

# Resumo

**Resumo:** asdasd

**Palavras-chave** asdasd

**Abstract:** asdasd

**Keywords** asdasd



# 1. Prefácio

Portugal era até ao início do século XXI um país com um défice crónico em infraestruturas de transporte. Esta deficiência atingia de igual modo os modos de transporte rodoviário e ferroviário, o transporte individual e coletivo.

Na segunda metade do século XIX, o transporte coletivo em modo ferroviário cresceu de forma significativa (Luís Espinha da Silveira 2011). Contudo, um conjunto de vicissitudes ao longo do século XX até meados dos anos 90 levaram a que muitos serviços ferroviários em funcionamento acabassem encerrados e os planos de crescimento dos existentes abandonados [bib em falta].

O incremento do transporte rodoviário, possibilitado pela implementação de um plano de infraestruturas rodoviárias posto em curso após o final da Segunda Guerra (Infraestruturas de Portugal 2017), apesar de relativamente tímido comparativamente a outros esforços ocorridos no continente europeu (ver a extensão baixíssima de autoestradas em Portugal em comparação aos restantes países europeus até aos anos 1990 em Santos (2017)), ofereceu a possibilidade de uma oferta de serviços com uma cobertura espacial do país mais completa do que tinha sido possível com a ferrovia de início e meados do século XX.

O investimento na rodovia foi sucessivamente crescendo, sofrendo um fortíssimo incremento já no início do século XXI (Santos 2017). Paralelamente a ferrovia foi deixada para segundo plano, acabando severamente depreciada com ajuda da concorrência directa do modo rodoviário.

Até chegarmos às décadas finais do século XX, o investimento no modo rodoviário foi sendo sucessivamente incrementado, enquanto o sistema ferroviário atingia uma forte depreciação (tirar imagem do PDF pordata). A intensidade desta aposta e o esforço aplicado neste desígnio foram de tal ordem que hoje existe, em volta das principais áreas metropolitanas do nosso país periférico, uma densidade de vias da melhor qualidade, as chamadas “autoestradas”, que rivaliza com a densidade das mesmas nas áreas metropolitanas mais ricas e populosas do centro da Europa Ocidental, centro económico da União Europeia a que hoje pertencemos.

## **Um esforço intenso**

Contudo, o esforço aplicado no crescimento das infraestruturas rodoviárias sujeitou as contas do Estado a um esforço financeiro elevado, baseado em dívida e na preocupação de um suposto “custo zero”: entidades privadas assumiram os elevados custos fixos, na expectativa da cobrança ao erário público de variadas rendas e compensações ao longo de décadas. Dessa forma, o impacto desses custos nas contas do Estado vai sendo diferido no tempo e suavizado, mesmo que à custa do pagamento de substanciais juros bancários.

Após o ano de 2009, durante o qual as contas do Estado português ameaçaram falência, o governo que assumiu o resgate dessa situação penosa assumiu como prioridade a redução do impacto de múltiplas rendas e compensações regularmente pagas a entidades privadas que suportaram despesas pesadas de investimento em diversas áreas, incluindo a da infraestruturação rodoviária.

De acordo com este princípio, foi decidida a cobrança de direitos de passagem em múltiplos troços de autoestrada por via da aplicação de portagens aos respectivos utilizadores. Esta medida política foi aplicada em troços para os quais a aplicação de portagens não tinha sido, na sua maioria, prevista, quer em projecto quer em obra. Em muitos destes troços ainda hoje não existem locais previamente configurados para a instalação de praças de portagem com cabinas de cobrança. Essa aparente dificuldade acabou por ser contornada com a implementação de sistemas electrónicos de cobrança recorrendo a dispositivos próprios carregados por cada veículo. Inicialmente, muitos destes troços de autoestrada eram mesmo designados como autoestradas SCUT (“Sem Custos para o UTente”) para salientar o facto de não serem portajados.

A implementação desta medida visou, portanto, conseguir uma contribuição dos utentes das autoestradas para compensar o Estado do enorme esforço de cobertura dos custos fixos destas infraestruturas.

Contudo, tal medida não pode deixar de suscitar múltiplas e fundadas dúvidas no seu interesse e na sua capacidade para de facto alcançar os seus objectivos.

A implementação de tal medida, para que surta o desejado efeito de cobertura de um conjunto de custos fixos elevados e bem definidos, exige a cobrança efectiva de um determinado valor de taxa de portagem ao longo de um determinado tempo. A taxa a cobrar tem de ter um valor não demasiadamente alto, aceitável pela generalidade do público-alvo, enquanto o prazo de cobrança não poderá estender-se demasiado no tempo, de forma a adequar-se aos prazos dos compromissos bancários existentes, permitindo reunir a quantia necessária num prazo que não-excessivamente longo.

Um exemplo disto pode ser dado por uma das infraestruturas mais caras de sempre no nosso país, a Ponte 25 de Abril sobre o Tejo. O Estado considerou esse investimento pago ao final de cerca de 25 anos, à custa da cobrança de uma taxa de portagem generalizadamente aceite pelo público. Contudo, esta via está permanentemente sujeita, ao longo de todo o dia e durante todo o ano, a um astronómico volume de tráfego que por vezes ultrapassa os 100000 veículos TMD. Esta elevada intensidade permitiu a cobrança efectiva de portagem a um número muito elevado de veículos, o que flexibilizou bastante o equilíbrio entre valor da taxa cobrada e prazo de cobrança.

A maioria dos troços de ex-SCUT, apesar de terem custos de construção por unidade de comprimento substancialmente inferiores aos duma travessia do estuário do Tejo, estão todavia sujeitas a um volume de tráfego reduzido que pode chegar a ser quase 350 vezes inferior ao da Ponte 25 de Abril, alguns troços até bastante abaixo do limite técnico de 10000 veículos TMD considerado justificativo da construção de um troço de autoestrada.

Assim, várias dúvidas podem imediatamente aqui surgir: será possível pagar uma infraestrutura destas, com uma portagem razoável, durante um período que possa ser considerado razoável? Apenas será viável cobrir uma parte dos custos? Quais são os limites razoáveis para o valor da taxa? Como definir um limite máximo viável para o tempo durante o qual esse valor seria cobrado?

A construção de autoestradas visa genericamente providenciar melhorias de acessibilidade a regiões ou locais para os quais se considera que o sistema de transportes existente, sem autoestrada, não responde às necessidades das populações e dos agentes económicos. Esta é uma visão de escala maior, regional. A uma escala nacional e internacional, a disponibilização de autoestradas visa melhorias de ligação entre centros urbanos e regiões distantes entre si ou a melhoria de interligação entre países, no nosso caso, com o país nosso vizinho, Espanha.

Do ponto de vista da escala nacional e internacional, as ligações criadas pela rede de autoestradas tem um carácter largamente insubstituível, uma vez que não existe verdadeira oferta concorrente quer de outras estradas, quer do modo ferroviário, quer do transporte aéreo. Este último apenas concorre nas ligações às principais cidades do país vizinho. Aqui, as estradas alternativas não permitem as velocidades elevadas admissíveis na autoestrada, tão necessárias à redução dos tempos de viagem nas deslocações de longo

curso para valores considerados aceitáveis nos nossos dias.

Na escala maior, a autoestrada enfrenta a concorrência directa das estradas preexistentes que, na maioria dos casos, não chegaram a ser substituídas. Nesta escala, exceptuando alguns casos em que os troços rodoviários preexistentes foram incluídos no traçado actual de autoestradas, os utentes podem livremente optar por usar as estradas antigas ou a autoestrada.

No processo de substituição de vários destes percursos de “estrada nacional” por autoestrada, chegou a vigorar durante alguns anos o regime SCUT, sem portagem. Estas estradas encontravam-se maioritariamente degradadas, pelo que os utentes manifestaram sensível adesão às SCUT. Momentaneamente libertadas de parte do seu intenso tráfego anterior, as estradas nacionais abrangidas por esta transformação foram transferidas para a alçada dos respectivos municípios, repavimentadas, reperfiladas e transformadas em aruamentos com características urbanas. Além do mais foram-lhe aplicadas medidas de acalmia de tráfego como rotundas, passadeiras, semaforização, etc. que reduzem de forma clara a capacidade destas em volume de tráfego e aumentam significativamente os tempos de deslocação ao implicarem que os veículos se movam a menores velocidades.

Com o fim do regime SCUT, em muitos troços, uma parte significativa dos utentes voltou a estas antigas estradas. O novo carácter de via urbana destas faz com que as baixas velocidades que dantes eram forçadas pela congestão rodoviária agora são de novo resultado da congestão à qual se soma o resultado das já referidas medidas de acalmia de tráfego.

Estamos assim perante um dilema.

O país empenhou-se fortemente, endividando-se, na construção de uma rede de autoestradas que nos aproximasse dos níveis de serviço rodoviário existentes em muitos dos países nossos parceiros europeus. O crescimento desta parte da rede rodoviária visava proporcionar uma oferta de ligações de carácter regional, nacional e internacional com uma qualidade de serviço impossível na rede de estradas preexistente. Libertadas de parte substancial do antigo tráfego intenso, as antigas estradas ficariam disponíveis para ligações de carácter urbano e periurbano.

Perante a necessidade urgente de reduzir custos de endividamento, o poder executivo decidiu promover a cobrança de portagens em troços inicialmente não abrangidos por tal exigência, cuja receita permitiria contribuir para amortizar esses custos.

Contudo, a imposição deste custo diminui drasticamente a utilidade destes troços de estrada melhorada. À vantagem de uma deslocação mais rápida e em melhores condições de segurança opõe-se a desvantagem do custo da portagem. Nos casos em que troços de autoestrada competem directamente com troços de estrada nacional alternativos, se os utentes considerarem que o valor da portagem paga não corresponde ao real benefício obtido em melhoria de tempo de deslocação e de condições de segurança, irão querer voltar aos antigos trajetos de estrada na nacional. Tendo em conta que estes sofreram um conjunto de alterações que diminuíram as velocidades praticáveis e a sua capacidade efetiva, neste caso, estes troços ficam de novo sujeitos a uma saturação que degrada o nível de serviço oferecido e que tem profundo impacto na qualidade de vida das populações residentes nas imediações.

Neste caso, um investimento que tanto custou ao país ficará por rentabilizar na sua plenitude e gera-se uma profunda contradição no sistema rodoviário ao permitir a continuada congestão de vias que deveriam ter sido libertadas para cumprir funções de ligação essencialmente local e urbana.

Eventualmente, nem mesmo o objectivo de colecta de fundos, com a cobrança de portagens, será cumprido em suficiência uma vez que, na realidade, os volumes de tráfego são, em vários troços, bastante baixos. Este facto sugere que a introdução de cobrança de portagem, em certos troços, pode mesmo ser contraproducente: nem há verdadeira colecta, nem as autoestradas cumprem cabalmente o objectivo para que foram criadas, o investimento realizado fica longe de ser rentabilizado.

Esta tese visa dar contributos para esta discussão, pela análise dos mecanismos de concorrência em pares de troço de estrada e troço de autoestrada mutuamente alternativos, perante diferentes cenários de introdução de portagens no troço de autoestrada e de congestão / degradação da circulação em ambos. Estes pares serão referenciados em diferentes pontos do país para tentar abranger diferentes condições de partida quanto a densidade e dinâmica populacional, nível de rendimentos, proximidade a áreas geradoras de movimentos pendulares, congestão de tráfego em troços adutores das áreas em estudo, etc.

A análise do cumprimento dos objectivos da colecta de portagem e da rentabilidade efectiva dos empreendimentos rodoviários são deliberadamente deixados de fora.

A presente dissertação visa dar contributos para esta discussão, aplicando metodologias de análise do âmbito da microeconomia e da “economia do bem estar” à concorrência entre pares troço de estrada nacional versus troço de autoestrada mutuamente alternativos, perante diferentes cenários de custo de portagens nas autoestradas, custo de deslocação decorrentes da introdução de medidas de acalmia de tráfego nas estradas nacionais e os correspondentes resultados, efectivos ou previsíveis, de congestão / degradação da circulação. Estes pares “autoestrada vs. estrada nacional” serão referenciados em diferentes pontos do país para tentar abranger diferentes condições de partida quanto a densidade, dinâmica populacional, nível de rendimentos, proximidade a áreas geradoras de movimentos pendulares, congestão de tráfego em troços adutores das áreas em estudo, etc.

A análise do cumprimento dos objectivos da colecta de portagem e da rentabilidade efectiva dos empreendimentos rodoviários são deliberadamente deixados de fora.

## Bibliografia

Infraestruturas de Portugal, S.A. 2017. “Plano Rodoviário Nacional.” <http://www.infraestruturasdeportugal.pt/rede/rodoviaria/prn>.

Luís Espinha da Silveira, Nuno Miguel Lima, Daniel Alves. 2011. “Caminhos de Ferro, População E Desigualdades Territoriais Em Portugal, 1801-1930.” *Ler História*, no. 61: 7–38. [http://atlas.fcsh.unl.pt/docs/LuisSilveira\\_Alves\\_Lima\\_Alcantara\\_Puig\\_Caminhos\\_de\\_ferro\\_populacao.pdf](http://atlas.fcsh.unl.pt/docs/LuisSilveira_Alves_Lima_Alcantara_Puig_Caminhos_de_ferro_populacao.pdf).

Santos, Fundação Francisco Manuel dos. 2017. “Pordata - Extensão Das Auto-Estradas.” <http://www.pordata.pt/Europa/Extens%c3%a3o+das+auto+estradas-3068>.