

# A FUSÃO DA ESTRADAS DE PORTUGAL COM A REFER: O CASO DA INTEGRAÇÃO DO OPERADOR RODOVIÁRIO COM O OPERADOR FERROVIÁRIO\*

*Carlos Oliveira Cruz\*\**

*Joaquim Miranda Sarmento\*\*\**

**ABSTRACT:** *This paper presents a rare event in transport infrastructures: the case of the merger between a road and railway infrastructure companies. There is little evidence internationally of mergers in transport companies, and most of it is focussed on mergers in the same sector. This merger was based on the need for Portugal to optimize the use of its road and railway network, and also to increase the efficiency of the large investments made. The new company no longer positions itself as an investor and constructor of infrastructures, but is rather as a provider of multimodal mobility. The Government expectation is that the merger created scope for a better service, increased revenues, the reduction of costs, all through synergies which allow for a more financially-sustainable operator. But apart from costs, there is still little evidence to support the fulfilment of the initial objectives. This paper describes the merger, its strategic and operational objectives, and also the changes in the management. This paper presents some policy implications, as mergers in transport sector infrastructures are not very common, particularly between different sectors.*

**SUMÁRIO:** 1. Introdução. 2. Experiência Internacional. 3. O contexto português. 4. Objetivos estratégicos e operacionais. 5. Resultados da fusão. 6. Conclusões.

---

\* Este artigo baseia-se numa versão original do paper “Horizontal bundling of infrastructure managers: The case of Portugal Infrastructure Company (roads and railways)”, publicado no Transport Policy.

\*\* CERIS/ICIST, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Portugal

\*\*\* ADVANCE/CSG, ISEG-(Lisbon School of Economics and Management), Universidade de Lisboa, Portugal

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, os países têm procurado aumentar a eficiência global no setor de transportes, com foco especial na redução de custos e na melhoria dos serviços (Amdal et al., 2007; Odeck, 2008; Ozbek et al., 2011; Wiesenthal, 2015). Existe uma vasta literatura econômica sobre o tema de fusões e aquisições de empresas (para uma extensa revisão, ver Martynova & Renneboog, 2008), no entanto, é quase inexistente no caso de fusões no setor de transportes e, particularmente, no que diz respeito a empresas de capital público.

Dos poucos estudos realizados, a maioria concentra-se em fusões no mesmo setor, particularmente no setor ferroviário. Aqui, as fusões foram analisadas para avaliar as evidências de maior eficiência, redução de custos e melhoria da qualidade de serviço (Levin & Weinberg (1979); Harris & Winston (1983); Chapin & Schmidt (1999); Sun & Tang (2000), Bitzan & Wilson (2007), Winston, Maheshri, & Dennis (2011) e Larsson (2013)). A maioria desses autores concluiu que houve uma redução nos custos da indústria, embora com tremendas diferenças entre as fusões, em termos de estratégia, nível, prazo e impacto. Fusões ferroviárias têm o potencial de captar economias de densidade de tráfego para reduzir custos. Tendem também a consolidar a rede física e o fluxo de tráfego das operadoras combinadas, melhorando assim o atendimento ao cliente (Harris e Winston (1983), Bitzan e Keeler (2007)). Poucos estudos analisam o setor rodoviário (Odeck (2008) e Andreou, Louca & Panayides (2012)). O último afirma que as fusões no transporte ocorrem principalmente por razões sinérgicas.

No que respeita à Europa, houve uma liberalização recente destes serviços, criando a possibilidade de concorrência transfronteiriça e integração do mercado. Seguindo a experiência dos EUA na desregulamentação que levou a uma onda de fusões, o mesmo deve ocorrer na Europa (Stehmann & Zenger, 2011). Os efeitos da avaliação das metas são maiores para a vertical (fusões entre operadores em diferentes níveis da cadeia de produção), em vez de fusões horizontais (fusões entre operadoras no mesmo nível) (ver, por exemplo, Colangelo, 1995), o que indica uma avaliação positiva para as empresas que controlam e gerenciam uma cadeia de suprimentos mais extensa (Andreou, Louca & Panayides, 2012).

Os benefícios (ou expectativas) subjacentes à fusão de empresas baseadas em infraestrutura, como serviços públicos, têm captado alguma atenção dos investigadores. Brown (1954) analisou os trade-offs entre a proteção dos trabalhadores e a reorganização por meio de fusões, destacando como as fusões são percebidas pelos sindicatos como uma reorganização que conduz, em

última análise, ao downsizing. A perspectiva usada por Cox e Portes (1998) foi mais focada em discutir como a fusão de utilidades é necessária para criar benefícios econômicos aos usuários, aumentando a eficiência. Este estudo analisou como avaliar os benefícios, muitas vezes medidos por variações no preço das ações. Esse método geralmente é inviável, uma vez que a maioria dos utilitários não é listada publicamente.

O caso da fusão entre a empresa de infraestrutura rodoviária e a empresa de infraestrutura ferroviária é um exemplo recente (a fusão foi decidida e implementada em 2014-2015) de como as fusões verticais podem ser focadas no aumento de valor e na redução de custos. Esta nota técnica aborda as seguintes questões: 1) Quais foram os motivos que levaram a essa fusão? 2) Quais são os objetivos? 3) O que se pode aprender com o caso português?

O nosso objetivo é contribuir para o debate sobre a literatura sobre fusões em empresas de transporte. As fusões no setor dos transportes podem ser justificadas por: 1) desregulamentação e liberalização; 2) sinergias (geográficas, económicas ou operacionais); 3) aumentar a eficiência, aumentando as receitas ou reduzindo custos; 4) melhorar a qualidade do serviço. Como as fusões entre empresas de diferentes setores não são muito frequentes, este artigo aborda as questões de sinergias, redução de custos, qualidade de serviços e sustentabilidade.

## 2. EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL

Nas últimas décadas, a maioria dos países evoluiu para um modelo de gestão de infraestrutura que é organizado sob dois principais impulsionadores: i) um funcional, e; ii) desagregação sectorial. No primeiro caso, isso significou uma divisão vertical entre operadores, gestores de infraestrutura, reguladores e formuladores de políticas. O raciocínio era uma clarificação dos papéis e responsabilidades dos vários interessados, e o motivo subjacente era a abertura de uma operação de transporte para a iniciativa do setor privado (Gomez-Ibanez, 2003; Beria, et al., 2015). No segundo caso, todas as entidades acima mencionadas são organizadas dentro de uma estrutura setorial, o que significa que existem diferentes reguladores e diferentes gestores de infraestrutura para setores distintos, sendo a lógica a especificidade de gerir tipo de infraestrutura, por exemplo, gerir um aeroporto exigirá certamente um conjunto diferente de competências do que gerir uma rede rodoviária. No nível da autoridade reguladora, no entanto, alguns países adotaram agências únicas, multisectoriais, no nível da gestão de infraestrutura ou operação. Os dois casos mais relevantes são a Finlândia e a Suécia.

A Finlândia adotou um modelo de gestão integrada que abrange toda a infraestrutura de transporte: rodoviário, ferroviário, hidroviário e urbano. Toda a rede de transporte estatal é gerida e operada pela Finish Transport Agency (FTA). O FTA administra um portfólio de infraestrutura de 20 mil milhões de Euros e tem um gasto médio anual de 1.800 milhões de Euros, empregando 12.000 funcionários. O FTA desenvolveu uma visão de longo prazo designada por “Redes inteligentes e tráfego inteligente”, que identificou claramente a digitalização e a gestão inteligente da mobilidade como sendo os principais impulsionadores da sua ação. O FTA foi criado em 2010 através da fusão da Finnish Rail Administration, da Finnish Maritime Administration e da Finnish Road Administration.

Um princípio semelhante foi aplicado na Suécia, onde em 2010 a antiga Administração Rodoviária Sueca foi fundida com a Administração Ferroviária Sueca. O primeiro era responsável pela gestão e operação da rede viária, enquanto o último supervisionava a infraestrutura ferroviária. A nova agência, que foi designada Administração Sueca de Transportes, concentrou todos os setores: rodoviário, ferroviário, marítimo e aéreo, empregando 6.500 funcionários, com um gasto médio anual de 3.600 a 4.000 milhões de Euros / ano. Esta integração horizontal na Suécia é ainda mais surpreendente, dado que este país foi pioneiro na desagregação vertical do setor ferroviário, separando as operações e a infraestrutura, muito antes do Reino Unido (Nash, 2008).

Em ambos os casos, os governos apoiaram a decisão de aumentar a interdependência entre as redes de transporte e a necessidade de desenvolver políticas coordenadas de transporte, capturando sinergias e complementaridades entre os modos de transporte. Da forma como está explicitado, este objetivo é extremamente amplo e ambicioso, e é difícil de medir, o que levanta algumas questões sobre como monitorar efetivamente o sucesso (ou não) dessas fusões.

As secções seguintes do artigo analisam como evoluiu o contexto português de uma fusão entre a infraestrutura rodoviária e ferroviária e como esta fusão está alinhada com as principais experiências internacionais do passado.

### 3. O CONTEXTO PORTUGUÊS

Nas últimas décadas, Portugal conheceu um impressionante desenvolvimento económico e social. Por exemplo, o PIB per capita aumentou de 6.000 Euros em 1970 para mais de 18.000 Euros a preços constantes. A mortalidade infantil diminuiu de mais de 55 por 1.000 para menos de 3 por 1.000. Naturalmente, foi feito um esforço substancial para colmatar o défice de infraestrutura em

várias áreas, mas particularmente nos transportes, de que se destaca o sector rodoviário. A rede aumentou 700% entre 1990 e 2007, semelhante à Irlanda (+ 900%) e à Grécia (+ 500%) (Cruz, 2011). De uma rede rodoviária quase inexistente em 1986 (menos de 100 km), em 2015 Portugal tinha cerca de 4.000 km. Isto representa mais de 18 mil milhões de Euros em investimentos principalmente privados (Miranda Sarmiento & Renneboog, 2014a), através de Parcerias Público-Privadas.

Alguns investimentos também foram feitos no sector ferroviário. Existiram duas decisões estratégicas no sector. A primeira foi investir nos caminhos-de-ferro urbanos das duas principais cidades (Lisboa e Porto, que representam metade da população do país). Isto resultou numa expansão das linhas existentes e na renovação do material circulante. Também em Lisboa, foi concedida uma concessão para uma nova linha de caminho-de-ferro do outro lado do rio (Fertagus, ver Miranda Sarmiento & Renneboog, 2014 b). A segunda decisão foi desinvestir em áreas rurais com baixa densidade populacional, abandonando linhas ferroviárias com baixo tráfego. É importante, no entanto, mencionar que estas áreas rurais viram a sua rede de estradas melhorar substancialmente, e também foram criados transportes públicos alternativos, como por autocarro.

Tudo isso levou à situação atual, ou seja, a existência de uma grande rede de infraestruturas, particularmente no sector rodoviário, com um alto padrão de qualidade. No entanto, isso representa um custo significativo para um país que enfrenta fortes restrições orçamentais. Além disso, em muitos casos, a expansão de ambas as redes não foi coordenada, o que criou estruturas e serviços sobrepostos. Portanto, o principal motivo para a fusão foi o objetivo de ter uma estrutura única e unificada para ambos os sistemas de transporte. Além disso, o fato de ambas as empresas compartilharem desafios semelhantes é importante, assim como a gestão de grandes infraestruturas. Ambas as empresas estão altamente endividadas e enfrentarão fortes restrições financeiras nos próximos anos. As duas empresas também possuem grandes estruturas internas, com um total de mais de 3.000 funcionários.

A rede física (estradas e ferrovia) tem sobreposição significativa em termos de áreas e movimentos de origem-destino (particularmente o eixo Norte-Sul mais significativo na área costeira). A figura 1 apresenta as duas redes, onde é visualmente evidente essa sobreposição. Até agora, as tarifas concebidas para as infraestruturas rodoviárias (portagens) e ferroviárias (taxas de utilização para os operadores ferroviários) foram determinadas separadamente.

O próximo capítulo abordará os objetivos estratégicos dessa fusão.



de acordo com a procura. No setor ferroviário, os pagamentos serão baseados no uso efetivo da infraestrutura e numa alocação de risco mais eficiente. A fusão também visa um planeamento integrado e racional de toda a rede e o desenvolvimento de uma gestão de mobilidade multimodal;

- 2) Aumentar as receitas para a Infraestruturas de Portugal provenientes do setor privado: concentrando-se mais nas atividades comerciais, em uma melhor exploração dos ativos imobiliários e em novos serviços de engenharia e mobilidade;
- 3) Aumentar a eficiência da gestão de infraestruturas: transformando a empresa de um investidor e construtor de infraestruturas num gestor de ativos. O objetivo é otimizar o capital e os gastos operacionais dessas infraestruturas, juntamente com a otimização do ciclo de vida dos ativos, reduzindo as principais reparações e terceirizando grandes obras;
- 4) Captura de sinergias: estabelecendo uma nova organização da empresa e um novo modelo para a gestão de recursos humanos. Isso envolve fundir departamentos e integrar sistemas, a fim de obter eficiências de escala, como compras, TI e processos de negócios; Contudo as sinergias não estão limitadas ao componente de custo; em termos de receita global, há um significativo potencial para aumentar a receita por meio de uma melhor gestão dos ativos e capacidade existentes; a sobreposição de redes (rodoviárias e ferroviárias) pode ajudar a otimizar a alocação de capacidade e facilitar a introdução de modelos dinâmicos de preços (dynamic pricing models);
- 5) Promover a autonomia financeira da nova empresa: elevando novas receitas em função dos objetivos anteriores, acesso a novas fontes de financiamento.

Ao decidir esta fusão, foram estabelecidos dois objetivos operacionais principais, baseados nos objetivos estratégicos, a saber: aumento de receitas e redução de custos. Do lado das receitas, o objetivo é aumentar as receitas em 2,6 mil Milhões de Euros ao longo de um período de 10 anos. O primeiro objetivo estratégico (promover a mobilidade sustentável) é baseado na maximização do uso da capacidade instalada e no aumento dos pagamentos dos usuários. O segundo objetivo estratégico é aumentar as receitas através de melhores atividades comerciais e imobiliárias. Com relação à redução de custos, o terceiro objetivo estratégico descrito acima (aumentar a eficiência) é baseado em uma nova estrutura organizacional, que levará a uma redução nos

custos de O & M (Operate & Maintenance – isto é, operação e manutenção dos ativos) e de pessoal. Além disso, o quarto objetivo estratégico (sinergias), baseado em gestão de ativos e serviços compartilhados, reduzirá os custos de aquisição. A meta da empresa é reduzir os custos em € 800 milhões nos próximos dez anos. O efeito cumulativo da redução de custos e aumento das receitas assegurará o quinto e último objetivo estratégico: aumentar a autonomia financeira da empresa.

No nível micro, a fusão inclui várias medidas em termos de gestão da nova empresa. O aumento das receitas baseia-se em um novo modelo tarifário e também alugueres adicionais através de novas concessões que foram concedidas à empresa pelo governo. Além disso, existe um novo plano integrado de investimentos e um programa de gestão de ativos, o que inclui a venda de ativos considerados desnecessários. Além disso, a empresa examinará a duplicação de funções e serviços fornecidos tanto por rodovia quanto por ferrovia. Também procurará reduzir os custos de manutenção, eliminando a duplicação. No caso de aquisições, vários contratos beneficiarão de uma economia de escala. Esta fusão trouxe uma redução significativa na estrutura

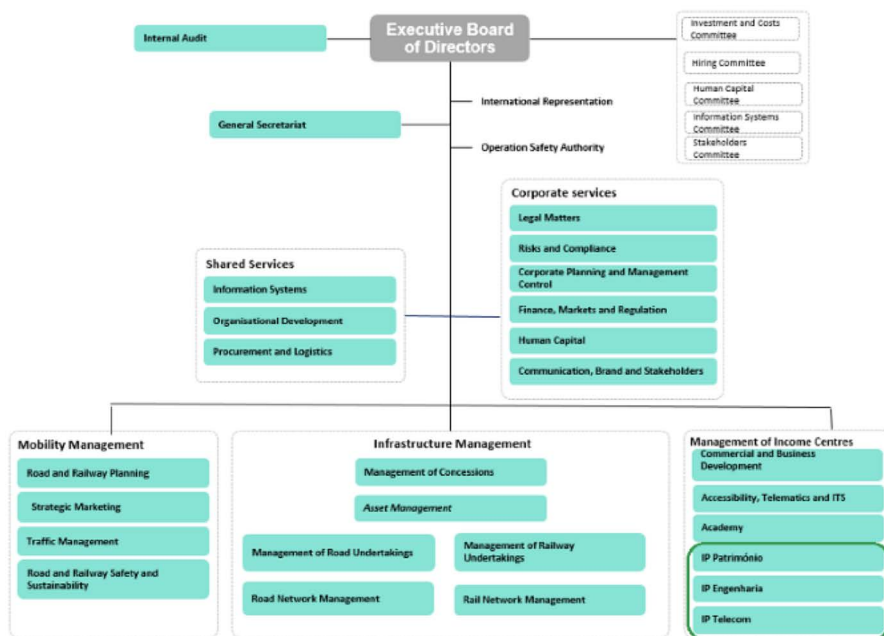


FIGURA 2 – Estrutura organizacional pós-fusão

Source: Infraestruturas de Portugal



da organização, resultando na eliminação de departamentos e na redução do número de gestor de alto e médio nível. A nova empresa é projetada para vários serviços compartilhados, o que eliminará sobreposições funcionais e redundâncias. Essas redundâncias ocorrem principalmente nos serviços corporativos e compartilhados. A Figura 2 apresenta uma visão geral da estrutura organizacional final da empresa após a fusão.

## 5. RESULTADOS DA FUSÃO

Dado que a fusão só foi efetuada em meados de 2015, ainda há poucos dados para obter conclusões sólidas. No entanto, comparando o primeiro semestre completo pós-fusão (1.º semestre de 2016) com o semestre anterior à pré-fusão (1.º semestre de 2015), há sinais de melhoria:

- O pessoal foi reduzido em 2% (num total de 3850 trabalhadores);
- O rácio custo / rendimento com uma melhoria global de 3;
- O EBIDTA<sup>1</sup> no primeiro semestre de 2016 foi positivo em 5,1 Milhões de Euros, comparado a um negativo de 12,3 no primeiro semestre de 2015;
- Receita operacional aumentou 7,4%;
- O rácio de pontualidade global melhorou 2%.

No longo prazo, a poupança estimada será de 40 a 50 milhões de Euros por ano, mas no primeiro ano a redução de custos ainda é pequena. Normalmente em fusões, o primeiro ano representa investimento, dada a necessidade de realocar funcionários e negociar possíveis benefícios.

## 6. CONCLUSÕES

A fusão entre a empresa portuguesa de infraestruturas rodoviárias e a infraestrutura ferroviária é uma experiência relativamente nova a nível internacional. O que pode ser discutido e aprendido com essa fusão? Quais são as implicações?

A primeira implicação é que, após um período de forte investimento em infraestruturas no setor de transportes, chegou o momento de focar mais na

---

<sup>1</sup> Earnings before interests, taxes, depreciations and amortizações; isto é, resultado antes de juros, impostos, depreciações e amortizações.

eficiência e no uso racional desses ativos. À medida que as restrições orçamentais na Europa aumentam, há uma necessidade urgente de reduzir os deficits atuais que caracterizam a maioria das operações de transporte e criar valor a partir dos grandes investimentos realizados. A fusão de infraestruturas em sectores diferentes, mas complementares, tem potencial para aumentar a interligação e a mobilidade. Focar na mobilidade multimodal coloca as necessidades dos clientes no centro da visão estratégica, afastando-se de uma estratégia puramente “baseada em infraestrutura” tradicional. Melhorias substanciais podem ser obtidas pelo posicionamento da nova empresa como gestor de mobilidade multimodal. Além disso, a fusão pode fornecer potencial não apenas para a gestão de ativos, mas também sinergias e autonomia financeira (reduzindo custos e aumentando receitas) por meio de um serviço melhor, mais seguro e eficiente. Ao melhorar a sustentabilidade financeira, também há espaço para novas medidas, como cortes adicionais nos custos, particularmente em pessoal e aquisições, bem como o desmembramento de algumas das concessões. A redução de custos pode ser conseguida essencialmente através da redução do pessoal (por exemplo, serviços duplicados) e economias de escala na aquisição e gestão de obras públicas tanto na rede ferroviária como na rede rodoviária. O aumento da receita será mais complexo e dependerá da capacidade de efetivamente ter uma política de preços (sobre a rede ferroviária e rodoviária) que possa fornecer uma melhor gestão da procura. A securitização de receitas futuras (uma operação financeira em que um consórcio financeiro pagará uma quantia fixa no início do contrato pelo direito de cobrar receitas futuras por um longo período) também é uma possibilidade.

Embora esta recente fusão tenha sido decidida e implementada em 2014-2015, ainda não mostrou evidências irrefutáveis de seus resultados. Há espaço para pesquisas futuras e só assim será possível avaliar o impacto total dessa fusão. No entanto, tal como a análise exigirá um mínimo de 5 anos de fusão consolidada, para ter os impactos finais (e definitivos).

## BIBLIOGRAFIA

- AMDAL, E., BÅRDSSEN, G., JOHANSEN, K., & WELDE, M.  
2007 Operating costs in Norwegian toll companies: a panel data analysis. *Transportation*, 34(6), 681-695
- ANDREOU, P. C., LOUCA, C., & PANAYIDES, P. M.  
2012 Valuation effects of mergers and acquisitions in freight transportation. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 48(6), 1221-1234
- BERIA, P., PONTI, M. & RAMELLA, F.  
2015 Introduction: Economic regulation of transport infrastructure, theory and practices, 41, 1-4
- BITZAN, J. D. & THEODORE E.  
2007 Economies of density and regulatory change in the U.S. railroad freight industry. *Journal of Law and Economics*, volume 50, February, pp. 157-179
- BITZAN, J. D., & WILSON, W. W.  
2007 Industry costs and consolidation: efficiency gains and mergers in the US railroad industry. *Review of Industrial Organization*, 30(2), 81-105
- BROWN, A. W. Jr.  
1954 Employee protection and the regulation of public utilities: Mergers, consolidations, and abandonment of facilities in the transportation industry. *The Yale Law Journal*, 63(4), 445-470
- CHAPIN, A., & SCHMIDT, S.  
1999 Do mergers improve efficiency? Evidence from deregulated rail freight. *Journal of Transport Economics and Policy*, 147-162
- COLANGELO, G.  
1995 Vertical vs. Horizontal integration: pre-emptive merging. *The Journal of Industrial Economics*, 323-337
- COX, A. J. & PORTES, J.  
1998 Mergers in regulated industries: the uses and abuses of event studies. *Journal of Regulatory Economics*, 14(3), 281-304
- CRUZ, C. O., & MARQUES, R. C.  
2011 Revisiting the Portuguese experience with public-private partnerships. *African Journal of Business Management. Academic Journals*

- GOMEZ-IBANEZ, J.  
2003     Regulating infrastructure: Monopoly, contracts, and discretion. The Harvard University Press
- HARRIS, R. G., & WINSTON, C.  
1983     Potential benefits of rail mergers: An econometric analysis of network effects on service quality. *The Review of Economics and Statistics*, 32-40
- LARSON, P. D.  
2013     Deregulation of and mergers among American and Canadian railroads: A study of four decades. *Research in Transportation Business & Management*, 6, 11-18
- LEVIN, R. C., & WEINBERG, D. H.  
1979     Alternatives for restructuring the railroads: End-to-end or parallel mergers? *Economic Inquiry*, 17(3), 371-88
- MARTYNOVA, M., RENNEBOOG, L.  
2008     A century of corporate takeovers: What have we learned and where do we stand? *Journal of Banking and Finance* 32, 2148-2177
- MIRANDA SARMENTO, J., & RENNEBOOG, L.  
2014a     The Portuguese experience with public-private partnerships. CentER Discussion Paper, 2014
- 2014b     Anatomy of public-private partnerships: Their creation, financing, and renegotiations. CentER Discussion Paper, 2014
- NASH, C.  
2008     Passenger railway reform in the last 20 years – European experience reconsidered. *Research in Transportation Economics*, 22(1), 61-70
- ODECK, J.  
2008     How efficient and productive are road toll companies?: Evidence from Norway. *Transport Policy*, 15(4), 232-241
- OZBEK, M. E., DE LA GARZA, J. M., & TRIANTIS, K.  
2010     Data and modeling issues faced during the efficiency measurement of road maintenance using data envelopment analysis. *Journal of Infrastructure Systems*, 16(1), 21-30
- STEHMANN, O., & ZENGER, H.  
2011     The competitive effects of rail freight mergers in the context of European liberalization. *Journal of Competition Law and Economics*, 7(2), 455-479
- SUN, H. L., & TANG, A. P.  
2000     The sources of railroad merger gains: Evidence from stock price reaction and operating performance. *Transportation journal*, 14-26

WIESENTHAL, T., CONDEÇO-MELHORADO, A., & LEDUC, G.

2015 Innovation in the European transport sector: A review. *Transport Policy*, 42, 86-93

WINSTON, C., MAHESHRI, V., & DENNIS, S. M.

2011 Long-run effects of mergers: The case of US western railroads. *Journal of Law and Economics*, 54 (2), 275-304