda mais baixa, a parcela mais prejudicada pela remoção dos cortiços. Graças ao investimento em meios de transporte, principalmente ferroviário, era possível construir cada vez mais distante do centro da cidade, criando um ambiente misto de cidade e campo: o subúrbio. Dessa maneira, a urbanização decorrente do planejamento urbano dessa época acarretou o surgimento de cidades-satélites dependentes, conectadas à cidade-mãe, num primeiro

---

<sup>8</sup> BENEVOLO, Leonardo. *História da cidade*, 7ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2019, p. 672.

<sup>9</sup> HALL, Peter. *Cidades do amanhã: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no século XX*, 4ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2016, p. 25.

<sup>10</sup> *Idem*, p. 40-46.

<sup>11</sup> BENEVOLO, Leonardo. *História da cidade*, 7ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2019, p. 689.

<sup>12</sup> *Idem*, pp. 696-698.

<sup>13</sup> HALL, Peter. *Cidades do amanhã: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no século XX*, 4ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2016, pp. 81-82.

momento, por meio de transporte público<sup>14</sup>. Mais tarde, essa função de conexão entre centro e periferia seria assumida pelo transporte individual, mais notadamente, o automóvel.

Outra estratégia desenvolvida – esta mais sutil do que a primeira – foi a criação de leis de zoneamento. O intuito dessa ferramenta, cujo principal expoente foi a cidade de Nova Iorque, era delimitar de modo geral qual deveria ser o uso de cada espaço urbano: residencial, comercial, industrial etc. No entanto, o zoneamento acabou sendo utilizado como meio para manter a população menos favorecida nos lugares excluídos onde já residia, evitando que ela se deslocasse para os subúrbios das classes mais abastadas. Sendo assim, o zoneamento, em sua fase inicial, possuía mais um papel de segregação do que de ordenação da cidade<sup>15</sup>.

Essas primeiras manifestações de regulamentação do uso do solo urbano se valiam da crença de que a cidade grande e densa era um problema a ser combatido. A partir daí, ao longo do século XX, o planejamento das cidades pretendeu buscar uma maneira de reconciliar o ambiente urbano com o ambiente rural, tentando combinar as vantagens de cada um no ideal suburbano. O principal objetivo era que a cidade se tornasse “um parque equipado para as várias funções da vida urbana”<sup>16</sup>. Para tanto, seria imprescindível haver uma separação total entre o trânsito de pedestres e o trânsito de veículos – o que não havia nas ruas durante o século XIX –, bem como construir uma infraestrutura que comportasse esses fluxos segregados e abrisse espaço para o automóvel.

Muitos dos principais projetos de urbanismo do século XX, principalmente os de Le Corbusier<sup>17</sup> e seus discípulos, partiam da premissa de segregação total das funções da cidade em quatro eixos: habitação, trabalho, lazer e circulação. Para atingir esse objetivo, propunham a demolição total do núcleo tradicional da cidade e a construção de novos edifícios e avenidas a partir do zero, sem se considerar a opinião da população afetada. Isso partia do pressuposto de que a maior parte da população deveria residir nos subúrbios e, por isso, precisaria se deslocar ao centro apenas para atividades comerciais, de trabalho e de lazer. Nesse contexto, a necessidade gerada pelo tráfego de veículos deveria ser

---

<sup>14</sup> HALL, Peter. *Cidades do amanhã: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no século XX*, 4ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2016, p.95.

<sup>15</sup> *Idem*, p. 90.

<sup>16</sup> BENEVOLO, Leonardo. *História da cidade*, 7ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2019, p. 749.

<sup>17</sup> Le Corbusier, pseudônimo de Charles-Édouard Jeanneret (1885-1965), influente arquiteto e urbanista suíço, naturalizado francês, autor de, entre outros projetos urbanísticos, *A cidade radiosa* (1933).

atendida por meio da reconstrução total dos centros urbanos destinando o espaço disponível à passagem do carro. Como o próprio Le Corbusier argumentou:

A estatística nos mostra que o comércio opera no centro. Isso significa que é mister que amplas avenidas atravessem os centros de nossas cidades. *Portanto, os atuais centros precisam vir abaixo*. Toda grande cidade, para salvar-se, tem que reconstruir seu centro<sup>18</sup> (grifos do autor).

Em vários locais do mundo, o ideal corbusiano foi posto em prática, a partir da década de 1940, primeiramente nos Estados Unidos, uma vez que este país era o líder mundial na frota automotiva. A remodelação dos centros intensificou o processo de suburbanização, que já ocorria no país há algumas décadas. A fim de acomodar o carro ao novo modelo de cidade, passou-se a construir residências em lugares cada vez mais distantes do centro comercial, o que causou o declínio desses centros, estimulando, assim, a ocupação de mais áreas periféricas. Esse ciclo vicioso exigiu a construção de mais vias expressas exclusivas para o uso de automóveis<sup>19</sup>.

Essa corrente de planejamento, contudo, não levou em consideração “[o] problema de onde guardar tantos carros, ou [os] problemas ambientais decorrentes do barulho e das emissões dos seus motores”<sup>20</sup>. Outro fator ignorado foi a chamada demanda induzida: quanto mais rodovias são construídas, maior será o número de usuários, tendo em vista que pessoas que normalmente não utilizam o carro como meio de transporte passarão a utilizá-lo. Em outras palavras, quanto mais espaço for dado ao carro, maiores serão os congestionamentos<sup>21</sup>. Os problemas relacionados às políticas públicas voltadas ao uso do automóvel serão mais bem abordados no tópico 1.2.

### 1.1.2. O caso brasileiro

A urbanização brasileira possui algumas peculiaridades que a distingue daquela dos países desenvolvidos. A primeira diferença relevante é a de que a urbanização no Brasil foi relativamente tardia. Em 1872, data do primeiro censo do país, apenas 5,9% da população brasileira vivia em centros urbanos. O fenômeno só se intensificou a partir da

---

<sup>18</sup> LE CORBUSIER. *The city of to-morrow and its planning*, 1929, p. 128 *apud* HALL, Peter. *Cidades do amanhã: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no século XX*, 4ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2016, p. 293.

<sup>19</sup> HALL, Peter. *Cidades do amanhã: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no século XX*, 4ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2016, pp. 404-408.

<sup>20</sup> *Idem*, p. 293.

<sup>21</sup> *Idem*, p. 459.

virada do século XIX para o século XX, quando a população urbana atingiu a marca de 9,4% da população total<sup>22</sup>. Nesse período, a população rural diminuiu em 2,2 %, enquanto a população urbana cresceu 6,8%<sup>23</sup>. A cidade de São Paulo, por exemplo, sofreu um vertiginoso crescimento populacional de 268% em dez anos, se tornando a segunda maior cidade do país, atrás somente do Rio de Janeiro<sup>24</sup>. A então capital da República, por sua vez, cresceu mais de 55%, entre 1890 e 1906, se tornando a única cidade brasileira com mais de quinhentos mil habitantes<sup>25</sup>.

O Rio de Janeiro, nessa época, passou por uma grande reforma urbana, nos moldes da empreendida em Paris pelo Barão de Haussmann. Liderada pelo engenheiro Pereira Passos, então prefeito do Distrito Federal, a reforma buscava embelezar e sanear a cidade, destruindo os cortiços e construindo largas avenidas. Essas novas vias tinham como objetivo mitigar os efeitos de epidemias que assolavam a cidade; permitir o fluxo de automóveis, melhorando a circulação urbana; e transformar a ordem social de ocupação do espaço<sup>26</sup>. Consequentemente, assim como se deu nos países desenvolvidos, a população pobre foi expulsa dos centros, se concentrando em subúrbios sem planejamento, que originaram as favelas. Outras grandes cidades brasileiras, como São Paulo e Belo Horizonte, realizaram obras de embelezamento cuja principal consequência foi a segregação da pobreza<sup>27</sup>.

Mesmo após esses projetos urbanísticos, o país permanecia permanentemente rural. Só na década de 1970 a maior parte (56,8%) da população brasileira passa a ser urbana, com o crescimento das metrópoles<sup>28</sup>. Atualmente, de acordo com a PNAD anual de 2015, mais de 84,72% dos brasileiros vivem nos centros urbanos<sup>29</sup>.

Esse crescimento urbano, porém, não se deu de forma ordenada. A metropolização gerou, a um só tempo, a concentração da população e da pobreza, uma vez que os centros

---

<sup>22</sup> SANTOS, Milton. *A urbanização brasileira*, 2ª ed. São Paulo: Hucitec, 1994, p.21.

<sup>23</sup> SCHWARCZ, Lilia Moritz; STARLING, Heloisa Murgel. *Brasil: uma biografia*, 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2015, p.326.

<sup>24</sup> FAUSTO, Boris. *História do Brasil*, 14ª ed. atual. e ampl. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013, p. 246.

<sup>25</sup> BENCHIMOL, Jaime. Reforma urbana e revolta da vacina na cidade do Rio de Janeiro. In: *O Brasil republicano: o tempo do liberalismo excludente: da Proclamação da República à Revolução de 1930*. FERREIRA, Jorge; DELGADO, Lucília de Almeida Neves (Org.). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003, p. 243.

<sup>26</sup> *Idem*, p.259.

<sup>27</sup> SCHWARCZ, Lilia Moritz; STARLING, Heloisa Murgel. *Brasil: uma biografia*, 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2015, p. 327, 328.

<sup>28</sup> SANTOS, Milton. *A urbanização brasileira*, 2ª ed. São Paulo: Hucitec, 1994, p.29.

<sup>29</sup> IBGE. *População residente, por situação, sexo e grupos de idade*, 2015. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/261#resultado>> (acesso em 19/02/2021).

das cidades se blindaram contra os mais pobres, ao passo que os subúrbios se desenvolveram em maior grau, absorvendo pobres e ricos de maneira segregada. Em decorrência disso, as cidades brasileiras tendem a ser grandes e espraiadas, ocupando vastas áreas, com espaços vazios no meio do tecido urbano. A dinâmica instalada é a de centro-periferia, sendo que o centro se configura como área de promoção de emprego, enquanto a periferia se caracteriza por ser quase que exclusivamente residencial.

No Brasil, desde os anos 1950, o meio de transporte escolhido para conectar a periferia ao centro é, quase exclusivamente, o transporte rodoviário. Esse modelo é, de acordo com Milton Santos, “fator de crescimento disperso e do espraiamento da cidade”<sup>30</sup>. A cidade cresce desordenadamente por meio do automóvel, e o automóvel é mais e mais utilizado por conta do crescimento urbano desordenado. O transporte individual, portanto, se torna causa e efeito de diversos problemas típicos das grandes cidades.

## 1.2. CONSEQUÊNCIAS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS RODOVIARISTAS PARA A SOCIEDADE

As políticas públicas de incentivo ao uso do automóvel prevaleceram no planejamento urbano por grande parte do século XX. O modelo rodoviário foi o escolhido pelo poder público para suprir a demanda gerada pelo espraiamento das cidades, devido aos custos menores no curto prazo, em comparação com outros modais de transporte. As críticas a esse modelo, no entanto, já ganhavam notoriedade desde os anos 1960, quando movimentos sociais passaram a se manifestar contrariamente à construção de novas rodovias, principalmente no centro das cidades.

O principal efeito indesejado do planejamento rodoviário é ignorar a já citada demanda induzida, ou “retroalimentação positiva”, segundo a qual

uma ação produz uma reação que por sua vez intensifica a situação que originou a primeira ação. Isso intensifica a necessidade de repetição da primeira ação, que por sua vez intensifica a reação e assim por diante, *ad infinitum*.<sup>31</sup>.

Em outras palavras, a demanda induzida consiste em um princípio econômico simples: indivíduos tendem a consumir um bem em maior quantidade conforme seu preço

---

<sup>30</sup> SANTOS, Milton. *A urbanização brasileira*, 2ª ed. São Paulo: Hucitec, 1994, p. 96.

<sup>31</sup> JACOBS, Jane. *Morte e vida de grandes cidades*, 3ª ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011, p. 391.

diminui<sup>32</sup>. No caso de políticas públicas para transportes urbanos, a cada vez que se abre mais espaço para o carro, por meio do alargamento de ruas ou construção de novas avenidas, estimula-se o seu uso. Dessa maneira, as pessoas que têm carro, mas não o utilizavam com frequência por diversos motivos passam a se locomover com ele, já que haverá mais espaço disponível. Entretanto, quanto mais pessoas usam esse meio de transporte, aumenta-se também o número de veículos nas ruas, gerando, no longo prazo, mais congestionamentos.

Para mitigar esses congestionamentos, por conseguinte, alargam-se mais ruas e se constroem mais avenidas, aumentando a quantidade de carros nas ruas etc. Quanto mais ruas estão disponíveis, reduz-se o custo de dirigir, em termos de tempo de percurso. O resultado disso é rapidamente sentido: “em média, um aumento de 10% na quilometragem de vias induz a um aumento imediato de 4% em quilometragem rodada, que chega a 10% - toda a nova capacidade, em poucos anos<sup>33</sup>”. Estima-se que em apenas cinco anos após o alargamento de rodovias o fluxo de veículos alcance 90% do seu nível de equilíbrio, diminuindo, assim, a velocidade de deslocamento<sup>34</sup>. Esse ciclo exaustivamente repetitivo recrudescer os diversos danos causados pelo grande número de carros nas ruas.

As consequências negativas desse fenômeno são de naturezas variadas. Talvez a mais sentida pelos próprios motoristas e pelos usuários de transporte público rodoviário seja o tráfego congestionado. Isso ocorre porque há livre acesso a um recurso escasso: o sistema viário, cuja capacidade de vazão não suporta a totalidade dos usuários simultaneamente<sup>35</sup>.

Os congestionamentos são economicamente prejudiciais às cidades, tendo em vista que implicam em perda de produtividade dos trabalhadores, devido ao tempo necessário ao deslocamento e o cansaço e estresse decorrentes. O tempo perdido no trânsito se eleva principalmente quando os trajetos são pendulares, ou seja, quando a maior parte da população mora longe do centro da cidade, área onde se localiza a maior parte dos empregos, tendo que se deslocar diariamente por longas distâncias. Desse modo,

---

<sup>32</sup> HYMEL, Kent. *If you build it, they will drive: Measuring induced demand for vehicle travel in urban areas*. Transport Policy Volume 76, April 2019, Pages 57-66. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0967070X18301720#mmc1>>. (acesso em 04/03/2021)

<sup>33</sup> SALZMAN, Randy. Build more highways, get more traffic. The Daily Progress, Dec. 19, 2010 *apud* SPECK, Jeff. *Cidade caminhável*. São Paulo: Perspectiva, 2017, p.85.

<sup>34</sup> HYMEL, Kent. *If you build it, they will drive: Measuring induced demand for vehicle travel in urban areas*. Transport Policy Volume 76, April 2019, Pages 57-66. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0967070X18301720#mmc1>>. (acesso em 04/03/2021)

<sup>35</sup> OLIVEIRA, Roberto Guena de. *Pedágio urbano: mitos acerca do inevitável*. Boletim Informações Fipe, São Paulo, v. 277, p. 21-25, 2003, p. 21. Disponível em: <[https://downloads.fipe.org.br/publicacoes/bif/2003/10\\_bif277.pdf](https://downloads.fipe.org.br/publicacoes/bif/2003/10_bif277.pdf)> (acesso em 1º/03/2021).



é comum que, pela manhã, haja congestionamento em direção ao centro e, pela tarde, em direção aos subúrbios/periferia, enquanto o sentido inverso não sofre o mesmo efeito.

Nos Estados Unidos, por exemplo, foram investidos mais de US\$ 500 bilhões na construção de rodovias, entre 1993 e 2017, ampliando sua capacidade em 42%. Esse acréscimo foi superior ao crescimento populacional, que foi de apenas 32%, no mesmo período. Embora o resultado esperado fosse a diminuição dos congestionamentos, o que se observou foi o reverso: os congestionamentos se ampliaram em 144%<sup>36</sup>.

O transporte público também sai prejudicado nessa equação. Maior quantidade de carros nas ruas significa menos passageiros de ônibus, trens e metrô. Os usuários que têm oportunidade de escolha quanto ao meio de transporte tendem a preferir o transporte individual ao coletivo. Menos usuários acarretam perda de receita às empresas responsáveis pelo transporte público, diminuindo, portanto, a qualidade do serviço prestado. Dessa maneira, “o aumento da facilidade de acesso com carro é *sempre* acompanhado de uma queda no serviço de transporte público<sup>37</sup>” (grifos da autora).

Além disso, o transporte individual demanda muito espaço para transportar poucas pessoas. Em Londres, em 2017, os carros ocupavam 53% das vias, mas transportavam apenas 19% dos passageiros<sup>38</sup>. Similarmente, no Brasil, de acordo com dados de 2006, os automóveis privados utilizavam 60% do espaço disponível das ruas, embora transportassem apenas 20% dos passageiros nos deslocamentos motorizados<sup>39</sup>.

A infraestrutura necessária para acomodar o carro é extensa e cara, consumindo a maior parte dos investimentos públicos e privados em transportes. Em 2018, no Brasil, foram gastos R\$ 20,5 bilhões em rodovias e apenas R\$ 8,8 bilhões em projetos de mobilidade urbana<sup>40</sup>. A destruição de casas, ruas e bairros acessíveis aos pedestres para dar lugar a rodovias e estacionamento, além de gerar altos gastos com desapropriações e realocação de moradores, provoca a desintegração urbana, fenômeno que consiste na

---

<sup>36</sup> TRANSPORTATION FOR AMERICA, *Congestion con: How more lanes and more money equals more traffic*. Washington: Transportation for America, March 2020, p.9. Disponível em: <<https://t4america.org/wp-content/uploads/2020/03/Congestion-Report-2020-FINAL.pdf>>. (acesso em 05/03/2021).

<sup>37</sup> JACOBS, Jane. *Morte e vida de grandes cidades*, 3ª ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011, p. 392.

<sup>38</sup> CITY OF LONDON. *Traffic in the city*. Department of the Built Environment, feb. 2018. Disponível em: <https://democracy.cityoflondon.gov.uk/documents/s91800/Appendix+1+-+Traffic+in+the+City+2018.pdf> (acesso em 04/03/2021)

<sup>39</sup> LACERDA, Sander Magalhães. *Precificação de congestionamento e transporte coletivo urbano*. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 23, p. 85-99, mar. 2006. Disponível em: <<http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2439>> (acesso em 22/02/2021).

<sup>40</sup> INTER. B CONSULTORIA INTERNACIONAL DE NEGÓCIOS. *Carta de Infraestrutura*, Ano 5, nº 1, 2018. Disponível em: <<https://old.abolbrasil.org.br/pdf/1533566954.pdf>> (acesso em 05/03/2021).

segregação de espaços úteis à escala humana, reduzindo a diversidade e a segurança desses lugares. Estacionamentos públicos gratuitos, por sua vez, são grandes vazios enxertados no tecido urbano, desperdiçando uma área que poderia ser economicamente produtiva e gerar receita tributária.

Outro dano bastante evidente causado pelo acúmulo exagerado de carros nas ruas é o ambiental. Nas maiores cidades do planeta, o setor de transportes é o maior responsável pela poluição do ar. Na Região Metropolitana de São Paulo, por exemplo, os veículos motorizados são responsáveis por aproximadamente 97% das emissões de monóxido de carbono para a atmosfera<sup>41</sup>.

Os carros, por serem movidos à combustão, emitem substâncias tóxicas prejudiciais à saúde humana, como monóxido de carbono, dióxido de enxofre, óxidos de nitrogênio, chumbo, material particulado e ozônio<sup>42</sup>. A emissão de gases e partículas nocivas tende a se elevar conforme a velocidade dos veículos diminui, o que significa que as maiores taxas de emissão costumam ocorrer em congestionamentos.

A baixa qualidade do ar gera doenças respiratórias que podem levar à morte, perda de produtividade e queda no nível geral de qualidade de vida, inclusive para quem não dirige. Exemplo disso, é a marca de mais de quatro milhões de mortes atribuídas à poluição do ar, ao redor do mundo, em 2017<sup>43</sup>. Apenas no Brasil, a poluição atmosférica é responsável por mais de 51 mil mortes por ano<sup>44</sup>. Além disso, a grande concentração de poluentes na atmosfera traz prejuízos à vegetação, por meio da chuva ácida, bem como contribui para o aquecimento global.

Os ruídos emitidos pelos motores e buzinas dos automóveis também produzem poluição sonora, o que prejudica a saúde dos moradores das cidades, podendo causar problemas de audição, estresse e insônia. Quanto maior o fluxo de veículos por uma via, maior é o nível de ruído. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento

---

<sup>41</sup> CETESB, Companhia Ambiental do Estado De São Paulo. *Boletim Mensal da Qualidade do Ar para o Estado de São Paulo*. Nº 1, janeiro de 2021. Disponível em: < <https://cetesb.sp.gov.br/ar/wp-content/uploads/sites/28/2021/03/Boletim-Mensal-da-Qualidade-do-Ar-Janeiro-2021.pdf>> (acesso em 04/03/2021).

<sup>42</sup> VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. Mobilidade urbana e cidadania. São Paulo: Senac, 2018, p. 96.

<sup>43</sup> CHIQUETTO, Júlio Barboza et al. Ozone Pollution and Urban Mobility Scenarios in the São Paulo Megacity. *Ambient. soc.*, São Paulo, v. 23, e00082, 2020. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-753X2020000100345&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2020000100345&lng=en&nrm=iso)> (acesso em 04/02/2021).

<sup>44</sup> DE SIMONI, W. et al. 2021. *O estado da qualidade do ar no Brasil*. Working Paper. São Paulo: WRI Brasil, 2021. Disponível em: <<https://wribrasil.org.br/sites/default/files/wri-o-estado-da-qualidade-do-ar-no-brasil.pdf>> (acesso em 04/03/2021).

Econômico (OCDE) recomenda que o ruído gerado pelo tráfego não exceda o valor de 65 dB, mas, em muitos lugares, essa taxa pode chegar até a 76 dB<sup>45</sup>.

Para contornar esses problemas de maneira duradoura, uma possível saída é criar mecanismos que desestimulem o uso do automóvel. Como afirma Jane Jacobs, deve-se aplicar uma pressão sobre os automóveis, estabelecendo condições que lhe sejam desfavoráveis<sup>46</sup>. Somente se impondo, de maneira gradual, barreiras variadas à utilização do transporte individual, é que se pode mitigar seus efeitos negativos e proporcionar um ambiente urbano mais saudável, diverso e seguro.

O pedágio urbano é um exemplo de medida de desincentivo ao transporte individual que merece ser implementada nas maiores cidades brasileiras. Seu sucesso, contudo, depende das condições oferecidas pelo transporte público local, a fim de que os cidadãos possuam alternativas para locomoção. É importante considerar também o orçamento disponível para a implementação do sistema, que exige significativos custos com tecnologia. De todo modo, é uma política pública cujos efeitos positivos no longo prazo tendem a superar os reveses iniciais.

### 1.3. O PEDÁGIO URBANO COMO POSSÍVEL SOLUÇÃO

#### 1.3.1. O conceito de pedágio urbano

Todas as situações citadas acima são custos impostos à sociedade por meio do automóvel sem que haja uma compensação econômica. Tais custos são chamados de externalidades, as quais serão abordadas mais detidamente no capítulo 2. No caso em análise, as externalidades apontadas são negativas, na medida em que geram ônus para os demais agentes econômicos, sem que os seus causadores internalizem os custos sociais de suas ações<sup>47</sup>.

Os custos de dirigir, portanto, são menores aos motoristas do que à sociedade<sup>48</sup>. Embora os congestionamentos sejam um problema indisfarçável da grande quantidade de carros nas ruas, eles permanecem no cotidiano por serem economicamente vantajosos aos motoristas, mesmo sendo nocivos à economia das grandes cidades. As consequências

---

<sup>45</sup> VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. Mobilidade urbana e cidadania. São Paulo: Senac, 2018, p. 105

<sup>46</sup> JACOBS, Jane. *Morte e vida de grandes cidades*, 3ª ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011, p. 404.

<sup>47</sup> LACERDA, Sander Magalhães. *Precificação de congestionamento e transporte coletivo urbano*. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 23, p. 85-99, mar. 2006. Disponível em: <<http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2439>> (acesso em 22/02/2021).

<sup>48</sup> SPECK, Jeff. *Cidade caminhável*. São Paulo: Perspectiva, 2017, p.99.

distributivas desse cenário são regressivas, uma vez que quem ocupa mais espaço nas ruas (os automóveis) transporta menos pessoas e paga menos pelo uso do espaço público.

Possíveis soluções para esse cenário residem em controlar a demanda de espaço no sistema viário, aproximando o custo de dirigir ao seu valor real, isto é, o valor suportado pela sociedade. Ao se cobrar uma contraprestação financeira por parte dos motoristas, exige-se que estes reavaliem suas escolhas quanto ao meio de transporte, considerando as relações de mercado. Isso porque as pessoas tendem a tomar escolhas mais eficientes quando são expostas aos custos e benefícios sociais de suas ações<sup>49</sup>. Como consequência, tem-se a mitigação dos congestionamentos e de seus efeitos negativos.

O pedágio urbano, também chamado de precificação ou tarifação de congestionamento, possui exatamente essa função. Assim como o rodízio de placas, como o que é aplicado atualmente na cidade de São Paulo<sup>50</sup>, o pedágio urbano consiste em uma barreira de acesso à infraestrutura viária urbana. Contudo, enquanto o rodízio é uma barreira legal, o pedágio urbano é uma barreira financeira, portanto, menos invasiva.

Com a tarifação de congestionamento, cobra-se um valor de cada veículo particular que ingressa nas regiões mais congestionadas das grandes cidades. Dessa forma, o direito de acesso e locomoção do transporte individual é condicionado ao pagamento desse valor<sup>51</sup>.

No entanto, diferentemente do rodízio de placas, que pode ser contornado pelas famílias de renda alta por meio da aquisição de automóveis de placas com números finais distintos, o pedágio urbano atinge todos os proprietários de carros que pretendam acessar a infraestrutura viária. A cobrança é feita assim que o veículo ingressa na área delimitada, independentemente de qual seja sua placa<sup>52</sup>.

---

<sup>49</sup> LINDSEY, C. Robin; VERHOEF, Erik T. *Traffic Congestion and Congestion Pricing*, Tinbergen Institute Discussion Paper, No. 00-101/3, Tinbergen Institute, Amsterdam and Rotterdam, 2000. Disponível em: <<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/85524/1/00101.pdf>> (acesso em 1º/03/2021)

<sup>50</sup> Vide SÃO PAULO, Prefeitura Municipal. Lei Municipal nº 12.490, de 03 de outubro de 1997. Disponível em: <[http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-12490-de-03-de-outubro-de-1997/detalhe#:~:text=Detalhes%20da%20Norma%20\(LEI%20N%C2%BA,3%20de%20Outubro%20de%201997\)&text=Autoriza%20o%20Executivo%20a%20implantar,Paulo%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias.&text=Decreto%20n%C2%BA%2037.085%2F1997%20%2D%20Regulamenta%20o%20ato](http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-12490-de-03-de-outubro-de-1997/detalhe#:~:text=Detalhes%20da%20Norma%20(LEI%20N%C2%BA,3%20de%20Outubro%20de%201997)&text=Autoriza%20o%20Executivo%20a%20implantar,Paulo%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias.&text=Decreto%20n%C2%BA%2037.085%2F1997%20%2D%20Regulamenta%20o%20ato)> (acesso em 27/01/2021)

<sup>51</sup> GOMIDE, Alexandre de Ávila, *Texto para Discussão (TD) 960: Transporte urbano e inclusão social: elementos para políticas públicas*. Disponível em <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/2893>> (acesso em 20/06/2019)

<sup>52</sup> LACERDA, Sander Magalhães. *Precificação de congestionamento e transporte coletivo urbano*. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 23, p. 85-99, mar. 2006. Disponível em: <<http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2439>> (acesso em 22/02/2021).

Os recursos obtidos por meio da precificação de congestionamento devem ser direcionados a um fundo específico para melhoria do transporte público e da mobilidade urbana. Desse modo, além de se diminuir os congestionamentos e, por conseguinte, melhorar o fluxo dos veículos em geral, possibilita-se também a redução da tarifa do transporte coletivo e a modernização e aumento da frota de ônibus, trens e metrô. Essa medida possui “efeitos distributivos positivos, por taxar os usuários do automóvel, que têm renda maior e consomem mais espaço viário, e transferir os recursos para os usuários do transporte coletivo”<sup>53</sup>.

A principal vantagem do pedágio urbano, além de arrefecer as externalidades negativas causadas pelo uso demasiado do transporte individual, é redistribuir o espaço público, tornando-o mais equitativo. Retirando-se carros das ruas, melhora-se o transporte público e abre-se espaço para pedestres e ciclistas, tornando as cidades mais sustentáveis e seguras.

Essa medida, todavia, enfrenta resistência de alguns setores da sociedade. As classes média e alta, que não dependem do transporte público, se opõem a um aparente aumento de custo que o pedágio urbano impõe à comodidade do automóvel. Grupos ligados às montadoras de automóveis e comércio de combustíveis também são refratários à ideia. Há oposições de cunho político, principalmente de grupos mais liberais, que veem no pedágio urbano uma forma de restrição da liberdade de locomoção. Por fim, há questionamentos sobre sua equidade, já que, se mal organizado, poderia atingir setores da sociedade de modo desigual<sup>54</sup>.

A fim de assegurar, então, a eficiência dessa medida, William Vickrey, vencedor do Prêmio Nobel em Economia e considerado o criador pedágio urbano, aponta alguns princípios que devem ser seguidos. Primeiramente, o valor cobrado deve ser o mais próximo possível do custo social marginal de cada viagem. Isso significa dizer que o pedágio urbano não deve ser utilizado como mera fonte de receita, cobrando-se dos motoristas um valor maior – ou menor – do que o necessário para financiar o transporte público. Além disso, o preço deve variar ao longo do dia, considerando a situação do

---

<sup>53</sup> GOMIDE, Alexandre de Ávila, *Texto para Discussão (TD) 960: Transporte urbano e inclusão social: elementos para políticas públicas*. Disponível em <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/2893>> (acesso em 20/06/2019)

<sup>54</sup> VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. *Mobilidade urbana e cidadania*. São Paulo: Senac, 2018, p. 189.

trânsito em tempo real, bem como a localização e o tipo dos veículos. Com isso, pretende-se estimular os motoristas a viajarem nos períodos menos congestionados<sup>55</sup>.

O pedágio urbano eficiente também deve levar em conta a duração de cada viagem e o impacto de cada carro durante o horário de pico. Por exemplo, se o veículo entra na zona precificada apenas dez minutos após o início do horário de pico, sua viagem pode não sofrer grande atraso, mas os carros seguintes enfrentarão um congestionamento maior. O contrário ocorre se o veículo entrar na mesma zona nos últimos dez minutos do horário de pico: sua viagem poderá atrasar consideravelmente, mas a dos carros que lhe sucederem não sofrerá grande impacto, uma vez que o fluxo de carros diminuiu.

Ainda segundo Vickrey, é preciso cobrar o pedágio de todos os veículos, inclusive de ambulâncias e viaturas de polícia, a fim de se ter uma visão real da receita obtida. Esses veículos, assim como os de entrega, como vans e caminhões, táxis e carros de carona por aplicativo podem receber tratamento especial para evitar cobrança abusiva.

### 1.3.2. Pedágio urbano no direito comparado

O pedágio urbano é atualmente aplicado em Singapura, Seul, Londres, Estocolmo, Gotemburgo, Milão e algumas cidades da Noruega. A cidade de Nova Iorque aprovou, em 2019, um projeto de implementação do pedágio urbano, o qual foi adiado devido à pandemia do coronavírus. Há diversos projetos para sua aplicação em cidades como São Francisco e São Paulo.

Singapura foi uma das primeiras grandes cidades do mundo a introduzir o pedágio urbano, em 1975. Inicialmente, o sistema funcionava por meio de licenças postas no para-brisas dos veículos, e, desde 1998, a cobrança se dá de forma eletrônica. Em 2006, a cidade realizou um projeto pioneiro para alterar o valor do pedágio de acordo com o trânsito em tempo real. O custo de implantação do sistema foi de US\$ 110 milhões, enquanto o custo operacional é de US\$ 9 milhões ao ano e a receita obtida é de US\$ 45 milhões ao ano<sup>56</sup>.

---

<sup>55</sup> VICKREY, William. *Principles of Efficient Congestion Pricing*. Columbia University, June 1992. Disponível em: <<https://www.vtpi.org/vickrey.htm>> (acesso em 27/01/2021)

<sup>56</sup> LACERDA, Sander Magalhães. *Precificação de congestionamento e transporte coletivo urbano*. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 23, p. 85-99, mar. 2006. Disponível em: <<http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2439>> (acesso em 22/02/2021).

Logo após o início da cobrança, o tráfego de veículos em geral na zona precificada caiu 44%. Considerando-se apenas o volume de carros, a queda chegou a 73%. Foi registrada diminuição significativa na proporção de monóxido de carbono e óxidos de nitrogênio no ar da região central da cidade. A economia local também se beneficiou com a implementação do pedágio: estima-se que o retorno de investimentos foi de aproximadamente 15%, levando em conta apenas o tempo economizado no trânsito. Com isso, a cidade pôde reduzir os gastos referentes à infraestrutura rodoviária, economizando mais de US\$ 1 bilhão<sup>57</sup>.

Londres estabeleceu seu pedágio urbano em fevereiro de 2003, com o intuito de reduzir as taxas de emissão de CO<sub>2</sub>. O sistema de cobrança eletrônica, realizado por câmeras que identificam as placas dos veículos, foi inspirado no de Singapura. Atualmente, o valor cobrado é de £15 (R\$ 112,71, em valores de 1º de maio de 2021) para cada veículo que entrar na zona delimitada entre as 7h e 22h, todos os dias, exceto 25 de dezembro<sup>58</sup>.

Os efeitos positivos da medida foram sentidos pelos cidadãos londrinos rapidamente: a poluição do ar caiu 12%<sup>59</sup> e o tempo de percurso foi reduzido em 15%<sup>60</sup>. Em 2007, o tráfego de carros na zona delimitada caiu 41% em comparação com o período anterior à cobrança do pedágio, enquanto o uso de ônibus e bicicletas aumentou em 19% e 48%, respectivamente, superando as expectativas das autoridades<sup>61</sup>.

O caso de Estocolmo, por sua vez, é emblemático para mostrar a mudança da opinião pública sobre o assunto, já que a cidade fez constantes referendos para justificar a implementação do pedágio urbano. Pouco antes de a medida ser testada na cidade, em 2005, seu apoio era de apenas 35% dos cidadãos. Contudo, logo após o fim do período de testes e a constatação da redução do congestionamento em mais de 15%, o suporte

---

<sup>57</sup> UNITED STATES DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. *Lessons learned from international experience in congestion pricing*. Federal Highway Administration, 2017. Disponível em: <<https://ops.fhwa.dot.gov/publications/fhwahop08047/02summ.htm#:~:text=Congestion%20pricing%20has%20been%20a,9%3A30%20in%20the%20morning>>. (acesso em 04/03/2021).

<sup>58</sup> TRANSPORT FOR LONDON. *Congestion charge*. Disponível em: <<https://tfl.gov.uk/modes/driving/congestion-charge>> (acesso em 1º/03/2021).

<sup>59</sup> SPECK, Jeff. *Cidade caminhável*. São Paulo: Perspectiva, 2017, p.99.

<sup>60</sup> LACERDA, Sander Magalhães. *Precificação de congestionamento e transporte coletivo urbano*. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 23, p. 85-99, mar. 2006. Disponível em: <<http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2439>> (acesso em 22/02/2021).

<sup>61</sup> GEHL, Jan, *Cidades para pessoas*. São Paulo: Perspectiva, 2013, p. 8.



subiu para 53% dos entrevistados. Mais recentemente, em 2013, o apoio ao pedágio urbano era de 72% da população consultada<sup>62</sup>.

No Brasil, foram elaborados diversos estudos para aplicação do pedágio urbano, principalmente para a cidade de São Paulo. Nessa cidade, em 2010, foi elaborado o Projeto de Lei Municipal nº 01-0316/2010, o qual é transcrito na íntegra:

PROJETO DE LEI 01-0316/2010 do Vereador Carlos Apolinario (DEM)

“Dispõe sobre o Pedágio Urbano Municipal, e dá outras providências.

A Câmara Municipal de São Paulo DECRETA:

Art. 1º O Poder Público Municipal, em sua política de planejamento do sistema de trânsito e transporte urbano, envidará esforços para a instituição do Pedágio Urbano Municipal, nas mesmas vias incluídas no rodízio municipal de veículos, com cobrança de tarifa única diária e isenção nos sábados, domingos, feriados e dos veículos isentos do rodízio municipal, visando as seguintes finalidades:

I – melhora na fluidez do tráfego urbano, evitando excessivos engarrafamentos;

II – custeio e melhorias no transporte coletivo municipal;

III – melhora na qualidade do ar e no meio ambiente;

Art. 2º O Poder Executivo regulamentará a presente lei no prazo de 90 (noventa) dias, contados de sua publicação.

Art. 3º As despesas decorrentes da execução desta lei correrão por conta de dotações orçamentárias próprias, suplementadas se necessário.

Art. 4º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Sala das Sessões, Às Comissões competentes.”<sup>63</sup>

O projeto chegou a ser aprovado na Comissão de Constituição e Justiça da Câmara Municipal de São Paulo, mas foi arquivado quando terminou a legislatura, em janeiro de 2013. No ano seguinte, foi feita uma pesquisa pelo Datafolha, a qual apontou que apenas 21% da população da cidade era a favor da implementação do pedágio, enquanto 76% dos entrevistados eram contrários à adoção da proposta<sup>64</sup>.

<sup>62</sup> ELIASSON, Jonas. *The Stockholm congestion charges: an overview*. Centre for Transport Studies, Stockholm, pp. 16-17. Disponível em: <<https://www.transportportal.se/swopec/cts2014-7.pdf>> (acesso em 1º/03/2021).

<sup>63</sup> SÃO PAULO, Prefeitura Municipal. Projeto de Lei nº 01-0316/2010. Disponível em: <<http://documentacao.camara.sp.gov.br/iah/fulltext/projeto/PL0316-2010.pdf>> (acesso em 1º/03/2021).

<sup>64</sup> DATAFOLHA, 76% dos paulistanos são contra pedágio urbano, diz pesquisa. Instituto de Pesquisa Datafolha. São Paulo, julho de 2014. Disponível em: <<https://m.folha.uol.com.br/cotidiano/2014/07/1488899-76-dos-paulistanos-sao-contra-pedagio-urbano-diz-pesquisa.shtml>> (acesso em 1º/03/2021).



## 2. FUNDAMENTOS ECONÔMICOS DO PEDÁGIO URBANO

### 2.1. INTERVENÇÃO DO ESTADO NA ECONOMIA

#### 2.1.1. Formação histórica do Estado Regulador

Para a melhor compreensão dos fundamentos econômicos que sustentam o pedágio urbano, é necessário fazer um breve histórico sobre a formação do Estado Regulador, passando pelos paradigmas de Estado que o precederam. Em seguida, serão abordados alguns aspectos referentes à intervenção do Estado na economia, e, por fim, serão analisadas as justificativas para a regulação.

O direito moderno começa a se formar na época do Estado absolutista, com a concentração de poder na figura do soberano, a qual se faz presente por meio do poder de polícia. O soberano, como expressão máxima do Estado, reúne em si o uso legítimo da coerção, valendo-se dela para vigiar e controlar todos os aspectos da sociedade. O regramento minucioso da população permitiu a sistematização das normas e o desenvolvimento de uma burocracia estatal, que se aperfeiçoaria nas formas de Estado subsequentes<sup>65</sup>.

Durante esse período, houve o início do processo de juridicização, o que implicou na regulação de situações da vida pelo direito, e não mais pelas tradições. No âmbito privado, isto é, o não abrangido diretamente pelo Estado, isso se manifestou por meio do surgimento dos contratos e das corporações como pessoas jurídicas, já que foi nessa época que teve início a construção do sistema capitalista. Em decorrência do desenvolvimento das relações comerciais, era necessária a criação de um regramento para facilitar a transmissão da propriedade, o que se deu com a juridicização do meio privado<sup>66</sup>.

Quanto ao direito público, houve a concentração da legitimidade para o uso da força na pessoa do soberano. Essa legitimidade era justificada por um sistema de normas, fruto da dominação burocrática. Para fortalecer o poder político e desenvolver o sistema econômico, foi preciso elevar o nível de abstração das normas, fortalecendo, desse modo, o processo de juridicização. Desse modo, o Estado absolutista se configura como um Estado que procura a dominação e controle de sua população, por meio do poder de polícia<sup>67</sup>.

---

<sup>65</sup> LOPES, Othon de Azevedo. *Fundamentos da regulação*. Rio de Janeiro: Processo, 2018, p. 75.

<sup>66</sup> *Idem*, p. 77.

<sup>67</sup> *Idem*, p. 79.

Contrapondo-se ao Estado Absolutista, o Estado Liberal, oriundo das revoluções burguesas do fim do século XVIII, pretendia recolher a esfera de influência do poder político sobre a sociedade. Esse paradigma pregava a submissão do Estado à economia, a fim de que esta pudesse se desenvolver sem interferências. Nesse contexto, de acordo com os valores das revoluções burguesas, eram valorizadas a liberdade, a propriedade e as relações individuais, inseridas nas dinâmicas do mercado.

Foi estabelecida a autonomia entre os sistemas político, jurídico e econômico, sendo que todos deveriam se submeter a leis quase-naturais de autorregulação do mercado. O Estado não deveria intervir diretamente; sua atuação deveria ser mais no sentido de gerir e manejar as forças econômicas dentro do mercado. É o que se chama de intervenção negativa, o que significava que o Estado deveria se valer menos da força e da autoridade<sup>68</sup>.

A decisão econômica, durante o paradigma do Estado Liberal, era restrita aos indivíduos, os quais eram dotados de igualdade formal, isto é, perante a lei. As funções de vigilância e controle passaram a membros da própria sociedade, como os empregadores, que passaram a controlar diretamente os seus empregados. As atividades política e econômica se desvincularam totalmente, já que ao Estado não cabia atuar como agente econômico. De acordo com o princípio da liberdade, no âmbito pessoal e de mercado, o Estado só deveria intervir na sociedade no sentido de permitir a atuação livre dos indivíduos no sistema econômico<sup>69</sup>.

O Estado de Direito, vertente jurídico-política do Estado Liberal, limitava o exercício da soberania do Estado, com o intuito de proteger o cidadão contra possíveis arbitrariedades. A inserção de direitos subjetivos no ordenamento jurídico como normas constitucionais imbuídas de forte carga moral simbolizava que o poder estava concentrado na figura do indivíduo, e não mais no Estado. A partir de então, o Estado se torna um instrumento para o exercício dos direitos individuais<sup>70</sup>.

O modelo liberal, contudo, entrou em declínio com o aumento de desigualdades sociais, a consolidação de monopólios, a ocorrência de crises econômicas e o acirramento da disputa entre capital e trabalho. Isso ensejou o desenvolvimento, no início do século

---

<sup>68</sup> LOPES, Othon de Azevedo. *Fundamentos da regulação*. Rio de Janeiro: Processo, 2018, p. 79

<sup>69</sup> *Idem*, p. 82.

<sup>70</sup> FURTADO, Lucas Rocha. *Curso de direito administrativo*, 5ª ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016, p. 32-33.

XX, do Estado Social, como reação às crescentes demandas decorrentes da ausência de regulação do mercado.

Esse paradigma possuía como fundamento a proteção de direitos sociais e, para tanto, o Estado deveria assumir para si as funções de gestor da economia, de investidor e de prestador de serviços públicos. Nesse contexto, o mercado deixou de ser o ambiente de livre atuação dos indivíduos e a decisão econômica dos agentes privados passou a ser limitada por parâmetros impostos pelo poder público. A autonomia privada se viu restrita por uma extensa e centralizada burocracia estatal. A intenção era manter a estrutura do mercado, mas sob a intervenção do Estado, como forma de garantia do bem-estar social<sup>71</sup>.

Sob a ótica intervencionista, o interesse público deveria se sobrepor ao sistema capitalista, ou seja, a política deveria dominar a economia. O Estado possuiria as funções de alocação e distribuição da riqueza, protegendo os setores mais necessitados da sociedade<sup>72</sup>. O meio idealizado para garantir os direitos sociais foi a implantação de medidas compensatórias, como a limitação da jornada de trabalho e o salário-mínimo. Desse modo, houve a juridicização das relações industriais e do trabalho<sup>73</sup>.

O acúmulo de diversas atribuições no âmbito do Estado, contudo, gerou a sua hipertrofia. As dificuldades de manejo da máquina estatal resultaram em ineficiência, endividamento público e agigantamento do Estado, que passou a ser sentido em todos os setores da sociedade e da economia<sup>74</sup>. O reconhecimento da incapacidade de o Estado atender, sozinho, às demandas da população exigiu a construção de um novo modelo, que equilibrasse mais adequadamente a relação entre o público e o privado.

Sendo assim, teve origem o Estado Democrático de Direito, o qual dá mais relevância aos direitos fundamentais à liberdade e à igualdade. A aplicação desses direitos deixa de ser restrita ao âmbito estatal, devendo ser efetivada também pela sociedade civil. Dessa maneira, o público e o privado passam a se complementar, um constituindo o outro, com o intuito de estabelecer tensão produtiva, que evite abusos de ambos os lados. O Estado Democrático de Direito caracteriza-se pela maior complexidade na relação entre

---

<sup>71</sup> SILVA, José Afonso da. *Curso de direito constitucional positivo*, 25ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2005, p. 115.

<sup>72</sup> CARVALHO FILHO, José dos Santos. *Manual de direito administrativo*. 32ª ed. São Paulo: Atlas, 2018, p. 972.

<sup>73</sup> LOPES, Othon de Azevedo. *Fundamentos da regulação*. Rio de Janeiro: Processo, 2018, p. 89.

<sup>74</sup> FURTADO, Lucas Rocha. *Curso de direito administrativo*, 5ª ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016, p. 33.

sociedade, Estado e indivíduo, o qual recupera sua autonomia da vontade para se expressar politicamente.

Mesmo sob esse novo prisma, o Estado não abandona seu projeto de promoção de obras sociais; apenas o submete ao crivo de direitos indisponíveis e invioláveis, representados pela dignidade da pessoa humana. A busca do equilíbrio entre os sistemas político, jurídico e econômico implicou no pacto de cooperação entre as esferas pública e privada. Isso significa que, embora o Estado pretenda realizar o bem-estar social, ele reconhece a necessidade da participação do setor privado nessa empreitada. A atuação estatal, nesse sentido, é subsidiária, na medida em que a intervenção pública só se dá nas situações em que a própria sociedade não é capaz de satisfazer as suas necessidades<sup>75</sup>.

O Estado Regulador, face jurídico-econômica do Estado Democrático de Direito, se empenha justamente em articular a decisão econômica dos indivíduos com o interesse público<sup>76</sup>. Para tanto, há a transferência da prerrogativa de prestação de serviços para a iniciativa privada, a qual se submete a comandos e regulações determinados pelo poder público. A estrutura do mercado é preservada, sem ser entregue ao descontrole, ao passo que se mantém a busca por justiça social, sem causar endividamento público desenfreado. A regulação, portanto, se configura como tecnologia basilar para a intervenção estatal na economia no contexto do Estado Democrático de Direito.

Há várias definições para a regulação. Armando Castelar Pinheiro e Jairo Saddi descrevem três significados principais para o termo, assim apontados por Baldwin e Cave:

1. Um conjunto específico de comandos normativos, em que a regulação envolve um agrupamento de regras coercitivas, editadas por órgão criado para determinado fim.
2. Influência estatal deliberada, em que a regulação, num sentido mais amplo, cobre toda a ação estatal destinada a influenciar o comportamento social, econômico ou político.
3. Forma de controle social, em que todos os mecanismos que afetam o comportamento humano são determinados por regras advindas do Estado ou não (por exemplo, autorregulação)<sup>77</sup>.

Othon de Azevedo Lopes, por sua vez, conceitua a regulação como uma forma específica de intervenção do Estado na economia, em que as decisões privadas feitas no

---

<sup>75</sup> FURTADO, Lucas Rocha. *Curso de direito administrativo*, 5ª ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016, p. 36-37.

<sup>76</sup> LOPES, Othon de Azevedo. *Fundamentos da regulação*. Rio de Janeiro: Processo, 2018, p. 118.

<sup>77</sup> PINHEIRO, Armando Castelar; SADDI, Jairo. *Direito, economia e mercados*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005, p. 254.

âmbito do mercado são inseridas no panorama do interesse público<sup>78</sup>. Na mesma linha, José dos Santos Carvalho Filho entende a regulação como um conjunto de regras disciplinadoras da ordem econômica, cujo objetivo é ajustar a economia à justiça social<sup>79</sup>.

Outros autores apresentam conceitos semelhantes para a regulação. André Ramos Tavares a define como a “imposição, por meio de lei, de determinações acerca do desenvolvimento de atividades econômicas visando ao interesse público”<sup>80</sup>. Diogo de Figueiredo Moreira Neto afirma que:

*a intervenção regulatória se caracteriza pela imposição, por norma legal, de prescrições, positivas e negativas sobre o desempenho de atividades econômicas ou sociais privadas, visando à prevalência de interesses públicos específicos legalmente definidos*<sup>81</sup>. (grifos do autor)

Em outras palavras, a regulação econômica pode ser definida como um arcabouço jurídico de normas técnicas que limitam e orientam a atuação dos agentes econômicos dentro do mercado. A atividade regulatória, por estabelecer regras e padrões de caráter coercitivo ou indutor, exige elevado nível de complexidade e organização. É por isso que, no Estado Regulador, essa atividade é desempenhada por diversos atores, entre eles as agências reguladoras, as quais são compostas por uma equipe especializada e técnica.

Desse modo, percebe-se que o Estado Regulador consiste em uma síntese dos dois paradigmas que o antecederam, o Estado Liberal e o Estado Social, balanceando a autonomia econômica privada com a busca pelo bem-estar social por meio da intervenção do Estado na economia. A análise mais detalhada dessa intervenção será objeto do próximo tópico.

### 2.1.2. Conceito de intervenção do Estado na Economia

O Estado Interventor compartilha com o Estado Social a característica de afastar as premissas clássicas de autorregulação do mercado. Há, porém, uma importante distinção quanto ao objetivo da intervenção nesses dois paradigmas: o Estado Interventor atua como agente econômico justamente para garantir os objetivos liberais, ao passo que

---

<sup>78</sup> LOPES, Othon de Azevedo. *Fundamentos da regulação*. Rio de Janeiro: Processo, 2018, p. 170.

<sup>79</sup> CARVALHO FILHO, José dos Santos. *Manual de direito administrativo*. 32ª ed. São Paulo: Atlas, 2018, p. 977.

<sup>80</sup> TAVARES, André Ramos. Intervenção do Estado no Domínio Econômico. In: *Curso de Direito Administrativo Econômico*. Vol. II. Malheiros Ed.: São Paulo, 2006, p. 181.

<sup>81</sup> MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. *Direito Regulatório*. Rio de Janeiro: Renovar, 2003, p. 129 *apud* TAVARES, André Ramos. Intervenção do Estado no Domínio Econômico. In: *Curso de Direito Administrativo Econômico*. Vol. II. Malheiros Ed.: São Paulo, 2006, p. 181.

o Estado Social acrescenta metas de promoção do bem-estar coletivo. O Estado Interventor atua apenas para consolidar o capitalismo, e não para o substituir<sup>82</sup>.

O vocábulo “intervenção” é normalmente entendido pela doutrina como “atuação em área de outrem”. Isso importa dizer que a atuação do Estado no domínio econômico é uma espécie de “invasão”, já que atividade econômica seria típica da iniciativa privada. O mercado, portanto, seria um espaço ordenado espontaneamente, submetido a uma ordem artificial imposta pelo Estado por meio da intervenção<sup>83</sup>.

Eros Grau distingue os termos “atuação” e “intervenção”. O primeiro consiste em ação do Estado na área da atividade econômica em sentido amplo, isto é, tanto na esfera pública, por meio de prestação ou regulação de serviço público, quanto na esfera de titularidade do setor privado. A intervenção, por sua vez, possui caráter mais específico, uma vez que se refere apenas à atividade econômica em sentido estrito, ou seja, à área exclusiva da iniciativa privada<sup>84</sup>.

Os atos econômicos de intervenção do Estado são limitados por princípios constitucionais, como os da dignidade da pessoa humana, da livre concorrência, dos valores sociais do trabalho e da atuação estatal subsidiária. Daí se nota que as normas interventivas não são um fim em si mesmas, mas possuem caráter instrumental, na medida em que consistem em meios para alcançar os objetivos presentes na Constituição Federal<sup>85</sup>.

Existem várias classificações para as formas de intervenção do Estado na economia. Para Eros Grau, a intervenção se manifesta em três modalidades: por absorção ou participação; por direção; e por indução.

O primeiro caso, também denominado de intervenção direta, ocorre quando o Estado age como agente econômico, intervindo no campo da atividade econômica em sentido estrito. Nessa hipótese, o Estado intervém *no* domínio econômico. Essa forma de intervenção está prevista no art. 173 da Constituição Federal.

A absorção se dá quando o Estado toma integralmente para si o controle dos meios de produção, constituindo, por conseguinte, o regime de monopólio. Já na participação, o

---

<sup>82</sup> TAVARES, André Ramos. *Direito constitucional econômico*. São Paulo: Editora Método, 2003, p. 54.

<sup>83</sup> *Idem*, p.56.

<sup>84</sup> GRAU, Eros Roberto. *A ordem econômica na Constituição de 1988: interpretação e crítica*. 12ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2007, p. 93-94.

<sup>85</sup> TAVARES, André Ramos. Intervenção do Estado no Domínio Econômico. In: *Curso de Direito Administrativo Econômico*. Vol. II. Malheiros Ed.: São Paulo, 2006, p. 178-179.

Estado assume apenas parte do controle dos meios de produção de determinado setor, interagindo no mercado com empresas privadas, em regime de competição<sup>86</sup>.

Nos casos de intervenção por direção e por indução, o Estado intervém *sobre* o domínio econômico. Sua ação se limita a regular, por meio de variadas técnicas, a atividade econômica em sentido estrito. A previsão desses tipos de intervenção consta no art. 174 da Constituição Federal.

Quando o Estado intervém por direção, ele se vale da estratégia tradicional de normas de ordenação, de polícia, de fiscalização ou de comando e controle, que envolve constante monitoramento do agente regulado, com a aplicação de sanções em caso de desvios<sup>87</sup>. Segundo Eros Grau, as normas de direção são:

comandos imperativos, dotados de cogência, impositivos de certos comportamentos a serem necessariamente cumpridos pelos agentes que atuam no campo da *atividade econômica em sentido estrito* – inclusive pelas próprias empresas estatais que a exploram<sup>88</sup>. (grifos do autor)

No mesmo sentido, Othon de Azevedo Lopes define a estratégia de comando e controle como:

a edição de leis e normas, restringindo comportamentos, submetidos a sanções. São medidas de força com objetivo não só de levar às condutas desejadas, mas também de afirmar simbolicamente a presença da autoridade reguladora, deixando claro que a utilidade pública tutelada está sendo produzida com segurança e eficiência<sup>89</sup>.

Essa estratégia regulatória, no entanto, possui problemas de ordem operacional. Além da inevitável assimetria de informações entre as partes, os custos para a prática do monitoramento são elevados, o que compromete em grande medida a qualidade da regulação<sup>90</sup>.

Exemplo de norma de direção é o já citado rodízio de veículos. Ao limitar o acesso à região central da cidade a determinados veículos dependendo do dia da semana e impor sanção ao seu descumprimento, o Poder Público se vale de seu poder de polícia

---

<sup>86</sup> GRAU, Eros Roberto. *A ordem econômica na Constituição de 1988: interpretação e crítica*. 12ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2007, p. 148.

<sup>87</sup> MORATO, R. A. *Discussão econômica sobre a tarifação de congestionamentos como instrumento de regulação do tráfego urbano*. VII Prêmio SEAE, 2012, p. 11.

<sup>88</sup> GRAU, Eros Roberto. *A ordem econômica na Constituição de 1988: interpretação e crítica*. 12ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2007, p.149.

<sup>89</sup> LOPES, Othon de Azevedo. *Fundamentos da regulação*. Rio de Janeiro: Processo, 2018, p. 185.

<sup>90</sup> MORATO, R. A. *Discussão econômica sobre a tarifação de congestionamentos como instrumento de regulação do tráfego urbano*. VII Prêmio SEAE, 2012, p.11.

para restringir um comportamento. Nesse caso, há a defesa da ordem pública prevalecendo sobre a liberdade individual, por meio da autoridade de que se reveste o Estado<sup>91</sup>. Contudo, a assimetria de informações e o alto custo do monitoramento estimulam os particulares a buscar maneiras de burlar a proibição, o que reduz o seu impacto<sup>92</sup>.

Quando o Estado intervém por indução, por outro lado, as normas editadas não são cogentes no mesmo nível das normas de direção. O objetivo do Estado, nesse caso, é incentivar determinado comportamento, normalmente oferecendo alguma espécie de vantagem ou benefício àqueles que adotarem a conduta estimulada. Os agentes econômicos, diante das normas de indução, podem optar pelo caminho que lhes seja economicamente mais interessante; cabe ao poder público fazer com que a opção que potencialize o interesse coletivo seja a mais vantajosa<sup>93</sup>. Assim, a atividade privada permanece livre, mas é conduzida em direção ao interesse público<sup>94</sup>.

O diferencial da regulação por indução, ou por incentivos, é buscar o alinhamento de interesses entre a entidade reguladora e o regulado. Dessa maneira, a assimetria de informações é mitigada, os custos de monitoramento e controle são reduzidos e a eficácia regulatória é ampliada<sup>95</sup>.

Vale ressaltar que a indução não ocorre somente em sentido positivo, isto é, por meio da concessão de benefícios. É possível também o estabelecimento de normas de indução negativa, em que o Estado onera determinado comportamento, tornando-o economicamente desvantajoso. A escolha dos agentes econômicos é livre, mas é estimulada a conduta que favoreça mais o interesse público<sup>96</sup>.

É nesse último caso que se insere o pedágio urbano. A cobrança realizada para veículos motorizados particulares que ingressam no perímetro de determinada área da cidade não é uma restrição de um comportamento, já que o acesso à região não é proibido,

---

<sup>91</sup> TAVARES, André Ramos. Intervenção do Estado no Domínio Econômico. In: *Curso de Direito Administrativo Econômico*. Vol. II. Malheiros Ed.: São Paulo, 2006, p. 185.

<sup>92</sup> MORATO, R. A. *Discussão econômica sobre a tarifação de congestionamentos como instrumento de regulação do tráfego urbano*. VII Prêmio SEAE, 2012, p.11.

<sup>93</sup> GRAU, Eros Roberto. *A ordem econômica na Constituição de 1988: interpretação e crítica*. 12ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2007, p. 150.

<sup>94</sup> TAVARES, André Ramos. Intervenção do Estado no Domínio Econômico. In: *Curso de Direito Administrativo Econômico*. Vol. II. Malheiros Ed.: São Paulo, 2006, p. 190.

<sup>95</sup> MORATO, R. A. *Discussão econômica sobre a tarifação de congestionamentos como instrumento de regulação do tráfego urbano*. VII Prêmio SEAE, 2012, p.12.

<sup>96</sup> GRAU, Eros Roberto. *A ordem econômica na Constituição de 1988: interpretação e crítica*. 12ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2007, p. 150.



não havendo limitação do exercício de um direito. Tampouco consiste em imposição de uma sanção, uma vez que a conduta do particular não configura ato ilícito. Dessa forma, afasta-se de pronto a hipótese de norma de direção.

Com a opção pela implementação do pedágio urbano, o Estado busca influenciar a escolha dos modais de transporte pelos cidadãos. Ao tornar mais custoso o transporte individual, os agentes econômicos são induzidos a optar pelo transporte público ou por formas alternativas de locomoção (como caminhada, bicicleta ou carros compartilhados). Mesmo assim, a escolha dos indivíduos permanece livre<sup>97</sup>.

### 2.1.3. Justificativa para a intervenção

A intervenção do Estado na economia pressupõe que o mercado apresenta falhas em seu funcionamento. Para prescindir da interferência do poder público, de acordo com a Teoria do Equilíbrio, os mercados precisariam atuar em concorrência perfeita, situação em que se obteria o máximo de produção, maximizando o bem-estar coletivo<sup>98</sup>. Os pressupostos para tanto, a cujo conjunto se denomina Ótimo de Pareto, são:

- i) alta quantidade de fornecedores e consumidores nos mercados de produtos e de fatores; ii) perfeito conhecimento das vicissitudes do mercado por parte dos consumidores e fornecedores; iii) perfeita mobilidade dos recursos produtivos; iv) pretensão de alcance da maximização da utilidade dos produtos por parte dos consumidores.<sup>99</sup>

De acordo com as teorias do interesse público na regulação, no entanto, o mercado, ao ser posto em prática, apresenta falhas, que o impedem de funcionar na dinâmica de concorrência perfeita. Em decorrência disso, há “alocações ineficientes de recursos econômicos: desperdício por um lado ou escassez em outras circunstâncias”<sup>100</sup>. Para contornar esses efeitos indesejados, o Estado deve tomar atitudes que procurem amenizar os impactos sociais negativos e promover maior eficiência alocativa. A regulação, portanto, surge como um mecanismo para correção das falhas de mercado<sup>101</sup>.

---

<sup>97</sup> MORATO, R. A. *Discussão econômica sobre a tarifação de congestionamentos como instrumento de regulação do tráfego urbano*. VII Prêmio SEAE, 2012, p.12.

<sup>98</sup> RIANI, Flávio. *Economia do setor público: uma abordagem introdutória*. São Paulo: Atlas, 1990, p. 26  
<sup>99</sup> NUNES, Cleucio Santos. *Direito tributário e meio ambiente*. São Paulo: Dialética, 2005, p. 96.

<sup>100</sup> MORATO, R. A. *Discussão econômica sobre a tarifação de congestionamentos como instrumento de regulação do tráfego urbano*. VII Prêmio SEAE, 2012, p. 9.

<sup>101</sup> LOPES, Othon de Azevedo. *Fundamentos da regulação*. Rio de Janeiro: Processo, 2018, p. 171-172.

Fábio Nusdeo aponta cinco espécies principais de falhas de mercado: rigidez de fatores; falta de acesso à informação; concentração econômica; externalidades; e bens coletivos<sup>102</sup>. As falhas mais facilmente observáveis com relação ao transporte urbano, as quais ensejam a implementação do pedágio urbano, são os bens coletivos e, principalmente, as externalidades.

A rigidez de fatores é uma falha de mobilidade dos fatores de produção. A doutrina clássica parte da premissa de que, para a plena funcionabilidade do mercado, os fatores de produção devem possuir considerável mobilidade, o que os permitiria se adaptar rapidamente à variação dos preços. Com o ágil deslocamento dos fatores de produção, seriam revertidas em curto espaço de tempo situações indesejadas como a super ou subprodução<sup>103</sup>.

O que se observa na realidade, entretanto, é distinto. Praticamente todos os fatores possuem rigidez das mais variadas ordens, tais como física, institucional, operacional e psicológica. A falta de automatismo, isto é, de autocorreção do mercado gera prejuízos que só podem ser corrigidos ou atenuados por meio de uma ação anti-recessiva por parte do Estado, a qual se manifesta por meio da regulação<sup>104</sup>.

No que tange aos fatores de produção relacionados à mobilidade urbana, de modo geral, é possível dizer que nem todos sofrem de rigidez. O fator mais inflexível, dotado de rigidez física e operacional, é, certamente, a infraestrutura viária. Na maioria das cidades brasileiras, o espaço destinado à locomoção já é escasso, sendo que a maior parte, proporcionalmente, é dedicada ao automóvel. A infraestrutura para outros modais de transporte, como linhas de trens e metrô, faixas de ônibus, ciclovias e calçadas possuem um papel secundário na distribuição do espaço urbano brasileiro. Nesse cenário, as escolhas de trajeto disponíveis para os cidadãos são limitadas.

Fator que não se sujeita à mesma rigidez característica da infraestrutura é o próprio modal de transporte. O automóvel, por si só, já é símbolo dessa flexibilidade, devido à sua capacidade de transportar os agentes econômicos de um ponto ao outro. A mobilidade desse fator de produção se eleva ainda mais quando existem alternativas de transporte coletivo.

---

<sup>102</sup> NUSDEO, Fábio. *Curso de economia: introdução ao direito econômico*. 4 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005, p. 169.

<sup>103</sup> *Idem*, p. 142.

<sup>104</sup> *Idem*, p. 142-143.

A segunda falha de mercado apontada, a falta de acesso às informações relevantes, diz respeito à transparência. O acesso de todos os agentes econômicos às informações referentes ao mercado e aos produtos em negociação é um pressuposto do sistema descentralizado. Nesse contexto, os preços seriam a informação essencial à disposição de todos, demonstrando se o produto estaria em abundância ou escassez e indicando, inclusive, perspectivas para o futuro<sup>105</sup>.

Os preços, contudo, não são o suficiente para informar os consumidores, sendo necessário agregar outras características dos produtos. Quando esses dados não chegam ao conhecimento de todos os agentes econômicos, tem-se a assimetria de informações, o que pode fazer com que os indivíduos que tiveram acesso privilegiado enriqueçam à custa dos demais<sup>106</sup>.

A legislação brasileira é farta em normas que estabelecem o dever de prestação de informações relevantes para a tomada de decisões pelos agentes econômicos. No campo do direito do consumidor são vários os exemplos dessa obrigatoriedade, como no caso de produtos que podem oferecer perigo ou dano a seus usuários. Além disso, incide o dever de informação na Lei das Sociedades Anônimas e na regulamentação das operações na Bolsa de Valores<sup>107</sup>.

A assimetria de informações é inevitável em toda atividade econômica, podendo ser apenas mitigada, e isso não poderia ser diferente no caso da proposta de controle do tráfego por meio do pedágio urbano. Nesse caso, o regulador não possui todas as informações referentes aos regulados. Esse desequilíbrio informacional, porém, é reduzido ao máximo, já que, no sistema de regulação por incentivos, a entidade reguladora não precisará de todas as informações sobre o agente para saber que ele está cumprindo a tarefa desejada, já que é mantido o direito de escolha dos particulares. O mesmo não ocorre nos casos de regulação por direção, em que o controle da atividade do particular é muito mais rígido e minucioso<sup>108</sup>.

A terceira falha de mercado é a concentração econômica. Por ser uma falha de estrutura, consiste na quebra do pressuposto da atomização, imprescindível para garantir

---

<sup>105</sup> NUSDEO, Fábio. *Curso de economia: introdução ao direito econômico*. 4 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005, p. 146.

<sup>106</sup> *Idem*, p. 146-147.

<sup>107</sup> *Idem*, p. 148.

<sup>108</sup> MORATO, R. A. *Discussão econômica sobre a tarifação de congestionamentos como instrumento de regulação do tráfego urbano*. VII Prêmio SEAE, 2012, p.12.

o automatismo e a adaptabilidade do sistema de mercado a condições mutáveis. A atomização é o cenário ideal, composto por grande número de compradores e vendedores interagindo reciprocamente, sem que nenhum deles se destaque por ser muito grande ou importante<sup>109</sup>.

Vale frisar que o tamanho da unidade, no campo da economia, não é medido por características que lhe são intrínsecas, como o volume da produção ou seu número de empregados. Uma empresa será grande ou pequena relativamente ao mercado: seu tamanho corresponderá à sua capacidade de influência sobre as condições do mercado em que opera, principalmente quanto aos preços. A isso se dá o nome de “poder de mercado”<sup>110</sup>.

A falta de competição ocasionada pela concentração econômica traz diversos prejuízos. Por um lado, faz com que o consumo dos bens ou serviços produzidos pelas empresas com poder de mercado permaneça abaixo do nível que maximiza o bem-estar social; por outro, reduz os incentivos para que a empresa seja mais eficiente e busque inovações tecnológicas<sup>111</sup>. Isso desestabiliza os mecanismos decisores e controladores do mercado, possibilitando que os poucos vendedores do mercado concentrado ajam em conluio para controlar os preços a seu bel prazer, ignorando a dinâmica da oferta e da demanda<sup>112</sup>.

Um fator que pode levar à concentração econômica são as chamadas economias de escala. Esse fenômeno é o processo por meio do qual o custo de produção de uma unidade se reduz à medida em que é aumentado o volume produzido, o que é mais frequente no caso da fabricação de bens que exigem grande mobilização de recursos financeiros.

Diante desse cenário, só é economicamente compensatória a produção em série desses itens, tornando esse mercado inacessível para empresas que não possuem grande capital financeiro disponível. Assim, as unidades com menor capacidade de produção são expulsas do mercado, o qual passa a ser dominado por um pequeno grupo de unidades maiores. O surgimento de oligopólios ou monopólios acaba destruindo o pressuposto da

---

<sup>109</sup> NUSDEO, Fábio. *Curso de economia: introdução ao direito econômico*. 4 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005, p. 149.

<sup>110</sup> *Idem*, p. 149.

<sup>111</sup> PINHEIRO, Armando Castelar; SADDI, Jairo. *Direito, economia e mercados*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005, p. 262.

<sup>112</sup> NUSDEO, Fábio. *Curso de economia: introdução ao direito econômico*. 4 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005, p. 153.

atomização, o qual é fundamental para garantir a concorrência e a consequente competição para diminuição de custos<sup>113</sup>.

Levando essa situação ao extremo, tem-se a formação de monopólios naturais, surgidos em setores do mercado em que o custo de produção é tão elevado que é socialmente ineficiente haver competição, ou seja, a competição entra em choque com o objetivo de diminuir os custos<sup>114</sup>. Outros monopólios naturais podem surgir de situações mais específicas, como o acesso limitado a uma matéria-prima rara ou necessidade de utilização de tecnologia exclusiva<sup>115</sup>. Em ambos os casos, se observa um nível extremo de concentração econômica.

Outra falha de mercado são as externalidades. O pressuposto do sistema de mercado, conforme concebido pela doutrina clássica, é que todos os custos e benefícios de determinada produção recairiam sobre a própria unidade produtora, informações relevantes que seriam refletidas nos preços. De acordo com o Ótimo de Pareto, os efeitos da produção, sejam positivos ou negativos, seriam suportados integralmente pelo próprio produtor, ou seja, seriam internalizados<sup>116</sup>.

Os efeitos externos, por outro lado, existem quando nem todas as interações entre os agentes econômicos são intencionais e decorrentes de acordo mútuo<sup>117</sup>. Quando isso ocorre, os custos ou benefícios de uma unidade econômica passam a circular externamente ao mercado, sendo absorvidos por um grupo determinado ou indeterminado de pessoas que não tem relação direta com a cadeia consumidora ou produtora do bem<sup>118</sup>. Nos dizeres de Mankiw, “uma externalidade é o impacto das ações de uma pessoa sobre o bem-estar de outras que não participam da ação”<sup>119</sup>.

Isso se dá devido às limitações institucionais próprias do mercado, o qual não consegue atribuir um preço a essas perdas ou ganhos, que permanecem sem ser

---

<sup>113</sup> NUSDEO, Fábio. *Curso de economia: introdução ao direito econômico*. 4 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005, p. 151.

<sup>114</sup> PINHEIRO, Armando Castelar; SADDI, Jairo. *Direito, economia e mercados*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005, p. 263.

<sup>115</sup> NUSDEO, Fábio. *Curso de economia: introdução ao direito econômico*. 4 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005, p. 152.

<sup>116</sup> NUNES, Cleucio Santos. *Direito tributário e meio ambiente*. São Paulo: Dialética, 2005, p. 97.

<sup>117</sup> PINHEIRO, Armando Castelar; SADDI, Jairo. *Direito, economia e mercados*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005, p. 258.

<sup>118</sup> NUNES, Cleucio Santos. *Direito tributário e meio ambiente*. São Paulo: Dialética, 2005, p. 97.

<sup>119</sup> MANKIW, N. Gregory. *Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia*. 2ª ed. Tradução Maria José Cyhlar Monteiro. Rio de Janeiro: Campus, 2001, p. 208 *apud* NUNES, Cleucio Santos. *Direito tributário e meio ambiente*. São Paulo: Dialética, 2005, p. 98.

compensados. Sem a determinação de um preço para o bem, este passa a ser utilizado ilimitadamente pelos indivíduos, ignorando sua eventual escassez. A ausência de contenção no uso de um bem escasso, conseqüentemente, o leva à deterioração ou ao exaurimento<sup>120</sup>.

As externalidades são classificadas de acordo com suas conseqüências para a sociedade: positivas ou negativas. As positivas, também chamadas de benefícios sociais, consistem em ganhos transferidos a terceiros sem compensação pecuniária a seu causador<sup>121</sup>. Exemplo disso é o caso de uma fábrica, instalada numa região cuja comunidade possui baixo nível de instrução, que começa a realizar cursos de capacitação. Os efeitos positivos desse investimento são sentidos por toda a comunidade, e não apenas pelos operários. Para internalizar esses ganhos, a fábrica poderá requisitar algum incentivo fiscal do governo, por exemplo<sup>122</sup>.

As externalidades negativas, por outro lado, são os custos compartilhados com terceiros determinados ou com toda a sociedade, sem serem devidamente indenizados. Essa espécie de externalidade é bem mais comum do que a externalidade positiva, devido ao comportamento hedonista dos agentes econômicos, que buscam jogar fora seus custos e internalizar ao máximo os ganhos obtidos fora do mercado<sup>123</sup>. A ausência da internalização desses custos leva o seu gerador a produzir numa quantidade maior do que a socialmente adequada<sup>124</sup>.

A ação causadora desse custo não é ilegal, uma vez que é operada dentro das regras do mercado. Na verdade, é o arcabouço legal que se mostra insuficiente, pois não consegue identificar os custos e atribuí-los a quem os produziu. As perdas, no entanto, não deixam de incidir sobre terceiros por conta disso, o que exacerba a dimensão do problema<sup>125</sup>.

Possivelmente o exemplo mais comum e perceptível de externalidade negativa é a poluição, podendo ser oriunda tanto de unidades produtoras – como as fábricas – quanto de unidades consumidoras – como os automóveis. A poluição nada mais é do que uma

---

<sup>120</sup> NUSDEO, Fábio. *Curso de economia: introdução ao direito econômico*. 4 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005, p. 155; 160.

<sup>121</sup> *Idem*, p. 156-158.

<sup>122</sup> *Idem*, p. 158.

<sup>123</sup> *Idem*, p. 159.

<sup>124</sup> LOPES, Othon de Azevedo. *Fundamentos da regulação*. Rio de Janeiro: Processo, 2018, p. 173.

<sup>125</sup> NUSDEO, Fábio. *Curso de economia: introdução ao direito econômico*. 4 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005, p. 157.

perda não internalizada por quem a produz, isto é, situada fora do mercado e imposta a toda a sociedade. Isso ocorre porque os recursos ambientais, como o ar, por exemplo, não são precificados, levando ao seu uso indiscriminado<sup>126</sup>.

O mesmo se aplica aos congestionamentos. As estradas são bens escassos, sem a atribuição ou exercício do direito de propriedade por meio da imposição de preços. Por conta disso, cada automóvel que utiliza uma estrada impõe aos demais o custo de uma viagem mais demorada, sem que haja compensação pecuniária por isso. Quanto mais motoristas ocupam as vias, a qualidade do serviço cai, prejudicando não apenas aqueles que o utilizam, mas toda a sociedade<sup>127</sup>.

As externalidades negativas provocadas pelo grande número de veículos nas pistas não se limitam à poluição atmosférica e aos congestionamentos. Há também o risco de acidentes; a poluição sonora; a presença de subsídios cruzados para a manutenção da infraestrutura viária e para o financiamento do transporte público, situações em que os gastos públicos são direcionados, em maior parte, para beneficiar os usuários do transporte individual; o espraiamento das cidades, isto é, o aumento da mancha urbana provocado pela ocupação de terrenos cada vez mais distantes do centro da cidade, dentre outros efeitos negativos<sup>128</sup>.

Como medida de intervenção na ordem econômica, o pedágio urbano é proposto justamente para correção das externalidades negativas citadas acima. O valor da cobrança deve ser proporcional às perdas econômicas e ambientais geradas pelos automóveis, a fim de que estes, enquanto unidades geradoras, contribuam para a amortização desses custos. Nessas condições, promove-se maior eficiência alocativa, maximizando o bem-estar coletivo por meio da redução da poluição e do tempo de percurso<sup>129</sup>.

A última falha de mercado a ser analisada são os bens coletivos, também chamados de bens públicos. São “bens de fruição difusa e indivisível, portanto, coletiva, que beneficiam uma comunidade não determinável”<sup>130</sup>.

---

<sup>126</sup> NUSDEO, Fábio. *Curso de economia: introdução ao direito econômico*. 4 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005, p. 160-161.

<sup>127</sup> MORATO, R. A. *Discussão econômica sobre a tarifação de congestionamentos como instrumento de regulação do tráfego urbano*. VII Prêmio SEAE, 2012, p. 18.

<sup>128</sup> *Idem*, p. 18.

<sup>129</sup> *Idem*, p. 21.

<sup>130</sup> LOPES, Othon de Azevedo. *Fundamentos da regulação*. Rio de Janeiro: Processo, 2018, p. 172.

Para serem caracterizados como tais, os bens precisam ser, simultaneamente, de consumo não rival e não excludente. O consumo não rival é aquele em que o consumo de um bem por um indivíduo não reduz sua disponibilidade para os demais. Exemplo disso é uma estrada não congestionada, que pode ser utilizada por vários motoristas sem que um impeça o uso por outro. Por consumo não excludente entende-se a situação em que é impossível ou impraticável excluir da fruição aqueles que não pagaram para utilizar o bem. Exemplo clássico é a defesa nacional, cuja proteção é oferecida a todos os membros da coletividade, sem distinção<sup>131</sup>.

As características de não rivalidade e não exclusão dos bens públicos tornam-nos desinteressantes na dinâmica do mercado. Isso porque a contribuição individual de cada usuário não se reflete diretamente na qualidade do bem, o que torna a sua participação insignificante. Além disso, por não serem bens exclusivos, os bens públicos podem ser usados igualmente por agentes que não contribuíram para o seu financiamento, os chamados “caronas” ou “free-riders”<sup>132</sup>.

Dessa maneira, na sociedade fundada somente no mercado, os bens públicos carecem de incentivo, enquanto os bens exclusivos são priorizados. Por exemplo, há grande consumo de automóveis, mas baixo investimento em transporte público. Essa distorção gera problemas sérios, já que os bens coletivos, embora tendam a ser negligenciados, não diminuem em importância nem necessidade<sup>133</sup>.

No fundo, os bens públicos sofrem essas consequências porque geram externalidades positivas, sendo, inclusive, produzidos com esse objetivo. Como os benefícios trazidos pelos bens coletivos correm fora do mercado, os agentes econômicos sentem-se desestimulados em contribuir para tanto. Por isso, normalmente é o Estado que se incumbem de ofertar esses bens, seja diretamente, seja por meio de concessão de serviços públicos<sup>134</sup>.

A via pública, quando não congestionada, é um bem coletivo, já que é de livre acesso e sua utilização por um indivíduo não exclui outros usuários. Ao se elevar o fluxo de veículos ao extremo, contudo, a via perde a característica da não rivalidade, porque o

---

<sup>131</sup> MORATO, R. A. *Discussão econômica sobre a tarifação de congestionamentos como instrumento de regulação do tráfego urbano*. VII Prêmio SEAE, 2012, p. 13.

<sup>132</sup> NUSDEO, Fábio. *Curso de economia: introdução ao direito econômico*. 4 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005, p. 164.

<sup>133</sup> *Idem*, p. 164.

<sup>134</sup> *Idem*, p.165.



ingresso de outro veículo passa a reduzir a disponibilidade desse bem para os demais. Consequentemente, a velocidade de tráfego é reduzida e a via fica congestionada<sup>135</sup>.

As ineficiências presentes nesse cenário são de duas ordens. A primeira é a alocação ineficiente do espaço da via, escasso por natureza. Com isso, esse recurso passa a observar a “regra da primeira captura”, segundo a qual se valerá desse bem quem primeiro chegar, e não quem mais precisar dele. Os prejuízos causados pelo congestionamento, então, são compartilhados por todos os usuários da via, mas não igualmente: ambulâncias e demais veículos de socorro sofrerão perdas maiores do que automóveis de passeio, já que aqueles necessitam mais da via do que estes<sup>136</sup>.

A segunda ineficiência diz respeito à própria sobreutilização da via pública. Como o acesso a esse recurso é livre, e os usuários têm a oportunidade de externalizar a maior parte de seus custos, são adicionados veículos além do ponto de utilização eficiente da via. Assim, cada motorista leva em conta apenas seus custos privados – que parecem ser pequenos no curto prazo –, ignorando os custos sociais – que se acumulam no longo prazo –, o que leva a via à exaustão. Esse fenômeno, frequentemente observado no consumo de bens públicos, é chamado de “tragédia dos comuns”<sup>137</sup>.

Como observado, o tráfego de veículos nos grandes centros urbanos apresenta diversas falhas de mercado. A produção de externalidades negativas e o consumo de um bem público (a via) trazem prejuízos à sociedade, os quais somente podem ser corrigidos ou amenizados por meio da intervenção do Estado na economia.

O pedágio urbano, nesse contexto, é um exercício da atividade regulatória do Estado que, por meio de incentivos, busca induzir os motoristas a alterarem seu comportamento. Ao condicionar o acesso às vias públicas por meio de uma cobrança, o pedágio urbano, simultaneamente, internaliza os custos sociais gerados pelos automóveis relativos à infraestrutura viária e desestimula o uso da via, por decorrência. Dessa forma, as falhas de mercado são contornadas e se promove maior eficiência alocativa, com a maximização do bem-estar coletivo.

---

<sup>135</sup> MORATO, R. A. *Discussão econômica sobre a tarifação de congestionamentos como instrumento de regulação do tráfego urbano*. VII Prêmio SEAE, 2012, p. 14.

<sup>136</sup> *Idem*, p. 14.

<sup>137</sup> *Idem*, p. 15-16.

## 2.2. NATUREZA JURÍDICA DA COBRANÇA

Feitas tais considerações sobre o caráter regulatório do pedágio urbano e seu papel como corretor de falhas de mercado, passa-se à análise de sua natureza jurídica. Neste trabalho, será defendida a noção de que a referida cobrança é um preço público da categoria pedágio.

De início, cabe afastar a possibilidade de se encarar a precificação de congestionamento como tributo, uma vez que não se encaixa em nenhuma de suas respectivas hipóteses de fato gerador. Nem seria interessante que o pedágio urbano assim fosse compreendido, porque os tributos devem seguir princípios como o da legalidade e da anterioridade, os quais naturalmente enrijecem os processos de alteração do valor exigido e de cobrança de eventuais inadimplentes. Isso inviabilizaria tanto a operacionalidade quanto a automaticidade necessária para sua implementação.

O pedágio urbano não pode ser considerado imposto, por exemplo, porque este é uma prestação pecuniária, exigida do contribuinte pelo Poder Público, por situação economicamente aferível prevista em lei, que independa de vantagem ou serviço em retribuição do pagamento<sup>138</sup>. No caso do pedágio urbano, a prestação é exigida diante de clara atividade do poder público, já que este restringe o acesso de determinados veículos a uma região da cidade.

O tributo que mais se aproxima do pedágio urbano é, sem dúvida, a taxa, devido ao fato de esta possuir uma área de interseção com o preço público: a utilização de bens ou serviços divisíveis e caracterizados<sup>139</sup>. Há, no entanto, importantes distinções entre esses dois institutos que merecem ser apontadas.

A taxa tem por fato gerador o exercício do poder de polícia por demanda do particular ou serviço público utilizado pelo particular ou à disposição dele. O serviço público em questão deve ser específico e divisível, isto é, deve ser possível identificar o usuário e saber quanto do serviço ele utilizou. Ao contrário do que ocorre com os impostos, quem paga a taxa por serviço público obteve ou obterá alguma vantagem, seja por causa da segurança de possuir um serviço à sua disposição, seja por ter causado

---

<sup>138</sup> BALEEIRO, Aliomar. *Uma introdução à ciência das finanças*, 16ª ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2006, p. 269.

<sup>139</sup> OLIVEIRA, Régis Fernandes de. *Receitas não tributárias (taxas e preços públicos)*, 2ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2003, p. 109.

despesa ao poder público ao garantir direito de fruição de algum serviço de caráter público<sup>140</sup>.

Conforme aponta Régis Fernandes de Oliveira, no caso de serviços potenciais, isto é, disponíveis, mas não utilizados pelo particular, a taxa é devida mesmo assim, caso a recepção desse serviço seja obrigatória, de acordo com previsão legal. Isso ocorre dessa maneira por conta da preponderância do interesse coletivo, como no caso da taxa de coleta de esgoto, por exemplo.<sup>141</sup>

Por ser tributo, a taxa constitui obrigação compulsória. Como exercício de sua soberania, o Estado impõe, unilateralmente, uma obrigação jurídica, que nasce por meio de lei, com fundamento constitucional. O pagamento da taxa, portanto, independe da vontade do contribuinte. Isso se deve ao fato de as atividades do Estado serem empreendidas em favor de toda a coletividade, e não apenas dos particulares, individualmente<sup>142</sup>. Sendo o interesse público indisponível, a atividade prestada pelo Estado não pode ser submetida a regime contratual, isto é, sujeita a negociação entre ambas as partes<sup>143</sup>.

O preço público, por sua vez, é figura de caráter nebuloso, graças à ausência de definição legal sobre o tema – embora haja disposição legal sobre a tarifa cobrada por concessionárias e permissionárias de serviços públicos (Lei nº 8.987/1995). Muitas vezes, é feita uma categorização por exclusão: nesse sentido, o preço público seria toda cobrança que o poder público faz por algum tipo de serviço ou bem que ele presta ou fornece diretamente ou delega para que terceiros particulares o façam, em relação à qual não é possível cobrar taxa. Essa categorização, no entanto, é insuficiente, sendo necessário estabelecer critérios que diferenciem com mais precisão esses dois institutos.

Bernardo Ribeiro de Moraes apresenta o seguinte conceito de preço público:

Podemos dizer que preço público é o valor, em moeda, do bem fornecido pelo Estado ou concessionária de serviço público ao usuário ou adquirente. Em outras palavras, preço público é uma contribuição pecuniária, não compulsória, contraprestacional, exigida pelo Estado ou pela concessionária de serviço público, do usuário ou do adquirente, em

---

<sup>140</sup> BALEEIRO, Aliomar. *Uma introdução à ciência das finanças*, 16ª ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2006, p. 243.

<sup>141</sup> OLIVEIRA, Régis Fernandes de. *Receitas não tributárias (taxas e preços públicos)*, 2ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2003, p. 90-91.

<sup>142</sup> MORAES, Bernardo Ribeiro de. *Doutrina e prática das taxas*. São Paulo: Quartier Latin, 2007, p. 88.

<sup>143</sup> OLIVEIRA, Régis Fernandes de. *Receitas não tributárias (taxas e preços públicos)*, 2ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2003, p. 109.

razão da venda de um bem material (mercadoria ou material) ou imaterial (serviço)<sup>144</sup>.

Desse conceito, extrai-se o primeiro e principal aspecto que distingue os preços públicos das taxas: a não compulsoriedade. Ao contrário das taxas, os preços públicos são destituídos de coação legal, sendo, portanto, facultativos. O pagamento é voluntário, isto é, a obrigação de dar dinheiro para o Estado é fruto da vontade da parte, que utiliza o serviço por interesse próprio. Isso porque a receita obtida é de natureza contratual, firmada em comum acordo entre o prestador do serviço e o beneficiário, não sendo oriundo da vontade unilateral do Estado, manifestada por meio de lei, como é o caso das taxas<sup>145</sup>. Esse entendimento foi admitido pelo Supremo Tribunal Federal na Súmula nº 545<sup>146</sup>.

A voluntariedade do pagamento do preço público só é juridicamente possível porque consiste em contraprestação por uso de bem ou serviço não inerente à soberania do Estado. Em outras palavras, é uma obrigação de direito privado, decorrente de serviço não obrigatório, utilizado apenas por aqueles que tiverem interesse. Por esse motivo, o preço público pode ser exigido tanto pelo Estado quanto por concessionárias de serviço público<sup>147</sup>.

Assim, não basta que o serviço esteja apenas à disposição do usuário para ser cobrado o preço público; só se pode cobrar de quem efetivamente utilizar o serviço<sup>148</sup>. Nesse caso, o Estado atua como particular, explorando seu próprio patrimônio sem se valer da coação. Consequentemente, o preço público não precisa seguir os princípios da legalidade e da anterioridade, imprescindíveis para o estabelecimento das taxas.

Aliomar Baleeiro explica essa distinção:

A taxa é espécie do gênero tributo. Há de ser decretada em lei. Já o preço poderá ser fixado por ato da autoridade administrativa se a lei lhe acometeu essa atribuição ou se deu autonomia financeira ao estabelecimento público. Um preço pode ser estabelecido, exigido e

<sup>144</sup> MORAES, Bernardo Ribeiro de. *Doutrina e prática das taxas*. São Paulo: Quartier Latin, 2007, p. 132.

<sup>145</sup> *Idem*, p. 133-134.

<sup>146</sup> BRASIL, Supremo Tribunal Federal. *Súmula nº 545*. Preços de serviços públicos e taxas não se confundem, porque estas, diferentemente daqueles, são compulsórias e têm sua cobrança condicionada à prévia autorização orçamentária, em relação à lei que as instituiu. Brasília: Supremo Tribunal Federal. Disponível em: <<https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/seq-sumula545/false>> (acesso em 07/04/2021).

<sup>147</sup> MORAES, Bernardo Ribeiro de. *Doutrina e prática das taxas*. São Paulo: Quartier Latin, 2007, p. 134-135.

<sup>148</sup> OLIVEIRA, Régis Fernandes de. *Receitas não tributárias (taxas e preços públicos)*, 2ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2003, p. 109.

majorado em qualquer dia do ano para cobrança imediata. Já a taxa há de ser decretada e autorizada em um ano para cobrança no exercício imediato<sup>149</sup>.

Resumindo os vários entendimentos doutrinários sobre a diferença entre taxas e preços públicos, Fabiano Verli apresenta os seguintes pontos como sendo os mais consensuais: as taxas possuiriam caráter *ex lege*, enquanto os preços seriam de caráter voluntário; as taxas sempre se submeteriam à disciplina legal, ao passo que os preços se submeteriam à relação contratual; e, por fim, as taxas se restringiriam ao custeio de atividades próprias do Estado, e os preços públicos serviriam para custear atividades delegáveis<sup>150</sup>.

Diante dessas considerações, nota-se que o pedágio urbano, assim como as demais formas de pedágio, é uma espécie de preço público. Tal cobrança se configura como um ônus econômico sobre o motorista que faz a opção de ingressar, com um automóvel ou moto particular, em áreas que o poder público entende que deve haver uma menor circulação de veículos automotores. É evidente o caráter facultativo do pedágio urbano, já que essa contribuição só deverá ser paga por quem desejar circular de carro ou moto pela via tarifada<sup>151</sup>.

Régis Fernandes de Oliveira aponta que o pedágio não poderá ser considerado taxa porque não há exercício do poder de polícia quanto ao controle do tráfego e não há prestação de serviço público, critérios indispensáveis para a configuração desse tributo. A cobrança em questão é feita pelo uso da via pública, seja para conservá-la, no caso do pedágio em rodovias, seja para induzir mudança de comportamento, no caso da precificação de congestionamento<sup>152</sup>.

O referido autor ainda acrescenta que, por ser um pagamento devido pelo uso de bem público, o pedágio consiste em clara exploração do patrimônio próprio do Estado. Nesse caso, o Estado atua como particular, sem se valer da coação para exigir a cobrança. Como o cidadão utiliza uma obra pública para sua maior comodidade, ele deve suportar o pagamento de um preço<sup>153</sup>.

---

<sup>149</sup> BALEEIRO, Aliomar. *Uma introdução à ciência das finanças*, 16ª ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2006, p. 253.

<sup>150</sup> VERLI, Fabiano. *Taxas e preços públicos*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005, p. 36.

<sup>151</sup> MORAES, Bernardo Ribeiro de. *Doutrina e prática das taxas*. São Paulo: Quartier Latin, 2007, p. 141.

<sup>152</sup> OLIVEIRA, Régis Fernandes de. *Receitas não tributárias (taxas e preços públicos)*, 2ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2003, p. 137.

<sup>153</sup> *Idem, ibidem*.

Por fim, vale lembrar que o pedágio está previsto constitucionalmente no art. 150, V da Constituição Federal, o qual dispõe que é vedado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios “estabelecer limitações ao tráfego de pessoas ou bens, por meio de tributos interestaduais ou intermunicipais, ressalvada a cobrança de pedágio pela utilização de vias conservadas pelo Poder Público”<sup>154</sup>. A previsão dessa ressalva no texto constitucional indica que, como não é permitida a incidência de tributo sobre o tráfego de pessoas ou bens, o pedágio é uma espécie jurídica diferenciada.

O Supremo Tribunal Federal teve a oportunidade de se manifestar a respeito na ADI 800, cuja ementa é a que se segue:

TRIBUTÁRIO E CONSTITUCIONAL. PEDÁGIO. NATUREZA JURÍDICA DE PREÇO PÚBLICO. DECRETO 34.417/92, DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. CONSTITUCIONALIDADE.

1. O pedágio cobrado pela efetiva utilização de rodovias conservadas pelo Poder Público, cuja cobrança está autorizada pelo inciso V, parte final, do art. 150 da Constituição de 1988, não tem natureza jurídica de taxa, mas sim de preço público, não estando a sua instituição, consequentemente, sujeita ao princípio da legalidade estrita.

2. Ação direta de inconstitucionalidade julgada improcedente<sup>155</sup>.

Sendo assim, o pedágio urbano possui natureza jurídica de preço público. Em suma, é uma contribuição não compulsória, desprovida de coação, decorrente de exploração econômica do patrimônio do Estado.

---

<sup>154</sup> BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)> (acesso em 07/04/2021).

<sup>155</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação direta de inconstitucionalidade nº 800/RS – Rio Grande do Sul. Relator: Ministro TEORI ZAVASCKI. Tribunal Pleno, julgado em 11/06/2014, ACÓRDÃO ELETRÔNICO DJe-125 DIVULG 27-06-2014 PUBLIC 01-07-2014. Disponível em: <<https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur269184/false>> (acesso em 07/04/2021)

### 3. O PEDÁGIO URBANO NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

#### 3.1. CONSTITUCIONALIDADE DO PEDÁGIO URBANO

O debate sobre a possível implementação do pedágio urbano se relaciona, em certo ponto, com diversas questões constitucionais. Numa primeira análise, tem-se um conflito entre direitos garantidos pela Constituição Federal: de um lado, o direito à liberdade de locomoção (art. 5º, XV, CF/1988) e, do outro, os direitos ao transporte (art. 6º, CF/1988), à cidade (art. 182, caput, CF/1988, regulamentado pelo Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/2001) e ao meio ambiente (art. 225, caput, CF/1988). Analisando-se como o pedágio urbano é operado diante da relação entre cada um desses direitos, no entanto, percebe-se que não há qualquer descumprimento ao texto constitucional.

A liberdade de locomoção é o ponto central da liberdade da pessoa física no ordenamento jurídico, englobando os direitos de ir e vir, de ficar e de permanecer. Como direito individual, essa liberdade preexiste a qualquer disciplina jurídica<sup>156</sup>. Isso significa que todos podem se locomover pelos espaços públicos, sem impedimentos arbitrários e discriminatórios ou necessidade de autorização prévia<sup>157</sup>.

Uma manifestação especial da liberdade de locomoção é a liberdade de circulação. De acordo com José Afonso da Silva, esse direito “*consiste na faculdade de deslocar-se de um ponto a outro através de uma via pública ou afetada ao uso público*”<sup>158</sup> (grifos do autor). No contexto urbano, a via pública se comporta como uma estrutura vital, formadora do próprio espaço da cidade, onde os cidadãos podem exercer livremente seu direito de circular<sup>159</sup>.

A utilização da via pública, para a efetivação da liberdade de circulação, deve ser garantida a um conjunto anônimo e indeterminado de usuários, a fim de assegurar outro direito constitucional, o da isonomia (art. 5º, caput, CF/1988). Para tanto, a fruição do espaço público é submetida à atividade ordenadora do Poder Público, o qual, além de criar e construir a rede viária, regulamenta seu uso<sup>160</sup>.

---

<sup>156</sup> MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. *Curso de direito constitucional*, 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013, p. 195.

<sup>157</sup> SILVA, José Afonso da. *Curso de direito constitucional positivo*, 25ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2005, p. 237-238.

<sup>158</sup> *Idem*, p. 239.

<sup>159</sup> SILVA, José Afonso da. *Direito urbanístico brasileiro*. 8ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2018, p. 183.

<sup>160</sup> SILVA, José Afonso da. *Curso de direito constitucional positivo*, 25ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2005, p. 239-240.

A Administração, portanto, possui competência para ordenar o trânsito de pessoas e veículos pelas vias urbanas, realizando eventuais limitações ao direito de locomoção<sup>161</sup>. Essas restrições pontuais à liberdade de locomoção têm o objetivo de assegurar o exercício do conjunto de liberdades no âmbito coletivo. Desde que realizadas dentro das balizas conferidas pelo bem-estar social e não além disso, e observando os princípios gerais que regem o Poder Público, tais limitações não configuram ofensa à Constituição Federal<sup>162</sup>. Conforme assinala Hely Lopes Meirelles:

Estradas há que, embora de domínio público, são reservadas a determinadas utilizações ou a certos tipos de veículos, tendo em vista sua destinação ou seu revestimento; noutras o uso é pago, mediante tarifa de pedágio ou rodágio; noutras o trânsito é condicionado a horário ou tonelagem máxima, o que as torna verdadeiros instrumentos administrativos, *de uso especial*, sem a generalidade das utilizações do passado que as caracterizam como *bens de uso comum de todos – res communes omnium*<sup>163</sup> (grifos do autor).

Exemplo que ilustra bem essa tensão entre a atividade ordenadora da administração e a liberdade de locomoção é o rodízio de veículos. Quando foi implementado permanentemente na cidade de São Paulo, pela Lei Municipal nº 12.490/1997, hoje regulamentada pelo Decreto Municipal nº 58.584/2018, foram ajuizadas diversas ações, inclusive nos tribunais superiores, alegando que a medida consistia em ofensa direta à Constituição, ferindo o direito à liberdade de locomoção, por restringir o tráfego de determinados veículos no perímetro do centro expandido daquela cidade.

O Judiciário entendeu, contudo, que o rodízio de veículos era constitucional. O Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, ao analisar o caso, considerou que essa política pública visava à proteção da saúde e do meio ambiente urbanos, objetivos almejados pela Constituição Federal<sup>164</sup>. O Superior Tribunal de Justiça se pronunciou sobre o assunto apenas em *obter dictum* no RMS 19.820/SP, em que reconheceu a

---

<sup>161</sup> SILVA, José Afonso da. *Direito urbanístico brasileiro*. 8ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2018, p. 184; 219.

<sup>162</sup> SILVA, José Afonso da. *Curso de direito constitucional positivo*, 25ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2005, p. 269.

<sup>163</sup> MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito administrativo brasileiro*. 42ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2016, p. 675 *apud* SILVA, José Afonso da. *Direito urbanístico brasileiro*. 8ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2018, p. 185.

<sup>164</sup> Vide SÃO PAULO, TJSP; Apelação Com Revisão 9085138-79.2000.8.26.0000; Relator (a): Afonso Faro; Órgão Julgador: 6ª Câmara de Direito Público; Foro Central - Fazenda Pública/Acidentes - 7. VARA; Data do Julgamento: N/A; Data de Registro: 17/12/2003, dentre outras decisões no mesmo sentido.



competência da Administração Pública, por meio do Poder de Polícia, para realizar tal intervenção urbanística<sup>165</sup>. O Supremo Tribunal Federal, por sua vez, pouco se manifestou sobre a constitucionalidade do rodízio, reconhecendo que a ofensa à constituição, se houvesse, seria apenas reflexa, não merecendo ser analisada naquela instância<sup>166</sup>.

A mesma lógica empregada pelos tribunais nesse caso se aplica ao pedágio urbano. A instituição da cobrança está dentro da competência ordenadora do Poder Público, limitando a liberdade de circulação de modo pontual, com o único objetivo de atender ao interesse coletivo. Os benefícios que podem ser obtidos com essa política pública, como a melhoria da mobilidade e do meio ambiente urbano, são revertidos para a sociedade como um todo, demonstrando seu impacto positivo para o bem-estar social. Além disso, o caráter isonômico dessa tarifa – já que aplicada a todos os usuários de veículos particulares que entram na região central da cidade –, afasta indícios de arbitrariedade que poderiam configurar inconstitucionalidade.

O pedágio urbano, aliás, possui ainda uma vantagem diante do rodízio de veículos, analisada com mais detalhes no capítulo anterior. A estratégia regulatória empregada é menos invasiva, já que é mantido o direito de escolha dos agentes, os quais podem optar pelo transporte individual, pagando a tarifa, ou por meios alternativos de transporte. Dessa forma, se não há ofensa ao direito de locomoção com o rodízio de veículos, menos ainda há com o pedágio urbano.

Considerando-se, então, que não se vislumbra inconstitucionalidade no pedágio urbano, deve-se analisar os três principais direitos constitucionais que se pretende assegurar com essa medida, já apontados anteriormente: o direito ao transporte, o direito à cidade e o direito ao meio ambiente.

O primeiro, o direito ao transporte, só foi acrescentado expressamente ao texto constitucional pela Emenda Constitucional nº 90, de 2015, que o incluiu no rol dos direitos sociais elencados no art. 6º. O status constitucional conferido, ainda que

---

<sup>165</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. RMS 19.820/SP, Rel. Ministro LUIZ FUX, PRIMEIRA TURMA, julgado em 09/10/2007, DJ 08/11/2007, p. 163. Disponível em: <[https://scon.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp?livre=ROD%CDZIO&b=ACOR&p=false&l=10&i=22&operador=e&tipo\\_visualizacao=RESUMO](https://scon.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp?livre=ROD%CDZIO&b=ACOR&p=false&l=10&i=22&operador=e&tipo_visualizacao=RESUMO)> (acesso em 18/04/2021).

<sup>166</sup> Vide BRASIL. Supremo Tribunal Federal. AI 315426 AgR, Relator(a): NELSON JOBIM, Segunda Turma, julgado em 09/10/2001, DJ 19-12-2001 PP-00007 EMENT VOL-02054-06 PP-01348. Disponível em: <<https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur18186/false>> (acesso em 18/04/2021) e BRASIL, Supremo Tribunal Federal. AI 389611 AgR, Relator(a): JOAQUIM BARBOSA, Segunda Turma, julgado em 25/10/2005, DJ 02-12-2005 PP-00026 EMENT VOL-02216-02 PP-00386. Disponível em: <<https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur94888/false>> (acesso em 18/04/2021).

tardiamente, a esse direito simboliza sua importância na construção da sociedade igualitária prevista como objetivo fundamental da República Federativa do Brasil.

Os direitos sociais, como um todo, surgiram da percepção de que a garantia de direitos fundamentais como meros mecanismos de defesa contra arbítrios do Estado e contra possíveis medidas legais restritivas não são suficientes para assegurar o exercício pleno das liberdades individuais<sup>167</sup>. Seguindo essa ótica, incumbiu-se ao Estado, além da abstenção na esfera da liberdade pessoal, a necessidade de prestação dos meios materiais e de desenvolvimento das condições fáticas que possam favorecer o exercício dos direitos fundamentais. Trata-se da premissa de que os indivíduos – principalmente os menos favorecidos – dependem de uma postura ativa do Poder Público para poderem gozar de sua liberdade<sup>168</sup>.

Sendo assim, as normas constitucionais que enunciam os direitos sociais preveem prestações positivas desenvolvidas pelo Estado, de modo a promover maior igualdade material, ofertando melhores condições de vida aos cidadãos. No fundo, são direitos relacionados ao direito de igualdade, o qual possibilita as condições para o exercício efetivo da liberdade<sup>169</sup>.

Por ser direito social, o direito ao transporte se manifesta como um compromisso firmado pela Constituição Federal para promover meios para a população se locomover. Essa postura ativa exige que o Poder Público não apenas forneça o transporte coletivo como uma alternativa à locomoção, mas também empregue políticas públicas que favoreçam o deslocamento de modo geral.

Nesse contexto, o pedágio urbano é uma ferramenta para se alcançar esse objetivo, ao diminuir os congestionamentos na região central das cidades e viabilizar eventual melhora da mobilidade urbana. Isso permite aprimoramento das condições de operação do transporte público, direta e indiretamente, seja por meio do aumento da disponibilidade de espaço para os veículos de uso coletivo – o que permite uma operação mais eficiente –, seja por meio de uma nova fonte de financiamento do transporte público, que pode ser

---

<sup>167</sup> MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. *Curso de direito constitucional*, 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013, p. 613.

<sup>168</sup> *Idem*, p. 614.

<sup>169</sup> SILVA, José Afonso da. *Curso de direito constitucional positivo*, 25ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2005, p.287.

obtido por meio da tarifa imposta aos veículos particulares. De toda forma, acaba-se atendendo ao dispositivo constitucional.

O segundo preceito constitucional que se relaciona ao pedágio urbano é o direito a cidade. Embora este não conste expressamente no texto da Constituição Federal, seu conceito pode ser parcialmente depreendido pela leitura do caput do art. 182:

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes<sup>170</sup>.

A definição mais explícita desse direito é fornecida pela Lei nº 10.257/2001, o Estatuto da Cidade, que, ao regulamentar o capítulo da Constituição Federal dedicado à política urbana, expressa, nos dois primeiros incisos de seu art. 2º, o seguinte:

Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

II – gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;

[...] <sup>171</sup>

O direito à cidade é uma expressão cunhada pelo filósofo e sociólogo francês Henri Lefebvre, que, em linhas gerais, parte da premissa de que a urbanização não deve ser entendida como um mero produto da industrialização. A independência entre esses fenômenos, ao longo da história, teria gerado uma situação em que as transformações sociais estariam fortemente atreladas à vivência cotidiana nas cidades, e não apenas às relações de trabalho. Diante disso, a cidade passa a ter uma importância maior na

---

<sup>170</sup> BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)> (acesso em 27/04/2021).

<sup>171</sup> BRASIL, Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Estatuto da Cidade. Diário Oficial da União, Brasília, 11.7.2001 e retificado em 17.7.2001. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/LEIS\\_2001/L10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10257.htm)> (acesso em 27/04/2021).

afirmação dos indivíduos como sujeitos e na busca de dignidade e justiça social, sendo o principal palco para reivindicações de emancipação<sup>172</sup>.

Fica evidente, portanto, a relação do direito à cidade com os direitos difusos e os direitos humanos. Busca-se, com a afirmação desse direito, promover maior democratização do espaço urbano e redução das desigualdades sociais, a fim de permitir que a sociedade não apenas tenha acesso aos recursos da cidade, mas também possua capacidade de moldar o processo de urbanização<sup>173</sup>. Nesse sentido, o direito à cidade engloba diversos outros direitos sociais, como aqueles elencados no art. 2º, I do Estatuto da Cidade, bem como o direito ao desenvolvimento de cidades sustentáveis por meio de uma política urbana que garanta seu exercício<sup>174</sup>. Em outras palavras, é um direito à cidadania no ambiente urbano<sup>175</sup>.

Se enxergado através do prisma do direito à cidade, o pedágio urbano pode ser uma ferramenta importante para a construção de cidades sustentáveis. Primeiramente, porque possibilita a redistribuição do espaço nos centros urbanos, ao reduzir a quantidade de veículos particulares em circulação. Além de melhorar a fluidez do trânsito, isso abre caminho para o transporte coletivo, pedestres e ciclistas, os quais passam a ter melhor acesso às ruas. Em segundo lugar, a medida reverbera de modo positivo no meio ambiente urbano, devido à diminuição das externalidades negativas geradas pelos automóveis, principalmente de poluentes na atmosfera, o que nos leva ao último direito analisado no escopo do pedágio urbano: o direito ao meio ambiente.

A expressão “meio ambiente” é considerada por grande parte da doutrina como redundante, uma vez que “meio” e “ambiente” possuem ambos o sentido de “aquilo que envolve”<sup>176</sup>. A definição legal de meio ambiente foi trazida primeiramente para o

---

<sup>172</sup> TAVOLARI, Bianca. Direito à cidade: uma trajetória conceitual. In: *Novos estudos*. CEBRAP: São Paulo, v. 35, n. 1, p. 93-109, Mar. 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-33002016000100005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002016000100005&lng=en&nrm=iso)>. (acesso em 28/04/2021).

<sup>173</sup> HARVEY, David. O direito à cidade. In *Lutas Sociais*. Revista do Núcleo de Estudos de Ideologias e Lutas Sociais (NEILS) do Programa de Estudos Pós-Graduados em Ciências Sociais da PUC/SP. N. 29. São Paulo: 2012, p. 74.

<sup>174</sup> SAULE JUNIOR, Nelson. A cidade como um bem comum, pilar emergente do direito à cidade. In: SOUSA JUNIOR et al. (org.). *O direito achado na rua: introdução crítica ao direito urbanístico*, cap.12, p. 145-153. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2019, p. 146.

<sup>175</sup> TAVOLARI, Bianca. Direito à cidade: uma trajetória conceitual. In: *Novos estudos*. CEBRAP: São Paulo, v. 35, n. 1, p. 93-109, Mar. 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-33002016000100005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002016000100005&lng=en&nrm=iso)>. (acesso em 28/04/2021).

<sup>176</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 27ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2020, p. 55.

ordenamento jurídico brasileiro pelo art. 3º, I da Lei nº 6.938/1981, nos seguintes termos: “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”<sup>177</sup>. Esse conceito, contudo, restringe-se ao meio ambiente natural, não abrangendo a totalidade de bens jurídicos que deveriam ser protegidos<sup>178</sup>. Diante disso, José Afonso da Silva define a expressão “meio ambiente” como “a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas”<sup>179</sup> (grifos do autor).

A Constituição Federal de 1988 inovou em relação às Cartas anteriores, ao trazer um sistema de proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado em diversas passagens, com destaque para o art. 225, centro nevrálgico desse sistema:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações<sup>180</sup>.

Caracteristicamente, graças ao emprego do vocábulo “todos”, o meio ambiente é tratado como bem coletivo, portanto, de fruição individual e geral, simultaneamente. Isso o enquadra na categoria dos direitos difusos, ou seja, direitos que atingem uma coletividade indeterminada<sup>181</sup>. Essa terminologia ampla, embora antropocêntrica, implica que todos os seres humanos presentes no país são destinatários desse direito, independentemente de condições de nacionalidade ou cidadania<sup>182</sup>.

É importante ressaltar que o principal objetivo da previsão constitucional do direito ao meio ambiente é garantir o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população. Por este último termo, entende-se a união entre a felicidade individual e o bem-estar da coletividade, obtida por meio do estado saudável dos recursos naturais<sup>183</sup>.

---

<sup>177</sup> BRASIL, Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Lei de Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm)> (acesso em 28/04/2021).

<sup>178</sup> SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Manual de direito ambiental*, 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 91.

<sup>179</sup> SILVA, José Afonso da. *Direito ambiental constitucional*, 4ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2002, p. 20.

<sup>180</sup> BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)> (acesso em 27/01/2021).

<sup>181</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 27ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2020, p. 159.

<sup>182</sup> ANTUNES, Paulo de Bessa, *Direito ambiental*, 18ª ed. São Paulo: Atlas, 2016, p. 71.

<sup>183</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 27ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2020, p. 164.

No contexto urbano, o meio ambiente é atrelado à ordem urbanística, conforme se extrai do Estatuto da Cidade. A relação entre esses dois conceitos fica clara quando se entende por ordem urbanística “o conjunto de normas de ordem pública e de interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança, do equilíbrio ambiental e do bem-estar dos cidadãos”<sup>184</sup>.

A política urbana tem o intuito de desenvolver o meio ambiente urbano de maneira equilibrada, de modo que o meio ambiente natural e o meio ambiente artificial entrem em convergência<sup>185</sup>. Nesse sentido, a qualidade de vida no meio urbano está intimamente ligada a questões ambientais, como a poluição sonora e atmosférica<sup>186</sup>.

Dos serviços básicos presentes nas cidades, os transportes são os que mais impactam o meio ambiente, principalmente quando o modal privilegiado é o transporte automotor individual<sup>187</sup>. Esse fato não passou despercebido pela legislação brasileira, que, para proteger os aspectos ambientais afetados pelos transportes, previu alguns mecanismos de intervenção, nos quais pode se inserir o pedágio urbano.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana, implementada pela Lei nº 12.587/2012, possui como objetivo o “desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais” (art. 5º, II)<sup>188</sup>. Para tanto, deverão ser seguidas algumas diretrizes, tais como “prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado” (art. 6º, II) e “mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade” (art. 6º, IV). Essas diretrizes demonstram a preocupação do legislador em apontar caminhos para se obter um meio ambiente urbano mais equilibrado por meio de políticas públicas para o transporte.

Um dos caminhos apresentados é estabelecido pelo art. 23, I da referida Lei, que prevê, como instrumento de gestão à disposição dos entes federativos, “restrição e

---

<sup>184</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 27ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2020, p. 472.

<sup>185</sup> SILVA, José Afonso da. *Direito ambiental constitucional*, 4ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2002, p. 218-219.

<sup>186</sup> *Idem*, p. 473.

<sup>187</sup> ANTUNES, Paulo de Bessa, *Direito ambiental*, 18ª ed. São Paulo: Atlas, 2016, p. 773.

<sup>188</sup> BRASIL, Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Lei de Política Nacional de Mobilidade Urbana. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2012/lei/112587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/112587.htm)> (acesso em 28/04/2021).

controle de acesso e circulação, permanente ou temporário, de veículos motorizados em locais e horários predeterminados”. Como resultado lógico dessa restrição, tem-se a redução dos impactos ambientais causados pelo grande número de veículos nas ruas, principalmente no que se refere à poluição. Entre as diversas formas de intervenção possíveis que se enquadram nesse dispositivo legal, uma das menos invasivas, como já visto, é o pedágio urbano.

Dessa maneira, percebe-se que o pedágio urbano possui amparo constitucional e legal. A cobrança a ser imposta pelo uso das vias está dentro da competência ordenadora do Poder Público, não desrespeitando, assim, o direito constitucional à liberdade de locomoção. Seu objetivo, aliás, é atender a vários direitos assegurados pela Constituição Federal, entre eles, o direito ao transporte, o direito à cidade e o direito ao meio ambiente. A legislação que regulamenta esses direitos não só autoriza, como também estimula, sob determinado viés, a adoção de políticas públicas dessa natureza.

### 3.2. COMPETÊNCIA PARA IMPLEMENTAÇÃO

Após se avaliar a constitucionalidade do pedágio urbano, cabe, por fim, tecer breves considerações sobre qual ente federado possui competência para implementá-lo. Diante das peculiaridades dessa medida e do que estabelece o texto constitucional, entende-se que o Município seria o ente competente para tanto.

À primeira vista, contudo, pode se ter outra impressão. Isso porque a Constituição Federal determina que cabe à União instituir diretrizes para os transportes urbanos (art. 21, XX), bem como legislar privativamente sobre trânsito e transporte e sobre diretrizes da política nacional de transportes (art. 22, IX e XI, respectivamente).

O pedágio urbano, no entanto, não está no âmbito da legislação prevista nesses dispositivos constitucionais. Isso porque o objeto da competência da União, nos casos citados, é o desenvolvimento das cidades como sistema nacional ou macrorregional, ou seja, o planejamento interurbano. O transporte, então, é enxergado de modo geral, isto é, como aspecto inerente às cidades como um todo, como ferramenta de integração nacional. Já que o fundamento dessa perspectiva da política urbana é conferir coesão à atividade

ordenadora das cidades em todo o território do país, o mais lógico é que seja de competência federal<sup>189</sup>.

Não é razoável atribuir à União a missão de implementar o pedágio urbano, porque essa medida depende de análise do contexto específico de cada cidade. Não é todo município que tem necessidade de uma intervenção viária dessa natureza. É preciso um cenário de uso exagerado do transporte individual, congestionamentos crônicos e altos níveis de poluição. Dessa maneira, a questão de manejo do tráfego é clara hipótese de interesse local, encaixando-se na previsão do art. 30, I da Constituição Federal.

Conforme explica Paulo Affonso Leme Machado:

À União cabe legislar privativamente sobre “trânsito” (art. 22, XI, da CF). Contudo, o Município pode legislar sobre o interesse local (art. 30, I, da CF) que indique a necessidade de impedir o acesso de determinados veículos, ou do transporte de determinadas cargas, por locais ou vias públicas específicas.

O interesse local poderá motivar a expedição de regras, por leis, por decretos, por portarias ou por resoluções, conforme o caso, sobre a mudança de itinerários, regulamentação de estacionamentos ou estabelecimentos de critérios ou de restrições para a circulação de quaisquer veículos no interesse da saúde e do meio ambiente municipais<sup>190</sup>.

Sendo assim, o pedágio urbano deve ser implementado pelo Município. Nas regiões metropolitanas, em que vários municípios se encontram interligados física e economicamente, devido à extensão da área compreendida, é possível que sua gestão seja feita pelo Estado. Nesse caso, a competência do Estado seria residual, reconhecida pelo art. 25, § 1º da Constituição Federal.

O mais adequado é que seja instituído por lei, com o devido debate parlamentar e consultas e audiências públicas, bem como a rigorosa *accountability* após a medida entrar em vigor. É importante haver intensa divulgação do que significa essa proposta, a fim de que a população fique a par dos seus objetivos, afinal, é em favor da coletividade que se justifica a introdução do pedágio urbano. Com isso, pretende-se não só informar a população sobre os impactos esperados após sua implementação, como também proporcionar a gestão democrática do centro urbano, em sintonia com o direito à cidade.

---

<sup>189</sup> SILVA, José Afonso da. *Direito ambiental constitucional*, 4ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2002, p. 218.

<sup>190</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 27ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2020, p. 493-494.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho se empenhou em apresentar as principais características, vantagens e impactos do pedágio urbano, tendo em vista que é uma medida ainda inédita no Brasil. Isso faz com que seja alvo de dúvidas, controvérsias e críticas generalizadas, que podem ser dirimidas ou aprofundadas por meio da pesquisa acadêmica. Esse foi o principal intuito do trabalho, o oferecimento de subsídios para contribuição no debate a respeito de políticas públicas urbanas.

Inicialmente, foi preciso traçar um panorama da urbanização em geral e no Brasil, a fim de favorecer melhor compreensão da origem de alguns problemas enfrentados pelas grandes cidades atualmente. Problemas como congestionamentos, poluição e acidentes decorrem, em grande parte, do crescimento desordenado das zonas urbanas e de políticas públicas rodoviaristas, que moldaram o planejamento urbano durante a maior parte do século passado.

O estímulo ao uso do transporte automotor individual, com destaque ao automóvel, baseia-se em grande parte na visão de curto prazo, uma vez que os custos e a duração da construção e manutenção de avenidas e rodovias são mais baixos do que os relativos ao transporte ferroviário, por exemplo. No longo prazo, contudo, se observa o contrário, já que os investimentos na infraestrutura rodoviária intensificam os problemas que buscam corrigir, ao invés de arrefecê-los.

Dessa maneira, mais estradas e pistas para automóveis geram mais congestionamento e poluição, prejudicam a qualidade do serviço de transporte público e contribuem para a segregação no espaço urbano. Ao se constatar isso, infere-se que a solução a esses problemas reside em reduzir o espaço para automóveis e devolver o espaço da cidade para as pessoas.

Entre as diversas medidas nesse sentido, este trabalho destacou o pedágio urbano não só pelo ineditismo no país, mas também pelas suas vantagens quanto ao impacto na diminuição dos problemas decorrentes do congestionamento em comparação com outras iniciativas. Para expor de maneira mais prática essas vantagens, foram trazidos exemplos internacionais bem-sucedidos.

Baseando-se na teoria das falhas de mercado, o trabalho procurou demonstrar os fundamentos econômicos do pedágio urbano. Como ferramenta regulatória, a cobrança

tem a função de mitigar as externalidades negativas decorrentes da grande quantidade de veículos em circulação nas ruas e corrigir o desequilíbrio do uso desenfreado das vias públicas enquanto bens públicos. A partir disso, pode-se concluir que o que se busca com o pedágio urbano, em última análise, é a realocação eficiente dos recursos, possibilitando a maximização do bem-estar social.

Esse, aliás, deve ser o foco da discussão sobre o pedágio urbano: o bem-estar social. Uma barreira financeira desse tipo sobre a circulação no centro das cidades só se justifica em favor da melhora da qualidade de vida para a coletividade. Os benefícios que podem ser obtidos, como redução dos congestionamentos e diminuição da emissão de poluentes para atmosfera, atingem toda a sociedade, em virtude da qual devem ser formuladas as políticas públicas.

Por essa razão, o pedágio urbano possui respaldo constitucional. Apesar de promover inegável restrição ao direito de locomoção, esta se dá de maneira contida, dentro dos limites da atividade ordenadora do Poder Público. Até porque a cobrança não é universal, na medida em que apenas deverão pagar aqueles que desejarem circular pelo centro da cidade com veículo particular. Assim, não se verifica conduta abusiva por parte do Poder Público ao se instituir a cobrança.

É importante ressaltar que o pedágio urbano está em sintonia com a Constituição Federal e seus objetivos fundamentais expressos textualmente. Os efeitos positivos desejados com a implementação dessa política pública são, no fundo, o exercício de importantes direitos constitucionais. O direito ao transporte, já que a redução da quantidade de carros nas ruas não só melhora a mobilidade urbana em geral, como também permite maior eficiência na prestação do serviço de transporte público. O direito à cidade, já que redistribui a ocupação do espaço urbano, ampliando a acessibilidade dos centros urbanos por usuários de transporte coletivo, pedestres e ciclistas, contribuindo para a cidade se tornar um local mais democrático. E, por fim, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, já que possibilita a redução da poluição nos centros urbanos e seus impactos negativos na qualidade de vida dos habitantes das grandes cidades.

Tendo em vista todos os aspectos apresentados ao longo do trabalho, espera-se ter contribuído para as discussões sobre políticas públicas para controle do tráfego. Até porque o principal objetivo é, afinal, tentar promover o desenvolvimento sustentável das grandes cidades brasileiras.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, Paulo de Bessa, *Direito ambiental*, 18ª ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- BALEEIRO, Aliomar. *Uma introdução à ciência das finanças*, 16ª ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2006.
- BENCHIMOL, Jaime. Reforma urbana e revolta da vacina na cidade do Rio de Janeiro. In: *O Brasil republicano: o tempo do liberalismo excludente: da Proclamação da República à Revolução de 1930*. FERREIRA, Jorge; DELGADO, Lucilia de Almeida Neves (Org.). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.
- BENEVOLO, Leonardo. *História da cidade*, 7ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2019.
- BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)> (acesso em 27/01/2021).
- BRASIL, Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Lei de Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm)> (acesso em 28/04/2021).
- BRASIL, Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Estatuto da Cidade. Diário Oficial da União, Brasília, 11.7.2001 e retificado em 17.7.2001. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/LEIS\\_2001/L10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10257.htm)> (acesso em 27/04/2021).
- BRASIL, Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Lei de Política Nacional de Mobilidade Urbana. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm)> (acesso em 28/04/2021).
- BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. RMS 19.820/SP, Rel. Ministro LUIZ FUX, PRIMEIRA TURMA, julgado em 09/10/2007, DJ 08/11/2007, p. 163. Disponível em: <[https://scon.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp?livre=ROD%CDZIO&b=ACOR&p=false&l=10&i=22&operador=e&tipo\\_visualizacao=RESUMO](https://scon.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp?livre=ROD%CDZIO&b=ACOR&p=false&l=10&i=22&operador=e&tipo_visualizacao=RESUMO)> (acesso em 18/04/2021).
- BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação direta de inconstitucionalidade nº 800/RS – Rio Grande do Sul. Relator: Ministro TEORI ZAVASCKI. Tribunal Pleno, julgado em 11/06/2014, ACÓRDÃO ELETRÔNICO DJe-125 DIVULG 27-06-2014 PUBLIC

- 01-07-2014. Disponível em: <<https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur269184/false>> (acesso em 07/04/2021)
- BRASIL. Supremo Tribunal Federal. AI 315426 AgR, Relator(a): NELSON JOBIM, Segunda Turma, julgado em 09/10/2001, DJ 19-12-2001 PP-00007 EMENT VOL-02054-06 PP-01348. Disponível em: <<https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur18186/false>> (acesso em 18/04/2021).
- BRASIL, Supremo Tribunal Federal. AI 389611 AgR, Relator(a): JOAQUIM BARBOSA, Segunda Turma, julgado em 25/10/2005, DJ 02-12-2005 PP-00026 EMENT VOL-02216-02 PP-00386. Disponível em: <<https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur94888/false>> (acesso em 18/04/2021).
- BRASIL, Supremo Tribunal Federal. *Súmula nº 545*. Brasília: Supremo Tribunal Federal. Disponível em: <<https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/seq-sumula545/false>> (acesso em 07/04/2021).
- CARVALHO FILHO, José dos Santos. *Manual de direito administrativo*. 32ª ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- CETESB, Companhia Ambiental do Estado De São Paulo. *Boletim Mensal da Qualidade do Ar para o Estado de São Paulo*. Nº 1, janeiro de 2021. Disponível em: <<https://cetesb.sp.gov.br/ar/wp-content/uploads/sites/28/2021/03/Boletim-Mensal-da-Qualidade-do-Ar-Janeiro-2021.pdf>> (acesso em 04/03/2021).
- CHIQUETTO, Júlio Barboza et al. Ozone Pollution and Urban Mobility Scenarios in the São Paulo Megacity. *Ambient. soc.*, São Paulo, v. 23, e00082, 2020. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-753X2020000100345&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2020000100345&lng=en&nrm=iso)> (acesso em 04/02/2021). Epub Dec 04, 2020. <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20190008r2vu2020l6ao>.
- CITY OF LONDON. *Traffic in the city*. Department of the Built Environment, feb. 2018. Disponível em: <<https://democracy.cityoflondon.gov.uk/documents/s91800/Appendix+1+-+Traffic+in+the+City+2018.pdf>> (acesso em 04/03/2021)

- DATAFOLHA, *76% dos paulistanos são contra pedágio urbano, diz pesquisa*. Instituto de Pesquisa Datafolha. São Paulo, julho de 2014. Disponível em: <<https://m.folha.uol.com.br/cotidiano/2014/07/1488899-76-dos-paulistanos-sao-contra-pedagio-urbano-diz-pesquisa.shtml>> (acesso em 1º/03/2021).
- DE SIMONI, W. et al. 2021. *O estado da qualidade do ar no Brasil*. Working Paper. São Paulo: WRI Brasil, 2021. Disponível em: <<https://wribrasil.org.br/sites/default/files/wri-o-estado-da-qualidade-do-ar-no-brasil.pdf>> (acesso em 04/03/2021).
- ELIASSON, Jonas. *The Stockholm congestion charges: an overview*. Centre for Transport Studies, Stockholm. Disponível em: <<https://www.transportportal.se/swopec/cts2014-7.pdf>> (acesso em 1º/03/2021).
- FAUSTO, Boris. *História do Brasil*, 14ª ed. atual. e ampl. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013.
- FURTADO, Lucas Rocha. *Curso de direito administrativo*, 5ª ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016.
- GEHL, Jan, *Cidades para pessoas*. São Paulo: Perspectiva, 2013.
- GOMIDE, Alexandre de Ávila, *Texto para Discussão (TD) 960: Transporte urbano e inclusão social: elementos para políticas públicas*. Disponível em <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/2893>> (acesso em 20/06/2019)
- GRAU, Eros Roberto. *A ordem econômica na Constituição de 1988: interpretação e crítica*. 12ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2007.
- HALL, Peter. *Cidades do amanhã: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no século XX*, 4ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2016.
- HARVEY, David. O direito à cidade. In *Lutas Sociais*. Revista do Núcleo de Estudos de Ideologias e Lutas Sociais (NEILS) do Programa de Estudos Pós-Graduados em Ciências Sociais da PUC/SP. N. 29. São Paulo: 2012.
- HYMEL, Kent. *If you build it, they will drive: Measuring induced demand for vehicle travel in urban areas*. Transport Policy Volume 76, April 2019, Pages 57-66. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0967070X18301720#mmc1>>.

(acesso em 04/03/2021)

IBGE. *População residente, por situação, sexo e grupos de idade*, 2015. Disponível em:

<<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/261#resultado>> (acesso em 19/02/2021).

INTER. B CONSULTORIA INTERNACIONAL DE NEGÓCIOS. *Carta de Infraestrutura*, Ano 5, nº 1, 2018. Disponível em:

<<https://old.abolbrasil.org.br/pdf/1533566954.pdf>> (acesso em 05/03/2021).

JACOBS, Jane. *Morte e vida de grandes cidades*, 3ª ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

LACERDA, Sander Magalhães. *Precificação de congestionamento e transporte coletivo urbano*. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 23, p. 85-99, mar. 2006. Disponível em:

<<http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2439>> (acesso em 22/02/2021).

LINDSEY, C. Robin; VERHOEF, Erik T. *Traffic Congestion and Congestion Pricing*, Tinbergen Institute Discussion Paper, No. 00-101/3, Tinbergen Institute, Amsterdam and Rotterdam, 2000. Disponível em:

<<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/85524/1/00101.pdf>> (acesso em 1º/03/2021)

LOPES, Othon de Azevedo. *Fundamentos da regulação*. Rio de Janeiro: Processo, 2018.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 27ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2020.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. *Curso de direito constitucional*, 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

MORAES, Bernardo Ribeiro de. *Doutrina e prática das taxas*. São Paulo: Quartier Latin, 2007.

MORATO, R. A. *Discussão econômica sobre a tarifação de congestionamentos como instrumento de regulação do tráfego urbano*. VII Prêmio SEAE, 2012.

NUNES, Cleucio Santos, *Direito tributário e meio ambiente*. São Paulo: Dialética, 2005.

NUSDEO, Fábio. *Curso de economia: introdução ao direito econômico*. 4 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005.

OLIVEIRA, Régis Fernandes de. *Receitas não tributárias (taxas e preços públicos)*, 2ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2003.

OLIVEIRA, Roberto Guena de. *Pedágio urbano: mitos acerca do inevitável*. Boletim Informações Fipe, São Paulo, v. 277, p. 21-25, 2003. Disponível em: <[https://downloads.fipe.org.br/publicacoes/bif/2003/10\\_bif277.pdf](https://downloads.fipe.org.br/publicacoes/bif/2003/10_bif277.pdf)> (acesso em 1º/03/2021).

PINHEIRO, Armando Castelar; SADDI, Jairo. *Direito, economia e mercados*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

SANTOS, Milton. *A urbanização brasileira*, 2ª ed. São Paulo: Hucitec, 1994.

SÃO PAULO, Prefeitura Municipal. Lei Municipal nº 12.490, 1997. Disponível em: <[http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-12490-de-03-de-outubro-de-1997/detalhe#:~:text=Detalhes%20da%20Norma%20\(LEI%20N%C2%BA,3%20de%20Outubro%20de%201997\)&text=Autoriza%20o%20Executivo%20a%20implantar,Paulo%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs.&text=Decreto%20n%C2%BA%2037.085%2F1997%20%2D%20Regulamenta%20o%20ato](http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-12490-de-03-de-outubro-de-1997/detalhe#:~:text=Detalhes%20da%20Norma%20(LEI%20N%C2%BA,3%20de%20Outubro%20de%201997)&text=Autoriza%20o%20Executivo%20a%20implantar,Paulo%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs.&text=Decreto%20n%C2%BA%2037.085%2F1997%20%2D%20Regulamenta%20o%20ato)> (acesso em 27/01/2021)

SÃO PAULO, Prefeitura Municipal. Projeto de Lei nº 01-0316/2010. Disponível em: <<http://documentacao.camara.sp.gov.br/iah/fulltext/projeto/PL0316-2010.pdf>> (acesso em 1º/03/2021).

SÃO PAULO, TJSP; Apelação Com Revisão 9085138-79.2000.8.26.0000; Relator (a): Afonso Faro; Órgão Julgador: 6ª Câmara de Direito Público; Foro Central - Fazenda Pública/Acidentes - 7. VARA; Data do Julgamento: N/A; Data de Registro: 17/12/2003.

SAULE JUNIOR, Nelson. A cidade como um bem comum, pilar emergente do direito à cidade. In: SOUSA JUNIOR et al. (org.). *O direito achado na rua: introdução crítica ao direito urbanístico*, cap.12, p. 145-153. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2019, p. 146.

SCHWARCZ, Lilia Moritz; STARLING, Heloisa Murgel. *Brasil: uma biografia*, 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

- SILVA, José Afonso da. *Curso de direito constitucional positivo*, 25ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2005.
- SILVA, José Afonso da. *Direito ambiental constitucional*, 4ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2002.
- SILVA, José Afonso da. *Direito urbanístico brasileiro*. 8ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2018.
- SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Manual de direito ambiental*, 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
- SPECK, Jeff. *Cidade caminhável*. São Paulo: Perspectiva, 2017.
- TAVARES, André Ramos. *Direito constitucional econômico*. São Paulo: Editora Método, 2003.
- TAVARES, André Ramos. Intervenção do Estado no Domínio Econômico. In: *Curso de Direito Administrativo Econômico*. Vol. II. Malheiros Ed.: São Paulo, 2006.
- TAVOLARI, Bianca. Direito à cidade: uma trajetória conceitual. In: *Novos estudos*. CEBRAP: São Paulo, v. 35, n. 1, p. 93-109, Mar. 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-33002016000100005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002016000100005&lng=en&nrm=iso)>. (acesso em 28/04/2021).
- TRANSPORT FOR LONDON. *Congestion charge*. Disponível em: <<https://tfl.gov.uk/modes/driving/congestion-charge>> (acesso em 1º/03/2021).
- TRANSPORTATION FOR AMERICA, *Congestion con: How more lanes and more money equals more traffic*. Washington: Transportation for America, March 2020, p.9. Disponível em: <<https://t4america.org/wp-content/uploads/2020/03/Congestion-Report-2020-FINAL.pdf>>. (acesso em 05/03/2021).
- UNITED STATES DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. *Lessons learned from international experience in congestion pricing*. Federal Highway Administration, 2017. Disponível em: <<https://ops.fhwa.dot.gov/publications/fhwahop08047/02summ.htm#:~:text=Congestion%20pricing%20has%20been%20a,9%3A30%20in%20the%20morning>>. (acesso em 04/03/2021).



VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. *Mobilidade urbana e cidadania*. São Paulo: Senac, 2018.

VERLI, Fabiano. *Taxas e preços públicos*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005.

VICKREY, William. *Principles of Efficient Congestion Pricing*. Columbia University, June 1992. Disponível em: <<https://www.vtpi.org/vickrey.htm>> (acesso em 27/01/2021).