

BD  
1954  
376/76

# A PROPÓSITO DE PEDÁGIO

ENG. FRANCISCO SATURNINO BRAGA

ASP  
6

prover os direitos de passagem. O Parlamento inglês, em 1555, pela primeira vez, interveio na legislação rodoviária, não com objetivo administrativo ou financeiro, mas sim regulando o uso das estradas pelos indivíduos, o seu policiamento e a maneira pela qual as obrigações concernentes à sua provisão e conservação eram distribuídas entre as unidades individuais e governamentais.

Desde sua primeira intervenção, até o início do século XVIII, durante cerca de 2 séculos, os conceitos do uso e conservação das estradas ficaram estáveis, pois que eram consequência de uma economia predominantemente doméstica e rural. A lei inglesa dessa época estabelecia que as estradas eram mantidas pelos habitantes de cada paróquia e ao indivíduo cabia uma parcela apreciável da responsabilidade de manter a via de comunicação. De fato, cada cidadão era obrigado :

- a) — a contribuir, em dinheiro e trabalho, para manutenção de estradas públicas, como todos os habitantes da paróquia;
- b) — a conservar as estradas que servissem a sua propriedade;
- c) — a consertar os danos que observassem, como se fôssem cantoneiros. Dessa última obrigação, diz SIDNEY WEBB (*The Story of King's Highway*), estavam isentos os doutores e o clero.

E' compreensível que a manutenção das estradas se limitasse então quase que à retirada das obstruções

que impedissem a passagem, pois nenhuma obrigação legal existia no sentido de melhorar as condições da via de comunicação. Tão somente se pretendia conservá-la como existia há algum tempo atrás.

Esta organização satisfaz enquanto o grosso dos transportes era efetuado por tropas ou pelo caminhar dos próprios animais. Entretanto, no começo do século XVIII, uma transformação econômica começou a se operar, com o surto de áreas metropolitanas, com o rápido crescimento do comércio exterior. com o aumento de centros manufatureiros e



empórios de distribuição, com a produção para exportação e necessidade de trocas. Essa transformação exigiu considerável acréscimo de serviços dos meios de transporte, começando então o tráfego dos veículos de tração animal a crescer bastante. Em consequência, as estradas existentes passaram a se desgastar e a sua conservação passou a exigir maiores recursos e pessoal mais especializado. A legislação baseada na responsabilidade paroquial revelou-se incapaz de manter uma pista suficientemente lisa e resistente às intempéries. Os buracos e os atoleiros surgiam em quantidade e os paroquianos, inexperientes e ocupados também em outros misteres, não conseguiam manter as estradas em bom estado. Simultaneamente protestavam alegando, com razão, que os danos eram causados por pessoas estranhas às paróquias, que frequentemente se dirigiam para outras regiões e que não se sentiam obrigados a consertar os estragos provocados por terceiros. Por sua vez, os viajantes clamavam contra o mau estado das estradas, que lhes davam consideráveis prejuízos de tempo e material desgastado.

Cabe aqui observar que as primeiras tentativas para resolver o problema foram, como comumente sucede ainda hoje, de caráter negativista ao progresso, isto é, consistiram em legislar no sentido de restringir e proibir a circulação de determinados veículos, de limitar os pesos e tonelagens, bem como o número de animais para puxar cada carroça. Se era o aumento do número de veículos e o acréscimo dos seus pesos que estragavam as estradas, pensou-se que, regulando por lei a questão, se conseguiria manter as estradas como dantes. Mais uma vez o homem tentou insurgir-se contra as leis naturais da evolução econômica e do progresso, e falhou. De fato as forças propulsoras da evolução eram muito fortes para serem contidas por simples medidas legais e regulamentares. A solução lógica e racional viria a ser ditada pelo célebre pensamento de JOHN LOUDEN McADAM — que naquela época ainda não era nascido — isto é, que “as estradas devem ser feitas para comportar o tráfego e não o tráfego regulado para preservar as estradas”.



Verificada a inconveniência e inoperância da legislação restritiva ao tráfego, mudou-se a orientação e o primeiro passo consistiu em delegar às autoridades paroquiais o poder de cobrar taxas de pedágio para conservar as estradas onde o tráfego fôsse intenso. Assim nasceu o pedágio, com o duplo objetivo de aumentar os recursos para manter uma rede rodoviária adequada e forçar aquêles que usavam o meio de transporte a pagar também os danos que causavam. Apareceram as primeiras "turnpike", ou estradas de barreira, na tradução inteligente do illustre Deputado e Professor MAURÍCIO JOPPERT, e também as "Turnpike Companies", ou "Companhias de Estradas de Barreira", que se organizaram com o fito de desempenhar com maior eficiência as incumbências das autoridades paroquiais, proporcionando lucros aos seus organizadores e dirigentes. As leis inglesas passaram, sucessivamente, a dar cada vez maiores poderes a essas companhias. Diz WEBB (livro citado) que, em certa época:

"... elas podiam adquirir compulsoriamente as terras necessárias ao alargamento das estradas estreitas e melhoria dos greides. Podiam construir barreiras, fechando becos, interditar antigas estradas, desviar outras a seu gosto e compellir todos a viajar pelas novas estradas que tinham construído. Dessa forma um antigo lugarejo podia ficar súbitamente privado de uma estrada pública, a fim de que a viagem de uma cidade para outra fôsse encurtada ou alongada, ou mesmo que uma mansão particular ou fazenda pudesse ser favorecida com fácil acesso à cidade abastecedora."

Entretanto, os resultados práticos não corresponderam à expectativa. Inicialmente as "Turnpike Companies" começaram a se interessar somente pelas estradas de maior volume de tráfego, relegando para um plano secundário as outras estradas abastecedoras, que assim ficaram com sua conservação mal cuidada. No auge do seu desenvolvimento, essas companhias não cuidavam de mais do que 20 % do total da rede existente. Em seguida, até para as estradas-tronco o pedágio tornou-se inadequado. Nem mesmo os gênios técnicos de THOMAS TELFORD e JOHN LOUDEN



McADAM, conseguiram evitar a extinção completa dessas companhias, no final do século XIX. Em 1864, uma Comissão da Câmara dos Comuns resumia as suas conclusões nos seguintes termos :

"As taxas de pedágio são desiguais na incidência, custosas na arrecadação, inconvenientes para o público e nocivas porque causam um sério impedimento ao tráfego livre. A abolição das "Turnpike Companies" será benéfica e proveitosa e a orientação mais prática será transferir as estradas com pedágio para as autoridades públicas."

Em 1895 tôdas essas companhias foram dissolvidas e os trabalhos rodoviários que elas executaram durante cerca de um século e meio foram retomados pelos poderes públicos, sem cobrança do pedágio e com recursos dos governos. Montaram-se organizações capazes de atender às necessidades do tráfego e reconheceu-se a responsabilidade do Governo em contribuir para o financiamento de certas categorias de estradas. A primeira modalidade desse financiamento consistiu em auxílios concedidos aos órgãos incumbidos de zelar pelas rodovias. Em seguida, o próprio Governo montou a organização adequada ao desenvolvimento da rede rodoviária.

Assim, desapareceu o pedágio generalizado na Inglaterra.

Na França não se teve notícia da utilização dessa taxa para serviços de estradas de rodagem, depois que os governos os assumiram. Na Alemanha, o pedágio, usado em menor escala, não provou bem, tal como sucedeu na Inglaterra. Entre outros defeitos, a despesa com a arrecadação montava a 18 % da renda total e o pedágio também foi abandonado no fim do século XIX.

CHARLES DEARING (*American Highway Policy*), referindo-se ao emprêgo do pedágio na Europa, diz :

"Além disso, depois de uma experiência extensiva com o pedágio, tornou-se uma regra aceita que a autoridade pública deveria assumir a jurisdição direta sobre os serviços rodoviários e não delegar a responsabilidade a empresas privadas publicamente fiscalizadas".



Nos Estados Unidos, a evolução rodoviária sofreu, até certo ponto, a influência inglesa. A necessidade de facilitar as comunicações, para garantir a unidade política da grande nação americana, fez com que tentativas de todos os gêneros fossem realizadas. Assim, época houve em que governos estaduais seguiam orientações diversas e às vezes o mesmo governo adotava mais de um regime, a fim de verificar qual o que dava melhores resultados. Alguns recorreram à construção direta por pessoal do Estado, com recursos estaduais; outros preferiram conceder auxílios às organizações municipais; uns seguiam a orientação de elaborar os projetos, dando instruções para as autoridades locais os executarem; finalmente também a delegação a "Turnpike Companies" foi usada, havendo exemplos de governos que adquiriram parte das ações dessas companhias.

Inicialmente predominou o conceito comercial da rodovia, no sentido de que o seu custeio fosse pago principalmente por aqueles que a usavam e não pelos que pagavam tributos gerais para a nação. Entretanto, esse conceito não deu os resultados esperados e, como na Europa, os governos tiveram que chamar a si diretamente as responsabilidades de custear os serviços rodoviários.

Resumindo suas considerações sobre o emprêgo do pedágio generalizado nos Estados Unidos, conclui CHARLES DEARING :

"Esses fatores ocasionais simplesmente apressaram o abandono do sistema do pedágio, que foi errôneo na teoria e prática. Sobrecarregando demasiadamente o utente, no interesse dos serviços rodoviários, o sistema das estradas de barreira violou o conceito tradicional da função da rodovia. Como já notamos, o conceito estabelece que os serviços de estradas de rodagem são uma função essencial de Governo, para serem financiados e mantidos da mesma forma que outras atividades similares governamentais. O problema da contribuição dos utentes entra na superestrutura e não na fundação da política rodoviária. Quando os órgãos do governo começaram a reasumir as responsabilidades das "Turnpike Companies", eles estavam, de fato, restabelecendo a política rodoviária nas suas bases tradicionais".



A história revela, portanto, que o financiamento de estradas de rodagem, baseado no pedágio, foi experimentado e teve mesmo um período de larga aplicação em vários países. Entretanto, a experiência em todos êles, sem exceção alguma, condenou esse sistema que caiu em desuso e foi abandonado. A razão fundamental do fracasso do pedágio generalizado foi bem vislumbrada por Charles Dearing: esta taxa altera o conceito da rodovia, introduzindo um aspecto comercial que não corresponde aos interesses nacionais. A rodovia é um sistema de transporte essencial para o desenvolvimento econômico de uma nação. Assim concebida, deve ser custeada pelo Estado, sem a interferência de qualquer idéia de remuneração imediata de sua utilização. Qualquer influência comercial deturpa o objetivo fundamental dessa via de comunicação.

Entre nós, também, o pedágio teve tentativas de emprêgo, com Mariano Procópio, que construiu a estrada União e Indústria, com financiamento baseado nessa taxa, com Dahne e Conceição, na ligação Pôrto Alegre-São Leopoldo. Como todos sabem, os governos encamparam as organizações, seguindo assim a mesma trilha das demais nações. Históricamente se pode, portanto, concluir que o emprêgo do pedágio generalizado fracassou, como meio de prover recursos para o desenvolvimento rodoviário.

Entretanto, essa taxa continuou a ser cobrada com sucesso permanente nas travessias dos cursos d'água.

O pedágio é atualmente cobrado nas pontes, túneis, viadutos, etc. e, muito recentemente, nas "auto-estradas". O seu emprêgo está, pois, restrito a casos especiais.

Convém, desde já, não confundir a expressão "auto-estrada" com uma estrada de magníficas características técnicas. O que caracteriza fundamentalmente a auto-estrada é o bloqueio do tráfego.



Pode-se ter uma rodovia com curvas de pequeno raio e rampas fortes transformada em auto-estrada ou "estrada expressa", desde que se faça o bloqueio do tráfego, e pode-se ter uma magnífica rodovia — como atualmente é a "Presidente Dutra" — sem que seja uma auto-estrada. A confusão nasceu do fato de o bloqueio do tráfego ser uma medida recentemente adotada, que até então não era conhecida e que só foi aplicada em estradas de ótimas características técnicas. O público passou então a denominar de "auto-estrada" toda a rodovia que oferecesse características técnicas que permitissem altas velocidades dos veículos.

Entretanto, pode-se observar que muitas das "auto-estradas" italianas, onde se cobra o pedágio, estão muito longe de apresentar as condições das americanas e da "Presidente Dutra", entre Parada de Lucas e Garganta da Viúva Graça, embora essa última não seja uma estrada expressa, no sentido técnico da expressão.

Confirmando estas considerações, o ilustre Deputado CLOVIS PESTANA, na Justificação do seu projeto, declara positivamente que é contra a aplicação do pedágio e que só o concebe em casos especiais de pontes, túneis, viadutos e auto-estradas.



## CAPÍTULO II

### CONSEQUÊNCIA DO PEDÁGIO GENERALIZADO

Explicando que a história demonstrou o fracasso do pedágio generalizado, como meio de prover recursos financeiros para construção de estradas, convém agora examinar quais os efeitos da instituição dessa taxa.

#### 1.º) — O pedágio comercializa a construção das rodovias

Como já foi dito linhas acima, a cobrança do pedágio transforma a construção de estradas de rodagem em um negócio, desvirtuando assim o objetivo precípua desse sistema de transporte, que é facilitar o desenvolvimento econômico das regiões que atravessa e serve.

Essa idéia de comércio provoca a criação de companhias concessionárias, que se propõem a executar os serviços e que findam por obter poderes para isso. Uma vez organizadas, passam naturalmente a cuidar das estradas, ou trechos de estradas que têm maior tráfego, porque são os que mais rendem, ficando os outros trechos abandonados. Além disso, mesmo nesses estirões mais movimentados não se revelaram capazes de manter um bom serviço, porque o interesse no lucro sempre predomina sobre a obrigação de manter em bom estado a via de comunicação. A tendência atual da sociedade se orienta justamente em acabar com todas as companhias particulares que realizam serviços de interesse coletivo. A socialização, já vitoriosa na maioria dos países, condena as empresas privadas que se incumbem de trabalhos de utilidade pública, tais como construção e conservação de rodovias. Se no passado a experiência mostrou que tal delegação de atribuições não



surtiu os resultados esperados e teve que ser cassada, com muito mais razões o mesmo se dá nos tempos atuais, onde a economia e organização social estão sofrendo alterações no sentido da predominância dos interesses coletivos sobre os individuais.

Poder-se-á alegar, para responder à argumentação ora desenvolvida, que a cobrança do pedágio generalizado poderá ser feita diretamente pelas autoridades públicas, e que se poderá orientar a legislação, no sentido de proibir a organização de tais companhias. Replicando a essa observação convém, de início, ponderar que tal medida contraria um fato histórico, pois que, no passado, também o pedágio começou a ser arrecadado pelos governos e acabou nas mãos das "turnpike companies". Já se observou também que as providências legais, que contrariam as regras gerais da evolução natural da economia e sociedade, não poderão se manter. Portanto, seria muito difícil ser conseguido êsse objetivo. Mas, mesmo supondo que assim fôsse, dois inconvenientes surgiriam: o primeiro refere-se à circunstância de que não desapareceria a influência do conceito comercial, que passaria a pesar sobre a mentalidade dos encarregados e responsáveis pelos serviços. Êstes seriam naturalmente levados a cuidar melhor das estradas ou trechos de estradas que mais rendessem diretamente e considerariam os outros como ônus. Haveria, assim, uma divisão dos trechos rodoviários, que seriam considerados diversamente e para os quais as obrigações de melhoria e conservação também seriam encaradas com desigualdade. Quando as reclamações surgissem, as respostas não tardariam: "Aquela estrada dá prejuízo e ainda há quem critique". Insensivelmente a influência da receita iria se avantajando e a divisão da rede rodoviária, em duas porções de tratamentos diferentes, seria a consequência da instituição do pedágio. Não é preciso acentuar as inconveniências, para o público, de um tal resultado.

O segundo inconveniente diz respeito às despesas com a arrecadação. E' sabido que sempre que o Governo explora diretamente qualquer indústria, os resultados não são favoráveis, porque as despesas, sobretudo com pessoal, são excessivas. No Brasil êsse fato se acentua com especialidade. Ora, a arrega-



dação do pedágio exige, sobretudo, pessoal que deve ficar noite e dia nos postos de entrada e saída dos veículos. Naturalmente seriam necessários outros servidores para fiscalizar os cobradores e uma escrituração contábil para controlar. Tudo isso significa pessoal a ser admitido, que, em breve, estaria com os mesmos direitos dos funcionários públicos. Os trabalhos executados à noite onerariam ainda mais e no fim ir-se-ia apurar deficits em muitas estradas. Estes deficits poderiam ser cobertos pelos saldos verificados nas estradas mais movimentadas mas, no encontro de contas final, é quase certo que a sobra de dinheiro seria muito pequena.

Acresce ainda uma circunstância importante: — com a tendência natural do aumento do custo de vida, os salários pagos ao pessoal subiriam sistematicamente de tempos em tempos. Entretanto, as taxas de pedágio, tal qual sucede presentemente com as tarifas ferroviárias das empresas do governo, ficariam estáveis, para que os transportes não ficassem mais caros. Em consequência, os deficits das estradas deficitárias aumentariam, agravando cada vez mais a situação, de forma que, decorrido algum tempo, o pedágio, em vez de ser uma receita, seria uma despesa, pois que os servidores do governo teriam os seus direitos assegurados e dificilmente seriam dispensados, como a prática tem demonstrado. Um exemplo real dessa afirmativa se encontra presentemente na Itália, onde as taxas de pedágio pagas nas auto-estradas do tempo de Mussolini são ridículas em face da desvalorização da lira. Conclui-se, portanto, que a primeira consequência do pedágio — a comercialização da construção e conservação das estradas de rodagem — seria prejudicial, quer a arrecadação fôsse feita por companhias particulares, quer pelas autoridades públicas.

2.º) — O pedágio transforma o tráfego rodoviário em tráfego ferroviário



Para se poder cobrar o pedágio é indispensável que os veículos que circulam pela estrada só devam sair e entrar em determinados pontos, previamente escolhidos. Justamente nesses pontos é paga a taxa correspondente e efetuada a fiscalização. Significa que as barreiras funcionam, para o tráfego, da mesma forma que as estações para as estradas de ferro. Nestas últimas, passageiros e mercadorias só podem ser embarcados nas paradas; análogamente, pessoas e cargas só podem ter acesso a uma rodovia com pedágio nos pontos onde se instalarem as turmas arrecadoras noite e dia.

Assim, uma das características fundamentais do tráfego rodoviário, isto é, a liberdade de sair e entrar na estrada em qualquer ponto, desaparece quando se cobra o pedágio. A maleabilidade e flexibilidade do tráfego rodoviário deixam de existir. Em consequência, o efeito que uma estrada traz sobre a valorização de uma propriedade marginal fica muito diminuído, sendo comparável ao de uma ferrovia. O proprietário vê o trem passar mas só pode gozar suas vantagens na próxima estação; também o proprietário vê a estrada de rodagem, mas só pode usá-la no próximo pôsto de arrecadação.

Em uma estrada livre, a vida começa logo a se manifestar em suas margens: bares, restaurantes, postos de gasolina, pousadas, etc. surgem logo após suas conclusões. Em uma estrada com o tráfego bloqueado tudo isso desaparece, para só existir em torno dos postos de arrecadação, tal como acontece com as estações das estradas de ferro.

Ora, sabe-se que, para o desenvolvimento econômico de uma região e para a introdução de novos métodos na exploração da terra e no progresso das indústrias, a rodovia, pela comodidade, independência e liberdade do seu tráfego, é um fator muito mais ponderável que a estrada de ferro. As estatísticas e os fatos assim o provam.

Na atual organização da sociedade, a rodovia desempenha para o indivíduo de *per si* e para a coletividade um papel fundamental para o progresso.



A estrada de rodagem revoluciona em pouco tempo os hábitos e costumes das populações, introduzindo, com grande rapidez, os conhecimentos das regiões mais adiantadas. Um exemplo frisante da educação que a rodovia proporciona: — A estrada de ferro não eliminou o cangaço no Nordeste brasileiro; a estrada de rodagem, em pouco tempo, alterou de tal forma o ambiente, que a prática do cangaço não encontrou mais terreno propício à sua proliferação. As populações que são servidas exclusivamente pelos trens conservam muito mais os seus métodos e costumes rotineiros e evoluem com relativa lentidão. O automóvel transforma em pouco tempo a maneira de viver e de produzir das populações; os métodos e hábitos mais adiantados são logo assimilados e em breve patenteia-se uma grande metamorfose em toda a estrutura social e econômica da região.

A saúde e o ensino são outras atividades que muito se beneficiam com a maleabilidade da rodovia, que permite a movimentação rápida, e independente de horário, de médicos e doentes ou de professores e alunos.

Enfim, não é preciso insistir em que retirar as qualidades vantajosas peculiares ao tráfego rodoviário equivale a agir no sentido de impedir o desenvolvimento e progresso. Uma vez que o pedágio prejudica muito a natureza do transporte por estrada de rodagem, a sua aplicação traria grandes restrições ao desenvolvimento das regiões marginais servidas pela rodovia.

Portanto, a segunda consequência do pedágio também apresenta uma grande desvantagem.

3.º) — O pedágio exige despesas vultosas para sua instituição



E' sabido que ninguém pode tirar o direito de serventia de uma via pública que os proprietários marginais possuem. Assim sendo, supondo que se queira cobrar o pedágio em uma rodovia existente, é indispensável que seja construída uma outra estrada paralela, para que os proprietários possam entrar e sair livremente de suas propriedades. Em alguns casos serão necessárias até duas estradas paralelas, uma de cada lado daquela em que se vai cobrar o pedágio. Embora essas novas rodovias possam ter características técnicas modestas, nem por isso a sua construção deixa de representar o dispêndio de quantias apreciáveis.

Além das estradas paralelas, o pedágio exige ainda que a estrada em que vai ser aplicado seja inteiramente cercada nos dois lados, de modo que a entrada e saída dos veículos se faça somente nos pontos de acesso. Nesses pontos é indispensável que sejam previstas instalações especiais para a movimentação de automóveis e caminhões, de modo a prejudicar o menos possível a corrente de tráfego que circula ao longo da estrada principal. Em geral, essas instalações, para não causarem congestionamento, são custosas, exigindo frequentemente viadutos que atravessam a rodovia, para que se possa entrar ou sair em qualquer das mãos sem cortar a corrente principal no mesmo nível. Ainda mais, nesses pontos são necessários alargamentos e praças para facilidade de manobras, além das instalações para o pessoal que vai efetuar a cobrança da taxa. Se os pontos de acesso são relativamente próximos uns dos outros — o que é vantajoso para as propriedades marginais — as despesas são grandes. Se são afastados, a desvalorização das propriedades é maior, porque obriga a um percurso longo para se entrar na rodovia. Por outro lado, um espaçamento muito maior dos postos de acesso impede o uso da estrada para trajetos pequenos, o que representa a perda de uma boa parte do volume de tráfego existente.

Também nos cruzamentos com outras estradas e caminhos existentes são necessárias obras caras porque: — ou se constrói aí um ponto de acesso e nesse caso tem-se uma despesa maior, ou se é forçado



a fazer uma travessia em nível diferente, a fim de que seja mantido o bloqueio do tráfego, indispensável em uma estrada com pedágio.

Resumindo as considerações acima feitas, verifica-se que, para a adoção do pedágio em uma estrada, são necessárias a mais as seguintes despesas, que não existem em uma rodovia livre :

- 1) — Construção de uma ou duas estradas paralelas, para serventia das propriedades marginais;
- 2) — Construção de cercas invioláveis nos dois lados da estrada;
- 3) — Construção dos pontos de acesso, com tôdas as instalações necessárias para a cobrança da taxa, para facilidade de manobra dos veículos e obras que permitam a entrada e saída em qualquer das mãos, sem cortar as correntes de tráfego da rodovia principal;
- 4) — Obras especiais, que garantam a inviolabilidade das cercas nos cruzamentos com outras estradas e caminhos existentes.

As despesas acima mencionadas, conforme os casos, podem chegar a duplicar o custo da estrada, principalmente se o número de cruzamentos ou de postos de acesso fôr relativamente grande, ou se fôr preciso construir duas estradas paralelas.

4.º) — O pedágio pode causar congestionamento do tráfego

O número de veículos que circula por uma estrada varia muito, conforme o dia e, sobretudo, conforme a hora. O mesmo fato que se verifica nas artérias principais de uma cidade, onde, nas horas do "rush", há notável incremento no número de autos que as percorrem, ocorre também nas estradas, principalmente nas estradas-tronco.

Se assim é, os postos de acesso devem possuir instalações apropriadas — que são excessivas nas épocas comuns — para atender ao escoamento do tráfego sem delongas, nos momentos de máxima densidade.



Caso as referidas instalações sejam insuficientes, fatalmente sucederá congestionamento, com a consequente irritação por parte do público, que, para pagar, acaba, muitas vezes, perdendo o tempo ganho no percurso.

O pessoal que trabalha nesses postos precisa ter prática e ser safo na cobrança e fiscalização, para desembaraçar com rapidez os veículos que vão chegando.

De qualquer forma, mesmo no caso de instalações apropriadas e de pessoal treinado, a prática tem mostrado que, nas estradas-tronco, em certas épocas, sempre os motoristas perdem algum tempo para pagamento da taxa. Esse fato provoca uma reação desfavorável, porque as demoras são para pagar. Já é soavelmente conhecida a reclamação permanente contra as barreiras existentes para fiscalização dos documentos. Imagine-se agora a existência de várias barreiras, espaçadas de poucos quilômetros, em cada uma das quais se tenha de ser submetido a fiscalização.

Também os incidentes com os fiscais e arrecadadores serão frequentes e esses incidentes só poderão agravar ainda mais o congestionamento. São os percalços inerentes aos tributos diretos.

Nas entradas das cidades o problema se torna tão complicado que é mesmo impraticável. Aliás, as auto-estradas — que serão examinadas posteriormente — iniciam-se sempre um pouco fora dos centros urbanos, a fim de evitar o congestionamento do tráfego nas cidades, quando se cobra o pedágio.

5.º) — O pedágio exige um grande volume de tráfego para financiamento vantajoso

Dentre as consequência do pedágio já se disse que :

- a) a sua instalação exige despesas bem maiores que as de construção de uma estrada livre;
- b) a arrecadação da taxa necessita de uma organização que é dispendiosa, em vista do



pessoal necessário, noite e dia, nos postos de acesso.

A primeira circunstância significa uma maior inversão de capital e a segunda exprime uma despesa extra, além da conservação normal. Tôdas duas consequências apontadas devem ser pagas pelo pedágio; a primeira como juros e amortização de um capital e a segunda como uma despesa de custeio. Quer dizer que, além do capital empatado na construção da rodovia — que os partidários do pedágio generalizado desejam que ele pague — a própria instituição da taxa exige uma receita maior para fazer face a essas despesas extraordinárias. Como a renda é exclusivamente proveniente dos veículos que circulam na estrada, não será difícil prever-se que o volume de tráfego deve ser apreciável, para que se obtenha um resultado financeiro satisfatório.

A fim de formar uma idéia da ordem de grandeza do tráfego necessário, convém fazer uma estimativa grosseira.

Suponhamos que se queira instalar o pedágio para custear uma estrada de 100 km, com pistas de acesso situadas em média de 10 em 10 km. Ter-se-ia :



	Cr\$
Custo da estrada (Cr\$ 1.500.000,00 por km) .....	150.000.000,00
Custo das obras extraordinárias complementares, inclusive estrada paralela — 50 % .....	75.000.000,00
Capital total investido .....	<u>225.000.000,00</u>

Taxa de juros : 6 % aa. Prazo de amortização : 30 anos.

	Cr\$
Para fazer face ao serviço de juros e amortizações no primeiro ano ..	21.000.000,00
Conservação da estrada, na base de Cr\$ 20.000,00 por km e por ano	2.000.000,00
Despesas com a arrecadação :	
5 pessoas por posto em cada turno de 8 h a Cr\$ 70,00 cada uma:	
$5 \times 70,00 \times 3 = \text{Cr\$ } 1.050,00$ por dia	
Fiscalização 20% .....	210,00
Administração 10% .....	105,00
Material 5% .....	52,50
Total p/ dia e p/ posto = Cr\$ 1,417,50 ou sejam Cr\$ 1.400,00 em 12 postos / dia = Cr\$ 15.400,00	
Em um ano cêrca de .....	<u>5.500.000,00</u>
Arrecadação necessária ....	<u>28.500.000,00</u>

Admitindo uma taxa média de Cr\$ 20,00, seriam necessários por dia :

$$\frac{28.500.000,00}{20 \times 360} = 3.958, \text{ ou sejam } 4.000 \text{ veíc}$$

Raríssimas são as estradas no Brasil que têm um tal volume de tráfego. Nem mesmo a Rio-São Paulo, com os seus 2.000 veículos/dia, está próxima



dêse valor. Considerando que os cálculos feitos foram favoráveis — ao admitir Cr\$ 1.500.000,00 por km de estrada pavimentada, ao admitir uma taxa de juros de 6 % ao ano e ao admitir pouca gente para arrecadação, fiscalização, escrituração e controle — verifica-se que o volume de tráfego existente nas estradas brasileiras não comporta resultado financeiro favorável com a aplicação do pedágio.

Aliás, confirmando plenamente esta observação, o Sr. Thomaz J. Evans, Presidente da Comissão de Pedágio da "Pennsylvania Turnpike", entusiasmado com os resultados financeiros daquela auto-estrada em 1951, declarou, segundo artigo publicado na revista *Excavating Engineer*, que, naquela ano, ..... 7.500.000 veículos pagaram pedágio naquela rodovia. Ora, tal número corresponde a u'a média diária de cerca de 21.000 veículos !

De tôdas as considerações acima feitas, pode-se concluir que o pedágio, para ser financeiramente vantajoso, exige um volume de tráfego muito superior ao que existe nas principais estradas brasileiras.



### CAPÍTULO III

#### OPINIÕES DE ALGUNS AUTORES SÔBRE O PEDÁGIO GENERALIZADO

Feito o histórico do pedágio e estudadas as suas consequências, é conveniente transcrever a opinião de especialistas rodoviários sôbre esta taxa.

CHARLES DEARING (*American Highway Policy*) — 1941 — Às citações já transcritas anteriormente, pode-se juntar mais a seguinte :

“A política rodoviária baseada no conceito comercial não produziu resultados satisfatórios. Neste país, como na Inglaterra, as razões foram : — uma conservação inadequada, um custo excessivo de administração, devido principalmente às despesas inerentes à arrecadação do pedágio e à competição ferroviária.”

M. RUMPLER, (Diretor das Estradas de Rodagem na França), no trabalho *Situation du Réseau Routier Français* — 1948:

“A administração francesa trabalha para dar às nossas grandes estradas, antes de tudo, uma grande homogeneidade e ela quase que conseguiu isto. Mas não julgou possível adotar para as comunicações terrestres de grande distância a solução a que outros países foram levados, em virtude da má disposição de suas rêdes existentes e também pelos seus objetivos militares : — a solução de vias especiais para automóveis, chamadas “auto-estradas” na Itália e “auto-routes” na França.



Essa solução não se impunha entre nós, em face da qualidade de nossas estradas, os seus traçados judiciosos, assim como a relativa dispersão demográfica e industrial, que é um dos característicos de nosso país. Acrescentarei que às nossas tradições democráticas e mesmo igualitárias repugna tudo que seja privilégio e, por conseguinte, a generalização dos meios de comunicação que não estejam ao alcance do uso de todos. Eis por que a auto-estrada não será nunca, no nosso campo de atividades, senão uma exceção."

M. DANIEL BOUTET, na monografia *Les problèmes routiers, aux Etats Unis* — Junho de 1949, escreveu:

"Resulta do que precede que a solução de estradas com pedágio não é suscetível de ser recomendada: entretanto, ela foi adotada recentemente para alguns itinerários menos usados, tendo uma extensão relativamente pequena e comportando geralmente uma obra essencial, na passagem da qual são instalados os "guichets" de pagamento e de controle."

A U. S. PUBLIC ROADS ADMINISTRATION — Washington D.C. — apresentou, ao Congresso Rodoviário de Chicago, em 1948, uma monografia intitulada: *Highway Development, Administration and Finance*. Nesta monografia constam os seguintes trechos:

"A imposição de pedágio para o uso de certas vantagens da rodovia é uma velha providência e, quando a estrada de rodagem é de propriedade pública, esta taxa sempre foi um motivo de forte controvérsia. O pedágio é imposto ao uso das rodovias de propriedade pública para uma ou ambas das seguintes razões:

- a) — Para financiar o custo da estrada usada.
- b) — Para suplementar as rendas de outras taxas.

Embora ambas as razões sejam criticáveis, como contrárias ao interesse público, o mais forte argumento é contra a segunda razão, por causa da natureza extremamente discriminatória de um tal financiamento de atividades gerais do governo."



Algumas linhas adiante, continuando a discutir a questão, acrescenta :

“Estradas com pedágio são condenadas por várias razões. A arrecadação é custosa e esta despesa recai sobre aqueles, que usam a estrada, como uma sobrecarga. Os postos de arrecadação serão forçosamente espaçados de certa distância, o que impede o uso da estrada para numerosas viagens curtas, que perfazem uma boa parte do tráfego rodoviário. As dificuldades da arrecadação tornam impraticável o emprego do pedágio nas grandes estradas nas entradas das cidades.

As leis, o sentimento público e as dificuldades de operação evitam a conversão das estradas livres existentes em estradas com pedágio (o grifo é nosso). As novas estradas com pedágio têm que ser construídas em acréscimo das existentes. Os que usam as estradas terão que pagar o custo de uma quilometragem muito maior que aquela que é necessária para servir ao tráfego.

Em um relatório publicado em 1939, a Public Roads Administration concluiu que há somente uma pequena quilometragem que teria volume de tráfego suficiente para pagar novas e modernas estradas financiadas só pelo pedágio.

Há numerosas pontes com pedágio. Na maior parte são de propriedade pública e devem ficar livres quando fôr amortizado o investimento feito para sua construção. Isto é uma política aceita, quando é necessário uma ponte sobre um grande rio e a sua construção não pode ser feita senão através uma operação financeira. Há uma grande diferença entre o pedágio em pontes e o pedágio em estrada. O pedágio em pontes é um monopólio. Dentro de um grande raio, todos os viajantes que atravessam o rio devem contribuir para o seu custo. Esta condição não pode existir em uma estrada com pedágio. O público deve pagar a manutenção tanto de uma estrada livre como de uma com pedágio, nenhuma das quais dará o serviço que poderia ser obtido pela concentração da despesa em uma única estrada”

O Congresso americano, em 1938, determinou ao Chefe do "Bureau of Public Roads" que investigasse a exequibilidade de um sistema de estradas transcontinentais, com o emprêgo do pedágio e fizesse um relatório de suas pesquisas. O relatório, publicado sob o título de *Toll Roads and Free Roads*, depois de estudar a questão, relacionou dados e elementos que desaconselhavam o emprêgo do pedágio generalizado e mais tarde outra Comissão apresentou como solução mais conveniente a construção de um sistema de estradas inter-regionais a ser desenvolvido com o emprêgo de "auxílios federais", em artérias de livre tráfego e longas distâncias, projetadas e executadas pelo "Bureau of Public Roads" em cooperação com os Departamentos estaduais e o Departamento de Guerra. Esta publicação menciona a aplicação do pedágio como processo de financiamento rodoviário.

PYKE JOHNSON, presidente da *Automotive Safety Foundation*, em uma monografia publicada em janeiro dêste ano, intitulada *The Crisis in Highway Transportation*, depois de descrever o grande congestionamento de tráfego que se verifica nas ruas das cidades e nas estradas americanas, clamando por medidas que resolvam o problema com a máxima urgência, disse :

"Alguns Estados, desde a guerra, a fim de obter urgentemente as principais estradas necessárias com rapidez, recorreram a financiamento com renda específica, mediante empréstimos em fundos garantidos com a arrecadação de pedágio. Isto significa obter a solução de uma forma dispendiosa, uma vez que as taxas de pedágio equivalem a taxas na gasolina aumentadas desde 15 até 60 cents por galão. Nem é isto uma solução geral do problema, uma vez que a aplicação do financiamento pelo pedágio necessariamente é limitada a uma quilometragem relativamente pequena das artérias que possuem tráfegos mais pesados. Estradas com pedágio são impraticáveis nas áreas urbanas, onde o problema é mais sério. Mas o movimento evidencia a impaciência do público em resolver o problema do programa rodoviário e salienta o desejo do público de pagar por estradas seguras e eficientes."



WILFRED OWEN e CHARLES DEARING, no recente livro, publicado pelo *The Brookings Institution*, sob o título de: *Toll Roads and the Problem of Highway Modernization*, onde descrevem e apoiam o atual movimento que se verifica na América do Norte em favor da construção de auto-estradas com pedágio, começam o seu trabalho com as seguintes palavras:

"Até a abertura da Pennsylvania Turnpike em 1940, o crescimento da era do automóvel foi acompanhado por esforços grandes e bem sucedidos para libertar as últimas auto-estradas remanescentes, onde ainda o pedágio estava sendo cobrado. O restabelecimento do pedágio na Pennsylvania, contudo, foi seguido por projetos similares em um certo número de Estados e o século XX agora aparece apresentando movimento mais promissor para as auto-estradas do que o movimento de rejeição que se observou no século XIX."

Adiante, comentando a significação do movimento em favor do pedágio nos Estados Unidos, acrescentam:

"O reaparecimento da barreira de pedágio nas estradas americanas tem uma significação potencial muito maior do que a indicada pela limitada quilometragem de projetos ora em curso. O número de Estados em que estradas com pedágio estão autorizadas, planejadas ou em construção e o número de Estados em que a autorização está em andamento nos respectivos Congressos, indicam um movimento bastante significativo. O desenvolvimento é recente e tenderá a ganhar incremento se as atuais auto-estradas apresentarem sucessos financeiros satisfatórios. Ainda mais, o papel dêsse novo método de financiamento rodoviário assume uma importância especial no programa rodoviário em face da natureza das auto-estradas construídas. As localizações mais promissoras para as auto-estradas com pedágio são as situadas em áreas de uma densidade de tráfego extremamente alta. Para acomodar tais volumes de tráfego, os projetos devem ser do mais alto padrão, resultando construção pesada e grandes custos por quilômetro. A "New Jersey Turnpike", por exemplo, localizada na linha de um dos maiores movimentos de tráfego pesado no país, está orçada em um custo aproximado de 1,6 milhões de dólares por milha (Cr\$ 20.000.000,00 por km — N. do A.)."



Finalmente, os mesmos autores, em outro capítulo do referido livro, declaram francamente :

"O movimento em prol das estradas com pedágio criou um sério dilema no transporte rodoviário. O Governo Federal, tendo se dedicado ao princípio das estradas livres e tendo se oposto ao recurso do pedágio no financiamento das estradas que recebem auxílio federal, esta na posição de ver importantes trechos do sistema interestadual rodoviário, no qual tem interesses fundamentais, serem construídos em altos padrões técnicos, de preferência como estradas com pedágio. E os Estados, que são, em geral, dedicados ao mesmo princípio de estradas livres, estão em posição de serem incapazes de adaptar os métodos tradicionais de financiamento rodoviário às necessidades atuais do programa rodoviário. Consequentemente, através de regras de conveniência, eles estão, em muitos casos, sendo forçados a recorrer a títulos de renda especial, garantidos pelo pedágio."

No Boletim da *Automotive Transportation*, intitulado *Highway Highlights*, número de agosto e setembro de 1952, lê-se a seguinte notícia :

"Um relatório informativo de uma comissão especial da "American Association of State Highway Officials" recomendou que a Associação defendesse a aprovação de uma lei autorizando a aplicação pelo Governo Federal de um crédito de 250.000.000 de dólares por ano, durante 10 anos, para ser aplicado somente na construção de auto-estradas sem pedágio no Sistema Rodoviário Inter-regional

Na sua investigação sobre o problema do pedágio, a Comissão estabeleceu que o recurso ao financiamento baseado no pedágio para construção de estradas de rodagem é um expediente que deve ser evitado sempre que possível."

No Brasil o assunto foi discutido na III Reunião das Administrações Rodoviárias, realizada em Salvador, em 1949, tendo o plenário daquela reunião, onde estavam reunidas as principais figuras rodoviárias do Brasil naquela época, aprovado a seguinte conclusão, sobre a aplicação do pedágio, depois de fervorosos debates da questão :



"E' admissível a adoção da taxa de pedágio, para amortização dos investimentos de capitais, em grandes realizações rodoviárias, tais como grandes pontes, túneis e viadutos, e, especialmente no caso de auto-estradas, desde que o utente possa fazer uso livre da estrada paralela; a arrecadação dessa taxa constituirá renda própria dos órgãos rodoviários que as construírem"

Recentemente, em fevereiro do corrente ano, a revista *RODOVIA* propôs um debate da momentosa questão do pedágio em suas páginas, apelando para os brasileiros interessados no assunto, independentemente de suas profissões. Considerando que a aplicação dessa taxa é muito controvertida e considerando mais que ela vem sendo aplicada nos Estados de São Paulo, Pernambuco e Alagoas propôs a referida Revista as seguintes questões :

- a) Até que ponto pode o pedágio ser considerado como fonte de receita para a construção e conservação rodoviárias ?
- b) Deve o pedágio ser cobrado exclusivamente nas rodovias pavimentadas ou também é aconselhável sua incidência nas rodovias de primeira classe, mas ensaiadas ?
- c) Que mínimo de tráfego poderá ser estimado para proporcionar receita compensadora :
  - a) para conservação
  - b) para melhoramentos
  - c) como recuperação do investimento realizado.
- d) Considerando as estradas de quilometragem longa, deve o pedágio se limitar às entradas e saídas dos terminais, ou deve ele ser cobrado ao longo de toda a rodovia ?
- e) Deve ser cobrado pedágio nas pontes e outras obras de grande vulto ?
- f) A incidência do pedágio aumenta os fretes ? Esse aumento é compensado pela utilização de melhores facilidades para o tráfego ?

- g) Quais as despesas previstas com a instalação de postos arrecadadores ? Qual a sua porcentagem sobre a receita estimada ?
- h) Podem os postos de cobrança de pedágio ser responsáveis pelo não desenvolvimento das áreas marginais às rodovias ou devem ser equiparados ao bloqueio que as passagens de nível desempenham nas auto-estradas ?

Ao apêlo da RODOVIA várias personalidades ilustres responderam e já, no mês seguinte, aparecia a primeira opinião, do ilustre Diretor Geral do DNER, Eng. EDMUNDO REGIS BITTENCOURT. Em seu artigo, depois de tecer diversas considerações sobre as várias fontes de renda para obras rodoviárias, observando que o nosso impôsto único é muito baixo comparado com o existente em outros países não produtores de petróleo, manifesta-se o Eng. Regis Bittencourt contrário à aplicação do pedágio no Brasil.

Observa que a cobrança do pedágio generalizado nas estradas e nas pontes e grandes obras darte está em declínio, tanto na Inglaterra como nos Estados Unidos, citando dados numéricos em relação a êste último país, onde de 114 pontes em que se cobrava pedágio em 1940 só existiam 87 em 1948. Lembra mais que o plano do "Bureau of Public Roads" encaminhado ao Congresso americano em 1939, compreendendo o sistema dos "Transcontinentais" com cobrança de pedágio foi, em 1944, substituído pelo sistema das "Interregionais" onde não se propôs mais a cobrança de pedágio.

Adiante, diz textualmente :

"Vimos que se trata duma tributação obsoleta. Desapareceu nos principais países. Tende a se eliminar nas estradas a cargo do poder público. Reconhecemos, entretanto, a necessidade de considerá-la nas obras onde houver inversão de capitais particulares.

Quando o tráfego provável ultrapassa de certos valores, talvez se justifique a instituição do pedágio numa obra rodoviária a implantar, desde que se limite a cobrança à recuperação do capital invertido e que haja



uma estrada, inteiramente livre, atendendo ao mesmo percurso.

O valor do volume de tráfego deve ser tal que a taxa a cobrar não vá comprometer o valor da operação de transporte."

Observa as despesas extraordinárias com o bloqueio e salienta que a cobrança do pedágio na São Paulo-Santos (Via Anchieta) refere-se a um caso especial, em que a estrada já é naturalmente bloqueada, de forma que bastaram dois postos distantes de 17 km para garantir a fiscalização dos 70 km. Quanto ao pedágio na Via Anhanguera (São Paulo-Campinas) diz que a instituição é muito recente e que, da maneira por que vem sendo cobrado o pedágio, uma grande massa de tráfego transita gratuitamente pela referida estrada, estabelecendo assim uma situação injusta em relação àqueles que o pagam.

Conclui declarando que o pedágio só é admissível em uma rodovia onde tenha havido inversão de capital particular ou então em obras darte de grande vulto, onde houve concentração de capital. Diz que o impôsto único já é um pagamento do público para as estradas de rodagem e que o Govêrno tem obrigação de permitir o livre trânsito de pessoas e coisas no território nacional. Assim, as estradas livres devem sempre existir como paralelas àqueles em que porventura se venha a instituir o pedágio, onde as despesas com o bloqueio são muito vultosas.

Termina declarando que, para o desenvolvimento da rêde rodoviária no Brasil, recomenda três providências: aumento da tributação sôbre combustíveis e lubrificantes líquidos, dotações orçamentárias e emissão de obrigações a longo prazo.

Em outro número da mesma revista o ilustre Deputado, Professor e Engenheiro MAURÍCIO JOPPERT DA SILVA, também apresentou a sua contribuição, manifestando-se, de um modo geral, favorável à cobrança do pedágio no Brasil, embora não em caráter generalizado.

Também, depois de comentar as principais fontes de renda existentes para os serviços rodoviários, aborda o pedágio, observando o sucesso das "turnpikes" nos Estados Unidos nos últimos anos. Declara textualmente :

"No nosso país deveríamos adotar o pedágio para financiar e custear o melhoramento e o revestimento de antigas estradas de terra que se tornaram imprestáveis para resistir a um tráfego intenso. Nenhum proprietário de veículo negaria o seu apoio à instituição do pedágio com esse objetivo porque as economias feitas na conservação do seu carro, no desgaste dos pneus, consumo de combustíveis e lubrificantes, no tempo de percurso e, sobretudo, na segurança e no conforto da viagem compensariam com vantagem a contribuição paga, desde que ela fôsse criteriosamente lançada."

Termina sugerindo o emprêgo do pedágio para financiar, pelo menos em parte, a pavimentação indispensável de nossas principais estradas-tronco federais. O pedágio teria assim um caráter específico e não geral.

O artigo no outro número (maio de 1952) é da autoria do não menos ilustre Deputado e Engenheiro CLOVIS PESTANA. E' a publicação do projeto de lei que apresentou e sua justificação. Se bem que o assunto vá ser discutido posteriormente, com a consideração que merece, cumpre aqui, resumindo de um modo geral a opinião do autor, declarar que êle se manifesta contrário à aplicação do pedágio generalizado e só o admite em casos especiais, como obras darte de grande vulto e auto-estradas. Recomenda a sua aplicação para financiar a conclusão da segunda pista da Rodovia Presidente Dutra mais por exclusão de outras fontes de recursos, do que por convicção de sua justa aplicação na estrada em apreço. Assim, reconhecendo a necessidade de pavimentar a segunda pista daquela magnífica estrada e observando que não há possibilidade de obter recursos para essas obras oriundas das fontes normais, conclui que a solução consiste em recorrer ao pedágio para realizar o empreendimento.



A revista de junho traz um interessante artigo do Eng. MOACYR M. F. DA SILVA, em que faz um histórico da instituição, lembrando que o pedágio existe desde o tempo dos romanos. Não abordou a questão sob o ponto de vista de aplicação prática ou doutrinária, deixando assim de emitir sua opinião a respeito.

Lembra, entretanto, com muita oportunidade, que o reaparecimento do pedágio nas auto-estradas foi iniciativa dos italianos, conquanto a sua maior aplicação atualmente se verifique nos Estados Unidos.

No número de julho do mesmo ano e da mesma revista o operoso e distinto Eng. MANOEL PACHECO DE CARVALHO, que foi Diretor da Divisão de Construção e Conservação do DNER e que atualmente desempenha as funções de Secretário da Viação do Estado do Rio de Janeiro, emitiu a sua opinião sobre o pedágio.

Observa que o sistema de colonização seguido no Brasil, onde núcleos dispersos se formaram em pontos frequentemente distantes uns dos outros, obriga a grandes despesas com a construção de estradas, atravessando dezenas e às vezes centenas de km<sup>2</sup> de terras improdutivas. Esta circunstância redundou em um custo muito alto no Brasil de rodovia por habitante e consequentemente uma tendência de reduzir ao mínimo o preço quilométrico, executando vias de comunicação de características técnicas deficientes e sem pisos pavimentados. Cita que em outros países de grandes áreas territoriais, como os Estados Unidos, o Canadá e a Austrália, a colonização obedeceu a orientação diversa, pois só depois de densamente povoada uma região foi que se verificou a marcha para a conquista de outras zonas. Acrescenta que agora já se está tornando indispensável proceder à pavimentação de estradas e que os recursos disponíveis mal chegam para a manutenção da rede existente, melhoramentos e reconstrução daquelas que possuem maus traçados e abertura de novas vias de penetração. Daí a controvérsia entre os técnicos do país, opinando uns que se deve continuar com obras novas, deixando a pavimentação para mais tarde, e outros que, ao contrário, é preciso revestir com ma-



terial superior o piso de nossas rodovias, embora com o sacrifício de novas construções. Surgiu também a procura pelas fontes de recursos, com o objetivo de ampliá-los e, entre estas, duas se destacaram: a contribuição de melhoria e o pedágio. Deixando de lado a primeira, pretende examinar a segunda e entra então no mérito relativo à aplicação do pedágio no Brasil.

Condena a instituição dessa última taxa para financiar a construção de novas estradas, sob os fundamentos de que tais encargos constituem obrigação do Governo e de que seria uma injustiça cobrar o pedágio em algumas estradas, deixando de fazê-lo em outras já feitas com as receitas existentes.

Manifesta-se favorável à cobrança dessa fonte de renda para o custeio de grandes obras de arte (túneis, pontes de grande vão, viadutos, etc.), alegando que até o "Public Roads Administration" nos EE.UU., que sempre combateu o pedágio, não faz objeção a esse tributo nesses casos. Nesse tipo de obra admite mesmo a tributação, quer o seu executor seja o Governo, quer seja o particular.

Aborda em seguida a aplicação da taxa para o pagamento da pavimentação. Declara que nos Estados Unidos há razões para não recorrer ao pedágio, como fonte de recursos para pavimentação, porque naquele país a rede rodoviária já se acha praticamente pavimentada, de forma que o aumento da tributação sobre combustíveis e lubrificantes líquidos resolve o problema de um tráfego econômico. Além disso, observa que

"os técnicos americanos só compreendem o pedágio com bloqueio completo da estrada, com cercas e barreiras espaçadas de 25 km umas das outras, o que prejudica a liberdade de tráfego tão desejada pelos americanos, atrofia a zona percorrida pela estrada e encarece o custo da rodovia, com cercas, passagens superiores e inferiores, fiscalização, desvio de estradas secundárias convergindo para as barreiras, etc..."



Acrescenta que no Brasil o aumento da tributação sobre combustíveis e lubrificantes para custear a pavimentação seria injusto porque as outras estradas ficariam durante muito tempo sem pavimento. pagando os benefícios feitos em outras regiões. A aplicação do pedágio para a pavimentação resolveria essa injustiça, sobretudo não aplicando o bloqueio do tráfego, que denomina de "método ortodoxo" dos americanos. Elogia a instituição do pedágio em São Paulo, na via Anhanguera (S. Paulo-Campinas), onde a taxa é cobrada sem o bloqueio, mediante a colocação de barreiras em pontos estrategicamente escolhidos.

Admitindo essa última orientação — pedágio sem bloqueio — faz uma estimativa do menor tráfego necessário para amortizar as despesas, partindo dos seguintes elementos :

- 1) — Extensão do trecho : 50 km
- 2) — Prazo de amortização : 20 anos
- 3) — Taxa de juros : 8% ao ano
- 4) — custo quilométrico da pavimentação : Cr\$ 700.000,00
- 5) — Percentagem de veículos :  
40% de automóveis e 60% de caminhões.
- 6) — Taxas : Cr\$ 4,00 para os automóveis e Cr\$ 20,00 para os caminhões.
- 7) — Despesas com a arrecadação : 2 homens em 24 horas, sejam 8 recebedores por dia, ganhando cada um Cr\$ 4.000,00 por mês,

e chega à conclusão de que o número diário de veículos mínimo,  $N$  deve ser superior a 800. Como a despesa com a arrecadação — segundo os seus cálculos — é coberta com um volume de tráfego correspondente a 800 veículos/dia, aconselha a cobrança do pedágio para financiar a pavimentação, desde que haja mais de 400 veículos/dia. Acha que o tributo tem plena justificação porque a economia no transporte com a pavimentação é muito maior que a taxa cobrada

e só admite a sua cobrança pelo Governo, manifestando-se contrário à concessão a particulares para arrecadar essa receita, porque tal orientação poderá prejudicar a região com taxa exagerada e cerceamento da liberdade do tráfego. Defende o mínimo de 400 veículos/dia porque, embora seja insuficiente para amortizar o capital empregado, passa a constituir uma renda para o Governo, com probabilidades de crescimento rápido, porque a pavimentação traz como consequência um apreciável aumento no volume de tráfego das estradas.

Observa que, no fim de 8 a 10 anos, será necessário novo revestimento, devido aos desgastes naturais e por isso deve-se reservar recursos do próprio pedágio para custear esse trabalho.

São as seguintes as conclusões do trabalho do ilustre Secretário da Viação do Estado do Rio de Janeiro :

"I — No caso de construção e manutenção de uma estrada de rodagem no Brasil achamos desaconselhável a adoção do pedágio. A construção e conservação devem ser pagas pelas verbas gerais dos órgãos rodoviários.

II — No caso de construção e manutenção de grandes obras de arte como sejam pontes, túneis, etc., achamos indicada a cobrança do pedágio. Neste tipo de obra deve ser aceita também a iniciativa privada.

III — No caso de pavimentação de estradas no Brasil, achamos indicado o emprêgo do pedágio quando o tráfego fôr superior a 400 veículos por dia e se a região tiver possibilidade de prosperar.

Achamos, porém, desaconselhável o bloqueio lateral da estrada, em vista dos prejuízos que traz para a zona percorrida pela mesma.

As barreiras devem ser localizadas estrategicamente, de modo a reduzir a um mínimo a evasão das rendas e a uma distância em torno de 50 km uma das outras.



A iniciativa privada não é aconselhável neste tipo de obra".

Nos números correspondentes a setembro e outubro, o distinto Eng. EDUARDO CELESTINO RODRIGUES, que foi Diretor do DER de São Paulo e Secretário da Viação do mesmo Estado, escreveu dois artigos sobre o pedágio, com o brilho que lhe é peculiar.

No primeiro dos referidos artigos, defende com entusiasmo e exuberância a necessidade de pavimentar as estradas brasileiras. Mostra as grandes economias que os transportes obtêm com essa provisão e os benefícios gerais que a nação auferirá. Calcula, de acôrdo com dados estatísticos observados no Estado de São Paulo, o aumento do tráfego que a pavimentação produz. Depois de defender essa tese, simpática e justa por todos os motivos, com a qual todos os engenheiros e estadistas brasileiros concordam, calcula qual será o acréscimo do Fundo Rodoviário Nacional proveniente da pavimentação e declara, repentinamente :

"Verifica-se, pois, a necessidade imperiosa que temos da taxa de pedágio, com auxílio da qual podemos recuperar com maior rapidez o capital aplicado na pavimentação."

Em síntese, o ilustre articulista argumenta da seguinte forma: a pavimentação, que implica na inversão de um capital  $C$ , produz uma economia  $E$  nas despesas de operação dos veículos. Simultaneamente verificar-se-á um aumento no volume de tráfego  $T$ , que produzirá um acréscimo  $F$  no Fundo Rodoviário Nacional. Constata que a quantia  $F$  é muito pequena para recuperar o capital  $C$  (tanto mais que exagera um pouco a economia de combustível com a pavimentação, o que reduz bastante a renda) e conclui, inesperadamente, que a melhor forma de recuperar o capital  $C$  é cobrar uma taxa de pedágio  $P$  igual a 50% da economia  $E$  verificada nas despesas com a operação do veículo. A comparação entre o valor do acréscimo do fundo e a receita do pedágio é parcial porque, enquanto calcula  $F$  apenas

para o acréscimo do volume de tráfego, adota para o cálculo de  $P$  a totalidade do tráfego que se vai estabelecer. Além disso, pretende arrecadar pelo pedágio quantias que contribuem para o benefício geral da coletividade. Conclui fazendo uma aplicação dos valores que encontrou nos trabalhos de pavimentação em andamento em São Paulo, declarando mais uma vez que :

“Sòmente o pedágio pode pagar a pavimentação.”

Finalmente, observando que a taxa de pedágio não pode ser superior ao custo da obra, diz que tal taxa, no caso em aprêço, deve ser igual a 9% da economia  $E$  para que, no fim de 10 anos, se obtivesse a recuperação do capital invertido.

No segundo artigo, o Eng. CELESTINO RODRIGUES, depois de definir o pedágio e fazer uma rápida referência ao movimento que se verifica nos Estados Unidos, relativo ao ressurgimento dessa taxa, transcreve a opinião do Eng. EDWIN JAMES, técnico em transportes da Missão Abink, que não faz opposição à cobrança do pedágio nos três casos que menciona, desde que seja arrecadado por autoridades do governo, repelindo, em qualquer hipótese, a arrecadação por companhias particulares. Os três casos a que se refere o Eng. James são :

1.º) — Quando se tratar de estrada nova, que custou muito cara;

2.º) — quando fôr para financiar a construção de obras dispendiosas, evitando impostos rodoviários nessas obras;

3.º) — quando se cogitar de estrada nova, em zona desprovida de rodovias ordinárias.

Faz em seguida a restrição de carácter geral, de que o pedágio deve se extinguir quando fôr amortizado o capital empregado na construção.

Em seguida, o articulista transcreve a sentença dada pelo Dr. José Frederico Marques, denegando o mandado de segurança impetrado por diversas em-



prêças de transportes rodoviários contra o Departamento de Estradas de Rodagem de São Paulo, com o objetivo de se isentarem do pagamento da taxa de pedágio que fôra instituída na Via Anchieta (São Paulo-Santos). Não cabendo, no presente estudo, o exame jurídico da questão, é desnecessário resumir os fundamentos da sentença, bastando acrescentar que o referido juiz julgou a cobrança do pedágio constitucional e legal, em face do que determinou a nossa Carta Magna e da lei que o Estado de São Paulo promulgou, regulamentando a mencionada taxa.

Depois dessas transcrições, diz o Eng. CELESTINO RODRIGUES que o pedágio deve ser menor que a economia na operação do veículo que a rodovia proporciona e deve também garantir os juros e amortização do capital invertido. O DER de São Paulo estabeleceu o critério de que o pedágio cobrado seja inferior a 50 % da economia verificada. Calcula depois essa economia em face da pavimentação de uma estrada de rodagem, para os diversos tipos de veículos automotores e também avalia a quantia mínima para juros e amortização, supondo que a pavimentação de 1 quilômetro custa Cr\$ 1.000.000,00, que deve ser pago em 10 anos, a uma taxa de juros de 8 %, chegando à importância de Cr\$ 149.000,00 por ano.

Apresenta um quadro resumindo a renda anual que daria o pedágio, na base de 50 % da economia e para um tráfego médio de 100 veículos por dia, atingindo a uma receita de Cr\$ 45.334,80. Convém notar que, nesse cálculo, não deduziu as despesas com a arrecadação. Como, segundo dados que obteve de uma extrapolação, o volume de tráfego, no fim de 10 anos, fica multiplicado por 29,47 — o que parece exagerado — conclui que a receita do pedágio da referida estrada de 100 veículos diários, nos dez anos, seria de  $\text{Cr\$ } 45.334,80 \times 29,47 = \text{Cr\$ } 1.336.016,60$ , o que daria uma média anual de Cr\$ 133.601,70.

Dessa forma, conclui que o mínimo volume de tráfego inicial para amortizar um capital correspondente às despesas com a pavimentação seria de 112 veículos/dia.



Apresenta a seguir um quadro em que, baseado nos dados acima, indica a taxa de pedágio a ser cobrada por quilômetro de estrada pavimentada, para amortizar a inversão, conforme o volume de tráfego inicial, mostrando também qual a percentagem correspondente à economia com a operação do veículo, que será cobrada. Essa percentagem vai de 50 % da economia, no caso de 112 veículos por dia, inicialmente, até 8 %, no caso de 1.000 veículos.

Transcreve as tabelas que regulam a cobrança do pedágio na "Pennsylvania Turnpike" e na Via Anchieta. A comparação das três tabelas, para os tipos de veículos mais em uso no Brasil, oferece os resultados constantes do quadro abaixo :

COMPARAÇÃO DAS TABELAS DE PEDÁGIO CALCULADA PELO ENGENHEIRO CELESTINO, COBRADAS NA PENNSYLVANIA TURNPIKE E NA VIA ANCHIETA

TAXA POR KM DE ESTRADA EM CENTAVOS

Tipo ou veículo	Tabela Celestino	Pennsylvania	Anchieta
Automóveis .....	de 70 a 10	11,7	22,2
Ônibus .....	de 210 " 20	46,8	44,4
Caminhões leves ..	de 70 " 10	23,4	33,3
Caminhões médios .	de 210 " 20	39,0	133,3
Caminhões pesados	de 590 " 70	78,0	200

Os números acima revelam um otimismo da tabela calculada pelo Eng. Celestino Rodrigues que, para uma estrada com o tráfego inicial de 1.000 veículos por dia, indica valores mais baixos que os que se cobram na "Pennsylvania Turnpike", onde o volume de tráfego é de 20.000 veículos por dia e muito mais baixos que os arrecadados na via Anchieta, onde o tráfego médio é apenas superior a 5.000 veículos por dia.



A seguir, o Eng. CELESTINO RODRIGUES menciona os valores arrecadados pelo DER de São Paulo nas Vias Anchieta e Anhanguera, informando que rendem Cr\$ 57.000.000,00 por ano.

Conclui o ex-Secretário da Viação de São Paulo declarando que o ambiente atual no Estado é favorável à aplicação da referida taxa e muito diverso do que existia em 1948. Reafirma que o pedágio é a solução para resolver o problema da pavimentação de nossas rodovias e critica o critério que tem sido seguido em São Paulo, de só cobrar essa taxa nas estradas pavimentadas, quando existe uma outra, de terra, paralela. Acha que o que se deve fazer é cobrar o pedágio em tôdas as estradas com pavimentação, exista ou não outra via paralela, para se evitar que uns paguem e outros não o referido tributo. A única limitação será a condição da renda ser bastante superior às despesas com a arrecadação. Termina com o seguinte período :

"Se a taxa de pedágio é sempre inferior a 50 %, ou menos, da economia advinda com o uso da estrada, a economia do transportador e a própria economia do país exigem a cobrança do pedágio para o barateamento do transporte, principalmente levando em conta o que já provamos repetidas vêzes: sômente o pedágio pode pagar a pavimentação. Cobremos, pois, pedágio em tôdas as estradas pavimentadas."

Finalmente, para completar a opinião dos brasileiros sôbre o pedágio, é mister fazer referência a dois documentos que, embora não publicados, são do conhecimento de alguns deputados e, com especialidade, dos membros da Comissão de Transportes. Refiro-me a um estudo procedido pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo sôbre o projeto do ilustre Deputado Clovis Pestana, e a uma proposta apresentada a essa comissão pelos Srs. Oscar Argollo e René Joseph Zivy, incorporadores da S. A. Obras e Melhoramentos, recentemente fundada no Rio de Janeiro.

A Federação das Indústrias de São Paulo manifesta-se favorável à aprovação do projeto de lei



apresentado pelo nobre Deputado Clovis Pestana, com emendas que justifica no seu estudo. A questão é encarada, sobretudo, sob o ponto de vista jurídico, isto é, constitucional e legal. Sobre o mérito da questão, que é o objetivo precípuo da Comissão de Transportes, o assunto não é praticamente apreciado, a não ser na declaração de que a mencionada Federação opina pela sua aprovação. As emendas propostas referem-se a dois assuntos diferentes, merecendo um exame separado.

A primeira emenda proposta aborda a vigência da lei, que está prevista para 90 dias após a sua promulgação e que a Federação alega que só poderá se verificar no próximo exercício de 1954, porque a Constituição exige prévia autorização orçamentária para a sua cobrança. Assim, só depois que o orçamento da União para 1954 autorizar o DNER a arrecadar o pedágio, é que ele poderá ser instituído. Volta, assim, a Federação das Indústrias de São Paulo a tratar de assunto que já tem sido ventilado várias vezes nesta Casa, com a cobrança do imposto único sobre combustíveis e lubrificantes líquidos, ou seja a exclusão do Fundo Rodoviário Nacional do Orçamento da União. Se bem que o memorial em exame se refira ao § 34 do art. 141 da Constituição, que foi atendido no orçamento da União para 1953, cuja lei tem um artigo declarando explicitamente que fica autorizada a cobrança do mencionado tributo, é oportuno observar, em face do outro artigo constitucional, que tem sido também lembrado nos debates, isto é, no que se refere à unidade orçamentária, que a Câmara já por repetidas vezes julgou dispensável a inclusão da receita do DNER no orçamento da União. As decisões da Câmara mereceram um apoio total da Justiça e justamente da Justiça do Estado de São Paulo. De fato, já que se está expondo a velha questão, é oportuno aduzir aos argumentos, que têm levado a Câmara a dispensar a citada inclusão, a transcrição do seguinte trecho da sentença proferida pelo juiz do Estado de São Paulo, doutor JOSÉ FREDERICO MARQUES, denegando um mandado de segurança impetrado por diversas empresas de transportes rodoviários, contra o Departamento de Estradas de



Rodagem de São Paulo, com o objetivo de se isentarem do pagamento da taxa de pedágio, que fôra instituída na Via Anchieta. Os impetrantes alegaram, entre outras razões, a inconstitucionalidade do tributo, porque não constava do orçamento do Estado de São Paulo. E', exatamente, na essência, o mesmo tema: — para respeitar a Constituição é preciso incluir tôdas as receitas no seu orçamento — inclusive o impôsto sôbre combustíveis e lubrificantes, ou o pedágio. Pois bem, o Legislativo, através da Câmara, já tem, sistematicamente, deliberado que êsses dispositivos não se aplicam a autarquias como o DNER. Agora, o Judiciário vem confirmar integralmente as decisões da Câmara, como se depreende do seguinte trecho da mencionada sentença:

“Nem se diga que, determinando no art. 27 a Constituição de S. Paulo que “o orçamento será uno”, não basta a previsão do tributo no orçamento da autarquia. Os entes autônomos, como disse Bernard Geny, possuem uma “personalité compatible”, pois não passam, segundo acentuou Jêze, de “combination financière et juridique consistant à prendre dans un patrimoine administratif général certaines choses pour les affecter d'un certain but” (apud. FRANCISCO CAMPOS, op. cit. págs. 210 e 223). Donde ter dito TEMÍSTOCLES CAVALCANTI que as “entidades autárquicas, tendo patrimônio próprio, gozando de autonomia financeira, não se acham subordinadas às tabelas orçamentárias da União, dos Estados e dos Municípios”. E acrescenta: “Esta separação do orçamento geral constitui, aliás, ponto incontroverso”. (Tratado de Direito Administrativo, vol. IV, pág. 192). Idêntica lição se vê no jurista mexicano GABINO FRAGA: “el presupuesto de los establecimientos publicos se encuentra separado del presupuesto general de la Administración” (Derecho Administrativo, 1939, pág. 321). No mesmo sentido se manifesta Bielsa (RAFAEL BIELSA, Derecho Administrativo, 1938, vol. III, pág. 300).”

O ilustre magistrado paulista, revelando estudos meticulosos sôbre o assunto e citando uma série de autores, veio homologar fundamentadamente as decisões da Câmara. Assim, não cabe a primeira emenda sugerida pela Federação das Indústrias de São Paulo



Corroborando tôdas essas opiniões, a Comissão de Justiça dessa Casa, em brilhante parecer do nobre Deputado Godoy Ilha, julgou também constitucional o projeto apresentado pelo Deputado Clovis Pestana, tal como está redigido.

A segunda emenda refere-se ao art. 9.º, que estabelece uma multa ao funcionário do DNER que deixar de cobrar a taxa de pedágio devida. Pensa a Federação que o infrator também deverá estar sujeito a multa. E' curioso que o próprio memorial apresenta as razões e a defesa do art. 9.º, quando declara :

"Dir-se-á que, dadas as características peculiares do pedágio, é difícil, senão impossível, a falta do seu pagamento, a não ser por desídia ou conivência do funcionário encarregado da cobrança; isso é exato, mas não se justifica a promulgação de lei tributária que é eminentemente imperativa por sua própria natureza, e que deixasse de cominar sanção ao infrator direto de seus dispositivos."

Se, como diz a Federação, é praticamente impossível ao motorista deixar de pagar o pedágio, sem desídia do funcionário encarregado de sua arrecadação, está plenamente justificado o artigo 9.º, quando prevê a penalidade apenas para êsse último. Em todo caso, fica registrada a emenda proposta pela Federação, para aquêles que a julgarem procedente. Como à Comissão de Transportes só interessa o ponto de vista prático e técnico, também não cabe apoiar a citada sugestão.

Quanto ao segundo documento, isto é, a proposta da S. A. Obras e Melhoramentos, parece que uma rápida referência será suficiente. Dizem os incorporadores que se comprometem a concluir por sua conta, dentro de curto prazo (cêrca de 2 anos), a duplicação da pista da Rodovia Presidente Dutra e tôdas as obras complementares (inclusive 4 postos de socorros de urgência), sob fiscalização do DNER, mediante as seguintes condições :

- a) — a cobrança que lhes será concedida, de uma taxa de pedágio, que propõem e que é diversa da que



consta do projeto de lei apresentado pelo nobre Deputado Clovis Pestana. A arrecadação será contabilizada e se destina a amortizar o capital invertido pela empresa.

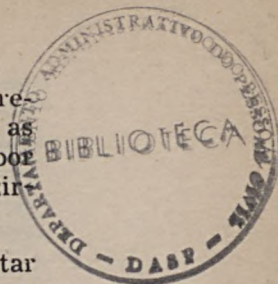
- b) — a conservação será executada pela concessionária, devendo ser-lhe entregue a verba correspondente a esse encargo.
- c) — pagamento de 2/3 das despesas comprovadas em medições, por parte do governo, à concessionária.
- d) — financiamento feito pela concessionária, de 1/3 das despesas, rendendo juros de 8 % ao ano.
- e) — se o governo não pagar na "época própria" os 2/3 das despesas, os juros do financiamento serão acrescidos de 2 % e contar-se-ão também juros de mora de 10 % sobre as quantias devidas. A "época própria" corresponde a 30 dias após o certificado da medição expedido pelo engenheiro fiscal das obras.
- f) — os preços unitários serão os das tabelas em vigor no DNER.
- g) — a concessionária terá isenção de direitos de importação para equipamento que menciona na proposta.

Evidentemente não cabe à Comissão de Transportes opinar sobre a proposta, que é da alçada do Executivo. Cumpre apenas observar que a existência dessa proposta vem confirmar o que já se disse anteriormente, isto é, que o pedágio, comercializando a função da rodovia, provocará a constituição de companhias particulares, que pleitearão a concessão de estradas, com exploração da referida taxa. O exemplo aí está: ainda não foi promulgada nenhuma lei, apenas se apresentou um projeto, e já surgem os primeiros candidatos.

E' verdade que o pedágio atualmente em vigor na Itália e nos Estados Unidos, como se verá, cobrado apenas por órgãos do Governo. Em São Paulo, também é o DER quem arrecada. E' provável que, no Brasil, se estabeleça, caso se venha a autorizar a cobrança em determinadas circunstâncias, que só organismos pertencentes à União, aos

Estados ou aos Municípios possam auferir esta receita. Mas não resta dúvida que tudo indica que as autoridades se verão, permanentemente, cercadas por pretensões sedutoras dos que pretendem introduzir-se nas operações com objetivos comerciais.

Não se pretende, no presente capítulo, comentar as opiniões transcritas dos diversos autores, quer estrangeiros, quer nacionais. Os comentários serão feitos no correr do presente estudo e, especialmente, no Capítulo VIII — **Considerações gerais em torno do problema do pedágio** — onde, com maior carinho, serão analisadas as opiniões dos técnicos brasileiros, porque se aplicam mais diretamente ao Brasil, onde o problema está em foco no momento.





## CAPÍTULO IV

### A INSTITUIÇÃO DO PEDÁGIO, EM FACE DA ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE

E' preciso observar que a instituição do pedágio acompanha a evolução por que passou, no correr dos tempos, a organização da sociedade.

Assim, enquanto imperou a economia liberal, essa taxa foi cobrada por particulares, porque o regime dava todo o apoio à iniciativa particular e ao direito individual. Cada um, ou cada organização, poderia construir uma ponte ou uma estrada e exigir dos transeuntes o pagamento da utilização da obra, em benefício próprio. À proporção, entretanto, que o regime socialista foi se impondo, os governos foram chamando a si a incumbência de oferecer ao público os serviços de utilidade de que necessitava, arrecadando, entretanto, a receita proveniente do seu uso.

Assim, por exemplo, na Itália o pedágio é cobrado em algumas estradas por entidade autônoma criada pelo Governo. Mesmo nos Estados Unidos, onde a economia liberal ainda tem uma grande aplicação, a maioria das organizações que arrecadam o pedágio são as "authorities", com caráter tipicamente de órgãos governamentais.

O retorno a concessões a entidades de caráter estritamente privado não se coaduna com o socialismo que vem se impondo em todo mundo. A aplicação do pedágio será possível em determinados casos, mas sempre a organismos subordinados às autoridades governamentais. No Brasil, também, onde a interferência dos poderes públicos em questões de interesse coletivo tem crescido, a transferência da cobrança do pedágio para companhias particulares,



embora fiscalizadas pelo Governo, parece pouco recomendável. Assistimos, atualmente, à passagem para as mãos do Estado de patrimônios — como várias ferrovias — que desde a sua organização estavam em mãos de entidades privadas. Como justificar, então, a entrega de uma exploração direta do tráfego de veículos automotores a órgãos particulares?

A noção de indenizar as vias de comunicações que a humanidade construiu sempre esteve na consciência dos povos, desde épocas remotas. O que resta por fixar é se esta indenização deve caber exclusivamente aos que se utilizam, ou parte a estes e parte aos beneficiados e à nação em geral.

Uma estrada de rodagem presta, indiscutivelmente, três gêneros de benefícios principais: — 1) ao país, de um modo geral, porque sem ela não é possível haver produção, saúde, educação, policiamento, segurança, etc. 2) aos proprietários situados dentro de uma certa área, denominada zona de influência, que ficaram com seus imóveis valorizados; 3) aos utentes, que usam a rodovia para o transporte. Consequentemente, não é justo que toda a indenização recaia sobre os veículos que trafegam pela estrada. A contribuição de melhoria (2.<sup>a</sup> parcela) e a receita geral do país devem também pagar as estradas de rodagem. Entretanto, uma parte tem que ser, indiscutivelmente, indenizada pelos veículos. A grandeza dessa parte é variável conforme a importância da rodovia: se for federal, com grande tráfego, será maior; se for municipal, com pequeno tráfego, será menor.

Mas resta ainda discutir um aspecto: como devem os utentes pagar? Através do pedágio, ou através das licenças dos veículos e os impostos sobre combustíveis e lubrificantes líquidos, sobre as transações com os veículos, peças e acessórios? Inicialmente recorreu-se ao pedágio, mas depois esta taxa foi abandonada e substituída pela tributação indireta, isto é, impostos sobre veículos e combustíveis. É o que vigora atualmente em todos os países do globo, quando se refere à estrada de rodagem. Contudo, recentemente apareceu um outro meio de transporte: a auto-estrada. Esta, pelas suas características essen-



ciais, não presta benefício às propriedades marginais, pois que o acesso lhes é vedado, através do bloqueio do tráfego, que é fundamental neste meio de transporte. Desaparece, assim, uma das parcelas anteriormente citadas, que é a correspondente à contribuição de melhoria. Por outro lado, a auto-estrada pouco incentiva a produção — a não ser a industrial, nas cidades por ela servidas e não tem uma função social muito acentuada, porque não serve aos caminhos laterais, nem às propriedades marginais. E' um meio de transporte criado sobretudo para atender às exigências do tráfego, tornando-o mais rápido, econômico, seguro e confortável. Veio para descongestionar as estradas de rodagem existentes e para barratear o frente, ou melhor, para diminuir as despesas com a operação do veículo. Assim sendo, parece razoável que os veículos paguem as "auto-estradas". Mas, se a tributação sobre licenças e sobre os combustíveis, lubrificantes e peças já está absorvida pela rede rodoviária propriamente dita, só há um outro processo para se indenizar as "auto-estradas" através dos veículos: — o pedágio. Entretanto, é preciso nunca perder de vista que a tributação existente deve sempre proporcionar ao proprietário do veículo a faculdade de atingir livremente qualquer ponto do país, através das estradas para cuja construção ele contribuiu. Em outras palavras: — o motorista deve usar a "auto-estrada" se quiser, se julgar conveniente. O direito de ir a tal ponto por uma estrada livre deve-lhe ser assegurado, pois que já paga impostos de licença e sobre combustíveis e lubrificantes. Uma primeira consequência se deduz: — a "auto-estrada" deve ter sempre uma rodovia livre paralela. Assim ela fica servindo exclusivamente ao transporte e, portanto, é justo que a sua indenização recaia integralmente sobre aqueles que a utilizam.

Por outro lado, nas condições acima expostas, a taxa do pedágio não pode provocar celeuma e reclamações, porque existe sempre a liberdade de escolha por parte do motorista: ou segue livremente por uma rodovia comum, ou goza das vantagens que a auto-estrada lhe dá, mas, neste caso, paga essas vantagens através do pedágio. Em uma nação onde o

regime social é baseado na liberdade, o pedágio só pode ser concebido dessa maneira. Resumindo : — nas democracias o pedágio só pode ser aplicado com a liberdade de escolha por parte do proprietário do veículo. Só assim deixará de provocar reclamações justas.

Em um país totalitário, a situação já é diversa e o Governo poderá impor ao povo os pagamentos que julgar convenientes. Nestes países pode-se admitir o monopólio da cobrança do pedágio em qualquer estrada, forçando todos os transeuntes a pagar a taxa.



## CAPÍTULO V

### O RESSURGIMENTO DO PEDÁGIO

Já foi feito o histórico do pedágio e também explicadas as razões de ordem técnica e econômica que determinaram o abandono total dessa taxa nas estradas de rodagem dos diversos países do mundo. Entretanto, o pedágio renasceu primeiro na Itália e depois nos Estados Unidos.

### O PEDÁGIO NA ITÁLIA

Na Itália o pedágio foi reinstituído em 1923. Uma companhia particular, com capital em parte italiano e em parte suíço, obteve concessão do governo para construir estradas, cuja amortização seria feita com o pedágio. O Governo italiano ainda auxiliou a referida companhia com apreciável quantia em dinheiro.

A empresa privada referida construiu uma ou duas estradas e depois faliu. Então o Governo chamou a si as referidas estradas, indenizou a parte do capital suíço em um acôrdo amigável e anexou as auto-estradas à "Azienda Autonoma di Strade Statali", que é o órgão que cuida da construção, melhoramentos e conservação das rodovias federais italianas.

Atualmente as auto-estradas existentes na Itália estão sob o contrôle do órgão federal, que não só cuida delas, como também das demais estradas italianas que são livres. A receita arrecadada é incorporada à renda do referido órgão e não há escrutinação nem separação das outras rodovias. O pedágio foi instituído pelo Governo de uma maneira mais

ou menos arbitrária e só é cobrado nas auto-estradas. E' uma fonte de renda regular. Entretanto, é justo observar que sempre existe a estrada paralela de trânsito livre.

Informações fornecidas dizem que em algumas auto-estradas a arrecadação não dá para pagar nem as despesas de administração e conservação. Em outras, entretanto, como a que vai de Milão a Turim, o resultado financeiro é favorável, se bem que seja insuficiente para pagar os juros e amortização do capital empregado.

Desta forma verifica-se que na Itália o pedágio não correspondeu absolutamente à expectativa e isto, por um motivo muito simples: o volume de tráfego não compensou. Além disso, estando sob controle do órgão federal incumbido de zelar pelas rodovias, as taxas cobradas são baixas, não tendo correspondido à desvalorização da lira. Com a intenção de não encarecer os transportes, o Governo cobre o deficit que se verifica, tal qual o Governo brasileiro quando faz o mesmo com o deficit das suas estradas de ferro.

O exemplo italiano é bem sugestivo para aqueles que pensam que no Brasil — onde o tráfego é bem menor que na Itália — se pode construir e manter boas estradas com pedágio somente.

#### O PEDÁGIO NOS ESTADOS UNIDOS

A partir de 1940, o pedágio renasceu nos Estados Unidos, com a entrega ao tráfego da "Pennsylvania Turnpike". Nos últimos anos essa fonte de receita tomou, naquele país, um notável impulso e várias magníficas rodovias foram ou estão sendo construídas com o emprêgo dessa taxa e com pleno sucesso.

E' preciso, entretanto, investigar o problema com cautela, porque o ressurgimento do pedágio não destrói, absolutamente, os argumentos e as razões da sua inconveniência nas estradas de rodagem comuns.

Inadvertidamente algumas pessoas passaram a ser grandes apologistas do pedágio generalizado, em face



dos êxitos alcançados nos Estados Unidos. Os exemplos são citados e a transposição das vantagens é feita sem uma meditação mais acurada da questão.

Os fatos históricos relacionados acima e os argumentos de inconveniência enumerados persistem e não podem ser demolidos com a simplicidade e facilidade que muitos pretendem. Ao contrário tudo continua a condenar o pedágio generalizado, aplicado em estradas existentes, correspondentes a uma rede rodoviária de serventia geral.

A referida taxa reapareceu com sucesso, porém em um outro tipo de via de comunicação: a *auto-estrada*. E' um tipo de rodovia, cujas funções são diversas das de uma estrada de rodagem comum. Assim, a auto-estrada não desempenha objetivo social, nem impulsiona a economia marginal. Os proprietários laterais, as pequenas estradas transversais não se servem da auto-estrada. Em poucas palavras: essa última via de transporte não presta assistência às propriedades que atravessa. Ao contrário, procura-se dificultar as pequenas viagens ao longo do seu desenvolvimento e proíbe-se, terminantemente, o acesso lateral. Ora, uma rodovia que não dá ao fazendeiro a possibilidade de se valer dela para levar a sua produção à localidade mais próxima, para conduzir seus filhos à escola, para permitir a um médico chegar à sua casa, para comprar na cidade vizinha aquilo de que necessita, para ir entender-se com os amigos próximos, não é, positivamente, uma estrada que lhe sirva. Por isto é fácil compreender-se que a "auto-estrada" é uma via de transporte cujas funções são diferentes da estrada de rodagem comum e que surgiu modernamente, em virtude da evolução da sociedade e seus métodos de produção e industrialização. A auto-estrada apareceu como uma necessidade para suprir a deficiência das estradas de rodagem comuns nos transportes de grandes massas a grandes velocidades. E', desta forma, um sistema de transporte intermediário entre a rodovia e a ferrovia.

Quando o volume de tráfego atingiu a um valor tal que provocou o congestionamento e a deterioração das estradas existentes, impôs-se a auto-estra-



da para resolver esses problemas, permitindo ainda um transporte mais rápido e mais barato, principalmente em distâncias relativamente longas.

Dadas essas explicações preliminares, convém, da mesma forma que se fez com o aparecimento do pedágio, até o seu abandono, examinar o histórico do ressurgimento do pedágio.

A primeira estrada onde se reiniciou a cobrança dessa taxa nos Estados Unidos foi a "Pennsylvania Turnpike", aberta ao tráfego em 1940 e que se estende desde Harrisburgh, capital do Estado, até Pittsburgh, principal centro siderúrgico americano. É curioso notar que o motivo principal da construção dessa magnífica auto-estrada não foi a instituição do pedágio, mas sim dar trabalho aos desempregados e aproveitar os serviços feitos para a construção de uma estrada de ferro que não se concluiu.

Assim, não se fez, como se procede atualmente, um estudo prévio da operação financeira relativa à construção de uma auto-estrada para ser paga com a receita daquela taxa. Na época pensou-se que se tratava de um empreendimento especial, não se supondo que seria o primeiro passo para o restabelecimento do pedágio.

Em face das dificuldades com o desemprego, uma Comissão da Câmara e Senado do Estado da Pennsylvania indicou o aproveitamento do leito e trabalhos feitos pela antiga "South Penn Railroad", que haviam custado 10 milhões de dólares em 1885 e que foram adquiridos por 2 milhões de dólares em 1940. Foi criada, em 1935, a "Pennsylvania Turnpike Commission", que teve dificuldades em conseguir empréstimo baseado no pedágio. Foi preciso que o Governo Federal viesse em seu auxílio, através da "Public Roads Administration", que lhe outorgou 45% do custo e através de outra organização que emprestou os restantes 55%. A auto-estrada foi construída, e embora oferecesse grandes vantagens de traçado e rampas, em relação à estrada livre, paralela, existente, não correspondeu, de início, ao que se esperava. Apesar de atravessar os Alleghenies em sucessivos e extensos túneis, enquanto a estrada livre passa-



va por cima, a receita arrecadada não foi suficiente para fazer face às despesas de arrecadação, administração, conservação, amortização e juros dos 55% emprestados. Durante vários anos a estrada foi deficitária, tendo o deficit acumulado atingido a cêrca de 7 milhões de dólares. Foi sômente depois da guerra de 1939 a 1945, quando o veículo auto-motor se aperfeiçoou extraordinariamente, quando apareceram os caminhões com grande capacidade de carga e quando o número de veículos aumentou fantásticamente nos Estados Unidos, que a "Pennsylvania Turnpike" saiu do regime deficitário para um outro de franco progresso. E' conveniente frisar bem essas circunstâncias, porque elas vêm comprovar a tese geral que defendo, isto é, que as "auto-estradas" se tornaram necessárias, úteis e prósperas, depois que ocorreram fenômenos de grande produção na América do Norte, que provocaram o congestionamento e deterioração de certas estradas. Enquanto os Estados Unidos não alcançaram situações econômicas que os tornaram a nação líder no mundo, não houve necessidade

de "auto-estradas" e as poucas que existiam não davam resultados satisfatórios. 1948 foi o primeiro ano em que a receita da "Pennsylvania Turnpike" foi suficiente para cobrir os encargos e dêsse ano em diante as arrecadações foram cada vez maiores, a ponto de, em 1950, se verificar uma média de 12.000 veículos por dia e, em 1951, como já se disse, êsse número ultrapassar a casa dos 20.000.

A observação dos fatos ocorridos depois da guerra, com a auto-estrada da Pennsylvania, onde sobretudo se firmou o princípio de que o custo do transporte rodoviário é o resultante das despesas integrais realizadas, quer com a operação de veículos, quer com a construção da estrada, determinou o movimento em prol das estradas de pedágio nos Estados Unidos. Êsse movimento foi sobretudo devido a 5 causas principais, a saber: 1) atraso das características técnicas e capacidade de transporte das rodovias existentes em face do progresso dos veículos automotores e aumento considerável do seu número e pesos por unidade; 2) insuficiência dos recursos normais para atender à remodelação da rede



existente, de modo a colocá-la no mesmo nível dos veículos automotores; 3) concentração das necessidades de modernização em limitado número de estradas, onde o volume de tráfego tinha crescido muito e desproporcionalmente em comparação com o tráfego na generalidade da rede rodoviária; 4) aceitação pelo público americano do princípio de que o custo do transporte rodoviário é a soma de duas parcelas: custo de operação do veículo mais custo correspondente aos juros e amortização das estradas que estão à sua disposição; 5) acôrdo de que a inversão do capital necessário à realização das obras indispensáveis fôsse amortizado em prazo longo, de modo que as gerações futuras, que viessem a gozar êsses benefícios, participassem também dos seus pagamentos.

Convém, portanto, examinar cada um dêsses factôres, para que se possa compreender bem o fenómeno do ressurgimento do pedágio:

1) *Atraso das características técnicas das estradas* — Nas primeiras décadas dêste século, com o aparecimento do automóvel, houve a necessidade de preparar rapidamente as estradas existentes para permitir o tráfego dêsse veículo. Os trabalhos realizados consistiram principalmente em pavimentar as rodovias existentes, introduzindo-lhes simultaneamente pequenos melhoramentos no traçado e nas rampas. Não se previu o futuro. A urgência era grande e os recursos limitados. Não houve tempo nem possibilidade de grandes alterações nos traçados e nas características técnicas, nem mesmo estudo de previsão futura. A melhoria feita na rede rodoviária americana provocou um extraordinário surto econômico no país e, em consequência, a valorização das terras e a construção de grandes estabelecimentos às margens das rodovias. Quando, mais tarde, se quiz proceder a retificações e melhoramentos apreciáveis, com a construção de variantes, as despesas com a aquisição da faixa de domínio, em muitos casos, eram maiores do que a construção e pavimentação do leito. Ainda mais a inversão de dinheiros públicos se fêz sobretudo na zona rural, de forma que as ruas das cidades atravessadas, em pouco tempo, ficaram incapazes



zes de escoar satisfatòriamente o tráfego dos automóveis e caminhões. Por outro lado, as pontes, pontilhões e até mesmo os pavimentos foram calculados para os tipos de caminhões existentes na época e, como êsses veículos progrediram com rapidez extraordinária, as estradas tornaram-se incapazes de suportá-los, sem sofrerem danos apreciáveis.

Enquanto que a rêde de estradas de rodagem americana era remodelada da forma descrita, aconteceu que a concorrência industrial na fabricação dos veículos automotores provocou um progresso rapidíssimo, que não pôde ser acompanhado pelas estradas. O aumento de velocidade e de tonelagem nos automóveis e caminhões acentuava-se de ano para ano e chegou a um tal ponto que exigia imperiosamente pistas de rolamento compatíveis com as suas características. Agravando ainda mais essas circunstâncias, sucedeu que o número de veículos dessa natureza cresceu consideravelmente nos últimos anos. Basta que se considere que, nos últimos três anos, apareceram mais de 15 milhões de veículos automotores nas estradas americanas.

Não foi difícil aos administradores daquela nação verificarem que antigas estradas, construídas para atender ao tráfego de veículos de tração animal, onde melhoramentos relativamente modestos haviam sido introduzidos antes de pavimentá-las, não estavam em condições de atender ao tráfego vultoso dos possantes e velozes veículos automotores de então. O atraso das características técnicas das estradas em relação aos veículos era muito grande e não poderia perdurar sem provocar grandes prejuízos ao desenvolvimento econômico e social do país. Impunha-se portanto que se fizessem estradas para os veículos existentes. Era indispensável colocar no mesmo nível de progresso os instrumentos de transporte e as pistas sôbre as quais êles rolam. Estas pistas deviam, não só suportar as maiores cargas, como também comportar o maior número de veículos. Tal foi o problema que surgiu nos Estados Unidos, no setor do transporte rodoviário, nos primeiros anos após a segunda guerra mundial. E convém observar que tais providências resultaram numa reconstrução das estradas



uma vez que pequenos melhoramentos não resolviam o problema. Era preciso remodelar a rede rodoviária americana, sobretudo nos trechos onde mais se acumulava o tráfego dos novos veículos.

Três frases do livro "*Toll Roads and the Problem of Highway Modernization*" de WILFRED OWEN e CHARLES DEARING resumem muito bem a situação da rede rodoviária americana depois da guerra e depois do grande aumento do número, peso e velocidade dos veículos :

1.<sup>a</sup> — "Atualmente tornou-se evidente que uma boa porção do sistema de ruas e estradas está funcionalmente obsoleto; lares e casas de negócios cresceram ao longo de faixas de domínio estreitas e desprotegidas, formando uma barreira contínua que invade as estradas lateralmente".

2.<sup>a</sup> — "Nós agora entramos em uma nova era de desenvolvimento rodoviário".

3.<sup>a</sup> — "A sobrevivência do país depende da modernização da sua rede rodoviária".

Os governos americanos tiveram portanto diante de si a necessidade urgente de remodelar, em pouco tempo, certos trechos da rede de estradas, que tinham condições inadequadas ao volume e natureza do tráfego que por eles circulava, sob pena de prejudicarem bastante o desenvolvimento econômico do país.

2) *Insuficiência dos recursos disponíveis* — Apesar de terem sido gastos, nos Estados Unidos, nos últimos trinta anos, mais de 60 bilhões de dólares (mais de um trilhão e duzentos bilhões de cruzeiros ao câmbio oficial), o que corresponde a uma média anual de 2 bilhões de dólares (cerca de 40 bilhões de cruzeiros, ou sejam duas vezes o orçamento anual da União), o dinheiro necessário à remodelação dos trechos sobrecarregados era insuficiente.

Como conclusão de vários estudos efetuados, pode-se dizer que a modernização da rede rodoviária americana necessita por ano e durante um período de 10 anos, uma verba de 6,5 bilhões de dólares,



dos quais 5 bilhões para construção e 1,5 bilhões para conservação. Atualmente menos de 1,5 bilhões por ano são disponíveis para construção rodoviária. Assim, mesmo que fôsse possível aplicár 1,5 bilhões de dólares anualmente, seriam necessários 30 anos para resolver os atuais problemas de deficiência da rede rodoviária. Entretanto, durante êsse lapso de tempo novas deficiências se manifestariam e, como conclusão, não se conseguiria colocar as estradas de rodagem dos Estados Unidos em condições de não prejudicar o desenvolvimento do país.

Grande número de Estados sentiam a urgência indiscutível de aumentar a capacidade de certas estradas e não dispunham dos recursos necessários. Em muitos dêles a situação se agravava porque as respectivas Constituições não permitiam o lançamento de novos empréstimos sem que os existentes tivessem sido amortizados. Em outros sucedia que a opinião pública e os representantes do povo nos Congressos não concordavam em que o Estado fizesse um empréstimo para modernizar uma rodovia cujo tráfego enorme era na sua maior parte passagem, isto é, vindo e indo para Estados vizinhos, de forma que, em última análise, ir-se-ia assumir uma dívida para servir sobretudo a outros que em nada haviam contribuído para isso.

Como as receitas normais, correspondentes às taxas sôbre combustíveis e lubrificantes e às licenças para veículos, estavam muito longe de atender às necessidades imperiosas e como o recurso a empréstimos encontrava obstáculos intransponíveis, forçoso era convir que se deveria procurar outra forma de resolver o problema.

O pedágio, que satisfazia à doutrina do "pay as you go", aparecia como fórmula conciliatória, que permitiria a emissão de títulos sem compromisso dos governos, uma vez que seriam resgatados com a renda proveniente da própria estrada. Contornar-se-ia dessa maneira a grande dificuldade oriunda da insuficiência dos recursos para a reconstrução e modernização de certos trechos de estradas de rodagem americanas.



3) *Concentração das necessidades em certas estradas sòmente* — Cumpre observar que a imperiosa urgência em remodelar as estradas não se apresentou como um fenômeno geral em tôda a rêde americana. Ao contrário, ficou restrita a determinadas rodovias, onde o volume de tráfego aumentou extraordinariamente. A modernização não se impôs com um caráter de generalidade absoluta, mas tão sòmente nas linhas-tronco, onde realmente houve uma brutal concentração de transporte. A rêde rodoviária, de um modo geral, continuava a prestar bons serviços ao país e seus habitantes. Apenas as linhas mesmas, necessárias ao intercâmbio entre cidades importantes, entre Estados e com o exterior, é que haviam ficado congestionadas e ameaçadas de uma deterioração rápida. Assim, afigurava-se uma injustiça, para a população de um Estado, a aplicação de verbas fabulosas em extensões relativamente pequenas e que, ainda por cima, não iriam dar benefícios gerais. Convém abrir um parêntesis para explicar que, nos Estados Unidos são os Estados que constrõem e conservam as estradas de rodagem. São também os Estados que arrecadam as licenças dos veículos e a maior parcela da tributação sôbre combustíveis e lubrificantes. O Governo Federal arrecada apenas uma pequena taxa sôbre os combustíveis e vota o "Federal Aid" (Auxílio Federal) que é entregue aos Estados depois dêstes terem construído uma estrada e como pagamento do serviço feito, na base de 50% das despesas. Assim, por exemplo, se um Estado constrói ou melhora uma rodovia julgada de interêsse nacional, depois do trabalho concluído os engenheiros da "Public Roads Administration" fazem uma vistoria para aceitação da obra e só então é autorizado e efetuado o pagamento de 50% do seu custo. Em face dessa organização, o povo e a opinião pública de um Estado não poderiam se conformar em que fôssem invertidas grandes somas — muitas vêzes provenientes de empréstimos com a garantia da renda do Estado — em trechos relativamente pequenos da rêde rodoviária estadual. E, sobretudo, quando essas inversões se destinassem a atender a necessidades provenientes de um tráfego que, na sua maior parte, não era do Estado em questão.



A concentração das necessidades em trechos res-  
tritos da rede rodoviária americana vinha assim di-  
ficultar a solução do problema com recursos normais  
e gerais dos Estados.

WILFRED OWEN e CHARLES DEARING, no livro ante-  
riormente citado, dizem claramente :

"O que torna o problema mais difícil é que as ne-  
cessidades rodoviárias são concentradas em determina-  
dos segmentos do sistema rodoviário, enquanto que as  
normas que regem as aplicações dos recursos existentes  
geralmente impedem concentrar a construção de estradas  
onde as necessidades são maiores".

"As restrições que impedem a concentração de ati-  
vidades rodoviárias em um limitado sistema de estradas  
ou em um trecho longo de rodovia têm a forma de leis  
regendo a distribuição dos recursos, que, por sua vez,  
são resultantes de pressões políticas para uma distribui-  
ção largamente espalhada dos recursos disponíveis. De-  
vido a essas condições, as mais sérias acumulações de  
deficiências encontram-se nas artérias nacionais de trá-  
fego mais congestionado".

Alguns exemplos esclarecem definitivamente a  
questão : o Estado de Maine dispõe de uma receita  
rodoviária total de 23,4 milhões de dólares por ano.  
Deduzindo todas as despesas de conservação, admi-  
nistração, polícia, etc., sobram 8,2 milhões para cons-  
truções novas. A lei determina que estes 8,2 milhões  
sejam empregados nos 16 municípios ("countries")  
existentes, na base de população e quilometragem de  
estradas que possam receber auxílio federal. Quer di-  
zer que a lei não considera o volume de tráfego.  
Assim, como seria possível remodelar a estrada US.1  
no trecho de 44 milhas entre os limites com o Esta-  
do de New Hampshire e a cidade de Portland, re-  
modelação esta que custaria 20 milhões ? E no en-  
tanto urgia reconstruir aquele trecho que não podia  
mais suportar o volume de tráfego que por ele tran-  
sitava. A Constituição do Estado não permitia novos  
empréstimos enquanto os existentes não fôsem sal-  
dados. A única solução consistia em obter recursos  
mediante expediente estranho às receitas normais.



No Estado de New Hampshire o problema é semelhante: a receita total rodoviária monta a cerca de 14,5 milhões de dólares, dos quais sobram 3,5 milhões para novas construções, que devem ser distribuídos entre os municípios em bases análogas ao que se verifica no Estado do Maine. Para reconstruir o trecho de apenas 14 milhas, que se estende desde as fronteiras com Massachussetts até Portsmouth, que se achava congestionado, eram necessários, imediatamente, 7,5 milhões de dólares, ou seja mais de duas vezes as disponibilidades anuais. A população não poderia concordar com a concentração das despesas em um trecho de 14 milhas durante mais de dois anos. Recorrer ao pedágio foi a solução encontrada.

Também no Estado de New Jersey sucedia que uma quilometragem correspondente a  $1/16$  da rede estadual suportava um tráfego correspondente a  $1/3$  do total.

O resultado, principalmente em face da oposição que surgiu no Congresso a um aumento na taxa da gasolina, foi a construção de uma auto-estrada que atravessa praticamente todo o Estado, de Norte a Sul, e no itinerário entre Washington e New York.

Enfim, em muitos outros Estados o pedágio veio resolver a dificuldade da concentração de recursos em trechos limitados, de grande densidade de tráfego.

4) *Aceitação pelo público americano do princípio de que no custo do transporte se inclui também o custo da estrada* — A fim de explicar melhor a aceitação e significação do princípio acima enumerado é preciso salientar que, ao lado de uma auto-estrada, que, como se disse, é um novo meio de transporte, existe sempre uma estrada paralela para servir às propriedades marginais. A duplicidade de estradas é essencial, porque, do contrário, não se terá auto-estrada.

O motorista tem então diante de si a alternativa: ou segue de graça pela rodovia livre, ou vai pela auto-estrada, pagando pedágio. Escolhe como melhor lhe convier. Evidentemente a solução preferida, salvo casos especiais, será a que fôr mais ba-



rata. O motorista ou proprietário do carro faz o cálculo das economias — tempo, combustíveis, pneus, etc. — que lhe oferece a auto-estrada e verifica se convém ou não pagar o pedágio. Se o resultado fôr satisfatório, evidentemente irá pela auto-estrada; em caso contrário, preferirá a rodovia livre. Mas o pedágio é justamente a despesa que corresponde à administração, conservação, juros e amortização do capital empregado na construção da via de comunicação. Daí a afirmativa de que a preferência pela auto-estrada é o reconhecimento de que a despesa com o transporte é fruto de duas parcelas: a operação com o veículo e as despesas correspondentes à estrada. Sempre que uma auto-estrada oferecer economia na primeira parcela capaz de cobrir as despesas da segunda, ela terá automaticamente a preferência do tráfego.

E' conveniente, entretanto, frisar bem que o ressurgimento do pedágio e a boa aceitação por parte do público resultam da circunstância de que ao povo fica sempre a liberdade da escolha da via de comunicação que mais lhe convenha. Não há, assim, uma imposição do pagamento da referida taxa. Paga sempre quem quer e quem julga mais vantajoso.

Outro proveito grande dessa circunstância resulta da obrigatoriedade prática da auto-estrada oferecer condições de transporte muito mais econômicas, porque do contrário estará fadada ao insucesso.

A concorrência com a estrada livre paralela é altamente lucrativa para a coletividade, porque obriga os promotores da auto-estrada, desde o início dos seus estudos, a construir uma via de comunicação realmente sedutora. Ainda mais, essa superioridade tem que ser mantida permanentemente com uma boa administração e conservação, para não perder a preferência do público.

E' preciso ainda observar que a inauguração da auto-estrada só poderá melhorar as condições de tráfego da rodovia livre paralela, que, descongestionada, proporcionará uma viagem mais rápida e uma conservação mais eficiente. Aliás, nos Estados Unidos verifica-se que uma auto-estrada não significa



absolutamente o abandono da estrada paralela que não só continua a prestar as suas funções económicas, sociais e educadoras em relação às propriedades marginais e pequenas estradas subsidiárias, como também continua a servir a uma boa parcela do tráfego de maior percurso. Acresce, ainda, o fato de que os órgãos que cuidam das duas vias de comunicação — auto-estrada e estrada livre — são distintos e independentes, havendo, portanto, como que uma concorrência entre ambos para oferecer ao povo bons meios de transporte. Só excepcionalmente, em poucos Estados, é o próprio Departamento de Estradas de Rodagem quem cuida tanto das auto-estradas quanto das estradas livres. Na maioria franca dos casos a auto-estrada, desde a sua construção até a sua exploração e conservação, fica a cargo de uma “authority” especialmente criada para esse fim.

Verifica-se, portanto, que o pedágio generalizado, como muitos pretendem, não foi o que apareceu com sucesso na América do Norte. Não houve, absolutamente, a imposição ao público de uma nova taxa. Os motoristas americanos têm sempre liberdade de escolher: ou viajam gratuitamente nas condições em que sempre fizeram, através de uma estrada pavimentada, porém congestionada e com alguns defeitos de traçado e rampas fortes, ou viajam mais confortavelmente, com maior segurança e menor consumo, porém pagam uma importância por estas vantagens. Foi essa a diretriz seguida em todos os casos e foi por isto que a reação pública foi favorável, embora exista muita gente na América do Norte que combate o pedágio com veemência.

A justiça do princípio de que o preço da estrada é também uma parcela do custo do transporte preveleceu e por isto tem se verificado, nestes últimos três a quatro anos, um grande movimento na construção de novas auto-estradas a serem pagas com a arrecadação do pedágio.

5) *A inversão de capitais na construção de auto-estradas não é um sacrifício exclusivo da geração atual* — O custeio da construção das auto-estradas é feito mediante a emissão de títulos de renda espe-



cífica, tomados pelo público e dos quais não consta nenhuma responsabilidade por parte dos governos federais, estaduais ou municipais. Adiante será explicado como se obtém o financiamento necessário à realização das magníficas "turnpikes". Por enquanto convém apenas salientar que a modalidade pela qual são financiadas essas obras não importa em onus suplementar para o povo americano. Trata-se apenas de um emprêgo de capital pelos banqueiros e, principalmente, pelas companhias de seguro, que deve ser amortizado em prazo relativamente longo, variável entre 30 e 40 anos. Assim, as futuras gerações, que vão gozar do benefício, da mesma forma que a atual, vão também concorrer para o seu pagamento. Obtem-se a imediata realização de uma comodidade, porém a sua indenização é feita em prazo longo, por aquêles que quiserem gozar as vantagens dessa comodidade. Não há absolutamente um empréstimo compulsório e que recaia integralmente sobre os atuais contribuintes. Ao contrário, a tomada dos títulos é voluntária e o seu resgate será feito em parte pela atual geração e em parte pela futura e sempre com a liberdade absoluta do povo em escolher a via de comunicação livre ou a onerada. Essas circunstâncias, evidentemente, são simpáticas e muito diferentes daquelas em que originariamente o pedágio foi instituído e que provocaram grande reação por parte das populações. Daí o sucesso com que essa taxa foi reimplantada e a boa aceitação que teve por um setor da maioria do público norte-americano.

Resumindo as considerações até aqui feitas, verifica-se que o pedágio nos Estados Unidos foi reintroduzido nos últimos anos como o melhor meio encontrado para o financiamento das "auto-estradas", que se tornaram indispensáveis, em face da incapacidade da rede existente de satisfazer às necessidades do tráfego crescente, não só em número de veículos automotores como também no pêsso e tonelagem dêsses veículos.

A fim de esclarecer bem o fenômeno que lá se passou, convém compará-lo com uma situação similar existente na cidade do Rio de Janeiro.



Todos aquêles que residem na zona sul, por exemplo, sabem o martírio e o perigo que representa uma viagem de ônibus ou de automóvel, principalmente em certas horas do dia. As paradas sucessivas nos sinais, com um desperdício inútil de gasolina, as freadas bruscas para não atingir os vizinhos e o tempo enorme que se perde. Pois bem, suponhamos que uma organização, devidamente autorizada pelo governo municipal, propusesse construir uma pista elevada sôbre as existentes, com entrada e saída nos seguintes pontos: a) Praça Paris, b) entroncamento da Praia do Flamengo com a Avenida Oswaldo Cruz e c) Praça correspondente ao local onde se achava o Pavilhão Mourisco.

Suponhamos mais que as entradas e saídas dos terminais fôssem dispostas de modo a congestionar o mínimo possível o tráfego, com um número suficiente de porteiras.

Evidentemente o tráfego nestas pistas elevadas seria rapidíssimo, confortável e seguro, pois não haveria sinais, nem cruzamentos, nem paradas, nem pedestres. As entradas e saídas para as avenidas existentes seriam feitas através de rampas suaves, distribuídas de forma a orientar os viajantes, conforme os seus itinerários. No Mourisco, por exemplo, quatro rampas de descida, conforme se quisesse ir para a Praia de Botafogo (voltando), para São Clemente, para Voluntários e rua da Passagem e para o túnel do Pasmado. Duas rampas de entrada para os que viessem de Copacabana e de Botafogo. E assim nos demais pontos. Tudo disposto de modo que não houvesse cruzamento de nível e que se entrasse ou saísse sempre no sentido do fluxo do tráfego.

Estas novas pistas viriam desafogar o tráfego nas existentes, que continuariam a prestar os mesmos serviços aos seus habitantes marginais e ruas adjacentes. Da mesma forma as "auto-estradas" americanas desafogaram o tráfego nas congestionadas rodovias dos Estados Unidos. Estas novas pistas constituiriam um novo sistema de transporte, independente do atual e com função diversa, tal qual as "auto-



estradas" da América do Norte proporcionam um novo meio de locomoção. Nestas novas pistas se pagaria um pedágio pela sua utilização, ficando esse pagamento adstrito ao desejo ou conveniência de cada um, assim como nas auto-estradas americanas. O empreendimento seria auto-financeável e não faltariam banqueiros ou companhias de seguro que subscrevessem títulos correspondentes à construção das referidas pistas, com garantia da renda específica arrecadada, em face do grande volume de tráfego existente. Também nas auto-estradas americanas as emissões de "revenue bonds" foram facilmente cobertas. Seria fácil provar a exequibilidade da operação financeira, pois que, grösso modo, se teria :

a) Duas pistas a Cr\$ 50.000.000,00	
que, com extensão de cerca	
de 6 km .....	Cr\$ 300.000.000,00
b) Obras de entrada e saída ..	Cr\$ 100.000.000,00
	<hr/>
Despesa Total	Cr\$ 400.000.000,00

Receita : ao preço médio de Cr\$ 10,00 por veículo, em uma média diária de vinte mil, atendendo a que muitos fôssem pelas vias gratuitas:

$$\text{Cr\$ } 10,00 \times 20.000 = \text{Cr\$ } 200.000,00$$

Em um ano:

$$360 \times \text{Cr\$ } 200.000,00 = \text{Cr\$ } 72.000.000,00$$

Mesmo considerando-se uma despesa elevada na arrecadação, a simples estimativa grosseira mostra que o empreendimento é financeiramente viável. Análogamente as auto-estradas americanas também são operações financeiras de sucesso garantido. Cumpre, entretanto, observar que a solução proposta só é viável em avenidas e ruas que tenham volume de tráfego e congestionamento comparáveis ao que se verifica atualmente entre a Praça Paris e o Pavilhão Mourisco. Semelhantemente às "auto-estradas" esta-

dunidenses, só são possíveis nos trechos e itinerários onde há grande engorgitamento de tráfego nas estradas livres.

O exemplo comparativo elucida como se apresentou e como se resolveu na América do Norte a insuficiência de certas estradas para comportar o tráfego que nelas existia. Mostra, ainda, como funcionam as auto-estradas em relação às rodovias existentes e como se aplicou com sucesso e sem reação popular a instituição do pedágio.



## CAPÍTULO VI

### COMO SE CONSTRÓEM AS "AUTO-ESTRADAS" NOS ESTADOS UNIDOS

Aos que pensam que o pedágio deve ser aplicado nas estradas brasileiras de um modo geral e sem um exame mais detido da questão, convém observar que, nem os italianos, reintrodutores do pedágio nas auto-estradas, nem os americanos, onde esta taxa está tendo aplicação crescente nos últimos anos, jamais aplicaram o pedágio em estradas existentes e livres. Nunca retiraram do povo um benefício que êle tinha. Nunca npuseram o pagamento da taxa em estradas existentes. Sob pretexto algum passaram a cobrar o pedágio nas rodovias livres, com o objetivo de aumentar a arrecadação para estradas de rodagem. E' preciso frisar bem esta circunstância, porque aniquila argumentos freqüentemente usados como : "Por que não se cobra o pedágio na Rio-Petrópolis, como fazem nos EE.UU. os americanos ?" Os americanos, em exemplo algum, lançaram mão dessa fonte de renda para rodovias em tráfego.

Resumidamente o que êles têm feito é o seguinte : quando uma rodovia está com o tráfego congestionado e não suporta nem o volume, nem o peso dos grandes caminhões pesados, com reboques, êles recorrem ao pedágio para financiar a construção de uma auto-estrada, mais ou menos paralela à existente, que, entretanto, continua a ser livre e conservada.

E' como se, no Brasil, fôsse dada a garantia do pedágio — e só essa garantia — para se fazer uma nova Rio-Petrópolis, continuando a atual como está, livre e conservada pelo DNER. E' assim que os americanos fazem : não há privilégio algum e o pedágio é a receita que garante o financiamento.

Mas convém descrever com mais minúcia o processo seguido. Vai-se tomar como norma a publicação feita pelo Estado de Ohio, para a construção da "turnpike" em prolongamento da "Pennsylvania Turnpike", desde os limites do Estado da Pennsylvania até os limites com o Estado de Indiana, atravessando todo o Estado de Ohio de Leste a Oeste.

1) *Necessidade* — A primeira coisa que se investiga nos Estados Unidos é a necessidade da construção de uma auto-estrada em determinada diretriz. O Governo verifica que uma estrada existente — no caso exemplificado as estradas US.90, US.170 e US.20 — não está sendo capaz de dar vazão ao tráfego. O congestionamento e a conservação difícil estão dando prejuízos ao público. Assim, por exemplo, as estradas US.90 e US.170 estavam com uma média de 3.200 veículos por dia. Com a construção do prolongamento da extensão oeste da "Pennsylvania Turnpike", êsse volume de tráfego passou a 6.500 veículos por dia de uma hora para outra. As rodovias mencionadas ficaram congestionadas, incapazes de escoar satisfatoriamente o tráfego e com uma conservação muito difícil. Impôs-se, dessa forma, a construção de uma nova estrada para dar a vazão necessária, para não causar mais prejuízo à nação. Essa nova estrada deve ser do tipo "auto-estrada", pois que se trata de dar escoamento ao fluxo do tráfego que atravessa o Estado, quer em demanda de cidades importantes situadas no seu território (no caso Youngstown, Akron, Cleveland e Toledo), quer em demanda de outros centros situados nos Estados vizinhos (no caso Detroit e Chicago de um lado e Pittsburgh e Philadelphia do outro). Não se cogita nem de servir à rede existente, nem, muito menos, de desbravar regiões para aumentar a produção. Nada disso. E' preciso apenas dar vazão a um volume de tráfego grande, existente e que não está podendo se escoar com economia, segurança e conforto. Dêste fato resulta a necessidade de ser construída uma nova via, que, pelas razões expostas, deve ser do tipo auto-estrada, isto é, bloqueada, com cruzamentos de níveis diferentes e com acessos e saídas em pontos determinados e no menor número possível.



2) *Recursos* — Constatada a necessidade imperiosa, o Governo verifica se dispõe ou não de recursos suficientes para realizar a obra. Geralmente, trata-se de uma estrada muito cara, pois deve possuir características técnicas excepcionais para atender aos requisitos. No caso "Ohio Turnpike", tratava-se de um dispêndio de 326 milhões de dólares para 241,4 milhas, ou seja uma média de Cr\$ 17.000.000,00 por km, com o dólar a Cr\$ 20,00. Em geral, com as receitas rodoviárias normais não se pode atender às despesas, tanto mais que as legislações dificultam a solução, quer porque obrigam a uma distribuição dos recursos espalhados pelos diversos municípios, proporcionalmente a outros fatores que não a intensidade de tráfego, quer porque muitas Constituições proibem o lançamento de novos empréstimos enquanto não forem saldados os existentes. No caso da "Ohio Turnpike", a receita total do Estado é de 28 milhões de dólares por ano, que não é bastante para custear o Departamento, conservar a rede e construir as novas estradas ainda necessárias ao desenvolvimento do Estado.

Por outro lado a inflexibilidade legal na taxa-ção sobre combustíveis e lubrificantes líquidos ainda agrava mais a falta de recursos. CHARLES DEARING e WILFRED OWEN, no livro já citado *Toll Roads and The Problem of Highway Modernization*, fazem severas críticas aos legisladores americanos, que aprovaram leis que conduziram à atual crise de capacidade de tráfego nas grandes artérias. Leis que obrigam a aplicação de recursos de acordo com interesses políticos em vez de econômicos e técnicos. A legislação americana proíbe o lançamento de novos empréstimos sem pagar os existentes, e não permite o aumento dos impostos sobre combustíveis e lubrificantes. Tais fatos são os responsáveis pela crise existente em vários trechos da rede rodoviária.

Constatada a impossibilidade material de dar os recursos indispensáveis dentro das receitas normais, o Governo resolve então apelar para "o financiamento baseado no pedágio

3) *Autorização legislativa* — Atendendo a uma solicitação do Executivo, os Congressos Estaduais



votam então uma lei criando um órgão autárquico especial — em geral uma “Authority” — com o objetivo de resolver o problema que se apresentou e com poderes suficientes para isso, inclusive emissão de títulos de renda específica — pedágio — contando que disso não resulte nenhum compromisso de qualquer natureza, quer para o Estado, quer para quaisquer de suas subdivisões políticas ou administrativas. A lei é votada, não de um modo geral para o pedágio no Estado, mas sim para cada caso especial. Trata-se apenas de dar solução ao problema que se apresentou. A lei ainda estabelece que, depois de pago o empréstimo feito com os títulos, a estrada tornar-se-á livre. Assim, verifica-se que o pedágio não é aplicado como uma fonte de receita de caráter geral e permanente, mas sim, exclusivamente, como um meio de amortizar um empréstimo indispensável para construir uma auto-estrada cuja execução se tornou inadiável, em face do volume de tráfego existente.

A “Authority” tem poderes para desapropriar a faixa de domínio necessária, desde que o traçado tenha sido aprovado pelo Governo. Enfim são-lhe concedidas tôdas as prerrogativas indispensáveis para realizar a obra. E’, entretanto, oportuno traduzir o seguinte trecho da autorização legislativa, no caso do Estado de Ohio :

“O Turnpike Act contém a expressa determinação de que os títulos com renda específica emitidos não devem ser julgados de modo a constituir uma dívida do Estado ou de qualquer subdivisão política dêle. Tais títulos não empenham a fé e o crédito do Estado ou de qualquer subdivisão política, mas devem ser pagos exclusivamente com as receitas empenhadas para o seu pagamento, como está estabelecido na lei correspondente”.

A “Authority” é constituída por um determinado número de membros, fixado na autorização legislativa, com os respectivos mandatos.

4) *Lançamento da emissão dos títulos* — Constituída a autarquia, esta providencia a colocação dos títulos. Para isso promove a publicação de um folheto em que tudo é exposto com tôda a lealdade e clareza. Assim, o referido folheto contém, em síntese, as seguintes informações :



a) Resumo da autorização legislativa que criou a autarquia e lhe concedeu os poderes para a construção da auto-estrada, inclusive para desapropriação dos terrenos necessários e emissão dos títulos.

b) Descrição da auto-estrada, com todos os detalhes necessários, inclusive traçado, características, seção transversal, sistema de drenagem, obras darte, cruzamentos, pontos de entrada e saída, comunicações, capacidade de tráfego, serviços subsidiários, segurança, etc.. Enfim, a descrição é minuciosa, de modo que o público possa julgar perfeitamente a obra que vai ser executada. E é feita em termos simples, para que deva ser compreendida facilmente mesmo por aqueles que não são técnicos especializados. E' anexado também um mapa elucidativo mostrando a região atravessada e a localização dos pontos de acesso, que se procura reduzir ao mínimo, sem prejudicar o volume de tráfego que irá transitar pela nova auto-estrada.

c) Esquema de construção, elaborado por uma firma técnica especializada, que figura como consultora técnica da "Authority". E' transcrito o relatório da referida firma, que passa a ser também fiscal da obra. Nesse relatório a mencionada firma informa ao público, sob sua responsabilidade, qual o orçamento da auto-estrada que ela elaborou, qual o prazo que deverá ficar concluída, qual o número de empreiteiros e pontos de ataque de serviço que pretende instalar, enfim, qual o programa que determinou para a construção da obra e empenha a sua idoneidade técnica em tôdas essas informações públicas.

A firma consultora é o órgão técnico da autarquia, que planeja e fiscaliza tôda a construção. No caso da "Ohio Turnpike", por exemplo, é publicado, claramente :

"Os engenheiros consultores supervisionarão, controlarão e aprovarão todos os planos e especificações e ordenarão e fiscalizarão tôda a construção da auto-estrada".

d) Estudo econômico e articulação com as estradas existentes, mostrando a necessidade da obra e as vantagens que apresenta. São estudadas a produtividade da região atravessada, a população e sua densidade e as comunicações com os Estados vizinhos.

Além disso são também descritas as articulações da auto-estrada com as principais estradas e cidades existentes, com o objetivo de mostrar que houve a preocupação de atrair volume de tráfego apreciável. Ao mesmo tempo se salienta que o número de postos de acesso foi reduzido ao "*minimum minimorum*", para não prejudicar a rapidez da viagem e ocasionar congestionamento de tráfego. Apenas se cuida de dar acesso nos pontos em que há probabilidade de correntes de tráfego compensadoras para o empreendimento que se pensa realizar.

e) Estudo do tráfego provável que será atraído pela auto-estrada, taxas de pedágio correspondentes e receita provável nos vários anos subsequentes à inauguração. Este estudo é feito também por firma especializada, que assume a responsabilidade de sua exatidão em documento que é publicado. Depois de examinar as estradas paralelas existentes e mostrar que são incapazes de suportar o tráfego, avalia-se qual a parcela dêsse tráfego que será desviada para a auto-estrada e quanto renderá, em face das taxas de pedágio que a firma especializada aconselha. Esse estudo é feito após a coleta de dados estatísticos, quer pela firma especializada que emitiu seu parecer, quer em face de estatísticas efetuadas anteriormente. As vantagens da auto-estrada são de novo mencionadas, sob o ponto de vista de economia no transporte, prevendo o tráfego que poderá atrair. Assim, por exemplo, no caso da "Ohio Turnpike", a tradução do seguinte trecho mostra a preocupação em demonstrar o sucesso da operação financeira :

"A análise desses custos por engenheiros especialistas em tráfego indica que os seguintes itens relativos à despesa de operação do veículo serão acentuadamente reduzida na "Ohio Turnpike", quando feita a comparação com as estradas existentes: 1) economia em tempo; 2) economia na redução das paradas; 3) economia pela redução da distância; 4) economia pela redução das rampas; 5) economia pelo melhoramento do traçado em planta; 6) economia pelo melhoramento da pavimentação"



Cada um dos itens, é estudado cuidadosamente. A título de exemplo e relativamente ao primeiro item — economia de tempo — é divulgado em quadro (página seguinte) que foi transcrito da publicação que precede o lançamento dos títulos.

Há a preocupação de examinar todos os ângulos da questão com minúcia e informar ao público antes da emissão dos títulos, ao mesmo tempo em que é feita sua propaganda.

f) Estudo financeiro e econômico, em que a firma que estudou o tráfego e recomendou as taxas de pedágio a serem cobradas faz a estimativa da renda bruta anual, durante todo o período em que os títulos devem ser saldados. De posse dessa renda é feito o restante do estudo financeiro, deduzindo-se as parcelas relativas às despesas de administração, conservação, seguros, reservas, juros e amortização, mostrando a viabilidade da operação. Convém aqui notar que, de acordo com a autorização legislativa, quem fixa as taxas de pedágio é a autarquia, que tem poderes para alterá-las, se fôr conveniente e indicado,

em face do tráfego que se utilizar da auto-estrada e da receita correspondente.

A título ilustrativo, transcreve-se abaixo a tabela que foi proposta para a "Ohio Turnpike", por ocasião da publicação dos folhetos explicativos da emissão dos títulos, para vigorar nos primeiros anos, e talvez sempre, se as estimativas estiverem certas:

Esta tabela é calculada de modo que as taxas cobradas representem cerca de 50% do total da economia de transporte que a auto-estrada proporciona em relação às estradas existentes e tráfego correspondente. Transformando em cruzeiros, com o dólar a Cr\$ 20,00, verifica-se que o pedágio por km oscila desde Cr\$ 0,155 para os carros de passeio até Cr\$ 1,0875 para os caminhões-trailers de 35 toneladas.

Além da renda do pedágio o estudo financeiro compreende ainda as rendas provenientes de outras

EXTENSÃO EM MILHAS		ECONOMIA DE TEMPO DA TURNPIKE SÔBRE A ESTRADA EXISTENTE		
	Melhor estrada existente	Turnpike	Carros de passeio	Veículos comerciais
Cleveland-Toledo	116	111	1 h 27 min	2 h 13 min
Cleveland-Pittsburgh	134	133	1 h 43 min	2 h 37 min
Cleveland-Detroit	173	168	1 h 27 min	2 h 13 min
Cleveland-Chicago	349	332	2 h 48 min	4 h 08 min
Limite Pennsylvania- Limite Indiana	247	241	3 h 09 min	4 h 20 min



	Uma viagem completa	Taxa por milha
Motocicletas .....	\$ 1.50...	\$ 0.0062
Carros de passeio .....	\$ 3.00...	\$ 0.0124
Carros de passeio com trailer ..	\$ 3.70...	\$ 0.0153
Caminhões com trailer até de 78.000 libras .....	\$ 21.00...	\$ 0.0870
Caminhões com trailer até de 62.000 libras .....	\$ 16.00...	\$ 0.0663
Caminhões simples ou c/ trailer até 45.000 libras .....	\$ 12.00...	\$ 0.0497
Caminhões simples ou c/ trailer até 32.000 libras .....	\$ 9.35...	\$ 0.0387
Caminhões simples ou c/ trailer até 30.000 libras .....	\$ 8.00...	\$ 0.0331
Caminhões simples ou c/ trailer até 24.000 libras .....	\$ 7.20...	\$ 0.0298
Caminhões simples ou c/ trailer até 19.000 libras .....	\$ 6.65...	\$ 0.0275
Caminhões simples ou c/ trailer até 15.000 libras .....	\$ 4.70...	\$ 0.0195
Caminhões leves .....	\$ 3.00...	\$ 0.0124
Ônibus — 13 passageiros e mais	\$ 9.35...	\$ 0.0387
Ônibus — até 12 passageiros in- clusive .....	\$ 4.70...	\$ 0.0195

fontes tais como : concessão de restaurantes, de postos de gasolina, anúncios, etc., que, no caso da "Ohio Turnpike", montam a 7% da receita bruta do pedágio.

Enfim, o estudo financeiro é completo, com quadros e esquemas demonstrativos da viabilidade da operação que se pretende efetuar, demonstrando que, no prazo previsto (no caso da "Ohio Turnpike" de 1955 a 1992, ou sejam 37 anos) o empréstimo será totalmente pago com os juros anuais propostos (no exemplo em aprêço 3 1/4%).

g) Regulamentação financeira, mencionando onde serão depositadas as rendas, quais as autoridades que podem movimentá-las e como serão utilizadas. E' curioso observar que, além da revisão das taxas de pedágio, que será efetuada se a receita não corresponder, são criados três fundos: o de Receita, o de Reserva e Conservação e o de Amortização. O primeiro compreende a renda bruta. O segundo é formado pela importância, recomendada pelos engenheiros consultores, para fazer face às despesas extraordinárias de reparação, de substituição do equipamento, pintura das pontes, substituições, despesas de engenharia e seguros. O terceiro, formado pelo que sobra entre o primeiro e as despesas do orçamento anual, mais o segundo, é dividido em três contas: a conta de juros e amortização, a de Reserva e a de Redenção.

E' curioso observar que esta regulamentação financeira estabelece prêmios variáveis entre 3% e 1% para os títulos que fôrem remidos antes do tempo previsto, conforme o número de anos — em menor prazo, 3% e, mais próximo da época de remissão, 1%.

A regulamentação financeira é exposta com toda clareza, prevendo-se os casos que possam ocorrer, inclusive o de nova emissão de títulos.

h) Regulamentação dos seguros que serão feitos, inclusive o seguro relativo à receita, se houver interrupção do tráfego por qualquer eventualidade. Os seguros, em geral, se referem às obras de arte e outras que estejam sujeitas a acidentes.

i) Direitos e garantias dos tomadores dos títulos, relativamente à imposição de mudança das taxas de pedágio, mudança de depositários das rendas, etc..

Pelo exposto se verifica que a autarquia, antes de emitir os títulos, faz uma publicação em que o assunto é exposto com minuciosos pormenores, de forma que se possa fazer um juízo completo do empreendimento sob todos os pontos de vista: técnico, econômico e financeiro. Ao mesmo tempo define as



responsabilidades em cada setor e declara os compromissos que assume e os direitos que dá aos subscritores.

5) *Construção* — Após a publicação do folheto é aberta a subscrição e são emitidos os títulos. Em geral são tomados com facilidade, principalmente pelos banqueiros e companhias de seguros.

De posse dos recursos a "Authority" inicia a construção, de acordo com o plano elaborado pelos engenheiros consultores, e passa a realizar a obra.

Se, por circunstâncias imprevistas, o orçamento não foi exato e o dinheiro arrecadado foi insuficiente, como sucedeu no caso da "Oklahoma Turnpike", nova emissão é proposta, nas mesmas condições das anteriores, com uma explicação formal e completa dos motivos que conduziram a esse procedimento.

Terminada a "auto-estrada" ela é entregue ao tráfego e sua exploração segue as normas constantes do folheto já mencionado.

Dessa forma, os americanos já construíram em seu território as seguintes auto-estradas, com um investimento que se aproxima dos dois bilhões de dólares (40 milhões de contos) :

1) *Pennsylvania Turnpike*, que foi a primeira, executada, como se disse, de maneira completamente diferente, sob o ponto de vista financeiro, pois que a "Public Roads Administration" deu um auxílio de 29.250.000 dólares e os restantes provieram, de início, emprestados pela "Reconstruction Finance Corporation", que é uma organização do Estado. Foi o sucesso da "Pennsylvania Turnpike" que determinou o empreendimento das demais, bem como permitiu o seu prolongamento. Atualmente tem uma extensão total de 327 milhas (517 km), que custaram 240.750.000 dólares. A remissão dos títulos está antecipada de 4 anos, em relação ao previsto, e o sucesso financeiro é completo.

2) *Maine Turnpike*, com 44 milhas de extensão e que custou 20.600.000 dólares, aberta ao tráfego em 1947. Foi a segunda auto-estrada construída



e a primeira cujo financiamento foi integralmente baseado no pedágio, mais ou menos do modo descrito acima. O sucesso da anterior motivou a tomada dos títulos lançados para esta auto-estrada. Como no primeiro ano a receita não correspondeu à expectativa, a taxa do pedágio foi elevada de cerca de 10% e depois de mais 20%. Com essas elevações e com o aumento do tráfego verificado nos últimos anos, a sua situação financeira melhorou e atualmente é satisfatória, prevendo-se mesmo o pagamento total antes do prazo previsto.

3) *New Hampshire Turnpike*, concluída no verão de 1950 e em prosseguimento da anterior. Tem um comprimento de 15 milhas (24 km) e custou 7.500.000 dólares. A receita correspondeu à expectativa, tendo mesmo ultrapassado as estimativas.

4) *New Jersey Turnpike*, 118 milhas de extensão (189 km) e de custo mais elevado: 255 milhões de dólares. Entretanto, o empréstimo foi coberto com facilidade. Apesar do alto custo (cerca de 25 mil contos por quilômetro), a auto-estrada, que foi inaugurada em princípios de 1952, está correspondendo à expectativa: durante os primeiros 4 meses o volume de tráfego alcançou mais de 4 milhões de veículos (mais de 33.000 veículos por dia!), ou seja, mais da metade do tráfego que foi previsto para todo o ano (7.600.000 veículos). Se a média diária verificada em abril (45.000 veículos por dia!) permanecer nos meses restantes, a receita do ano de 1952 será mais do dobro da que foi estimada. O sucesso é pois espetacular.

5) *Florida Overseas Highway*. É uma auto-estrada construída pelo mar a dentro, ligando o continente a Key West. Resultou do aproveitamento de um leito de estrada de ferro. Tem 122 milhas (195 km) de comprimento e custou 8.500.000 dólares. O resultado financeiro é satisfatório. A taxa é alta e as autoridades pensam em reduzi-la, caso as despesas de conservação (elevadas) não exijam uma reserva suficiente.



6) *Buccaneer Trail*, na Flórida, com 17 milhas (22 km) e custou 4.600.000 dólares. Visa contornar Jacksonville e dar acesso às praias de turismo próximas da cidade, situadas na costa ocidental. O resultado financeiro não é favorável. A receita não tem sido suficiente para pagar as despesas de manutenção e financiamento. Houve otimismo na estimativa do tráfego provável. No começo de 1952 foi estudado um novo plano de financiamento. Por êsse plano o Estado indenizará os deficits e se incumbirá de conservar e explorar a auto-estrada durante o tempo que fôr necessário.

7) *Denver Boulder Turnpike*, no Estado do Colorado, com uma extensão de 17 milhas (22 km) e um custo de 6.300.000 dólares. Encurta de 8 milhas (10 km) a distância entre Denver e Boulder. Inaugurada em janeiro de 1952. O volume do tráfego e a receita estão acima das previsões, verificando-se, portanto, um pleno sucesso. Nos três primeiros meses houve tráfego de 363.000 veículos, ou seja cerca de 40.000 por dia. O pedágio é de 25 cents por milha para os carros de passeio.

8) *Parkways* — Além das auto-estradas acima mencionadas e que se acham em pleno funcionamento, existem nos Estados Unidos o que se denomina de "parkways", ou sejam "caminhos recreativos", onde se cobra o pedágio, mas cujo objetivo não é propriamente o de uma auto-estrada. Não há, nos "parkways", um objetivo econômico de transporte. São auto-estradas construídas mais com o fito de recreio, de turismo e de passeio. Não foram feitas com plano de financiamento da forma acima descrita. São obras feitas pelos governos, onde se cobra o pedágio como fonte de receita normal e como pagamento pelo público do prazer que vai ter em percorrer o "parkway". Dentre essas obras, as mais conhecidas são a "Westchester County Parkway", em New York, com 25 milhas de comprimento, e a "Merrit and Wilbur Cross Parkway", em Connecticut, com 67 milhas de extensão. Escapam ao estudo que ora se faz e foi apenas feita menção dessas auto-estradas para evitar confusão com as demais que representam um ponderável fator econômico e apreciável incremento no sistema de transporte americano.



Em construção, com o mesmo planejamento descrito anteriormente, encontram-se mais duas auto-estradas nos Estados Unidos: a "New York Thruway" e a "Turner Turnpike", a primeira no Estado de New York, com 535 milhas (856 km), que será a mais extensa, e a segunda no Estado de Oklahoma, com 88 milhas (141 km). A "New York Thruway" é uma grande realização, cujo custo está estimado em 500 milhões de dólares e cuja finalização se espera para 1954. Outras auto-estradas têm suas construções autorizadas e ainda outras estão sendo projetadas. Resumindo, a situação em números é a seguinte:

	Extensão	Custo ou orçamento em dólares
Auto-estradas construídas ..	725 milhas	605.950.000,00
Auto-estradas em construção	623 milhas	538.000.000,00
Auto-estradas autorizadas ..	785 milhas	961.456.000,00
Auto-estradas projetadas ..	1.188 milhas	—

Cumpre, entretanto, observar que, no meio de todo este sucesso para este gênero de estrada há também insucessos. Além dos fracassos em receita, já mencionados ("Buccaneer Trail" e "Maine Turnpike" nos primeiros anos), há também as faltas de êxito nas subscrições de títulos. Assim, uma auto-estrada que fracassou por falta de tomadores de títulos foi a que se pretendia construir entre Virginia e Head Kitty Howk, no Estado de Carolina do Norte, com um comprimento de 54 milhas (84 km). Depois de todos os estudos, projetos e planos concluídos, não houve subscritores. Outros insucessos se manifestaram quando os estudos revelaram que o financiamento não era viável, em face do volume de tráfego insuficiente, como aconteceu no Estado de Massachussets, com a pretensão, em 1950, de construir uma auto-estrada desde os limites com New Hampshire até os limites com Connecticut, onde a "Turnpike Comission" informou ao Congresso que a auto-estrada não era auto-financeável.



Entretanto, é forçoso reconhecer que já se esboça uma rede de "auto-estradas", com os prolongamentos das existentes através dos Estados vizinhos. Sobretudo nas direções Leste-Oeste e Norte-Sul duas linhas mestras já se acham em parte construídas, em parte autorizadas e em parte projetadas.

Convém, entretanto, ponderar que estas linhas têm uma extensão muito pequena em relação à rede rodoviária americana e se situam exatamente onde se concentram as maiores correntes de tráfego. Basta observar que ainda não há exemplo de mais de uma "auto-estrada" em um determinado Estado.

## CAPÍTULO VII

### OBJEÇÕES AO PEDÁGIO NAS AUTO-ESTRADAS

Apesar do indiscutível sucesso financeiro e técnico que se verificou na grande maioria das auto-estradas construídas nos Estados Unidos com o recurso do pedágio, a questão ainda é bastante controvertida naquele país.

Ao lado daqueles que fazem uma propaganda intensa, como o "Keystone Automobile Club", surgem declarações como do representante da "American Automobile Association", que em janeiro de 1949 declarou :

"O pedágio fracassou em outros tempos, como método de financiamento rodoviário e fracassará de novo agora".

Também nas associações agrícolas as opiniões divergem. Assim a "Ohio Farm Bureau" decidiu que, sob o ponto de vista dos fazendeiros, o movimento a favor do pedágio é "antieconômico e antidemocrático", enquanto que a "Associated Farmers of California", em 1947, recomendou que o Estado da Califórnia investigasse a possibilidade de um maior desenvolvimento da construção de estradas com pedágio, em vez do programa de estradas livres, recentemente elaborado.

A "National Highway Users Conference", discutindo a questão do pedágio, estabeleceu que :

"Nós devemos parar esta epidemia agora, nos pontos em que pudermos alcançá-la".



Os proprietários e operadores de caminhões e ônibus são contrários ao pedágio porque aumenta o custo dos serviços para os consumidores.

F. N. BARKER, engenheiro-Chefe do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Illinois, disse que :

"O seu Departamento acredita que possa construir rodovias adequadas às necessidades do Estado, sem recorrer ao financiamento através do pedágio".

O Engenheiro-Chefe do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Colorado, MARK M. WATROUS, depois de fazer a propaganda do sucesso da auto-estrada "Denver-Boulder" naquele Estado, em um artigo publicado na "*American Highways*" (outubro de 1952) declara, no mesmo trabalho :

"Todos vocês estão prevenidos que uma espécie de "loucura pela estrada com pedágio" está grassando na América. Todas parecem que têm sucesso. Mas isto não significa que a estrada com pagamento é a varinha mágica que satisfará os desejos de nossos corações. Quando muito, a estrada com pedágio é somente um expediente. E' um método que pode ser aplicado em partes específicas de uma estrada onde existe uma necessidade peculiar e urgente, que está além da capacidade dos recursos existentes. Não pode ser empregado como o remédio salvador de um Estado cujo sistema rodoviário tenha ficado entulhado pela onda de tráfego crescente".

O Governo Federal dos Estados Unidos ainda mantém a legislação que impede a concessão de auxílios federais para a construção de estradas que cobrem o pedágio. Quer dizer que a política nacional americana ainda mantém a sua posição de combate ao pedágio. Só admite esta taxa nas pontes e túneis. H. S. FAIRBOUR, Deputado Comissário do "Bureau of Public Roads", declarou :

"Eu sou um dos muitos que sustentam que, precisamente no caso onde se julga possível financiar uma determinada estrada pela cobrança direta do pedágio, é imprudente, como orientação política, fazer isto. Eu tam-

bém protesto, pelo direito de equidade, contra a prática de aumentar as taxas rodoviárias para rodovias, pela cobrança direta do pedágio em determinadas estradas”.

Entretanto, se a orientação do órgão federal é esta e se a legislação a confirma, é curioso observar que a primeira auto-estrada com pedágio — a “Pennsylvania Turnpike” — foi construída com um auxílio do Governo Federal, através da “Public Works Administration”, que deu cerca de 40% do seu custo. Além desse donativo, a primeira emissão de títulos com renda específica, num total de 41 milhões de dólares, foi inteiramente subscrita pela “Reconstruction Finance Corporation”, que é um organismo federal. A própria “Pennsylvania Turnpike Comission” declarou que “a auto-estrada nunca seria construída” sem o financiamento do governo federal. E convém lembrar que foi exatamente o sucesso financeiro da auto-estrada acima referida que provocou todo o movimento a favor da construção de auto-estradas com financiamento baseado no pedágio.

Os exemplos acima provam que, quer os governos, quer os técnicos, quer o povo em geral, ainda não têm uma opinião firmada sobre a conveniência ou inconveniência da aplicação do pedágio. A questão é muito controvertida e, como dizem os mais sensatos, só o tempo e a experiência dirão de que lado está a razão. Convém ainda frisar mais uma vez que esta discussão gira em torno da aplicação do pedágio nas “auto-estradas”, porque nas rodovias existentes todos são unânimes em não aplicar esta taxa.

Ou melhor : o pedágio generalizado não tem defensores nos Estados Unidos. Só se admite nas auto-estradas, com estradas livres paralelas e pavimentadas. O financiamento com esta taxa está sendo aplicado em alguns casos para resolver o magno problema da reconstrução das estradas americanas, que se apresentou em face do tremendo e inusitado crescimento do tráfego.

Demonstrado que há controvérsia sobre o assunto, convém discutir as principais objeções apresentadas sobre o pedágio nas auto-estradas e que são as seguintes :



- 1) — Duplicação de investimento;
- 2) — Negligência na conservação das estradas livres paralelas;
- 3) — Alto custo do financiamento;
- 4) — Alto custo na arrecadação;
- 5) — Dificuldades dos Departamentos em resolver o problema rodoviário nas demais estradas;
- 6) — Conflito de jurisdição entre as autarquias das auto-estradas e os Departamentos Rodoviários;
- 7) — Dupla tributação sobre os utentes.

1) — *Duplicação de investimento*

Argumenta-se que, como a auto-estrada elimina as pequenas viagens, porque só permite a entrada e saída dos veículos em determinados pontos, que são os mais espaçados possíveis, é indispensável uma outra estrada paralela para atender às propriedades marginais.

Anteriormente quando se comentou que o pedágio transforma o tráfego rodoviário em ferroviário, salientou-se essa circunstância.

Não resta pois dúvida que a objecção prevalece, pois que um dos característicos da auto-estrada é ter

uma rodovia livre paralela. Entretanto a duplicação de investimento teria que ser feita de qualquer forma, fôsse ou não o pedágio cobrado. Foi o excesso de tráfego nas rodovias livres que exigiu a construção da auto-estrada. Esta última via de transporte nasceu para resolver o problema do congestionamento, de forma que ela teria de ser construída de qualquer maneira. E mais, para resolver satisfatoriamente o problema tem que ter os característicos da auto-estrada, isto é, bloqueada, com cruzamentos em níveis diferentes e com o menor número possível de pontos de acesso.

O que se gasta a mais por causa do pedágio corresponde apenas às instalações nas barreiras, que representa pouca coisa em relação ao custo da obra.

A objeção da duplicação de investimento não tem, por conseguinte, muita razão de ser, porque o capital para a nova via teria que ser empatado de qualquer forma e o pedágio só exige a mais as despesas com as barreiras e portões.

Nos casos em que melhoramentos de traçados, retificação e alargamentos resolverem o problema do tráfego na estrada existente, também não cabe a objeção, porque então o volume de tráfego ainda é pequeno para justificar uma auto-estrada e um financiamento com pedágio não seria aplicável.

E' preciso não esquecer nunca que a auto-estrada só deve ser feita quando a capacidade de tráfego da rodovia livre existente estiver esgotada.

## 2) — *Negligência na conservação das estradas livres paralelas.*

Os opositores do pedágio nas auto-estradas dizem que a sua existência faz com que sejam abandonados a conservação e melhoramentos nas estradas livres paralelas.

Se o órgão que cuidasse das duas estradas fôsse o mesmo é possível que isso sucedesse, principalmente em um povo com a nossa formação e mentalidade. Ao apreciar as conseqüências do pedágio, em capítulo anterior já se salientou êsse aspecto, ponderando que, insensivelmente, a influência da receita iria formando uma tendência a cuidar melhor das estradas que rendiam. Haveria como que uma obrigação maior de bem conservar, ou de melhor cuidar primeiro das rodovias que rendessem diretamente para os Departamentos, ficando as estradas livres para um segundo plano.

Se isto não acontecesse com todos os responsáveis, pelo menos sucederia com muitos dentre êles. E' um procedimento humano e compreensível.



Os próprios americanos, que têm, indiscutivelmente, uma educação cívica superior à nossa, sentem a possibilidade dessa desigualdade. Tanto assim que a objeção em causa foi também apresentada lá. E por isso é que eles procuraram corrigir o inconveniente entregando as auto-estradas a autarquias inteiramente distintas dos Departamentos Rodoviários. Essa orientação invalida a objeção, porque, em vez de uma negligência, ao contrário, verifica-se uma rivalidade estimulante e benéfica. Tanto os técnicos responsáveis pelas auto-estradas, como os que conservam e melhoram as rodovias livres, desejam, naturalmente, ter um julgamento mais favorável do público e isto leva a um cuidado mais dedicado por parte dos engenheiros dos Departamentos Rodoviários, sob cuja responsabilidade estão as estradas livres.

Resumindo, portanto, pode-se dizer que a objeção existe no caso de um único organismo zelar pelas estradas livres e pelas que têm pedágio. Entretanto, quando os dois órgãos são inteiramente distintos, a objeção não prevalece. E' aliás o que se tem observado nos Estados Unidos em relação às "Authorities" e aos "Highways Departments".

A idéia de que, com os melhoramentos, as estradas livres poderiam chegar a readquirir o maior tráfego, deixando as auto-estradas deficitárias, não cabe, porque a rodovia livre tem que manter sempre as suas características de serventia às propriedades marginais e às viagens de pequeno percurso, com cruzamentos com uma série de pequenas estradas subsidiárias que servem à região. Isto é, a rodovia livre tem que desempenhar sempre o papel econômico e social, enquanto que a auto-estrada se dedica exclusivamente ao transporte e às viagens longas e portanto tem que conservar suas características de atração para este tipo de tráfego, isto é, bloqueio, cruzamentos em níveis diferentes e pontos de acesso afastados. São meios de transporte diferentes e que só podem coexistir onde o volume de tráfego fôr tão grande que não permita mais à estrada livre suportá-lo com eficiência.



Confirmando a asserção de que não há perigo de negligência na conservação das estradas livres, desde que as vias de comunicação estejam sob a responsabilidade de organismos distintos, como sucede nos Estados Unidos, dizem WILFRED OWEN e CHARLES DEARING no livro já tantas vêzes aqui citado :

"No curto periodo de competição entre as estradas livres e as estradas com pedágio, os fatos não confirmaram a objecção de que os melhoramentos e conservação necessários nas estradas livres fôsem negligenciados em favor da posição financeira das estradas com pedágio. Ao contrário, os fatos provam uma tendência no sentido oposto".

A competição a que acima se referiu observa-se portanto na América do Norte. Entretanto se esta competição é vantajosa sob o ponto de vista de conservação da estrada livre, convém observar que ela não deixa de ser desvantajosa sob o ponto de vista administrativo, pois que os Estados estão mantendo dois organismos distintos, com duas administrações, para superintender um mesmo problema : a rede rodoviária. Ninguém pode prever se no futuro haverá conflitos de jurisdição entre os dois órgãos.

Alguns Estados, na América do Norte, têm procurado minorar os inconvenientes dessa dualidade fazendo com que o Diretor do Departamento de Estradas de Rodagem seja um dos membros natos da direção da "Authority", mas não se pode garantir que essa providência venha somente obter a coordenação indispensável ao desenvolvimento da rede de estradas de rodagem. E' preciso não esquecer que a centralização da orientação geral rodoviária — que a lei brasileira sábiamente previu nas mãos do DNER — é o resultado de um acôrdo geral dos estudiosos de que há uma necessidade de harmonia para o estabelecimento de uma rede formada de estradas de classe e importância diversas. E' o caso de se indagar se uma autoridade estranha sendo responsável por trechos de estradas-tronco, não virá perturbar a harmonia indispensável ao desenvolvimento dos transportes por estradas de rodagem. Só o futuro,



em face da experiência americana, virá esclarecer este ponto. De qualquer forma entretanto as despesas são aumentadas, porque se tem de custear duas administrações, com equipamento e pessoal especializado diversos.

A América do Norte vai constituir de fato um campo experimental sob este ponto de vista, porque dois Estados — New Hampshire e Colorado — entregaram tôdas as operações, construções, conservações e explorações das auto-estradas aos Departamentos Estaduais, correndo os riscos de uma negligência na conservação das estradas livres e de interferências políticas nas auto-estradas, com prejuízo para a confiança do público na subscrição dos títulos de renda específica.

Apesar das desvantagens de uma despesa maior, o isolamento obtido através de autarquias especiais, orientação seguida pela maioria franca dos Estados Americanos, talvez seja mais conveniente para o sucesso de auto-estrada e para a confiança do povo no empreendimento.

A objeção da negligência da conservação nas rodovias livres fica dessa forma transformada na obrigação de uma despesa de administração mais elevada, quando se encara o problema rodoviário no seu conjunto. E pior, talvez venham a se dar conflitos de jurisdição, que serão muito prejudiciais ao crescimento harmônico da capacidade de tráfego da rede rodoviária. Mas trata-se da solução encontrada para melhor atender à realização e exploração econômica das auto-estradas.

### 3) — *Alto custo do financiamento.*

Esta objeção é real e inevitável. De fato, para que o pedágio seja aplicado com justificação econômica, é preciso que o volume de tráfego seja grande e a estrada livre esteja congestionada. A única maneira prática de se verificar este fato consiste em ter a certeza de que o pedágio é uma renda capaz de amortizar o capital empatado. Então pode-se emitir títulos com renda específica para construir a au-

to-estrada. Mas os títulos com renda específica não devem ter outras garantias, como aliás acontece nos Estados Unidos, senão a referida renda. Significa que o risco é maior, porque só há uma espécie de garantia. Conseqüentemente os juros têm que ser maiores que os dos empréstimos garantidos com o crédito geral do Estado ou da União.

Caso se fôsse atribuir aos títulos correpondentes ao financiamento com pedágio outras garantias, correr-se-ia o risco do abuso em construir auto-estradas que ainda não fôsem técnica e econômicamente aconselháveis. O próprio sistema de financiamento, e tudo mais, exigem que a única fonte de receita seja o pedágio. Este fato resulta inevitavelmente em ser forçado a dar uma sedução maior ao capitalista, o que só se pode obter através de uma taxa de juros maior que a comum aos demais empréstimos públicos.

Aliás êsse fato se verifica na América do Norte, onde o financiamento pelo pedágio é mais caro que os demais obtidos com títulos garantidos com a receita geral. Enquanto que os juros dêsses últimos oscilam entre 2% e 3%, os correspondentes ao financiamento com pedágio exigem, para serem subscritos, taxas de 3% a 4% e às vêzes um pouco mais. E os americanos, que são altamente financistas e comerciantes, não têm conseguido baixar essas taxas, a não ser por estratagemas que são inaplicáveis em um país onde existe pouco dinheiro, como no Brasil.

O estratagema mais empregado para obter menor taxa de juros nos Estados Unidos tem consistido em lançar a emissão parceladamente, em vez de fazê-lo de uma só vez. A autarquia corre o risco de não encontrar subscritores para custeio do segundo ou terceiro lançamento e ficar com a obra paralisada. Mas, êste perigo não há na América, em face da abundância de capitais. Foi usando êsse artifício que a "New Jersey Turnpike Authority" conseguiu uma redução de 0,5% na taxa de juros, o que constituiu grande sucesso na nação amiga. Mas, de qualquer forma, os juros ainda foram bem mais elevados que os pagos pelos empréstimos do Estado, em geral.



Assim, esta objeção é real e incontestável : o financiamento pelo pedágio custa mais caro que os financiamentos obtidos com o crédito geral. A única contra-objeção que pode ser apresentada com fundamento consiste em que o financiamento pelo pedágio, produzindo uma realização imediata do capital necessário à construção da auto-estrada, permite uma finalização rápida da obra, tornando-a mais barata do que se fôsse ultimada em prazo longo, em virtude da economia com as despesas de administração e da desvalorização da moeda com o tempo. E' pois um dinheiro mais caro para realizar uma obra mais barata.

4) — *Alto custo na arrecadação do pedágio.*

Esta objeção também já foi apontada, quando se escreveu o capítulo "Consequências do Pedágio Generalizado". E' evidente que a percentagem da despesa com a arrecadação é função do volume do tráfego, ou seja da receita bruta. A proporção que a renda aumenta, o acréscimo da despesa para arrecadar é relativamente menor. Dantes, quando o número de veículos de tração animal era pequeno, a arrecadação nas estradas mais movimentadas custava cerca de uns 20 % da receita. Essa percentagem pode ser muito maior e mesmo deficitária em rodovias de pequeno tráfego hoje em dia. Em compensação, em algumas auto-estradas americanas, onde há grande número de veículos diários, essa percentagem tem baixado a 4%, com a introdução de métodos modernos e aperfeiçoados, em que a máquina é usada em grande escala como auxiliadora do homem na contagem, cálculo, contrôle e escrituração.

No Brasil, onde a despesa com pessoal, na generalidade dos serviços públicos, ainda é muito grande, seria praticamente impossível atingir a 4%, mesmo em auto-estradas de tráfego comparável às americanas (o que está muito longe de ser alcançado). Com o volume de tráfego existente, as despesas de arrecadação serão relativamente altas e, se o pedágio fôr aplicado com generalidade, será maior que a arrecadação, na maioria de nossas rodovias.

Convém entretanto observar que, de qualquer forma, a despesa com a arrecadação do pedágio é bem superior à que se verifica com a arrecadação da tributação sobre combustíveis e lubrificantes, ou com a arrecadação das licenças para veículos trafegarem. Mesmo a contribuição de melhoria oferece uma despesa de arrecadação menor que o pedágio.

E' oportuno salientar também que a percentagem das despesas com a arrecadação varia com a natureza do tráfego, pois um caminhão gasta praticamente o mesmo que um carro de passeio para arrecadar, e rende muito mais. Também a uniformidade do tráfego durante todo o ano influi, visto que o pessoal e as instalações têm que ser previstas para os máximos. Outro fator que influencia na percentagem da despesa de arrecadação é a extensão da viagem média percorrida pelos veículos. São estes fatores que, nos Estados Unidos, onde há uniformidade de educação e espírito público por parte dos servidores e onde os métodos empregados são semelhantes, fazem com que a percentagem da despesa de arrecadação em relação à renda bruta varie de 12% na "Maine Turnpike", até 4% na Pennsylvania Turnpike".

Convém observar que se tem feito referência exclusivamente às despesas com as operações de arrecadação. No Brasil, em face do menor número de veículos motorizados e de caminhões pesados, de u'a mão de obra pouco produtiva, da legislação social existente, etc., as despesas com a arrecadação tendem a ser bem maiores que as que se verificam nos Estados Unidos.

5) — *Dificuldades dos Departamentos Rodoviários em resolver o problema nas demais estradas.*

E' indiscutível que o pedágio constitui uma providência que permitiu — nos Estados Unidos, onde o tráfego é enorme — obter, com grande rapidez, todo o dinheiro necessário à construção da auto-estrada que era indispensável para resolver o proble-



ma que se apresentou e, conseqüentemente, permitiu uma execução rápida da obra. Essa rapidez é tanto mais chocante quanto a construção com os recursos normais comumente se protela por um lapso de tempo que desmoraliza as administrações perante a opinião pública. O pedágio, portanto, teve a vantagem na América do Norte de dar finalização imediata a obras que passaram logo a prestar benefícios ao público,

quer sob o ponto de vista econômico, de um transporte mais barato, quer sob o ponto de vista de conforto e segurança das viagens, com apreciável redução no número de acidentes. Além disso, teve ainda o aspecto de ser a auto-estrada indenizada exclusivamente pelos utentes, que passaram a pagá-la de bom grado, porque obtiveram vantagens financeiras na sua utilização. Todos estes fatores criaram o movimento em favor do pedágio nas auto-estradas. Entretanto já se verificou que a aplicação do pedágio generalizado não é recomendável por dois motivos essenciais e insofismáveis: primeiro porque retira da rodovia a sua função econômica e social, que é

indispensável para o progresso da nação; segundo porque seria financeiramente um fracasso uma vez que não teria o volume de tráfego compensador e justificativo da construção da auto-estrada. Significa, portanto, que a rede rodoviária geral é e deve continuar a ser custeada pelas receitas normais, isto é, tributação sobre combustíveis e lubrificantes e licenças dos veículos automotores. Os administradores, técnicos e auxiliares dos Departamentos Rodoviários, reponsáveis pela quase totalidade da rede americana, sentiram dificuldades cada vez maiores para resolver os seus problemas, em virtude da escassez de recursos. A única modalidade seria a concessão de verbas da receita geral para auxiliar a solu-

ção de problema tão importante para toda a economia nacional. Aliás, o Congresso Nacional americano assim o tem compreendido e votou para os anos de 1953 a 1954 as maiores verbas para estradas de rodagem já registradas na história dos Estados Unidos. A obseção em causa está redundando em uma providência de grande alcance para o progresso daquele país.



6) — *Conflito de jurisdição entre as Autarquias das auto-estradas e os Departamentos Rodoviários.*

Esta objeção já foi apreciada ligeiramente quando fez referência, linhas acima, à negligência na conservação das estradas livres. Realmente o problema administrativo que se apresentou é sério: de um lado o interesse em manter as autarquias especializadas para impor maior confiança aos capitalistas subscritores dos títulos de financiamento; para manter um órgão que só se dedicasse à solução do problema que se apresentou, estudando-o com maior carinho e executando-o com a máxima perfeição; para co-responsabilizar, quer no estudo técnico, quer no financeiro, organizações particulares, que ficariam desmoralizadas caso subscrevessem estimativas fantasiosas; para ter maior segurança que a auto-estrada não teria a sua conservação e exploração absorvidas nos encargos de uma rede de muito maior quilometragem; para definir que se trata de um meio de transporte diferente da estrada de rodagem propriamente dita. De outro lado, o interesse em manter um órgão supremo como orientador do desenvolvimento rodoviário, para que êsse desenvolvimento se processasse harmonicamente; para que se possa ter uma visão de conjunto do problema e não um aspecto local e regional; para se obter uma administração mais barata e um aproveitamento mais econômico do pessoal especializado e do equipamento; para evitar lutas e rivalidades entre órgãos do mesmo Governo; para que as normas técnicas e administrativas, bem como os preços e contratos, tenham uma uniformidade em todo Estado.

São pontos de vista opostos e entre os quais o Governo se vê enleado. Foi um problema que surgiu somente em consequência do pedágio. A objeção é real e a experiência de poucos anos ainda não definiu a solução. Os estudiosos receiam o agravamento da situação e recomendam providências que visam atenuar os efeitos, se bem que não se possa garantir que venham a resolver a questão.



Terminando as considerações em torno dessa questão, escreveram WILFRED OWEN e CHARLES DEARING (*Toll Roads and The Problem of Highway Modernization*) :

"Esta integração da administração de auto-estradas e estradas livres sobrepujará as objeções de existirem dois órgãos incumbidos no planejamento do desenvolvimento rodoviário, e, ainda mais, acabará com a despesa dupla com pessoal para conservação, operação e polícia dos dois tipos de estradas. O fato de partes diferentes do programa usarem sistemas diversos de financiamento não justifica separar os órgãos administrativos rodoviários".

Só a observação dos fatos poderá entretanto indicar qual a melhor solução para resolver a objeção relativa ao conflito de jurisdição que o pedágio veio criar nos Estados Unidos.

#### 7) — *Dupla tributação sobre os utentes.*

Muitos dos que combatem a instituição do pedágio nas auto-estradas da América do Norte declaram que esta taxa importa numa duplicação da tributação sobre todos os que utilizam a auto-estrada, pois que o imposto sobre combustíveis e lubrificantes líquidos é pago em retribuição às estradas de rodagem, que, portanto, devem ser livres. Transformam o pedágio em cents por galão, dizendo que, em média o pagamento feito importa em 15 a 20 cents por galão e argumentam que se trata de uma dupla tributação, aliás pesadíssima porque a taxa sobre gasolina, embora varie bastante de um Estado para outro, em geral não ultrapassa 5 cents por galão.

Os que defendem o pedágio respondem que isto não é exato, porque o motorista tem sempre o direito de escolher se vai pela rodovia livre ou pela auto-estrada e que portanto se paga é porque quer e acha vantajoso. A liberdade do itinerário a seguir significa que não há dupla tributação.

A objeção, como se verifica, é exclusivamente de caráter jurídico, escapando portanto ao âmbito dêste trabalho. Apenas se registrou o fato, citando os principais argumentos de um lado e do outro e deixando para os jurisconsultos opinarem sôbre a matéria.

Do exposto verifica-se que, apesar do indiscutível sucesso do pedágio, quer sob o ponto de vista técnico, quer sob o ponto de vista financeiro, há, na América do Norte, muitas autoridades que fazem sérias restrições à aplicação dessa taxa, mesmo nos casos especiais em que foi aplicada, isto é, em certos trechos e sob a forma de auto-estrada.

A transposição para o Brasil é positivamente prematura, em face do volume de tráfego existente nas nossas estradas. O Brasil ainda está na fase da montagem da rêde rodoviária e a fase do congestionamento do tráfego só irá aparecer daqui a alguns anos, dependente da velocidade do seu progresso e desenvolvimento.

## VII — CONSIDERAÇÕES GERAIS EM TÔRNO DO PROBLEMA DO PEDÁGIO

Pela exposição até aqui feita se verifica que o ressurgimento do pedágio, quer na Itália, quer nos Estados Unidos, não ocorreu nas estradas de rodagens, mas sim nas "auto-estradas". As razões que determinaram o abandono do pedágio generalizado como fonte de renda para financiamento da construção, melhoramento e conservação das estradas de rodagem comum, prevalecem e esta taxa teve apenas a sua aplicação estendida às auto-estradas, uma vez que continuava a ser sempre aplicada nas pontes, túneis e viadutos. O que surgiu foi um novo campo para a instituição do pedágio, campo êste oriundo de um novo sistema de transporte, cuja criação foi determinada em virtude da evolução da sociedade e dos métodos de produção, que redundaram em um aumento brutal do tráfego nas estradas de rodagem. A solução técnica encontrada para permitir o escoamento de grandes volumes de tráfego foi a concepção da auto-estrada.



Após a guerra, os administradores americanos viram aparecer um problema sério, que requeria uma solução imediata para não prejudicar a economia do país: as rodovias ficaram, repentinamente, em certos trechos, sobrecarregadas com extraordinário trânsito, pois que o número de veículos auto-motores subiu a 52.000.000, convindo ainda salientar que, no fantástico aumento verificado nos últimos 5 anos, os caminhões dobraram (de 4.500.000 passaram a 9.000.000) e as suas capacidades de carga quintuplicaram (de 7,5 t por unidade evoluíram para 35 t por unidade). As estatísticas mostraram que o povo americano gastava em transporte 40 bilhões de dólares por ano, dos quais apenas 10 % eram investidos nas estradas. Assim, a América do Norte tem, atualmente, duas vezes e meia o número de veículos existentes em todo o resto do mundo! Foi essa circunstância que levou uma alta personalidade a declarar que "os Estados Unidos eram uma nação sobre rodas".

Tornava-se fundamental e indispensável que se procedesse às obras rodoviárias para comportar a movimentação dos automóveis, caminhões e ônibus. Não se podia esperar mais. A solução era urgentíssima.

O problema se apresentava sobretudo em determinadas estradas que haviam ficado congestionadas e com conservação quase impraticável.

Os administradores estadunidenses verificaram que, com os recursos normais da receita rodoviária, não podiam resolver a crise dos transportes, ou melhor, a crise das rodovias. As disponibilidades eram muito pequenas em comparação com as necessidades. O recurso a empréstimos também não se afigurava possível porque várias Constituições proibiam novos encargos enquanto os existentes não fôsem saldados. Por outro lado, os Congressos não concordavam com operações de crédito em que os dinheiros públicos fôsem aplicados em trechos pouco extensos de toda a rede do Estado. A concentração de despesas dificultava mais a solução com os recursos normais (tributação sobre combustíveis e lubrificantes e licença dos veículos.) Havia também oposição ao aumento de impostos para aplicação somente nos trechos críticos.



As leis em vigor, responsáveis pela situação, determinam que os recursos normais sejam aplicados de acôrdo com interêsses e critérios políticos e não técnicos. Nelas não figura, como fator de distribuição, a intensidade do tráfego.

Assim, para transformar as rodovias existentes — oriundas de antigas estradas do tempo da tração animal, que foram apressadamente melhoradas e pavimentadas —, de modo que pudessem acompanhar o vertiginoso progresso da indústria automobilística, não se poderia recorrer às fontes de renda existentes. A desvalorização do dólar nos últimos anos agravou a situação, porque encarecia ainda mais as obras, sem que as receitas aumentassem, porque a taxaço sobre os combustíveis e veículos permanecia a mesma. Mas, mesmo que se conseguisse alterar essa parte da política financeira, o assunto não seria resolvido, porque a necessidade de dinheiro era vultosa, urgente e imediata e permaneciam sempre as dificuldades de novos empréstimos.

O sistema de financiamento vigente nos Estados Unidos, como o do Brasil, é falho em atender às necessidades rodoviárias por três motivos principais: *Primeiro* — Falho, porque não reflete a grande variação nos custos das estradas, em vista das necessidades do tráfego. Essas necessidades, antigamente, nos primeiros anos, eram comparáveis, mas agora, com o progresso diverso nas várias regiões, tornaram-se muito diferentes, oscilando desde as estradas de 3.ª classe (municipais), onde modestas características são suficientes, até as rodovias com quatro e mais vias de tráfego, que exigem características técnicas excepcionais. Caso se fôsse apurar os custos das estradas, medidos por veículo-quilômetro, o que seria justo pela renda que dão, seria fácil verificar que a estrada de 3.ª classe (municipal) é a que custa mais caro, porque embora o seu preço por quilômetro seja inferior, o seu uso relativo é muito menor. Em outras palavras: o número de vèzes que o tráfego (medido em veículos-quilômetro) nas tronco é maior que nas estradinhas, é bem superior ao número de vèzes que o custo do quilômetro da tronco é maior que o da estradinha. Justo seria que a distribuição das



receitas atendessem à densidade do tráfego, o que, infelizmente, não acontece. *Segundo* — Falho, porque a dispersão da receita como está fixada em lei, viola o princípio da tributação especial. De fato, a tributação especial se justifica quando se verifica uma das duas circunstâncias: ou quando um grupo de indivíduos é mais beneficiado que a coletividade, ou quando é aplicada somente nas obras que produzem o benefício. Ora, a aplicação da receita em estradas de 3.ª classe (municipais) não respeita as condições acima mencionadas. *Terceiro* — Falho, porque a legislação vigente impede uma distribuição equitativa da receita, proibindo a aplicação proporcional aos contribuintes. Ainda mais, a tributação é uniforme, em vez de ser proporcional ao uso.

Embora o Presidente Roosevelt tenha enviado ao Congresso mensagem propondo a aprovação do Interregional Highway System e uma dotação de 750.000.000 de dólares para custear a sua construção, o Congresso continuou na política de dispersar as verbas para uma série de estradas de interesse local. Assim, cada vez se agravava a crise nas grandes artérias americanas.

Foi diante da insolubilidade do problema pelos recursos normais e pela legislação que impedia uma solução através de empréstimos ou aumento de tributação, que os Estados recorreram ao pedágio para o financiamento das construções das auto-estradas, que era a solução técnica reconhecida por todos.

Assim, o ressurgimento do pedágio nas auto-estradas, para resolver a crise do tráfego nas estradas americanas, não deixou de ter uma certa semelhança com o aparecimento do pedágio generalizado no século XVIII, que veio para resolver a crise da falta de recursos para manter o tráfego nas rodovias de então, que também não puderam suportar o tráfego crescente dos veículos de tração animal naquela época. Ainda mais, em alguns casos, como no Estado de Maine — onde se construiu a primeira auto-estrada com estudo financeiro integralmente baseado nessa taxa — a auto-estrada visava sobretudo dar vazão ao tráfego vindo de outros Estados, tal como sucedia nas antigas paróquias inglesas. No Estado de New



Hampshire o mesmo fenômeno se verificou. E o Estado de New-Jersey só recorreu ao pedágio depois que o respectivo Congresso negou um aumento na tributação da gasolina. O problema fundamental era o do financiamento para a construção das auto-estradas. O pedágio veio resolver o assunto e, por isto, em face dos sucessos verificados nas primeiras aplicações, grassou como uma febre, sendo utilizado nos casos mais prementes.

E' oportuno ainda observar que, nas condições em que foi aplicada, essa taxa veio também oferecer certas garantias, sob o ponto de vista econômico. Onde o seu emprêgo foi proposto e aceito, duas condições coexistem: uma grande corrente de tráfego e uma rodovia livre inadequada. Ainda mais, não há o perigo de abuso, porque o pedágio devendo pagar o capital invertido, só é aceito depois que estudos acurados demonstrarem cabalmente o sucesso financeiro que, no caso, coincide com o econômico e técnico. O financiamento amortizado pelo pedágio é uma garantia de que essa taxa só é aplicada onde o volume de tráfego existente requer uma auto-estrada paralela à rodovia livre, para desafogar esta última. Acresce ainda a circunstância de que o pedágio veio permitir aquilo que a legislação vigente dificultava, isto é, a concentração de grandes capitais em extensões pequenas. Até certo ponto, portanto, corrigiu o erro das distribuições de recursos baseados em critérios políticos e não técnicos. Veio, posteriormente, resolver o problema nos trechos em que a necessidade era premente e veio resolvê-lo com rapidez, porque todo o dinheiro fica desde logo disponível para a construção de toda a obra.

Para evitar o espírito de comercialização, que seria imensamente prejudicial, como já se salientou, quando se discutiu a aplicação do pedágio generalizado, os Estados criaram autarquias especiais para construir e administrar cada auto-estrada, estabelecendo que, logo após a remissão do capital empregado, a auto-estrada será de trânsito livre. Os capitalistas não podem pleitear maiores lucros, porque apenas subscrevem títulos de juros fixos e amortizáveis em prazos predeterminados. Sabem de antemão o que



vão ganhar e as garantias que têm. Se a renda fôr maior que a previsão, o saldo será empregado em resgatar o empréstimo mais rapidamente, mas nunca canalizando maiores lucros para os bolsos dos capitalistas, nem dos administradores. Quanto maior fôr o sucesso financeiro, tanto mais rapidamente a auto-estrada ficará livre do pedágio. Ainda mais, o motorista não é forçado a utilizar a auto-estrada. Não há monopólio. Ela é preferida, mas em face das vantagens que oferece em relação à rodovia livre, com economia de combustíveis e lubrificantes, no desgaste dos pneus e freios; economias essas que devem ser maiores que a taxa do pedágio, porque, do contrário, não haveria preferência para a sua utilização.

Vê-se, por conseguinte, que embora o pedágio tenha ressurgido em um meio de transporte que é diferente da rodovia comum, êle também reapareceu com sistema de aplicação completamente diverso daquele que regeu, em outras épocas, o seu emprêgo generalizado.

Entretanto, apesar de tôdas estas circunstâncias favoráveis, o pedágio nos Estados Unidos ainda é combatido por autoridades de indiscutível prestígio, que apresentam sérias objeções ao seu emprêgo, mesmo nas condições especiais de auto-estradas. Um dos principais opositores é o Govêrno Federal, cuja legislação continua proibindo o emprêgo do "Auxílio Federal" em estradas onde se arrecade pedágio. Convém observar que essa orientação não se justifica mais no momento, porque está levando a União a perder o contrôle nos trechos mais movimentados do "Interregional System". Realmente o pedágio foi empregado para resolver o problema da remodelação da rêde justamente nos pontos em que as estradas livres nacionais não estavam se mostrando capazes de suportar o tráfego. Como a lei federal proíbe a utilização do "Federal Aid" onde se cobra pedágio, os Estados estão construindo as auto-estradas sem o contrôle da "Public Roads Administration". A União está assim perdendo a supervisão e planejamento geral nos trechos mais importantes. Apesar disto, até a presente data não houve alteração na legislação



federal, que ainda tem esperanças de acabar com o pedágio.

E' preciso, entretanto, conformar-se com a realidade atual, onde essa taxa está tendo cada vez maior campo de ação, com o progresso da América do Norte e o enorme aumento de tráfego. E' verdade que, há uma dezena de anos atrás, o congestionamento nas rodovias livres não tinha alcançado o vulto que hoje se verifica, de modo que a sedução do financiamento integral pelo pedágio era incerta e insegura. Também há uma dezena de anos as rodovias eram usadas sobretudo para os transportes de pequeno percurso e não se pensava em viagens extensas. As auto-estradas e os caminhões de grande tonelage modificaram totalmente esta situação e hoje se emprega econômica e vantajosamente o transporte rodoviário para longos percursos. Hodiernamente se procura mesmo separar as viagens longas das curtas, ficando as auto-estradas para aquelas e as rodovias livres para essas últimas. Estas circunstâncias conduzem à conveniência de uma mudança na orientação da política financeira federal na América do Norte, tanto mais que essa política foi a principal responsável pela crise atual. De fato, desde 1935 que se nota, nos Estados Unidos, uma tendência para dispersar o "Auxílio Federal" em uma quantidade cada vez maior de estradas, cujo número veio sempre crescendo. Enquanto o emprêgo do referido "Auxílio Federal" tinha, através das leis, um campo de aplicação cada vez maior, a investigação técnica dos órgãos federais, com as estatísticas e estudos, recomendava uma concentração dêste auxílio em um número limitado de estradas, constantes do "Interregional Highway System".

Se, desde 1935, o Congresso Americano tivesse seguido a orientação da boa técnica e da economia, as principais estradas já estariam preparadas para suportar com galhardia o grande volume de tráfego atual e a crise que se observa não teria existido. Enfim, se a política federal quer combater o pedágio, não será proibindo o emprêgo do "Auxílio Federal" em auto-estradas que cobrem o pedágio, mas destinando uma concentração de recursos exclusivamente nas



estradas de interesse nacional, de modo a remodelar rapidamente a rede primária, tornando-a capaz de dar vazão ao volume de tráfego existente e colocando-a no mesmo nível de progresso que alcançou a indústria automobilística. Tal seria, indiscutivelmente, a orientação a ser seguida.

Mas, como se disse, as objeções ao pedágio não partem exclusivamente do Governo Federal e respectivas autoridades. Muitos Estados ainda não capitularam e estão procurando resolver o problema das auto-estradas sem recorrer ao pedágio. Entre eles, Estados de grande potencialidade econômica como Illinois, Texas e California. Pode-se dizer que, no momento, 50 % dos Estados resolveram adotar o pedágio como base de financiamento para a remodelação das suas principais artérias, enquanto que os outros 50 % estão preferindo resolver o problema com os recursos normais, através aumentos da tributação e empréstimos. Objeções sérias persistem, como o conflito de jurisdição das "Authorities" e dos "Highway Departments", como o alto custo do financiamento, bem mais elevado que os obtidos com títulos da dívida pública dos Estados, como a duplicação de despesas com duas administrações e dois conjuntos de pessoal especializado e equipamentos, como a dupla tributação sobre os utentes. Estas objeções são inerentes à solução encontrada para a aplicação do pedágio. Há ainda quem argumente que a sobretaxa que representa o pedágio seria mais justamente cobrada nas estradinhas municipais, que são as que custam mais caro à nação, medidos os custos em veículos-quilômetro. Porquanto, a sobrecarga deveria ser cobrada nelas e não nas estradas-tronco, onde a contribuição através dos impostos sobre combustíveis e licenças é bastante mais rendosa.

De qualquer forma, é forçoso reconhecer-se que, no caso especial das auto-estradas, e como meio de financiamento, o pedágio tem tido cada vez maior campo de aplicação, se bem que haja sérias restrições ao seu emprego, mesmo nesses casos.

O ressurgimento do pedágio é, indiscutivelmente, uma prova de que os métodos tradicionais de finan-

ciamento rodoviário, que provaram tão bem nos Estados Unidos até uma década atrás, foram incapazes de resolver "*in totum*" o problema da crise de transportes rodoviários que se apresentou ultimamente naquele país, em vista do fenomenal aumento do número e tonelagem dos veículos auto-motores. Quando a técnica apelou para a duplicação das vias, isto é, para as rodovias comuns e as auto-estradas simultaneamente, os recursos para a realização dessas últimas foram insuficientes em muitos Estados, que dispersaram as suas receitas em estradas municipais, em vez de concentrá-las nas linhas mestras.

Encerrando essas considerações gerais em torno do pedágio aplicado nos Estados Unidos, é oportuno transcrever as seguintes palavras de CHARLES DEARING e WILFRED OWEN, nas conclusões do seu magnífico estudo :

"O pedágio é simplesmente um meio de financiamento para obter a estrada rapidamente agora, em vez de tolerar estrada inadequada por um período de tempo longo, enquanto a rodovia em questão espera a sua vez de ser melhorada.

Evidentemente, seria preferível usufruir as modernas auto-estradas sem recorrer ao pedágio. Como vimos, não há nenhuma razão essencial para que isto não seja possível. Para fazer isto bastará simplesmente uma revisão nos métodos tradicionais de financiamento rodoviário, de modo a adaptá-los às realidades dos requisitos atuais. Seria preciso obter os recursos necessários através emissão de títulos, quando necessário, e aplicar os recursos correspondentes onde eles são necessários para prover o máximo serviço àqueles que pagam a tributação.

A solução do problema rodoviário, de acordo com esta orientação, não alcançou os resultados esperados, em parte devido à inércia, e, em parte, porque a política existente, em muitos casos, foi resultante de compromissos entre numerosos interesses e não resultante de uma avaliação objetiva das necessidades. Um defeito básico consiste em que o valor da tributação e a política financeira para as estradas de rodagem são fixados por corpos legislativos, que não podem acompanhar a habi-



lidade necessária para desempenhar esta tarefa de acordo com a evolução atual. Reformas básicas são por isso requeridas, para corrigir as desigualdades e falhas na atual política rodoviária. As decisões de origem política devem ser substituídas por uma programação científica e por uma determinação do custo e o orçamento rodoviário deve ser guiado pela intensidade de tráfego."

Os conceitos acima transcritos são oportunos para um país que inicia ainda a montagem de sua rede rodoviária, como acontece com o Brasil.

A aplicação do pedágio entre nós, em face de toda a exposição acima feita, se afigura prematura. Ainda estamos na primeira fase do nosso desenvolvimento rodoviário e muito distante aparece o fenômeno do congestionamento das estradas de rodagem, que forçou os americanos a apelarem para as auto-estradas.

Entre os técnicos brasileiros que, no debate propostos pela Rodovia, manifestaram-se favoravelmente à cobrança do pedágio no Brasil, nenhum propôs u'a modalidade análoga a que se faz nos Estados Unidos, isto é, a utilização dessa taxa como processo de financiamento para a construção de auto-estradas. E não propuseram exatamente porque o volume de tráfego existente nas nossas rodovias está muito longe de garantir o sucesso da operação financeira, em condições semelhantes às que se verificam nos Estados Unidos. Significa portanto que é impraticável, no momento, a instituição do pedágio no Brasil da mesma forma por que se procede na América do Norte. Logo, toda e qualquer argumentação baseada no exemplo estadunidense não pode ser aceita: é falha porque não é ainda suscetível de transplantação para o nosso meio.

Como exemplo estrangeiro resta, portanto, a Itália, onde o pedágio fracassou como processo de financiamento, obrigando o Governo a encampar a estrada — tal como no passado — e cuidar da sua conservação, após o pagamento da indenização correspondente. Infelizmente não existem publicações



que permitam ajuizar os resultados que têm sido observados. Informações obtidas através do Presidente do Automóvel Clube daquele país dizem entretanto que, em algumas estradas, a arrecadação não é suficiente para a sua conservação e que em outras há saldo, de modo que, no final, há um equilíbrio. Entretanto, em hipótese alguma a receita é capaz de amortizar o capital empregado na construção. Sucedeu também que o Governo, a fim de não encarecer os transportes, mantém a cobrança de taxas que não acompanharam a desvalorização da lira, e, como os salários dos arrecadadores e fiscais subiram, o resultado foi uma situação financeira que não entusiasma. Na Europa o exemplo não foi seguido em outros países tais como Portugal, Espanha, França e Alemanha. E' sinal, portanto, que as vantagens não são grandes. E ainda mais, entre os países acima citados é na Itália justamente que a gasolina custa mais caro (138 liras por litro, ou seja Cr\$ 6,21, com a lira a 4,5 centavos). Esses fatos levam à conclusão de que o exemplo italiano não é argumento ponderável a favor da aplicação do pedágio no Brasil.

Resta agora examinar os argumentos daqueles que, publicamente, opinaram pela adoção da taxa em nosso território.

Preliminarmente cumpre observar que todos são favoráveis ao pedágio como fonte de receita para o Fundo Rodoviário Nacional. A fim de tornar esta fonte de receita mais simpática e tolerável, propõem a sua aplicação na pavimentação das rodovias.

Inicialmente deve-se observar que um problema nada tem a ver com o outro. A pavimentação de nossas estradas, pela qual todos têm se batido com persistência e ardor, é uma necessidade inadiável e uma das mais rendosas inversões de dinheiros públicos. Não cabe aqui repetir os enormes benefícios que traz para a nação, com a economia no desgaste dos veículos, no consumo de combustíveis, lubrificantes, pneus e peças, enfim no frete rodoviário. Creio que ninguém colocará outro problema de estradas acima da pavimentação. Mas o fato é que ela poderá e deverá ser feita independentemente da arrecadação do pedágio. Basta que se providenciem os recursos



suficientes. A frase, escrita pelo Eng. CELESTINO RODRIGUES: "Sòmente o pedágio pode pagar a pavimentação", deve ser substituída por uma outra em que se diga: "Pavimentemos nossas estradas o mais rapidamente possível, aplicando nestes trabalhos todos os recursos disponíveis"

A ligação do problema do pedágio com o da pavimentação não é obrigatória, nem mesmo justificável, porque uma série de outras prerrogativas, como o bloqueio de tráfego, as estradas paralelas, etc., que são peculiares ao pedágio, não se resolvem com a pavimentação. Essa última tem apenas um ponto de contato comum: traz economia aos transportes rodoviários. Mas essa economia, no caso brasileiro, como no caso de todos os demais países, pode e deve ser dada independentemente da cobrança do pedágio.

Separados os problemas, em face das razões acima, resta então discutir se o pedágio é uma fonte de renda para o Fundo Rodoviário Nacional que deve ou não ser aplicada no Brasil. Esta é a questão nos seus verdadeiros termos.

O ilustre Deputado MAURÍCIO JOPPERT não se manifesta favorável ao pedágio generalizado, confirmando, portanto, integralmente, o ponto de vista até aqui defendido. Propõe entretanto a instituição da taxa para "custear o melhoramento e o revestimento de antigas estradas de terra que se tornaram imprestáveis". Já se disse que o problema da pavimentação é distinto daquele que diz respeito à aplicação do pedágio. Com o primeiro todos estão de acôrdo. Com o segundo isto não sucede. Entretanto, em muito poucas estradas brasileiras o pedágio seria suficiente para "custear" melhoramentos e revestimento de rodovia.

O artigo do ilustre professor deve ser discutido juntamente com o do distinto Eng. MANOEL PACHECO DE CARVALHO, atual Secretário da Viação do Estado do Rio, pois ambos visam o mesmo objetivo: pedágio para custear total ou parcialmente a pavimentação de estradas. O argumento principal consiste em que não há recursos para se desenvolver um programa



intenso de pavimentação e que a economia do frete proveniente desse melhoramento paga folgadoamente a tributação, tornando dessa forma a taxa aceitável por parte do público.

Preliminarmente, cumpre observar que, nesses casos, o pedágio é recomendado com um caráter específico e não geral.

Entretanto, surge desde logo uma primeira pergunta: "Nas estradas já pavimentadas cobrar-se-ia ou não o pedágio?"

Caso não se efetuasse a cobrança, ter-se-ia criado uma situação de injustiça, pois que em rodovias construídas pelo Governo Federal e por êle mantidas, tôdas fazendo parte do Plano Rodoviário Nacional, o pedágio seria cobrado em umas e em outras não. Ainda mais, justamente naquelas que têm maior volume de tráfego, como a Rio-Petrópolis, a Rio-São Paulo, a União e Indústria etc. e portanto onde a receita seria maior, é que ficariam livres. Seria, evidentemente, uma situação insustentável, quer sob o ponto de vista econômico e financeiro, quer sob o ponto de vista político e social.

Forçoso portanto concluir-se que o pedágio deveria ser cobrado nas estradas pavimentadas de um modo geral, quer essa pavimentação tenha acabado de ser feita, quer já esteja concluída há vários anos. Mas nesse caso surge um outro problema não menos importante: aquêles que, durante anos, tiveram o tráfego livre, sem ônus, concordariam em pagar e, sobretudo, em ter o acesso às suas propriedades marginais só através de estações arrecadadoras, distantes muitos quilômetros? Seria preciso preparar essas estradas para a cobrança do pedágio, bloqueando o tráfego, através de tôdas as medidas complementares inclusive cêrcas, estradas paralelas para acesso, passagens superiores e inferiores, estações arrecadadoras etc., com todos os inconvenientes citados pelo próprio Eng. MANOEL PACHECO DE CARVALHO em seu artigo e que é conveniente transcrever:

"Além disso os americanos só compreendem o pedágio com bloqueio completo da estrada, com cêrcas e bar-



reiras espaçadas de cerca de 16 milhas (25 km) umas das outras, o que prejudica a liberdade do tráfego tão desejada, atrofia a zona percorrida pela estrada e encarece o custo da rodovia...”

E' o próprio Eng. PACHECO DE CARVALHO que reconhece — como aliás não poderia deixar de ser — com a sua acurada imparcialidade, que o bloqueio do tráfego cerceia a liberdade de movimentação dos veículos, atrofia a zona servida e encarece a estrada.

Para escapar a essas consequências desastrosas, propõe então o ilustre Secretário da Viação do Estado do Rio que se faça a cobrança do pedágio sem o bloqueio marginal do tráfego, mediante a simples construção de barreiras distanciadas em média de 50 km, e feitas em locais estrategicamente escolhidos, de modo a evitar ao máximo a evasão de rendas. Cita o exemplo dos paulistas que assim procedem na Via Anhanguera (São Paulo-Campinas) e diz que tais medidas devem ser generalizadas.

A solução simplista proposta pelo ilustre Engenheiro conduziria, em casos extremos, à seguinte injustiça: um caminhão que fôsse levar uma mercadoria de uma fazenda a outra, distante 1 km, e que tivesse que atravessar a barreira, pagaria Cr\$ 40,00 de pedágio; um outro caminhão que fôsse levar a mesma mercadoria entre outras duas fazendas, distantes 49 km entre si, mas que não cruzasse a barreira, nada pagaria. Em síntese: o primeiro, para utilizar 1 km de estrada pavimentada, pagava Cr\$ 40,00; o segundo utilizava 49 km da mesma estrada e nada pagava. Podem dizer que se está exagerando. Não resta dúvida, mas é um caso possível no sistema imaginado pelo Eng. PACHECO DE CARVALHO e serve para mostrar que foi por esta razão que os americanos e todos aqueles que recorrem ao pedágio bloqueiam as estradas. Não se trata de uma providência “ortodoxa” com diz o ilustre Secretário da Viação do Estado do Rio, mas sim de uma medida complementar indispensável para impor a justiça da cobrança da taxa para todos os utentes. O pedágio, pela sua própria natureza, tem que ser proporcional à distância percorrida pelo veículo na estrada e este controle só pode ser obtido pelo bloqueio do tráfego.

Não há por onde fugir. Quantos ramais contornando barreiras não se construiriam, cobrando os proprietários a metade, ou menos, das taxas para permitirem aos veículos evitarem as barreiras? E quem poderia impedir?

O bloqueio do tráfego e o pedágio estão intimamente ligados e nenhum povo até hoje conseguiu isolar um do outro, porque se completam.

O Eng. PACHECO DE CARVALHO cita os exemplos de São Paulo. Preliminarmente cumpre dizer que na Via Anchieta (São Paulo-Santos) o bloqueio existe naturalmente: na serra não há nenhuma estrada secundária desembocando na principal, nem tampouco nenhuma propriedade em exploração. As estações arrecadadoras ficam no alto e na raiz da serra e tudo funciona como se se tratasse de uma grande ponte, cuja travessia fôsse indispensável para ir de São Paulo a Santos. No planalto e na baixada santista o tráfego é livre e não há cobrança de pedágio. E' um caso análogo ao de grandes obras darte, onde o pedágio é perfeitamente aplicável.

Na Via Anhanguera (São Paulo-Campinas) a experiência é muito recente, mas já se tem notícia de reclamações, evasão de rendas, contornos de barreiras, etc.. Esse exemplo não é animador e, segundo informações colhidas, o DER daquele Estado está tomando providências que vão tornando o bloqueio do tráfego cada vez mais pronunciado. E tem que ser assim mesmo, porque senão a instituição da taxa seria injusta e insuficiente.

CHARLES DEARING e WILFRED OWEN, na sua obra já tantas vêzes citada, abordam rapidamente a solução proposta pelo Eng. PACHECO DE CARVALHO, mas observam logo adiante que:

"Tal solução introduz a questão da equidade de tributação..."

E propõem uma solução que parece impraticável:



"...credita à estrada com pedágio o total dos tributos sobre gasolina, no caso de pequenos percursos, o que permitiria uma redução das taxas nos grandes percursos".

Essa solução é impraticável porque ter-se-á que apurar a gasolina gasta em cada estrada, para fazer a compensação proposta.

A solução de cobrar o pedágio sem bloqueio não pode ser aceita em face da disparidade de tributação, dos processos de burla que surgiriam e da injustiça para com os utentes. A aplicação do pedágio está intimamente condicionada ao bloqueio; assim sucede em toda a parte onde é cobrado.

Em seguida, o ilustre Secretário da Viação do Estado do Rio faz o cálculo do menor número de veículos necessários a amortizar as despesas e chega a um tráfego de 800 veículos por dia, número muito menor que a estimativa feita neste estudo, onde se chegou a cerca de 4.000 veículos por dia. E' fácil explicar o motivo da enorme diferença: enquanto o Eng. PACHECO DE CARVALHO estimou a despesa em Cr\$ 700.000,00, por km, o cálculo feito orçou em Cr\$ 1.500.000,00, ou seja mais do dôbro. Todos os dois valores estão mais ou menos certos; apenas o Eng. Pacheco de Carvalho calculou somente a pavimentação de uma estrada existente, enquanto que no outro caso se supôs a construção integral de uma moderna rodovia, com bom traçado em planta, toda pavimentada.

Além disso, o Eng. PACHECO DE CARVALHO não considerou as obras complementares para o bloqueio, como estradas paralelas, cercas, etc., porque fez a hipótese inaceitável de pedágio sem bloqueio de tráfego. Assim, enquanto o capital invertido, na estimativa Pacheco de Carvalho, foi de Cr\$ 700.000,00 por km, no exemplo feito, esse mesmo capital foi de Cr\$ 2.250.000,00.

Outra diferença está na despesa da arrecadação, onde o Eng. PACHECO DE CARVALHO supôs 8 salários por dia em cada pôsto, esquecendo-se das despesas de fiscalização, administração e material. Além disso,

imaginou 2 homens em 24 horas, enquanto o exemplo fixou 5 pessoas, ou seja um total de 15 salários por dia.

Ainda mais, o Eng. PACHECO DE CARVALHO também não considerou as despesas de conservação da estrada, fator que não pode deixar de ser computado.

Dêsses fatos resultou que chegou a um volume de tráfego cinco vezes menor que o cálculo neste estudo.

Considerando que o bloqueio é indispensável, que o pedágio só deve ser cobrado em estradas de características técnicas ótimas, que a taxa vai ser arrecadada pelo Govêrno e que a conservação é indispensável, é fácil concluir que o cálculo do Eng. PACHECO DE CARVALHO é demasiadamente otimista.

Assim, de acôrdo com a exposição acima, a argumentação apresentada pelo ilustre Secretário da Viação do Estado do Rio não é convincente e não induz à instituição da taxa nas condições sugeridas.

O Eng. CELESTINO RODRIGUES, no seu trabalho, começa, da mesma forma que os demais, salientando as vantagens e necessidade imperiosa de pavimentar as estradas brasileiras. De pleno acôrdo. Apenas a pavimentação nada tem a ver com o pedágio, como já se salientou várias vezes.

Não há dúvida que a pavimentação traz uma grande redução nas despesas de operação dos veículos. Mas não se pode é concluir que dessa circunstância deve-se aplicar o pedágio generalizado, com todos os inconvenientes já apresentados: cerceamento da liberdade do tráfego; limitação do acesso a propriedades marginais; transformação do tráfego rodoviário em ferroviário; despesas extraordinárias com estradas paralelas, cercas, estações arrecadadoras, etc.; solução para o caso das estradas já pavimentadas e onde o tráfego é atualmente livre, etc., etc.

Por que não se lembrou que a pavimentação, reduzindo o custo do transporte, vai reduzir o custo das mercadorias e, portanto, beneficiar a coletividade; e que, nestas condições, o capital invertido deve



ser também pago pela receita geral? Por que não se lembrou que a pavimentação valoriza as propriedades marginais e que, portanto, cabe a aplicação da contribuição de melhoria? Por que não se lembrou que a pavimentação aumenta a vida dos veículos e que, portanto, se justifica um acréscimo nos preços das licenças? Não há razão alguma para responsabilizar toda a inversão de capital no pedágio generalizado que traz um grande número de inconvenientes, capazes de anular os benefícios oriundos da pavimentação. Note-se que cita o Eng. James, — profissional americano de grande valor — que admitiu o pedágio em *estradas novas* e *obras darte dispendiosas*, ou seja exatamente dentro dos pontos de vista aqui defendidos: em auto-estradas que se venham a construir inteiramente novas e em obras darte onde houve grandes concentrações de capital. O Eng. James absolutamente não admitiu o pedágio para financiar a pavimentação, nem o podia fazer, porque nunca foi aplicado para esse fim nos Estados Unidos.

O cálculo que fez para determinar o número mínimo de veículos por dia para pagar o pedágio é excessivamente otimista. Basta dizer que chega a 112 veículos por dia. Além de não calcular as despesas de arrecadação e de conservação, imagina um acréscimo de tráfego muito grande — 30 vezes mais em 10 anos — e nesse acréscimo está a principal explicação do pequeno tráfego a que chegou. Se já se mostrou que o número de 800 veículos por dia, achado pelo Eng. PACHECO DE CARVALHO, não corresponde à realidade, não é preciso insistir em que 112 é ridiculamente pequeno. O número mínimo, como demonstram os americanos em todos os seus estudos, deverá ser de alguns milhares por dia. Talvez o valor de 4.000 veículos por dia a que se chegou neste trabalho seja até insuficiente.

Aliás, da tabela que o Eng. CELESTINO RODRIGUES apresentou no seu trabalho, chega-se ao absurdo de se verificar que, para um tráfego de 1.000 veículos por dia, o pedágio a cobrar — segundo seus cálculos — é menor que o cobrado na "Pennsylvania Turnpike", onde transitam 20.000 veículos por dia. Só

esta comparação invalida o cálculo feito pelo Eng. CELESTINO RODRIGUES. Seria preciso admitir que os americanos estariam cobrando taxas 20 vezes mais caras que as razoáveis e isto na auto-estrada em que o pedágio é mais barato nos Estados Unidos.

Verifica-se, conseqüentemente, que os argumentos apresentados pelos técnicos brasileiros que se manifestaram a favor do pedágio não são de molde a alterar a argumentação e exposição feita no presente estudo, que se resume em deixar o pedágio para ser aplicado nas grandes obras darte, em que houve concentração de capitais e no financiamento das novas auto estradas, a serem construídas futuramente, para desafogar o tráfego nas rodovias brasileiras que ficarem congestionadas.



## CAPÍTULO IX

### CONCLUSÕES

Resumindo a discussão até aqui feita e considerando a argumentação desenvolvida cabem as seguintes conclusões de caráter geral sobre a aplicação do pedágio na rede rodoviária brasileira :

1) A aplicação do pedágio em rodovias brasileiras é prematura

2) Está ainda perfeitamente atualizada a conclusão aprovada pela III Reunião das Administrações Rodoviárias, realizada em Salvador, em 1949, e que reza :

“E” admissível a adoção da taxa de pedágio, para amortização dos investimentos de capital, em grandes realizações rodoviárias, tais como grandes pontes, túneis e viadutos e especialmente no caso de auto-estradas, desde que o utente possa fazer uso livre de estrada paralela; a arrecadação dessa taxa constituirá renda própria dos órgãos rodoviários que as construírem”.

3) A aplicação do pedágio em estradas deve ser reservada para financiar a construção de auto-estradas, quando o volume de tráfego estiver congestionando as rodovias existentes, tal como acontece nos Estados Unidos.

4) Nenhum país aplicou o pedágio em estradas existentes. A instituição do pedágio nesses casos traria os seguintes inconvenientes : — a) cerceia a liberdade do tráfego, transformando o tráfego rodoviário em ferroviário; b) cria o grave problema da serventia e acesso das propriedades marginais; c)

esta comparação invalida o cálculo feito pelo Eng. CELESTINO RODRIGUES. Seria preciso admitir que os americanos estariam cobrando taxas 20 vezes mais caras que as razoáveis e isto na auto-estrada em que o pedágio é mais barato nos Estados Unidos.

Verifica-se, conseqüentemente, que os argumentos apresentados pelos técnicos brasileiros que se manifestaram a favor do pedágio não são de molde a alterar a argumentação e exposição feita no presente estudo, que se resume em deixar o pedágio para ser aplicado nas grandes obras darte, em que houve concentração de capitais e no financiamento das novas auto estradas, a serem construídas futuramente, para desafogar o tráfego nas rodovias brasileiras que ficarem congestionadas.



## CAPÍTULO IX

### CONCLUSÕES

Resumindo a discussão até aqui feita e considerando a argumentação desenvolvida cabem as seguintes conclusões de caráter geral sobre a aplicação do pedágio na rede rodoviária brasileira :

1) A aplicação do pedágio em rodovias brasileiras é prematura

2) Está ainda perfeitamente atualizada a conclusão aprovada pela III Reunião das Administrações Rodoviárias, realizada em Salvador, em 1949, e que reza :

“E’ admissível a adoção da taxa de pedágio, para amortização dos investimentos de capital, em grandes realizações rodoviárias, tais como grandes pontes, túneis e viadutos e especialmente no caso de auto-estradas, desde que o utente possa fazer uso livre de estrada paralela; a arrecadação dessa taxa constituirá renda própria dos órgãos rodoviários que as construirem”.

3) A aplicação do pedágio em estradas deve ser reservada para financiar a construção de auto-estradas, quando o volume de tráfego estiver congestionando as rodovias existentes, tal como acontece nos Estados Unidos.

4) Nenhum país aplicou o pedágio em estradas existentes. A instituição do pedágio nesses casos traria os seguintes inconvenientes : — a) cerceia a liberdade do tráfego, transformando o tráfego rodoviário em ferroviário; b) cria o grave problema da serventia e acesso das propriedades marginais; c)

exige despesas vultosas para sua aplicação e bloqueio do tráfego; d) restringe as funções sociais e educacionais da estrada e tende a incrementar a comercialização da rodovia.

5) A aplicação do pedágio sem a existência de estrada livre paralela não se justifica, porque traz a desigualdade de tributação no transporte, porque só certos percursos seriam taxados. Não permite ao motorista a liberdade de escolha no itinerário e no pagamento do tributo.

6) A aplicação do pedágio para pavimentar as estradas não se justifica porque justamente as estradas de maior tráfego já se acham pavimentadas e com tráfego livre, sem bloqueio e com serventia das propriedades marginais. A construção das estradas paralelas encareceria demasiadamente a solução do problema. Também não seria justo que fôsse cobrado em algumas estradas e em outras não. A pavimentação é um problema inteiramente diferente do pedágio, não se podendo associá-los.

7) A aplicação do pedágio generalizado no Brasil seria deficitária na maioria das estradas, porque o volume de tráfego é muito pequeno. Em outras rodovias as despesas de arrecadação absorveriam a maior parte da receita. O aumento dos salários e a congelação das taxas de pedágio — como sucedeu com as tarifas ferroviárias — tenderiam a tornar o pedágio deficitário em muitas estradas, como sucedeu na Itália.

8) A arrecadação da taxa do pedágio sempre traz inconvenientes, conforme o órgão arrecadador: com os Departamentos de Estradas de Rodagem, poderia provocar a negligência da conservação das estradas livres e das que rendessem pouco; com entidades autárquicas especiais, traria os inconvenientes da duplicidade de jurisdição nas rodovias, com choques entre essas autarquias especializadas e os Departamentos de Estradas de Rodagem; com companhias privadas, incentivaria a comercialização das estradas de rodagem.



9) Para amortizar o capital invertido, no Brasil, em rodovias, as taxas de pedágio teriam que ser elevadíssimas, em face das altas taxas de juros em vigor no nosso meio. Basta relembrar que, em média, nos Estados Unidos, o pedágio só é viável, economicamente falando, para volumes de tráfego superiores a 10.000 veículos por dia, e isto com taxas de juros de cerca de 3¼% ao ano e prazo de amortização de 30 anos.

10) O pedágio é controvertido nos Estados Unidos e só foi aplicado nesse país e na Itália.

11) Os americanos só recorreram ao pedágio quando não puderam resolver o problema do congestionamento do tráfego em sua rede rodoviária com os recursos normais. Na impossibilidade de recorrer a empréstimos pelos empecilhos existentes nas Constituições estaduais e de recorrer ao aumento da tributação sobre combustíveis líquidos, tiveram que escolher entre a aplicação do pedágio como meio de financiamento, ou a permanência de estradas inadequadas ao volume de tráfego existente. Preferiram, então, o pedágio.

12) Foi a crise da capacidade de transporte das rodovias pavimentadas americanas que provocou o ressurgimento do pedágio, como único expediente para financiar a solução técnica aconselhada, que foram as auto-estradas.

13) O sucesso financeiro que teve o pedágio como meio de financiamento nos Estados Unidos explica-se pela existência de fartura de capitais requerendo aplicação. Foram, sobretudo, as companhias de seguros que subscreveram a maioria dos bônus emitidos para a construção das auto-estradas.

14) O pedágio existe somente em uma pequena extensão da rede rodoviária americana. Foi instituído exclusivamente em certos trechos de estradas-tronco, com tráfego excessivo e aplicado na construção de auto-estradas, paralelas às estradas existentes e destinadas a desafogar o congestionamento.



Nesses poucos trechos em que foi aplicado, — os motoristas têm sempre a liberdade de escolha do itinerário: ou pela auto-estrada, pagando o pedágio ou pela estrada antiga, pavimentada e livre. A grande maioria da rede rodoviária americana, quer federal, quer estadual, quer municipal é constituída de estradas de tráfego livre.

15) O sucesso da aplicação do pedágio na Via Anchieta (São Paulo-Santos), no Brasil, explica-se porque, no trecho em que é cobrado — alto e raiz da serra — funciona como se fôsse uma grande ponte, pois não há nem propriedades marginais com serventia, nem estradas subsidiárias que nela desembocuem no trecho da serra. O bloqueio é, pois, natural e duas estações arrecadadoras são suficientes. Assim mesmo dá uma receita muito pequena, quando comparada com a cota do Fundo Rodoviário Nacional tocante a São Paulo. E cumpre observar que a Via Anchieta é a estrada de maior tráfego médio no Brasil.

16) O pedágio na Via Anhanguera (São Paulo-Campinas) é muito recente para se formar um juízo definitivo. Tem-se notícia de que, sem o bloqueio, começa a ocorrer a evasão de renda e a burla ao pagamento da taxa. Há também manifestações de desagrado porque o tráfego é livre nas demais estradas paulistas.

17) O pedágio tem plena justificação de aplicação quando se destina a amortizar o capital investido em grandes obras darte, onde houve vultosas concentrações de despesas, tais como: pontes de vãos muito extensos, túneis, viadutos monumentais, etc. Nestes casos as despesas de arrecadação são pequenas — basta uma única estação — e as travessias se fazem mais rapidamente e com maior segurança que nas antigas balsas ou barcas — onde se pagava também — ou nos percursos de contôrno, muito mais longos.