



TRIBUNAL DE
CONTAS EUROPEU

Relatório Especial n.º 5

2013

ISSN 1831-0982

OS FUNDOS DA POLÍTICA DE COESÃO
DA UE SÃO BEM DESPENDIDOS NAS
ESTRADAS?



Relatório Especial n.º 5 // 2013

OS FUNDOS DA POLÍTICA DE COESÃO DA UE SÃO BEM DESPENDIDOS NAS ESTRADAS?

(nos termos do n.º 4, segundo parágrafo, do artigo 287.º do TFUE)

TRIBUNAL DE CONTAS EUROPEU
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxemburgo
LUXEMBURGO

Tel. +352 4398-1
Fax +352 4398-46410
Correio eletrónico: eca-info@eca.europa.eu
Internet: <http://eca.europa.eu>

Relatório Especial n.º 5 // 2013

Mais informações sobre a União Europeia encontram-se disponíveis na rede Internet,
via servidor Europa (<http://europa.eu>)

Uma ficha catalográfica figura no fim desta publicação
Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia, 2013

ISBN 978-92-9241-282-1
doi:10.2865/79751

© União Europeia, 2013
Reprodução autorizada mediante indicação da fonte

Printed in Luxembourg

ÍNDICE

Pontos

| | |
|-------|---|
| | GLOSSÁRIO |
| I-VI | SÍNTESE |
| 1-5 | INTRODUÇÃO |
| 1-5 | FUNDOS E INVESTIMENTOS DA POLÍTICA DE COESÃO EM PROJETOS RODOVIÁRIOS |
| 6-9 | ÂMBITO DA AUDITORIA |
| 10-50 | OBSERVAÇÕES |
| 10-21 | OS PROJETOS RODOVIÁRIOS AUDITADOS ALCANÇARAM PARCIALMENTE OS RESULTADOS ESPERADOS |
| 11-12 | OS PROJETOS RODOVIÁRIOS TINHAM OBJETIVOS DEFINIDOS... |
| 13 | ... MAS O SEU IMPACTO NO DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO NÃO PÔDE SER AVALIADO... |
| 14-18 | ... E NA MAIORIA DOS CASOS O RETORNO DO INVESTIMENTO FOI INFERIOR AO PLANEADO... |
| 19-21 | ... APESAR DE TEREM MELHORADO A SEGURANÇA RODOVIÁRIA E CONTRIBUÍDO PARA A REDUÇÃO DO TEMPO DE VIAGEM |
| 22-50 | A CAPACIDADE DE TRANSPORTE PODERIA TER SIDO MELHORADA A UM CUSTO INFERIOR |
| 23-26 | DIFERENTES FORMAS DE COMPARAÇÃO DO CUSTO DAS ESTRADAS |
| 27-30 | OS PROJETOS RODOVIÁRIOS SEGUIRAM ESSENCIALMENTE O TRAÇADO RODOVIÁRIO MAIS ECONÓMICO |
| 31 | AS PREVISÕES RELATIVAS AO TRÁFEGO NÃO CORRESPONDERAM NA MAIORIA DOS CASOS À UTILIZAÇÃO RODOVIÁRIA EFETIVA |
| 32-34 | OS CUSTOS POR UTILIZADOR VARIAM SIGNIFICATIVAMENTE |

- 35–37 A CONSTRUÇÃO DE VIAS RÁPIDAS ERA CLARAMENTE MENOS ONEROSA DO QUE A DE AUTOESTRADAS
- 38–40 NEM TODOS OS PROJETOS AUDITADOS OBTIVERAM O MELHOR PREÇO POSSÍVEL
- 41–44 DIFERENÇAS SIGNIFICATIVAS NO CUSTO DOS ACESSÓRIOS PARA RODOVIAS E TABULEIROS DE PONTE
- 45–50 CUSTOS ADICIONAIS SUPERIORES A 20% EM 11 PROJETOS AUDITADOS

51–55 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

ANEXO I — LISTA DOS PROJETOS AUDITADOS

ANEXO II — COMPARAÇÃO DE CUSTO TOTAL, CUSTO TOTAL DE CONSTRUÇÃO E CUSTO DE CONSTRUÇÃO DE RODOVIA DOS PROJETOS AUDITADOS POR 1 000 M² EM EUROS

RESPOSTAS DA COMISSÃO

GLOSSÁRIO



Autoestrada: Uma estrada especialmente concebida e construída para a circulação automóvel, que não serve as propriedades limítrofes e que

- i) exceto em pontos particulares ou a título temporário, inclui, nos dois sentidos de circulação, faixas de rodagem distintas, separadas uma da outra por uma faixa central de terreno não destinada à circulação ou, excepcionalmente, por outros meios;
- ii) não apresenta cruzamentos de nível com outras estradas, com linhas de caminho de ferro ou de elétrico ou com vias pedonais; e
- iii) se encontra especialmente sinalizada como autoestrada.

Contrato público por fórmula matemática: Processo de concurso concebido para excluir as propostas insustentavelmente reduzidas. A fórmula matemática calcula os limites de preço abaixo do qual as propostas são excluídas de mais avaliações.

Grande Projeto FEDER: Projeto cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional cujo custo elegível é superior a 50 milhões de euros.

Perfil da estrada: O percurso da estrada, definido como uma série de tangentes horizontais e de curvas.

PO: Programa Operacional.

Projetos em áreas verdes: Projetos construídos em áreas pouco desenvolvidas de uma cidade ou zona rural, utilizadas para efeitos agrícolas, paisagísticos ou deixadas à natureza. Por vezes, as renovações incluem áreas verdes, designadamente quando se acrescenta uma faixa de rodagem a uma estrada existente.

TMDA: Tráfego Médio Diário Anual — o método de contagem de tráfego mais utilizado. O valor indica o número médio de veículos que passam pelo ponto de contagem durante um período de 24 horas. Por conseguinte, o valor tem em conta o tráfego registado na época alta e na época baixa, ao longo de um ano.



Via rápida: Via rodoviária reservada ao tráfego motorizado, acessível apenas a partir de nós de ligação ou de cruzamentos regulados e na qual

- i) é proibido parar e estacionar na faixa de rodagem;
- ii) não existem cruzamentos de nível com outras estradas, com linhas de caminho de ferro ou de elétrico ou com vias pedonais;
- iii) existem, na maioria dos casos, pelo menos quatro faixas de rodagem. O limite de velocidade mais comum nas vias rápidas é de 110 km/h.

SÍNTESE

I.

No período de 2000-2013, a UE atribuiu cerca de 65 mil milhões de euros do FEDER e do Fundo de Coesão para cofinanciar a construção e renovação de estradas.

II.

O Tribunal auditou 24 projetos de investimento rodoviário do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) e do Fundo de Coesão na Alemanha, Grécia, Polónia e Espanha, para avaliar se os seus objetivos foram alcançados a um custo razoável. O custo total dos projetos auditados é superior a 3 mil milhões de euros.

III.

O Tribunal concluiu que os projetos rodoviários alcançaram parcialmente os resultados esperados e cumpriram o seu objetivo. Nomeadamente, todos os projetos rodoviários auditados resultaram em poupança de tempo de viagem e melhoria da segurança rodoviária. No entanto, diversos projetos não conseguiram o retorno de investimento previsto nas análises custo-benefício (ACB). Por outro lado, não foi possível avaliar o desenvolvimento económico adicional resultante da execução dos projetos, devido à inexistência de indicadores mensuráveis.

IV.

O Tribunal concluiu igualmente que não foi dada atenção suficiente no sentido de garantir que os projetos tinham uma boa relação custo-eficácia. A maioria dos projetos auditados foi afetada pela inexatidão das previsões de tráfego. O tipo de estrada escolhido não foi o que melhor se adaptava ao respetivo tráfego. As autoestradas foram a opção preferida pelos beneficiários, mesmo para troços em que as vias rápidas teriam dado resposta às necessidades de tráfego. Quando comparados com o plano inicial, o custo aumentou 23%, em média, e os atrasos corresponderam, em média, a nove meses (41%) em relação aos prazos iniciais acordados nos contratos de construção.

V.

Os custos de construção rodoviária mais baixos verificaram-se nos projetos auditados na Alemanha, seguidos dos projetos auditados na Grécia, em Espanha e na Polónia. O custo mais reduzido por utilização efetiva registou-se igualmente na Alemanha e o mais elevado em Espanha. Algumas práticas de concurso não resultaram na otimização de custos.

VI.

O Tribunal formula as seguintes recomendações:

- a) a Comissão deve analisar as diferenças dos custos de construção de estradas entre os Estados-Membros, de forma a identificar as causas das diferenças significativas de preço existentes e garantir que, no futuro, serão aplicadas as melhores práticas;
- b) o cofinanciamento de projetos rodoviários pela UE deve depender da existência de objetivos claros que sejam acompanhados de indicadores de poupança de tempo de viagem, melhoria da segurança rodoviária, reforço da capacidade e efeitos na economia. O cofinanciamento deve depender de soluções técnicas razoáveis e eficazes em termos de custos, em conformidade com as boas práticas identificadas e as medidas adotadas pelos Estados-Membros, de forma a garantir a concorrência internacional nos mercados de construção nacionais e/ou regionais, e orientando os sistemas de concurso no sentido de obter as propostas mais económicas;
- c) a Comissão deve promover a partilha de boas práticas entre as administrações rodoviárias nacionais em matéria de soluções técnicas ótimas para projetos rodoviários baseados em previsões de tráfego fiáveis;
- d) a Comissão deve considerar a criação de uma base de dados de informações sobre o custo unitário a nível da União Europeia para os engenheiros que elaboram estimativas de novos projetos, de forma a ajudar os beneficiários a reduzir os preços de adjudicação.

INTRODUÇÃO

FUNDOS E INVESTIMENTOS DA POLÍTICA DE COESÃO EM PROJETOS RODOVIÁRIOS

1. Melhorar a acessibilidade é fundamental para o reforço da economia, da coesão e da competitividade nacionais e/ou regionais. Melhorar a rede rodoviária constitui um elemento importante para aumentar a mobilidade das pessoas e dos bens e, por conseguinte, criar condições para o crescimento económico.
2. Tendo em conta que são financiados pelos fundos da Política de Coesão, os investimentos rodoviários estão sujeitos às normas da gestão partilhada. No âmbito da Política de Coesão, a Comissão publica diretrizes para a elaboração dos Programas Operacionais (PO). No início do período de programação, a Comissão negocia e aprova os diferentes PO propostos pelos Estados-Membros. Deve igualmente supervisionar o estabelecimento e o funcionamento dos sistemas de gestão e de controlo nos Estados-Membros. Em seguida, a sua principal função consiste em acompanhar a execução dos PO, mas sem estar envolvida na gestão diária de cada projeto. A Comissão recebe os relatórios anuais de execução dos Estados-Membros e participa nos comités de acompanhamento¹. A Comissão é responsável, em última instância, pela execução do orçamento².
3. Cada Estado-Membro decide que autoridades de gestão participam na gestão do cofinanciamento da UE em matéria rodoviária, uma vez que as despesas com as estradas podem ser da competência de todos os níveis governamentais, incluindo ministérios dos transportes, organismos rodoviários nacionais ou regionais, administrações regionais, distritais e locais.
4. Os investimentos em infraestruturas nos Estados-Membros são essencialmente financiados pelos seus fundos nacionais. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) calculou que, só em 2010³, os Estados-Membros da UE despenderam cerca de 66 mil milhões de euros em investimentos rodoviários. Ao longo dos dois últimos períodos de programação, a UE concedeu, em média, aproximadamente 4,9 mil milhões de euros por ano a investimentos rodoviários, através dos fundos da Política de Coesão e de projetos RTE-T⁴. Nos Estados-Membros com as taxas mais elevadas de atribuição de fundos da Política de Coesão, a grande maioria dos projetos rodoviários são cofinanciados pela UE⁵.

¹ Regulamento (CE) n.º 1083/2006 do Conselho, de 11 de julho de 2006, que estabelece disposições gerais sobre o Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, o Fundo Social Europeu e o Fundo de Coesão, e que revoga o Regulamento (CE) n.º 1260/1999 (JO L 210, 31.7.2006, p. 25).

² N.º 1 do artigo 17.º do Tratado da União Europeia (JO C 326 de 26.10.2012, p. 13) e artigo 317.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia (JO C 326 de 26.10.2012, p. 47).

³ Estatísticas do Fórum Internacional dos Transportes da OCDE, «*Road infrastructure gross investment spending*», <http://www.internationaltransportforum.org/statistics/investment/data.html>

⁴ RTE-T — Instrumento para as Redes Transeuropeias, gerido pela Agência de Execução RTE-T.

⁵ Outras fontes não nacionais de financiamento de projetos rodoviários são os empréstimos do BEI e do Banco Mundial, bem como os instrumentos de financiamento RTE-T.

5. As despesas rodoviárias previstas no âmbito dos fundos da Política de Coesão cifram-se em cerca de 65 mil milhões de euros para os dois períodos de programação entre 2000 e 2013⁶. De acordo com uma avaliação do período de programação de 2000-2006, estes fundos cofinanciaram quase 8 000 projetos, que resultaram na construção de cerca de 75 000 km⁷ de estradas⁸.

⁶ O cofinanciamento médio da UE relativamente aos custos totais dos projetos auditados foi de 44%.

⁷ Dos 75 000 km, 12 744 km foram construídos de raiz e 62 256 km foram renovados.

⁸ Fonte: «Avaliação ex post dos programas da Política de Coesão 2000-2006 cofinanciados pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional», janeiro de 2010, Steer Davies Gleave, Londres. (http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/expost2006/wp5a_final_report_summary.pdf).

QUADRO 1

DESPESA RODVIÁRIA PREVISTA NO ÂMBITO DOS FUNDOS DA POLÍTICA DE COESÃO (MILHÕES DE EUROS)

| 2000-2006 | | 2007-2013 | |
|------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|
| Fundo de Coesão | 4 629 | Fundos da Política de Coesão | |
| FEDER | 19 288 | | |
| Dos quais: | | | |
| Autoestradas | 4 416 | Autoestradas | 4 577 |
| Estradas nacionais | 2 405 | Autoestradas (da rede RTE-T) | 18 565 |
| Estradas regionais/locais | 2 908 | Estradas nacionais | 7 041 |
| Estradas (não especificadas) | 9 558 | Estradas regionais/locais | 10 581 |
| TOTAL | 23 917 | TOTAL | 40 764 |

Fonte: Comissão Europeia.

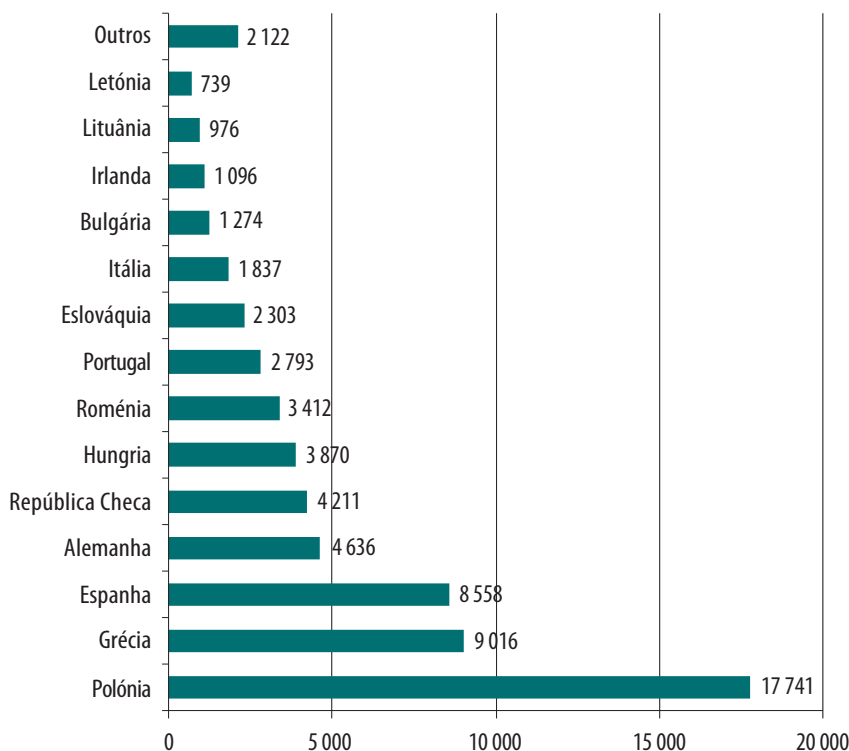
ÂMBITO DA AUDITORIA

6. O Tribunal realizou uma auditoria centrada na seguinte questão: «Os fundos da Política de Coesão da UE utilizados para cofinanciar projetos rodoviários realizaram os seus objetivos a um custo razoável?». O âmbito da auditoria foi desenvolvido em duas subquestões: i) «Os projetos rodoviários alcançaram os seus objetivos?» e ii) «Os projetos foram geridos de forma a garantir custos razoáveis?».
7. A auditoria incluiu projetos rodoviários cofinanciados na Alemanha (DE), Grécia (EL), Polónia (PL) e Espanha (ES)⁹. Estes quatro Estados-Membros registam a maior taxa de financiamento de rodovias da Política de Coesão durante o período de 2000–2013 (ver **gráfico 1**), representando aproximadamente 62% de todo o cofinanciamento rodoviário da UE.

⁹ Nesta matéria, o Tribunal de Contas Europeu já elaborou relatórios sobre o cofinanciamento concedido pela UE para infraestruturas rodoviárias [ver o Relatório Especial n.º 1/93 sobre o financiamento de infraestruturas de transporte (JO C 69 de 11.3.1993), o Relatório Especial n.º 8/2010, «Melhoria do desempenho dos transportes nos eixos ferroviários transeuropeus: Os investimentos nas infraestruturas ferroviárias da UE têm sido eficazes?» e o Relatório Especial n.º 4/2012 «A utilização dos fundos estruturais e do Fundo de Coesão para cofinanciar infraestruturas de transportes nos portos marítimos constitui um investimento eficaz?» (<http://eca.europa.eu>)].

GRÁFICO 1

REPARTIÇÃO POR PAÍS DO COFINANCIAMENTO RODOVIÁRIO PREVISTO NO ÂMBITO DOS FUNDOS DA POLÍTICA DE COESÃO ENTRE 2000 E 2013, EM MILHÕES DE EUROS¹



¹ Os «outros» referidos no gráfico são todos os outros Estados-Membros da UE, com exceção do Luxemburgo e da Dinamarca, que não registaram despesas relacionadas com estradas.

Fonte: Cálculos do Tribunal baseados em dados da Comissão Europeia.

- 8.** Foi examinada no âmbito da auditoria uma amostra de três projetos dos dois Programas Operacionais (PO) com as despesas mais elevadas em estradas de cada um dos quatro Estados-Membros selecionados. A amostra de 24 projetos foi retirada aleatoriamente de uma população preselecionada¹⁰. A auditoria abrangeu autoestradas (10 projetos), vias rápidas (10 projetos) e estradas nacionais de duas faixas (4 projetos). No **anexo I** figura uma lista completa dos projetos auditados, bem como uma breve descrição do seu conteúdo e pormenores sobre o respetivo custo.
- 9.** Os procedimentos de auditoria incluíram uma análise documental, entrevistas com os auditados, uma análise dos sistemas de gestão de projetos, avaliações de peritos e a verificação no local das realizações e dos resultados dos projetos.

¹⁰ Os critérios de seleção foram: custo total do projeto superior a cinco milhões de euros, projetos concluídos e abertos ao tráfego, e projetos contendo, no mínimo, uma ponte. Metade dos projetos de cada Estado-Membro tinha de consistir em Grandes Projetos FEDER ou projetos do Fundo de Coesão.

OBSERVAÇÕES

OS PROJETOS RODOVIÁRIOS AUDITADOS ALCANÇARAM PARCIALMENTE OS RESULTADOS ESPERADOS

- 10.** Para efeitos de análise do desempenho dos projetos rodoviários, o Tribunal considerou os seguintes critérios:
- i) definição de objetivos de desenvolvimento das infraestruturas de transportes;
 - ii) impacto mensurável no desenvolvimento económico com base em indicadores adequados;
 - iii) viabilidade económica dos investimentos realizados;
 - iv) obtenção de resultados relativamente a melhorias quantitativas e/ou qualitativas.

OS PROJETOS RODOVIÁRIOS TINHAM OBJETIVOS DEFINIDOS...

- 11.** Os objetivos definidos para os projetos rodoviários estão geralmente relacionados com os objetivos de desenvolvimento económico nacional ou regional e com necessidades de transportes inter-regionais. A nível operacional, os objetivos mais comuns são a redução do tempo de viagem, a melhoria da segurança rodoviária, bem como a redução dos congestionamentos e da poluição. Entre as formas de alcançar estes objetivos incluem-se o aumento da capacidade e da qualidade da rede de estradas existente através da construção de uma nova ligação alternativa (oito projetos auditados incluíram a construção de uma via de circunvalação), ou a renovação profunda das estradas (sete projetos auditados).
- 12.** Em 21 dos 24 projetos auditados, os objetivos foram definidos em termos de realizações esperadas. Não foi efetuada uma análise das necessidades relativamente a três projetos, que foram executados com base na percepção comum, por parte dos decisores, do estado degradado das ligações existentes.

... MAS O SEU IMPACTO NO DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO NÃO PÔDE SER AVALIADO...

- 13.** O impacto esperado no desenvolvimento económico (designadamente o número de novos empregos na região, o número de empregos decorrentes das atividades de construção e manutenção, além da potencial atividade turística) foi descrito, em pormenor, em todas as candidaturas a Grandes Projetos FEDER ou ao Fundo de Coesão¹¹ (onze projetos auditados) e em mais oito projetos candidatos. No entanto, devido à inexistência de indicadores adequados (como o número de empregos efetivamente criado, o novo tráfego registado, o número de novas empresas na região), o relatório sobre os resultados alcançados pelos projetos centrou-se no montante do financiamento utilizado e nas realizações físicas, não existindo praticamente informações sobre os efeitos dos projetos na economia local nem os ganhos efetivos para os utilizadores das estradas. Consequentemente, não é possível avaliar se os projetos financiados geraram, efetivamente, o impacto económico esperado.

¹¹ Estas candidaturas estão sujeitas a uma decisão de cofinanciamento *ad hoc* por parte da Comissão Europeia.

¹² As exceções foram: estrada DK43 na cidade de Częstochowa (PL), Keratea-Lavrio e Salónica-Kilkis (EL), Jaraicejo (ES) e estrada L132 (DE).

... E NA MAIORIA DOS CASOS O RETORNO DO INVESTIMENTO FOI INFERIOR AO PLANEADO...

- 14.** Foram realizadas análises de viabilidade económica em 19 dos 24¹² projetos para avaliar se estes teriam um retorno do investimento suficiente. Os indicadores utilizados incluíram o valor atual líquido económico (VALE), a taxa de rendimento económico e a relação benefício-custo (B/C), encontrando-se este último indicador presente nos 19 projetos. Esta relação depende do custo estimado dos projetos e dos futuros benefícios económicos esperados. Quanto aos outros cinco projetos, que não são Grandes Projetos, as autoridades de gestão não consideraram necessária a realização de análises custo-benefício [por exemplo, o projeto Jaraicejo (ES)] ou não existiam previsões de tráfego [por exemplo, o projeto Keratea — Lavrio (EL)].
- 15.** A nível da UE não existe a obrigatoriedade de uma relação B/C mínima aplicável aos investimentos rodoviários cofinanciados. No entanto, a Comissão forneceu a todas as autoridades de gestão um «Guia de Análises Custo-Benefício para Grandes Projetos».

- 16.** Dos 19 projetos em relação aos quais estavam disponíveis informações, 14 registaram uma utilização inferior à esperada¹³ (ver **gráfico 3**). Por outro lado, o custo dos Grandes Projetos FEDER e dos projetos do Fundo de Coesão foi 26% superior ao custo considerado nos estudos de viabilidade¹⁴, tornando os investimentos muito menos viáveis do ponto de vista económico do que o planeado.
- 17.** Dois Grandes Projetos FEDER (A17 e A20) auditados na Alemanha foram classificados como «urgentes» no plano de investimento rodoviário federal. Ao aplicar os dados reais, conhecidos após a conclusão dos projetos, para calcular a relação B/C dos projetos, os mesmos não são classificados como «urgentemente necessários», uma vez que os custos de construção aumentaram 50% (A17) ou o volume de tráfego foi 50% inferior ao inicialmente previsto (A20).
- 18.** Do mesmo modo, na Grécia, de acordo com a candidatura, o B/C do corredor E75/PATHE, incluindo a secção auditada, foi de 3,1. O custo total do projeto previsto na candidatura foi de 278 milhões de euros. O custo efetivo do projeto foi de 378 milhões de euros. Se todos os fatores se tivessem mantido inalterados, o custo adicional teria reduzido o B/C para 2,3.

...APESAR DE TEREM MELHORADO A SEGURANÇA RODOVIÁRIA E CONTRIBUÍDO PARA A REDUÇÃO DO TEMPO DE VIAGEM

- 19.** A melhoria da segurança rodoviária foi um objetivo definido em todos os projetos candidatos. Em dois projetos de autoestrada em Espanha e num projeto na Grécia, os ganhos em segurança foram particularmente notáveis. Relativamente aos dois projetos auditados na autoestrada A66 (ES), o objetivo era impedir que a taxa de mortalidade fosse superior a 0,03 (número de pessoas mortas por km por ano) e a taxa de feridos a 1,14. Em 2010, as estatísticas revelaram que a taxa de mortalidade era zero e que a taxa de feridos era apenas 0,1. O projeto E75/PATHE (EL) reduziu o número de mortos de uma média de 6 registada entre 2001 e 2010 para zero. Outros bons exemplos de melhoria da segurança são os projetos na cidade de Częstochowa (PL) e de Loja (ES) (ver **fotografia 1**), que resolveram o problema recorrente dos acidentes nas passagens de nível ferroviárias.
- 20.** O Tribunal também testou a redução dos tempos de viagem dos 11 projetos que definiram esse objetivo e/ou nos quais era possível realizar testes comparativos. Todos os testes demonstraram que, quando comparados com ligações alternativas, os troços de estrada construídos permitiram ganhos de tempo até 60%. Todos os projetos alcançaram igualmente os ganhos de tempo previstos nas candidaturas.

¹³ Análises comparativas da informação disponível sobre tráfego indicam uma redução na procura de tráfego até 20% em alguns dos países auditados em 2011, em comparação com 2010, mas não indicam esse efeito em anos anteriores. Na Alemanha e na Polónia não se verificaram alterações significativas na procura de tráfego.

¹⁴ Os dados dizem respeito ao custo total esperado dos projetos auditados tal como indicado na candidatura à ajuda.



©Tribunal de Contas Europeu.

Fotografia 1 — Nova ponte na cidade de Loja (ES), que resolveu o problema da passagem de nível e reduziu a taxa de acidentes para zero

¹⁵ A1, S8 e S7 (PL); Salónica-Kilkis e Keratea-Lavrio (EL); S177 Pirna e B104 (DE).

21. Apesar de todos os projetos auditados terem resultado em poupança no tempo de viagem, sete projetos¹⁵ não conseguiram realizar todo o seu potencial de poupança de tempo, uma vez que outros troços da mesma via de circulação não proporcionavam a mesma velocidade, capacidade e normas de segurança dos troços auditados. Dois destes projetos [a estrada A1 (PL) e Salónica–Kilkis (EL)] terão ligação a estradas do mesmo tipo num futuro próximo (os projetos necessários já estavam a ser executados no momento da auditoria), mas em relação aos outros projetos, os problemas mantêm-se (ver **caixa** para pormenores).

CAIXA

TRÊS CASOS DE POTENCIAIS NOVAS MELHORIAS EM MATÉRIA DE GANHOS ADICIONAIS NOS TEMPOS DE VIAGEM

- o a estrada S7 (PL) será completamente renovada nos próximos anos mas, no momento da auditoria, encontrava-se ligada a um troço com cruzamentos de nível que abrandavam o fluxo de tráfego;
- o a estrada S8 (PL) era uma via rápida de quatro faixas de rodagem que, numa das extremidades, fazia a ligação com estradas nacionais de duas faixas, tornando as poupanças de tempo no troço de via rápida pouco significativas. A estrada S8 entre Bialystok e Wrocław está a ser renovada em toda a sua extensão;
- o a estrada B104 (DE) é o segundo troço de uma via de circunvalação a norte de Schwerin. Ainda não foram construídos os outros troços desta circular.

A CAPACIDADE DE TRANSPORTE PODERIA TER SIDO MELHORADA A UM CUSTO INFERIOR

- 22.** Tendo em vista a avaliação dos custos dos projetos, o Tribunal realizou análises comparativas, com base nos preços unitários dos recursos, em termos dos materiais e trabalhos de construção mais comparáveis. Ao analisar os motivos dos custos, foi dada especial atenção às práticas de gestão de projeto (planeamento, adjudicação e execução), fundamentais para a execução dos projetos ao custo mais vantajoso possível. O Tribunal estabeleceu como critério a correta execução dos projetos, dentro do prazo e do orçamento contratados.

DIFERENTES FORMAS DE COMPARAÇÃO DO CUSTO DAS ESTRADAS

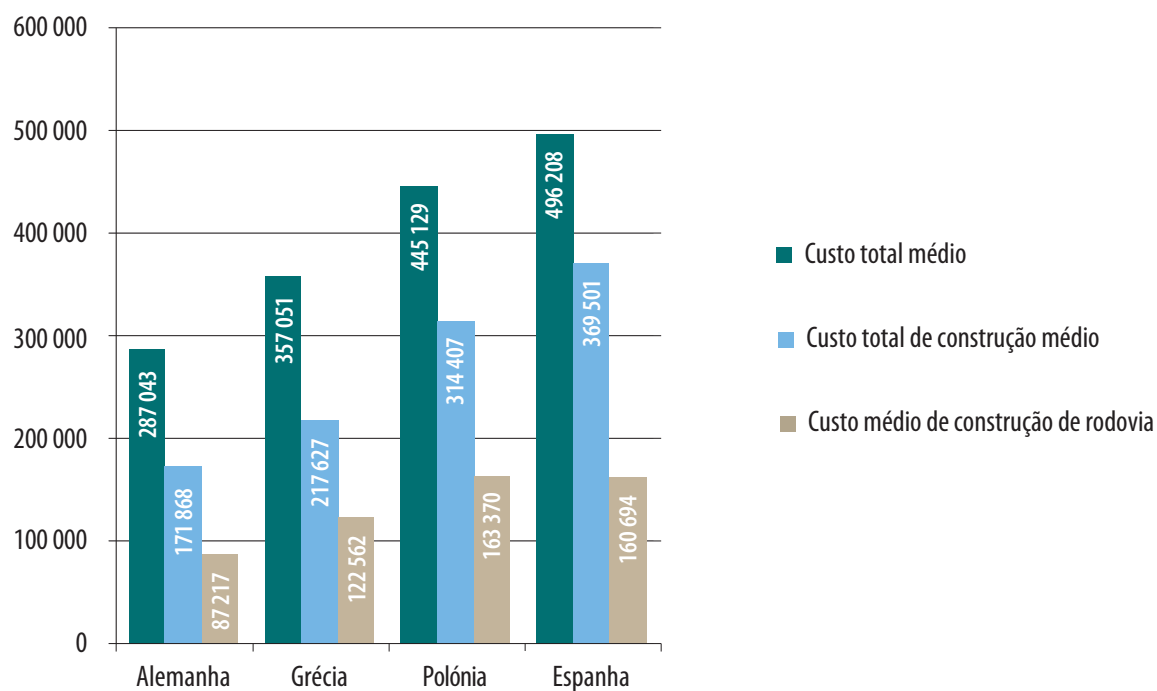
- 23.** O Tribunal calculou três categorias de custos para todos os projetos auditados:
- custo total do projeto — é fácil calcular o custo de uma estrada por quilómetro mas os projetos individuais não podem ser comparados de forma justa através deste método, uma vez que as condições geológicas e naturais e o tipo de obras podem diferir de um projeto para outro. Os números relativos ao custo total podem, no entanto, ser utilizados para analisar diferentes tipos de estradas, designadamente para comparar o custo de construção de uma autoestrada com o de uma via rápida;
 - custo total de construção — os custos totais de construção incluem todos os materiais e trabalhos necessários à realização dos projetos. Quando comparados com os custos totais, elementos como a supervisão e a aquisição de terrenos são eliminados. O custo total de construção indica o nível de preço com o qual podem ser construídas estradas num país;
 - custo de construção de rodovia — esta categoria inclui apenas os custos de construção da superfície da estrada e exclui o planeamento e a supervisão, obras de arte de engenharia e acessórios rodoviários como barreiras e sinais de trânsito. Esta categoria é a que melhor serve para comparar os custos dos diferentes projetos, na medida em que não inclui os elementos de custos relacionados com as condições geológicas e naturais.
- 24.** De forma a excluir as diferenças de custo decorrentes das diversas larguras da estrada, todos os custos foram calculados por 1 000 m² de superfície de estrada. O **gráfico 2** apresenta o custo total, o custo total de construção e o custo de construção de rodovia por 1 000 m² de superfície de estrada. Estes números permitem a comparação dos níveis de custo dos projetos incluídos na auditoria. O **anexo II** contém informações pormenorizadas sobre os diferentes tipos de custos a nível do projeto.

25. O **gráfico 2** indica que:

- os projetos auditados na Alemanha apresentam o menor custo por 1 000 m² nas três categorias. Não existem provas de que tal facto se possa atribuir ao custo da mão-de-obra;
- relativamente aos projetos auditados em Espanha, existe uma diferença considerável entre o custo total de construção e o custo de construção de rodovia, o que revela uma utilização intensa de obras de arte de engenharia tais como pontes ou túneis;
- os custos médios de construção de rodovia dos projetos auditados na Polónia são os mais elevados, seguidos de perto pelos projetos auditados em Espanha.

GRÁFICO 2

CUSTO TOTAL MÉDIO, CUSTO TOTAL DE CONSTRUÇÃO E CUSTO DE CONSTRUÇÃO DE RODOVIA POR 1 000 M² DOS PROJETOS RODOVIÁRIOS AUDITADOS POR ESTADO-MEMBRO, EM EUROS¹



¹ Para efeitos de comparação dos projetos polacos foi utilizada a taxa de câmbio a longo prazo de 4 zloty = 1 euro para todos os cálculos.
 Fonte: Cálculo do Tribunal de Contas.

- 26.** O custo de um projeto rodoviário pode ser influenciado i) pelo traçado da estrada e necessidade de adquirir terras, ii) por especificações técnicas baseadas nas previsões de tráfego e nas normas regulamentares de construção, iii) por sistemas de adjudicação e competitividade do mercado e iv) gestão do projeto durante a fase de construção. Nas secções seguintes estes fatores são analisados com base nos resultados da auditoria.

¹⁶ S177 Radeberg (DE), A1 (PL), E75/PATHE e A2 Nymphopetra-Asprovalta (EL), A7 La Herradura (ES).

OS PROJETOS RODOVIÁRIOS SEGUIRAM ESSENCIALMENTE O TRAÇADO MAIS ECONÓMICO

- 27.** O Tribunal verificou se os 24 projetos auditados optaram pelo traçado mais económico. Durante as visitas ao local foram analisados, em relação a todos os projetos, os traçados alternativos e, sempre que possível, verificadas as suas condições.
- 28.** Em 19 projetos, os motivos para a seleção dos traçados rodoviários foram suficientes para confirmar as suas vantagens em termos económicos. Cinco¹⁶ projetos não foram construídos nos traçados mais económicos por questões ambientais ou por oposição dos habitantes/autoridades locais. Por exemplo, o projeto E75/PATHE (EL) foi construído em terreno montanhoso difícil para não bloquear o acesso à costa marítima nas cidades de Kamena Vourla e Agios Konstantinos.
- 29.** Oito traçados seguiram estradas já existentes. Os restantes 16 projetos com áreas verdes foram, em média, duas vezes mais onerosos do que as estradas construídas em traçados existentes, uma vez que implicaram os custos adicionais com aquisição de terras e trabalhos de terraplenagem. O custo médio total dos projetos auditados totalmente executados em áreas verdes foi de 9,4 milhões de euros por km, enquanto nas estradas que utilizaram o traçado existente o custo médio total foi de 4,7 milhões de euros. Por conseguinte, é menos oneroso construir em traçados existentes.

30. Num caso, a escolha do traçado existente resultou num aumento dos custos. O projeto de via rápida S7 (PL) acabou por ser mais oneroso do que a estrada idêntica S8 (PL), que foi construída como um projeto em áreas verdes. Para adaptar a estrada S7 às normas das vias rápidas, mantendo o acesso dos moradores nas propriedades adjacentes à estrada, foram necessárias estradas coletoras¹⁷ ao longo de toda a extensão da nova via rápida.

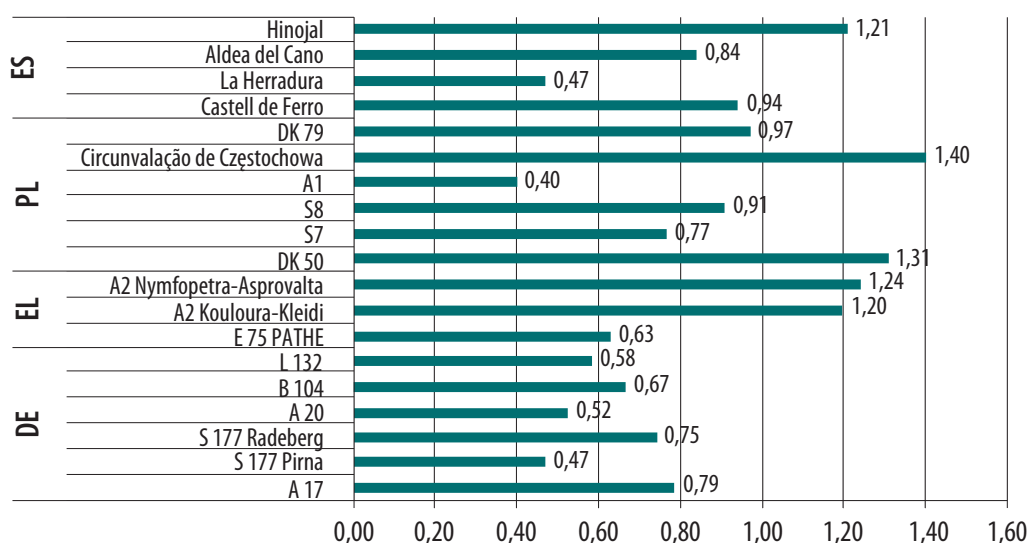
¹⁷ Uma estrada coletora é uma estrada nacional normal de duas vias que distribui o tráfego para/de propriedades adjacentes às estradas com barreiras de entrada, designadamente autoestradas e vias rápidas.

AS PREVISÕES RELATIVAS AO TRÁFEGO NÃO CORRESPONDERAM NA MAIORIA DOS CASOS À UTILIZAÇÃO RODOVIÁRIA EFETIVA

31. A conceção das estradas e a definição das suas especificações técnicas baseiam-se em estimativas de tráfego futuro. O Tribunal analisou a exatidão das estimativas de tráfego de 19 projetos em relação aos quais estavam disponíveis informações sobre o tráfego efetivo e previsto. Relativamente a cinco projetos, a diferença entre o volume de tráfego efetivo e as estimativas foi inferior a 20%. Em onze casos, situou-se entre 21% e 50%, e em três casos a diferença foi igual ou superior a 51% (quatro consistiram em subavaliações e dez em sobreavaliações) (ver **gráfico 3**, que compara as previsões de tráfego com os números contabilizados de tráfego efetivo).

GRÁFICO 3

COMPARAÇÃO ENTRE O TMDA MEDIDO E O PREVISTO



Nota: O valor 1 significa que o tráfego planeado e o tráfego efetivo são idênticos.

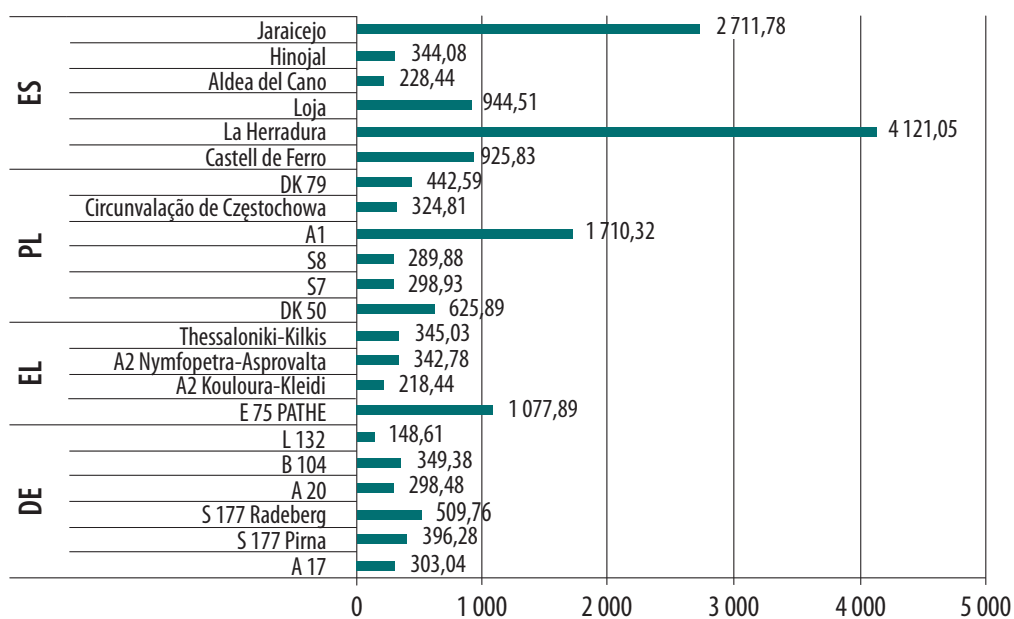
Fonte: Cálculo do Tribunal de Contas.

OS CUSTOS POR UTILIZADOR VARIAM SIGNIFICATIVAMENTE

- 32.** O Tribunal calculou o custo total dos projetos através do TMDA medido. Este cálculo, apresentado no **gráfico 4**, baseia-se na informação da contagem de tráfego e apresenta o custo de um quilómetro de estrada dividido pelo número médio de utilizadores diários.
- 33.** O custo médio, nos projetos auditados, de um quilómetro de estrada em termos de TMDA foi mais de quatro vezes superior em Espanha, em comparação com a Alemanha, tendo a Polónia e a Grécia ficado no meio dos dois extremos.

GRÁFICO 4

CUSTO TOTAL DE 1 KM DOS PROJETOS RODOVIÁRIOS AUDITADOS POR TRÁFEGO CONTABILIZADO (TMDA), EM EUROS



Fonte: Cálculo do Tribunal de Contas.

- 34.** O projeto La Herradura (ES) registou o custo mais elevado por utilizador. O projeto era tecnicamente complexo e requeria uma série de trabalhos de terraplenagem para execução dos túneis, a que acresce que o tráfego real foi inferior a 50% do TMDA planeado. Os outros projetos com um custo significativamente elevado por utilizador diário são tecnicamente complexos (incluindo um elevado número de obras de arte de engenharia, designadamente pontes e túneis¹⁸) ou não registam um grande volume de tráfego¹⁹.

¹⁸ Loja (ES), E75 Pathe (EL), DK50 (PL).

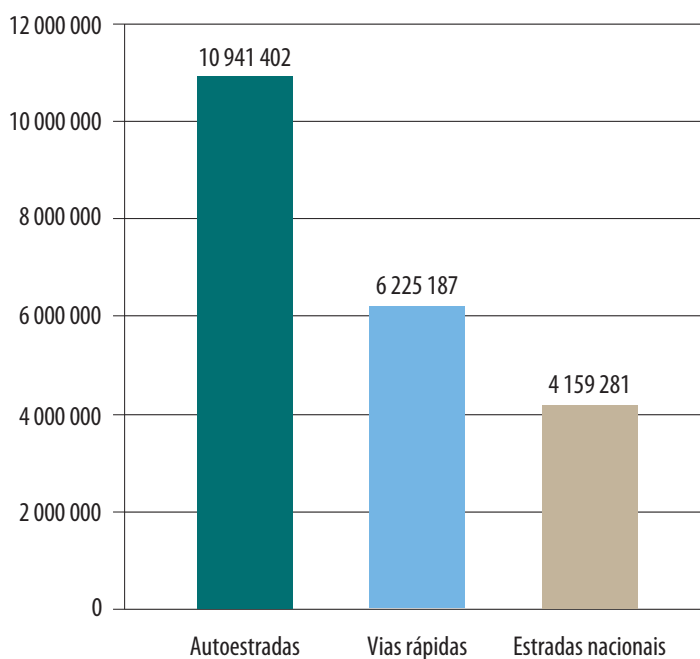
¹⁹ Jaraicejo (ES), S17 Radeberg (DE), A1 (PL).

A CONSTRUÇÃO DE VIAS RÁPIDAS ERA CLARAMENTE MENOS ONEROSA DO QUE A DE AUTOESTRADAS

- 35.** A decisão técnica fundamental que determina o futuro custo de uma estrada resulta do tipo de estrada a construir. No **gráfico 5** são indicados os custos totais, por quilómetro, dos diversos tipos de estradas constantes da amostra do Tribunal. A construção de uma autoestrada clássica pode custar mais do dobro dos outros dois tipos de estrada.

GRÁFICO 5

CUSTO MÉDIO TOTAL POR QUILOMETRO DOS DIVERSOS TIPOS DE ESTRADAS AUDITADAS¹, EM EUROS



¹ Cálculos baseados no custo total dos 24 projetos auditados.

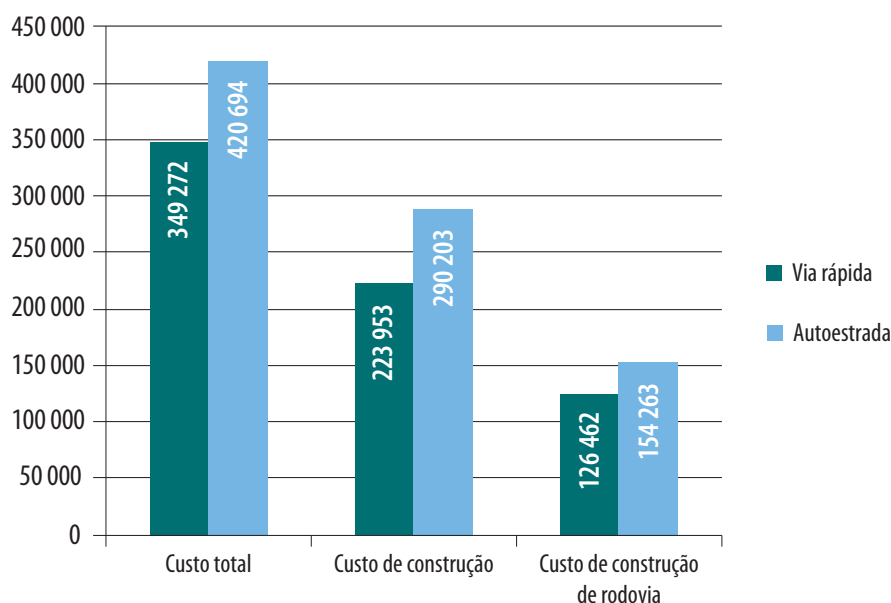
Fonte: Cálculo do Tribunal de Contas.

- 36.** O Tribunal calculou os custos médios totais, os custos totais de construção e os custos de construção de rodovia para os dois tipos de estrada mais comparáveis — as autoestradas e as vias rápidas. O **gráfico 6** confirma que, em todas as categorias de custos, as vias rápidas implicaram menos investimento do que as autoestradas. As diferenças verificadas nos custos podem ser essencialmente atribuídas a dois motivos: i) as vias rápidas necessitam de menos largura para os corredores rodoviários, o que diminui os custos de aquisição de terrenos e de construção e ii) os traçados existentes de estradas nacionais podem ser requalificados para corresponder às normas das vias rápidas, porque os traçados destas são concebidos para velocidades inferiores, enquanto as autoestradas requerem geralmente traçados de estrada totalmente novos²⁰.

²⁰ As duas vias rápidas com áreas verdes auditadas, S8 (PL) e Salónica-Kilkis (EL), representaram um custo médio total de 4,2 milhões de euros por quilómetro. Este custo é inferior ao custo médio por km de todas as vias rápidas.

GRÁFICO 6

CUSTO MÉDIO TOTAL, CUSTO DE CONSTRUÇÃO E CUSTO DE CONSTRUÇÃO DE RODOVIA POR 1 000 M² DAS AUTOESTRADAS E VIAS RÁPIDAS AUDITADAS, EM EUROS



Fonte: Cálculo do Tribunal de Contas.

- 37.** Uma vez que estão equipadas com duas vias nas quais existem, pelo menos, quatro faixas de rodagem, as vias rápidas auditadas têm capacidade para suportar um número idêntico de veículos e garantir as mesmas normas de segurança das autoestradas. Os projetos auditados de vias rápidas registaram um TMDA médio de 16 950, enquanto oito projetos comparáveis de autoestrada com quatro faixas registaram um TMDA médio de 13 398. Apenas em dois casos as autoestradas com quatro faixas registaram um TMDA superior ao TMDA médio das vias rápidas. Estes dados revelam que o tráfego de, pelo menos, seis autoestradas, poderia ser servido aplicando igualmente as normas das vias rápidas.



©Tribunal de Contas Europeu.

Fotografia 2 – Via rápida S8 na Polónia

NEM TODOS OS PROJETOS AUDITADOS OBTIVERAM O MELHOR PREÇO POSSÍVEL

- 38.** Os Estados-Membros da amostra do Tribunal aplicam sistemas de adjudicação diferentes. Na Grécia e em Espanha os preços unitários dos recursos necessários à construção foram definidos pela administração e os proponentes ofereceram descontos relativamente aos preços «oficiais»²¹, sendo os aumentos de preço subsequentes cobertos pelos contratos de «custos adicionais». Na Polónia e na Alemanha as propostas foram apresentadas por item e os proponentes tiveram liberdade para propor os seus preços para cada recurso. Na Alemanha, os corredores rodoviários foram divididos em unidades de adjudicação mais curtas, entre 1,5 e 5 quilómetros. Em outros países auditados, os projetos foram adjudicados em um troço²².

²¹ Em Espanha os descontos foram feitos no preço total, enquanto na Grécia os descontos foram feitos nos conjuntos de trabalhos e materiais.

²² Com exceção do projeto E75/PATHE (EL), que foi adjudicado em dois troços. Na Polónia e na Grécia, os grandes concursos resultaram na adjudicação a grandes empresas de gestão de projetos, em virtude dos elevados requisitos de capital impostos na fase de concurso.

- 39.** Na Grécia e em Espanha, o acesso ao processo de adjudicação foi sujeito a registo prévio em registos de qualificação²³ junto dos Ministérios da Economia²⁴, enquanto na Polónia e Alemanha todas as empresas podem participar imediatamente em concursos publicados.
- 40.** Em oito projetos, as autoridades adjudicaram os contratos a proponentes cujas propostas não ofereciam o preço mais baixo entre as propostas que cumpriam as condições técnicas exigidas. Três projetos em Espanha e quarto na Grécia foram adjudicados aplicando uma fórmula matemática que excluía as empresas que apresentaram propostas de baixo preço (10% abaixo do preço médio proposto). A utilização de fórmulas matemáticas na Grécia e em Espanha tem sido abandonada. A Comissão aplicou uma sanção de 10% a todos os projetos que utilizaram este tipo de adjudicação na Grécia. Algumas das empresas excluídas do concurso formaram posteriormente empresas comuns (*joint ventures*) com os proponentes vencedores²⁵, forneceram serviços de construção e receberam pagamentos com base nos preços unitários mais elevados propostos pelo proponente vencedor.

²³ Os registos de qualificação incluem a lista de empresas certificadas para a execução de projetos com determinadas dimensões ou complexidade técnica. Para cada processo de concurso são definidos requisitos mínimos de qualificação.

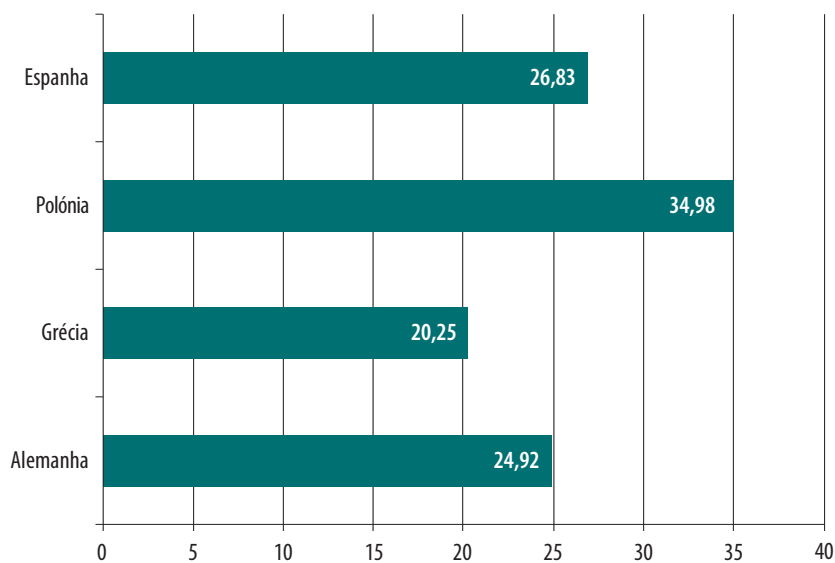
²⁴ As empresas registadas podem criar empresas comuns com outras empresas para execução dos projetos.

²⁵ Foi o caso dos projetos Keratea-Lavrio e Kymis Avenue (EL).

DIFERENÇAS SIGNIFICATIVAS NO CUSTO DOS ACESSÓRIOS PARA RODOVIAS E TABULEIROS DE PONTE

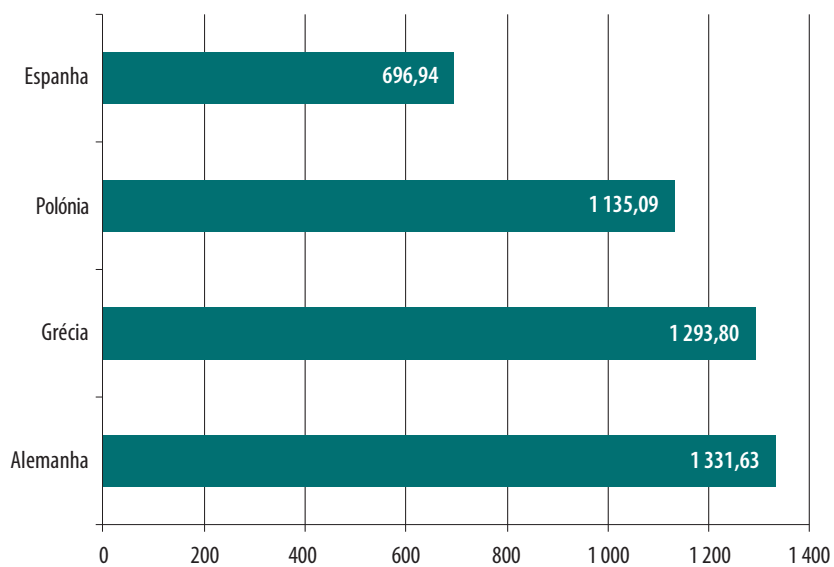
- 41.** As estradas europeias são construídas em conformidade com normas gerais relativas a cada tipo de estrada mas os regulamentos específicos sobre acessórios rodoviários e sinalização continuam a diferir muito. Por exemplo, as normas aplicáveis a acessórios rodoviários como os sinais de trânsito e algumas barreiras de proteção não estão harmonizadas e, por conseguinte, existem obstáculos à sua entrada nos mercados nacionais. Para ultrapassar esta situação, em 1 de janeiro de 2011 entrou em vigor uma norma europeia harmonizada (EN01317-5), que permite que as autoridades rodoviárias e os fabricantes indiquem o desempenho do produto de uma forma comum europeia. A conceção das barreiras continua a ser diferente consoante os países, pelo que é difícil conseguir economias de escala. O **gráfico 7** apresenta as diferenças de preço em diferentes mercados para uma barreira de proteção idêntica, demonstrando que a diferença entre o preço médio mais reduzido e o mais elevado é de 75%.
- 42.** O Tribunal também examinou o custo dos tabuleiros de ponte de todos os projetos auditados, uma vez que se trata de um item com custos específicos, facilmente comparável. Os resultados (ver **gráfico 8**) indicam que, em Espanha, as pontes são significativamente menos onerosas do que nos outros países auditados.

GRÁFICO 7

CUSTO MÉDIO DE UM METRO DE BARREIRA DE PROTEÇÃO DOS PROJETOS AUDITADOS, EM EUROS

Fonte: Cálculo do Tribunal de Contas.

GRÁFICO 8

CUSTO MÉDIO DE UM TABULEIRO DE PONTE POR M² DOS PROJETOS AUDITADOS, EM EUROS

Fonte: Cálculo do Tribunal de Contas.

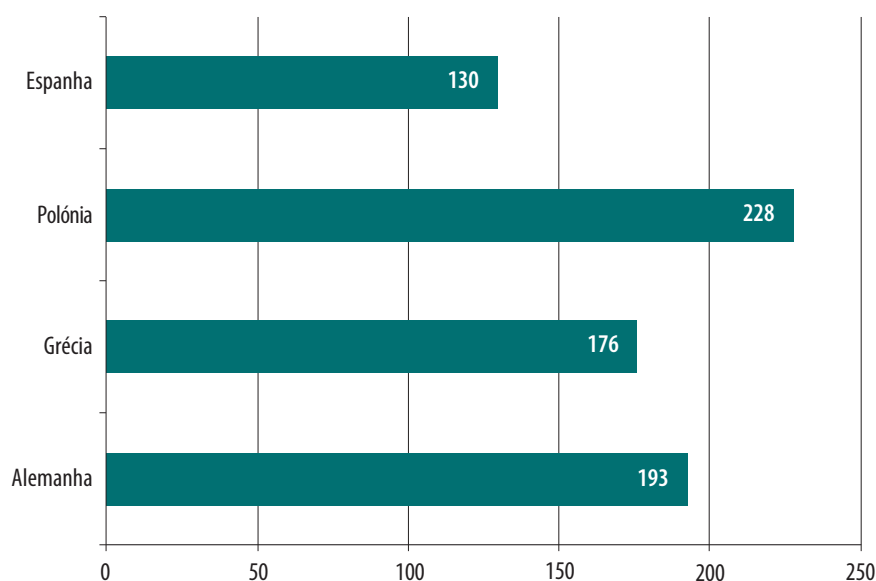
- 43.** Tendo em vista explicar estas diferenças de custo, o Tribunal comparou o preço do material de base para a construção de pontes, ou seja, do betão utilizado. A análise comparativa (ver **gráfico 9**) demonstra que o betão é mais barato nos projetos auditados em Espanha e bastante oneroso na Alemanha e na Polónia. A comparação do custo do betão indica que o preço médio oferecido pode ser significativamente mais baixo num Estado-Membro do que noutra²⁶.
- 44.** Seis dos 10 projetos de autoestrada auditados²⁷ incluíram elementos de redução do ruído. O nível de proteção exigido difere de um país para outro. Por exemplo, os níveis de ruído mais elevados permitidos na Polónia são inferiores aos valores correspondentes em países vizinhos, podendo a diferença chegar a 7 dB. A aplicação de normas mais rigorosas torna necessária a proteção das estradas com barreiras antirruído (ver **fotografia 3**) numa parte considerável de quase todos os novos projetos rodoviários, o que tem impacto nos custos.

²⁶ Os componentes do betão (cimento, areia e aço) são comercializáveis internacionalmente, mas o betão em si não.

²⁷ A1 (PL), A17 e A20 (DE), E75/PATHE e A2 (EL), A7 (ES).

GRÁFICO 9

CUSTO MÉDIO DO M³ DE BETÃO PARA TABULEIRO DE PONTE DOS PROJETOS AUDITADOS, EM EUROS



Fonte: Cálculo do Tribunal de Contas.



© Tribunal de Contas Europeu

Fotografia 3 – Barreiras antirruído na DK79 na cidade de Jaworzno

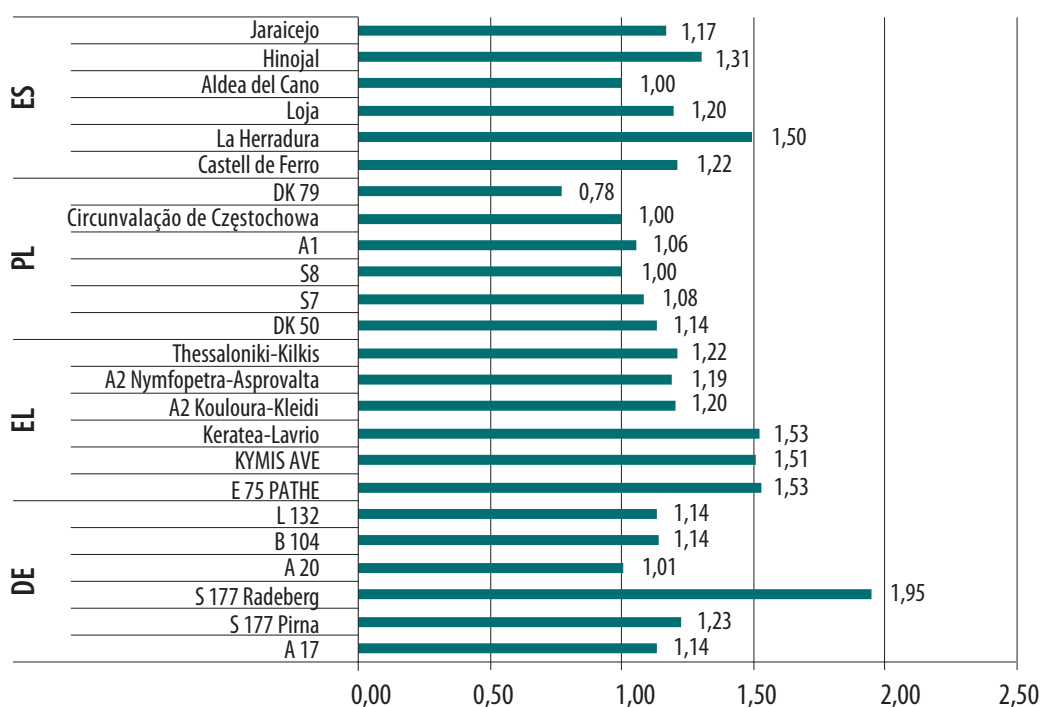
CUSTOS ADICIONAIS SUPERIORES A 20% EM 11 PROJETOS AUDITADOS

- 45.** Os diferentes sistemas de gestão de projetos utilizados nos Estados-Membros têm impacto nos custos adicionais e na execução atempada dos trabalhos. Enquanto na Alemanha e na Polónia os contratantes têm de assumir total responsabilidade por eventuais alterações dos preços dos recursos, na Grécia e Espanha foram utilizados sistemas de indexação, através dos quais estes foram periodicamente revistos e reavaliados pelos Ministérios das Obras Públicas.
- 46.** Na Grécia, na Alemanha e em Espanha foram feitas novas medições dos trabalhos e atualizações dos contratos, o que deu origem a dezenas de alterações e pagamentos adicionais. Pelo contrário, o sistema de gestão de projetos da Polónia está concebido para reduzir quaisquer riscos de pedidos adicionais e são feitos muito poucos pagamentos adicionais após a adjudicação.

47. Dos 24 projetos auditados, apenas sete foram executados ao preço estipulado no contrato inicial (um na Alemanha, cinco na Polónia e um em Espanha). Os custos de 11 projetos aumentaram mais de 20% durante a construção, o que se deveu essencialmente a descobertas arqueológicas, erros de planeamento, erros das estimativas nos documentos relativos a quantidades e indexação de preços. O **gráfico 10** apresenta uma comparação entre o valor do contrato e os pagamentos realizados.
48. O pagamento adicional médio de todos os projetos, após assinatura dos contratos, foi de 23%. Os extremos foram um aumento de 36% para os projetos gregos e de 1% para os projetos polacos.

GRÁFICO 10

CUSTOS ADICIONAIS DOS PROJETOS AUDITADOS RELATIVAMENTE AO VALOR DO CONTRATO



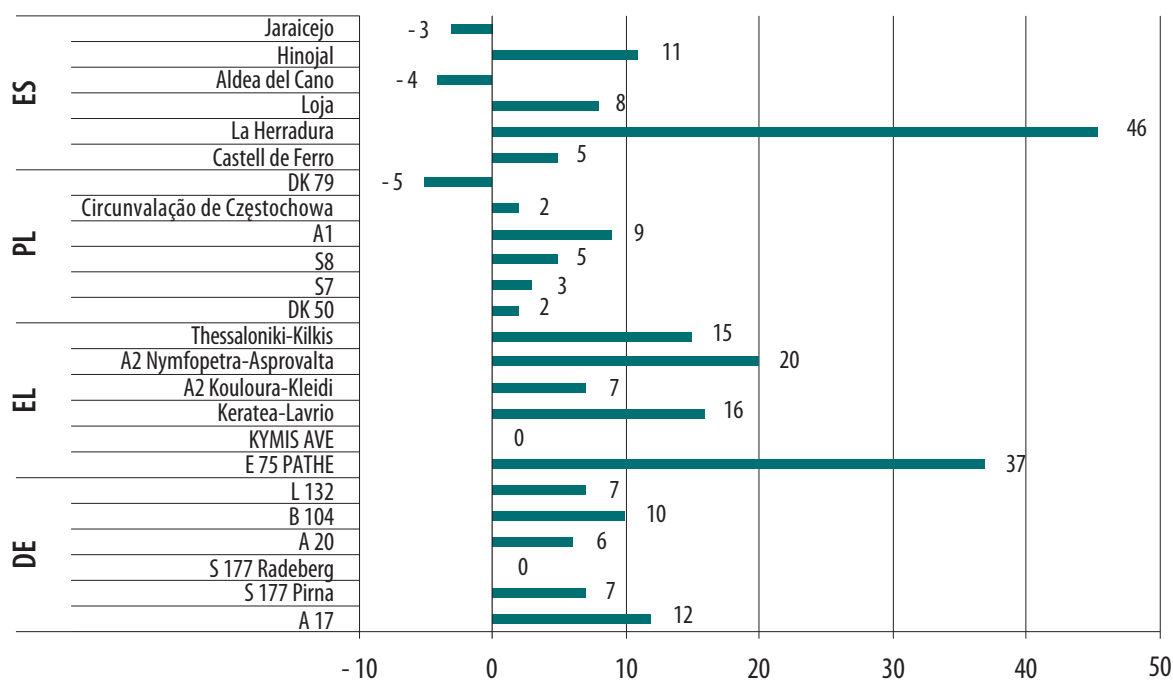
Nota: O valor do contrato inicial equivale a 1.

Fonte: Cálculo do Tribunal de Contas.

49. Os atrasos na construção rodoviária são frequentes. Nos países onde foram aplicados sistemas de indexação (Espanha e Grécia), quanto maior for a extensão do período de construção, mais vantajoso se torna para os adjudicatários. Os longos processos de expropriação de terras e os problemas com a disponibilidade de estaleiros atrasaram a execução dos projetos por períodos que chegaram a um ano.
50. O atraso médio dos projetos auditados foi de 9 meses (41%), entre a data planeada e a data efetiva de abertura ao tráfego. Na Polónia, o atraso médio foi de 3 meses (16,5%), na Alemanha de 7 meses (59,5%), em Espanha de 11 meses (31%) e na Grécia as estradas foram, em média, abertas ao tráfego 16 meses (57%) mais tarde do que o previsto (ver **gráfico 11**).

GRÁFICO 11

ATRASOS NA ABERTURA DAS ESTRADAS AO TRÁFEGO DOS PROJETOS AUDITADOS, EM MESES



Fonte: Cálculo do Tribunal de Contas.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

OS PROJETOS RODOVIÁRIOS AUDITADOS ALCANÇARAM OS SEUS OBJETIVOS?

- 51.** A UE despendeu cerca de 65 mil milhões de euros em investimentos rodoviários entre 2000 e 2013. Todos os projetos auditados acrescentaram capacidade e qualidade às redes rodoviárias, resultaram em poupança de tempo de viagem e melhoraram a segurança rodoviária. No entanto, os objetivos de desenvolvimento económico não eram mensuráveis e não estavam disponíveis informações sobre o impacto dos projetos na economia local ou nacional.
- 52.** A viabilidade económica real, calculada através da relação benefício/custo e baseada no custo e na utilização efetivos, foi significativamente inferior em metade dos projetos, quando comparada com as estimativas da fase de planeamento, que previam custos significativamente inferiores e/ou um volume de tráfego bastante superior.

OS PROJETOS FORAM GERIDOS DE FORMA A GARANTIR CUSTOS RAZOÁVEIS?

- 53.** Não foi dada atenção suficiente no sentido de garantir que os projetos tinham uma boa relação custo-eficácia:
- a) a maioria dos projetos auditados foi afetada pela inexatidão das previsões de tráfego. Apenas quatro dos 19 projetos em relação aos quais existe informação suficiente registaram volumes de tráfego conformes às previsões;
 - b) o tipo de estrada escolhido não foi o que melhor se adaptava ao respetivo tráfego: as autoestradas, que são mais dispendiosas do que as vias rápidas (o custo médio total por km é de cerca de 11 milhões de euros para as autoestradas e de 6,2 milhões de euros, ou seja, 43% menos oneroso, para as vias rápidas), foram a opção de construção preferida, mesmo relativamente a troços em que as vias rápidas teriam dado resposta às necessidades de tráfego;
 - c) durante a sua execução, os projetos auditados tornaram-se mais onerosos e foram afetados por atrasos, tendo o aumento médio do preço face ao inicialmente contratado sido de 23% e os atrasos, em média, de 9 meses (41%), relativamente ao prazo previsto.

- 54.** Por outro lado, o Tribunal constata que, em dois Estados-Membros, os projetos foram adjudicados com base numa fórmula matemática que excluiu os proponentes com propostas 10% inferiores ao preço médio proposto. A Comissão aplicou uma sanção de 10% aos pagamentos dos projetos acima referidos, nos quais foi utilizada essa fórmula. O Tribunal constata que este tipo de prática de adjudicação foi abandonado.
- 55.** Entre os projetos auditados, os custos de construção mais reduzidos verificaram-se nos projetos auditados na Alemanha, seguindo-se a Grécia, Espanha e a Polónia. Não existem provas de que tal facto se possa atribuir ao custo da mão de obra. O custo médio mais reduzido por utilização efetiva registou-se na Alemanha, seguindo-se os projetos auditados na Grécia, na Polónia e em Espanha. O custo por utilizador situa-se numa escala de 1 para 28 vezes mais, entre a estrada com a melhor e a estrada com a pior relação (ou numa escala de 1 para 12 vezes se forem eliminados dois casos extremos).

RECOMENDAÇÃO 1

A Comissão deve analisar as diferenças dos custos de construção de estradas entre os Estados-Membros, de forma a identificar as causas das diferenças de preço existentes, e garantir que, no futuro, serão aplicadas as melhores práticas.

RECOMENDAÇÃO 2

O futuro cofinanciamento de projetos rodoviários deve depender da:

- a) existência de objetivos claros acompanhados por indicadores tais como a poupança de tempo de viagem, a melhoria da segurança rodoviária, o reforço da capacidade e os efeitos concretos na economia;
- b) utilização de soluções técnicas razoáveis e com uma boa relação custo-eficácia, em conformidade com as melhores práticas identificadas, incluindo os acessórios necessários à construção de estradas;
- c) adoção de medidas pelos Estados-Membros que garantam a concorrência nos mercados da construção, centrando os sistemas de adjudicação na otimização dos recursos e evitando simultaneamente os obstáculos à entrada, designadamente através de uma publicitação internacional dos concursos mais alargada, do reconhecimento da categoria de qualidade atribuída às empresas em outros Estados-Membros e facilitando o acesso das PME à adjudicação de contratos.

RECOMENDAÇÃO 3

A Comissão deve promover a partilha de boas práticas entre as administrações rodoviárias nacionais em matéria de previsões de tráfego fiáveis.

RECOMENDAÇÃO 4

A Comissão deve considerar a existência de informações sobre o custo unitário a nível da União Europeia para os engenheiros que elaboram estimativas de novos projetos, de forma a ajudar os beneficiários a reduzir os preços da adjudicação.

O presente relatório foi adotado pela Câmara II, presidida por Harald NOACK, membro do Tribunal de Contas, no Luxemburgo, na sua reunião de 29 de maio de 2013.

Pelo Tribunal de Contas



Vítor Manuel da SILVA CALDEIRA
Presidente

LISTA DOS PROJETOS AUDITADOS

| País e região | Designação do projeto | Custo total (euros) | Cofinanciamento da UE (euros) | Volume de tráfego TMDA ¹ | Breve descrição do projeto |
|--|--|---------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--|
| ALEMANHA Saxónia | Autoestrada A17 de Dresden até à fronteira checa (40,8 km) | 655 510 000 | 277 600 000 (42%) | 51 100 | Principal artéria rodoviária que liga a Alemanha à República Checa. Troço auditado em pormenor: 3,88 km do segmento de construção 1.2a. |
| | Via rápida S177 de circunvalação ocidental em Pirna (3,7 km) | 20 700 000 | 15 600 000 (75%) | 12 000 | Circunvalação da cidade de Pirna. Faz parte de uma futura ligação entre as autoestradas A17 e A4. Troço auditado em pormenor: 1,5 km do segmento de construção 5.2. |
| | Via rápida de circunvalação S177 em Radeberg (6,2 km) | 38 000 000 | 28 500 000 (75%) | 12 000 | Circunvalação de Grosserkmannsdorf-Radeberg. Parte de uma futura ligação entre as autoestradas A17 e A4. Troço auditado em pormenor: 3,2 km do segmento de construção sul. |
| ALEMANHA Meclemburgo e Pomerânia Ocidental | Autoestrada A20 Grimmen-Este para Estrasburgo (91,2 km) | 367 600 000 | 25 100 000 (6,8%) | 12 662 | Parte da autoestrada do Báltico, de Lübeck até Szczecin na Polónia. Troço auditado em pormenor: 12,4 km entre o nó rodoviário de Jarmen e o nó rodoviário de Anklam. |
| | Via rápida B104 de circunvalação norte de Schwerin (7,5 km) | 32 000 000 | 19 000 000 (65%) | Não estão disponíveis informações | Elemento importante na renovação da estrada europeia E22. Troço auditado em pormenor: 5,5 km da circunvalação urbana de Schwerin. Segmento de construção 5. |
| | Estrada estadual L132 Niendorf-Rostock (1,5 km) | 5 178 000 | 3 874 000 (75%) | 10 000 | Ligação entre a autoestrada A20 e a zona sul da cidade de Rostock. Segmento de construção 3. |

¹ Tal como fornecidos pelas autoridades rodoviárias quando da auditoria.

| País e região | Designação do projeto | Custo total (euros) | Cofinanciamento da UE (euros) | Volume de tráfego TMDA ¹ | Breve descrição do projeto |
|---|---|---------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--|
| GRÉCIA Ática | Autoestrada E75/ /PATHE troço Agios Konstantinos-Kamena Vourla (20 km) | 378 806 726 | 146 062 798 (39%) | 15 283 | Parte do mais importante eixo de tráfego rodoviário norte-sul da Grécia. O troço de autoestrada auditado em pormenor foi o troço de 9 km de Kamena Vourla. Os trabalhos atrasaram-se em virtude das condições montanhosas que dificultaram a construção. |
| | Via rápida Kymis Avenue do nó de Kifissias até à Aldeia Olímpica (6,6 km) | 75 822 106 | 22 877 923 (30%) | No information available | Ligação entre a Aldeia Olímpica de Atenas 2004 e a autoestrada E75/ /PATHE. A estrada continua até ao município de Tharkomakedones. No futuro, a estrada deverá fazer a ligação direta à circular de Atenas. |
| | Via rápida S89 Stavros-Lavrio, troço Keratea-Lavrio (12,9 km) | 18 395 555 | 7 994 920 (43%) | No information available | Requalificação de uma estrada com duas faixas para uma via rápida com quatro faixas que liga a circular de Atenas ao porto de Lavrio. O projeto atrasou-se em virtude da falência do principal adjudicatário. |
| GRÉCIA Macedónia Central | Autoestrada A2 Egnatia Odos, troço Kouloura-Kleidi (25,14 km) | 59 309 257 | 24 904 493 (53%) | 21 600 | Requalificação de uma estrada com duas faixas para uma autoestrada com quatro faixas. Parte do eixo de tráfego rodoviário Este-Oeste Egnatia Odos. |
| | Autoestrada A2 Egnatia Odos, troço Asprovalta-Nymphopetra (31 km) | 184 095 172 | 77 095 200 (42%) | 15 500 | Novo troço de autoestrada em Egnatia Odos. Troço em falta, uma vez que as duas extremidades já estavam construídas. |
| | Via rápida Salónica-Doirani, troço Nea Santa até Mavroneri (11,3 km) | 31 327 495 | 25 200 000 (80%) | 8 000 | Troço intermédio da via rápida que liga a região de Salónica a Kilkis. A eventual continuação da ligação até à ex-República jugoslava da Macedónia continua incerta. |

| País e região | Designação do projeto | Custo total (euros) | Cofinanciamento da UE (euros) | Volume de tráfego TMDA ¹ | Breve descrição do projeto |
|----------------------------------|---|---------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--|
| POLÓNIA Mazóvia | Circunvalação de Arynów na estrada DK50 (1.942 km) | 12 481 450 | 7 921 600 (63%) | 11 800 | O projeto era a continuação da renovação da estrada DK50, tendo a primeira parte sido cofinanciada pelo Banco Mundial. O projeto criou a ligação fundamental entre a DK50 e a Estrada Nacional N.º 2. |
| | Via rápida S8, troço Radzymin-Wyszów, incluindo a circunvalação de Wyszów (28,336 km) | 216 444 000 | 140 197 790 (83%) | 19 701 ² | Nova via rápida em área verde, que faz a ligação entre Varsóvia e o nordeste da Polónia. A continuação da via rápida é uma estrada nacional normal com duas faixas de rodagem. Troço auditado em pormenor: 12,8 km da circunvalação de Wyszów. |
| | Via rápida S7 troço Białobrzegi-Jedlinsk (13,652 km) | 118 022 250 | 85 257 005 (72%) | 24 837 ³ | Requalificação de uma estrada nacional segundo as normas das vias rápidas. Continuação de projetos anteriores na mesma estrada. Inclui estradas de distribuição para o tráfego local. |
| POLÓNIA Silésia | Autoestrada A1, troço Sosnica-Belk (15,411 km) | 307 887 511 | 193 803 465 (63%) | 9 374 ² | Primeiro troço de uma nova autoestrada que liga o centro da Polónia à República Checa. Entre os 24 projetos auditados na amostra, a A1 foi o único adjudicado a um proponente não nacional. |
| | Estrada Nacional n.º 43 na cidade de Częstochowa (1,4 km) | 14 028 195 | 9 401 244 (67%) | 31 525 | Nova ponte sobre a via férrea e requalificação profunda da estrada nacional na região de Częstochowa. |
| | Estrada Nacional n.º 79 na cidade de Jaworzno (2,92 km) | 16 880 016 | 761 766 (4,5%) | 12 900 | Novo traçado da estrada DK na cidade de Jaworzno, permitindo a circunvalação do tráfego a partir do centro da cidade. Foi adjudicado um contrato por preço global mas não estão disponíveis informações sobre o custo unitário. |

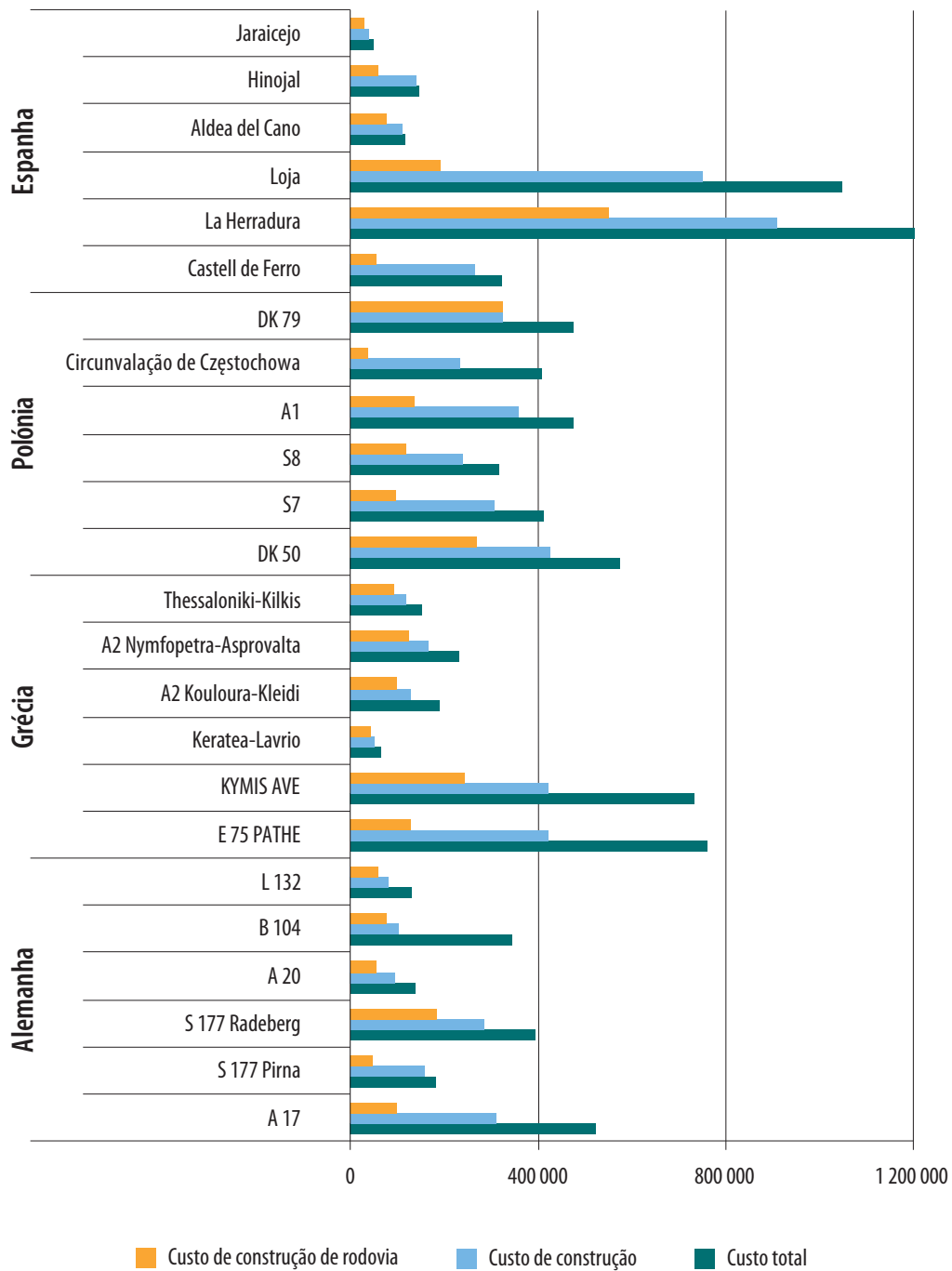
² Média dos resultados de três pontos de contagem.

³ Média dos resultados de dois pontos de contagem.

| País e região | Designação do projeto | Custo total (euros) | Cofinanciamento da UE (euros) | Volume de tráfego TMDA ¹ | Breve descrição do projeto |
|-------------------------------------|--|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---|
| ESPAÑA Andaluzia | Autoestrada do Mediterrâneo A7, troço Tramo Castell de Ferro-Polopos (3,6 km) | 28 174 391 | 17 891 652 (64%) | 8 472 | Troço da nova autoestrada A7 de Algeciras para Barcelona. Foi utilizado o traçado e parte da via de uma estrada nacional existente. |
| | Autoestrada do Mediterrâneo, A7 troço La Herradura-Almunecar (9,12 km) | 280 150 747 | 108 939 032 (39%) | 7 454 | Troço da nova autoestrada A7 de Algeciras para Barcelona. Numa das extremidades, a estrada não está ligada a uma autoestrada, mas a sua construção estava em curso no momento da auditoria. |
| | Nova ponte sobre o rio Genil e viaduto ferroviário na cidade de Loja (1,68 km) | 6 850 627 | 3 925 293 (57%) | 8 889 | Foi construída uma nova (segunda) ponte para a cidade de Loja sobre o rio Genil e foi construído um viaduto ferroviário para substituir a passagem de nível. |
| ESPAÑA Extremadura | Autoestrada A66, troço Cáceres Norte-Aldea del Cano (29,343 km) | 96 689 964 | 58 896 574 (67%) | 10 690 | Troço da nova autoestrada que liga o norte de Espanha a Sevilha, no sul. |
| | Autoestrada A66, troço Enlace de Hinojal-Cáceres Norte (21,422 km) | 88 065 756 | 50 841 178 (58%) | 12 594 | Troço da nova autoestrada que liga o norte de Espanha a Sevilha, no sul. |
| | Renovação da estrada local EX-385 em Jaraceijo (14,617 km) | 6 104 166 | 4 135 445 (68%) | 154 | Renovação e construção parcial de uma estrada local que melhorou o acesso ao Parque Natural de Monfragüe. |
| TOTAL | | 3 058 523 384 | 1 355 781 378 (44%) | | |

ANEXO II

COMPARAÇÃO DE CUSTO TOTAL, CUSTO TOTAL DE CONSTRUÇÃO E CUSTO DE CONSTRUÇÃO DE RODOVIA DOS PROJETOS AUDITADOS POR 1 000 M² (EM EUROS)



RESPOSTAS DA COMISSÃO

RESUMO

III e IV.

A Comissão congratula-se com o resultado da auditoria, que mostra que as estradas permitiram obter resultados em termos de poupança de tempo de viagem e melhoria da segurança, objetivos importantes das infraestruturas rodoviárias.

A procura de transportes deriva e tem uma forte ligação com a situação económica. O abrandamento económico e a crise, bem como fatores externos como o preço dos combustíveis, poderão ter afetado tanto o nível como a composição dos fluxos de tráfego. Os picos sazonais (por exemplo, fluxos turísticos) podem igualmente ter algum impacto.

Os projetos de infraestruturas rodoviárias têm uma vida útil prevista de cerca de 30 anos. Os fluxos de tráfego deverão idealmente ser avaliados ao longo de todo esse período e não apenas durante os primeiros anos de utilização. As previsões de tráfego tomam em consideração essa perspetiva a mais longo prazo.

A política de coesão é aplicada no respeito dos princípios da gestão partilhada e da subsidiariedade. Neste contexto, um Estado-Membro tem a possibilidade e a principal responsabilidade de optar por um certo tipo de estrada em detrimento de outro. Além disso, a decisão dos Estados-Membros quanto ao «tipo» de investimento («via rápida» ou «autoestrada») não depende apenas dos custos. Deverá depender igualmente do planeamento a longo prazo das infraestruturas no Estado-Membro em causa e dos efeitos macroeconómicos desse investimento (bem como do desenvolvimento de toda a rede) na totalidade da região/país.

Por outro lado, as estradas que acabam por ser construídas poderiam estar inicialmente planeadas com características e com um calendário de construção diferentes. As dificuldades geomorfológicas, a complexidade da conceção e construção dos projetos, o número e localização das obras de arte, os aspetos ambientais, etc., devem também ser tidos em conta para a avaliação da realização dos projetos.

RESPOSTAS DA COMISSÃO

V.

As previsões da procura e, por conseguinte, dos custos inerentes por utilizador tomam em consideração o contexto altamente específico de cada região. Nas regiões menos desenvolvidas, em que o despovoamento constitui uma tendência recente, a construção de novas estradas é muitas vezes uma medida para melhorar a acessibilidade dessas zonas remotas («*désenclavement*»), processo no qual as estradas deverão servir de incentivo com efeitos ao longo do tempo. Assim, nessas regiões, é normal que durante um determinado período (normalmente curto) o número diário de utilizadores seja baixo.

Por outro lado, a acessibilidade das infraestruturas tem também efeitos em termos de mobilidade dos trabalhadores e algum impacto sobre as taxas de desemprego em regiões menos povoadas, mas com uma melhor acessibilidade.

VI. a)

A Comissão concorda com esta recomendação, que considera já estar parcialmente implementada. Com efeito, já empreendeu nos últimos anos diversos estudos sobre os custos unitários, que continuará a levar a cabo no futuro. Em particular, irá atualizar o seu guia em matéria de análises custo/benefício para o próximo período de programação, em benefício de todos os tipos de projetos incluídos nos programas cofinanciados. Na sua avaliação dos principais projetos no atual período de programação, a Comissão verifica os custos unitários em comparação com outros projetos semelhantes e coloca questões quando considera que é necessária uma justificação mais aprofundada. O JASPERS¹, no seu trabalho relacionado com os grandes projetos, analisa os custos unitários e compara os mesmos com os custos unitários de outros projetos no setor, bem como com as práticas internacionais.

VI. b)

A Comissão concorda com esta recomendação, que considera já estar parcialmente implementada.

A Comissão partilha da opinião de que os projetos rodoviários devem ter objetivos claros e acompanhados de indicadores adequados. Com efeito, no atual período de programação essa informação é exigida como parte tanto da descrição dos grandes projetos como das respetivas análises custo/benefício. A escolha de soluções técnicas razoáveis e economicamente eficazes é considerada no âmbito do estudo de viabilidade e de análise das opções efetuado para cada projeto importante, que deverá resultar na escolha da melhor solução. Os Estados-Membros deverão aplicar os mesmos princípios aos projetos de menor importância, por exemplo através de critérios de seleção. A proposta da Comissão relativa aos fundos estruturais e aos fundos de investimento para o próximo período de programação prevê um enquadramento alargado para o desempenho e a condicionalidade que, a ser aprovado, ajudará a garantir que os futuros projetos rodoviários incluam objetivos claros acompanhados de indicadores.

A Comissão considerará métodos de partilha das boas práticas neste domínio, por exemplo através da utilização da experiência adquirida com o instrumento JASPERS.

As diretivas da UE em matéria de contratos públicos têm por objetivo assegurar os princípios da concorrência leal e aberta em toda a UE, da igualdade de tratamento entre todos os operadores económicos, sem vantagens nem obstáculos indevidos, da obtenção da maior rentabilidade possível para os fundos públicos, etc. A Comissão, na sua qualidade de guardiã dos Tratados, deve assegurar-se de que os Estados-Membros, que são os principais responsáveis pela aplicação da legislação da UE, transponham as diretivas relativas aos contratos públicos para o seu quadro jurídico nacional e disponibilizem vias de recurso para os casos em que as suas entidades adjudicantes não respeitem esse quadro normativo.

O cofinanciamento da política de coesão está sujeito ao cumprimento dos princípios das diretivas da UE em matéria de contratos públicos e das restantes políticas da UE. A Comissão verifica a respetiva aplicação prática. Para o próximo período de programação, está previsto que os procedimentos de adjudicação de contratos públicos sejam sujeitos a uma condicionalidade *ex ante*.

¹ Assistência Conjunta para o Apoio a Projetos nas Regiões Europeias. JASPERS é uma parceria entre a Comissão Europeia (Direção-Geral da Política Regional e Urbana), o Banco Europeu de Investimento (BEI), o Banco Europeu para a Reconstrução e o Desenvolvimento (BERD) e o *Kreditanstalt für Wiederaufbau* (KfW). Constitui um instrumento técnico de assistência aos 12 Estados-Membros que aderiram à UE em 2004 e 2007, concedendo-lhes os apoios de que necessitam para preparar grandes projetos de alta qualidade, a cofinanciar pelos fundos da UE.

RESPOSTAS DA COMISSÃO

VI. c)

O guia da Comissão em matéria de análises custo/benefício dos projetos de investimento, que é aplicável a todos os projetos, contém orientações para a elaboração das previsões de tráfego. A Comissão convidará igualmente o JASPERS a debruçar-se sobre este tema, tendo em vista a planificação das futuras reuniões da sua plataforma de ligação em rede com os Estados-Membros, que se destina a promover o intercâmbio das melhores práticas.

VI. d)

A Comissão reconhece a necessidade de disponibilizar informação mais pormenorizada sobre os custos unitários e analisará essa questão no âmbito da atualização do seu guia em matéria de análises custo/benefício para o próximo período de programação.

OBSERVAÇÕES

13.

A avaliação de impacto deve ser combinada com avaliações que permitam explorar os mecanismos da mudança, bem como outros fatores que influenciam a evolução do ambiente económico (nomeadamente os ciclos económicos, o rendimento disponível, as tendências observadas em matéria de transportes, o desenvolvimento de outros modos de transporte, etc.). Além disso, o impacto no desenvolvimento económico poderá depender da conclusão de uma rede de estradas e outros meios de transporte, e não apenas de um projeto isolado.

14.

O projeto espanhol de Jaraicejo pode ser considerado um projeto menor (custos elegíveis de apenas 5,8 milhões) e não gerador de receitas. Nos termos da legislação espanhola, não era obrigatória uma ACB para um projeto desta dimensão.

16.

A recessão económica pode ter tido um impacto no tráfego. Além disso, os projetos de infraestruturas rodoviárias têm uma vida útil prevista de cerca de 30 anos. Assim, o rendimento dos investimentos deverá basear-se nos dados de tráfego para todo o ciclo de vida e não apenas nos primeiros anos de utilização (até 2010), em que o tráfego poderá de facto ser inferior ao previsto.

17.

Na Alemanha, a classificação dos projetos como «urgentes» é definida num plano federal, posteriormente fixado por lei com base em vários critérios. No entanto, um relatório de ACB deverá sempre fornecer um rácio B/C superior a 1.

18.

Mesmo com este rácio B/C inferior, a decisão de financiar o projeto não teria sido anulada, uma vez que as autoridades gregas consideram um rácio B/C de 1,2 suficiente para a aprovação do financiamento dos projetos. Esse facto revela bem o valor socioeconómico positivo do projeto.

19.

A Comissão congratula-se com a conclusão positiva do Tribunal de Contas. Considera que a contribuição para uma maior segurança rodoviária, incluindo a redução do número de vítimas mortais e de feridos graves, deveria ser mais destacada. O aumento da qualidade das infraestruturas rodoviárias proporciona uma redução no número de acidentes e da gravidade dos ferimentos.

Outros meios adequados para verificar a segurança das infraestruturas rodoviárias são os resultados das auditorias de segurança rodoviária durante a fase de construção e as inspeções de segurança rodoviária nos troços já em funcionamento.

25. b)

A diferença significativa entre os custos de construção geral e os custos de construção de estradas é atribuída ao grande número de obras de arte de engenharia envolvidas. O projeto Herradura, por exemplo, exigiu 3 túneis, 4 pontes e 3 passagens desniveladas numa curta distância. A comparação dos custos de construção geral e dos custos de construção de estradas sem esses elementos daria valores equivalentes para os projetos espanhóis.

RESPOSTAS DA COMISSÃO

25. c)

No caso da Espanha, as características geológicas extremamente complexas dos locais onde se situam os dois projetos selecionados, La Herradura e Castell de Ferro-Polopos, poderão ter contribuído para os custos de construção mais elevados.

Na Polónia, poderão citar-se como razões para os custos mais elevados da construção das estradas o aumento significativo do custo dos materiais (30%-40% nos últimos 5 anos), o vasto programa de investimento lançado pela Polónia, que resultou num «sobreaquecimento» do mercado, ou ainda as condições geológicas muito particulares, em certos casos.

30.

A modernização de Via Rápida S7 incluiu aproximadamente 40 obras de arte, o que justifica os custos mais elevados em comparação com outros projetos semelhantes.

31.

A procura de transportes deriva e tem uma forte ligação com a situação económica. O abrandamento económico e a crise poderão ter afetado o nível e a composição dos fluxos de tráfego, que deverão ser cuidadosamente avaliados, nomeadamente em termos da percentagem de camiões, autocarros, motociclos, etc. Outros fatores externos, como o preço dos combustíveis, poderão influenciar a escolha dos meios de transporte e também o TMDA do projeto. Os picos sazonais (por exemplo, fluxos turísticos) deverão também ser avaliados, se for caso disso.

Além disso, os projetos de infraestruturas rodoviárias têm uma vida útil prevista de cerca de 30 anos. Assim, os fluxos de tráfego deverão idealmente ser avaliados ao longo de todo esse período e não apenas durante os primeiros anos de utilização. As previsões de tráfego tomam em consideração essa perspetiva a mais longo prazo.

Resposta comum aos pontos 32 e 33

A fim de obter uma imagem completa, é importante ter em consideração que geralmente as previsões da procura e, portanto, dos custos por utilizador que lhe estão associados, tomam em consideração o contexto específico de cada região. Nas regiões menos desenvolvidas, em que o despovoamento constitui uma tendência recente, a construção de novas estradas é muitas vezes uma medida para melhorar a acessibilidade dessas zonas remotas («*désenclavement*»), processo no qual as estradas deverão servir de incentivo com efeitos ao longo do tempo. Assim, nessas regiões, é normal que durante um determinado período (normalmente curto) o número diário de utilizadores seja baixo.

Por outro lado, a acessibilidade das infraestruturas tem também efeitos em termos de mobilidade dos trabalhadores e algum impacto sobre as taxas de desemprego em regiões menos povoadas, mas com uma melhor acessibilidade.

Esta análise depende também em grande medida das circunstâncias geográficas em que as estradas objeto de auditoria foram construídas. As estradas tecnicamente mais complexas têm custos por quilómetro mais elevados do que as estradas mais simples.

34.

O projeto de La Herradura (Almuñecar) exigiu 3 túneis, 4 pontes e 3 passagens desniveladas numa curta distância. As características geológicas extremamente complexas do local onde foi construído o projeto Herradura resultaram num aumento dos custos (ver também a resposta da Comissão ao ponto 25, alíneas b) e c)). Por outro lado, a previsão de tráfego para o projeto Herradura em 2010 não tomou em consideração a crise económica, que reduziu o TMDA previsto em mais de 20%.

RESPOSTAS DA COMISSÃO

35.

A política de coesão é aplicada no respeito dos princípios da gestão partilhada e da subsidiariedade. Neste contexto, um Estado-Membro tem a possibilidade e a principal responsabilidade de optar por um certo tipo de estrada em detrimento de outro. Todas as opções são potencialmente aceitáveis, sob condição de os projetos cofinanciados terem um impacto socioeconómico positivo e de a sua escolha ser feita de acordo com os documentos de programação adotados em consulta com a Comissão.

Além disso, a decisão dos Estados-Membros quanto ao «tipo» de investimento («via rápida» ou «autoestrada») não depende apenas dos custos. Deverá depender igualmente do planeamento a longo prazo das infraestruturas no Estado-Membro em causa e dos efeitos macroeconómicos desse investimento (bem como do desenvolvimento de toda a rede) na totalidade da região/país.

As «vias rápidas» têm geralmente por objetivo a ligação de aldeias/vilas/cidades a nível local/regional, enquanto as «autoestradas» visam ligar entre si várias grandes aglomerações e aumentar:

- a) a mobilidade dos trabalhadores;
- b) a acessibilidade de uma região para os investidores.

37.

A Comissão remete para a sua resposta ao ponto 35.

40.

A exclusão das propostas anormalmente baixas é conforme com as regras em matéria de contratos públicos, na medida em que a exclusão de uma proposta não seja feita automaticamente e em que seja dada a cada candidato a possibilidade de explicar as razões que lhe permitiram oferecer um preço inferior [ver o ponto 73 do Processo Lombardini (C-285/99)].

Tendo eliminado progressivamente o sistema de adjudicação de contratos com base numa fórmula matemática, a Espanha já não escolhe atualmente as propostas vencedoras apenas com base no preço mais baixo. Entra, isso sim, em linha de conta com outros critérios, como a qualidade, o prazo de execução, as exigências ambientais, as características funcionais da obra, a disponibilidade e custo das peças sobresselentes, etc.

Devido à correção financeira aplicada pela Comissão pela utilização de fórmulas matemáticas na Grécia e à subsequente eliminação progressiva desta prática, o risco de que certas empresas excluídas prestem serviços com base em preços unitários mais elevados no quadro de empreendimentos comuns foi reduzido.

41.

A norma europeia (EN01317-5) que permite que as autoridades e os fabricantes de estradas expressem o desempenho dos seus produtos de uma forma comum a nível europeu assegura o bom funcionamento do mercado interno no caso das barreiras rodoviárias.

As autoridades rodoviárias que precisem de instalar novas barreiras de segurança têm agora a obrigação (ao abrigo da Diretiva 2004/18/CE) de formular as suas necessidades com base nessa norma europeia, pelo que qualquer fabricante cujo produto atinja o desempenho exigido pelas referidas autoridades rodoviárias deverá poder apresentar a sua proposta.

As entidades adjudicantes que devam adquirir barreiras de segurança abrangidas pela norma EN01317-5 para novos troços de estrada ou para substituir parte das barreiras existentes que estejam danificadas (para fins de manutenção ou de reparação) deverão indicar no respetivo caderno de encargos que pretendem adquirir barreiras com a marcação CE e que apresentem o desempenho e as características geométricas necessárias para garantir a compatibilidade estética e funcional com as barreiras já instaladas. A Comissão considera que, devido a essa normalização, a referida fragmentação dos mercados públicos deixará de existir e os produtores de barreiras de segurança passarão a poder utilizar as mesmas especificações técnicas quando pretenderem concorrer a contratos em qualquer dos Estados-Membros, beneficiando assim de economias de escala.

RESPOSTAS DA COMISSÃO

44.

Os Estados-Membros são responsáveis por assegurar que sejam previstos mecanismos proporcionados de proteção contra o ruído, em função da densidade do tráfego e dos níveis de ruído resultantes. Em conformidade com a Diretiva Ruído Ambiente (2002/49/CE), os Estados-Membros deverão adotar planos de ação para as estradas onde o tráfego ascenda a mais de 6 milhões de veículos por ano. Os residentes locais devem ser consultados sobre esses planos de ação.

45.

A Comissão não pode, de acordo com o princípio da subsidiariedade, obrigar um Estado-Membro a utilizar este ou aquele sistema de gestão, mas pode sensibilizar os Estados-Membros e as autoridades adjudicantes para as melhores práticas aplicadas nos diferentes Estados-Membros da UE.

Embora na Alemanha e na Polónia os contratantes devam assumir a responsabilidade pelas futuras alterações dos preços dos recursos, em Espanha o processo de indexação é mais complexo e a lei permite a revisão e a reavaliação dos preços desses mesmos recursos.

As revisões de preços são aplicáveis em Espanha nos contratos de empreitada de obras com uma duração superior a um ano e em que a taxa de execução seja superior a 20%.

No que respeita à Grécia, a indexação é feita trimestralmente e com base em categorias bem estabelecidas, conhecidas de antemão. O fator desconhecido é a inflação no preço dos materiais e do trabalho.

46.

Para os seis projetos espanhóis, o número médio de alterações e contratos complementares é de cerca de três por projeto. As despesas adicionais atingem em média aproximadamente 20%-30% do valor inicial do projeto. As alterações e contratos complementares são justificados por circunstâncias imprevistas.

No que respeita aos projetos polacos, no passado ocorreram correções financeiras devidas a obras adicionais e alterações dos contratos sem justificação. Será importante assegurar um equilíbrio entre a aceitação de um certo nível de flexibilidade e um rigor suficiente para evitar abusos.

Na Grécia, as circunstâncias imprevistas relacionadas com a geomorfologia do país causaram atrasos no Projeto E75 PATHE. Por outro lado, os atrasos devem-se muitas vezes a processos judiciais, a questões relacionadas com as expropriações e ao constante envolvimento dos serviços de arqueologia.

Na Alemanha, o financiamento da UE é em geral sujeito a limites máximos, sendo os aumentos de custos suportados apenas pelo Estado-Membro. Esses custos adicionais não afetam o orçamento da UE.

49.

Em Espanha, a legislação nacional autorizava, em caso de «circunstâncias imprevistas», alterações dos contratos existentes e contratos complementares, o que resultou em atrasos na finalização das obras. Esse elemento revelou-se comum na amostra selecionada e poderá ter conferido uma vantagem económica aos contratantes.

No que respeita à Grécia, as autoridades nacionais adotaram e continuam a adotar medidas para reforçar as capacidades administrativas e para reduzir a burocracia e os atrasos no funcionamento do setor público (afetação mais rápida dos terrenos expropriados, aceleração dos procedimentos judiciais, maior eficiência dos serviços de arqueologia).

50.

A Comissão regista que as estradas construídas podem acabar por ser diferentes daquilo que estava inicialmente previsto, tanto em termos de características como de calendário. Elementos como as dificuldades geomorfológicas, a complexidade da conceção e construção dos projetos, o número e localização das obras de arte, os aspetos ambientais, etc., devem também ser tidos em conta para a avaliação da realização dos projetos. Estes elementos podem influenciar significativamente o atraso médio dos projetos auditados (como aconteceu por exemplo no projeto La Herradura).

RESPOSTAS DA COMISSÃO

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

CONCLUSÕES

51.

A Comissão congratula-se com o resultado da auditoria, que mostra que as estradas permitiram obter resultados em termos de poupança de tempo de viagem e melhoria da segurança, objetivos importantes das infraestruturas rodoviárias.

A avaliação de impacto dos projetos deve ser combinada com avaliações que permitam explorar os mecanismos da mudança, bem como outros fatores que influenciam a evolução do ambiente económico (nomeadamente os ciclos económicos, o rendimento disponível, as tendências observadas em matéria de transportes, o desenvolvimento de outros modos de transporte, etc.). Além disso, o impacto no desenvolvimento económico poderá depender da conclusão de uma rede de estradas e outros meios de transporte, e não apenas de um projeto isolado.

52.

A recessão económica pode ter tido um impacto no tráfego.

Além disso, os projetos de infraestruturas rodoviárias têm uma vida útil prevista de cerca de 30 anos. O rendimento dos investimentos deverá basear-se nos dados de tráfego para todo o ciclo de vida e não apenas nos primeiros anos de utilização (até 2010).

53. a)

A procura de transportes deriva e tem uma forte ligação com a situação económica. O abrandamento económico e a crise poderão ter afetado o nível e a composição dos fluxos de tráfego, que deverão ser cuidadosamente avaliados, nomeadamente em termos da percentagem de camiões, autocarros, motociclos, etc. Outros fatores externos, como o preço dos combustíveis, poderão influenciar a escolha dos meios de transporte e também o TMDA do projeto. Os picos sazonais (por exemplo, fluxos turísticos) deverão também ser avaliados, se for caso disso.

Além disso, os projetos de infraestruturas rodoviárias têm uma vida útil prevista de cerca de 30 anos. Os fluxos de tráfego deverão idealmente ser avaliados ao longo de todo esse período e não apenas durante os primeiros anos de utilização. As previsões de tráfego tomam em consideração essa perspetiva a mais longo prazo.

53. b)

A política de coesão é aplicada no respeito dos princípios da gestão partilhada e da subsidiariedade. Neste contexto, um Estado-Membro tem a possibilidade e a principal responsabilidade de optar por um certo tipo de estrada em detrimento de outro. Todas as opções são potencialmente aceitáveis, sob condição de os projetos cofinanciados terem um impacto socioeconómico positivo e de a sua escolha ser feita de acordo com os documentos de programação adotados em consulta com a Comissão.

Além disso, a decisão dos Estados-Membros quanto ao «tipo» de investimento («via rápida» ou «autoestrada») não depende apenas dos custos. Deverá depender igualmente do planeamento a longo prazo das infraestruturas no Estado-Membro em causa e dos efeitos macroeconómicos desse investimento (bem como do desenvolvimento de toda a rede) na totalidade da região/país.

53. c)

As estradas que acabam por ser construídas poderiam estar inicialmente planeadas com características e com um calendário de construção diferentes. As dificuldades geomorfológicas, a complexidade da conceção e construção dos projetos, o número e localização das obras de arte, os aspetos ambientais, etc., devem também ser tidos em conta para a avaliação da realização dos projetos.

54.

A exclusão das propostas anormalmente baixas é conforme com as regras em matéria de contratos públicos, na medida em que a exclusão de uma proposta não seja feita automaticamente e em que seja dada a cada candidato a possibilidade de explicar as razões que lhe permitiram oferecer um preço inferior [ver o ponto 73 do Processo Lombardini (C-285/99)].

Tendo eliminado progressivamente o sistema de adjudicação de contratos com base numa fórmula matemática, a Espanha já não escolhe atualmente as propostas vencedoras apenas com base no preço mais baixo. Entra, isso sim, em linha de conta com outros critérios, como a qualidade, o prazo de execução, as exigências ambientais, as características funcionais da obra, a disponibilidade e custo das peças sobresselentes, etc.

Devido à correção financeira aplicada pela Comissão pela utilização de fórmulas matemáticas na Grécia e à subsequente eliminação progressiva desta prática, o risco de que certas empresas excluídas prestem serviços com base em preços unitários mais elevados no quadro de empreendimentos comuns foi reduzido.

RESPOSTAS DA COMISSÃO

55.

As previsões da procura e, por conseguinte, dos custos inerentes por utilizador tomam em consideração o contexto altamente específico de cada região. Nas regiões menos desenvolvidas, em que o despovoamento constitui uma tendência recente, a construção de novas estradas é muitas vezes uma medida para melhorar a acessibilidade dessas zonas remotas («*désenclavement*»), processo no qual as estradas deverão servir de incentivo com efeitos ao longo do tempo. Assim, nessas regiões, é normal que durante um determinado período (normalmente curto) o número diário de utilizadores seja baixo.

Por outro lado, a acessibilidade das infraestruturas tem também efeitos em termos de mobilidade dos trabalhadores e algum impacto sobre as taxas de desemprego em regiões menos povoadas, mas com uma melhor acessibilidade.

Esta análise depende também em grande medida das circunstâncias geográficas em que as estradas objeto de auditoria foram construídas. Como é evidente, as estradas tecnicamente mais complexas têm custos mais elevados por quilómetro e por utilizador do que outras estradas mais simples.

RECOMENDAÇÕES

Recomendação 1

A Comissão concorda com esta recomendação, que considera já estar parcialmente implementada. Com efeito, já empreendeu nos últimos anos vários estudos sobre os custos unitários, que continuará a levar a cabo.

Na sua avaliação dos principais projetos no atual período de programação, a Comissão verifica os custos unitários em comparação com outros projetos semelhantes e coloca questões quando considera que é necessária uma justificação mais aprofundada. A iniciativa JASPERS, no seu trabalho relacionado com os grandes projetos, analisa os custos unitários e compara os mesmos com os custos unitários de outros projetos no setor, bem como com as práticas internacionais.

A Comissão analisará a questão dos custos unitários no âmbito da atualização do seu guia em matéria de análises custo/benefício para o próximo período de programação, em benefício de todos os tipos de projetos incluídos nos programas cofinanciados.

Recomendação 2 a)

A Comissão partilha da opinião de que os projetos rodoviários devem ter objetivos claros e acompanhados de indicadores adequados e considera que esta recomendação já é aplicada no que respeita aos grandes projetos. No atual período de programação essa informação é exigida como parte tanto da descrição dos grandes projetos como das respetivas análises custo/benefício. A proposta da Comissão relativa aos fundos estruturais e aos fundos de investimento para o próximo período de programação prevê um enquadramento alargado para o desempenho e a condicionalidade que, a ser aprovado, ajudará a garantir que os futuros projetos rodoviários incluam objetivos claros acompanhados de indicadores.

A Comissão considera que os efeitos na economia dependerão não só dos projetos rodoviários como também da contribuição de outros fatores económicos e sociais. Neste contexto, a Comissão recorda que a contribuição dos projetos rodoviários para a evolução económica só poderá ser destrinchada de outras contribuições através de uma avaliação, e não da mera utilização de indicadores.

Recomendação 2 b)

A Comissão concorda com esta recomendação, que considera já estar parcialmente implementada. No atual período de programação, a escolha de soluções técnicas razoáveis e economicamente eficazes é considerada no âmbito do estudo de viabilidade e de análise das opções efetuado para cada projeto importante, que deverá resultar na escolha da melhor solução. Os Estados-Membros deverão aplicar os mesmos princípios aos projetos de menor importância, por exemplo através de critérios de seleção. Além disso, o guia em matéria de análises custo/benefício dos projetos de investimento publicado pela Comissão (Direção-Geral da Política Regional e Urbana) em 2008 é aplicável a todos os projetos, e não apenas aos projetos mais importantes. A Comissão considerará métodos de partilha das boas práticas neste domínio, por exemplo através da utilização da experiência adquirida com o instrumento JASPERS.

RESPOSTAS DA COMISSÃO

Recomendação 2 c)

A Comissão considera que esta recomendação já foi implementada. As diretivas da UE em matéria de contratos públicos têm por objetivo assegurar os princípios da concorrência leal e aberta em toda a UE, da igualdade de tratamento entre todos os operadores económicos, sem vantagens nem obstáculos indevidos, da obtenção da maior rentabilidade possível para os fundos públicos, etc. O cofinanciamento da política de coesão está sujeito ao cumprimento dos princípios das diretivas da UE em matéria de contratos públicos e das restantes políticas da UE. A Comissão acompanha a situação por forma a assegurar a aplicação prática desses princípios e, sempre que necessário, adota medidas corretivas. Para o próximo período de programação, está previsto que os procedimentos de adjudicação de contratos públicos sejam sujeitos a uma condicionalidade *ex ante*.

Recomendação 3

A Comissão concorda com esta recomendação, que considera já estar parcialmente implementada. No atual período de programação, as previsões de tráfego são exigidas como parte da análise da procura a apresentar no formulário de candidatura e das análises custo/benefício respeitantes a todos os grandes projetos no setor rodoviário, sendo depois cuidadosamente avaliadas pela Comissão a fim de garantir que são realistas. O guia da Comissão em matéria de análises custo/benefício dos projetos de investimento, que é aplicável a todos os projetos, contém também orientações para a elaboração das previsões de tráfego. A Comissão convidará igualmente o JASPERS a debruçar-se sobre este tema, tendo em vista a planificação das futuras reuniões da sua plataforma de ligação em rede com os Estados-Membros, que se destina a promover o intercâmbio das melhores práticas.

Recomendação 4

A Comissão reconhece a necessidade de disponibilizar informação mais pormenorizada sobre os custos unitários e analisará essa questão no âmbito da atualização do seu guia em matéria de análises custo/benefício para o próximo período de programação.

Tribunal de Contas Europeu

Relatório Especial n.º 5/2013

Os fundos da Política de Coesão da UE são bem despendidos nas estradas?

Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia

2013 — 45 p. — 21 × 29,7 cm

ISBN 978-92-9241-282-1

doi:10.2865/79751

COMO OBTER PUBLICAÇÕES DA UNIÃO EUROPEIA

Publicações gratuitas:

- um exemplar:
via EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>);
- mais do que um exemplar/cartazes/mapas:
nas representações da União Europeia (http://ec.europa.eu/represent_pt.htm),
nas delegações em países fora da UE (http://eeas.europa.eu/delegations/index_pt.htm),
contactando a rede Europe Direct (http://europa.eu/europedirect/index_pt.htm)
ou pelo telefone 00 800 6 7 8 9 10 11 (gratuito em toda a UE) (*).

(* As informações prestadas são gratuitas, tal como a maior parte das chamadas, embora alguns operadores, cabines telefónicas ou hotéis as possam cobrar.

Publicações pagas:

- via EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>).

Assinaturas pagas:

- através de um dos agentes de vendas do Serviço das Publicações da União Europeia (http://publications.europa.eu/others/agents/index_pt.htm).

O TRIBUNAL AUDITOU UMA AMOSTRA DE PROJETOS RODOVIÁRIOS COFINANCIADOS PELA UE NA ALEMANHA, GRÉCIA, POLÓNIA E ESPANHA. A AUDITORIA VERIFICOU QUE, APESAR DE OS PROJETOS TEREM AUMENTADO A SEGURANÇA RODOVIÁRIA E REDUZIDO O TEMPO DE VIAGEM, ALGUMAS ESTRADAS FORAM CONSTRUÍDAS COM DIMENSÕES E UMA COMPLEXIDADE SUPERIORES ÀS NECESSIDADES DE TRÁFEGO EFETIVAS. REGISTAM-SE IGUALMENTE DIFERENÇAS SIGNIFICATIVAS DE CUSTOS ENTRE OS PAÍSES AUDITADOS. O TRIBUNAL RECOMENDA UMA ANÁLISE DAS CAUSAS DESSAS DIFERENÇAS DE CUSTOS E UM PLANEAMENTO MAIS REALISTA EM FUTUROS PROJETOS RODOVIÁRIOS.



TRIBUNAL DE CONTAS EUROPEU



ISBN 978-92-9241-282-1

