

Impacto económico da construção da Linha Sines-Elvas

Aplicação do modelo PReMMIA



FICHA TÉCNICA

Título

Impacto económico da construção da Linha Sines-Elvas: aplicação do modelo PReMMIA

Autoria

PLANAPP – Centro de Planeamento e de Avaliação de Políticas Públicas

Data

Fevereiro de 2025

PLANAPP – Centro de Planeamento e de Avaliação de Políticas Públicas

Campus XXI, Av. João XXI, n. 63

1000-300 Lisboa

planapp@planapp.gov.pt

www.planapp.gov.pt

Índice

Índice de Tabelas	3
Índice de Figuras.....	3
Resumo Ilustrado	4
Introdução	5
1. O investimento na Linha Sines-Elvas	6
2. Impacto económico.....	8
2.1. Impactos globais.....	8
2.2. Impactos sectoriais	11
Impacto no volume de negócios por sector	11
Impacto no VAB por sector	12
Impacto no emprego por sector	13
3. Análise crítica da cenarização	14
4. Conclusão	15
5. Próximos passos.....	15

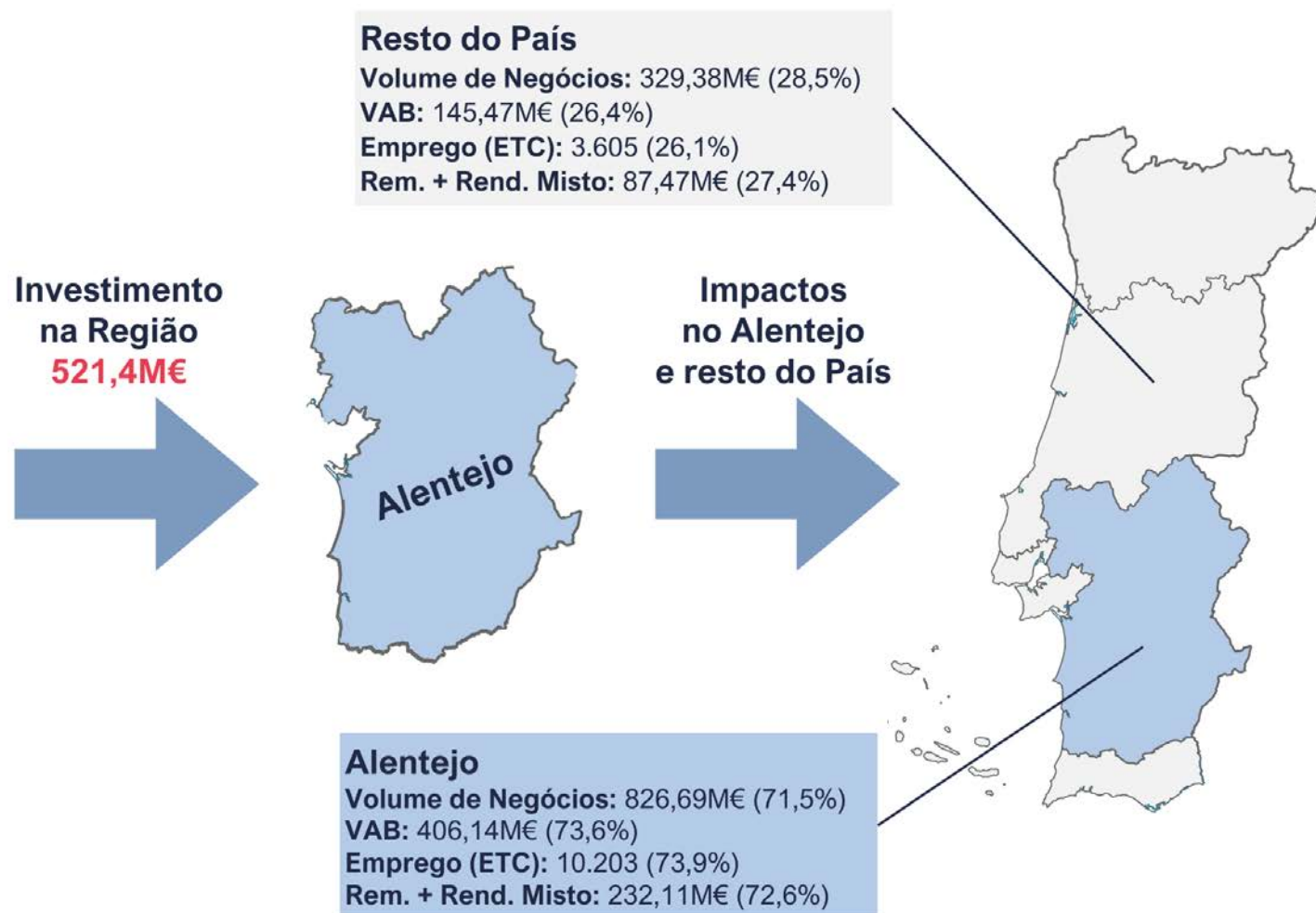
Índice de Tabelas

Tabela 1 – Investimentos planeados para a construção da Linha Sines-Elvas	7
Tabela 2 – Impactos globais do investimento.....	9

Índice de Figuras

Figura 1 – Principais empreitadas ferroviárias em desenvolvimento (Out/2024).	6
Figura 2 – Peso do impacto (VAB) no PIB da região e do país (%)	10
Figura 3 – Peso do impacto no emprego da região e do país (%)	10
Figura 4 – Distribuição Volume de Negócios (%) Alentejo e Resto do País por Sectores	11
Figura 5 – Impacto no VAB por região e sector de atividade.....	12
Figura 6 – Distribuição da criação de emprego (%) no Alentejo e Resto do País por Sectores	13

Resumo Ilustrado



Introdução

Em Portugal, decorrem atualmente, em várias regiões, um conjunto de investimentos a nível ferroviário. Estes investimentos terão diversos impactos económicos e sociais, tanto na fase da construção e renovação de linhas, como, principalmente, no âmbito da sua operação, na circulação interna e externa do país – tanto diretamente na ferrovia como na interligação com outros modos de transporte –, transformando a circulação de passageiros e mercadorias no território nacional.

Esta nota estima o impacto do investimento previsto para a fase da construção e renovação do Corredor Internacional Sul (Linha de Sines-Elvas), um dos investimentos que integra o Plano de Investimentos Ferroviários – “Ferrovia 2020”. Desta análise estão excluídos os investimentos em material circulante e os impactos da operação da linha¹. É importante realçar que, no cômputo geral do investimento, a operação da linha incorpora os impactos esperados de maior dimensão e mais relevantes, dado tratar-se de uma infraestrutura com um ciclo de vida longo, medido em décadas ou mesmo em séculos. Em nota de análise posterior, serão calculados estes impactos do investimento².

As estimativas da fase de construção foram realizadas recorrendo ao *software* PReMMIA, desenvolvido pelo PLANAPP em parceria com a Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra/ Centre for Business and Economics Research (FEUC/CeBER). O PReMMIA é uma ferramenta de estimação de impactos económicos à escala regional (suscitados por choques de procura, como os que são causados por um investimento), tendo por base modelos *input-output* regionais, cujas matrizes são compostas por 125 sectores e 431 produtos³. Em nota futura, complementar à que agora se publica, os resultados estimados serão comparados com os resultados efetivos do investimento.

A secção 2 analisa o impacto económico da construção da linha ferroviária Sines-Elvas, tanto na região onde ocorrerá o investimento (Alentejo), como no resto do país, a nível global e sectorial. A secção 3 analisa criticamente a abordagem adotada e os resultados, apontando possibilidades de cenarização futura com informação mais detalhada sobre o investimento e a operação da linha. A penúltima secção apresenta as principais conclusões da Nota e, por último, na secção apontam-se objetivos e linhas temáticas para trabalhos futuros.

¹ A ligação entre Sines e Elvas será feita com recurso a várias linhas, nomeadamente a Linha de Sines, a Linha do Sul e a Linha do Alentejo.

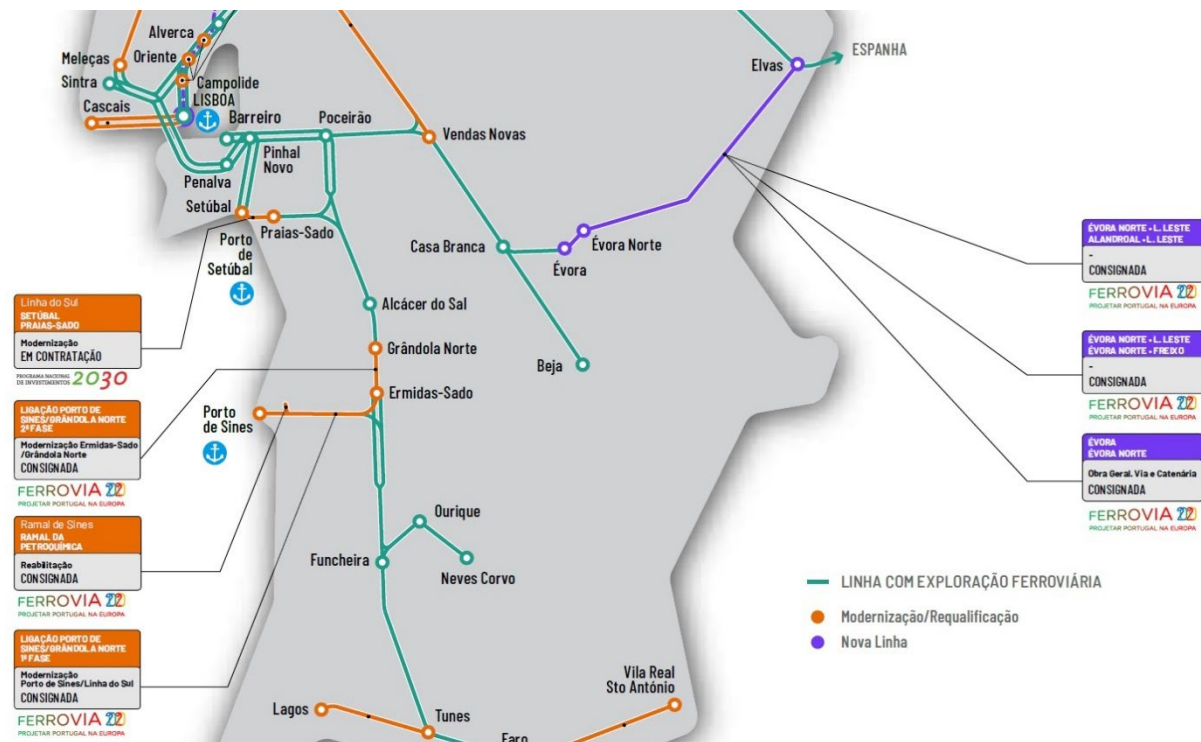
² Como exemplo de um estudo recente que incorpora este tipo de impactos, ver Rephann, T, Ferreira, J., Mondschein, A. e Stevenson, A. (2024), *Transforming Rail in Virginia – Economic and Social Impacts*, Weldon Cooper Center for Public Service, University of Virginia (<https://www.coopercenter.org/transforming-rail>).

³ Para mais informação, ver [Relatório Técnico](#) e [Relatório do comércio inter-regional em Portugal](#).

1. O investimento na Linha Sines-Elvas

Para a construção e renovação da Linha Sines-Elvas está previsto um investimento total de 593,8M€⁴. A obra é realizada em empreitadas distintas para cada troço da via, sendo em alguns casos obras de construção de novas linhas, noutros de modernização/requalificação das linhas existentes, conforme mostra a Figura 1.

Figura 1 – Principais empreitadas ferroviárias em desenvolvimento (Out/2024).



Fonte: Infraestruturas de Portugal, I.P. (Adaptado)⁵

Essas diferenças não são tidas em conta na modelação, dado que apenas se dispõe do valor agregado do investimento, sem distinção quanto à natureza da intervenção (construção ou modernização/requalificação) e quanto à desagregação sectorial do investimento. Deste modo, considera-se o investimento dirigido como um todo ao sector da engenharia civil (CAE 42) na região do Alentejo, assumindo-se uma distribuição temporal do investimento ao longo do período 2015-2024, como mostra a Tabela 1. Sendo o PReMMIA constituído por matrizes com preços de 2017 (última edição das matrizes *input-output* sem efeitos relativos à pandemia COVID-19), atualizaram-se e deflacionaram-se, em conformidade, os investimentos anuais para o exercício de estimação.

⁴ Apesar de o valor total do investimento anunciado pelo Governo ser de 650M€, para o exercício de estimação, considerou-se a desagregação anual constante no [Relatório de Monitorização da Execução dos Investimentos Previstos e do Estado de Conservação da Infraestrutura Ferroviária](#), da Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (pág. 24).

⁵ <https://www.infraestruturasdeportugal.pt/infraestruturas/investimentos/principais-investimentos-em-curso>

Tabela 1 – Investimentos planeados para a construção da Linha Sines-Elvas

Ano	Investimento em M€ (Ano Corrente)	Investimento em M€ (Preços 2017)
2015	1.10	1.12
2016	2.40	2.49
2017	5.60	5.60
2018	12.50	12.28
2019	21.70	20.96
2020	58.70	55.59
2021	96.20	89.40
2022	158.30	140.10
2023	141.20	116.68
2024 - 2027 ^(*)	96.10	77.18
Total	593.80	521.40

(*) Previsão de Investimento

2. Impacto económico

A abordagem de estimação consistiu na alocação do investimento à região Alentejo, no sector da engenharia civil (CAE 42), que inclui a construção de vias-férreas e de pontes e túneis⁶. A secção 2.1. apresenta os impactos globais do investimento (no Alentejo e no resto do país), incluindo o peso do impacto do investimento no emprego (ETC⁷) e no PIB da região e do país como um todo. A secção 2.2. mostra a desagregação percentual destes impactos nos principais sectores de atividade afetados pelo choque.

2.1. Impactos globais

Os resultados estimados⁸ do impacto do investimento, apresentados na Tabela 2, indicam que a maior parte do volume de negócios e do VAB, considerando os fluxos de comércio inter-regional, será retida no Alentejo, com 71,5% e 73,6%, respetivamente (dada a linearidade do modelo *input-output*, estas percentagens aplicam-se tanto por ano como no total do período). Os impactos atingem o máximo em 2022, ano que corresponde também ao maior volume de investimento.

No que diz respeito ao volume de importações, o Alentejo representa 60,7% do total. Contudo, a proporção do conteúdo importado no total da produção (ou seja, o rácio entre Importações e a soma VAB + Importações) é menor no Alentejo do que no resto do país como um todo (15% no Alentejo, 24,2% no resto do país; a nível nacional, como um todo, 17,7%).

Relativamente ao rendimento, o Alentejo assume, do mesmo modo, a maior percentagem do total do rendimento gerado (72,6% no rendimento do trabalho e 75,1% no EBE⁹), o mesmo sucedendo nos impostos diretos líquidos sobre a produção (72,6%).

Quanto ao emprego, o investimento em causa resultará na criação de perto de 10 200 empregos na região do Alentejo, que contabiliza cerca de 74% do emprego total criado (cerca de 13 800 empregos). Tendo em conta o tipo de investimento em causa e a perspetiva de continuidade dos trabalhos de construção e manutenção da linha, é possível que haja uma sobrestimação dos valores, uma vez que parte dos empregos terão continuidade ao longo do projeto. Além disso, poderá ainda estar sobrestimado por via do contexto inflacionário que se verificou em anos mais recentes. No que diz respeito ao resto do país, pode observar-se a criação de cerca de um terço do número de empregos comparativamente ao Alentejo, perfazendo um total de cerca de 3 600 empregos. Conforme se referiu

⁶ Esta CAE inclui, ainda, atividades que não espelham os investimentos em questão, tais como construção de estradas e de redes de transporte de água e esgotos. No entanto, dada a disponibilidade presente de desagregação estatística, esta opção é a que mais se ajusta à realidade estudada.

⁷ ETC – Equivalente a Tempo Completo.

⁸ Os resultados apresentados incluem os impactos diretos, indiretos e induzidos. O impacto direto é referente ao sector em que se deu o choque. O impacto indireto é relativo aos sectores fornecedores daquele sector. Por último, o impacto induzido resulta das despesas realizadas pelos trabalhadores com o rendimento gerado pelos empregos criados pelo investimento.

⁹ EBE – Excedente Bruto de Exploração.

na Introdução, será publicada posteriormente uma nota que comparará os resultados estimados com os resultados efetivos do investimento.

Tabela 2 – Impactos globais do investimento

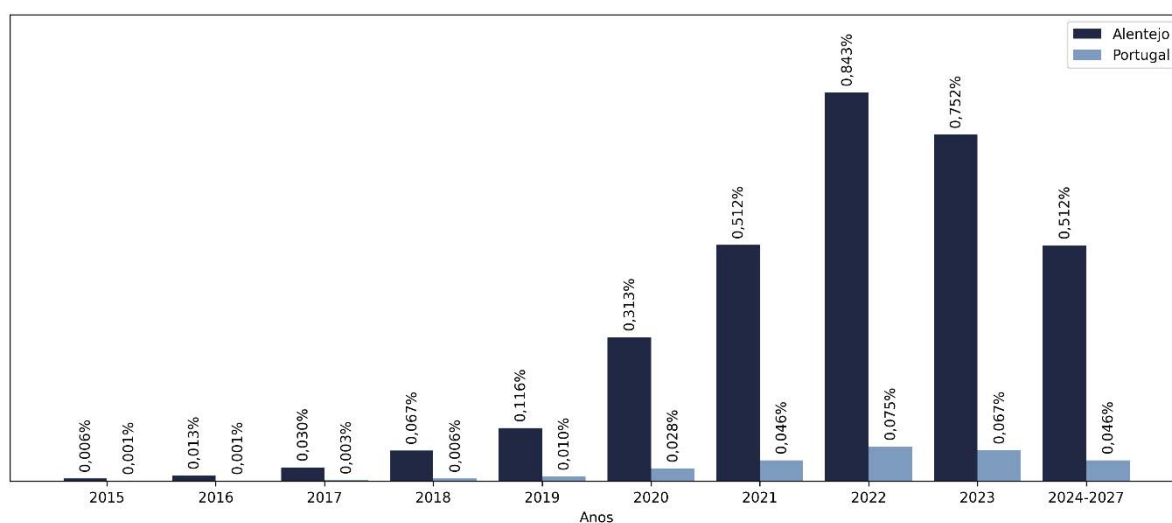
Ano	Região	Volume de Negócios	VAB	Importações Internacionais	Impostos - Subsídios	Remunerações + Rend. Misto	EBE	Emprego
		em M€						ETC
2015	Alentejo	1,53	0,75	0,13	0,04	0,43	0,31	19
	Resto do País	0,61	0,27	0,09	0,01	0,16	0,10	7
2016	Alentejo	3,34	1,64	0,29	0,08	0,94	0,68	41
	Resto do País	1,33	0,59	0,19	0,03	0,35	0,23	15
2017	Alentejo	7,80	3,83	0,68	0,18	2,19	1,59	96
	Resto do País	3,11	1,37	0,44	0,07	0,82	0,53	34
2018	Alentejo	17,4	8,55	1,51	0,41	4,89	3,55	215
	Resto do País	6,93	3,06	0,98	0,16	1,84	1,18	76
2019	Alentejo	30,21	14,84	2,62	0,71	8,48	6,16	373
	Resto do País	12,04	5,32	1,70	0,27	3,20	2,04	132
2020	Alentejo	81,72	40,15	7,09	1,93	22,95	16,67	1009
	Resto do País	32,56	14,38	4,60	0,73	8,65	5,53	356
2021	Alentejo	133,93	65,80	11,62	3,17	37,6	27,32	1653
	Resto do País	53,36	23,57	7,54	1,20	14,17	9,07	584
2022	Alentejo	220,39	108,27	19,12	5,21	61,88	44,96	2720
	Resto do País	87,81	38,78	12,40	1,97	23,32	14,92	961
2023	Alentejo	196,58	96,58	17,05	4,65	55,19	40,10	2426
	Resto do País	78,32	34,59	11,06	1,76	20,80	13,31	857
2024-2027 ^(*)	Alentejo	133,79	65,73	11,61	3,16	37,56	27,29	1651
	Resto do País	53,31	23,54	7,53	1,19	14,16	9,06	583
Total	Alentejo	826,69	406,14	71,72	19,54	232,11	168,63	10203
	Resto do País	329,38	145,47	46,53	7,39	87,47	55,97	3605
	Nacional	1156,07	551,61	118,25	26,93	319,58	224,6	13808
% do Total	Alentejo	71,5%	73,6%	60,7%	72,6%	72,6%	75,1%	73,9%
	Resto do País	28,5%	26,4%	39,3%	27,4%	27,4%	24,9%	26,1%

(*) Considerando a previsão de Investimento

Fonte: Cálculos dos autores com recurso ao PReMMIA. Resultados em milhões de euros, exceto no Emprego.

Relativamente à dimensão do impacto como um todo na economia regional, o investimento da linha Sines-Elvas produz um efeito acumulado de aumento do VAB do Alentejo na ordem de 3,2% do PIB da região no total dos treze anos, especialmente concentrado nos anos de 2022 e 2023. A nível nacional, o efeito é de 0,3% do PIB no horizonte temporal total do investimento (Figura 2).

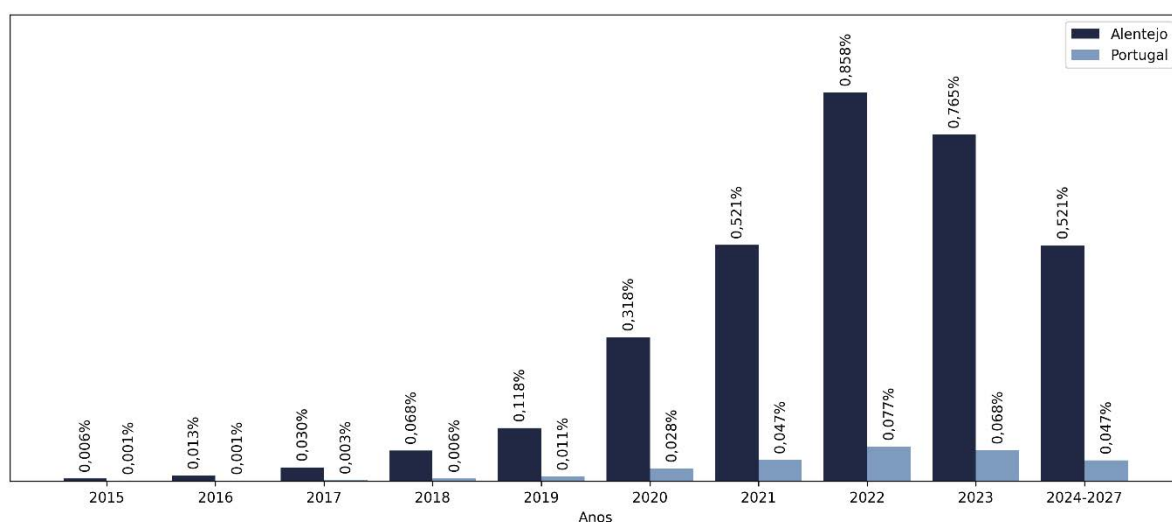
Figura 2 – Peso do impacto (VAB) no PIB da região e do país (%)



Fonte: cálculos dos autores com recurso ao PReMMIA.

Quanto à criação de emprego (Figura 3), constatou-se que o choque tem um efeito na região do Alentejo, que atinge o seu valor mais elevado (quase 1% do emprego da região) em 2022 e 2023, anos com um maior volume de investimento. A nível nacional, o efeito é bastante mais residual, sendo praticamente nulo nos primeiros anos e situando-se abaixo dos 0,1%, mesmo nos anos de maior investimento.

Figura 3 – Peso do impacto no emprego da região e do país (%)



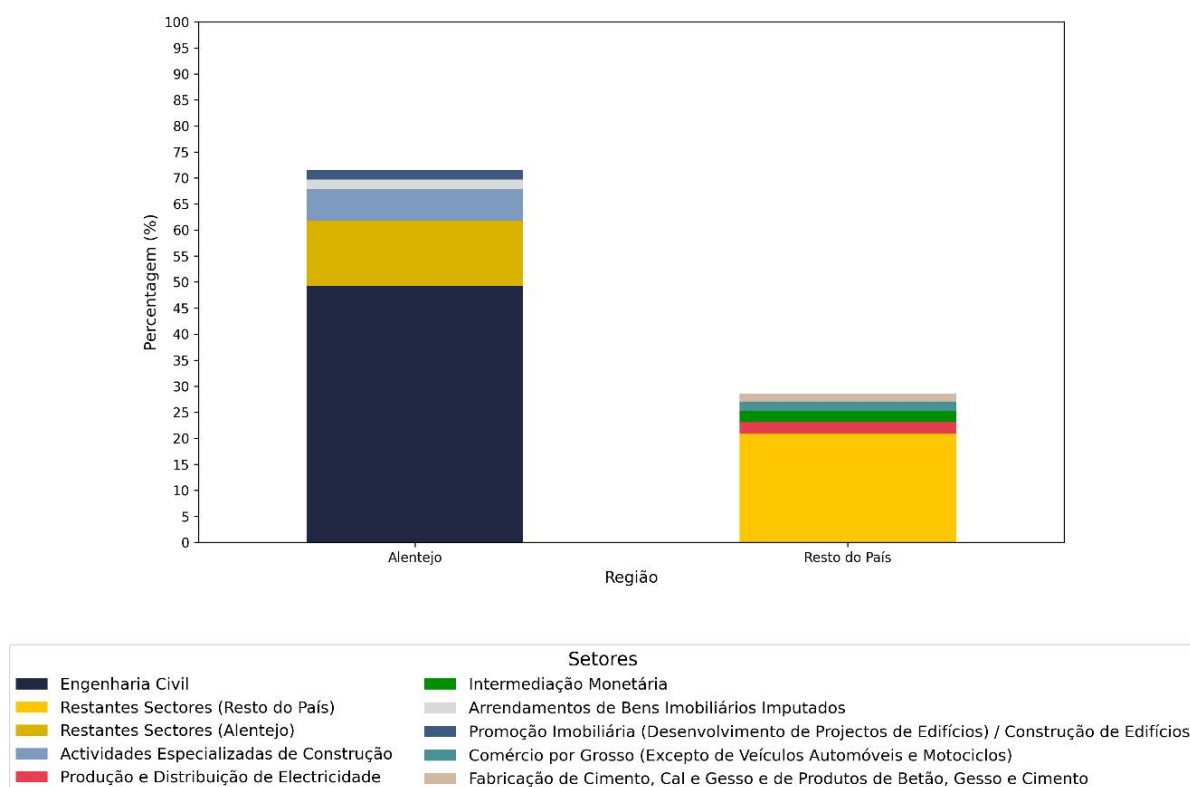
Fonte: Cálculos dos autores com recurso ao PReMMIA.

2.2. Impactos sectoriais

Impacto no volume de negócios por sector

O impacto do investimento total no volume de negócios é de 1 156,07 M€. Este impacto concentra-se maioritariamente na região do Alentejo, com 71,5%, distribuindo-se o remanescente (28,5%) pelas restantes regiões do país, conforme mostra a Figura 4. Ao nível do volume de negócios nos vários sectores da região do Alentejo, o sector em que se alocou o investimento (Engenharia Civil) absorverá perto de 50%, seguido das “Atividades Especializadas de Construção” e, em menor grau, pelas atividades relativas ao sector imobiliário, de arrendamento e de promoção imobiliários. Quanto ao resto do país, as principais atividades a destacar (perto de 30% dos impactos indiretos) são a produção e distribuição de eletricidade (por via do efeito da localização da sede das empresas), intermediação monetária (relacionadas com atividades bancárias), comércio por grosso (exceto veículos automóveis e motociclos) e a fabricação de cimento, cal e gesso e produtos relacionados.

Figura 4 – Distribuição Volume de Negócios (%) Alentejo e Resto do País por Sectores



Fonte: cálculos dos autores com recurso ao PReMMIA

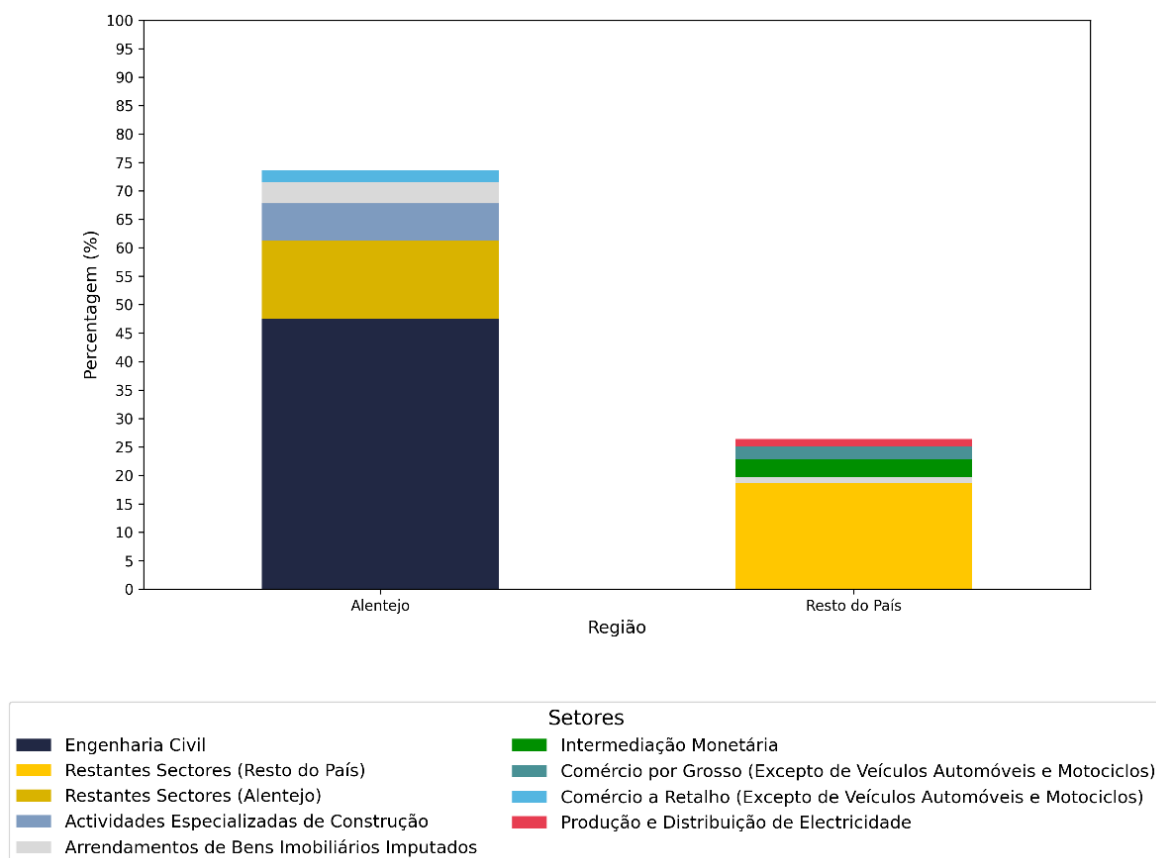
Impacto no VAB por sector

O investimento tem impactos diferenciados no VAB da região e do resto do país. Em termos quantitativos globais, o impacto acumulado no VAB ao longo dos treze anos considerados é de 551,61 M€, ficando 73,6% na região do Alentejo, enquanto os restantes 26,4% se distribuem pelo resto do país (Figura 5).

Existem também diferenças significativas na distribuição sectorial do VAB. Na região do Alentejo, há um impacto direto muito significativo no VAB no sector da engenharia civil (47,5% do impacto acumulado), e um impacto indireto nos sectores das atividades especializadas de construção (6,5%), arrendamento de bens imobiliários (3,7%) e comércio a retalho (2,1%). O impacto nestes três sectores de atividade pode compreender-se como resultado da dinamização de sectores que, embora não estejam diretamente envolvidos no investimento, prestam um conjunto de serviços de apoio, por exemplo, aos trabalhadores que participam no projeto.

No que diz respeito ao resto do país, o impacto no VAB centra-se nos sectores da intermediação monetária (3,1%) e do comércio por grosso (2,2%). O impacto em ambos os sectores deve-se ao efeito de sede, uma vez que o comércio por grosso de mercadorias seja para o investimento na ferrovia seja para os serviços dinamizados, ou as atividades bancárias são associadas à sede da empresa, que se localizam geralmente em Lisboa (Área Metropolitana de Lisboa) ou no Porto (Região Norte).

Figura 5 – Impacto no VAB por região e sector de atividade

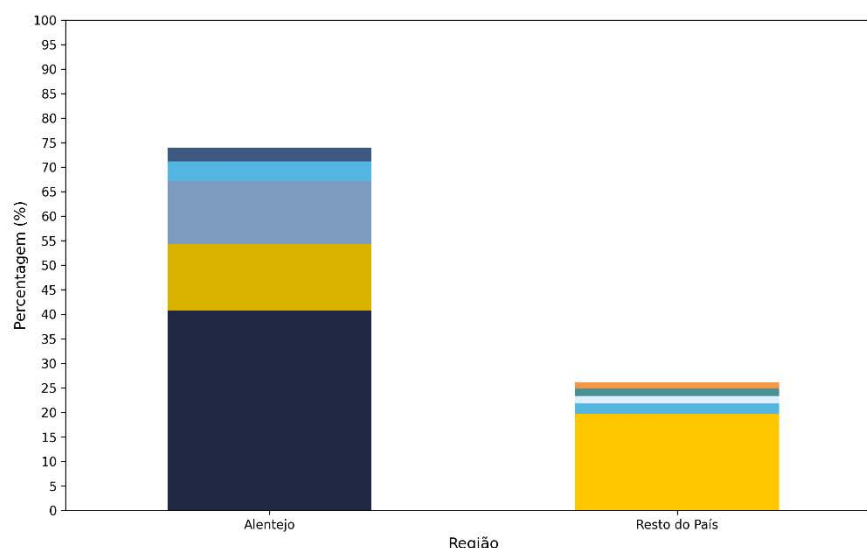


Fonte: cálculos dos autores com recurso ao PReMMIA

Impacto no emprego por sector

Como referido anteriormente, a grande fatia da criação de emprego no país acontece na região do choque, o Alentejo, que contabiliza quase três quartos do total de 13 807 postos de trabalhos criados ao longo do tempo pelo investimento, como mostra a Figura 6.

Figura 6 – Distribuição da criação de emprego (%) no Alentejo e Resto do País por Sectores



Fonte: cálculos dos autores com recurso ao PReMMIA

Desagregando o impacto no emprego por sectores de atividade, é possível constatar que, no Alentejo, a grande fatia da criação de emprego acontece no sector em que é feito o investimento (Engenharia Civil), com cerca de 40% do total de empregos criados, e nas atividades diretamente relacionadas (Atividades especializadas de construção: cerca de 13%). Verificam-se, ainda, aumentos de algum relevo nas atividades de comércio a retalho, exceto de veículos automóveis e motociclos e promoção imobiliária (desenvolvimento de projetos de edifícios/construção de edifícios).

No resto do país, a configuração da distribuição setorial da criação de emprego difere substancialmente da registada na região do Alentejo, havendo uma dispersão muito maior desta variável por vários sectores. O sector mais impactado, Comércio a retalho (exceto de veículos automóveis e motociclos), representa 2% do total de empregos criados, seguido pela Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados, pelo Comércio por grosso – inclui agentes (exceto de veículos automóveis e motociclos), e pelas Atividades de serviços administrativos e de apoio prestados às empresas.

3. Análise crítica da cenarização

O PReMMIA permite a estimação de impactos por indústria e por produto. Considerando que se dispõe apenas do valor global do investimento, sem qualquer desagregação, optou-se por uma análise por indústria, no sector de atividade mais relacionado com as atividades de construção (CAE 42 – Engenharia civil). Contudo, esta opção não possibilita distinguir inteiramente as especificidades do investimento, visto que se trata de um agregado que inclui outras atividades de construção civil. Por exemplo, a CAE 42 – Engenharia Civil inclui atividades como construção de pistas de aeroportos ou de redes de transporte de água que, claramente, não são relevantes para o investimento analisado, o que introduz uma distorção nos resultados.

Adicionalmente, esta distorção pode estar presente igualmente nas particularidades do sector na região. Por exemplo, na simulação apresentada, há um impacto direto significativo no VAB da Região Alentejo para a CAE 42 – Engenharia Civil (ver Figura 4), ao passo que no resto do país esse impacto é diminuto (aglomerado na rubrica “Restantes sectores”), como mostrado anteriormente. Este impacto é realista apenas no caso em que se encontrem sediadas na Região Alentejo empresas especializadas na construção de vias-férreas e atividades conexas. Uma vez que a análise comporta um nível elevado de agregação das atividades ligadas à engenharia civil, o choque pode estar a ser atribuído a unidades produtivas deste sector que não têm meios ou capacidade técnica para realizar este tipo de trabalho.

O nível de desagregação das CAE no modelo PReMMIA permite ultrapassar estas limitações apenas parcialmente. O acesso a informação adicional mais detalhada sobre o investimento poderia possibilitar distribuir o choque entre diferentes indústrias (por exemplo, incluir a CAE 43 – Atividades especializadas de construção, refletindo o investimento dirigido à preparação dos locais de construção e à instalação elétrica), o que, contudo, não eliminaria totalmente a distorção identificada acima.

Alternativamente, a análise por produtos será mais suscetível de captar as especificidades do investimento em causa. Essa análise poderá ser feita com base em informação detalhada sobre o consumo de produtos do projeto ou, na falta desta informação, assumindo que a estrutura do investimento é similar à proporção média por produto registada em investimentos passados na construção de ferrovias, possibilitar estimar resultados em formato intervalo que proporcionem uma avaliação mais detalhada dos impactos.

4. Conclusão

A análise da fase de construção da linha ferroviária Sines-Elvas revela um conjunto de impactos significativos, tanto na economia regional do Alentejo, como no resto do país. Os resultados do PReMMIA demonstraram que a maior parte destes impactos globais e sectoriais será retida no Alentejo. Em termos globais, nas variáveis em análise – volume de negócios, VAB ou emprego –, as estimativas apontam para uma retenção entre 70 e 74% na região e o restante no resto do país. No país como um todo, a proporção do conteúdo importado (importações internacionais) no total da produção suscitada pelo investimento é de 17,7%, sendo menor na região do Alentejo do que no resto do país (15% e 24,2%, respetivamente).

O investimento dirige-se ao sector da engenharia civil, sendo que em termos sectoriais é também neste sector na região do Alentejo que se centra a maior parte dos impactos de volume de negócios, VAB e emprego. Quanto aos impactos indiretos, na região do Alentejo destacam-se as atividades especializadas de construção, os serviços imobiliários e o comércio a retalho, entre outros sectores. Nas restantes regiões do país, os impactos principais em volume de negócios e VAB são nos sectores da fabricação de cimento, cal e gesso e de produtos relacionados, produção e distribuição de eletricidade, intermediação monetária e comércio por grosso, entre outros. No caso do emprego, além do comércio por grosso, destacam-se o comércio a retalho, a agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados e as atividades de serviços administrativos e de apoio prestados às empresas.

5. Próximos passos

Em notas a publicar futuramente, serão comparados os resultados estimados com os resultados efetivos do investimento na fase de construção, além de se analisar os impactos por produtos, bem como os impactos relativos à operação da linha – que são os mais relevantes e o objetivo último deste investimento –, com uma estimativa das receitas de circulação de passageiros e mercadorias e dos custos de operação e manutenção da linha.

Notas Rápidas

As Notas Rápidas são publicações de análise muito breves, dedicadas a temas de grande relevância e atualidade, cujo objetivo é proporcionar informação sistematizada, especializada e de leitura rápida.

1. Impactos do conflito Rússia-Ucrânia 
2. Portugal e Península Ibérica na segurança energética da UE: Caso do Gás 
3. Conflito Rússia-Ucrânia: análise breve das atividades económicas em risco 
4. Desafios europeus na substituição do gás natural importado da Rússia 
5. O impacto da guerra no PIB europeu e nas exportações portuguesas 
6. O impacto da guerra nas importações não energéticas 
7. Os Impactos Sociais e Políticos da Guerra na Ucrânia 
8. O mecanismo ibérico de ajuste dos preços da eletricidade 
9. 9 meses de guerra - Balanço e Prospetiva 
10. Mudanças no Abono de Família 
11. A Gratuitidade das Creches 
12. Portugal perante a Autonomia Estratégica Aberta da UE 
13. Impacto económico da construção da Linha Sines-Elvas: aplicação do modelo PReMMIA



www.planapp.gov.pt



PLANAPP



@planapp_



Newsletter