EY Parthenon

Avaliação do impacto do Sistema de Incentivos à Inovação Empresarial na concorrência

Relatório Final

Outubro de 2023

Entidade adjudicante:

COMPETE 2020

Programas operacionais na avaliação:

COMPETE 2020 NORTE2020 CENTRO 2020 Lisb@20 20 ALENTEJO 2020 CRESC ALGARVE 2020

Cofinanciado por:

COMPETE 2020 PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

Promotor

COMPETE 2020

Autoria

EY-Parthenon

Coordenação

Sandra Primitivo

Peritos

Ana Venâncio

Hermano Rodrigues

Consultores

Rui Faustino

Rui Ferreira

Diogo Martins

Francisco Antunes

Joana Canada

Margarida Lourenço

Manuel Reis

Pedro Oliveira

Rodolfo Junqueira

Resumo

A Avaliação do Impacto do SI à Inovação Empresarial na Concorrência assume-se como uma avaliação que pretende determinar a eficácia, eficiência e o impacto dos apoios do SI Inovação para os resultados observados. O objetivo do presente relatório é analisar e avaliar os efeitos positivos e negativos no que respeita ao regime de incentivo e confirmar se ainda são válidos os pressupostos subjacentes à aprovação *ex-ante* do regime de incentivo.

Esta avaliação teve como referencial metodológico a Avaliação Baseada na Teoria (ABT) e de Avaliação Contrafactual (AC), sendo que a estimativa do efeito de incentivo prosseguida na Avaliação Contrafactual recorreu ao método "Diferenças-nas-Diferenças". A abordagem metodológica foi ancorada num leque diversificado de métodos e técnicas de recolha de dados, de tratamento e análise de informação quantitativa e qualitativa, nomeadamente a recolha de dados e recolha documental, e a realização de dois inquéritos, de dez entrevistas, de três estudos de caso e de quatro *focus group*.

Em termos globais, a análise contrafactual revelou que o apoio do SI Inovação permitiu um aumento da competitividade das empresas promotoras, observando-se efeitos significativos ao nível do Volume de Negócios, VAB e Intensidade Exportadora, indicadores nos quais as empresas apoiadas apresentaram um crescimento mais significativo do que o grupo de controlo nos seis anos seguintes ao do início do tratamento. Adicionalmente, e ainda que grande parte do impacto tenha resultado diretamente da atividade das empresas apoiadas (efeito direto), o efeito de arrastamento a montante dos beneficiários (ao longo da cadeia de fornecimento) apresentou-se significativo. Por fim, a avaliação não permitiu concluir que os apoios concedidos tenham contribuído de forma decisiva para a obtenção de uma posição dominante por parte das empresas apoiadas, pelo que os impactos na concorrência deverão ter sido residuais / não materiais.

Summary

The Evaluation of the impact of the Business Innovation Incentive System on competition is an evaluation that aims to determine the effectiveness, efficiency and impact of the support of Innovation Incentive System. The aim of this report is to analyse and evaluate the positive and negative effects of the incentive scheme and to confirm whether the assumptions underlying the ex-ante approval of the incentive scheme are still valid.

The methodological framework for this assessment was Theory-Based Evaluation (TBE) and Counterfactual Evaluation (CE), with the estimation of the incentive effect pursued in the Counterfactual Assessment using the "Differences-in-Differences" method. The methodological approach was anchored in a diverse range of methods and techniques for collecting data, processing and analysing quantitative and qualitative information, namely data collection and documentary collection, two surveys, ten interviews, three case studies and four focus groups.

Overall, the counterfactual analysis revealed that Innovation Incentive System support led to an increase in the competitiveness of the treated enterprises, with significant effects on Turnover, GVA and Export Intensity, indicators in which the treated enterprises showed more significant growth than the control group in the six years following the start of treatment. In addition, although a large part of the impact resulted directly from the activity of the supported enterprises (direct effect), the knock-on effect upstream of the beneficiaries (along the supply chain) was significant. Lastly, the evaluation did not lead to the conclusion that the support granted made a decisive contribution to the supported enterprises in gaining a dominant position, so the impacts on competition are likely to have been residual / non-material.

Índice

Nota Introdutória 1
1. Enquadramento, objeto e objetivos da avaliação 2
1.1. O objeto de avaliação 2
1.2. Âmbito e objetivos da Avaliação 5
1.3. Ponto de situação à data de reporte da avaliação (31/12/2021) 5
2. Metodologia 9
2.1. Abordagem metodológica global 9
2.2. Teoria da Mudança 10
2.3. Análise Contrafactual 13
3. Resposta às questões de avaliação 17
3.1. Questão de Avaliação 1- Eficácia e sustentabilidade 17
3.2. Questão de Avaliação 2 - Impacto 30
3.3. Questão de Avaliação 3 – Impacto 40
3.4. Questão de Avaliação 4 – Relevância 48
3.5. Questão de Avaliação 5 – Eficiência e Valor Acrescentado Europeu 53
4. Conclusões 59
5. Recomendações 64
6. Referências bibliográficas e eletrónicas 69
7. Anexos 72
Anexo 1. O objeto de avaliação 72
1.1. Ponto de situação à data da avaliação 72
Anexo 2. Teoria da Mudança 79
2.1. Racional da Teoria da Mudança 79
2.2. Instrumentos auxiliares no âmbito da Teoria da Mudança 81
Anexo 3. Instrumentos auxiliares para resposta às questões de avaliação 86
3.1. QA1- Eficácia e sustentabilidade 86
3.2. QA2 - Impacto 116
3.3. QA3 - Impacto sobre a Concorrência 118
3.4. QA4 – Relevância 124
3.5. QA5 – Eficiência e Valor Acrescentado Europeu 137
Anexo 4. Inquéritos 139
4.1. Inquérito aos beneficiários 139
4.2. Inquérito a candidatos não apoiados 164
Anexo 5. Entrevistas 170
Anexo 6. Estudos de Caso 173
Anexo 7. Focus Group 184

Índice de gráficos

Gráfico 1. Principais concorrentes da empresa no que respeita aos produtos/serviços produzidos com os investimentos do projeto apoiado 44
Gráfico 2. Impacto no posicionamento competitivo da empresa no mercado relevante para os produtos e/ou serviços alvo do projeto 45

Gráfico A1. Montante FEDER Aprovado por PI e por NUTS II 74
Gráfico A2. Montante FEDER aprovado por PO 74
Gráfico A3. Montante FEDER aprovado por Setor 75
Gráfico A4. Proporção de projetos aprovados com contributo para as EREI, por PO financiador 75
Gráfico A5. Proporção de investimento elegível aprovado com contributo para as EREI, por PO financiador 75
Gráfico A6. Escalões de execução financeira por PI 77
Gráfico A7. Escalões de execução financeira por PO 78
Gráfico A8. Desempenho do grupo de tratamento e controlo – Produção 98
Gráfico A9. Desempenho do grupo de tratamento e controlo – VAB 98
Gráfico A10. Desempenho do grupo de tratamento e controlo – Emprego 98
Gráfico A11. Desempenho do grupo de tratamento e controlo – Exportações 99
Gráfico A12. Desempenho do grupo de tratamento e controlo – Produtividade 99
Gráfico A13. Desempenho do grupo de tratamento e controlo – Investimento 99
Gráfico A14. Efeito no tratamento dos tratados no VAB – modelo CEM 100
Gráfico A15. Efeito no tratamento dos tratados no Emprego – modelo CEM 101
Gráfico A16. Efeito no tratamento dos tratados no Emprego Remunerado – modelo CEM 102
Gráfico A17. Efeito no tratamento dos tratados no Emprego Qualificado – modelo CEM 103
Gráfico A18. Efeito no tratamento dos tratados no Emprego Sem Termo – modelo CEM 104
Gráfico A19. Efeito no tratamento dos tratados na Produtividade– modelo CEM 105
Gráfico A20. Efeito no tratamento dos tratados nas Exportações – modelo CEM 106
Gráfico A21. Efeito no tratamento dos tratados na Intensidade Exportadora – modelo CEM 107
Gráfico A22. Efeito no tratamento dos tratados na Produção – modelo CEM 108
Gráfico A23. Efeito no tratamento dos tratados no Volume de Negócios – modelo CEM 109
Gráfico A24. Efeito no tratamento dos tratados no Investimento – modelo CEM 110
Gráfico A25. Efeito no tratamento dos tratados na Autonomia Financeira – modelo CEM 111
Gráfico A26. Efeito no tratamento dos tratados no Ativo Intangível – modelo CEM 112
Gráfico A27. Efeito no tratamento dos tratados na Rentabilidade das Vendas – modelo CEM 113
Gráfico A28. Efeito no tratamento dos tratados no Lançamento de Produtos– modelo CEM 114
Gráfico A29. Efeito no tratamento dos tratados na Despesa em I&D – modelo CEM 115
Gráfico A30. Localização dos concorrentes identificados pelos promotores no âmbito da candidatura 118
Gráfico A31. Classificação Critério A: Qualidade do Projeto por número de concorrentes internacionais 118
Gráfico A32. Relevância do incentivo aprovado em termos do EBITDA[1] por tipologia de incentivo 119
Gráfico A33. Taxa de variação média anual (TVMA) da produtividade aparente do trabalho entre o ano pré-projeto e o ano pós-projeto por promotor apoiado 119
Gráfico A34. Taxa de variação média anual (TVMA) da produtividade aparente do trabalho entre o ano pré-projeto e o ano pós-projeto por promotor apoiado e os principais concorrentes por si indicados 120
Gráfico A35. Mercado geográfico relevante para venda dos produtos/serviços produzidos pela empresa com o investimento no projeto 121
Gráfico A36. Impacto no mercado relevante da empresa em resultado da implementação do projeto 121
Gráfico A37. Evolução das exportações de bens e serviços nacionais 126
Gráfico A38. Como avalia a adequação da tipologia de operação/medida de que beneficiou às necessidades da sua empresa? 149
Gráfico A39. Em que medida os seguintes aspetos condicionaram ou facilitaram o arranque e desenvolvimento do projeto aprovado? 150
Gráfico A40. Por que razão não estabeleceu articulações deste projeto com outro(s) projeto(s) apoiado(s) por outros instrumentos de financiamento nacionais e/ou comunitários? 154
Gráfico A41. No contrato de financiamento que assinou estavam previstos indicadores e objetivos/metas para o projeto apoiado. Refira em que medida foram (ou se espera que venham a ser) alcançadas as respetivas metas. . 155
Gráfico A42. Grau de alcance real ou esperado das metas previstas para os indicadores do projeto, por PO~ 155
Gráfico A43. O projeto teve impacto no posicionamento competitivo da empresa no mercado relevante para os produtos e/ou serviços alvo do projeto? 156
Gráfico A44. Em resultado do projeto e considerando a sua resposta à questão anterior, quais os impactos no mercado relevante da empresa? 157
Gráfico A45. Em que medida o projeto contribuiu (ou se espera que venha a contribuir) para cada uma das seguintes dimensões? 157

Gráfico A46. Qual a fonte de conhecimento ou tecnologia a que recorreu? 158
Gráfico A47. Identifique os fatores críticos que condicionaram ou facilitaram os resultados do projeto. 159
Gráfico A48. Qual a margem líquida (rendimentos variáveis subtraídos dos gastos variáveis) dos novos produtos/serviços (ou significativamente melhorados (que resultaram do projeto)) em relação aos produtos produzidos pela empresa antes do projeto? 160
Gráfico A49. Estão reunidas condições para garantir a sustentabilidade financeira de atividades-chave do projeto que considera que deveriam ter continuidade, após o fim do apoio? 162
Gráfico A50. Quanto à duração dos efeitos do projeto no tempo, qual a vida útil (económica) estimada para o investimento realizado no projeto? 162
Gráfico A51. E em relação aos postos de trabalho criados, como perspetiva a sua manutenção após conclusão do projeto? 163
Gráfico A52. Como avalia a adequação da tipologia de projeto/medida com que se candidatou às necessidades da sua empresa, no que respeita aos seguintes aspetos? 167
Gráfico A53. Em que medida o desempenho foi condicionado? 169

Índice de quadros

Quadro 1. Tipologia de projetos do SI Inovação 4
Quadro 2. Número de operações aprovadas de acordo com o respetivo estado, por PO e TO 6
Quadro 3. Investimento e Incentivo aprovado, por PI 7
Quadro 4. Principais etapas de operacionalização dos inquéritos e valor final das amostras (respostas válidas) 9
Quadro 5. Síntese da abordagem contrafactual 16
Quadro 6. Efeitos médios do tratamento nas principais variáveis da atividade nos seis anos seguintes ao tratamento 19
Quadro 7. Efeitos do apoio do SI Inovação na realização dos projetos aprovados 23
Quadro 8. Perda de investimento elegível num cenário de ausência de apoio aos projetos aprovados 24
Quadro 9. Indicadores de resultado dos projetos apoiados (previstos) e perspetivas sobre o cumprimento das metas 25
Quadro 10 . Perspetivas sobre o cumprimento das metas estabelecidas nos Indicadores de Resultado dos projetos executados Pré e Pós-COVID 28
Quadro 11. Efeitos multiplicadores dos projetos apoiados no VAB e no emprego 32
Quadro 12. Efeitos multiplicadores dos projetos apoiados no VAB e no emprego, por PI 33
Quadro 13. Efeitos multiplicadores dos projetos apoiados no VAB (em € por €), por setor e agrupamento setorial 35
Quadro 14. Efeitos multiplicadores dos projetos apoiados no emprego (em ETI por milhão de €), por setor e agrupamento setorial 35
Quadro 15. Efeitos multiplicadores regionais (Norte e Centro) dos projetos apoiados no PIB e no emprego 37
Quadro 16. Análise Custo-Eficácia para diferentes variáveis de resultado 56

Quadro A1. Avisos de Abertura de Concurso publicados, por ano | 31/12/2021 72
Quadro A2. Razões de inelegibilidade, candidaturas não elegíveis | 31/12/2021 72
Quadro A3. Candidaturas por estado, por PO, PI e TO | 31/12/2021 72
Quadro A4. Comparação das localizações dos promotores e respetivos projetos, por NUTS II | 31/12/2021 73
Quadro A5. Peso do SI Inovação no total incentivo aprovado e na quantidade de projetos, por PO e PI 73
Quadro A6. Projetos e Investimento elegível aprovados por domínio prioritário da ENEI e EREI | 31/12/2021 76
Quadro A7. Matriz-Síntese TdM 81
Quadro A8. Validação de Pressupostos – Teoria da Mudança 85
Quadro A9. Indicadores de realização (REA) e resultado (RES) e respetiva concretização - PO CI 86
Quadro A10. Indicadores de realização (REA) e resultado (RES) e respetiva concretização - PO Norte 88
Quadro A11. Indicadores de realização (REA) e resultado (RES) e respetiva concretização - PO Centro 90
Quadro A12. Indicadores de realização (REA) e resultado (RES) e respetiva concretização - PO Lisboa 92
Quadro A13. Indicadores de realização (REA) e resultado (RES) e respetiva concretização - PO Alentejo 93
Quadro A14. Indicadores de realização (REA) e resultado (RES) e respetiva concretização - PO Algarve 95
Quadro A15. Valores médios por empresa do grupo de tratamento e de controlo antes e durante o período de programação 97
Quadro A16. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual do VAB por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade 100
Quadro A17. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual do Emprego por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade 101
Quadro A18. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual do Emprego Remunerado por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade 102

Quadro A19. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual do Emprego Qualificado por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade 103
Quadro A20. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual do Emprego Sem Termo por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade 104
Quadro A21. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual da Produtividade por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade 105
Quadro A22. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual das Exportações por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade 106
Quadro A23. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual da Intensidade Exportadora por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade 107
Quadro A24. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual da Produção por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade 108
Quadro A25. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual do Volume de Negócios por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade 109
Quadro A26. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual do Investimento por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade 110
Quadro A27. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual da Autonomia Financeira por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade 111
Quadro A28. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual do Ativo Intangível por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade 112
Quadro A29. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual da Rentabilidade das Vendas por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade 113
Quadro A30. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual do Lançamento de Produtos por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade 114
Quadro A31. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual da Despesa de I&D por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade 115
Quadro A32. Efeitos multiplicadores dos projetos apoiados no VAB e no emprego - metodologia de cálculo alternativa 117
Quadro A33. Evolução da demografia das empresas em Portugal e nos principais setores apoiados pelos SI 122
Quadro A34. Evolução dos indicadores de rentabilidade das empresas em Portugal e nos principais setores apoiados pelos SI 122
Quadro A35. Evolução da relevância dos beneficiários em termos de VAB e EBITDA nos principais setores apoiados pelos SI 123
Quadro A36. Evolução da relevância dos beneficiários em termos de VAB e EBITDA nos principais subsetores da indústria transformadora apoiados pelos SI 123
Quadro A37. Evolução do PIB per capita (em paridades dos poderes de compra) na UE e em Portugal 127
Quadro A38. Evolução do PIB per capita (em paridades dos poderes de compra) na UE e em Portugal (UE=100) . 127
Quadro A39. Evolução da produtividade aparente do trabalho das empresas não financeiras em Portugal 127
Quadro A40. Evolução Formação Bruta de Capital Fixo das empresas não financeiras em Portugal 128
Quadro A41. Formação Bruta de Capital Fixo em Portugal por setor de atividade 128
Quadro A42. Evolução da despesa em I&D em Portugal (em percentagem do PIB) 129
Quadro A43. Evolução da despesa em I&D em Portugal (em percentagem do PIB) por setor de execução 129
Quadro A44. Evolução da intensidade exportadora em Portugal 129
Quadro A45. Evolução da proporção de bens de alta tecnologia em Portugal 130
Quadro A46. Evolução da proporção dos nascimentos de empresas em setores de alta e média-alta tecnologia ... 130
Quadro A47. Evolução da proporção do volume de negócios das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço com atividades de inovação de produto por dimensão empresarial e tipo de produto 130
Quadro A48. Evolução da proporção do volume de negócios das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço com atividades de inovação de produto por localização geográfica e tipo de produto 130
Quadro A49. Evolução da taxa de emprego em Portugal 131
Quadro A50. Evolução da taxa de emprego em Portugal por nível de escolaridade e localização geográfica 131
Quadro A51. Evolução da população empregada por conta de outrem com ensino superior em Portugal 132
Quadro A52. Análise da procura potencial, efetiva e apoiada pelo SI Inovação por região e por dimensão empresarial 132
Quadro A53. Análise da procura potencial, efetiva e apoiada pelo SI Inovação por agrupamento setorial 133
Quadro A54. Análise da procura potencial, efetiva e apoiada pelo SI Inovação por intensidade tecnológica, por fator de competitividade e por nível de intensidade de conhecimento de alta tecnologia 134
Quadro A55. Análise da procura potencial, efetiva e apoiada pelo SI Inovação por natureza transacionável e intensidade na criação de calor 134
Quadro A56. Alinhamento dos projetos apoiados com a ENEI e as EREI 135
Quadro A57. Evolução da especialização setorial das NUTSII 136
Quadro A58. Distribuição dos AAC por intervalo de índice de procura qualificada, por PI e por PO 137

Quadro A59. Resultados do processo de seletividade das candidaturas, por PO 137
Quadro A60. Análise Custo-Eficácia, por dimensão da empresa e por NUTS II 137
Quadro A61. Distribuição dos projetos apoiados por PI 148
Quadro A62. Distribuição dos projetos apoiados por medida 148
Quadro A63. Distribuição dos projetos apoiados por PO 148
Quadro A64. Distribuição dos projetos apoiados por estado 149
Quadro A65. A candidatura ao apoio do Portugal 2020 implicou alterações ao seu projeto inicial/ideia em virtude das condições de elegibilidade? 150
Quadro A66. Essas alterações traduziram-se: 150
Quadro A67. Os apoios concedidos, e concretamente a taxa de financiamento e majorações associadas, condicionaram a escolha da localização do projeto? 151
Quadro A68. O projeto foi financiado por investimento direto estrangeiro? 151
Quadro A69. Que fatores foram determinantes para a decisão de investimento em Portugal face a outras localizações alternativas consideradas no processo de decisão? 151
Quadro A70. Teria desenvolvido o projeto caso não tivesse obtido suporte financeiro no âmbito do PT2020? 152
Quadro A71. Desenvolvendo o projeto mesmo sem o apoio do PT2020, teria introduzido alterações? 152
Quadro A72. Valor acrescentado do apoio pelo SI Inovação entre projetos que seriam implementados na ausência de apoio 152
Quadro A73. A que tipo de fontes teria recorrido para desenvolver o projeto na ausência de apoio do PT2020?.. 152
Quadro A74. Durante a fase de execução do projeto e após a sua conclusão beneficiou de algum apoio ao investimento, para além do apoio no âmbito do SI? 152
Quadro A75. No caso de ter beneficiado, estes apoios foram concedidos no âmbito de: 153
Quadro A76. O projeto apoiado no âmbito do SI Inovação tem alguma relação com outros projetos apoiados no âmbito de outros instrumentos de financiamento nacionais e/ou comunitários? 153
Quadro A77. Dos objetivos que se seguem relacionados com inovação de bens e/ou serviços, quais são aplicáveis ao projeto que desenvolveu? 154
Quadro A78. Dos objetivos que se seguem relacionados com inovação de processos, métodos de fabrico, de logística e distribuição, bem como métodos organizacionais, quais são aplicáveis ao projeto que desenvolveu? 154
Quadro A79. Qual o mercado geográfico relevante para venda dos produtos/serviços produzidos pela empresa com o investimento no projeto? 156
Quadro A80. Quais são os principais concorrentes da empresa no que respeita aos produtos/serviços produzidos com investimentos do projeto apoiado? 156
Quadro A81. Evolução do posicionamento competitivo da empresa face aos concorrentes, antes e após a realização do projeto, por avaliação de cada domínio 157
Quadro A82. O projeto envolveu valorização económica significativa de conhecimento ou tecnologia de base nacional? 158
Quadro A83. Evolução dos valores verificados/previsíveis antes da implementação e após a conclusão do projeto, e contributo do projeto para a evolução 159
Quadro A84. Evolução, do 1º para o 3º ano completo após a conclusão do projeto, do Volume de Negócios dos novos produtos/serviços cuja produção resulta do projeto desenvolvido 159
Quadro A85. Evolução da procura dirigida a fornecedores nacionais e da região (NUTS II) em virtude do projeto . 160
Quadro A86. O presente projeto conduziu a uma alteração da rede de fornecedores da empresa? 161
Quadro A87. O presente projeto implicou a criação de novos postos de trabalho? 161
Quadro A88. Quantificação dos novos postos de trabalho criados em virtude do projeto 161
Quadro A89. Distribuição dos projetos não apoiados por PI 166
Quadro A90. Distribuição dos projetos por medida 166
Quadro A91. Distribuição dos projetos por PO 166
Quadro A92. Distribuição dos projetos por parecer 167
Quadro A93. Não tendo obtido do suporte financeiro do Portugal 2020, acabou por desenvolver o projeto? 168
Quadro A94. A não aprovação da sua candidatura ao apoio do Portugal 2020 implicou alterações ao seu projeto inicial? 168
Quadro A95. Se tivesse sido apoiado, teria alterado a localização do projeto? 168
Quadro A96. A não realização dos investimentos previstos condicionou o desempenho da sua empresa? 169
Quadro A97. Tem conhecimento sobre se algum concorrente nacional da sua empresa foi apoiado no âmbito do SI Inovação do Portugal 2020 (desde 2014)? 169
Quadro A98. Stakeholders entrevistados 170
Quadro A99. Sinopse das entrevistas às Autoridades de Gestão dos PO financiadores 170
Quadro A100. Sinopse das entrevistas aos Organismos Intermédios e outras entidades relevantes 171
Quadro A101. Stakeholders auscultados através de FG (13-05-2022) 184
Quadro A102. Sinopse dos Focus Group 2, 3 e 5 184
Quadro A103. Sinopse do Focus Group 4 185

Índice de figuras

Figura 1. Teoria da mudança e quadro lógico das intervenções 10
Figura 2. TdM e respetivos pressupostos e riscos 11
Figura 3. Efeitos multiplicadores dos projetos apoiados no VAB e no emprego 31
Figura 4. Resultados quantitativos do processo de seletividade das candidaturas ao SI Inovação..... 54

Siglas e acrónimos

AAC – Aviso(s) de Abertura de Concurso
ABT – Abordagem baseada na teoria
AC - Avaliação Contrafactual
AD&C – Agência para o Desenvolvimento e Coesão
AG – Autoridade(s) de Gestão
AICEP – Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal
ANI – Agência Nacional de Inovação
BD – Base(s) de Dados
BPF – Banco Português de Fomento
CA – Comité de Acompanhamento
CAE – Classificação da Atividade Económica
CCDR – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento regional
CE – Comissão Europeia
CEM - *Coarsened Exact Matching*
CES – Conselho Económico e Social
CIS – Inquérito Comunitário à Inovação
CoLAB(s) – Laboratório(s) Colaborativo(s)
DSGC – Descrição do Sistema de Gestão e Controlo
EC – Estudo(s) de Caso
ENEI – Estratégia Nacional de Especialização Inteligente
EREI/RIS3 – Estratégia Regional de Especialização Inteligente
FBCF – Formação Bruta de Capital Fixo
FEDER – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional
FEEI – Fundos Europeus Estruturais e de Investimento
FG – *Focus group*
GAA – Grupo de Acompanhamento da Avaliação
GEE - Gabinete de Estratégia e Estudos do Ministério da Economia e Transição Digital
I&D – Investigação e Desenvolvimento
I&I – Investigação e Inovação
IAPMEI – Agência para a Competitividade e Inovação
IDE – Investimento Direto Estrangeiro
INE – Instituto Nacional de Estatística
IPCTN - Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional
LVT – Lisboa e Vale do Tejo
MTSS – Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social
OI – Organismo(s) Intermédio(s)
OT – Objetivo(s) Temático(s)
PI – Prioridade(s) de Investimento
PIB – Produto Interno Bruto
PME – Micro, pequenas e médias empresas
PNR – Programa Nacional de Reformas
PO – Programa(s) Operacional(is)
POCI – Programa Operacional Competitividade e Internacionalização
PT2020 – Acordo de Parceria Portugal 2020
QA – Questão(ões) de Avaliação
QP – Quadros de Pessoal
QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional
RCI – Regime Contratual de Investimento
RECI - Regulamento Específico do Domínio da Competitividade e Internacionalização
RH – Recursos Humanos
RI – Razão(ões) de Inelegibilidade
SCIE - Sistema de Contas Integradas das Empresa
SCTN – Sistema Científico e Tecnológico Nacional
SI – Sistema(s) de Incentivos
SI PT2020– Sistema de informação/monitorização do Portugal 2020
SI&I – Sistema Nacional de Investigação e Inovação
SII/SI Inovação – Sistema de Incentivos à Inovação Empresarial
TdM – Teoria da Mudança
TdP – Turismo de Portugal

TI – Tipologia(s) de Investimento
TO – Tipologia(s) de Operação
UE – União Europeia
VAB – Valor Acrescentado Bruto

Nota Introdutória

1. O presente documento constitui o Relatório Final Preliminar do estudo de "Avaliação do impacto do Sistema de Incentivos à Inovação Empresarial do Portugal 2020 na concorrência", relativo ao período entre o arranque da programação do Portugal 2020 (PT2020), 2014, e o final de 2021. O Relatório constitui um dos elementos do Plano de Avaliação do Sistema de Incentivos à Inovação Empresarial, previsto pelo Regulamento (UE) n.º 651/2014 da Comissão de 17 de junho de 2014 (JO L 187) e integrado no Plano Global de Avaliação do Portugal 2020.
2. O relatório encontra-se estruturado em cinco capítulos, aos quais acrescem as referências bibliográficas (capítulo 6) e os anexos (capítulo 7), que contêm informação complementar (designadamente, quadros da sistematização da execução financeira dos projetos aprovados, a síntese das entrevistas, os apuramentos dos inquéritos realizados aos promotores e as fichas de análise dos estudos de caso já concluídos). Os quadros, figuras e gráficos dos anexos seguem uma numeração distinta da do corpo do relatório (a numeração é precedida de "A") por forma a auxiliar a leitura do documento e identificar rapidamente remissões para os anexos.
3. Assim, no primeiro capítulo é apresentado o objeto de avaliação, um ponto de situação do PT2020 à data de reporte da avaliação, com dados e análises relativos ao volume de candidaturas, ao número de projetos apoiados e correspondentes montantes associados. Neste capítulo são ainda apresentados os objetivos e os resultados esperados da presente avaliação, incluindo as questões de avaliação formuladas que lhe servem de referência.
4. O capítulo seguinte explicita e aprofunda a metodologia que foi sendo/irá ser utilizada ao longo do processo avaliativo, incluindo a apresentação da abordagem metodológica global e referências específicas à metodologia assente na (i) Avaliação Baseada na Teoria (ABT), onde se apresenta o esquema da Teoria da Mudança (TdM) desenvolvida na primeira fase dos trabalhos e validada junto dos *stakeholders* que acompanharam o desenvolvimento e execução do SI Inovação; e (ii) na Análise Contrafactual.
5. O terceiro capítulo do presente relatório contempla a versão preliminar da resposta às questões de avaliação, sendo que os capítulos 4 e 5 apresentam as conclusões e recomendações da avaliação.

1. Enquadramento, objeto e objetivos da avaliação

1.1. O objeto de avaliação

1.1.1. O contexto de arranque e implementação do Portugal 2020

6. Os princípios de programação do Portugal 2020 (PT2020) foram alinhados com a Estratégia Europa 2020, a qual assentou na promoção do crescimento inteligente, sustentável e inclusivo. No domínio da competitividade, foram também alinhados com a Estratégia de Investigação e Inovação de Portugal para uma Especialização Inteligente - tanto na vertente nacional como nas vertentes regionais -, que identificou as grandes apostas estratégicas inteligentes, traduzidas em áreas caracterizadas por uma significativa especialização científica, tecnológica e económica onde Portugal e as suas regiões detêm vantagens comparativas e competitivas ou que revelaram potencial de emergir como tais.

   Os Sistemas de Incentivos (SI) surgem como um dos principais instrumentos de intervenção no domínio da Competitividade e Internacionalização do PT2020, prosseguindo as principais opções assumidas no período de programação anterior (2007-2013) no que respeita à Agenda para os Fatores de Competitividade.

7. O PT2020 surgiu num contexto macroeconómico marcado pelo início da saída de um processo de ajustamento económico e financeiro nacional difícil, induzido pela sucessão de duas fortes contrações da economia portuguesa, a primeira num plano mais global e a segunda com repercussões mais profundas ao nível doméstico, intervaladas por um curto e pouco expressivo período de recuperação.

8. O arranque do PT2020 coincidiu com os primeiros sinais de recuperação económica, cuja tendência se apresentou contínua, mas de reduzida expressão, impossibilitando alcançar os níveis de atividade anteriores à crise financeira internacional. Em todo o caso, o desempenho das exportações registou uma intensidade que induziu a aceleração do ritmo de crescimento da economia nacional e permitiu o reequilíbrio das contas externas. Contudo, em paralelo, observou-se uma forte contração do investimento, que se situou num nível significativamente inferior ao verificado no período pré-crise. Esta queda inviabilizou um crescimento mais estrutural e sustentado da economia portuguesa, sendo alimentado pelas dificuldades dos agentes económicos (Estado, empresas e famílias) em compatibilizarem o processo de desalavancagem em curso com a melhoria das suas condições de produção de bens e serviços e acesso a proveitos / rendimentos.

9. Ainda assim, em termos gerais, o período em causa evidenciou também outras evoluções relevantes ao nível da redução da dívida pública, da melhoria do saldo orçamental, da redução do endividamento dos agentes económicos e da recuperação de algum do nível de investimento perdido com o impacto das crises.

10. Mais recentemente, esta dinâmica sofreu, no entanto, um significativo revés com o impacto global da pandemia da COVID-19, transversal a nível mundial, refletido nos dados provisórios para o ano de 2020 em indicadores como o PIB, as exportações e a balança de bens e serviços (com destaque para as exportações de turismo) ou o endividamento público.

1.1.2. Sistemas de Incentivos do Portugal 2020

11. Os SI do PT2020 surgem como instrumentos de promoção do investimento empresarial fundamentais, orientados para a recuperação e crescimento da economia portuguesa, atuando nas diferentes fases da ligação entre conhecimento, inovação e competitividade. Os SI possuem uma elevada centralidade na política de inovação e competitividade em Portugal, visto que as empresas são o núcleo central dos processos e da política de inovação e que a competitividade envolve a capacidade de competir nos mercados globais através da oferta de produtos e serviços de maior valor acrescentado. Acresce a baixa robustez de veículos alternativos de investimento na economia portuguesa, designadamente *venture capital* e *private equity*.

12. No quadro do PT2020, os apoios concedidos ao abrigo dos SI, financiados pelo FEDER e pelo FSE, beneficiaram de uma dotação aproximada de 4 mil milhões de euros, aplicáveis em 5 das Prioridades de Investimento (PI) definidas pela Comissão Europeia para o ciclo 2014-2020.

13. O Regulamento Específico do Domínio da Competitividade e Internacionalização (RECI), materializado pela Portaria n.º 57-A/2015, nos SI destinados às empresas do PT2020, estabeleceu três instrumentos de política distintos:

    (i) O SI "Investigação e Desenvolvimento Tecnológico" (SI I&DT), com o objetivo de aumentar o investimento empresarial em I&D de matriz tecnológica, em linha com os domínios prioritários da estratégia de investigação e inovação para uma especialização inteligente, através do reforço da ligação entre as

empresas e as restantes entidades do sistema de I&I, da promoção das atividades económicas intensivas em conhecimento e da criação de valor baseada na inovação;

(ii) O SI "Qualificação e Internacionalização das PME" (SI QIPME), orientado para a capacitação empresarial das PME, por via da inovação organizacional ao nível da introdução de novos métodos e processos que potenciem a flexibilidade e a capacidade de resposta nos mercados internacionais, com recurso a investimentos de natureza imaterial na área da competitividade, contribuindo para potenciar o aumento da sua base e a sua capacidade exportadora;

(iii) O SI "Inovação Empresarial e Empreendedorismo" (SI Inovação), visando o apoio à inovação no tecido empresarial através da produção de novos, ou significativamente melhorados, bens e serviços transacionáveis e internacionalizáveis diferenciadores e de qualidade e com elevado nível de incorporação nacional.

14. Estes três SI atuaram sobre as cinco NUTSII do Continente, sendo que os programas operacionais financiadores foram o Programa Operacional Temático Competitividade e Internacionalização (COMPETE 2020) e o Programa Operacional Regional de cada NUTSII. Importa destacar que o programa temático foi apenas aplicável às regiões de convergência, especificamente as NUTSII Norte, Centro e Alentejo.

1.1.3. Sistema de Incentivos à Inovação Empresarial

15. O SI Inovação enquadra-se na tipologia de investimento relativa à inovação empresarial e empreendedorismo, estruturando-se genericamente em três grandes áreas:

(i) **Inovação Produtiva Não PME**, enquadrado na PI 1.2 – Promoção do investimento das empresas na I&D, desenvolvimento de ligações e sinergias entre empresas, centros de investigação e desenvolvimento e o setor do ensino superior, em especial promoção do investimento no desenvolvimento de produtos e serviços, na transferência de tecnologia, na inovação social, na ecoinovação, em aplicações de interesse público, no estímulo da procura, em redes, clusters e na inovação aberta através de especialização inteligente, e o apoio à investigação tecnológica e aplicada, linhas-piloto, ações de validação precoce dos produtos, capacidades avançadas de produção e primeira produção, em especial no que toca às tecnologias facilitadoras essenciais, e à difusão de tecnologias de interesse geral;

(ii) **Inovação Produtiva PME**, enquadrado na PI 3.3 – Concessão de apoio à criação e ao alargamento de capacidades avançadas de desenvolvimento de produtos e serviços;

(iii) Empreendedorismo qualificado e criativo, enquadrado na PI 3.1 – Promoção do espírito empresarial facilitando o apoio à exploração económica de novas ideias e incentivando a criação de novas empresas, inclusive através de incubadoras de empresas. Esta PI encontra-se fora do âmbito da presente avaliação.

16. Adicionalmente, às três áreas acima referidas, podem estar associadas componentes de formação, nomeadamente apoios à formação-ação e à contratação de recursos humanos altamente qualificados.

17. Em termos de objetivos específicos, com a implementação do SI para projetos de inovação produtiva Não PME, pretendeu-se (i) reforçar o investimento empresarial em atividades inovadoras, promovendo o aumento da produção transacionável e internacionalizável e alteração do perfil produtivo do tecido económico, e (ii) contribuir para a internacionalização e orientação transacionável da economia portuguesa e para a criação de emprego qualificado, bem como gerar um efeito de arrastamento em PME.

18. Por outro lado, nos projetos de inovação produtiva PME, o SI assumiu como objetivo promover a inovação no tecido empresarial que se repercuta na produção de novos (ou significativamente melhorados), bens e serviços transacionáveis e internacionalizáveis diferenciadores e de qualidade e como elevado nível incorporação nacional, potenciando a exploração de oportunidades internacionais e/ou reforçando a qualidade das empresas regionais.

19. Os beneficiários do SI Inovação podem ser micro, pequenas, médias ou grandes empresas. Do ponto de vista setorial, são elegíveis as operações inseridas em todas as atividades económicas, excluindo as atividades financeiras e de seguros, de defesa e de lotarias e outros jogos de aposta.

20. A tipologia de projetos enquadráveis nestas duas PI é apresentada no Quadro 1. De acordo com o artigo 22º do RECI, existem projetos de grande dimensão que podem seguir o disposto no Regime Contratual de Investimento (RCI), nomeadamente: i) os Projetos de Interesse Especial - com custo elegível igual ou superior a 25 M€ e que se revelem de especial interesse para a economia nacional e ii) os Projetos de Interesse Estratégico para a economia nacional ou de determinada região, como tal reconhecidos, a título excecional, por despacho.

Quadro 1. Tipologia de projetos do SI Inovação

Inovação Produtiva Não PME	Inovação Produtiva PME
▶ Produção de novos bens e serviços ou melhorias significativas da produção atual através da transferência e aplicação de conhecimento ▶ Adoção de novos, ou significativamente melhorados, processos ou métodos de fabrico	▶ Produção de novos bens e serviços ou melhorias significativas da produção atual através da transferência e aplicação de conhecimento ▶ Adoção de novos, ou significativamente melhorados, processos ou métodos de fabrico, de logística e distribuição, bem como métodos organizacionais ou de marketing
▶ Criação de um novo estabelecimento ▶ Aumento da capacidade de um estabelecimento já existente ▶ Diversificação da produção de um estabelecimento para produtos não produzidos anteriormente no estabelecimento ▶ Alteração fundamental do processo global de produção de um estabelecimento existente ▶ Não são apoiados projetos de investimento de mera expansão ou de modernização	

Fonte: RECI

21. Tanto os beneficiários como os investimentos candidatados têm de assegurar a aderência a um conjunto de critérios de elegibilidade e assegurar o cumprimento dos indicadores de resultado em termos do grau de inovação e do contributo do projeto para os resultados do programa operacional, medido sobretudo em termo do valor acrescentado bruto, da criação de emprego qualificado e do volume de negócios.

22. Desde 2018, os incentivos a conceder no âmbito da inovação empresarial assumem, regra geral, um formato híbrido, integrando uma componente não reembolsável e uma reembolsável, podendo estar associados (ou não) a prémios de resultados, a atribuir consoante o grau de cumprimento dos resultados do projeto. As empresas Não PME e os projetos com investimento elegível igual ou superior a 15 milhões de euros não podem beneficiar da componente reembolsável. A componente reembolsável através de empréstimo bancário pode ser substituída por incentivo reembolsável sem juros e nas mesmas condições de prazo, em casos de avisos para apresentação de candidaturas na área da inovação empresarial em programas operacionais com margem orçamental disponível. Esta componente pode ser concedida através de um empréstimo bancário associado a um instrumento financeiro financiado pelo Portugal 2020 através do sistema da garantia mútua, havendo lugar ao reembolso de capital e isenção de juros.

23. Na versão mais recente do RECI, a taxa de financiamento dos projetos no âmbito do SI Inovação para as despesas elegíveis é obtida a partir da soma da taxa base e das majorações, até ao limite máximo de 75 %. A taxa base de apoio e as tipologias de majoração foram mudando ao longo do período 2014-2020, tendo sido, numa fase inicial e para uma taxa base máxima de 35%, implementado o aumento das majorações aplicáveis a micro, pequenas e médias empresas (primeira alteração) e incluído uma nova majoração para projetos que cumprissem ou antecipassem o plano de execução dos investimentos (terceira alteração), enquanto incentivo ao cumprimento da execução física, à luz do contrato de financiamento. No entanto, com a quarta alteração, a majoração pelo tipo de empresa foi diminuída.

24. Posteriormente, com a sétima alteração, que se revelou a mais disruptiva nestas dimensões, as majorações por tipo de empresa foram substituídas pela redefinição da taxa base máxima, em função da dimensão das empresas, mantendo-se o racional de prestar incentivos diferenciados a empresas de diferentes dimensões. Na prática, esta alteração traduziu-se numa diminuição da comparticipação de projetos de não PME, médias e pequenas ou micro empresas (por comparação com os valores praticados até à data por consideração simultânea da taxa base e da majoração por tipo de empresa). As Não PME que passam a ter apenas como elegível uma taxa base máxima de 15 p.p. Tanto as médias, como as pequenas ou micro empresas sofrem uma redução de 10 p.p. no apoio máximo a que poderiam ter direito pela sua tipologia: face à quarta alteração existe uma diminuição de 10 p.p. na comparticipação máxima que as médias empresas poderiam ter pela sua dimensão (anteriormente beneficiavam de uma taxa base máxima de 35%, que poderia ser combinada com uma majoração pela sua tipologia de até 10 p.p.), uma vez que a sua taxa base máxima aplicável se mantém, mas deixam de beneficiar de majoração; as pequenas e micro empresas passam a beneficiar de uma taxa base máxima de 45 p.p., sofrendo, na prática, uma redução entre 0-10 p.p. (anteriormente beneficiavam de uma taxa base máxima de 35%, que poderia ser combinada com uma majoração de 10 p.p. se o projeto apresentasse uma despesa elegível superior a 5 M€ ou de 20 p.p. se a despesa elegível não excedesse este montante).

    Adicionalmente, esta alteração também traduziu uma reorientação nas prioridades a prosseguir, com a alteração do âmbito das majorações, que passaram a representar prioridades mais orientadas para o mercado de trabalho, objetivos de política pública setorial e para o incentivo à autossuficiência das empresas no âmbito dos apoios (incentivando a que recorram a capitais próprios para financiar o investimento não elegível). Foi também

revogada a majoração relativa à execução do investimento, sendo introduzida uma a distribuição equitativa das componentes reembolsáveis e não reembolsáveis para projetos com investimento elegível inferior a 15 M€.

1.2. Âmbito e objetivos da Avaliação

25. O presente Relatório de Avaliação do Impacto do Sistema de Incentivos à Inovação Empresarial na Concorrência constitui um dos elementos do Plano de Avaliação do Sistema de Incentivos à Inovação Empresarial[1], previsto pelo Regulamento (UE) n.º 651/2014 da Comissão de 17 de junho de 2014 (JO L 187) e integrado no Plano Global de Avaliação do Portugal 2020.

26. A Avaliação do Impacto do SI à Inovação Empresarial na Concorrência pretende determinar a eficácia, eficiência e o impacto dos apoios do SI Inovação para os resultados observados.[2] Esta avaliação encontra-se orientada essencialmente para a consecução de dois objetivos fundamentais: por um lado, pretende-se analisar e avaliar os efeitos positivos e negativos no que respeita ao regime de incentivo; por outro lado, pretende-se confirmar se ainda são válidos os pressupostos subjacentes à aprovação *ex-ante* do regime de incentivo, de modo a contribuir para adaptar e melhorar a conceção de futuros regimes e as respetivas regras e aumentar a eficácia e a eficiência no sentido de garantir que os efeitos positivos são suficientes para justificar a aceitação da distorção do mercado causada pela intervenção.

27. Os resultados da avaliação deverão permitir informar a concretização de propostas de ajustamento estratégico e/ou de política pública, ajustamentos programáticos dos fundos e do seu quadro regulamentar e instrumental, desde logo na afinação dos instrumentos de apoio à Inovação Empresarial vigentes no PT2020 por forma a maximizar a eficácia na utilização futura dos fundos e potenciar a sustentabilidade dos seus resultados.

28. O âmbito da avaliação incidirá sobre os apoios concedidos no SI Inovação do PT2020 que abrange os Programas Operacionais Regionais do Continente e o Programa Operacional Temático relativo à Competitividade e Internacionalização (POCI / COMPETE 2020). O âmbito da avaliação incluirá as seguintes tipologias de investimentos:

    (i) **Inovação Produtiva Não PME**, através de projetos de investimento em atividades inovadoras (alinhados com as prioridades da Estratégia de Especialização Inteligente), incluindo de natureza produtiva (corpórea ou incorpórea), desde que a inovação seja de âmbito nacional/internacional;

    (ii) **Inovação Produtiva PME**, que inclui os apoios a investimento produtivos, de natureza inovadora (e.g. ao nível de produto, de processo ou organizacional), realizados por PME, no domínio da qualificação, diferenciação, diversificação e inovação, na produção de bens e serviços transacionáveis e internacionalizáveis, no quadro de fileiras produtivas e cadeias de valor mais largadas e geradoras de valor acrescentado.

1.3. Ponto de situação à data de reporte da avaliação (31/12/2021)

29. Entre 2015 e 2021 foram divulgados 24 Avisos de Abertura de Concurso (AAC), sendo que apenas um, publicado em 2019, foi de âmbito exclusivo à PI 3.3. O número de AAC divulgados por ano não apresenta uma amplitude significativa, no entanto no ano 2017 a divulgação atingiu o seu máximo (5 avisos - Quadro A1).

30. À data de reporte da avaliação, 31/12/2021, tinham sido submetidas 9.785 candidaturas no âmbito das TO em análise (Quadro A3), sendo que cerca de 94% se reportavam à PI 3.3. Entre os PO financiadores, destaca-se o PO Norte, com 42% do total de candidaturas, seguido do PO Centro (25%) e do POCI (16%). Os restantes PO apresentam um volume de candidaturas significativamente inferior, com os PO Lisboa e Alentejo a registar cerca de 7% do total de candidaturas e o PO Algarve 3%.

31. Entre estas candidaturas, cerca de 16% encontravam-se a aguardar decisão. Das candidaturas que haviam recebido parecer, cerca de 45% (3.458[3]) foram consideradas não elegíveis, 53% elegíveis e apenas 2% não foram selecionadas para apoio por falta de dotação. A grande maioria dos pareceres de não inelegibilidade (87%) foram motivados pelo não cumprimento de condições de acesso (Quadro A2), sendo as três condições mais

[1] O Plano de Avaliação do Sistema de Incentivos à Inovação Empresarial, elaborado tendo em consideração o documento da Comissão Europeia "Commission Staff Working Document - Common methodology for State aid evaluation" e previsto na alínea a) do número 2 do artigo 1.º do Regulamento n.º 651/2014 foi notificado à Comissão Europeia pelas Autoridades Nacionais (Ref.ª State Aid SA.42136) e encontra-se publicado no endereço em https://ec.europa.eu/competition/state_aid/cases/259135/259135_1683101_65_2.pdf .

[2] cumprindo o disposto Regulamento n.º 651/2014 e integrando o Plano Global de Avaliação do Portugal 2020.

[3] Entre as 3.458 candidaturas que receberam um parecer de não elegibilidade, 100 apresentaram desistência, encontrando-se contabilizadas na categoria "Desistido" no Quadro A3.

frequentemente apontadas como razão de inelegibilidade (RI): i) a não contribuição para os objetivos ou prioridades enunciadas no Aviso de concurso (15% das RI indicadas); ii) a falta de uma análise estratégica que sustente o investimento (13,3%); iii) a falta de viabilidade económico-financeira do projeto (10,6%).

32. No total, foram apoiadas 4.060 candidaturas que se traduziram em 3.236 operações aprovadas (42% das candidaturas com decisão), com a taxa de anulação/rescisão a rondar os 20%. As operações aprovadas apresentavam diferentes estados de execução, repartindo-se entre operações aprovadas ainda sem execução (23% das candidaturas aprovadas), as candidaturas com execução e sem encerramento (54%) e operações já encerradas (22%) - Quadro 2. À semelhança das candidaturas apresentadas, a maioria dos projetos aprovados enquadram-se no âmbito da PI 3.3. (89,4%) e da TO Inovação Produtiva PME (89,3%).

33. Também a distribuição das operações aprovadas por PO é semelhante à distribuição das candidaturas por PO, com o PO Norte a apresentar cerca de 39% das candidaturas aprovadas, o PO Centro e o POCI 27% e 23%, respetivamente, e com os PO Alentejo, Lisboa e Algarve a assumirem um menor peso nas aprovações (6%, 3% e 2%, respetivamente).

Quadro 2. Número de operações aprovadas de acordo com o respetivo estado, por PO e TO

	Aprovada, sem execução	%	Em execução	%	Concluída	%	Total
Programa Operacional							
PO CI	172	23%	438	60%	124	17%	734
PO Norte	265	21%	674	54%	312	25%	1.251
PO Centro	187	21%	453	52%	231	27%	871
PO Lisboa	31	29%	57	54%	18	17%	106
PO Alentejo	59	29%	115	56%	32	16%	206
PO Algarve	22	32%	27	40%	19	28%	68
Tipologia de Operação							
Inovação Produtiva Não PME	83	27%	194	64%	28	9%	305
Inovação Produtiva Não PME - RCI	10	26%	28	74%	-	0%	38
Inovação Produtiva PME	642	22%	1.540	53%	708	24%	2.890
Inovação Produtiva PME - RCI	1	33%	2	67%	-	0%	3
Total	736	23%	1.764	55%	736	23%	3.236

Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020

34. Cerca de 7% das operações aprovadas localizaram-se numa região (NUTS II) diferente da região do promotor (Quadro A4). Esta deslocalização do investimento apresenta uma predominância em projetos promovidos por promotores localizados na AML e na região do Algarve (55% e 8% dos projetos são promovidos fora da região, respetivamente), sendo um dos principais fatores explicativos as menores taxas de cofinanciamento praticadas nestas regiões, que incentivam os promotores a implementarem os seus projetos nas regiões de convergência, com um maior nível de comparticipação. Não obstante a relevância deste fator, existem ainda outros que poderão contribuir para estes resultados, principalmente no caso dos promotores sediados em regiões de convergência, nomeadamente diferentes níveis de atratividade de municípios em regiões diferentes, bem como a proximidade da cadeia de abastecimento e/ou dos clientes.

35. Também cerca de 18% das operações aprovadas apresentavam uma divisão da CAE distinta da divisão da CAE do promotor, sendo dois dos fatores explicativos mais recorrentemente observados a diversificação das atividades das empresas promotoras (e.g. empresas cuja atividade se enquadra na divisão de comércio por grosso e que implementam projetos que se enquadram no fabrico de máquinas e equipamentos) e a integração vertical das mesmas, cujos projetos se associam à promoção de atividades a montante ou jusante da cadeia de valor (e.g. empresas que desenvolvem atividade na divisão das indústrias extrativas e que implementam projetos destinados ao fabrico de produtos). No caso dos projetos desenvolvidos no âmbito da PI 3.3, o critério referente ao grau de inovação para análise de mérito poderá também contribuir para a implementação de projetos em divisões de CAE distintas da do promotor.

36. Ao nível do financiamento, os 3.236 projetos aprovados envolviam um investimento elegível total de cerca de 8.755 M€, comparticipado pelo FEDER em 3.673 M€, correspondendo a uma taxa média de comparticipação de 42%. À semelhança do número de projetos aprovados, o investimento elegível e o incentivo total aprovados encontram-se concentrados na PI 3.3 (62,5% e 74,4%, respetivamente) – Quadro 3.

37. A PI 1.2, onde se enquadram as grandes empresas, concentra cerca de 11% dos projetos e 26% do incentivo atribuído no SI Inovação, envolvendo, portanto, um valor de incentivo médio por projeto mais elevado (2,7 M€, cerca de 2,4 vezes superior à média global do instrumento, que ascende a 1,1 M€). Dentro desta PI os projetos RCI assumem o maior valor médio de incentivo por projeto - 8,7 M€.

38. Ao nível do incentivo aprovado, o peso do SI Inovação é largamente superior no PO CI (31%), contudo, considerando o número de projetos aprovados, o PO Norte destaca-se com 10%, seguido do PO Centro (9%) - Quadro A5. No que respeita à PI 1.2, o peso do SI Inovação também é superior no PO CI, quer ao nível do apoio decidido (47%), quer ao nível das operações selecionadas (17%). Por fim, o SI Inovação assume maior preponderância no financiamento aprovado relativo à PI 3.3 no Algarve (88%), apesar da maior representatividade no número de projetos aprovados no PO Norte (39%).

39. A análise da distribuição do montante total FEDER aprovado por região NUTS II revela uma concentração nas regiões de convergência em análise, com a região Norte a receber 45,1% do total, seguida pelas regiões Centro e Alentejo, que receberam 38% e 12,3%, respetivamente (Gráfico A1). Já as regiões Lisboa e Algarve receberam montantes significativamente inferiores (1,9% e 1,6%, respetivamente). Por fim, 1% do montante encontra-se atribuído a projetos multirregionais, cuja localização não se enquadra numa categorização por NUTS II. Excetuando os projetos que se enquadram nesta última categoria, o financiamento FEDER atribuído às restantes regiões encontra-se concentrado na PI 3.3.

Quadro 3. Investimento e Incentivo aprovado, por PI

PI	Projetos		Investimento Elegível Aprovado		Incentivo Aprovado		Incentivo médio por projeto (milhões de €)	Taxa média de cofinancia-mento (%)
	Nº	%	milhões de €	%	milhões de €	%		
PI 1.2	343	*10,6%*	3.282	*37,5%*	939	*25,6%*	2,7	28,6%
Inovação Produtiva Não PME	305	*9,4%*	1.953	*22,3%*	608	*16,6%*	2,0	31,1%
Inovação Produtiva Não PME - RCI	38	*1,2%*	1.330	*15,2%*	330	*9,0%*	8,7	24,8%
PI 3.3	2.893	*89,4%*	5.472	*62,5%*	2.734	*74,4%*	0,9	50,0%
Inovação Produtiva PME	2.890	*89,3%*	5.374	*61,4%*	2.721	*74,1%*	0,9	50,6%
Inovação Produtiva PME - RCI	3	*0,1%*	98	*1,1%*	13	*0,4%*	4,3	13,3%
Total	**3.236**	*100%*	**8.755**	*100%*	**3.673**	*100%*	**1,1**	**42,0%**

Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020

40. Entre os seis PO financiadores, o POCI foi responsável por 62,1% do financiamento total (Gráfico A2), sendo que a sua contribuição assume um peso mais significativo (93,3%) quando se restringe a análise ao financiamento de projetos no âmbito da PI 1.2. Já os PO regionais apresentam uma contribuição mais significativa no financiamento da PI 3.3, com os PO Norte, Centro e Alentejo a serem responsáveis por 21,1%, 16,8% e 6,6% do financiamento total atribuído a esta prioridade.

41. Da análise do montante FEDER aprovado por setor surge a evidência de uma forte representatividade da Indústria Transformadora e do Turismo no total do financiamento aprovado, equivalente a 85% e 11% do total, respetivamente. Por comparação com estes setores, conclui-se que aos restantes setores de atividade foi atribuído um montante residual do financiamento aprovado (Gráfico A3).

42. No que respeita ao alinhamento dos projetos com as prioridades temáticas da ENEI conclui-se que cerca de 96% se encontra alinhado com pelo menos um dos domínios prioritários desta estratégia. A maioria do investimento elegível aprovado encontrava-se alocado a projetos que contribuem principalmente para o eixo temático "Recursos Naturais e Ambiente" (22,5% do total), com destaque para o domínio agroalimentar, que representava 12% do investimento elegível aprovado.

    Ao nível do número de projetos aprovados, o eixo temático "Saúde, Bem-estar e Território" destaca-se por apresentar o maior número de projetos (913). No extremo oposto encontra-se o eixo temático "Indústria e Tecnologias de Produção", uma vez que os projetos que contribuem primeiramente para temas prioritários deste eixo representavam apenas 16,5% do total do investimento elegível aprovado.

43. Numa análise do alinhamento dos projetos aprovados com as EREI, conclui-se que o contributo dos PO financiadores regionais é restrito à EREI da respetiva região (Gráfico A4), como seria expectável. Entre estes, destaca-se o PO Alentejo que apresenta uma maior proporção de projetos aprovados com contributo para a

respetiva EREI (63,6%), seguido do PO Algarve (60,3%), PO Centro (60,2%) e PO Norte (57,7%). Tendo em conta que 56% dos projetos aprovados que são financiados pelo POCI contribui para pelo menos um domínio prioritário das EREI do Alentejo, Centro ou Norte, o PO Lisboa destaca-se como o programa com uma menor proporção de projetos aprovados com contributo para a respetiva EREI (28,3%). Analisando o alinhamento por via do peso que o investimento elegível aprovado com contributo para pelo menos um dos domínios prioritários das EREI assume relativamente à totalidade do investimento elegível aprovado (Gráfico A5), destaca-se o PO Algarve que passa a assumir o segundo menor contributo, mantendo-se a restante ordem inalterada.

44. A análise da execução financeira dos projetos aprovados por escalões revela que a maioria dos projetos (62,6%) evidenciava um nível de execução superior ou igual a 50%, com 30,7% dos projetos a apresentarem um nível de execução superior ou igual a 90%, 22% um nível entre os 70% e os 89% e 10% dos projetos a apresentarem um nível de execução entre os 50% e os 69%. No outro extremo encontravam-se cerca de 23% dos projetos aprovados que apresentavam um nível de execução inferior a 10%. A PI 3.3 apresentava uma maior proporção de projetos com execução financeira superior ou igual a 90%, enquanto a PI 1.2. a maior proporção de projetos com nível de execução abaixo dos 10% (Gráfico A6).

45. Entre PO, constata-se que o POCI era o programa que concentrava a maior proporção de projetos (33,1%) com nível de execução superior ou igual a 90%, seguido dos PO Norte (31,5%) e PO Centro (31,2%). Já os PO Algarve, Lisboa e Alentejo destacavam-se como sendo os programas com maior proporção de projetos com nível de execução inferior a 10 % (32,4%, 30,2% e 30,1%, respetivamente) - Gráfico A7. Porém, a análise da execução financeira por via da taxa média de execução revela resultados diferentes, que decorrem do facto de esta métrica considerar todos os escalões de execução, com o PO Norte a destacar-se com a melhor performance (59,4%), seguido do POCI (58,8%) e do PO Centro (57,9%). Os PO Alentejo, PO Lisboa e PO Algarve apresentam os menores níveis de execução média (47,7%, 47,8% e 50,6%, respetivamente), em linha com o que seria expectável tendo em conta a maior proporção de projetos com execução financeira inferior a 50% que apresentam.

2. Metodologia

2.1. Abordagem metodológica global

46. Para a presente avaliação de impacto, o Caderno de Encargos assume como referencial metodológico de análise os métodos de Avaliação Baseada na Teoria (ABT) e de Avaliação Contrafactual (AC). O método de Avaliação Contrafactual apresenta, face aos métodos ABT, vantagens que se traduzem na efetiva quantificação do impacto (efeito líquido das intervenções) e na maior robustez da atribuição da causalidade (relação causa/efeito enquanto atribuição), na estruturação de uma base de suporte para a estimativa do custo-eficácia e na redução do enviesamento subjacente às técnicas de recolha de informação qualitativa.

47. A complementaridade entre os dois métodos foi especialmente virtuosa na fase de conceção e afinação metodológica da análise – o processo de estruturação da teoria da mudança permitiu focalizar o contrafactual na análise dos principais resultados, ter uma primeira ideia do tempo de maturação e sustentação dos efeitos, identificar as variáveis de caracterização e os grupos-alvo relevantes – mas também na fase de análise dos resultados obtidos, sobretudo para perceber os mecanismos/racionais que levam a esses resultados, os pressupostos e riscos que lhes estão subjacentes e de que forma o contexto (ou os contextos, se diferentes e contrastados) condicionam os resultados. Na prática, as ABT permitem confrontar os nexos de causalidade efetivamente verificados com os que estiveram subjacentes à programação, contribuindo para distinguir em que medida as dinâmicas registadas e eventuais desvios face aos objetivos e metas existentes decorrem de questões associadas à implementação das intervenções ou de questões relacionadas com a própria programação.

48. A conjugação dos dois métodos exige a combinação de técnicas qualitativas e quantitativas de recolha, tratamento e análise de informação e, por outro lado, a participação ativa dos *stakeholders* relevantes ao longo do processo de avaliação, tendo envolvido a realização de:

    - Entrevistas (cujas sínteses podem ser consultadas no Anexo 5) a diversos *stakeholders*, nomeadamente: COMPETE (Secretariados Técnicos); AG PO Norte; AG PO Centro; AG PO Lisboa; AG PO Alentejo; AG PO Algarve; AICEP; BPF; IAPMEI; Turismo de Portugal.
    - Estudos de Caso, incidindo sobre os seguintes instrumentos: RCI PME, RCI Não PME e Clube de Fornecedores. As respetivas fichas-síntese estão no Anexo 6.
    - *Focus Group*, que juntaram um número muito significativo de *stakeholders*, subordinados aos seguintes temas: i) Eficácia do SII no desempenho dos beneficiários (diretos); ii) Impactos alargados do SII; iii) Impactos do SII na promoção do investimento empresarial e atração de IDE; iv) Impactos do SII em matéria de concorrência. As sínteses dos resultados destas sessões podem ser consultadas no Anexo 7.

49. A estratégia de inquirição prosseguida (ver Anexo 4), contemplou a realização de dois inquéritos: um a projetos de beneficiários apoiados pelo SI Inovação (280 respostas) e um a candidatos não apoiados (362 respostas), entre os quais se consideraram candidatos que não tiveram nenhuma das suas candidaturas aprovadas.

50. Tratando-se de uma avaliação de impacto, centrada nos resultados das intervenções e seu impacto, o inquérito a beneficiários foi inicialmente aplicado a uma amostra de 714 projetos concluídos à data de corte (28 no âmbito da PI 1.2 e 686 no âmbito da PI 3.3). Esta amostra foi posteriormente alargada, passando-se a considerar também projetos da PI 1.2 que apresentassem à data de corte uma taxa de realização financeira igual ou superior a 90%, na tentativa de contornar a insuficiente taxa de resposta observada nesta PI, comprometedora da significância das conclusões a retirar a este nível. Assim, a amostra total selecionada para este inquérito foi composta por 778 projetos (92 no âmbito da PI 1.2 e 686 no âmbito da PI 3.3).

Quadro 4. Principais etapas de operacionalização dos inquéritos e valor final das amostras (respostas válidas)

Inquéritos	Período de lançamento	Data de término	Universo	Respostas válidas	Taxa de resposta
Beneficiários com projetos apoiados	15/11/2022	23/12/2022	778 projetos	280	40%
Candidatos que não receberam apoio	7/11/2022	25/11/2022	2.446 projetos	362	15%

Fonte: EY-Parthenon

51. Os questionários aplicados e os resultados do tratamento das respostas aos inquéritos, assim como a comparação das características dos respondentes com o universo de promotores, são apresentados no Anexo 4.

2.2. Teoria da Mudança

52. A Teoria da Mudança é uma representação gráfica e sistematizada do que é preciso que aconteça para que os resultados desejados se concretizem (Figura 1), isto é, do encadeamento das várias realizações e resultados intermédios que ocorrem em cada etapa da política ou programa, que despoletam a mudança e conduzem ao resultado de longo prazo e aos impactos. Estabelece-se assim um quadro lógico testável, nomeadamente no que respeita aos pressupostos, riscos e mecanismos que lhe estão associados (Quadro A7).

Figura 1. Teoria da mudança e quadro lógico das intervenções

Fonte: Equipa de avaliação

53. A elaboração da TdM que se apresenta na Figura 2 foi suportada num processo de revisão de literatura e análise documental e teve em consideração, no que respeita aos pressupostos e riscos, um foco nos critérios de avaliação que regem as questões de avaliação e, por conseguinte, um foco nos resultados e não tanto no processo de operacionalização das tipologias. A TdM apresentada pela equipa de avaliação foi discutida no âmbito de um *Focus Group* realizado especificamente para esse efeito.

54. O racional da TdM da política pública subjacente ao instrumento objeto de avaliação está suportado numa narrativa que é apresentada no Anexo 2. Neste mesmo anexo, encontra-se uma matriz (Quadro A7) que identifica para cada elemento da TdM (realizações, resultados, pressupostos e riscos) os indicadores que suportaram o seu teste ao longo das respostas às questões de avaliação e as fontes de informação utilizadas.

55. Os resultados do teste da TdM, explanados ao longo da resposta às questões, encontram-se sistematizados no Quadro A8 em anexo.

Figura 2. TdM e respetivos pressupostos e riscos

Racional da Intervenção / Enquadramento		Atividades/Subatividades		Realizações	Resultados	Impactos
Reduzida capacidade inovadora das empresas nacionais afeta negativamente a sua competitividade nos mercados internacionais. Tecido empresarial composto sobretudo por microempresas e PME, fragmentado, sem massa crítica e com reduzida qualificação dos ativos, que condiciona a produtividade das empresas. Orientação para atividades de reduzido valor acrescentado em cadeias de valor globais, sustentada por vantagens em termos de custos de produção reduzidos.	Incentivo reembolsável (taxa de comparticipação máxima de 75%) com possibilidade de conversão em incentivo não reembolsável	Promoção da cooperação na inovação e valorização do conhecimento (PI 1.2)	Investimento empresarial em inovação de não PME (TI 49) - Inovação Produtiva - Inovação RCI	-Alavancagem/ indução do investimento privado - Criação de emprego - Introdução de novos produtos na empresa	- Reforço da cooperação para a inovação - Aumento da despesa empresarial em I&D - Aumento do VAB gerado por novos produtos - Aumento da intensidade de criação de valor - Aumento da intensidade exportadora - Aumento da produtividade - Aumento do emprego qualificado	- Aumento da intensidade exportadora da economia portuguesa e suas regiões e melhoria do seu perfil de exportações (maior valor acrescentado das exportações). - Aumento da inovação no tecido empresarial e renovação da base empresarial, através da forte expansão de empresas (existentes ou recém-criadas), em atividades com procuras dinâmicas e com maior intensidade de tecnologia e/ou conhecimento. - Alteração do perfil de especialização produtiva, em alinhamento com as RIS3
	Incentivo em modelo híbrido, combinando incentivo não reembolsável (a título não definitivo) com instrumentos financeiros	Apoio à criação e alargamento de capacidades avançadas de desenvolvimento de produtos e serviços (PI 3.3)	Qualificação e inovação das PME (TI 53) - Inovação Produtiva - Inovação RCI	- Alavancagem/ indução do investimento privado em inovação - Criação emprego - Introdução de novos produtos na empresa - Alterações significativas dos processos produtivos	- Reforço da cooperação para a inovação - Aumento da intensidade de criação de valor - Aumento da intensidade exportadora - Aumento da produtividade - Aumento do emprego qualificado	

Das Atividades para as Realizações (I)	Das Realizações para os Resultados (II)	Dos Resultados para os Impactos (III)
Pressupostos	Pressupostos	Pressupostos
P I.1 O volume, a forma e as taxas de apoio vão ao encontro das necessidades da procura	**P II.1** As operações apoiadas atingem os resultados contratualizados	**P III.1** Os resultados alcançados assumem relevância no contexto das intervenções (efeito de escala), contribuindo para alteração do contexto
P I.2 Processos de análise, de decisão, de contratualização e de processamento dos pedidos de pagamento cumprem os prazos	**P II.2** Os projetos selecionados proporcionam um efeito de adicionalidade e alavancagem dos apoios	**P III.2** Investimento apoiado em Não PME gera externalidades positivas no restante tecido empresarial (principalmente nas PME)
P I.3 Os critérios de mérito (grau de inovação, alinhamento RIS3) estão alinhados com os objetivos da intervenção e permitem selecionar projetos com grau de inovação elevado	**P II.3** Sucesso das inovações tem impactos relevantes no posicionamento competitivo das empresas apoiadas	**P III.3** Investimento apoiado em Não PME gera efeitos de arrastamento nas atividades a montante (principalmente nas PME)

Das Atividades para as Realizações (I)	Das Realizações para os Resultados (II)	Dos Resultados para os Impactos (III)
Pressupostos	**Pressupostos**	**Pressupostos**
	P II.4 Empresas têm capacidade/recursos técnicos/financeiros/relacionais para atingir os resultados esperados pelo projeto	**P III.4** Efeitos de distorção da concorrência são negligenciáveis e/ou são superados por ganhos gerados pelas externalidades e efeitos de arrastamento

Das Atividades para as Realizações (I)	Das Realizações para os Resultados (II)	Dos Resultados para os Impactos (III)
Riscos	**Riscos**	**Riscos**
R I.1 Restrições no acesso a financiamento (capital próprio e alheio) para a contrapartida privada condiciona a adesão	**R II.1** Evolução económica e financeira dos mercados alvo (nacional e internacionais e restrições na cadeia de valor/ setorial) condiciona o alcance dos resultados previstos pelos promotores	**R III.1** Concretização das metas e objetivos nos indicadores de resultado dos projetos é determinada por fatores externos, de natureza conjuntural, mitigando a sustentabilidade das mudanças alcançadas e o potencial impacto das políticas
R I.2 Imprevisibilidade e irregularidade dos concursos pode gerar atrasos na realização dos investimentos, colocando em causa a programação dos projetos e oportunidade dos mesmos	**R II.2** Inovações de produto podem não encontrar espaço no mercado e/ou os benefícios dos novos (ou melhorados) processos podem ficar abaixo do esperado	**R III.2** Emprego líquido induzido pelos projetos apoiados pode não se revelar sustentado, nomeadamente o emprego qualificado
R I.3 Nível de apoio não se revela suficientemente atrativo para captar investimento direto estrangeiro estruturante ou não é relevante o suficiente para mitigar fatores adversos à captação de IDE, tais como, o regime fiscal, o contexto legal ou a disponibilidade de RH qualificados	**R II.3** Sobredimensionamento dos projetos apoiados condiciona a execução global dos PO financiadores (níveis de compromisso empolados)	
R I.4 Constrangimentos internos/externos às empresas beneficiárias (disrupções conjunturais em cadeias de fornecimento, alterações da estrutura acionista, disponibilidade de RH qualificados, etc.) condicionam a execução dos projetos		
R I.5 Critérios de elegibilidade dos promotores e critérios de seleção conduzem ao apoio das empresas mais sólidas financeiramente, com maior facilidade de acesso a financiamento por outras vias, aumentando o risco de *deadweight*		

Legenda:

QA1	Desempenho dos beneficiários/incentivos
QA2	Efeito arrastamento
QA3	Impacto sobre a concorrência
QA4	Resposta aos objetivos de política pública
QA5	Proporcionalidade dos apoios

Legenda:

P (Pressuposto
R (Risco)

2.3. Análise Contrafactual

56. O problema central para a análise contrafactual é a capacidade de distinguir o efeito de uma política de outros efeitos que também contribuem para os resultados visados. Tomando o exemplo do apoio a um projeto de inovação empresarial, é preciso distinguir entre fatores internos e específicos da empresa que levam à decisão de decidir investir no projeto, fatores externos que afetam essa decisão e os efeitos do apoio. Se os fatores externos tipicamente afetam a generalidade das empresas com as mesmas caraterísticas de uma forma similar, os fatores internos, observáveis ou não-observáveis pelo avaliador, necessitam de ser acautelados. Quando não o são, enfrenta-se um problema de fatores endógenos que enviesam os resultados da avaliação, seja para uma sobrestimação ou subestimação do impacto da política.

57. Conceptualmente, a análise contrafactual compara o comportamento de uma entidade (pessoas, empresas, regiões, …) quando sujeita à intervenção com o comportamento da mesma entidade sem a intervenção para encontrar o nexo de causalidade entre a intervenção e o comportamento, quantificando o impacto da intervenção. A impossibilidade de observar a mesma entidade nas duas situações no mesmo momento constitui o problema fundamental da procura do nexo de causalidade (Holland, 1986). A análise contrafactual procura resolver o problema através de métodos de natureza quantitativa que criam o contrafactual – o comportamento da entidade quando não sujeita à intervenção – para ser comparado com o factual – o comportamento da entidade quando sujeita à intervenção.

58. Os métodos não experimentais, utilizados na presente avaliação, são baseados em dados observáveis e seguem diferentes estratégias de identificação dos parâmetros do modelo, parâmetros estes que medem o impacto da política. A maioria destes métodos tem em comum a questão da escolha do grupo de controlo apropriado: o mais próximo possível nas dimensões observáveis do grupo de tratados. Outros lidam diretamente com o problema do enviesamento de seleção, pois a decisão de participar no tratamento não é aleatória. O objetivo é conseguir caracterizar um determinado efeito de política como causal e não apenas uma correlação estatística.

    Seguindo a literatura de avaliação de políticas públicas, e tendo em conta o objetivo do estudo, face ao tipo de iniciativas públicas a avaliar e a informação existente, foi utilizado, numa primeira fase, a metodologia de *Coarsened Exact Matching* (CEM) e, numa segunda fase, desenvolver uma regressão baseada nas Diferença nas Diferenças (*difference-in-difference*) entre o grupo de tratamento e o grupo de controlo, de modo a mitigar as implicações de variáveis relevantes não observáveis.

59. A avaliação do impacto do Sistema de Incentivos à Inovação no desempenho das empresas levanta vários desafios. A seleção das empresas alvo de incentivos de inovação não resultou de uma experiência, em que se teria criado um grupo aleatório de entidades empresas participantes e outro grupo aleatória de não participantes, grupos iguais em termos de probabilidade de recorrer ao sistema de incentivos. Nessas circunstâncias, a participação seria aleatória. As entidades não-participantes, que não receberam o tratamento, serviriam de contrafactual. O efeito do tratamento seria observado nas diferenças de desempenho entre um e outro grupo após o tratamento. Não existindo tais dados, recorre-se à observação do comportamento dos participantes e não-participantes, sabendo que constituem grupos distintos. A mera observação das diferenças entre um e outro grupo, sem nenhum tipo de condicionantes, leva a resultados enviesados, sem a correta aferição do impacto dos incentivos.

60. A aplicação da análise contrafactual no presente contexto requer que seja observável um conjunto de variáveis no período antes do tratamento ocorrer que sirva para aumentar a comparabilidade com o grupo de empresas não-tratadas. Não existindo um fator que induza uma variação exógena passível de identificar o efeito do tratamento, é necessário fazer uso da natureza longitudinal da base de dados que permite conhecer o historial das entidades tratadas antes do início do programa. Recuando até um período pré-participação, antes de ter sido iniciado o processo de tomada de decisão de candidatura, pode-se utilizar um conjunto de variáveis que caracterize as empresas participantes no tratamento, por forma a encontrar outras empresas que lhes sejam próximas nessas características, criando um grupo de controlo constituído por entidades não participantes - os não-tratados. De seguida, o desempenho dos dois grupos é avaliado através do método de diferenças-nas-diferenças, que assenta no pressuposto que a evolução dos dois grupos até ao tratamento é paralela, mesmo que a dimensão não seja a mesma (e.g. VAB nos tratados poderá ser maior no pré-tratamento, desde que evolua ao mesmo ritmo que o de controlo). Nesse sentido, mesmo que o emparelhamento prévio assegure que as empresas de controlo são comparáveis, é necessário assegurar que estas apresentaram até ao tratamento uma evolução semelhante (paralela) às empresas de tratamento.

61. A abordagem prosseguida assentou nos seguintes passos:

- **Passo 1 - Identificação do tratamento - as dimensões do sistema de incentivos objeto de avaliação**

Conforme previsto no Relatório Inicial, com a avaliação dos apoios aos projetos no âmbito do SII pretendeu-se analisar diversas dimensões de eficácia, que vão além do efeito global, nomeadamente: i) o efeito por Prioridade de Investimento; ii) a diferenciação dos impactos pela dimensão dos investimentos realizados e intensidade do apoio; iii) a diferenciação dos impactos na dimensão regional e nos diferentes subgrupos-alvo das intervenções; v) a diferenciação dos efeitos por Ramo de Atividade.

Na primeira fase, procedeu-se à identificação das candidaturas apresentadas ao SI Inovação que poderiam vir a ser relevantes para a constituição dos grupos de controlo e tratamento e a estimação e resultados robustos, considerando-se assim não só as candidaturas aprovadas e concluídas (a integrarem o grupo de tratamento), como também as candidaturas admitidas que receberam um parecer de não elegibilidade ou não seleção (a integrarem o grupo de controlo).

O número de empresas tratadas para algumas das dimensões a avaliar condicionou o método aplicado, uma vez que o reduzido número de empresas que integram alguns subgrupos representa uma condicionante à obtenção de resultados estatisticamente válidos em subgrupos-alvo mais finos (entre os quais: o subgrupo de operações da PI 1.2, com 28 projetos concluídos; os das operações nas regiões de Lisboa, com 18 projetos concluídos, do Algarve, com 19 projetos concluídos, e do Alentejo, com 34 projetos concluídos). Nestes casos, apenas foi possível obter resultados significativos para pelo menos uma das variáveis no caso da AML. De igual modo, apenas foi possível obter resultados significativos para as divisões CAE B – Indústria Extrativa, C – Indústria Transformadora, G - Comércio e I - Alojamento.

- **Passo 2 - As variáveis de desempenho em avaliação**

Para avaliar o impacto da política pública, foram definidos indicadores de desempenho que permitem analisar a contribuição das intervenções em diferentes dimensões nas quais se pressupõe existir um efeito positivo do incentivo. Para a criação destes indicadores de desempenho, mobilizaram-se variáveis das bases de dados do SCIE, do IPCTN, dos QP e do CIS, mediante a sua disponibilidade para o período em análise (apenas SCIE dispunha de dados em 2021).

Desta fase, considerando o critério de eficácia e as linhas orientadoras da QA1, resultaram 16 indicadores de desempenho para as empresas, nomeadamente: i) Valor Acrescentado Bruto, ii) Produtividade, iii) Exportações, iv) Intensidade exportadora, v) Produção, vi) Volume de negócios, vii) Emprego total, viii) Emprego qualificado, ix) Emprego remunerado, x) Emprego sem termo, xi) Investimento total, xii) Autonomia financeira, xiii) Ativos intangíveis, xiv) Rentabilidade das vendas, xv) Inovação (medida pelo lançamento de novos produtos), xvi) Despesa em I&D.

Por conseguinte, deste passo resultou uma base de dados consolidada que reúne a identificação (e.g. NIF, CAE, NUTS e setor de atividade) dos candidatos ao SI Inovação até 31/12/2021 com os 16 indicadores de desempenho que lhes correspondem. Através desta base de dados foi possível selecionar as entidades que poderiam ser consideradas no grupo de tratamento, definidas como as entidades que, tendo estes dados disponíveis, apresentavam projetos concluídos até 2021, resultando numa lista de 711 entidades a integrar o grupo de tratamento. Como ano de início de tratamento foi definido o ano de arranque efetivos dos projetos, tendo antes ter sido equacionado, tal como defino em Relatório Inicial, o ano de conclusão dos projetos. Esta decisão resultou da análise comparativa de resultados entre as duas hipóteses, tendo-se verificado que maior robustez estatística (a partir da testagem das tendências paralelas) quando definido o ano de início de tratamento como o de arranque do projeto.

Consequentemente, o período de referência da análise dos dados oscila entre o ano t+1 (todos os projetos iniciados entre 2015 e 2020) e t+6 anos (apenas possível para os projetos iniciados em 2015).

- **Passo 3 - Escolha do grupo de controlo e emparelhamento entre empresas tratadas e não tratadas**

A operacionalização do emparelhamento recorreu a variáveis caracterizadoras das entidades tratadas e não tratadas para anos anteriores ao tratamento (ano t-m), que permitissem estabelecer uma comparação e emparelhamento das entidades tratadas, considerando o ano da sua candidatura como ano de referência. Com estas variáveis de caracterização, foram posteriormente criados estratos - células que resultam do cruzamento das variáveis - e distribuídas as entidades tratadas e não-tratadas pelos estratos segundo as suas características. As entidades tratadas e não-tratadas foram emparelhadas nestes estratos e, posteriormente foram desconsideradas as entidades que não apresentavam comparação, isto é, entidades não-tratadas que se encontravam em estratos sem tratados entidades tratadas em estratos sem não-tratadas. O método segue o *Coarsened Exact Matching* - CEM - (Iacus et al., 2012), uma variante dos métodos de *matching*, particionando o espaço definido pelo conjunto de variáveis de caracterização para criar os estratos e desta forma é escolhido o grupo de controlo.

O CEM assegura que o grupo de controlo apresenta uma distribuição das características observáveis idêntica ao grupo de tratamento (e.g. Iacus et al, 2011 e Ostrovsky e Picot, 2020). No entanto, em resultado da exclusão de observações que não tenham precisamente as mesmas características que pelo menos uma observação do grupo oposto, verificou-se um *trade-off* entre o número de características a considerar no emparelhamento e a probabilidade de uma observação conseguir um emparelhamento. Tendo este fator em conta, para o emparelhamento entre empresas tratadas e não tratadas com candidaturas realizadas no mesmo ano, foram consideradas quatro variáveis de caracterização, nomeadamente: i) o setor de atividade, através do CAE a dois dígitos; ii) a localização da empresa por NUTS II; iii) o caráter embrionário da empresa, através de uma variável binária que identifica o se a empresa nasceu ou não no ano em análise; iv) o VAB; e a autonomia financeira, enquanto variável proxy do cumprimento de critérios de elegibilidade para apoio. O estabelecimento do emparelhamento por ano de candidatura obrigou a uma posterior consolidação que permitisse validar a inexistência de entidades tratas repetidas que, por apresentarem anos de candidatura diferentes pudessem ser emparelhadas (risco não verificado). Por conseguinte, a base de dados do emparelhamento consolidada apresenta 1.422 entidades (711 tratadas e 711 não-tratadas – pertencentes aos grupos de tratamento e controlo, respetivamente).

Conforme previsto, foram consideradas 6 especificações de emparelhamento alternativos – *Propensity Score Matching* (PSM) para rácio de 3 e 10, *Mahalanobis Distance Matching* (MDM) para rácios de 1:3 e 1:10, e o CEM (rácio 1:1) e MDM (rácio 1:3) usando como referência valores médios entre 2010 e 2014 (no lugar dos valores no ano de candidatura). Contudo, o grupo estabelecido através do CEM apresentou os melhores resultados, assumindo-se, portanto, como o cenário central de comparação. Ainda assim, o Anexo 3 apresenta os resultados das estimativas do efeito do incentivo não só para a comparação com o grupo de controlo definido com recurso ao CEM, mas também para o grupo de controlo definido através do Mahalanobis rácio 1:3.

- **Passo 4 – Estimativa do efeito do incentivo, com recurso ao método "Diferenças-nas-Diferenças"**

Após a definição dos grupos de tratamento e controlo, procedeu-se à estimação do efeito médio do tratamento (i.e., efeito médio do incentivo) nas empresas através da aplicação do modelo das "Diferenças-nas-Diferenças" duplamente robusto. A análise dos efeitos por período foi feita de forma conjunta (efeitos médios por período).

A dupla robustez do modelo referido resulta da consideração da probabilidade de participação no tratamento, para ajustar as empresas pela propensão a participar no tratamento, e do efeito do tratamento na variável de interesse - a medida do desempenho. A probabilidade de participação é estimada para o período anterior à participação em função das variáveis definidas para escolher o grupo de controlo. O método de análise contrafactual apresentado foi ajustado segundo o tipo de tratamento, indicador de desempenho e características do grupo de tratamento:

(i) O método de estimação do efeito do tratamento considerou que o tratamento pode ser único, ser um tratamento múltiplo ou variar em intensidade.
(ii) Os indicadores de desempenho - a sua natureza e disponibilidade de informação - determinam diferentes especificações e combinações de métodos de análise contrafactual:
   a) Se a variável é contínua e existe informação para o período pré-tratamento e pós-tratamento, a parte do modelo de estimação da regressão assume a forma de diferença-nas-diferenças;
   b) Se só existe informação para o período pós-tratamento, a estimação do efeito do tratamento para as *cohorts* iniciais de tratados será efetuada para o período pós-tratamento, impossibilitando a aplicação das diferença-nas-diferenças;
   c) Quando os indicadores são definidos como taxas ou rácios, a prática indica que a estimação do efeito do tratamento nas diferenças pode ser instável, em parte porque o indicador é construído com base em duas ou mais variáveis. Nestes casos, é preciso avaliar se o modelo duplamente robusto deverá ser reduzido a um modelo de emparelhamento com propensão a participar (sem a estimação conjunta da parte de regressão). O mesmo acontecerá quando não for desejável impor uma forma funcional para o indicador de desempenho por implicar hipóteses demasiado restritivas face ao nexo de causalidade esperado entre o indicador e o tratamento.

- **Passo 5 - Análise de robustez**

A última etapa assumiu-se como o teste da sensibilidade dos resultados a diferentes especificações das variáveis, das funções a estimar ou dos modelos a aplicar - a análise de robustez. Esta análise reveste-se de uma importância crucial para aferir se os resultados de aplicação de um determinado método de análise contrafactual não se alteram significativamente quando se aplica outra abordagem aos dados, em particular na escolha do grupo de controlo, outras especificações das funções que relacionam o tratamento com o resultado, ou outra metodologia de avaliação. As seguintes linhas de análise foram seguidas:

(i) Alteração dos estratos do *Coarsened Exact Matching* para aferir a sensibilidade dos resultados. Adicionalmente, aplicar métodos de emparelhamento alternativos (ex: *Mahalanobis Distance Matching*), com diferentes métricas de delimitação do grupo de controlo.

(ii) Utilização do conjunto de empresas admitidas mas não elegíveis ou selecionadas como potencial grupo de controlo.

Estas duas linhas de análise juntaram-se às restantes especificações alternativas que foram sendo consideradas ao longo do processo, e que confirmaram o cenário central (CEM rácio 1:1 com *matching* no ano da candidatura e início do tratamento no ano de arranque dos projetos) como aquele que oferece maior robustez e significância nos resultados alcançados.

Quadro 5. Síntese da abordagem contrafactual

Definição do grupo de controlo	Grupos de empresas considerados	▶ Totalidade das empresas ▶ Empresas com candidaturas admitidas, mas não aprovadas ou aprovadas e que tenham desistido antes do arranque dos projetos
	Método de emparelhamento considerados	▶ *Coarsened Exact Matching* ▶ *Propensity Score Matching* ▶ *Mahalanobis Distance Matching*
	Variáveis a considerar no emparelhamento	▶ Localização, setor de atividade, dimensão, idade e autonomia financeira
	Segmentação da análise / Subgrupos	▶ Por Prioridade de Investimento / Dimensão ▶ Por intensidade de tratamento (apoio) ▶ Por região ▶ Por secção CAE
Estimação de resultados	Variáveis de resultado	▶ Autonomia Financeira; ▶ Volume de Negócios, Produção e Valor Acrescentado Bruto; ▶ Emprego total, remunerado, qualificado e sem termo; ▶ Produtividade aparente do trabalho e rentabilidade do volume de negócios; ▶ Ativo intangível; ▶ Volume de investimento total e despesa em I&D; ▶ Exportações e Intensidade exportadora; ▶ Introdução de produtos novos para a empresa (PME) e de produtos novos para o mercado (‘Não PME).
	Período de análise	▶ Período de 2010 a 2021, com referência a projetos concluídos entre 2015 e 2021 ▶ Análise dos efeitos a 1 a 6 anos (t+1, t+2, t+3, t+4, t+5 e t+6)
	Método de estimação de resultados	▶ Diferenças nas Diferenças, com estimadores duplamente robustos

Fonte: EY-Parthenon

3. Resposta às questões de avaliação

3.1. Questão de Avaliação 1- Eficácia e sustentabilidade

QA1. Desempenho dos Beneficiários / Efeito Incentivo

O apoio contribuiu para a melhoria sustentada do desempenho das empresas apoiadas (por exemplo, autonomia financeira, VAB, volume de negócios, volume de negócios em mercados internacionais, criação de postos de trabalho, criação de postos de trabalho qualificados, produtividade, investimento)? A sua evolução do desempenho é distinta das empresas não apoiadas?

O apoio foi decisivo para a concretização do projeto (efeito de incentivo) e em que medida (dimensão, âmbito ou prazo do investimento)? Os resultados alcançados pelas empresas apoiadas correspondem aos previstos aquando da aprovação dos seus projetos? Quais as principais razões para os eventuais desvios (positivos ou negativos)?

Existe diferenciação regional/setorial nos resultados alcançados, designadamente considerando as diferentes estratégias de especialização inteligente?

Em que medida os resultados observados variam em função da dimensão das empresas dos beneficiários?

Qual a sustentabilidade dos resultados alcançados pelas empresas apoiadas?

62. A abordagem metodológica de resposta a esta questão assume como principal método a análise contrafactual, que permite com maior robustez avaliar o contributo dos apoios para o desempenho das empresas apoiadas, identificar fatores diferenciadores dos efeitos dos apoios e analisar a sua sustentabilidade a médio-prazo. A resposta ao conjunto de questões enquadradas na presente QA envolve três tipos de análise diferenciados, mas complementares:

- A análise da eficácia dos apoios no desempenho das empresas apoiadas, efetuada com recurso ao método contrafactual, permite aferir de forma robusta, através da comparação com um grupo de empresas semelhantes, o efeito dos projetos apoiados no desempenho das empresas, considerando diferentes variáveis de resultado e para diferentes subgrupos (setores, regiões, dimensão e intensidade de apoio);
- Análise do efeito de incentivo, assente, sobretudo, na informação recolhida através dos inquéritos aos promotores de projetos aprovados e de candidaturas não apoiadas;
- A análise dos níveis de desempenho dos resultados face aos objetivos previstos pelas empresas aquando da aprovação dos seus projetos, visando a identificação de eventuais desvios e as causas subjacentes. A análise da eficácia dos PO financiadores relativamente aos indicadores que refletem as realizações e resultados do SI Inovação, a qual é suportada pelo Anexo 3.1.

Análise Contrafactual

63. A avaliação da eficácia dos apoios do SI Inovação foi suportada numa análise contrafactual que incidiu sobre os projetos que à data de reporte se encontravam encerrados financeiramente (736 projetos, correspondentes a 711 empresas). A análise consistiu na comparação do desempenho, para diferentes variáveis de atividade, das empresas com projetos apoiados (grupo de tratamento) com empresas semelhantes não apoiadas (grupo de controlo) durante o período de tratamento, i.e., desde o início efetivo dos projetos até 2021. A análise contrafactual mobilizou o método de diferenças-nas-diferenças para múltiplos períodos (*staggered diff-in-diff*), tendo o grupo de controlo sido definido através da aplicação do método *Coarsed Exact Matching* ao universo de empresas não apoiadas mas que se podiam candidatar (apenas em Portugal Continental e excluindo setor financeiro). O ponto 2.3 apresenta a descrição detalhada da abordagem metodológica prosseguida na análise e o Anexo 3.1.2 os resultados obtidos.

As empresas apoiadas apresentaram um crescimento do Volume de Negócios, VAB, Emprego e Exportações mais significativo que o grupo de controlo nos seis anos seguintes ao do início do tratamento (ano t: ano do arranque efetivo dos projetos). O efeito de tratamento manifesta-se ainda nos anos de execução dos projetos, mas tende a ser mais significativo nos anos imediatamente após a sua conclusão. Apesar de mais inovadoras à partida, as empresas apoiadas não acentuam a sua aposta no investimento em I&D após o arranque dos projetos, apostando antes na capitalização dos investimentos realizados anteriormente por via do investimento produtivo.

64. Analisando o diferencial de desempenho das empresas apoiadas face ao grupo de controlo (empresas semelhantes não apoiadas) nos seis anos seguintes ao do início do tratamento (ano t: ano do arranque efetivo dos projetos), conclui-se que os apoios conduziram a um acréscimo significativo nas principais variáveis de atividade das empresas. As empresas apoiadas apresentam valores médios anuais superiores no VAB (+317 mil €), Volume de Negócios (+882 mil €), Emprego (+8 empregos ETI) e Intensidade Exportadora (+2 p.p.).

Em termos percentuais (por via da transformação logarítmica das variáveis, que já têm expurgados os efeitos de *outliers)*, estes resultados apresentam-se consistentes com o crescimento em nível acima referido. Com efeito, **o Volume de Negócios durante o período de tratamento foi, em média, 214% superior face ao grupo de controlo, sendo este diferencial menor no emprego (+29%) e superior nas exportações (+403%)**. No que se refere ao VAB, a existência de valores negativos em determinadas observações, impede a transformação logarítmica e subsequente análise do diferencial percentual.[4]

65. Adicionalmente, nas três variáveis em análise, os picos observados no efeito do tratamento observam-se após o segundo ano pós-tratamento (t+2), em linha com o expectável, uma vez que a duração média dos projetos do grupo de tratamento é cerca de 2 anos. Por conseguinte, conclui-se, sem surpresa, que ainda que **o efeito de tratamento** seja observável a partir do início dos projetos, este **tende a apresentar maior magnitude após a conclusão dos mesmos**. Esta tendência é também observável na generalidade das restantes variáveis em análise – Produtividade (Gráfico A19), Exportações (Gráfico A20), Intensidade exportadora (Gráfico A21), Produção (Gráfico A22), Ativos intangíveis (Gráfico A26) e Rentabilidade das vendas (

66. Gráfico A27).

67. Apesar do efeito positivo verificado no VAB resultante da implementação dos projetos apoiados ser evidente, o efeito ao nível da produtividade, medido através do rácio VAB/Emprego não se releva estatisticamente significativo. A aparente neutralidade do efeito de tratamento nesta variável aponta para que o diferencial de desempenho no VAB tenha sido absorvido pelo (relativamente maior) incremento do Emprego, que por sua vez, terá sido induzido pelos indicadores de resultado das operações, fortemente orientados para a criação de emprego, sobretudo emprego qualificado.

68. De facto, a variável onde os efeitos de tratamento tendem a ser estatisticamente significativos, na medida em que para diferentes especificações e subgrupos permanecem positivos e significativos, é o emprego – total, remunerado e qualificado. Sendo a generalidade do emprego nas empresas tratadas e de controlo remunerado, os efeitos de tratamento tendem a ser semelhantes ao do emprego total. Por seu turno, **os efeitos no emprego qualificado equivaleram a cerca de metade do efeito no emprego remunerado**, em termos absolutos (~+4 empregos ETI), **mas a cerca do dobro em termos percentuais** (+64%). Este resultado é demonstrativo da maior intensidade no recrutamento de trabalhadores qualificados no âmbito dos projetos, em linha com os indicadores de resultado contratualizados com as AG. O efeito na qualificação dos recursos humanos das empresas com projetos apoiados também é visível no peso do emprego qualificado no total, que apresenta em média +1,8 p.p. face ao grupo de controlo.

69. Relativamente à tipologia de vínculos dos trabalhadores, não se observam efeitos significativos relativamente a efeitos na variação dos contratos sem termo, sendo que os sinais dos coeficientes apontam para um efeito que poderá ser negativo, que pode ser lido como o reforço na contratação ser efetuada, pelo menos no curto prazo, por via de contratos a termo.

70. Em termos percentuais, o efeito do tratamento tende a ser significativo no Volume de Negócios (Quadro 6) e Produção (Quadro A24), apresentando uma magnitude consideravelmente superior aos efeitos previamente analisados, sendo os diferenciais médios de tratamento para os 6 anos pós-tratamento 214% e 224%, respetivamente. Tal significa que **as empresas tratadas tenderam a duplicar as taxas de crescimento do seu Volume de Negócios e da sua produção, em resultado do incentivo**. As empresas apoiadas exibem também ao longo do período de execução e após este **um maior volume de exportações** (+403% face ao grupo de controlo, Quadro A22) e **uma maior intensidade exportadora** (+2% face ao grupo de controlo, Quadro A23), resultando a segunda do rácio entre as exportações e o VAB.

71. **Na vertente de investimento**, **as empresas tratadas apresentam um diferencial positivo** estatisticamente significativo de cerca de 300 mil € face às não tratadas, que, no entanto, é **atribuível quase na sua totalidade ao investimento realizado no âmbito do projeto**, na medida em que apenas os valores são apenas significativos para os anos de t, t+1 e t+2, ou seja, o período de execução dos projetos (Gráfico A24). Após este período, os diferenciais mantêm-se positivos, mas não significativos e decrescentes, o que reforça a importância do efeito de incentivo analisado no ponto seguinte.

Por seu turno, o desempenho das empresas tratadas no que se refere à despesa em I&D é também ele não significativo, explicado neste caso pelo reduzido número de observações para esta variável. Também inerente ao reduzido número de observações, a análise contrafactual do efeito na probabilidade introdução de produtos

[4] A existência de VAB negativo resulta de um valor de Consumos Intermédio (FSE, CMVMC, outros gastos operacionais) superior ao da Produção, que tende a ocorrer em períodos de crise ou nas fases de arranque de atividade. No sentido de ter ideia da dimensão e significância dos efeitos em termos percentuais, a equipa testou a transformação logarítmica do VAB, precedendo-a da transformação dos valores negativos em 1 (de modo a o log natural dar igual a zero), tendo-se obtido um efeito de tratamento anual significativo de cerca de +68%. Contudo, por via da remoção dos valores negativos, este efeito poderá estar empolado, pelo que não se considerou na análise agora apresentada.

inovadores (ao nível da empresa ou do mercado) não produziu, em termos globais, resultados estatisticamente significativos, ainda que o sinal dos coeficientes seja positivo.

Quadro 6. Efeitos médios do tratamento nas principais variáveis da atividade nos seis anos seguintes ao tratamento

	Diferenciais face ao grupo de controlo no período após início de tratamento							
	VAB	Emprego	Produtividade	Volume de Negócios	Intensidade Exportadora	Despesa em I&D	Probab. Produtos Inovadores	Investimento
	€	ETI	€/ETI	€	1 = 100 p.p.	€	1 = 100%	€
Grupo amostral								
Todo período*	**317.350**	**7,82**	-1.526	**882.006**	**0,02**	3.162	-0,005	**307.474**
Até 2019	**274.456**	**6,07**	94	**617.230**	**0,02**	-4.343	n.a.	**370.572**
CAE (Seção)								
Extrativas	221.913	-2,88	6.994	353.188	0,06	N/A	**0,34**	**474.536**
Transformadoras	**286.403**	**6,24**	**2.468**	**1.002.345**	**0,02**	8.122	-0,03	**310.290**
Comércio	164.175	15,16	-12.664	-3.767.642	0,01	N/A	0,18	504.844
Alojamento e Restauração	141.541	**11,05**	-15.034	417.922	0,06	N/A	0,03	196.033
NUTS II								
Norte	**281.372**	**7,77**	861	**752.722**	0,02	-11.652	-0,04	**280.911**
Centro	**345.077**	**5,65**	1.190	924.078	**0,03**	8.799	0,03	**387.839**
AML	**582.844**	**21,47**	**-57.846**	2.392.466	0,10	N/A	0,14	285.755
Dimensão								
PME	**291.806**	**7,98**	-1.720	**816.563**	**0,02**	7.972	-0,01	**257.190**
Não PME	213.860	-40,85	4.868	4.420.954	0,05	32.931	0,06	**1.786.590**
Intensidade do apoio (incentivo / VAB no ano de arranque)								
0 – 10%	**479.958**	**10,99**	-3.002	**1.462.655**	**0,04**	- 1.776	-0,01	**356.464**
10% – 33%	120.302	7,71	-1.222	182.800	-0,02	N/A	0,02	191.722
33% - 100%	98.584	**10,39**	-6.525	462.772	0,07	N/A	0,08	**328.556**
>100%	-48.089	-0,25	5.152	-98.083	-0,03	N/A	-0,02	259.484

Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS
** Período compreendido entre 2015-2021*

Legenda:

Coeficientes positivos e significativos (para um nível de confiança de 95%)

Coeficientes negativos e significativos (para um nível de confiança de 95%)

72. Apesar da ausência de evidência relativamente a um maior investimento em I&D e maior grau de inovação, a análise do desempenho do ativo intangível (exceto goodwill) aponta para um desempenho diferenciado das empresas tratadas, sendo este, em média, superior em mais de 14 vezes ao das empresas tratadas, apontando para que as empresas tratadas tenham efetivamente capitalizado os seus investimentos de inovação produtiva através de patentes, registos e marcas. No entanto, o efeito de tratamento na variação do ativo intangível (absoluta ou percentual) não se apresenta significativo, o que, considerando que se trata de uma variável de stock, indicia que o salto no ativo intangível ocorre na fase inicial dos projetos, não havendo um desempenho diferenciado no período subsequente. Nesse sentido, **apesar de mais inovadoras à partida, as empresas apoiadas não acentuam a sua aposta no investimento em I&D após o arranque dos projetos, apostando antes na capitalização dos investimentos realizados anteriormente por via do investimento produtivo**.

73. Por fim, foram também analisadas outras variáveis de desempenho empresarial - a autonomia financeira e a rentabilidade das vendas (margens comerciais) – que, pela maior confluência de fatores influenciadores de desempenho (para além do de tratamento) não revelaram efeitos significativos (Quadro A27 e Quadro A29, respetivamente).

Os efeitos de tratamento nas principais variáveis de atividade entre as empresas apoiadas foram acentuados durante a pandemia, permitindo aferir um contributo dos projetos apoiados para o aumento da resiliência das empresas.

74. A comparação dos coeficientes dos efeitos de tratamento para todo o período de análise face ao período até 2019 permite aferir se durante a pandemia estes foram mitigados ou acentuados. Os resultados desta análise, nas diferentes variáveis económicas, apontam para uma redução da intensidade dos efeitos quando apenas considerado o período até 2019, o que sugere um aumento da potenciação dos efeitos durante a pandemia. Contudo, como é possível constatar pela análise da evolução de desempenho médio dos dois grupos durante a pandemia (Quadro 6), a potenciação dos efeitos não significa que as empresas tratadas tenham exibido um desempenho positivo no período, mas antes que tenham sido ou menos afetadas ou recuperado mais rapidamente.

75. Entre as variáveis com resultados estatisticamente significativos, nas quais a pandemia acentuou o efeito médio, destacaram-se o Volume de Negócios e a Produção (Quadro A25 e Quadro A24) como aquelas onde o aumento observado foi superior (+43% e + 32%, respetivamente), seguidas das variáveis relativos ao emprego, sendo que a variação dos efeitos foi mais significativa ao nível do emprego remunerado comparativamente com o qualificado (+29% e + 24% respetivamente, ver Quadro A17, Quadro A18 e Quadro A19). Adicionalmente, ao nível do VAB também se verifica que a pandemia acentuou a intensidade do efeito de tratamento, contudo em menor escala, relativamente às variáveis referidas anteriormente (+17%, ver Quadro A16). Por contrapartida, o Investimento apresentou-se como a única variável onde a pandemia mitigou o efeito médio do incentivo (-17%, Quadro A26), sendo que o efeito médio na intensidade exportadora não aparenta ser afetado pela pandemia (Quadro A23).

Em termos absolutos, o setor da indústria transformadora foi o único a apresentar resultados estatisticamente significativos e em linha com a média global, na generalidade das variáveis. A indústria transformadora foi o único grupo onde os projetos apoiados produziram um efeito positivo estatisticamente significativo ao nível da produtividade. Por sua vez, o setor do alojamento destacou-se pelo efeito no emprego equivalente a cerca do dobro da média dos projetos apoiados.

76. A análise por setor de atividade demostra que apenas as empresas do setor da indústria transformadora apresentaram resultados, em termos absolutos, estatisticamente significativos na generalidade das variáveis estimadas. Sendo o setor com maior representatividade entre os projetos apoiados, a indústria transformadora foi a única para qual foi possível obter coeficientes significativos ao nível do VAB, verificando-se um contributo para o crescimento do mesmo (+286.403 € face ao grupo de controlo), ainda que ligeiramente inferior à média global.

77. De salientar que apenas para o grupo das empresas da indústria transformadora se observou um efeito positivo significativo ao nível da produtividade, de cerca de +2.468€ anuais por trabalhador, o que pode ser explicado em parte pela maior intensidade em capital do setor face à média, o que se reflete também num efeito no emprego total inferior à média (+6,24 ETI, em termos absolutos, correspondente a +20%) mas em linha no emprego qualificado.

78. Ainda no emprego, o alojamento também apresenta resultados robustos, sendo que registou um efeito médio superior à média amostral (+11 ETI), reforçando a conclusão sobre a preponderância da intensidade dos fatores de produção na intensidade do efeito dos projetos apoiados sobre o emprego.

79. Por sua vez, ao nível da indústria extrativa, os efeitos tendem a ser mais relevantes ao nível do investimento (Quadro A26), exportações (Quadro A22) e no lançamento de novos produtos (Quadro A30), sendo que para esta última variável é o único subgrupo com resultados significativos.

80. Uma análise em termos relativos permite robustecer as conclusões retiradas, na medida em que para além do setor da indústria transformadora, também o alojamento apresentou valores estatisticamente significativos em grande parte das variáveis. Os setores assinalados destacaram-se ao nível das exportações, em linha com o perfil de exportações nacional, apresentando diferenciais significativamente superiores aos restantes setores em análise e superiores à média global (+480% e +438% face ao grupo de controlo, respetivamente), sendo que apenas a indústria transformadora (a que apresentou maior representatividade entre os projetos apoiados) apresentou um resultado estatisticamente significativo.

Os efeitos médios revelaram-se mais significativos na região da AML, em termos absolutos (em nível) e relativos (em percentagem), na generalidade das variáveis mais importantes, com exceção da produtividade e ativos intangíveis. O diferencial no desempenho aparenta resultar da maior qualidade dos projetos selecionados, dado que os projetos na região analisados exibem um valor médio de investimento inferior à média e se encontram distribuídos por diferentes setores, sendo, por isso, possível excluir fatores como a maior intensidade de apoio ou concentração em setores de elevado crescimento.

81. Os beneficiários da região da Área Metropolitana de Lisboa destacaram-se por apresentarem um efeito superior à média na generalidade das variáveis analisadas, quer em termos absolutos, quer em termo relativos, com exceção da produtividade. Este fenómeno aparenta resultar efetivamente da qualidade dos projetos selecionados, dado que outros fatores explicativos como intensidade do apoio (o valor médio do investimento por projeto foi menor), dinâmica setorial (projetos foram distribuídos por diferentes atividades), ou contexto (expurgado pela análise contrafactual) não terão contribuído para o resultado.

82. O efeito médio nas empresas da AML foi especialmente superior à média (Quadro 6), ao nível do VAB (+84%), do emprego (+174%) e da intensidade exportadora (+10%). Por contrapartida, as empresas das duas regiões de convergência analisadas apresentaram um número bastante superior de projetos, registando, por consequência, valores semelhantes aos da média nacional, sendo que em grande parte das variáveis mais relevantes analisadas, o Norte exibiu valores inferiores aos observados no Centro (Quadro 6).

83. Adicionalmente, apesar das empresas da AML apoiadas apresentarem um efeito médio no tratamento superior à média (+195), ao nível do ativo intangível, este não se revela estatisticamente significativo, sendo os promotores da região do Centro os únicos a exibir um resultado robusto e, por sua vez, o mais elevado (+222, face à média). No que respeita à produtividade, ainda que seja o único estatisticamente significativo, as empresas da AML registaram o efeito médio de tratamento mais reduzido entre as três regiões consideradas.

As PME apresentaram, em termos absolutos, efeitos de tratamento superiores à média nas variáveis de emprego (em ETI) e de exportações, mas inferiores nas restantes variáveis. No entanto, quando analisado o impacto em termos percentuais, este revelou-se superior em todas as variáveis.

84. Pela elevada representatividade no grupo de tratamento, os resultados obtidos para as PME sobre o efeito tratamento tendem a assumir níveis de significância semelhantes ao grupo total de tratados, enquanto que para as não PME, por via do número de projetos encerrados até 2021, a situação foi a oposta. Ainda assim, dado serem grupos mutuamente exclusivos, a partir dos resultados alcançados para as PME (PI 3.3) é possível retirar algumas conclusões sobre os efeitos entre as não PME (PI 1.2).

85. Analisando os efeitos de tratamento em termos absolutos (€, ETI ou p.p.), verifica-se que, regra geral, os efeitos entre as PME são menores que a média. Este resultado pode ser lido como natural, uma vez que estas empresas assumem, por inerência, uma menor dimensão à partida. Nesse sentido, os resultados acima da média observados no emprego (Quadro ***A17***), consistentes com os efeitos em termos percentuais (+30% vs +29% na média), devem ser destacados.

86. Uma análise em termos relativos revela, contudo, que o efeito médio foi superior nas PME, na globalidade das variáveis analisadas, por exemplo, ao nível da Exportações, o diferencial para o grupo de controlo entre as PME é superior à média (+429% vs +403%), estimando-se que, por isso, os efeitos junto das Não PME possam ser relativamente inferiores. O mesmo se verificou no que respeita ao volume de negócios, onde, à semelhança da generalidade das restantes variáveis, o efeito de tratamento assume-se significativamente superior e superior à média global entre as PME (+219%). O efeito no investimento (+103% vs +102%) encontra-se alinhado com a média.

Quando avaliado o efeito médio de tratamento nas principais variáveis, por intensidade do apoio (peso do incentivo no VAB do ano de arranque), os resultados revelaram-se heterogéneos numa comparação em termos absolutos e relativos. Apesar das empresas com menor intensidade de apoio exibirem efeitos mais relevantes em nível, verifica-se um incremento no efeito de tratamento em termos percentuais em função da intensidade.

87. Foram apurados os efeitos médios de tratamento nas principais variáveis por nível de intensidade do apoio, ou seja, dividiu-se a amostra em quatro grupos, com base no peso do incentivo no VAB do ano do arranque. Na generalidade das variáveis analisadas, os resultados, em termos absolutos, apenas se revelaram estatisticamente significativos para o grupo de 0%-10%, sendo, por norma, nas empresas integradas nesta classificação que se observa o efeito médio de tratamento mais elevado.

88. No entanto, quando analisado o efeito médio em termos relativos, o aumento da intensidade do incentivo apontou para um crescimento do impacto, sobretudo ao nível da produção (Quadro A24), do volume de negócios (Quadro A25), do VAB (Quadro A16), do emprego (Quadro A17), do ativo intangível (Quadro A28) e da produtividade (Quadro A21). A dicotomia entre correlação positiva dos efeitos com a intensidade quando analisada em termos percentuais e a correlação negativa quando analisada em nível, é explicada pelo facto das empresas com maior intensidade serem empresas mais pequenas ou com menor idade, onde o diferencial absoluto pode ser mais pequeno, mas em termos percentuais é significativamente maior. Isso significa, que os projetos apoiados em empresas mais novas traduzem-se num salto no seu desenvolvimento, que assume maior significância face a empresas mais maduras.

89. Adicionalmente, observou-se também, uma tendência de crescimento do efeito do incentivo no Volume de Negócios e na Produção com a intensidade do apoio (+94% para uma intensidade de apoio até 10% face a

+2.340% para uma intensidade de apoio superior a 100%, no caso do Volume de Negócios e +92% para uma intensidade de apoio até 10% face a +2.688% para uma intensidade de apoio superior a 100, para a Produção).

90. Apenas ao nível das exportações se verificou que um aumento do incentivo não impactou positivamente o efeito médio, dado que o crescimento foi de 582% nas empresas com uma intensidade inferior a 10% e de -28% nos beneficiários com uma intensidade entre os 10% e os 33%.

Efeito de Incentivo

Os apoios do PO induziram investimento que na ausência de apoio não se teria realizado total (cerca de metade do investimento elegível) ou parcialmente, tendo também sido muito relevantes para reduzir o prazo de execução dos investimentos. Ainda assim, o SI Inovação apoiou investimentos que se teriam realizado de qualquer forma, com recurso a outras fontes de financiamento. Metade do investimento associado a projetos não apoiados acabou por não se realizar sem o apoio. O efeito de incentivo não se verifica em termos de localização dos projetos.

91. Considera-se efeito de incentivo a alteração do comportamento do beneficiário por ação da concessão do apoio, de modo que este crie atividades adicionais que não teria realizado na ausência do apoio ou que só teria realizado de uma forma limitada ou diferente, ou noutro local.

92. A resposta à QA procura assim aferir em que medida os apoios concedidos aos projetos determinaram a sua realização, dimensão, rapidez e localização. Consideram-se na análise quatro tipos de situações:

- Os apoios enquanto "catalisadores" de investimento, funcionando como indutores de raiz ou elemento determinante de novos investimentos (os investimentos não se teriam realizado sem os apoios);
- Os apoios enquanto "amplificadores" de investimento, contribuindo para o aumento da respetiva dimensão (os apoios como indutores de investimento aumentado);
- Os apoios enquanto "aceleradores" de investimento, antecipando e encurtando o respetivo ciclo de realização (sem apoios, o início do projeto teria sido adiado e o seu ciclo de realização alargado);
- Os apoios enquanto "facilitadores de financiamento" do investimento, correspondendo mais a um mecanismo de alteração da estrutura de financiamento do que a um mecanismo de alteração ou indução da estrutura do investimento e da natureza das respetivas aplicações relevantes (sem apoios, haveria maior recurso a capital próprio e/ou capital de risco e/ou capital alheio).

93. O apoio a projetos por via do SI Inovação viabilizou um conjunto muito significativo de investimentos que de outra forma não teriam sido realizados. Este efeito catalisador verificou-se em 46% dos projetos, correspondendo a 53% do investimento elegível aprovado - Quadro 7 (validando o pressuposto P II.2 – "Os projetos selecionados proporcionam um efeito de adicionalidade e alavancagem dos apoios"). O inquérito efetuado aos candidatos não apoiados permite confirmar esta tendência e intensidade - 47% dos projetos não aprovados, correspondendo a 52% do investimento apresentado nas candidaturas, não foram de facto implementados pelas empresas que viram as suas candidaturas rejeitadas.

94. Entre os promotores apoiados que continuariam a implementar os seus projetos na ausência do apoio do SI Inovação (54% dos projetos, correspondente a 47% do investimento elegível), é possível concluir que:

- Em 22% dos projetos que seriam desenvolvidos na ausência de apoio, correspondendo a 26% do investimento elegível (ou, alternativamente, em 12% do total de projetos e do investimento elegível total), o apoio permitiu aumentar a dimensão financeira do projeto – **efeito amplificador** – concorrendo para mitigar uma perda parcial do investimento realizado no valor de 20 M€ (3% do investimento) - Quadro 8. Este efeito revela maior expressão entre os promotores com projetos no âmbito da PI 3.3 (4% do investimento).
- Em 25% dos projetos, correspondendo a 19% do investimento elegível (ou, alternativamente, em 14% do total de projetos e 9% do investimento elegível), o apoio permitiu reduzir o prazo de execução dos investimentos, enquanto o efeito de antecipação da data de arranque assume um carácter residual (1% do total de projetos) – **efeito acelerador**.[5] Este efeito assume maior relevância entre os projetos da PI 3.3.
- Em 61% dos projetos, correspondendo a 62% do investimento elegível (ou, alternativamente, em 33% do total de projetos e 29% do investimento elegível) o apoio apresentou um **efeito de facilitador** do investimento, sendo que a ausência de apoio implicaria o recurso a outras fontes de financiamento, com destaque para o crédito bancário e o autofinanciamento. Por conseguinte, a atribuição de apoio a estes

[5] De acordo com os inquiridos, o efeito acelerador do apoio permitiu, em média, reduzir o prazo de execução em cerca de 19 meses e acelerar a dada de arranque do projeto em cerca de 12 meses. Contudo, o número de respostas obtido neste âmbito (33 e 3, respetivamente) não se apresenta significativo face ao universo dos projetos selecionados para inquirição.

projetos produziu um efeito de *deadweight* (os FEEI financiaram intervenções que teriam sempre lugar, sem alterações, mesmo sem a sua intervenção).

95. Não obstante dos resultados do inquérito, a auscultação de *stakeholders* através de *Focus Group* (Anexo 7) sugere que o efeito de *deadweight* deverá ser inferior, em detrimento do efeito amplificador, face aos dados do inquérito, uma vez que os projetos que aconteceriam na ausência de investimento tendem a ser investimentos imperativos para a manutenção da competitividade da empresa, mas cuja escala é amplificada com a combinação de investimento privado e público. Ainda assim, é possível validar parcialmente o risco RG I.5 - "critérios de elegibilidade dos promotores e critérios de seleção conduzem ao apoio das empresas mais sólidas financeiramente, com maior facilidade de acesso a financiamento por outras vias, aumentando o risco de *deadweight*".

96. O efeito catalisador (Quadro 8) tenderá a ser mais expressivo entre os projetos apoiados no âmbito da PI 1.2 (70% do Investimento, que compara com 45% na PI 3.3), o que pode ser explicado pela maior dimensão dos projetos associados a esta PI. O insuficiente número de respostas ao inquérito obtido no âmbito desta PI não permite uma análise significativa deste efeito para o universo dos respetivos projetos, contudo esta diferenciação nos efeitos catalisador entre PI (maior na PI 1.2) é também observada entre os projetos não apoiados.

97. Em termos regionais, o efeito catalisador parece ser mais relevante nas regiões do Algarve (81% do investimento) e Lisboa (78% do investimento), entre os inquiridos que beneficiaram de apoio, e nas regiões do Algarve (73% do investimento) e Centro (65% do investimento), entre os inquiridos não apoiados. Contudo, o reduzido número de respostas obtidas no âmbito destas NUTS II, que resulta na reduzida cobertura do inquérito para estas regiões, não constitui evidência significativa de um efeito diferenciado entre regiões para o universo dos projetos apoiados e não apoiados.

Quadro 7. Efeitos do apoio do SI Inovação na realização dos projetos aprovados

		Efeito catalisador		Efeito amplificador		Efeito acelerador				Efeito facilitador	
		Projetos que não seriam realizados		Projetos que seriam realizados							
				Dimensão financeira aumentada		Prazo de execução reduzido		Data de arranque acelerada		Recurso a outras fontes de financiamento	
Promotores com projetos aprovados Projetos (n=280) IE (n=644 M€)		Projetos	IE	Projetos	IE	Projetos	IE	Projetos	IE	Projetos	IE
	Em % do total dos projetos	46%	53%	12%	12%	14%	9%	1%	0%	33%	29%
	Em % dos projetos que seriam realizados mesmo sem apoio	-	-	22%	26%	25%	19%	3%	1%	61%	62%

Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do Inquérito aos projetos aprovados

98. Para além dos efeitos de incentivo produzidos ao nível da dimensão dos investimentos e dos prazos de execução, é possível analisar a influência dos apoios na **escolha da localização dos investimentos** por parte dos promotores, mais concretamente, a importância das taxas de cofinanciamento e majorações associadas a determinadas localizações. A análise das respostas do inquérito aos projetos apoiados - confirmada pelos *stakeholders* auscultados em sede de *Focus Group* (Anexo 7) -, aponta para que este fator não seja relevante, uma vez que a totalidade dos inquiridos indicou que esse fator não condicionou a sua decisão (Quadro A67) embora, à partida, a elegibilidade da candidatura também esteja condicionada ao âmbito territorial do PO financiador. Esta evidência é corroborada pela informação recolhida junto dos projetos não apoiados, onde apenas 4% dos projetos (equivalendo a 6% do investimento em candidatura) que acabaram por se realizar teria alterado a sua localização em virtude da obtenção dos apoios.

99. Adicionalmente, é reconhecido aos apoios dos FEEI em Portugal a capacidade de promover entre os beneficiários uma maior orientação para os resultados dos investimentos, em função da fixação de metas para realizações e resultados. A evidência recolhida junto dos projetos apoiados confirma essa conclusão, na medida em que os promotores que ajustaram os seus projetos iniciais em função dos critérios de elegibilidade do SI Inovação (Quadro A66) identificam a maior orientação para os resultados como a alteração mais frequente (49% dos inquiridos). Outras alterações relevantes identificadas pelos inquiridos foram o incremento do grau de inovação e de diferenciação dos produtos ou processos (46% dos projetos inquiridos com alterações) e numa maior escala dos investimentos dos projetos (36%). Estes elementos também concorrem para o Valor Acrescentado Europeu na atribuição dos FEEI às empresas portuguesas.

100. No caso dos candidatos não apoiados, a preponderância dos apoios para a realização dos projetos inelegíveis por insuficiência de mérito (39% dos projetos, correspondentes a 40% do investimento, não foram implementados) revela-se inferior ao "efeito catalisador" observado para a globalidade dos projetos não apoiados (47% dos projetos e 52% do investimento não foram implementados). Este resultado revela-se contraditório ao que seria expectável, dado que, por princípio, projetos com menor grau de mérito deveriam apresentar uma menor viabilidade económica e, por isso, uma maior dependência do financiamento público para a sua implementação.

101. A análise das respostas ao inquérito mobilizado entre candidatos não apoiados permitiu ainda concluir que, entre os projetos que acabaram por ser implementados mesmo sem o apoio do SI Inovação (53% dos projetos inquiridos, correspondentes a 48% do investimento):

- Cerca de 33% dos projetos (correspondentes a 33% do investimento implementado na ausência de apoio) **apresentariam o seu investimento reforçado se tivessem beneficiado do apoio do SI Inovação** concorrendo para um potencial aumento de cerca de 26,3 Milhões € (5%) do investimento realizado pelos candidatos não apoiados. Este efeito revela maior expressão na PI 3.3.
- Cerca de 33% dos projetos (correspondentes a 42% do investimento implementado) **apresentariam um prazo de execução inferior** e 26 % dos projetos (25% do investimento) **uma data de arranque antecipada** caso tivessem sido apoiados. Este efeito apresenta maior magnitude (quando ponderado pelo investimento) entre os projetos da PI 3.3.
- Em 42% dos projetos (37% do investimento), **o apoio assumiria um efeito exclusivamente facilitador**, não concorrendo para a alteração do investimento realizado em nenhuma outra dimensão.

Estes resultados, quando comparados com os referidos para os projetos apoiados, tendem a intensificar o efeito amplificador e de antecipação dos investimentos e a moderar o efeito de *deadweight*.

102. Adicionalmente, os inquiridos não apoiados revelam ainda que o apoio dos seus projetos teria permitido aumentar a orientação do projeto para mercados externos (17% dos projetos), para uma maior articulação com outras entidades do território (13%) e um maior foco nos resultados a atingir (14%), bem como um maior alinhamento com os domínios prioritários da RIS3 (11%).

103. A auscultação dos beneficiários permite assim concluir que **os efeitos catalisador e amplificador do apoio possibilitam a mitigação de perdas de investimento** (Quadro 8), que assumem maior peso nos projetos da PI 1.2. Extrapolando as taxas de perda de investimento obtidas por via do inquérito, é possível concluir que o SI Inovação irá permitir, até ao encerramento dos projetos aprovados, mitigar a perda de 57% do investimento realizado - **cerca de 5 mil Milhões € que não seriam investidos na ausência do apoio**. Para o investimento que não se teria realizado concorre o que seria perdido na sua totalidade devido aos projetos que não seriam implementados (54% do investimento, correspondente a 4.746 Milhões €) e o investimento perdido por via da redução da dimensão financeira dos projetos que continuariam a ser implementados na ausência de apoio (3% do investimento, correspondente a 263 Milhões €). A estes efeitos soma-se naturalmente o efeito de aceleração do prazo de execução dos investimentos.

Quadro 8. Perda de investimento elegível num cenário de ausência de apoio aos projetos aprovados

	Perda total de investimento (M€)		Perda parcial de investimento (M€)		Total de investimento perdido (M€)	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Candidatos apoiados						
PI 1.2	2.299 M€	70%	36 M€	1%	2.334 M€	71%
PI 3.3	2.448 M€	45%	228 M€	4%	2.675 M€	49%
Total	4.746 M€	54%	263 M€	3%	5.010 M€	57%

Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do Inquérito aos projetos aprovados

Análise dos Indicadores Contratualizados dos projetos aprovados e razões de potenciais desvios

Existe uma perspetiva positiva sobre o cumprimento dos indicadores de resultado dos projetos aprovados no âmbito do SI Inovação pelos promotores. De acordo com os resultados do inquérito apenas o indicador do volume de negócios internacional (VNI) observa um grau de cumprimento inferior a 100%, não se verificando diferenças significativas entre regiões, escalões de dimensão do promotor ou setor de atividade do projeto. A conjuntura económica decorrente da pandemia da COVID-19 foi a principal razão justificativa dos desvios negativos e que motivou a realização de um número significativo de pedidos de prorrogação na execução dos projetos, adiando o ano cruzeiro dos mesmos. Os projetos iniciados numa fase precoce do Portugal 2020 não foram influenciados por este acontecimento conjuntural, evidenciando resultados superiores aos projetos executados numa fase mais tardia da implementação do SI Inovação.

104. À data de corte desta avaliação, estavam concluídas 736 operações, das quais 708 promovidas por PME e na sua maioria financiadas pelos PO Norte (312 operações), PO Centro (231) e POCI (124). Por restrições de acesso à informação dos resultados dos projetos concluídos, que não foram resolvidas à data deste relatório, não foi possível analisar os resultados das operações cuja avaliação em ano cruzeiro já estará disponível.

105. Como forma de aproximação à capacidade dos projetos alcançarem, no ano pós-projeto, as metas contratualizadas com os PO, optou-se por alargar o âmbito de análise aos restantes projetos aprovados que, evidentemente, terão importância diferenciada nos resultados da análise do cumprimento ou não dos indicadores de resultado contratualizados em virtude da maior ou menor proximidade ao ano cruzeiro. A análise assentou no cruzamento entre as metas contratualizadas e os resultados do inquérito aos promotores apoiados, com o objetivo de recolher perspetiva sobre o cumprimento dessas metas.

106. À data de corte desta avaliação, os 3.236 projetos aprovados no âmbito do programa previam metas que revestem uma importância económica significativa: 43.327 M€ de volume de negócios (VN), 32.056 M€ de VNI, 13.164 M€ de Valor Acrescentado Bruto (VAB), 265.844 postos de trabalho, dos quais 47.798 altamente qualificados.

107. Em termos incrementais, isto é, observando a variação dos indicadores entre o pré-projeto e o ano cruzeiro, os efeitos diretos previstos da intervenção do SI Inovação seriam de 14.562 M€ de VN, 12.511 M€ de VNI, 5.549 M€ de VAB, e a criação de 54.869 postos de trabalho, dos quais 17.047 altamente qualificados, demonstrando assim a relevância da adicionalidade dos apoios do SI Inovação, confirmados em sede de *focus group*.

108. De acordo com os resultados do inquérito aos promotores apoiados (Gráfico A41), as perspetivas de cumprimento são bastante positivas. Globalmente, 45% dos promotores afirmou que as metas iriam ser superadas, 38% que as metas iriam ser cumpridas (i.e., grau de cumprimento entre 95% e 100%), validando o pressuposto P II.1 – (as operações apoiadas atingem os resultados contratualizados) e a P II.4 (empresas têm capacidade/recursos técnicos/financeiros/relacionais para atingir os resultados esperados pelo projeto), e com apenas 17% a afirmarem que as metas não seriam atingidas (i.e. grau de cumprimento abaixo dos 95%).

109. Por seu turno, os resultados por PO são heterogéneos. A totalidade dos promotores com projetos apoiados pelo PO Alentejo e PO Algarve afirmou que as metas iriam ser cumpridas, sendo que na sua esmagadora maioria afirmou que estavam em linha com o previsto. Em sentido inverso, dois terços dos promotores dos projetos apoiados pelo PO Lisboa afirmaram que não iriam alcançar as metas previstas. No caso do PO CI, PO Norte e PO Centro os resultados estão mais alinhados com os resultados globais.

Quadro 9. Indicadores de resultado dos projetos apoiados (previstos) e perspetivas sobre o cumprimento das metas

	VN		VNI		VAB		PT		PTQ	
	△ Pré-Pós (M€) prevista	% Cump. *	△ Pré-Pós (M€) prevista	% Cump. *	△ Pré-Pós (M€) prevista	% Cump. *	△ Pré-Pós) prevista	% Cump. *	△ Pré-Pós) prevista	% Cump. *
Prioridade de investimento										
PI 1.2	6.623	*114%*	6.091	*98%*	2.044	*149%*	18.995	*74%*	5.459	*134%*
PI 3.3	7.939	111%	6.420	91%	3.505	102%	35.874	122%	11.588	122%
Região										
Norte	7.033	117%	6.284	93%	2.619	134%	27.622	101%	8.328	119%
Centro	4.951	105%	4.092	96%	1.809	106%	17.568	109%	5.406	131%
Lisboa	364	*96%*	288	*22%*	145	*66%*	1.391	*157%*	581	*164%*

	VN		VNI		VAB		PT		PTQ	
	△ Pré-Pós (M€) prevista	% Cump. *	△ Pré-Pós (M€) prevista	% Cump. *	△ Pré-Pós (M€) prevista	% Cump. *	△ Pré-Pós) prevista	% Cump. *	△ Pré-Pós) prevista	% Cump. *
Alentejo	1.587	*122%*	1.312	*102%*	655	*116%*	5.782	*149%*	1.741	*119%*
Algarve	311	*89%*	248	*100%*	160	*111%*	1.559	*100%*	396	*142%*
Multiregiões	317	*n.a*	287	*n.a*	161	*n.a*	947	*n.a*	595	*n.a*
Dimensão										
Microempresa	1.548	*130%*	1.074	*89%*	693	*96%*	8.670	*89%*	2.822	*113%*
Pequena Empresa	2.286	115%	1.803	91%	1.063	104%	11.641	122%	4.164	115%
Média Empresa	4.076	109%	3.520	91%	1.730	102%	15.473	124%	4.536	126%
Não PME	6.652	*114%*	6.115	*98%*	2.063	*149%*	19.085	*74%*	5.525	*134%*
Agrupamentos setoriais										
Comércio	106	*100%*	75	*100%*	27	*100%*	379	*100%*	131	*100%*
Construção	58	*n.d*	74	*n.d*	36	*n.d*	434	*n.d*	84	*n.d*
Energia e ambiente	93	**126%**	61	**n.d**	33	**182%**	288	**100%**	104	**100%**
Indústria extrativa	50	*110%*	39	*50%*	29	*133%*	186	*90%*	69	*119%*
Indústria Transformadora	13.131	113%	11.452	94%	4.774	120%	44.643	115%	12.872	128%
Serviços	464	*103%*	382	*85%*	317	*100%*	3.448	*100%*	2.349	*107%*
Transportes	173	**104%**	100	**n.d**	41	**114%**	736	**n.d**	192	**109%**
Turismo	488	*103%*	328	*97%*	293	*103%*	4.755	*89%*	1.246	*103%*
Intensidade exportadora										
Não exportadora	3.639	*115%*	2.682	*95%*	1.521	*91%*	19.606	*131%*	5.842	*129%*
Pouco exportadora	1.520	*94%*	1.140	*80%*	625	*88%*	5.718	*136%*	2.178	*108%*
Moderadamente exportadora	1.650	*116%*	1.310	*97%*	678	*162%*	6.430	*106%*	2.564	*124%*
Muito exportadora	7.753	*115%*	7.379	*94%*	2.725	*113%*	23.115	*106%*	6.463	*131%*
Total	14.562	112%	12.511	93%	5.549	120%	54.869	114%	17.047	125%

Margem de erro inferior 5%; Margem de erro entre 5-10%; *Margem de erro superior a 10%*
* **% Cumprimento** é o resultado do coeficiente dos resultados atingidos pelos promotores face aos indicadores de resultado contratualizados na candidatura
Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020 e nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação

110. Uma análise mais aprofundada dos resultados do inquérito em relação às perspetivas de cumprimento, para os cinco indicadores principais (VN, VNI, VAB, postos de trabalho e postos de trabalho qualificados), permite aferir que as metas deverão ser superadas em quatros dos cinco indicadores (com exceção do volume de negócios internacional - Quadro 9). Os resultados tenderão a superar as metas, no caso da criação de emprego, tanto no total como no qualificado, em 25% (22% no caso das PME - PI 3.3), no volume de negócios em 12% (11% nas PME), no VAB 20% (2% nas PME). Neste contexto, e extrapolando os dados do inquérito para o universo total dos projetos apoiados, espera-se que os apoios concedidos até à data de corte da avaliação seja de 16.380 M€ de volume de negócios, 11.684 M€ de volume de negócios internacional, 6.644 M€ de VAB, 62.280 de postos de trabalho total, dos quais 21.379 postos de trabalho altamente qualificados.

111. Adicionalmente, não se observam diferenças significativas nas perspetivas de cumprimento das metas por regiões, dimensão do promotor ou setores de atividade do projeto, pelo menos nos casos em que as respostas ao inquérito aos beneficiários têm uma margem de erro aceitável, isto é, abaixo dos 10%.

112. Os resultados obtidos ao nível macro não estão perfeitamente alinhados com os resultados micro obtidos nos dois estudos de caso já realizados (Moldit e Nozul Algarve), na medida em que o grau de cumprimento destes projetos, ainda que preliminar, apresentava uma maior incerteza ao nível do VAB, por ter um maior leque de variáveis a influenciar o seu resultado, incluindo os custos dos fornecimentos que as empresas não conseguem repercutir no preço dos produtos/serviços. Adicionalmente, tanto nestes dois estudos de caso como nas

entrevistas aos OI e AG dos PO e nos *focus group* realizados, foi sendo salientada a dificuldade dos promotores em recrutar e manter mão-de-obra, tanto qualificada como não qualificada, devido à escassez de recursos no mercado de trabalho, e que tem reflexo nos indicadores de programação da PI 1.2 nos PO Regionais (sobretudo, Norte, Centro e Lisboa), validando parcialmente o R I.4 (constrangimentos internos/externos às empresas beneficiárias (disrupções conjunturais em cadeias de fornecimento, alterações da estrutura acionista, disponibilidade de RH qualificados, etc.) condicionam a execução dos projetos). Esta dificuldade não se evidencia nos resultados alcançados pelos promotores inquiridos, sendo mesmo o indicador em que os beneficiários melhor desempenho estão a ter.

113. A conjuntura económica da fase de pandemia foi a principal razão apontada pelos promotores quando inquiridos sobre os fatores que condicionaram a capacidade de cumprimento dos resultados previstos em candidatura (Gráfico A47) - 61% dos promotores inquiridos apontou este como um fator que condicionou ou condicionou muito os resultados do projeto (validando parcialmente o R I.4 (constrangimentos internos/externos às empresas beneficiárias (disrupções conjunturais em cadeias de fornecimento, alterações da estrutura acionista, disponibilidade de RH qualificados, etc.) condicionam a execução dos projetos) e totalmente o P II.4 (empresas têm capacidade/recursos técnicos/financeiros/relacionais para atingir os resultados esperados pelo projeto"). Adicionalmente, os tempos médios de análise das candidaturas assumiram-se também como uma condicionante ao arranque e desenvolvimento do projeto (41% dos beneficiários - Gráfico A39), tendo a análise das datas de candidatura e decisão permitido concluir que estes ultrapassaram os prazos definidos nos AAC, em particular no caso das candidaturas a apoios com enquadramento na medida RCI (refutando o P I.2 – "processos de análise, de decisão, de contratualização e de processamento dos pedidos de pagamento cumprem os prazos"). Em contrapartida, os recursos humanos e financeiros dos promotores, apesar das limitações à contratação de recursos humanos qualificados identificadas recorrentemente durante o processo de auscultação, não foram um entrave ao sucesso dos projetos, evidência confirmada pelos resultados da análise contrafactual, onde se verifica uma evolução positiva dos diferentes indicadores durante o período de programação (validando o P II.4 – "empresas têm capacidade/recursos técnicos/financeiros/relacionais para atingir os resultados esperados pelo projeto"). Também a potencial imprevisibilidade e irregularidade de abertura de concursos e o acesso a financiamento para a contrapartida privada, de acordo com *stakeholders* auscultados por inquérito (Gráfico A32) e *focus group* (Quadro A100) e contrariamente às hipóteses colocadas, não se assumiram como uma condicionante fundamental ao arranque e desenvolvimento dos projetos (refutando o R I.1 – "restrições no acesso a financiamento (capital próprio e alheio) para a contrapartida privada condiciona a adesão" - e o R I.2 – "Imprevisibilidade e irregularidade dos concursos pode gerar atrasos na realização dos investimentos, colocando em causa a programação dos projetos e oportunidade dos mesmos").

114. Analisando os projetos cujo último ano após implementação foi Pós-COVID, ou seja, após 2020, verifica-se que os resultados atingidos ficaram abaixo das metas estabelecidas em sede de candidatura para o VN, VNI e VAB (Quadro 10). De facto, e com base nos dados do inquérito, comparando com as metas estabelecidas na candidatura, os projetos Pós-COVID na sua globalidade preveem ficar 4% aquém das metas no VN, 2% no VNI e 2% VAB, ao passo que os projetos Pré-COVID (anteriores a 2020) perspetivam superar as metas em 18% no VN, 26% no VAB, embora abaixo das expectativas no VNI (-7%). O único parâmetro onde os projetos Pós-COVID superaram os realizados Pré-COVID face aos Indicadores de Resultado estabelecidos é na criação de Postos de Trabalho (21% em comparação com 11%) respetivamente. Estes resultados, corroborados pela evidência recolhida em sede de *focus group*, permitem validar o risco R II.1 (evolução económica e financeira dos mercados alvo condiciona o alcance dos resultados previstos pelos promotores).

Quadro 10 . Perspetivas sobre o cumprimento das metas estabelecidas nos Indicadores de Resultado dos projetos executados Pré e Pós-COVID

	% de Cumprimento das metas contratualizadas				
	Variação VN	Variação VNI	Variação VAB	Variação PT	Variação PTQ
Ano após implementação do projeto					
Projeto Pré-Covid (pré 2020)	118%	93%	126%	111%	134%
Projeto Pós-Covid (pós 2020)	96%	98%	98%	121%	106%
Ano cruzeiro					
Projeto Pré-Covid (pré 2020)	119%	104%	178%	100%	177%
Projeto Pós-Covid (pós 2020)	112%	93%	108%	115%	118%

Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020 e nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação

115. Se focarmos a **análise para o ano cruzeiro**, em regra dois anos após a conclusão do investimento, altura pela qual é expectável que se comecem já a ver alguns resultados do investimento, observa-se que os projetos na sua globalidade preveem superar os indicadores de resultado das candidaturas, tanto para projetos com execução Pré-COVID como Pós-COVID, no VN, VAB e criação de postos de trabalho e postos de trabalho qualificado. Apesar destes resultados, é ainda constatável o melhor desempenho dos projetos executados Pré-COVID face aos Pós-COVID, conforme observável no Quadro 10. Assim, podemos concluir que os projetos executados numa fase inicial do Portugal 2020 poderão ter uma maior capacidade de cumprimento das metas face aos aprovados numa fase mais avançada.

116. Outras razões apontadas como condicionantes do alcance das metas foram os procedimentos administrativos (prazo, burocracia) ligados ao licenciamento (41% de respondentes afirma ter condicionado), disponibilidade no mercado de pessoal qualificado para contratar (41%) e disrupções da cadeia de abastecimento da empresa (33%) (Gráfico A47).

117. Estes resultados encontraram eco também nos projetos analisados sob a forma de estudo de caso, apesar de os mesmos terem boas perspetivas do cumprimento das metas. O projeto de criação de uma unidade hoteleira de luxo no Algarve (o W Algarve), teve vários percalços e atrasos na sua execução decorrentes de atrasos no licenciamento da atividade e da unidade hoteleira, bem como durante a execução das obras devido a infeções de trabalhadores da empresa construtora. Por seu turno, a Moldit afirmou que o projeto foi absolutamente fulcral para que a empresa conseguisse amortizar os efeitos da pandemia e permitir uma rápida recuperação desde 2021 (validando parcialmente o R II.2 – "Inovações de produto podem não encontrar espaço no mercado e/ou os benefícios dos novos (ou melhorados) processos podem ficar abaixo do esperado"), reforçando o efeito de adicionalidade dos incentivos do SI Inovação, mencionados em sede de *focus group*.

118. O surgimento de disruptores externos (como a pandemia e a guerra), que por sua vez impactaram a conjuntura económica (custo das matérias-primas, imprevisibilidade do mercado, etc.) foram mencionados de forma consistente nas entrevistas aos OI, sendo essa a principal razão para sustentar o elevado número de pedidos de prorrogação e revisão de metas contratadas. De registar ainda algumas rescisões de contrato por consequência da conjuntura económica adversa e incerta.

119. Nos casos de estudo já realizados, o indicador em que o grau de cumprimento é mais incerto refere-se ao VAB. Isto resulta da conjuntura económica atual, pautada pelo aumento da taxa de inflação ao longo das cadeias de valor, refletindo-se numa estimativa menos precisa dos custos operacionais, especialmente num contexto de ruturas em cadeias de abastecimento internacionais. Estes efeitos terão impactado na capacidade dos promotores gerarem rentabilidade com os novos produtos/serviços que, tal como afirmado por dois terços dos promotores inquiridos, têm uma margem líquida superior face aos produtos da empresa no pré-projeto (Gráfico A48).

120. Por seu turno, uma parte significativa dos promotores prevê superar as metas estabelecidas. Estes desvios positivos podem ser explicados sobretudo pela boa aceitação pelo mercado dos novos produtos/serviços lançados pela empresa em resultado do projeto (80% dos respondentes afirmou ter facilitado), à alteração da perspetiva sobre os benefícios e retorno económico das inovações desenvolvidas (58%), as condições de acesso aos mercados externos observadas durante a execução do projeto (58%) e a evolução das vendas efetivamente observadas durante a execução do projeto (54%) (validando parcialmente a R II.2 – "Inovações de produto podem não encontrar espaço no mercado e/ou os benefícios dos novos (ou melhorados) processos podem ficar abaixo

do esperado"). Este resultado é coerente com a natureza dos projetos apoiados, uma vez que os mesmos devem incorporar componentes de inovação tecnológica relevantes. É também normal que, em virtude da natureza inovadora dos produtos decorrentes do projeto, os promotores sejam conservadores no estabelecimento de metas em candidatura.

121. Um aspeto relevante que condiciona a análise de desempenho dos projetos, em matéria de resultados, é a definição do ano pós-projeto (ou ano cruzeiro). Embora os projetos aprovados numa fase inicial do período de programação tenham passado à margem de alterações do ano pós-projeto, uma parte significativa dos projetos sofreu atrasos na sua execução, que levaram a prorrogações do prazo para conclusão. O período de pandemia foi particularmente fértil em situações deste tipo, já que o grau de flexibilidade dos OI para estas alterações foi necessariamente maior (de acordo com as entrevistas e estudos de caso realizados).

122. Os resultados alcançados pelos projetos parecem ser sustentáveis no longo prazo. Cerca de 89% dos promotores consideram estar reunidas as condições para garantir a total sustentabilidade financeira das atividades-chave do projeto e outros 10% para garantir apenas parcialmente essa sustentabilidade. Serão, por isso, residuais os casos de projetos cujos resultados serão fugazes no médio e longo prazo. Complementarmente, olhando para as perspetivas de manutenção dos postos de trabalho criados no âmbito do projeto, 86% revela que serão mantidos no longo prazo (mais de 5 anos), tendo, assim, efeitos estruturais na atividade dos promotores.

123. Numa ótica de concorrência, a maioria dos respondentes afirmam que a empresa se encontra em melhor posicionamento competitivo face aos concorrentes após a realização do projeto do que se encontrava antes em relação à qualidade e ao carácter inovador dos produtos/serviços (Quadro A81). Complementarmente, apenas em 5% dos projetos, ponderado por investimento elegível, afirma que a falta de aceitação da inovação por parte do mercado condicionou os resultados do projeto.

3.2. Questão de Avaliação 2 - Impacto

QA2. Efeito Arrastamento

Qual o efeito de arrastamento (impacto) dos projetos de investimento apoiados (em especial dos projetos de maior dimensão), designadamente sobre o emprego; o desenvolvimento socioeconómico do território e a coesão regional; a criação de valor nas atividades a montante e a jusante e pela utilização e valorização de inputs, sobretudo quando fornecidos por PME; a interação com entidades não empresariais do Sistema de I&I, no desenvolvimento da inovação a nível de produtos e ou processos, através de I&D ou de transferência de tecnologia; o desenvolvimento de Clusters?

124. A presente questão de avaliação incorpora informação recolhida a partir do inquérito aos projetos aprovados, complementada com informação relativa aos promotores recolhida em bases de dados empresariais (SABI) e, num dos cenários alternativos, resultados recolhidos a partir da análise contrafactual. Os resultados obtidos foram discutidos em sede de *Focus Group*, tendo a perceção dos intervenientes ido ao encontro dos mesmos.

Os projetos apoiados apresentam um elevado potencial de impacto agregado para o PIB e o emprego a nível nacional, tanto por via do investimento associado (fase de investimento) como por via do aumento de atividade empresarial que induzem (fase operacional). A maioria do impacto produzido resultará da atividade direta das empresas apoiadas (efeito direto), sendo que o efeito de arrastamento a montante dos beneficiários (efeito indireto) tende a assumir menor relevância, continuando, ainda assim, a ser significativo. O efeito de arrastamento médio no pós-projeto corresponde, anualmente, a 281 milhares de euros de VAB e 8 postos de trabalho por cada milhão de euros de incentivo investido.

125. Os projetos apoiados pelo SI Inovação, quando concluídos, deverão apresentar um impacto agregado significativo no VAB e no emprego a nível nacional, resultante não só do investimento em ativos efetuado pelos beneficiários (fase de investimento), mas também do aumento da atividade da empresa (fase operacional). Sendo as despesas de investimento em ativos realizadas num momento único dos projetos (one-off), o impacto produzido no território pela fase de investimento assume também um cariz único, não se repetindo anualmente como é o caso do impacto gerado pela atividade da empresa (fase operacional). Com recurso a matrizes input-output e aos dados do SI PT2020 e do inquérito mobilizado entre beneficiários de projetos apoiados, é possível estimar os diferentes impactos produzidos (diretos, indiretos e induzidos) em ambas as fases dos projetos, tendo-se para o efeito adotado a metodologia constante na Caixa Metodológica 1.

Caixa Metodológica 1. Metodologia para a estimação do impacto total e do efeito de arrastamento

A estimação do impacto total e do efeito de arrastamento produzido pelos projetos apoiados foi efetuada com recurso à metodologia input-output. A utilização deste modelo requereu a mobilização e validação da informação necessária à análise numa primeira fase e a construção e teste do modelo numa segunda, conforme se encontra abaixo descrito.

Fase 1 – Tratamento e validação das respostas obtidas no inquérito aos beneficiários (*Inputs*)

Uma parte importante dos dados mobilizados para esta análise resulta do processo de auscultação por inquérito aos beneficiários, exigindo o tratamento e validação das respostas recolhidas, garantindo a utilização exclusiva de respostas completas e válidas (133, que equivalem a 48% do total de respostas obtidas). Nesta fase, a equipa de avaliação concluiu que, entre as regiões de convergência e contrariamente ao verificado nas regiões do Centro e Norte, o número de respostas obtido para projetos implementados no Alentejo é insuficiente para realizar a análise territorializada dos impactos produzidos pelos projetos.
Os dados recolhidos foram posteriormente validados com recurso a informação extraída da base de dados SABI, nomeadamente no que se refere ao VN, VAB, FSE, CMVMC e emprego, e completados com dados do sistema de informação do PT2020, nomeadamente os valores do investimento e incentivo associados aos projetos, localização do projeto e setor/ agrupamento setorial integrados pelos beneficiários. Relativamente aos valores do investimento e incentivo dos projetos, a equipa de avaliação optou por utilizar os valores referentes à data de aprovação para os projetos aprovados que ainda não se encontram encerrados e os valores referentes à data de encerramento para projetos que apresentem já encerramento financeiro registado.
As limitações de informação disponibilizada no inquérito e no SABI relativas ao ano cruzeiro dos projetos (que em cerca de 35% das respostas ocorre/ocorrerá num ano posterior a 2021) motivaram a escolha do primeiro ano pós-projeto para ano de referência para a comparação dos resultados pré e pós-projeto. Esta limitação, associada ao contexto de pandemia no 1º ano pós-projeto de alguns investimentos, reflete-se numa subestimação dos impactos globais e respetivos efeitos de arrastamento.

Fase 2 – Desenvolvimento e teste do modelo e avaliação dos resultados produzidos

O modelo input-output utilizado foi desenvolvido para aferir os impactos macroeconómicos produzidos pelos projetos ao nível do VAB e do Emprego, permitindo distinguir entre os impactos produzidos por efeito direto (resultantes diretamente da atividade gerada pela empresa), indireto (efeitos de arrastamento produzidos a montante dos beneficiários por ativação da cadeia de fornecimentos a que estes recorrem) e induzido (efeitos gerais de expansão da atividade económica, provocados pelo aumento da despesa final em resultado do aumento das remunerações dos trabalhadores geradas nas atividades consideradas). Adicionalmente, o modelo permite ainda a distinção dos impactos de acordo com a fase em que estes são produzidos: fase de investimento, na qual as despesas de investimento dos projetos geram um impacto único (*one-off*) nas variáveis em análise, e

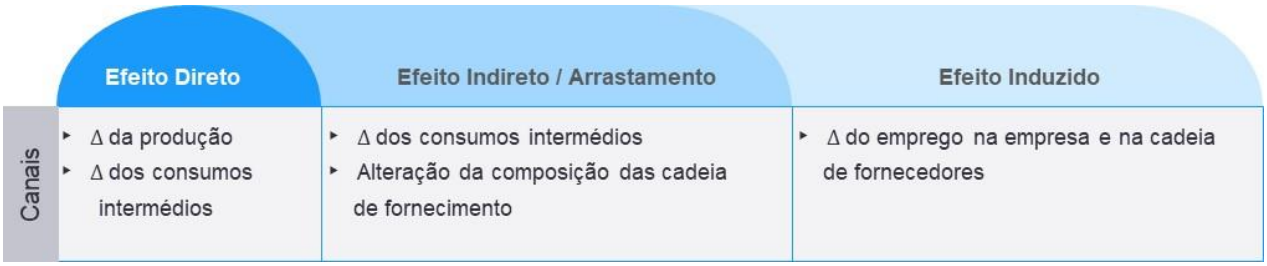
Caixa Metodológica 1. Metodologia para a estimação do impacto total e do efeito de arrastamento

fase operacional, na qual o impacto se encontra associado ao aumento de atividade da empresa, ao aumento dos consumos intermédios a que esta recorre na produção e à evolução da procura dirigida a fornecedores nacionais/regionais.
Encontrando-se o foco desta questão de avaliação no efeito de arrastamento, a equipa de avaliação procurou desenvolver um modelo (Modelo A) que permitisse a decomposição do efeito de arrastamento pelas suas possíveis origens, isto é, entre a parte que resulta do aumento da atividade económica (na qual se assume que a procura dirigida a fornecedores nacionais/regionais no ano pós-projeto se mantém inalterada face ao ano pré-projeto) e a parte que resulta da reconfiguração da rede de fornecedores (alteração da procura dirigida a fornecedores nacionais/regionais), recorrendo às respostas ao inquérito para obter as estimativas do contributo dos projetos para a alteração do VAB entre os beneficiários e para a recomposição da rede de fornecedores nacionais e regionais. Considerando a mobilização previamente mencionada das bases de dados do SABI e do SI PT2020 para a validação de dados reportados através do inquérito, apenas estas duas variáveis que aferem o contributo dos projetos foram obtidas com recurso exclusivo do inquérito. Ainda assim, apesar de se reconhecer um reduzido potencial de enviesamento dos resultados devido à mobilização destas variáveis, a equipa de avaliação desenvolveu um modelo alternativo (Modelo B) que, por desconsiderar a estimativa decomposta do efeito de arrastamento, apresenta uma menor dependência do inquérito enquanto fonte de informação, mobilizando apenas dados validados pelas duas fontes referidas e os coeficientes técnicos das matrizes input-ouptut do INE para estimar a percentagem de fornecedores nacionais.

Através da comparação dos resultados, observa-se uma semelhança entre os efeitos multiplicadores de ambos os modelos (Quadro 11 e Quadro A32), com desvios positivos para o Modelo B. Por conseguinte, com o intuito de disponibilizar informação mais detalhada sobre o impacto dos apoios, a equipa de avaliação optou por recorrer ao Modelo A, aprofundando a sua análise regional, setorial e ao nível das prioridades de investimento, sempre que possível.

Adicionalmente, foi testado um Modelo C, incorporando informação apenas da análise contrafactual para a evolução da Produção, VAB e Emprego, aos quais foram aplicados os multiplicadores das matrizes input-output. O Modelo C apresenta efeitos de arrastamento mais significativos por via do contributo médio percentual para a evolução da atividade mais significativo face ao declarado pelos promotores com projetos inquiridos (Quadro A32).

Figura 3. Efeitos multiplicadores dos projetos apoiados no VAB e no emprego



Fonte: EY-Parthenon

126. Por forma a analisar apenas dados observados, a análise abrange 133 projetos inquiridos, 13 da PI 1.2 e 120 da PI 3.3, que à data de reporte se encontravam encerrados ou 1º ano de pós-projeto (indicado no inquérito) era anterior a 2022.[6] Na fase operacional, cada milhão de euros investido nos projetos apoiados permitiu incrementar o VAB no pós-projeto em cerca de 501 milhares de euros / ano, bem como incrementar o emprego em cerca de 13 postos de trabalho (ETI) (Quadro 11). Focando a análise no impacto total do incentivo, que corresponde a uma parte do investimento total realizado nos projetos, o contributo para o VAB anual e o emprego apresenta maior magnitude, nomeadamente 972 milhares de euros e 25 postos de trabalho, respetivamente, por cada milhão de euros de incentivo investido. **Este efeito multiplicador traduzir-se-á, caso o valor total de investimento contratualizado seja executado, num impacto anual total de 3.572 M€, associado a um acréscimo de mais de 90 mil postos de trabalho anuais (ETI).**

127. A análise de impactos permite distinguir três grupos de efeitos: observando-se um efeito direto - aquele que resulta diretamente da atividade do beneficiário; um efeito indireto - correspondendo ao efeito de arrastamento, produzido a montante do beneficiário na cadeia de valor, por via de alterações na cadeia de abastecimento; e um efeito induzido - resultante do incremento da atividade económica que é potenciado pelo aumento da despesa final ancorada na utilização dos rendimentos gerados diretamente pelas atividades consideradas nos efeitos direitos e indiretos.

128. Em particular, ao efeito de arrastamento produzido pelos projetos a montante dos beneficiários é atribuível um incremento anual de cerca de 144 milhares de euros no VAB e de 4 postos de trabalho por cada milhão de euros de investimento total implementado (e 281 milhares de euros e 8 postos de trabalho por cada milhão de euros de incentivo investido) - Quadro 11. Quando aplicado ao valor total de investimento elegível aprovado à data de

[6] Apenas cinco projetos com data de pós-projeto até 2021 não se encontravam encerrados financeiramente à data de reporte (31/12/2021).

reporte (8.755 M€), e pressupondo que não se verificam quebras na realização financeira, **o incentivo total aprovado (3.673 M€) conduzirá, por via da atividade das empresas apoiadas, a um efeito de arrastamento anual superior a 1.000 M€ e cerca de 29.600 postos de trabalho anuais (ETI).**

129. Este efeito resulta da interação de dois fatores distintos, nomeadamente o aumento da atividade da empresa (maior procura) e a alteração da tipologia e/ou localização dos fornecedores, que poderá produzir resultados negativos ou positivos, dependendo da evolução dos consumos intermédios da empresa e da evolução da procura dirigida aos fornecedores nacionais (ou regionais). Nesta ótica, a redução dos consumos intermédios (que poderá ocorrer em simultâneo com o aumento da sua produção, face a um aumento da produtividade das empresas) ou da procura dirigida a fornecedores nacionais/regionais contribui para a redução do efeito de arrastamento a nível nacional/regional a montante do beneficiário, podendo estas variáveis evoluir de forma contrária, dependendo da capacidade que as cadeias de fornecimento apresentam para abastecer as empresas.

Quadro 11. Efeitos multiplicadores dos projetos apoiados no VAB e no emprego

		OpEx			CapEx
		Contributo do Projeto	*por aumento de atividade*	*por alteração de fornecedores*	Investimento
		n=133 (PI 1.2: 13 e PI 3.3: 120)			n=127
VAB (em € por €)					
Impacto Total:	Multiplicador (Investimento Total)	0,5	0,4	0,1	0,4
	Multiplicador (Incentivo)	1,0	0,9	0,1	0,8
Efeito de arrastamento:	Multiplicador (Investimento Total)	0,1	0,1	0,0	0,1
	Multiplicador (Incentivo)	0,3	0,2	0,1	0,2
Emprego (em ETI por milhão de €)					
Impacto Total:	Multiplicador (Investimento Total)	12,7	11,1	1,6	11,4
	Multiplicador (Incentivo)	24,7	21,6	3,1	21,0
Efeito de arrastamento:	Multiplicador (Investimento Total)	4,1	3,1	1,0	3,2
	Multiplicador (Incentivo)	8,1	6,1	1,9	5,9

Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020, Inquérito aos projetos apoiados e SABI

O incremento da atividade na empresa, com efeito na produção e no nível dos consumos intermédios, é responsável por 89% do impacto global no VAB e 87% do impacto no emprego, sendo o remanescente explicado pela alteração cadeia de fornecimento (reforço dos fornecedores locais/nacionais e alteração de tipologia de inputs consumidos).

130. A análise desenvolvida permite concluir que o efeito de arrastamento a montante dos beneficiários resulta maioritariamente do aumento da atividade da empresa, traduzida num aumento dos consumos intermédios associados, e que representa cerca de 80% do impacto que os projetos apoiados produzem no VAB e 76% do impacto no emprego. O contributo diminuto que as alterações nos fornecedores apresentam para o impacto nestas variáveis não se encontra circunscrito ao efeito indireto dos projetos, sendo esta uma tendência observada nas três tipologias de impacto em análise e, portanto, no impacto global produzido pelos projetos - o aumento da atividade da empresa e seus consumos intermédios é responsável por 89% e 87% do contributo dos projetos para o incremento anual do VAB e do emprego, respetivamente. Para estes resultados concorre o facto de os projetos apoiados apresentarem um efeito moderado na recomposição da rede de fornecedores (41% dos inquiridos revela que o projeto conduziu a uma alteração da rede de fornecedores através da contratação de novos fornecedores - Quadro A86). Ainda assim, os inquiridos reportam um crescimento médio de 46% da procura dirigida a fornecedores nacionais e de 60% da procura dirigida a fornecedores regionais (Quadro A85), que, à luz dos dados apresentados, tendem ser explicados na sua maioria pelo incremento nos consumos intermédios (por sua vez explicados pela expansão da atividade).

131. Quanto aos impactos gerados pelos investimentos apoiados (fase CapEx), estes dependem da proporção que é atribuível a ativos de origem nacional entre as diferentes categorias de investimento. Os efeitos multiplicadores para o território nacional apresentam-se semelhantes, mas ligeiramente inferiores face aos efeitos na atividade,

sendo que o investimento de um milhão de euros em ativos contribui para aumentar o VAB em 448 milhares de euros e o emprego em cerca de 11 postos de trabalho.

Os impactos produzidos pelos projetos apoiados no âmbito da PI 1.2 apresentam efeitos multiplicadores mais significativos em ambas as fases do projeto, face à PI 3.3. No caso do efeito de arrastamento (impacto indireto), cada milhão de euros investido na PI 1.2 contribuiu para aumentar o VAB em 122 milhares de euros e o emprego em 4 postos de trabalho em momento único (fase de investimento). A este contributo, acresce o que ocorre anualmente (em fase operacional), correspondente a 226 milhares de euros e 7 postos de trabalho. Nos projetos apoiados no âmbito da PI 3.3, cada milhão de euros investido contribuiu com 96 milhares de euros para o VAB e 3 postos de trabalho por via da fase de investimento, aos quais acrescem 113 milhares de euros e 3 postos de trabalho anuais durante o pós-projeto.

132. O efeito multiplicador do investimento total e do incentivo no VAB e no emprego apresenta-se superior entre os projetos da PI 1.2 (Não PME) em ambas as fases do projeto (

133. Quadro *12*), sendo que as empresas que se enquadram nesta PI tendem a apresentar maior dimensão, bem como volumes de investimento, VAB e consumos intermédios superiores, a par de uma maior proporção da procura dirigida a fornecedores nacionais. Estima-se que, em média, em fase operacional, **o efeito de arrastamento produzido pelo investimento de um milhão de euros na PI 1.2 tenha contribuído para o aumento anual do VAB em 226 milhares de euros e do emprego em 7 postos de trabalho, que compara com o contributo de 113 milhares de euros e 3 postos de trabalho no caso da PI 3.3.** Adicionalmente, durante a fase de investimento (*one-off*), o efeito arrastamento corresponderá a um contributo de 122 milhares de euros para o VAB e 4 postos de trabalho, por cada milhão investido, no caso da PI 1.2 e de 96 milhares de euros e 3 postos de trabalho no caso da PI 3.3.

134. A evidente diferenciação no efeito de arrastamento entre os projetos conduzidos por PME e não PME resulta, em grande medida da maior procura dirigida a fornecedores nacionais – em torno dos 80% entre as não-PME e 58% nas PME. No entanto, o aumento do peso dos fornecedores nacionais no pós-projeto tende a ser semelhante entre os dois grupos (~2p.p.). Relativamente à procura dirigida aos fornecedores da região, no âmbito das entrevistas às AG dos PO foi relevado o efeito notoriamente positivo da instalação de não PME junto das PME locais, por via da criação de procura dos seus produtos. No entanto, os dados do inquérito aos projetos apoiados apontam para uma diferença entre PME e não-PME mais moderada (34% nas PME e 37% nas não-PME, no pós-projeto), o que resulta num multiplicador de efeito de arrastamento a nível regional mais aproximado entre PI do que observado a nível nacional.

135. Ainda que o impacto produzido pelos projetos apoiados na PI 3.3. seja de menor magnitude e que o efeito de arrastamento represente apenas uma parte deste impacto, este existiu e contribuiu positivamente para o VAB e o emprego, permitindo a validação do pressuposto P III.3 (investimento apoiado em Não PME gera efeitos de arrastamento nas atividades a montante).

Quadro 12. Efeitos multiplicadores dos projetos apoiados no VAB e no emprego, por PI

		OpEx			CapEx
		Contributo do Projeto	por aumento do VAB	por alteração de fornecedores	Investimento
PI 1.2 (OpEx: n= 13; CapEx: n= 7)					
VAB (em € por €)					
Impacto Total:	Multiplicador (Investimento Total)	0,5	0,5	0,1	0,5
	Multiplicador (Incentivo)	1,4	1,2	0,2	1,3
Efeito de arrastamento:	Multiplicador (Investimento Total)	0,2	0,2	0,0	0,1
	Multiplicador (Incentivo)	0,6	0,5	0,1	0,3
Emprego (em ETI por milhão de €)					
Impacto Total:	Multiplicador (Investimento Total)	17,6	15,6	2,0	13,9
	Multiplicador (Incentivo)	43,8	38,9	4,9	33,6
Efeito de arrastamento:	Multiplicador (Investimento Total)	6,8	5,6	1,1	4,3

		OpEx			CapEx
		Contributo do Projeto	por aumento do VAB	por alteração de fornecedores	Investimento
	Multiplicador (Incentivo)	16,9	14,0	2,8	10,3
PI 3.3 (OpEx: n= 120; CapEx: n= 120)					
VAB (em € por €)					
Impacto Total:	Multiplicador (Investimento Total)	0,5	0,4	0,0	0,4
	Multiplicador (Incentivo)	0,9	0,8	0,1	0,8
Efeito de arrastamento:	Multiplicador (Investimento Total)	0,1	0,1	0,0	0,1
	Multiplicador (Incentivo)	0,2	0,2	0,0	0,2
Emprego (em ETI por milhão de €)					
Impacto Total:	Multiplicador (Investimento Total)	10,8	9,3	1,5	11,2
	Multiplicador (Incentivo)	19,4	16,8	2,6	20,1
Efeito de arrastamento:	Multiplicador (Investimento Total)	3,1	2,2	0,9	3,1
	Multiplicador (Incentivo)	5,6	4,0	1,7	5,6

Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020, Inquérito aos projetos apoiados e SABI

Apesar de a Indústria Transformadora apresentar efeitos multiplicadores superiores ao Turismo na fase operacional, o efeito de arrastamento produzido a montante dos beneficiários é semelhante em ambos os setores. Em fase de investimento, os projetos no setor do Turismo contribuem de forma mais significativa para o PIB e para o emprego, apresentando também maior efeito de arrastamento. Entre os diferentes agrupamentos setoriais que integram a Indústria Transformadora, o "Têxtil, Vestuário e Calçado" destaca-se pelo impacto que cria no PIB e no emprego.

136. A nível setorial, o número de respostas obtidas via inquérito aos beneficiários integrados no setor "Indústria Transformadora" e "Turismo" permitiu desenvolver a análise ao nível destes setores e dos agrupamentos setoriais que os compõem (Quadro 13 e Quadro 14). Consequentemente, é possível concluir que na fase operacional os projetos na indústria transformadora apresentam maior contributo para o VAB anual (508 milhares de euros, comparado com 183 milhares de euros, respetivamente, por cada milhão de euros investido nos projetos do respetivo setor) e para a criação anual de emprego (se cerca de 12 postos de trabalho, comparado com 10 postos de trabalho, respetivamente). Contudo, o efeito de arrastamento no VAB é semelhante em ambos os setores. Já na fase de investimento, é o setor do Turismo que apresenta efeitos multiplicadores superiores, em virtude da alocação de uma maior proporção das despesas de investimento a ativos de origem nacional.

137. Entre os diferentes agrupamentos setoriais que compõem a "Indústria Transformadora", a maioria apresenta efeitos multiplicadores no VAB com ordens de grandeza semelhantes na fase operacional (entre 0,2 e 0,5), destacando-se a "Mecânica e Eletrónica" e o "Têxtil, Vestuário e Calçado" por apresentarem os maiores efeitos multiplicadores. Concretamente, no caso dos projetos em "Mecânica e Eletrónica", o investimento de um milhão de euros contribui para o incremento do VAB anual no valor de 1.326 milhares de euros e a execução de um milhão de euros em incentivo contribui para o aumento do VAB anual em 2.400 milhares de euros. Para os projetos na área do "Têxtil, Vestuário e Calçado", estes contributos são, respetivamente, 900 e 1.800 milhares de euros.

138. Contudo, no caso da "Mecânica e Eletrónica", o impacto é maioritariamente atribuível ao efeito direto dos projetos no VAB (67%), isto é, ao aumento do VAB das empresas que apresentam um aumento de atividade na sequência dos projetos implementados. Neste agrupamento setorial, o efeito indireto (i.e. de arrastamento a montante do beneficiário) representa apenas 14% do impacto produzido, em virtude da recomposição da rede de fornecedores que anula parte do contributo do aumento dos consumos intermédios para o VAB, ilustrando o efeito de arrastamento enquanto resultado da interação destes dois fatores. No caso do agrupamento setorial "Têxtil, Vestuário e Calçado", os efeitos direto, indireto e induzido contribuem equitativamente para o impacto total dos projetos no VAB, sendo o agrupamento setorial no qual os projetos produzem maior efeito de

arrastamento por unidade de investimento executada (o investimento de um milhão de euros contribui indiretamente para incrementar o VAB anual em cerca de 300 milhares de euros). Para este resultado contribui não só o aumento dos consumos intermédios das empresas apoiadas, como também o reforço significativo da procura dirigida a fornecedores nacionais, sugerindo que o agrupamento beneficia de uma rede de fornecedores que se apresenta capaz de responder competitivamente ao aumento da procura (a média da procura aumentou 12.p.p. no ano pós-projeto, face ao ano pré-projeto).

Quadro 13. Efeitos multiplicadores dos projetos apoiados no VAB (em € por €), por setor e agrupamento setorial

Setor		Indústria Transformadora								Turismo
Agrupamento setorial		Total	Alimentar	Borracha e Plásticos	Madeira, Cortiça e Mobiliário	Material de Constr.	Mecânica e Eletrónica	Metálica	Têxtil, Vestuário e Calçado	
OpEx										
Impacto Total:	Multiplicador (Investimento Total)	0,5	0,3	0,3	0,5	0,3	1,3	0,4	0,9	0,2
	Multiplicador (Incentivo)	0,9	0,5	0,6	1,0	0,6	2,4	0,7	1,8	0,4
Efeito de arrastamento:	Multiplicador (Investimento Total)	0,1	0,0	0,1	0,2	0,0	0,2	0,1	0,3	0,0
	Multiplicador (Incentivo)	0,2	0,0	0,1	0,4	0,1	0,3	0,2	0,6	0,1
CapEx										
Impacto Total:	Multiplicador (Investimento Total)	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,8
	Multiplicador (Incentivo)	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,9	0,7	0,8	1,7
Efeito de arrastamento:	Multiplicador (Investimento Total)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
	Multiplicador (Incentivo)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4

Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020, Inquérito aos projetos apoiados e SABI

139. No âmbito do contributo para a criação de emprego, o setor do Turismo e a Indústria Transformadora apresentam multiplicadores semelhantes, onde cada milhão de euros investido contribui para a criação de cerca de 10 e 12 postos de trabalho, respetivamente (Quadro 14). Entre os diferentes agrupamentos setoriais que compõem a "Indústria Transformadora", o "Têxtil, Vestuário e Calçado", pela maior intensidade do fator trabalho que o agrupamento em si e a sua cadeia de fornecedores apresentam, contribui em maior magnitude para a criação de emprego, sendo que um milhão de euros investido em projetos deste setor contribui para criar cerca de 29 postos de trabalho, um terço dos quais por via do efeito de arrastamento produzido na cadeia de fornecedores. Inversamente, os projetos desenvolvidos no âmbito do agrupamento alimentar apresentam o menor contributo para a criação de emprego (cerca de 4 postos de trabalho por cada milhão de euros investido, 1 dos quais por efeito de arrastamento), para o qual poderá contribuir não só uma menor intensidade do fator trabalho na sua atividade, com também a recomposição da rede de fornecedores das empresas apoiadas (redução da % de fornecedores nacionais), que apresenta um contributo negativo para o impacto dos projetos e anula parte do impacto gerado pelo aumento da atividade da empresa.

Quadro 14. Efeitos multiplicadores dos projetos apoiados no emprego (em ETI por milhão de €), por setor e agrupamento setorial

Setor		Indústria Transformadora								Turismo
Agrupamento setorial		Total	Alimentar	Borracha e Plásticos	Madeira, Cortiça e Mobiliário	Material de Constr.	Mecânica e Eletrónica	Metálica	Têxtil, Vestuário e Calçado	
OpEx										
Impacto Total:	Multiplicador (Investimento Total)	11,5	4,3	5,3	13,5	5,6	18,9	9,5	28,9	10,0
	Multiplicador (Incentivo)	21,2	8,2	8,7	25,2	11,7	34,2	16,6	54,9	22,9
Efeito de arrastamento:	Multiplicador (Investimento Total)	3,3	1,0	1,7	5,3	0,9	4,5	2,5	9,1	1,4
	Multiplicador (Incentivo)	6,1	1,9	2,7	9,9	2,0	8,1	4,3	17,2	3,1
CapEx										
Impacto Total:	Multiplicador (Investimento Total)	11,3	10,7	11,8	12,8	11,3	12,5	10,6	10,9	21,4
	Multiplicador (Incentivo)	20,3	20,6	19,5	23,8	20,4	22,6	18,6	20,7	43,0
Efeito de arrastamento:	Multiplicador (Investimento Total)	3,2	3,0	3,5	3,9	3,2	3,6	2,8	3,0	7,4
	Multiplicador (Incentivo)	5,7	5,8	5,8	7,3	5,7	6,6	4,8	5,7	14,9

Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020, Inquérito aos projetos apoiados e SABI

Ainda que os efeitos multiplicadores produzidos nas regiões Norte e Centro sejam semelhantes, a maior procura dirigida a fornecedores e ativos regionais no Norte justifica efeitos de maior magnitude nesta região. Os efeitos multiplicadores regionais – cingidos à NUTSII de implementação dos projetos - são necessariamente inferiores aos nacionais. Contudo, os projetos desenvolvidos nas regiões Norte e Centro apresentam efeitos multiplicadores nacionais semelhantes à totalidade dos projetos.

140. A territorialização dos efeitos de arrastamento é tributária do volume de informação recolhida por via dos inquéritos, sendo possível desenvolver a sua estimação para o Centro e para o Norte, que são também as regiões com maior número de projetos aprovados. Não obstante, a auscultação de *stakeholders* através de *Focus Group* (Anexo 7) permite reconhecer que a magnitude dos efeitos de arrastamento é positivamente influenciada pela existência de *clusters* na região de implementação dos projetos.

141. Os efeitos de arrastamento produzidos nestas regiões pelos projetos que nelas se localizam são semelhantes, ainda que ligeiramente superiores no Norte (Quadro 15), onde as entidades inquiridas reportam uma maior procura dirigida a fornecedores regionais, no que se refere aos seus consumos intermédios (fase operacional), e a ativos de origem regional (fase de investimento). Nesta região, em fase operacional, um milhão de euros de investimento nos projetos contribuiu positivamente para o VAB e o emprego anual da região no valor de 390 milhares de euros (108 milhares por via do efeito de arrastamento) e cerca de 11 postos de trabalho (3 por via do efeito de arrastamento), que comparam com 240 milhares de euros (23 milhares por via do efeito de arrastamento) e cerca de 5 postos de trabalho na região Centro (1 por efeito de arrastamento). Em fase de investimento, as despesas de investimento na região Norte contribuíram, por cada milhão de euros investido, para incrementar o VAB regional em 290 milhares de euros (cerca de 56 milhares por efeito indireto) e o emprego regional em 8 postos de trabalho (3 por efeito indireto), que comparam com 240 milhares de euros (40 milhares por efeito indireto) e 7 postos de trabalho (2 por efeito indireto) na região Centro.

142. Uma vez que a análise territorializada considera apenas os impactos produzidos na região de análise e que os recursos regionais não apresentam capacidade para satisfazer a totalidade dos consumos intermédios e dos ativos procurados pelos beneficiários, os efeitos multiplicadores regionais são, necessariamente, inferiores aos nacionais. Contudo, a nível nacional os projetos desenvolvidos nestas regiões apresentam efeitos multiplicadores nacionais semelhantes aos totais produzidos no território nacional.

Quadro 15. Efeitos multiplicadores regionais (Norte e Centro) dos projetos apoiados no PIB e no emprego

		OpEx			CapEx
		Contributo do Projeto	por aumento do VAB	por alteração de fornecedores	Investimento
Norte (OpEx: n= 63; CapEx: n= 59)					
VAB (em € por €)					
Impacto Total:	Multiplicador (Investimento Total)	0,4	0,2	0,1	0,3
	Multiplicador (Incentivo)	0,8	0,5	0,3	0,5
Efeito de arrastamento:	Multiplicador (Investimento Total)	0,1	0,0	0,1	0,1
	Multiplicador (Incentivo)	0,2	0,0	0,2	0,1
Emprego (em ETI por milhão de €)					
Impacto Total:	Multiplicador (Investimento Total)	10,8	6,3	4,4	7,8
	Multiplicador (Incentivo)	21,7	12,7	9,0	14,6
Efeito de arrastamento:	Multiplicador (Investimento Total)	3,4	0,1	3,4	2,5
	Multiplicador (Incentivo)	6,9	0,2	6,8	4,7
Centro (OpEx: n=53; CapEx: n=51)					
VAB (em € por €)					
Impacto Total:	Multiplicador (Investimento Total)	0,2	0,2	0,0	0,2
	Multiplicador (Incentivo)	0,4	0,4	0,0	0,4
Efeito de arrastamento:	Multiplicador (Investimento Total)	0,0	0,0	0,0	0,0
	Multiplicador (Incentivo)	0,0	0,0	0,0	0,1
Emprego (em ETI por milhão de €)					
Impacto Total:	Multiplicador (Investimento Total)	4,6	4,2	0,4	6,5
	Multiplicador (Incentivo)	8,6	7,9	0,7	11,6
Efeito de arrastamento:	Multiplicador (Investimento Total)	0,8	0,4	0,3	1,8
	Multiplicador (Incentivo)	1,4	0,8	0,6	3,3

Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020, Inquérito aos projetos apoiados e SABI

A valorização do conhecimento de fontes externas às empresas em resultado de relações com entidades não empresariais do Sistema de I&I não é frequente entre os projetos apoiados. No entanto, é significativo o peso dos promotores que afirmou que o projeto apoiado teve um contributo elevado para uma maior integração em redes do sistema de inovação regional/nacional e no aprofundamento das relações com parceiros de I&D e Inovação.

143. Globalmente, tal como sugerido em avaliações anteriores, os projetos apoiados pelo SI Inovação não têm uma relação direta e forte com o sistema de inovação. De facto, apesar do seu carácter inovador, em especial em termos de inovação tecnológica, o objetivo principal destes projetos passa pela criação de capacidade produção de bens e serviços inovadores (ou melhoria de processos com impacto significativo nas características do produto). A ligação entre estas atividades e a interação com entidades não empresariais do sistema de inovação é, por isso, pouco frequente e normalmente feita de forma indireta (não existe uma figura de projetos em co-promoção como no caso do SI I&DT, por exemplo). Acresce o facto de que o segredo industrial de alguns processos e produtos pode desmotivar a essa interação numa fase de industrialização.

144. Ainda assim, os resultados do inquérito aos promotores apoiados revelam que o SI Inovação não está dissociado do sistema de inovação nem da interação com entidades não empresariais. Em concreto, cerca de 30% dos respondentes afirma que o projeto do SI Inovação teve um contributo elevado ao nível da integração em redes com outras empresas e instituições relevantes do sistema regional/nacional de inovação, 27% para a criação e aprofundamento do capital relacional entre parceiros de I&D e inovação (entre empresas e entre empresas e entidades científicas e tecnológicas) e 23% para a institucionalização e formalização de sistemas efetivos de I&D na empresa (e.g. criação de departamento de I&D).

145. Por outro lado, a valorização de conhecimento nos projetos do SI Inovação é significativa: 43% dos respondentes afirma que o projeto valorizou economicamente conhecimento ou tecnologias de base nacional, mas na sua grande maioria a fonte desse conhecimento é a própria empresa ou grupo empresarial (47%). Em apenas 12% dos casos esse conhecimento decorreu de atividades de I&D da empresa em co-promoção com outras entidades e 7% foi conhecimento proveniente de universidades e outras instituições de ensino superior. A valorização de conhecimento externo à empresa e, por isso, derivado de interações mais diretas com o sistema de inovação, foi claramente superior no caso das PME (PI 3.3).

146. Importa ainda realçar que cerca de 15% dos respondentes afirmou que o projeto apoiado no âmbito do SI Inovação teve relação com projetos apoiados no âmbito do SI I&DT, demonstrando a relação entre estes dois instrumentos de política e que o SI Inovação é um instrumento importante na valorização de resultados de projetos de I&D apoiados.

147. No estudo de caso Nozul Algarve, a interação com entidades não empresariais do sistema de I&I esteve orientado sobretudo para questões de formação de recursos humanos, com o estabelecimento de um protocolo com a Escola de Hotelaria e Turismo de Portimão (EHTP) e a Universidade do Algarve (UA), como resposta à escassez de mão-de-obra com qualificação mínima para garantir a qualidade de um serviço em unidade hoteleira de luxo.

148. Olhando apenas para os projetos que receberam investimento direto estrangeiro, 11% consideraram que a existência de outras entidades do sistema de inovação regional ou nacional foi relevante ou muito relevante e um dos 3 principais fatores determinantes no processo de decisão de investimento, sinalizando que o sistema de inovação é crítico nalguns dos processos de atração de investimento.

Os apoios do SI Inovação permitiram potenciar o desenvolvimento de clusters regionais maduros do território português, tais como o do calçado e têxtil em Ave, Cávado e AMP, o dos Moldes na Marinha Grande e Leiria, da Madeira, Cortiça e Mobiliário na AMP, Tâmega e Sousa e Viseu Dão Lafões, de produtos e investigação farmacêutica em Coimbra entre outros, com as principais empresas destas regiões enquadradas nos respetivos clusters a recorrerem aos apoios do SI Inovação maioritariamente para inovação produtiva e/ou aumento da capacidade instalada.

149. O SI Inovação potencia o desenvolvimento agregado de clusters de diversas regiões, promovendo assim o conhecimento e complementaridade, fatores importantes para o crescimento económico nacional. De facto, e conforme mencionado em sede de *focus group*, o efeito de arrastamento regional tende a requerer a existência de clusters já estabelecidos para apresentar uma magnitude considerável.

150. Em regiões como o Douro, Beiras e Serra da Estrela, Alentejo e Algarve predominam os projetos na área do alojamento para o turismo, representando 47% dos projetos aprovados do setor a nível nacional e 40% do investimento elegível aprovado. Apesar disso, e contrariando algumas perceções recolhidas nas entrevistas, o setor encontra-se disperso territorialmente em várias regiões além das mais emblemáticas: AML, AMP e Algarve.

151. A nível regional, destacam-se diversos clusters, tais como as Indústrias do Têxtil e Vestuário localizados nas regiões de Ave, Cávado, AMP e Tâmega e Sousa, que representam 83% das operações aprovadas e 84% do investimento elegível total aprovado neste setor. Estas quatro regiões concentram 417 operações, num total de 581 M€ de investimento elegível aprovado, com dinâmicas de clusterização importantes na Indústria do Têxtil e Calçado, e reforçadas pelos apoios do SI Inovação. Em particular para este setor, foi referido em sede de *focus group* a complementaridade verificada entre o SI Inovação e o SI Internacionalização, por parte das empresas.

152. Em Leiria, a Fabricação de moldes metálicos, categorizada na CAE 25734, reúne 97 projetos aprovados, 54% das operações apoiadas pelo SI Inovação no setor e 175 M€ de investimento elegível aprovado. Em termos concelhios destacam-se a Marinha Grande e Leiria, assim como Oliveira de Azeméis (31 projetos aprovados e 80 M€ de Investimento elegível aprovado no âmbito do SI Inovação), parte da AMP, como principais dinamizadores do cluster dos Moldes, com as principais empresas do setor a terem recorrido aos apoios do SI como forma de expansão de infraestruturas e de inovação produtiva como meio de crescimento e atração de clientes internacionais, dados corroborados no estudo de caso realizado à Moldit. De facto, os principais concorrentes e maiores empresas dos Moldes identificados pela Moldit têm operações aprovadas no âmbito do SI Inovação.

153. No setor da Madeira, Cortiça e Mobiliário, cujos projetos se enquadram nas divisões CAE 16 (Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário) e 31 (Fabrico de mobiliário e de colchões), destacam-se três regiões das demais, que pela proximidade geográfica existente constituem um cluster relevante no território

nacional. Nomeadamente, a AMP, Tâmega e Sousa e Viseu Dão Lafões representam 57% dos projetos aprovados e 60% do Investimento elegível aprovado das operações do setor no âmbito do SI Inovação. Em termos concelhios, Paredes (47 operações), Santa Maria da Feira (31) e Paços de Ferreira (31) são os com maior representatividade, totalizando um Investimento elegível aprovado de 195 M€, no âmbito do programa de apoios. O caso de Santa Maria de Feira destaca-se pela concentração de atividades em torno da Cortiça.

154. No setor automóvel, salientam-se os projetos aprovados na Região de Aveiro, AMP e Alto Minho, enquadrados na CAE 29320 de Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis. Estes territórios representam 61% das operações e 70% do Investimento elegível aprovado do setor no SI Inovação. A nível concelhio, destacam-se Oliveira de Azeméis, Aveiro e Viana do Castelo. Ao passo que o primeiro concentra 14 operações aprovadas enquadrados na CAE 29320, Aveiro e Viana do Castelo são os concelhos com maior Investimento elegível aprovado, com os projetos a serem de maior dimensão, maioritariamente destinados à inovação produtiva e aumento da capacidade instalada de grandes grupos internacionais como a Renault e Borgwarner. Em adição, este setor tem uma correlação positiva com a Fabricação de Moldes, com uma parte da produção a ter como destino a indústria ou fabricação de peças automóveis, encontrando-se com proximidade geográfica da Marinha Grande e Oliveira de Azeméis, grandes clusters de Moldes conforme visto anteriormente. Tais dinâmicas de atividade dinamizam a atividade económica da Região de Leiria, no caso dos moldes e Região de Aveiro, AMP e Alto Minho, no automóvel.

155. No setor alimentar, foram identificados dois clusters com tipologias diferentes. Ao passo que no Alentejo, com 34 projetos aprovados na área, se dedicam à componente primária de produção e processamento de alimentos, na Lezíria do Tejo com 14 operações, estes são especializadas no armazenamento e distribuição dos produtos alimentares essenciais para a AML. As regiões NUTS III do Alentejo representam 18% dos projetos e 27% do Investimento elegível aprovado do setor alimentar, ao passo que a Lezíria do Tejo 7% e 8%, respetivamente.

156. No setor farmacêutico, Coimbra e Lisboa denotam dinâmicas de clusterização relevantes, sendo as regiões com mais projetos aprovados na área. Na Região de Coimbra predominam investimentos em novas instalações ou processos pioneiros para investigação de novos fármacos, sobretudo para beneficiários não PME, com as operações a totalizarem 64 M€ de Investimento Total Elegível, correspondendo a 21% do total dos projetos aprovados do setor a nível nacional, estando previstos nas candidaturas a criação de 194 Postos de Trabalho, maioritariamente qualificados.

157. Importa ainda destacar que a maioria dos principais concorrentes dos promotores apoiados são empresas nacionais do mesmo setor (70% das respostas) e que a cadeia de fornecimentos nacional e regional foi reforçada com a execução dos projetos apoiados: em média, no ano cruzeiro, 61% das compras deverão ter origem em fornecedores nacionais (+8 p.p. face ao pré-projeto), dos quais mais de metade serão de fornecedores regionais (+16 p.p. face ao pré-projeto), validando assim a P III.3 (investimento apoiado em Não PME gera efeitos de arrastamento nas atividades a montante (principalmente nas PME)). Parece existir, por isso, um contributo dos apoios para lógicas de clusterização horizontais e verticais, validando parcialmente a P III.2 (investimento apoiado em Não PME gera externalidades positivas no restante tecido empresarial (principalmente nas PME). Apesar do reforço da clusterização e das cadeias de fornecimento, em sede de *focus group*, foi reforçada a falta de disponibilidade e dificuldade em reter recursos humanos, em particular nas regiões com menor densidade populacional, sendo este um motivo importante para a maior concentração do investimento em grandes centros urbanos.

158. Dos 7 projetos aprovados no âmbito do SI Inovação Produtiva dos clubes de fornecedores, 2 estão localizados na região do Cávado, 2 no Alto Minho, 2 na Área Metropolitana do Porto (AMP) e 1 na Região de Aveiro. Dos promotores que fazem parte do Clube de Fornecedores da Bosch, 2 estão localizados na AMP, 1 no Cávado e 1 na Região de Aveiro. Como tal, verifica-se uma grande proximidade às unidades produtivas da empresa alvo que estão localizadas em Aveiro, Braga e Ovar. Por sua vez, os promotores do clube de fornecedores da Volkswagen Autoeuropa estão distribuídos pelo Cavado (1) e Alto Minho (2). Neste caso os promotores encontram-se mais distantes da empresa alvo, que se localiza na Área Metropolitana de Lisboa (AML). Isto justifica-se pela forte presença de empresas que prestam serviços ao setor automóvel, onde opera a empresa alvo, na região Norte. Uma das operações apoiadas foi alvo de estudo de caso. A Moldit tinha como objetivo passar a ser fornecedor qualificado para a Bosch em Portugal, contudo esse objetivo não foi totalmente atingido. A empresa ainda não é fornecedora qualificada, mas reportou fortes progressos ao nível da qualificação organizacional que a permitiu qualificar-se para fornecer outros fornecedores de elevada exigência.

3.3. Questão de Avaliação 3 – Impacto

QA3. Impacto sobre a Concorrência

Quais os impactos sobre os principais concorrentes (não apoiados) das empresas apoiadas? Registaram-se falências de concorrentes devido ao efeito de distorção na concorrência? Houve reforço de dinâmicas de clusterização com benefício geral para as empresas do setor? Houve efeito de *crowding out* ou de deslocalização do investimento devido ao apoio concedido?

159. A QA3 inclui um tema central da avaliação, tendo como objetivo perceber os efeitos positivos e negativos dos auxílios de estado nas dinâmicas competitivas entre concorrentes. Para este exercício, realizaram-se várias análises com base nos dados do SI do PT2020 e dos dados publicados do INE.

Não se encontrou evidência que sustente impactos relevantes na concorrência das empresas apoiadas, designadamente através do reforço do poder de mercado e capacidade das empresas em praticarem preços de exclusão dos principais concorrentes. O impacto dos apoios manifestou-se sobretudo no reforço da capacidade de os beneficiários realizarem inovações tecnológicas e, por essa via, introduzirem produtos de melhor qualidade e mais valorizados pelo mercado. As dinâmicas de clusterização que se verificaram no período de análise desta avaliação (como sustentado na QA2) terão permitido mitigar eventuais efeitos de distorção na concorrência, na medida em que nos clusters mais maduros um número significativo de empresas (concorrentes entre si) foi apoiado pelo SI Inovação.

160. De acordo com Paul Krugman a concorrência define-se como a competição pelas preferências dos consumidores, através de vendas, por parte de empresas que oferecem produtos similares. O conceito de concorrência está relacionado com conceito de mercado relevante, na medida em que ela só existe a partir do momento em que dois ou mais agentes económicos partilham o mesmo espaço competitivo. A delimitação do mercado relevante de uma empresa é, per si, desafiante, na medida em que, com a exceção dos produtos homogéneos (e.g. bens primários), os bens e serviços oferecidos pelas empresas tendem a não ser substitutos perfeitos. Na verdade, as empresas veem a inovação de produto como instrumental para a "fuga" à concorrência, sendo o exemplo notório o caso dos produtos de eletrónica, onde a constante inovação dos líderes de mercado é motivada pelo objetivo de manutenção/captura de quota de mercado e das margens de rentabilidade nas vendas.

161. Nesse sentido, o conceito de concorrência não está perfeitamente definido, especialmente num contexto de bens e serviços inovadores. De facto, quando os projetos apoiados visam a criação de capacidades produtivas para lançar no mercado produtos verdadeiramente inovadores, não existe concorrência "direta" quando as diferenças de atributos face aos produtos existentes são significativas. De acordo com o inquérito aos promotores apoiados, 7% afirmaram que os seus projetos caíam nesta categoria, realidade que é mais frequente em projetos de Não PME devido à maior exigência em relação ao âmbito da inovação colocada pelos critérios de elegibilidade dos projetos no SI Inovação.

162. De forma a acautelar esta problemática, a análise aos potenciais impactos sobre os concorrentes das empresas apoiadas foi realizada através de duas abordagens. Por um lado, procurou-se delimitar e analisar a concorrência percecionada pelos próprios beneficiários, que identificaram os seus cinco principais concorrentes. Através desta análise é possível caraterizar a dispersão geográfica da concorrência dos projetos apoiados e comparar a evolução dos resultados financeiros dos promotores com os seus principais concorrentes. Por outro lado, é realizada uma análise que pressupõe a aproximação do conceito de mercado ao conceito de setor de atividade económica, por ser aquele que melhor permitirá capitalizar a informação disponível para a resposta à questão de avaliação. As caraterísticas dos dados disponíveis exigem que a análise seja feita considerando um grau de detalhe setorial elevado. No caso dos projetos incluídos na indústria transformadora serão consideradas as divisões da CAE, tendo em conta a abrangência deste setor. Nos restantes considera-se que o mercado relevante do projeto abrange toda a secção da CAE onde se insere. Em conjunto, estas duas análises permitem aferir potenciais impactos na concorrência direta dos promotores e no funcionamento global do mercado onde os seus produtos e serviços se inserem.

Análise dos concorrentes dos beneficiários do SI Inovação

163. A análise à concorrência percecionada pelos beneficiários é feita em duas fases. Na primeira são analisados os concorrentes identificados no momento da candidatura pelos beneficiários. Na segunda são analisados os impactos na concorrência percecionada pelos beneficiários na resposta ao inquérito. Estes focos de análise distintos permitem aferir alterações na concorrência do promotor entre o pré e o pós-projeto.

A região Norte destaca-se como aquela onde a dispersão da concorrência é menor (52% dos principais concorrentes das empresas apoiadas na região são locais ou regionais) e, por isso, é a mais suscetível a impactos na concorrência segundo este critério. No entanto, a região Norte é também aquela onde se observa uma maior dinâmica de clusterização, que atua como fator mitigador dos efeitos distorcionários dos apoios, uma vez que é frequente empresas que concorrem entre si, serem apoiadas no âmbito do SI Inovação.

164. No âmbito da candidatura os promotores de projetos apoiados identificaram, no total, 6.307 concorrentes que foram classificados de acordo com a sua localização. Desta forma, concorrentes cuja atividade está localizada fora de Portugal foram classificados como "internacionais", enquanto os concorrentes cuja atividade está localizada em território nacional foram agrupados em "locais" – quando se localizam no mesmo concelho do promotor – "regionais" – quando localizados na mesma NUTSII que o promotor – e nacionais – quando localizados no restante território.

165. Os beneficiários percecionam que os seus principais concorrentes são internacionais (33%) e regionais (30%) - Gráfico A30, ao passo que apenas 15% dos principais concorrentes se localizam no mesmo concelho que os beneficiários. É expectável que quanto maior for a abrangência em termos territoriais da concorrência, menor serão as disrupções no mercado resultantes da atribuição de apoios às empresas. Um mercado no qual os concorrentes estão dispersos é, à partida, um mercado de maior dimensão, em que o local de consumo dos produtos/serviços está menos centralizado. A dimensão condiciona a capacidade de os agentes económicos conquistarem poder de mercado. Neste sentido, é importante referir que os beneficiários percecionam que cerca de 55% dos seus principais concorrentes estão localizados para além da sua região (validando parcialmente o P III.4 – "efeitos de distorção da concorrência são negligenciáveis e/ou são superados por ganhos gerados pelas externalidades e efeitos de arrastamento").

166. Em termos regionais, a distribuição territorial dos principais concorrentes identificados é semelhante. Os promotores apoiados em Lisboa e no Alentejo foram aqueles que identificaram um maior peso de concorrentes localizados para além da sua região (39% internacionais e 26% nacionais, em ambos os casos). Por sua vez, a região do Algarve destaca-se por ser aquela onde os promotores identificaram mais concorrentes locais (21%), por via da predominância de projetos no setor do turismo, e a região Norte por apresentar um peso dos concorrentes locais e regionais mais significativo (52%). Estas são as regiões mais suscetíveis a impactos disruptores da concorrência pela ótica da dispersão territorial. Importa referir que estes resultados também são parcialmente explicados pela existência de clusters regionais em algumas das atividades, tal como analisado na QA2.

Projetos com melhor pontuação nos critérios de qualidade caraterizam-se tendencialmente por enfrentarem uma maior concorrência por parte de players internacionais, pelo que tendencialmente os apoios têm um efeito menos pernicioso na concorrência, uma vez que as empresas apoiadas gozam de uma quota de mercado insignificante.

167. Existem outros fatores que poderiam ter simultaneamente impacto na dispersão territorial da concorrência e no potencial dos sistemas de incentivos em distorcer o mercado, tais como, a qualidade e a dimensão dos projetos.

168. Nos AAC do SI Inovação, a classificação do Mérito do Projeto dependia em 30% da Qualidade do Projeto (Critério A), para o qual também contribuía o carácter inovador do projeto e cuja pontuação derivava, entre outros fatores, do âmbito da inovação (para a empresa, para o mercado nacional e para o mercado internacional). Os projetos com maior pontuação no critério de qualidade tendem a enfrentar uma maior dispersão territorial da sua potencial concorrência, uma vez que, têm, à partida, mercados relevantes mais dispersos geograficamente, desde logo os mercados internacionais. Esta hipótese está em linha com os concorrentes identificados pelos beneficiários dos apoios. Dos projetos que não apresentaram concorrentes internacionais, 64% teve uma classificação entre 3 e 4 pontos no Critério A. Por sua vez, nos projetos que identificaram os seus 5 principais concorrentes como sendo internacionais apenas 36% teve tiveram uma classificação entre 3 e 4 pontos no mesmo critério. Pelo contrário, apenas 36% dos projetos que não apresentaram concorrência internacional teve uma classificação superior a 4 pontos (Gráfico A31). Neste sentido, e apesar do SI Inovação reforçar a capacidade de projetos que, por si, estão em vantagem no mercado por terem melhor qualidade, a capacidade de os beneficiários adquirirem poder de mercado é atenuada pelo facto de enfrentarem uma concorrência mais internacional e tendencialmente mais competitiva. Em virtude dos resultados obtidos, é possível validar parcialmente o pressuposto PG I.3 - "os critérios de mérito (grau de inovação, alinhamento RIS3) estão alinhados com os objetivos da intervenção e permitem selecionar projetos com grau de inovação elevado".

169. Dos concorrentes identificados pelos beneficiários no momento da candidatura foi possível validar cerca de 1.047 entidades[7]. Verifica-se que uma parte dos concorrentes analisados também se candidataram ao SI Inovação (35%) e, destes, 59,7% também tiveram os seus projetos aprovados[8]. Para além disto, verifica-se que

[7] Os beneficiários indicaram os seus principais concorrentes pelo nome pelos quais são vulgarmente conhecidos e não através de elementos de identificação oficiais como a designação oficial ou o NIF das entidades. Nem sempre foi possível fazer a associação, o que impossibilitou a análise da totalidade dos concorrentes indicados.

[8] A taxa de aprovação destes projetos é igual à média do SI Inovação a 31/12/2021.

179 dos beneficiários que integram a amostra identificaram como principais concorrentes entidades que também tiveram projetos aprovados, o que corresponde a 29,6% do total de beneficiários incluídos na amostra. Em mercados onde os principais concorrentes também foram apoiados pelo SI Inovação é expectável que os efeitos de distorção da concorrência tenham menos capacidade de proliferação. Ainda assim, a maioria dos beneficiários não teve os seus principais concorrentes apoiados, o que os pode ter colocado numa posição de vantagem em relação à concorrência.

170. Ainda no âmbito da análise ao momento da candidatura, é importante enquadrar o montante de incentivo atribuído na dimensão e rentabilidade dos promotores apoiados. O incentivo aprovado correspondeu a menos de 5% do EBITDA para a maioria (54%) dos promotores com projeto aprovado para os quais foi possível obter dados financeiros[9] (Gráfico A36). Isto demonstra que para a grande maioria dos promotores o apoio concedido é de reduzida dimensão quando comparado com os resultados operacionais do beneficiário.

171. As conclusões são semelhantes por tipo de incentivo. No caso de incentivo reembolsável, os promotores para os quais este apoio representa menos de 5% do EBITDA correspondem a 51% do total. Para os promotores que receberam incentivo não reembolsável o mesmo representa menos de 5% do EBTIDA em 68% dos casos. Este valor é explicável pelo valor tipicamente inferior deste tipo de incentivos. De destacar que o incentivo não reembolsável é o tipo de apoio que maior distorção poderá provocar na concorrência. No entanto, tal como se pode comprovar pelo Gráfico A32, este tipo de apoio é muito reduzido tendo em conta a dimensão dos promotores na maioria dos casos. Não existe assim evidência substantiva de que a atribuição de apoio tenha reforçado de uma forma decisiva a capacidade financeira das empresas no mercado. As distorções de mercado deverão surgir principalmente através das vantagens competitivas resultantes dos projetos desenvolvidos e não do reforço financeiro.

172. A análise à evolução da produtividade aparente do trabalho permite antever a existência de ganhos de competitividade através da implementação dos projetos apoiados. Assim, logo à partida, seria expectável que as empresas apoiadas se tornassem mais produtivas e que isso se iria refletir no valor acrescentado por trabalhador. Esta premissa é confirmada pela análise direta aos resultados apresentados pelos promotores, e secundada parcialmente análise contrafactual realizada (ver QA1). Dos promotores com dados disponíveis[10], é possível **verificar que 59% aumentou a sua produtividade aparente do trabalho entre o ano pré-projeto e o ano pós-projeto** (Gráfico A33). **Pelo contrário**, 41% não aumentou o seu desempenho neste indicador. A média de crescimento da produtividade aparente de trabalho dos promotores apoiados é de 2,3% quando não são considerados *outliers*[11], sendo que se verifica uma distribuição dos projetos próxima de uma distribuição normal. Isto indica que, de facto, se observa uma tendência de reforço da competitividade dos promotores apoiados através da produtividade, mas que não é transversal. Neste sentido é importante perceber se esta distribuição também se verifica nos principais concorrentes. Se assim for, o reforço da produtividade deverá ser atribuído a fatores específicos da conjuntura próxima da empresa, como por exemplo, introdução de novas técnicas de produção transversal a todo o setor, e não ao apoio concedido. A análise contrafactual indica que nos setores mais intensivos em capital, como a indústria transformadora, os projetos apoiados conduziram a um aumento da produtividade do trabalho, enquanto noutros setores mais intensivos em trabalho, como o alojamento ou comércio, os resultados foram não significativos. Ainda assim, para além de aparentar não ser um efeito transversal a todos as empresas apoiadas, o melhor desempenho em termos de produtividade dos promotores apoiados não garante por si só uma limitação à atividade e respetivo desempenho dos seus concorrentes.

Análise dos impactos nos concorrentes dos beneficiários

Não se observa uma correlação (positiva ou negativa) entre as taxas de crescimento das empresas apoiadas e dos seus concorrentes diretos.

173. Foi possível obter dados financeiros para os principais concorrentes indicados por 43 beneficiários em relação ao ano pré-projeto e ao ano pós-projeto. Através destes foi realizada uma análise que compara a evolução da produtividade aparente do trabalho entre os beneficiários e os seus principais concorrentes em relação aos anos referidos (Gráfico A34). A reta de tendência tem declive positivo, mas próximo de 0 (0,1), o que permite retirar duas ideias principais.

    Por um lado, o declive positivo indica que não se verificam direções opostas na evolução da produtividade dos beneficiários em relação os seus principais concorrentes, reforçando a ideia de que a evolução do desempenho

[9] Foi possível obter dados financeiros para a 91,3% dos promotores com projeto aprovado relativamente ao ano anterior à implementação e ao ano posterior à finalização do mesmo de acordo com o TA.
[10] Promotores cujo início do projeto marca o início da atividade da empresa não têm dados relativos ao ano pré-projeto e, por isso, não são considerados. Por sua vez, para os promotores que indicaram como data de fim do projeto os anos de 2022 e 2023 não é possível obter dados financeiros relativamente ao ano pós-projeto e, por isso, também não são considerados.
[11] Promotores que apresentam uma taxa de crescimento anual composta da produtividade aparente do trabalho inferior a -30% ou superior a 30%.

está principalmente dependente de fatores conjunturais que afetam todos os intervenientes no mercado. Neste sentido, não se verifica, por exemplo, que os SI permitam inverter tendências de redução da produtividade, o que se poderia traduzir uma grande distorção do mercado.

Por outro lado, o declive ser próximo de zero indica que tendencialmente se verifica uma variação mais positiva da produtividade dos beneficiários em relação aos seus concorrentes. Por outras palavras, os beneficiários têm maior capacidade de entrar numa tendência positiva e reforçar assim a sua competitividade. Este melhor desempenho pode ser atribuído em parte à execução dos projetos apoiados. No entanto, é importante relembrar que poderá existir um enviesamento no momento da candidatura que influência as capacidades dos beneficiários em obter bons desempenhos. Os promotores podem já dispor de condições de partida mais favoráveis do que os seus concorrentes.

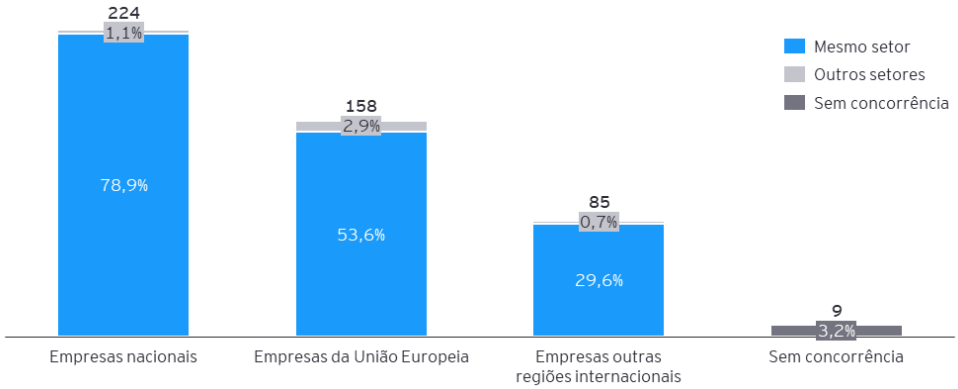
O facto de parte significativa dos promotores apoiados concorrerem em mercados internacionais e/ou entre si atenua o potencial distorcionário dos apoios.

174. Uma análise geral à concorrência percecionada pelos beneficiários no momento de candidatura permite identificar fatores que tendem a atenuar o potencial distorcionário da concorrência dos SI. Nomeadamente, a dispersão territorial da concorrência complexifica a competição no mercado. Em concreto, verifica-se que o montante do apoio e a qualidade dos projetos apoiados estão relacionados positivamente com uma concorrência mais internacional, onde a capacidade de as empresas obterem poder de mercado é mais desafiante. Para além disto, regista-se a participação simultânea no SI Inovação por parte dos concorrentes numa parte considerável da amostra. Nestes casos os efeitos distorcionários do apoio concedido tendem a anular-se. Em relação aos impactos do apoio na rentabilidade verifica-se que o apoio concedido é pouco expressivo relativamente ao EBITDA para a maior parte dos beneficiários. Por sua vez, em termos de produtividade, o SI Inovação não aparenta ter um papel decisivo na determinação da tendência de desempenho dos beneficiários, mas estes estão tendencialmente melhor posicionados do que a sua principal concorrência.

175. A realização do inquérito aos beneficiários permitiu apurar a perceção dos mesmos quanto ao seu posicionamento competitivo após a implementação do projeto. A generalidade dos beneficiários considera que compete para além do mercado nacional (Gráfico A35). Em concreto, 77% dos beneficiários indicou que os seus produtos se destinam ao mercado da UE e 34% indicam que competem ainda em outros mercados internacionais. Para além disto, cerca de 41% dos beneficiários referem que os seus produtos se destinam exclusivamente aos mercados internacionais, que confirma a perceção inicial de que os projetos apoiados se inserem tipicamente em mercados globais onde a capacidade de empresas individuais conquistarem poder de mercado é limitada.

176. Apesar de estarem inseridos em mercados globais, os beneficiários inquiridos consideram que enfrentam uma elevada concorrência por parte de outras entidades nacionais que operam no mesmo setor de atividade (Gráfico 1). Cerca de 80% dos inquiridos indicou que outras empresas nacionais fazem parte dos seus principais concorrentes. No entanto, mais de metade dos inquiridos (56,4%) consideram que também enfrentam uma concorrência significativa por parte de empresas localizadas em outros países da UE e cerca de 30,4% incluem empresas internacionais de outras regiões entre os seus principais concorrentes. Os beneficiários inquiridos identificaram 563 empresas como os seus principais concorrentes. Destas, 63,3% estão localizados em território nacional. A completar o top 3 encontram-se empresas italianas (5,2%) e francesas (3,6%). Esta perceção corrobora a ideia de que, de facto, os projetos apoiados concorrem largamente em mercados internacionais. De destacar que apenas 3,2% dos inquiridos considera que não enfrenta concorrência.

Gráfico 1. Principais concorrentes da empresa no que respeita aos produtos/serviços produzidos com os investimentos do projeto apoiado



Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do Inquérito aos projetos apoiados

177. Os beneficiários foram também inquiridos acerca do seu grau de diferenciação em relação aos seus principais concorrentes, tendo atribuído uma classificação entre 1 (baixo) e 3 (elevado). A perceção geral é de que os projetos apoiados apresentam um grau de diferenciação "médio" (2,1), em relação aos seus concorrentes. De destacar que este valor é especialmente influenciado pela classificação em relação aos concorrentes nacionais (2,1). Por sua vez, quando se comparam com correntes internacionais, os beneficiários consideram que têm um grau de diferenciação ligeiramente inferior (1,9). A diferenciação do produto é um fator distintivo que concorre decisivamente a favor dos beneficiários. A conquista de quota de mercado e/ou de vantagem em relação aos seus principais concorrentes pode derivar do facto de os beneficiários terem melhores produtos que, num mercado concorrencial, acabariam se assumir como fator diferenciador mesmo sem a existência dos SI. Neste cenário é adequado concluir que os efeitos do SI Inovação são sobretudo conjunturais, uma vez que, aceleram a capacidade de financeira de uma empresa para aplicar os seus investimentos. Produtos com elevado grau diferenciador têm uma vantagem comparativa per si e, por isso, acabariam por ser implementados pelo mercado, exercendo as mesmas forças de disrupção.

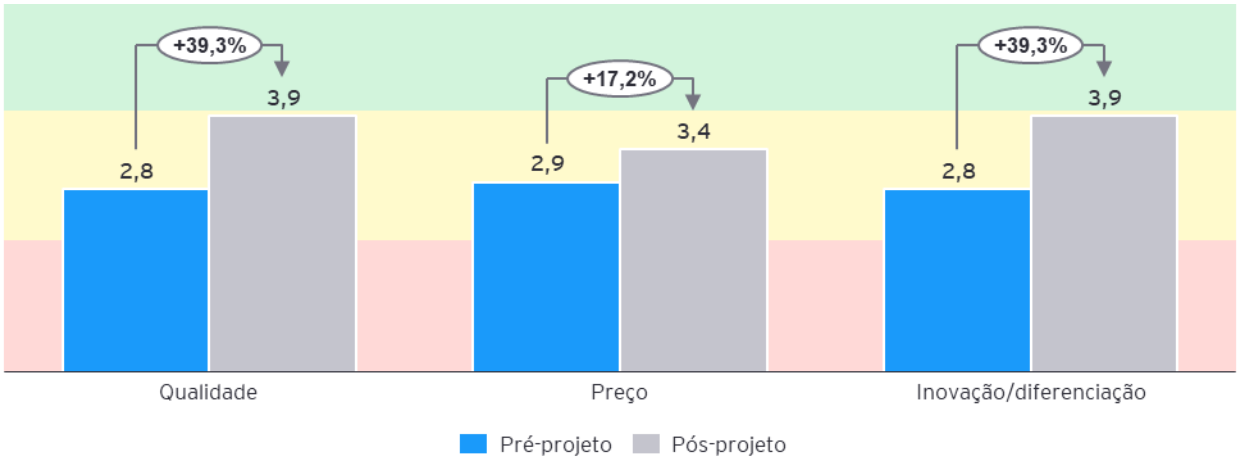
Os projetos apoiados pelo SI Inovação permitiram elevar a posição competitiva das empresas nas três dimensões consideradas – preço, qualidade e inovação/diferenciação.

178. Os beneficiários foram chamados a classificar a sua posição em relação aos seus concorrentes tanto no momento antes do projeto como no momento após a sua implementação. Para isso aplicaram uma pontuação de 1 (muito abaixo da concorrência) a 5 (muito acima da concorrência) à sua posição em três fatores críticos de competitividade - Qualidade dos produtos e/ou serviços; preço dos produtos e/ou serviços; inovação e/ou diferenciação dos produtos e/ou serviços. De uma forma geral, os beneficiários consideram que a sua posição melhorou em todos os fatores após a participação no SI Inovação (

179. Gráfico ***2***). De facto, verifica-se que os beneficiários consideram no que período pré-projeto se encontravam numa posição próxima, mas ligeiramente inferior ao nível da concorrência nos três fatores. Pelo contrário, após a implementação do projeto os beneficiários consideram que passaram para uma posição ligeiramente superior à média (validando o P II.3 – Sucesso das inovações tem impactos relevantes no posicionamento competitivo das empresas apoiadas). No entanto, em nenhum dos pontos se ultrapassou o valor de qualificação 4, pelo que, a generalidade dos beneficiários considera que continua a estar num nível próximo ao da concorrência.

180. De destacar que os beneficiários consideram que os impactos do SI Inovação foram significativamente superiores na qualidade e na capacidade de inovação. Nestes pontos a perceção dos beneficiários incrementou 1,1 pontos, tendo passado de uma posição ligeiramente inferior ao nível da concorrência (2,8 pontos) para próximo de estar acima da concorrência (3,9 pontos), em ambos os casos. No caso dos preços, verifica-se uma variação de apenas 0,5 pontos, tendo passado de uma posição ligeiramente inferior ao nível da concorrência (2,9 pontos) para próximo de estar acima da concorrência (3,4 pontos). Isto indica que os beneficiários utilizaram os apoios concedidos para melhorias do produto e aposta na inovação. O SI Inovação pode funcionar essencialmente como um instrumento de aceleração de projetos assentes no desenvolvimento do produto e/ou serviço e não de melhoria do posicionamento do mercado pela via da incorporação de subsídios no preço dos produtos.

Gráfico 2. Impacto no posicionamento competitivo da empresa no mercado relevante para os produtos e/ou serviços alvo do projeto



Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do Inquérito aos projetos apoiados

De acordo com os promotores auscultados, os investimentos viabilizados/facilitados pelo SI Inovação permitiram que as empresas apoiadas aumentassem a sua quota de mercado. Os beneficiários dos apoios tinham, em 2014, uma representatividade significativa na maioria dos setores da indústria transformadora ao nível do VAB, EBIT e EBITDA, e essa representatividade aumentou ao longo do período analisado, no entanto, na maioria dos setores isso não significou um decréscimo do VAB gerado pelas empresas não apoiadas dos respetivos setores. No mesmo sentido, os apoios do SI Inovação não foram acompanhados por alterações nas dinâmicas demográficas dos setores onde incidiriam os apoios.

181. Para a grande maioria dos beneficiários inquiridos (86%), o projeto apoiado pelo SI Inovação permitiu que a empresa aumentasse a sua quota de mercado (Gráfico A36) e 55% considera que conseguiu absorver quota de mercado dos seus principais concorrentes. Para os restantes 30,9% a conquista de quota de mercado deveu-se principalmente a uma conjuntura favorável de crescimento do mercado. Este resultado indicia que os apoios do SI Inovação tiveram algum impacto na concorrência dos beneficiários, mas não é possível afirmar que a mesma decorreu diretamente dos fundos atribuídos a título não reembolsável. Como exposto nos parágrafos anteriores, este impacto foi derivado em grande parte dos processos de inovação possibilitados pelo apoio. Esta perceção dos beneficiários é corroborada pelos resultados da análise contrafactual (ver QA1). De facto, tal como referido, os beneficiários apresentaram deferenciais em relação ao grupo de controlo de 214% no volume de negócios e 403% nas exportações.

182. Por outro lado, importa recuperar os resultados apresentados em relação à adicionalidade, pois eles permitem perceber se os apoios foram, de facto críticos para o desenvolvimento dos projetos. Com efeito, 46% dos beneficiários afirmaram que não teriam desenvolvido o projeto sem o apoio público e dos que teriam executado sem o apoio, 21% teria introduzido alterações ao mesmo (seja em termos de dimensão do investimento ou prazo de execução). Os restantes, cerca de 33%, teria executado o projeto sem qualquer alteração, sendo este o universo de projetos apoiados no qual poderão existir maiores riscos de distorção da concorrência provocada pela atribuição dos apoios (e.g. dando maior margem aos beneficiários para praticarem preços predatórios).

183. Os beneficiários consideram assim que, de facto, o SI Inovação ajudou a melhorar o seu posicionamento e a sua competitividade no mercado. No entanto, a conquista de quota de mercado pode-se dever à qualidade dos produtos e serviços desenvolvidos. Este fator não garante à partida que os beneficiários tenham ganho poder de mercado ao ponto de serem capazes de condicionar a sua concorrência. É importante por isso analisar a dimensão dos beneficiários relativamente aos setores onde estão inseridos, bem como, as dinâmicas demográficas dos mesmos.

184. De referir que a melhoria do posicionamento competitivo dos beneficiários traduziu-se também numa melhoria dos seus resultados (68% dos beneficiários considera que a sua margem líquida aumentou em resultado da implementação do projeto, 29% considera que se mantém idêntica, enquanto que 3% considera que diminuiu). No entanto, dos 264 beneficiários que responderam ao inquérito relativamente à evolução dos Custos Matérias Vendidas e Matérias Consumidas (CMVMC), 23,1% reportou em simultâneo (i) ter o mercado nacional como um dos destinos dos seus produtos e (ii) um crescimento positivo dos CMVMC. Por sua vez, dos 260 beneficiários que responderam ao inquérito relativamente à evolução dos Fornecimento e Serviços Externos (FSE), 24,6% reportou em simultâneo (i) ter o mercado nacional como um dos destinos dos seus produtos e (ii) um crescimento

positivo dos FSE. Assim, é possível concluir que a melhoria dos resultados dos beneficiários apoiados teve repercussões na sua cadeia de valor, que podem compensar os efeitos distorcionários da concorrência.

185. De destacar que dos projetos não aprovados, 81% dos beneficiários considerou que a não realização dos investimentos previstos condicionou o desempenho da sua empresa. Destes, 58% afirmou que o condicionamento se deveu à não introdução de novos produtos, 56% devido a um menor crescimento / estagnação das vendas e 42% devido a um menor crescimento / estagnação da produtividade. Para além disto, 33% considera que perdeu quota de mercado por não ter sido apoiado. Estas respostas são relevantes pois demonstram o interesse e relevância que os SI têm para as empresas portuguesas. No entanto, não é possível concluir que a perceção negativa dos impactos causados pelo não apoio tem tradução direta na existência de distorções de mercado. Os projetos não apoiados tiveram, à partida, pior desempenho nos critérios de elegibilidade. Como tal, é expectável que mesmo que tivessem sido apoiados, o impacto do apoio seria inferior à média verificada atualmente. Neste sentido, não é linear que a aprovação dos projetos permitisse um desempenho contrário aquele observado pelos candidatos na ausência do apoio. Mais uma vez, a situação de cada empresa e a sua envolvente conjuntural são os fatores que à partida têm mais influência no seu desempenho. Neste sentido, é importante destacar a concorrência por parte de outros instrumentos disponibilizados no mercado, nomeadamente o acesso ao crédito, que, de acordo com os *stakeholders* auscultados, teve uma oferta abundante durante uma parte do período de programação. Os *stakeholders* apontaram mesmo a preferência pelo crédito em detrimento dos SI Inovação por parte de algumas empresas, uma vez que, envolve uma menor carga burocrática. A existência de alternativas no mercado limita o potencial distorcivo do SI Inovação.

186. Verifica-se que cinco secções de atividade económica concentram cerca de 92% dos projetos aprovados (C: Indústria transformadora – 75%, I: Alojamento, restauração e similares – 7%, G: Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos – 6%, M: Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares – 3% e F: Construção – 2%), pelo que a análise dos mesmos é representativa dos impactos dos apoios concedidos na concorrência.

187. Quando analisada a evolução demográfica das empresas verifica-se que tanto a taxa de natalidade como a taxa de mortalidade nos setores em questão estão por norma abaixo da média nacional. Para além disto, verifica-se que a generalidade dos setores acompanha as tendências de evolução. Isto indica que o SI Inovação não teve um impacto significativo nas tendências demográficas das empresas (Quadro A33).

188. Em concreto, em 2014 a taxa de mortalidade das empresas no total da economia nacional era de 12,8%. Dos setores em análise apenas o I: Alojamento, restauração e similares tinha uma maior taxa de mortalidade (13,0%). De seguida e consideravelmente abaixo encontrava-se o setor F: Construção (12,3%). Até 2020 verificou-se uma tendência de decréscimo da taxa de mortalidade das empresas, tendo sido registada, neste ano, uma taxa de 11,8% no total nacional. Este valor corresponde a uma descida de 0,99 p.p. em relação a 2014. Com exceção do setor I: Alojamento, restauração e similares, onde se registou uma descida de apenas 0,52 p.p., em todos os setores se verificaram descidas mais pronunciadas no mesmo período, com destaque para os setores F: Construção (-2,9p.p.) e G: Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos (-2,1p.p.). Isto indica que, pelo menos, a forte presença de projetos apoiados nestes setores não foi suficiente para inverter a tendência de redução de mortalidade das empresas.

189. De forma semelhante, a média nacional da taxa de natalidade das empresas era superior à dos setores em análise (15,7%) em 2014. De destacar o setor I: Alojamento, restauração e similares que regista, novamente, a taxa mais elevada (15,5%) entre os setores em análise. Também em termos da natalidade se registou uma tendência de decréscimo. Entre 2014 e 2021 verificou-se uma descida de 1,9p.p. em termos nacionais. Os setores em análise acompanharam esta tendência, com exceção para o setor M: Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares (+0,5p.p.). De destacar o setor I: Alojamento, restauração e similares cuja taxa de natalidade decresceu 5.5p.p.

190. A similitude entre a trajetória geral da economia portuguesa e os setores mais apoiados pelo SI Inovação sugere que estes não têm um impacto significativo na demografia das empresas. De facto, o nascimento e encerramento de empresas parece estar, no essencial, dependente da conjuntura económica. O SI Inovação favorece e robustece decisivamente as empresas, tal como revelado pelos beneficiários inquiridos. No entanto, este apoio não tem dimensão suficiente para condicionar, por um lado, a atratividade de um setor e, por outro, a capacidade de sobrevivência das suas empresas (validando parcialmente o P III.4 – "efeitos de distorção da concorrência são negligenciáveis e/ou são superados por ganhos gerados pelas externalidades e efeitos de arrastamento").

191. De forma semelhante, os rácios de rentabilidade dos setores mais apoiados acompanham a tendência geral de evolução da economia. No período entre 2014 e 2021 os setores em análise acompanham a generalidade das oscilações do total da economia nacional em termos de EBITDA, EBIT e resultado líquido do período (Quadro A34). A magnitude das oscilações difere de setor para setor. No entanto, destaca-se o facto de a magnitude ser semelhante, por setor, tanto em oscilações positivas como em negativas. Isto indica que os impactos sentidos se devem justificar, principalmente, pelas caraterísticas próprias de cada setor e a sua capacidade de resiliência à

conjuntura económica. Não sendo, por isso, expectável que o SI Inovação tenha impacto nas variações registadas.

192. A análise à relevância dos promotores com projeto aprovado no seu setor permite perceber que os apoios concedidos abrangem uma parte residual nos setores industriais, mas uma parcela relevante na maioria dos setores da indústria transformadora (Quadro A37). Dada a limitação de disponibilidade de dados financeiros, a análise foi feita considerando apenas os promotores que indicaram um período de execução dos projetos entre 2015 e 2020. Desta forma é possível perceber as diferenças ocorridas entre o ano anterior à atribuição de apoios no âmbito do SI Inovação (2014) e o último ano para o qual existem dados financeiros disponíveis (2021). Esta delimitação abrange a maioria dos beneficiários com projetos aprovados nos principais setores apoiados pelos SI (C: Indústria transformadora – 80%, F: Construção – 85%, G: Comércio – 86%, I: Alojamento e restauração – 52% e M: Atividades de consultoria (…) – 71%).

193. Em 2014, os beneficiários considerados representavam menos de 3% do VAB em relação às secções da CAE onde estão inseridos, com exceção da indústria transformadora (25,8%), das indústrias extrativas (7,2%) e das atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas (2,8%). Em 2021, os beneficiários apoiados na maioria dos setores reforçaram a sua representatividade, com especial destaque para a indústria transformadora (+5,2 p.p.), as atividades de informação e comunicação (+2,8 p.p.) e das indústrias extrativas (+2,2 p.p.).

194. Em relação ao EBITDA as conclusões são semelhantes apesar de, decorrente da natureza mais volátil deste indicador comparando com o VAB, se ter verificado um padrão menos claro na evolução de 2014 até 2021.

195. A elevada dimensão do setor C: Indústria transformadora e o facto de 75% dos promotores com projetos aprovados estarem aqui inseridos justifica uma análise desagregada para este setor. Os dez subsetores com mais projetos da indústria transformadora (Quadro A36) representam 78% dos beneficiários com projetos aprovados no setor. Mais uma vez, para permitir a comparação entre o ano anterior à atribuição dos apoios e ano após a implementação dos projetos, foram apenas considerados os com prazo de execução entre 2015 e 2020. Na generalidade dos subsetores verifica-se que os beneficiários considerados representam cerca de 80% do total de beneficiários do subsetor.

196. Os promotores apoiados no âmbito do SI Inovação, que atuam no setor da indústria transformadora, têm uma representatividade considerável nos seus setores de atividade a nível nacional. Representavam 25,9% do VAB da indústria transformadora em 2014 e 31,0% em 2021. Este acréscimo é consistente com a análise contrafactual efetuada e que demonstrou um desempenho dinâmico mais acentuado das empresas apoiadas face ao grupo de controlo.

197. Considerando os setores da indústria transformadora (ao nível da divisão da CAE), nomeadamente aqueles onde existem mais projetos apoiados, o peso das empresas apoiadas no VAB do setor varia consideravelmente, de 11,2% na indústria do couro (que inclui o calçado) a 59,4% da indústria de artigos de borracha e matérias plásticas. Nos 10 principais setores industriais verificou-se um aumento da quota destas empresas no VAB dos respetivos setores. Os aumentos mais significativos verificaram-se no setor dos produtos minerais não metálicos (de 22,2% para 32,2%) e no setor das máquinas e equipamentos (de 21,1% para 29,6%).

198. Apesar da relevância significativa nos setores nacionais, estas empresas têm uma vocação internacional muito elevada, sendo a mesma uma condição *sine qua non* para um projeto ter mérito absoluto e relativo no SI Inovação. A evolução do VAB dos setores industriais gerado por empresas não apoiadas foi positiva entre 2014 e 2021 em quase todos os setores, excluindo na indústria do couro e de produtos de couro (maioritariamente calçado) (-6%), na impressão e reprodução de suportes gravados (-9%), e fabricação de equipamento elétrico (-30%). Por outro lado, não existe nenhuma evidência que o aumento da representatividade no setor se deveu à eliminação de empresas não apoiadas.

199. De uma forma geral é possível concluir que o SI Inovação capacitou os beneficiários e reforçou o seu posicionamento em relação à sua concorrência. Esta conclusão é verificada tanto nas respostas ao inquérito feito como na análise comparativa aos resultados financeiros e de produtividade dos beneficiários em relação aos seus concorrentes e à evolução do seu posicionamento no seu setor de atividade. No entanto, tendo em conta, a elevada distribuição espacial da concorrência não é possível concluir que o SI Inovação tenha provocado distorções na concorrência. Ou seja, por terem sido apoiados, os beneficiários não ficaram dotados de uma capacidade excecional de influenciar o *modus operandi* do seu mercado relevante. De facto, verificou-se que os mercados onde os beneficiários operam tendencialmente acompanharam as conjunturas económicas a que estão sujeitos. Esta conclusão está em linha com a perceção dos *stakeholders* auscultados, que apontaram a evolução económica dos mercados alvo como uma condicionante dos resultados. Assim, não foram detetadas mudanças estruturais provocadas pelos beneficiários em resultado do apoio concedido.

3.4. Questão de Avaliação 4 – Relevância

QA4. Resposta aos Objetivos de Política Pública

Os apoios contribuíram para a prossecução dos objetivos globais de política pública inicialmente estabelecidos?

O regime de auxílios enquadrou-se na estratégia de desenvolvimento de cada região NUTS II?

O regime contribuiu para a alteração do perfil produtivo nacional, designadamente através da RIS3?

200. A resposta a esta QA centra-se aferição do grau com que o SI Inovação contribuiu para os objetivos da política pública em matéria de competitividade e internacionalização, em particular, para a alteração do perfil produtivo nacional em favor de uma economia assente na produção de bens e serviços transacionáveis e internacionalizáveis diferenciadores e de qualidade, com elevado nível de incorporação de valor, e mais aberta e orientada para o exterior.

201. No âmbito da reposta à presente QA, são consideradas três componentes fundamentais: (i) a sistematização das necessidades empresariais de investimento apontadas nos documentos programáticos; (ii) a análise da procura potencial (tendo em conta as condições de admissibilidade) e da procura efetiva (candidaturas submetidas); e (iii) síntese da auscultação dos promotores (apoiados e não apoiados) e das entidades associativas representativas das empresas acerca da adequação do SI às necessidades de investimento do tecido empresarial português.

No arranque do Portugal 2020, fruto dos choques económicos e financeiros ocorridos após 2008-2009, a economia portuguesa enfrentava um conjunto de constrangimentos e fragilidades graves em vários domínios temáticos, induzindo fortes desequilíbrios macroeconómicos. Em matérias de competitividade e internacionalização, era notória a perda crescente de relevância de Portugal não só ao nível da exploração dos mercados internacionais, mas também na atração de investimento estrangeiro estruturante. Neste contexto, o SI Inovação concentrou-se na promoção da competitividade do tecido empresarial nacional através do estímulo ao investimento empresarial inovador e com efeitos de arrastamento relevantes na economia.

202. O Portugal 2020 consagrou a política de desenvolvimento económico, social, ambiental e territorial da economia portuguesa entre 2014 e 2021, definindo um conjunto de intervenções, investimentos e prioridades de financiamento fundamentais para promover o crescimento inteligente, sustentável e inclusivo de Portugal, em linha com as metas da Europa 2020. Neste sentido, a estruturação e a implementação do PT2020, além de dois domínios transversais (reforma da Administração Pública e territorialização das intervenções), assentou em quatro domínios temáticos, nomeadamente: competitividade e internacionalização; inclusão social e emprego; capital humano; sustentabilidade e eficiência no uso de recursos.

203. Enquanto instrumento de política pública, o SI Inovação surgiu num contexto de fortes desequilíbrios macroeconómicos em Portugal, patenteados por um défice persistente da balança de bens e serviços e um elevado nível de dívida pública. A correção destes desequilíbrios constituiu um foco central da política económica portuguesa durante o período de vigência do Portugal 2020. O SI Inovação, enquanto instrumento de política económica, foi desenhado na perspetiva de constituir um elemento essencial para o reforço da competitividade da economia portuguesa, inserindo-se na resposta aos constrangimentos e fragilidades identificados no domínio temático da competitividade e internacionalização.

204. De facto, atendendo ao domínio da competitividade e internacionalização, no arranque do Portugal 2020, Portugal caraterizava-se essencialmente por: (i) uma insuficiente relevância das atividades produtoras de bens e serviços transacionáveis, em paralelo com uma baixa intensidade de tecnologia e conhecimento do tecido empresarial; (ii) uma ausência de competências estratégicas ao nível da qualificação das empresas e dos trabalhadores, repercutindo-se numa baixa propensão de estratégias de negócio mais sofisticadas; e (iii) uma persistência de fortes custos de contexto com impacto na atividade empresarial, colocando-se sobretudo ao nível das condições de financiamento das empresas, dos custos transporte mais elevados (subjacentes à posição periférica do país) e da ausência de serviços públicos modernizados e eficientes.

205. Portugal apresentava uma especialização produtiva tradicionalmente assente em atividades de reduzido valor acrescentado e baixa intensidade tecnológica e de conhecimento, assentes em produtos com uma procura internacional pouco dinâmica e com fortes pressões concorrenciais vindas sobretudo das economias emergentes da Ásia e do Leste Europeu (cujo perfil de especialização apresenta sobreposições com vários segmentos da estrutura de exportação portuguesa).

206. Simultaneamente, a aposta em investimento público de larga escala, nem sempre em domínios relevantes para o desempenho competitivo do país, contribuíram para orientar os investimentos na direção de atividades produtoras de bens e serviços não transacionáveis. Por conseguinte, a economia portuguesa registou uma queda acentuada do peso da indústria transformadora no PIB, com reflexos negativos na evolução das contas externas

portuguesas. Esta trajetória foi sobretudo influenciada pela evolução dos setores tradicionais, cujo peso nas exportações de bens transformados diminuiu de cerca de 40% no início da década de noventa para menos de metade nas vésperas da crise internacional de 2008-2009.

207. Não obstante o crescimento de algumas atividades mais intensivas em conhecimento e tecnologias, (e.g. TIC e outros serviços técnicos, equipamentos eletrónicos, produtos químicos e farmacêuticos), o peso nas exportações de bens e serviços com maior intensidade de tecnologia e conhecimento manteve-se modesto, tendo o crescimento das exportações portuguesas ficado a dever-se, fundamentalmente, aos serviços de transporte e turismo.

208. Importa também salientar que os problemas de competitividade da economia portuguesa se refletiram igualmente numa perda de atratividade, em termos de fluxos líquidos de IDE, nomeadamente a favor das economias da Europa de Leste, as quais beneficiam de uma maior proximidade geográfica aos principais mercados europeus, bem como de níveis de educação da população adulta mais elevados e custos de produção laborais mais reduzidos.

209. A economia portuguesa caraterizava-se assim por um tecido empresarial maioritariamente composto por micro, pequenas e médias empresas, com baixos níveis de produtividade e uma carteira de produtos e serviços pouco intensivos em tecnologia e conhecimento e em setores com forte concorrência baseada no custo. Estas fragilidades estendiam-se, ainda que com intensidades distintas, pelas várias regiões NUTS II de Portugal.

210. Em simultâneo, verificavam-se várias dificuldades no que respeita ao acesso das empresas ao financiamento bancário e a outras fontes de financiamento privadas, registando-se falhas de mercado relevantes ao nível da disponibilidade de capital para partilha de risco ao nível do empreendedorismo e da inovação. Estas fragilidades em matéria de financiamento apresentam-se como potencial condicionante dos seus processos de crescimento, inovação e internacionalização, sendo agudizados pela reduzida capacidade das PME em acederem a financiamento internacional ou a instrumentos de financiamento não bancário. Não obstantes, de acordo com os *stakeholders* auscultados, tal como previamente referido na QA1, a dificuldade no acesso ao financiamento bancário não condicionou a adesão aos apoios, nem o arranque e desenvolvimento dos projetos (refutando o R I.1 - "restrições no acesso a financiamento (capital próprio e alheio) para a contrapartida privada condiciona a adesão").

211. Consequentemente, o Portugal 2020, e o SI Inovação em particular, surgiram com o intuito de implementar uma estratégia orientada para a promoção da competitividade da economia, através da modernização e dinamização da indústria nacional, privilegiando os domínios de especialização da ENEI e das EREI, valorizando a produção nacional e o reforçando as exportações de bens e serviços.

O perfil de procura apoiada foi ao encontro dos objetivos definidos no desenho e implementação deste instrumento de política. O SI Inovação privilegiou, face ao respetivo universo empresarial potencialmente elegível, o apoio às empresas de pequena e média dimensão e das regiões de convergência, os investimentos orientados para a revitalização da indústria transformadora, assentes em setores de média-alta e alta tecnologias, baseados em fatores de competitividade avançados.

212. A comparação entre as estruturas do universo empresarial em condições de se candidatar[12] (procura potencial) ao SI Inovação, das empresas que se candidataram (procura efetiva) e as que de facto foram apoiadas, permite aferir em que medida este instrumento acabou, através da análise de elegibilidade e mérito, por privilegiar determinados estratos (regiões, setores, classes dimensionais) face ao peso que eles detêm na estrutura da procura potencial.

213. Em termos geográficos (Quadro A52) as regiões Norte e Centro concentram 86% das empresas apoiadas face a 58% da procura potencial e 81% da procura que efetivamente se dirigiu ao SI Inovação, refletindo um maior apoio às empresas destas regiões face ao tecido empresarial passível de ser apoiado e a preponderância dos apoios nas regiões de convergência. A mesma tendência se verifica se considerarmos, em vez do número de empresas, o emprego ou o VAB (validando o P III.1 – "os resultados alcançados assumem relevância no contexto das intervenções (efeito de escala), contribuindo para alteração do contexto").

No Alentejo o peso das empresas apoiadas na região (8,7%) também é superior ao que detém na procura potencial (7,2%), mas inferior ao da procura efetiva (9,6%), significando que a região também foi priorizada no SI Inovação, mas de forma mais ténue, e que a adesão das empresas ao instrumento foi mitigada por dificuldades ao nível do enquadramento dos projetos nos critérios de elegibilidade e mérito do instrumento. Na região do Algarve e, sobretudo, na AML, o peso das empresas apoiadas (2,1% e 3,3%, respetivamente) é claramente inferior ao da procura potencial (5,4% e 29%), refletindo as menores dotações e taxas de cofinanciamento atribuídas nos FEEI às regiões inseridas no objetivo competitividade e emprego da política de coesão e o maior nível de seletividade aplicado à procura efetiva.

[12] Nomeadamente tendo em consideração as elegibilidades setoriais.

214. Atendendo à dimensão empresarial, o perfil da procura efetiva e apoiada pelo SI Inovação não está alinhado com as características da procura potencial (tecido empresarial elegível), privilegiando sobretudo as empresas de pequena e média dimensão, já que a esmagadora maioria das microempresas em Portugal não tem um negócio com significativo potencial de inovação e as grandes empresas, para serem apoiadas pelo SI Inovação, enfrentam exigências de inovação importantes.

215. O SI Inovação foi desenhado com o objetivo de promover o investimento empresarial inovador em produtos e serviços transacionáveis, e que fomentem o reposicionamento competitivo de Portugal face ao exterior através da modernização dos processos produtivos. Neste sentido, a comparação entre os vários perfis de procura (Quadro A53), permite concluir que a procura efetiva e apoiada pelo SI Inovação privilegiou as indústrias transformadoras, afastando-se das atividades que ganharam maior preponderância no período anterior ao Portugal 2020 (e.g. serviços). Primeiramente, destacam-se indubitavelmente os setores metálico, mecânico e eletrónico, da madeira, cortiça e mobiliário e do têxtil e vestuário, com clusters territoriais bem definidos e com grau de maturidade elevado. Num segundo patamar, evidenciam-se os setores do equipamento de transporte, da borracha e plástico e do turismo e restauração, bem como a aposta em setores de elevado valor acrescentado como a indústria farmacêutica.

216. No arranque do PT2020, a economia portuguesa enfrentava um conjunto sério de debilidades económicas e financeiras, colocando dificuldades significativas ao investimento empresarial inovador e diferenciador. Por conseguinte, predominavam as indústrias de baixa intensidade tecnológica e assentes em fatores competitivos pouco avançados e os serviços pouco intensivos em conhecimento de alta tecnologia. O SI Inovação foi estruturado com o objetivo de colocar a economia nacional no patamar oposto, através do apoio aos investimentos inovadores que promovessem a competitividade empresarial. Efetivamente, a análise da procura potencial, efetiva e apoiada pelo SI Inovação (Quadro A54) permite concluir que houve um claro esforço de promover os investimentos de cariz mais diferenciador. Nas várias dimensões em análise, denota-se que o instrumento foi capaz de privilegiar (face ao peso que detinham na procura potencial) os projetos de investimento de indústrias de média-alta e alta tecnologia, bem como alavancar o investimento em fatores mais avançados de competitividade e em serviços mais intensivos em conhecimento de alta tecnologia.

217. Importa salientar que o SI Inovação foi capaz de privilegiar os projetos visando o aumento da produção transacionável (Quadro A55). Ao nível da intensidade de criação de valor, a comparação dos perfis de procura denota uma certa prioridade aos setores com uma baixa ou de elevada intensidade de criação de valor, por contraponto aos setores com moderada intensidade de criação de valor.

218. Relativamente ao nível da concretização das metas e objetivos nos indicadores de resultado dos projetos, a análise contrafactual realizada no capítulo 3.1 permitiu concluir que, face ao grupo de controlo, as empresas apoiadas evidenciaram um crescimento mais significativo nos vários indicadores económicos (volume de negócios, VAB, emprego e exportações), manifestando-se ainda durante a execução dos projetos e tendendo a assumir mais significância nos anos imediatamente após sua conclusão.

219. Por outro lado, analisando os resultados do inquérito aos promotores apoiados, existe uma perspetiva positiva sobre o cumprimento dos indicadores de resultado dos projetos aprovados no âmbito do SI Inovação pelos promotores, observando-se um grau de cumprimento inferior a 100% apenas nas exportações. A conjuntura económica decorrente da pandemia da COVID-19 foi a principal razão justificativa dos desvios negativos e que motivou a realização de um número significativo de pedidos de prorrogação na execução dos projetos, adiando o ano cruzeiro dos mesmos. Os projetos iniciados numa fase precoce do Portugal 2020 não foram influenciados por este acontecimento conjuntural, evidenciando resultados superiores aos projetos executados numa fase mais tardia da implementação do SI Inovação. Estes resultados corroboram o R III.1 (concretização das metas e objetivos nos indicadores de resultado dos projetos é determinada por fatores externos, de natureza conjuntural, mitigando a sustentabilidade das mudanças alcançadas e o potencial impacto das políticas), demonstrando que a ocorrência de fatores externos de natureza conjuntural influenciou a concretização das metas e objetivos nos indicadores dos projetos.

220. Por fim, os resultados do inquérito apontam também para a sustentabilidade dos resultados do projeto no longo prazo, uma vez que a maioria dos respondentes considera estarem totalmente reunidas condições para garantir a sustentabilidade financeira de atividades-chave do projeto que considera que deveriam ter continuidade após o fim do apoio. Em particular, a maioria dos respondentes perspetiva que a manutenção, após a conclusão do projeto, dos postos de trabalho criados seja de longo prazo (refutando o R III.2 – "emprego líquido induzido pelos projetos apoiados pode não se revelar sustentado, nomeadamente o emprego qualificado").

Os projetos apoiados pelo SI Inovação foram ao encontro das prioridades estratégicas definidas na ENEI e nas EREI, alavancando o desenvolvimento regional nas áreas estratégicas de cada região e permitindo o desenvolvimento de novas atividades inovadoras e de maior valor acrescentado. Não se verificam, contudo, alterações relevantes do perfil de especialização produtiva setorial das regiões entre 2014 e 2021, num cenário em que o número de operações apoiadas concluídas é ainda baixo.

221. No ciclo comunitário 2014-2020, as ENEI e EREI constituíram uma "condicionalidade ex ante" para o acesso a apoios nas áreas da investigação e desenvolvimento e da inovação FEEI. A ENEI privilegiou cinco objetivos estruturantes, nomeadamente: (i) a promoção do potencial da base de conhecimentos científicos e tecnológicos; (ii) o fomento da cooperação entre as instituições de I&D públicas e privadas e entre empresas, com o reforço da política de clusterização e a promoção da transferência e circulação do conhecimento, para melhoria do nível de intensidade tecnológica e de conhecimento dos bens e serviços produzidos; (iii) a aposta em bens e serviços transacionáveis e com valor acrescentado, bem como a internacionalização das empresas e a diversificação de mercados; (iv) o fomento do empreendedorismo, promovendo a criação do emprego e a qualificação de recursos humanos; e (v) transição para uma economia de baixo teor de carbono.

222. Para atingir estes objetivos, estabelecerem-se 15 prioridades estratégicas inteligentes (Quadro A56), em torno de 5 eixos temáticos: (i) tecnologias transversais e suas aplicações; (ii) indústrias e tecnologias de produção; (iii) mobilidade, espaço e logística; (iv) recursos naturais e ambiente; e (v) saúde, bem-estar e território.

223. Regionalmente, as EREI materializaram a identificação, em cada região, das áreas prioritárias para atribuição de fundos comunitários à I&I, atendendo à necessidade de promover atividades que contribuam de forma clara e diferenciadora para a economia regional e/ou para o ecossistema regional de inovação e que tenham capacidade de produzir efeitos de arrastamento nas cadeias de valor e efeitos de disseminação na região.

224. Em primeiro lugar, importa referir que 96,4% dos projetos apoiados ao abrigo do SI Inovação garantiu alinhamento com a ENEI. Entre os projetos enquadrados na ENEI, o tema prioritário relativo ao automóvel, aeronáutica e espaço foi o mais representativo tanto ao nível do investimento como do número de projetos, evidenciando também a energia, as tecnologias de produção e indústrias de produto e de processo e o agroalimentar.

225. Geograficamente, os apoios concedidos procuraram ir ao encontro da estratégia de desenvolvimento de cada região, apesar de ter existido alguma concentração em alguns temas prioritários, tanto ao nível do número de projetos como do investimento elegível aprovado. Na região Norte, observou-se uma maior predominância dos projetos de investimento focados na cultura, criação e moda (capitalizando a forte base industrial têxtil e de vestuário existente na região). Apesar de possuir uma representatividade bastante inferior, os projetos de investimento da região Norte foram também canalizados para sistemas avançados de produção, sistemas agroambientais e alimentação e indústrias da mobilidade e ambiente, estando alinhados com o rejuvenescimento da base industrial da região através da sofisticação e modernização dos processos produtivos.

226. Na região Centro, o número de projetos e o investimento elegível aprovado concentrou-se principalmente em torno da promoção de soluções industriais sustentáveis. Em Lisboa, à parte da maior relevância da prioridade estratégica relativa à mobilidade e transportes, verificou-se que um número considerável de projetos e de investimento foi dirigido ao turismo e hospitalidade e também à formação e investigação em tecnologias e serviços de saúde.

    No Alentejo, as prioridades estratégicas com maior captação de projetos e de investimento colocaram-se sobretudo ao nível dos recursos endógenos da região, sobressaindo a alimentação e florestas, a economia dos recursos minerais, naturais e ambientais e o turismo em sentido lato. No Algarve, o padrão foi semelhante, sendo que o turismo foi a prioridade estratégica que canalizou grande parte dos projetos e do investimento, existindo ainda um número de projetos e de investimento significativo na área das TIC e indústrias criativas e culturais.

227. Na ótica das AG, o SI Inovação é adequado à generalidade das necessidades de inovação das empresas, salientando também que as empresas estão mais alerta para a necessidade de inovarem para se manterem no mercado e que os critérios de elegibilidade e de mérito são adequados para promover a alteração do perfil produtivo. Em particular, salienta-se a existência de majorações na pontuação caso os projetos se enquadrem em domínios prioritários nucleares emergentes, não existindo priorização setorial nos avisos de concursos.

228. No Norte, os domínios prioritários emergentes, apesar de já possuírem uma forte tradição na região, foram os que registaram maior dinâmica, excluindo o domínio relativo à economia do mar que não mobilizou a procura esperada. No Alentejo, a necessidade de enquadramento nas prioridades estratégicas da RIS3 fomentou a atratividade para alguns projetos de investimento nomeadamente no setor das rochas e na indústria agroalimentar. Nesta região, o turismo é o que tem maior impacto ao nível da qualificação da oferta. Seguem-se a cadeia da agroindústria ou complementares (embalamento mais sustentável e com mais qualidade) e a cadeia dos mármores e da cortiça (introdução de novos produtos no mercado, envolvendo recursos endógenos).

229. Na perspetiva dos organismos intermédios o enquadramento nas RIS3 não é um fator limitador da decisão de apoio aos projetos candidatados, não tendo sido este critério determinante para a não seleção de bons projetos.

230. O SI Inovação procurou ir ao encontro das prioridades estratégias de desenvolvimento regional das NUTSII, enquadrando-se nas áreas de especialização setorial regional e permitindo desenvolver um maior grau de especialização em atividades inovadoras e de maior valor acrescentado. Neste último domínio, destaca-se a indústria farmacêutica cujo coeficiente de localização evoluiu muito favoravelmente nas regiões Norte e Centro

e na AM Lisboa. De igual modo, destaca-se a maior especialização das indústrias químicas no Norte e da indústria das borrachas e plásticos no Alentejo.

231. Não obstante estas novas atividades, importa referir que a evolução da especialização setorial das NUTSII de Portugal não sofreu alterações muito significativas entre 2014 e 2021 (Quadro A57), exibindo um padrão muito semelhante ao da procura apoiada pelo SI Inovação. No Norte e Centro, sobressaem as indústrias metalúrgicas, metalomecânicas, da madeira, cortiça e mobiliário, e do têxtil e vestuário, enquanto em Lisboa destacam-se a farmacêutica, os serviços empresariais e os serviços relacionados com as TIC. O Alentejo encontra-se muito especializado em torno do setor primário e das indústrias agroalimentar e extrativa. Por último, o Algarve carateriza-se pela forte especialização em torno do turismo.

232. Note-se ainda que apenas 23% dos projetos apoiadas estavam concluídos à data de corte da avaliação, o que, conjuntamente com o *lag* temporal que os seus efeitos se inserem na atividade económica, pode justificar a relativa estabilidade do padrão de especialização setorial regional, que se altera sobretudo por via da criação de novas empresas.

3.5. Questão de Avaliação 5 – Eficiência e Valor Acrescentado Europeu

QA5. Proporcionalidade dos apoios

Os apoios atribuídos foram adequados, em volume e forma de apoio, aos problemas diagnosticados e aos objetivos definidos pela política pública?

Seria possível alavancar o mesmo grau de investimento com um nível de apoio inferior?

As taxas de apoio (limitadas ao mapa de auxílios regional) contribuem efetivamente para a localização de investimento direto estrangeiro estruturante compensando a localização periférica de Portugal na Europa? Ou com outro tipo de instrumento de política pública?

233. A presente questão de avaliação incorpora informação recolhida a partir do SI do PT2020, complementada com informação obtida a partir das respostas aos inquéritos a projetos aprovados e candidaturas não apoiadas. A resposta compreende as análises da seletividade, de custo-eficácia, do grau de alavancagem e da contribuição das taxas de apoio para a captação de investimento direto estrangeiro.

Os AAC lançados no âmbito do SI Inovação apresentam-se adequados às necessidades dos potenciais beneficiários, evidenciando, na generalidade, a capacidade de atrair elevados níveis de procura qualificada, designadamente nas PME. Já no caso dos apoios a Não PME, a dificuldade em mobilizar procura qualificada decorre de uma dificuldade inicial em mobilizar a procura por apoios por parte dos PO Regionais, em virtude dos limites ao financiamento, que leva as grandes empresas, com projetos de elevada dimensão, a concorrer ao COMPETE, no qual a grande maioria dos concursos (90%) viu a procura superar a dotação inicial.

234. A generalidade dos promotores inquiridos (beneficiários e candidatos não apoiados), considera que a forma de apoio e taxa de financiamento dos apoios é adequada às necessidades da sua empresa, uma perceção validada através da auscultação dos restantes *stakeholders* (validando o P I.1 – "o volume, a forma e as taxas de apoio vão ao encontro das necessidades da procura"). Entre 84% e 87% dos beneficiários inquiridos (Gráfico A38) considera estas dimensões adequadas ou muito adequadas, sendo que a mobilização conjunta de fundos reembolsáveis e não reembolsáveis acompanha de perto a apreciação positiva manifestada pelas empresas. Adicionalmente, a dimensão dos projetos aparenta ter sido adequada, sendo que a hipótese acautelada de que poderia existir um sobredimensionamento dos projetos apoiados a condicionar a execução global dos PO (R II.3 – "sobredimensionamento dos projetos apoiados condiciona a execução global dos PO financiadores (níveis de compromisso empolados)") foi refutada. Apesar da apreciação ligeiramente menos positiva (entre os 75% e 79%), também os promotores não apoiados avaliam as formas e taxas de apoio como sendo adequadas ou muito adequadas (Gráfico A52).

235. A adequação das formas e taxas de apoio do SI Inovação tiveram reflexo no volume e qualidade da procura dirigida aos concursos lançados no âmbito do SI Inovação ao longo do período de programação. A análise da procura dirigida aos AAC evidencia a atratividade da generalidade dos concursos lançados, os quais apresentam níveis de procura qualificada relevantes no cômputo global (a dotação teve de ser reforçada em 76% dos avisos - Quadro A58) e no âmbito da PI 3.3 (94% dos AAC apresenta níveis de procura qualificada igual ou superior a 75%), revelando elevada capacidade para atrair projetos que cumprem os critérios de mérito definidos pelos PO para cumprir os seus objetivos.[13] A maior dificuldade em mobilizar procura qualificada ocorreu na PI 1.2 (apenas 53% dos AAC apresentam um índice de procura qualificada igual ou superior a 75%). Com efeito, com exceção do POCI, na larga maioria dos concursos nos outros PO os montantes aprovados não excederam metade da dotação lançada (nos PO Alentejo, Algarve e Lisboa a maioria aprovou menos de 10% da dotação).

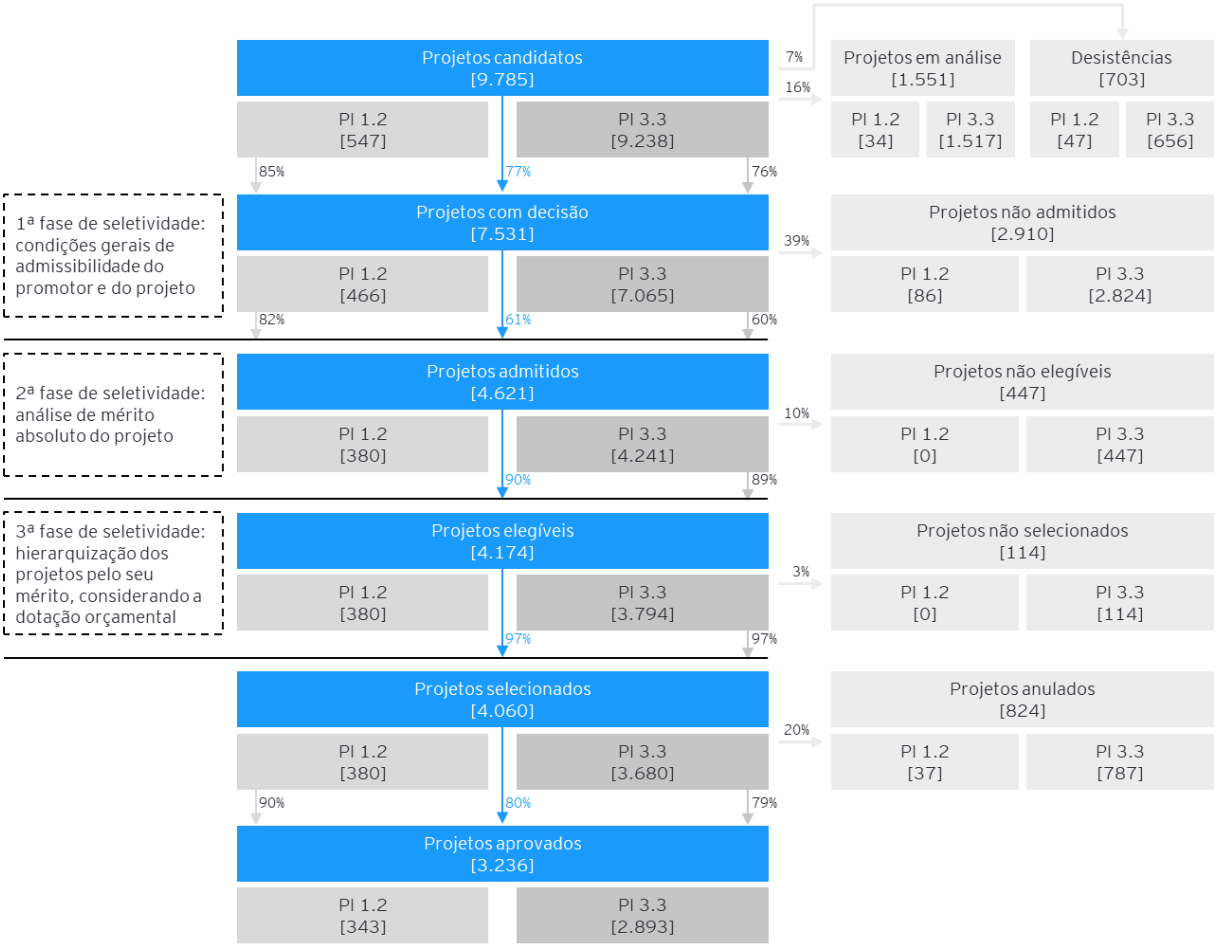
236. A elevada taxa de admissibilidade observada na PI 1.2 (82%), combinada com o facto de todos os projetos admitidos terem sido selecionados para apoio, sugere que a dificuldade em mobilizar procura qualificada no âmbito desta PI decorre de uma dificuldade inicial em mobilizar a procura por apoios, confirmada pela generalidade dos PO entrevistados. Este condicionalismo ocorre especialmente para projetos de menor dimensão, dentro dos limites de financiamento aplicáveis aos PO regionais, observando-se uma tendência para os projetos apresentados no âmbito desta PI serem de empresas com maior experiência e com mais recursos, que têm maior facilidade em apresentar candidaturas elegíveis e de qualidade e que tendem a concorrer aos apoios com projetos de maior valor (o PO CI apresenta bons níveis de procura qualificada – a totalidade dos AAC apresentam um índice de procura qualificada igual ou superior a 75%). Adicionalmente, o elevado peso que as PME assumem no tecido empresarial nacional deverá também concorrer para estes resultados.

[13] O Índice de procura qualificada é entendido como o rácio entre o incentivo aprovado nas operações selecionadas para apoio (isto é, operações que passando a análise de mérito absoluto e relativo e que cumprem os critérios de mérito definidos pelo PO para alcançar os seus objetivos) e a dotação indicativa do fundo a conceder associada ao AAC.

A maioria dos projetos não aprovados (68%) não foi admitida por incumprimento das condições gerais de acessibilidade do projeto ou do promotor. Dos projetos admitidos e elegíveis para apoio, apenas uma pequena parcela (3% dos projetos, correspondentes a 1% do investimento) não foi selecionada para apoio por falta de dotação. A seletividade faz-se assim mais por via das condições de admissibilidade do que da análise de mérito das candidaturas apresentadas, mantendo uma lógica semelhante à observada no período de programação anterior.

237. A análise do processo de seleção das candidaturas ao apoio do SI Inovação evidencia que a seleção dos projetos candidatos se fez, em ambas as PI, sobretudo na fase de admissibilidade (primeira fase de seletividade), aquando da validação do cumprimento das condições gerais de acesso dos promotores e respetivo projeto, uma vez que cerca de 70% dos projetos não aprovados são rejeitados ainda nesta fase.[14] Não obstante, a taxa de admissibilidade apresenta-se moderada no caso da PI 3.3 (60%) e elevada no caso da PI 1.2 (82%). Em comparação com o período de programação anterior, e usando como referência a taxas de admissibilidade e aprovação do COMPETE, verifica-se que é na PI 1.2 e nas taxas de admissibilidade que se observam as maiores alterações (35% no Regime Especial e 75% nos de Interesse Estratégico do QREN e 94% na PI 1.2 no PT2020). No caso da PI 1.2, a baixa procura coexiste com uma elevada taxa de admissibilidade (82%), elegibilidade (100%) e de seleção (100%), resultado de um crescente nível de preparação dos promotores (e.g. recurso a consultoria especializada, empresas com maior capital humano) e de uma maior articulação com os OI em fases preparatórias à submissão de candidaturas.

Figura 4. Resultados quantitativos do processo de seletividade das candidaturas ao SI Inovação



Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020

[14] Para esta estimativa foram considerados os projetos não aprovados por razões distintas da sua desistência em fase prévia à assinatura dos termos de aceitação, nomeadamente: (i) projetos que não foram admitidos a concurso por não cumprirem as condições gerais de admissibilidade; (ii) projetos que, tendo sido admitidos, não foram considerados elegíveis em virtude do reduzido mérito absoluto do projeto; projetos que, sendo elegíveis, não foram selecionados para apoio em fase posterior à análise de mérito relativo; (iv) projetos que, tendo sido selecionados, sofreram posterior anulamento.

238. Desconsiderando os projetos que desistiram da candidatura, a taxa de admissibilidade[15] global do SI Inovação situou-se nos 61% (Figura 4), destacando-se, entre os PO financiadores (Quadro A59), o PO CI com maior taxa de admissibilidade (69%), por oposição aos PO de Lisboa (49%) e Algarve (45%).

239. Passada a fase de admissibilidade, a grande maioria das candidaturas (90%) é considerada elegível para apoio na análise de mérito, sendo que na PI 1.2 todas as candidaturas admitidas foram consideradas elegíveis. Entre PO financiadores, apenas o PO Lisboa se revelou mais seletivo (76% das candidaturas admitidas foram consideradas elegíveis). A análise de mérito assumiu assim uma importância residual na seletividade dos projetos.

240. A análise das pontuações registadas nos diferentes critérios mobilizados para a avaliação do mérito do projeto revela que, em média, as candidaturas elegíveis são mais distintas das não elegíveis no seu potencial impacto para a competitividade da empresa (por via da sua internacionalização e do aumento que gera), no seu potencial contributo para a convergência regional (por via do seu enquadramento na RIS3 e contributo para o desenvolvimento regional) e no seu potencial contributo para a economia. Ao inverso, em média, as candidaturas apresentam diferenças menores na pontuação de qualidade, para a qual se considera o alinhamento do projeto com a estratégia da empresa, da amplitude da inovação proposta, sua adequação ao mercado e grau de novidade.

241. Considerando que 90% das candidaturas admitidas a concurso receberam um parecer de elegibilidade para apoio e que, no caso da PI 3.3, a procura elegível se revelou normalmente superior à dotação orçamental definida para os concursos, a terceira fase de seletividade consiste na hierarquização e seleção dos projetos de acordo com o seu mérito. Considerando que as AG aumentaram a dotação de um número significativo de concursos da PI 3.3, entre os projetos elegíveis, apenas 3% não foram selecionados por limitação de dotação.

242. Adicionalmente, entraves ao normal decurso do projeto, como sendo a denúncia do contrato por parte do beneficiário, o não cumprimento das obrigações neste plasmadas, traduziram-se na anulação/rescisão de cerca de 20% dos projetos elegíveis e selecionados. Os efeitos da pandemia COVID-19 no desenvolvimento dos projetos foram os principais responsáveis pela anulação dos projetos após a sua aprovação.

A análise custo-eficácia, que relaciona os resultados da análise contrafactual para os projetos encerrados com o financiamento associado revela que, em média, cada euro de incentivo concedido se traduziu em 0,88€ de Volume de Negócios e 0,31€ de VAB adicionais em cada um dos anos seguintes ao arranque dos projetos (ou 2,20€ e 6,13€ em termos acumulados nos 7 anos seguintes ao início do projeto). O custo por emprego criado (ETI), em particular para o emprego qualificado, foi substancialmente superior.

243. A eficiência das operações apoiadas é também avaliada pela comparação entre os resultados alcançados e os recursos mobilizados para o efeito. Nesse sentido, dispondo de dados sobre os resultados alcançados pelos projetos concluídos em diferentes dimensões, através dos coeficientes de efeito de tratamento da análise contrafactual, e dos valores de incentivos atribuídos à data de encerramento financeiro, é possível determinar o custo-eficácia das medidas do SI Inovação. A leitura do custo-eficácia das medidas pode ser feita de duas formas – pelo multiplicador do efeito sobre o incentivo concedido (x €, ETI ou p.p. por 1€ de incentivo) ou, de forma simétrica, pelo custo associado ao efeito tratamento anual (x€ gastos por cada 1€, ETI ou p.p. adicional em cada ano). Tendo os efeitos sido aferidos pela média anual, até t+6 anos, é possível analisar o multiplicador anual e o acumulado.

244. Os projetos apoiados apresentaram um efeito multiplicador médio heterogéneo entre as variáveis analisadas, sendo este maior ao nível da produção e menor nas variáveis de emprego. Por cada euro de financiamento, em média, regista-se 1,02€ de produção anualmente, ou seja, um acumulado de 7,14€ num horizonte a sete anos (Quadro 16), que se traduz no custo por unidade de resultado anual próxima de 1 ou seja, para que seja gerado 1€ de produção anual é necessário, em média, 0,98€ de incentivo. Em relação ao volume de negócios, variável próxima da produção (apenas difere pela variação de existências), os custos tendem a ser ligeiramente superiores, atingindo 1,14€ de incentivo por cada 1€ anual adicional.

245. Já o efeito no VAB, sendo menor em termos absolutos, implica um multiplicador de efeito menor e, consequentemente, um custo por unidade de resultado superior. Ainda assim, em média, o valor do incentivo concedido é mais que compensado pelo efeito no VAB das empresas a partir do ano t+3, prolongando-se até pelo menos t+6, onde já atinge cerca 2,2x o valor do incentivo concedido.

246. Adicionalmente, são necessários cerca de 129 mil euros de incentivo, em média, para adicionar um emprego a tempo completo, que aumenta para 230 mil euros no caso dos empregos qualificados (Quadro 16).

[15] Apenas as candidaturas admitidas (que cumprem as condições de elegibilidade do promotor e do projeto) passam à fase de análise de mérito, efetuada com base nos critérios de seleção apresentados nos AAC.

Quadro 16. Análise Custo-Eficácia para diferentes variáveis de resultado

	Unidade Medida	Multiplicador de Efeito Anual	Multiplicador Acumulado (até t+6)	Custo-Eficácia
Produção	€ por €	1,02	7,14	0,98
Volume de Negócios	€ por €	0,88	6,13	1,14
VAB	€ por €	0,31	2,20	3,18
Emprego	€ por ETI	0,000008	-	128.853
Emprego Remunerado	€ por ETI	0,000008	-	127.872
Emprego Qualificado	€ por ETI	0,000004	-	230.052
Investimento	€ por €	0,31	2,14	3,28
Intensidade Exportadora	€ por p.p.	0,00	0,00	503.815

Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE
*Nota: Multiplicador anual – Efeito Médio/ Incentivo Médio de Encerramento | Multiplicador Acumulado: Multiplicador anual*7 anos | Custo Eficácia Anual: Incentivo Médio de Encerramento/ Efeito Médio*

247. A ausência de resultados significativos nos diferentes subgrupos de variáveis limita a robustez da análise comparativa entre os segmentos (regiões, setor de atividade, dimensão empresarial) analisados. Não obstante, algumas conclusões resultam da análise contrafactual realizada:

- Como consequência das taxas de incentivo e cofinanciamento mais reduzias, a região da AML apresenta um rácio de custo eficácia inferior à média e um efeito multiplicador comparativamente mais elevado, por exemplo, apenas são necessários, em média, 0,82€ de incentivo, para induzir 1€ de VAB e 22 mil euros para gerar um posto de trabalho adicional, por empresa (Quadro A60). Por contrapartida, os indicadores estimados nas regiões do Norte e Centro encontram-se alinhados com a média amostral, distinguindo-se apenas ao nível do emprego (valores superiores no Centro, Quadro A60).
- Entre os setores de atividade que apresentam resultados estatisticamente significativos, destaca-se a indústria transformadora por exibir um custo-eficácia alinhado com a média na generalidade dos indicadores, revelando dificuldades ao nível da eficácia noutros setores, do qual é exemplo o alojamento. Ainda assim, devido à intensidade em mão obra que caracteriza o setor da restauração e alojamento, o custo-eficácia associado ao setor poderá aumentar, sendo que se poderá verificar o efeito oposto na indústria transformadora (intensiva em capital).
- As PME registam um rácio custo-benefício superior à média, sendo, por consequência o efeito multiplicador de incentivo menor, com exceção ao nível do emprego e do emprego remunerado. Neste sentido, o oposto verificar-se-á ao nível das Não PME, que pelo grau de alavancagem maior, geram rácios custo-benefício menores.

O efeito de alavancagem de investimento produzido pelo apoio apresenta-se significativo, considerando que por cada euro de financiamento atribuído são alavancados 1,77€ adicionais em investimento, sendo superior no caso dos projetos de não-PME.

248. Em matéria de alavancagem de investimento, a análise do investimento e incentivo aprovado para a totalidade das candidaturas apoiadas permite concluir que o apoio do SI Inovação apresentou, em média, uma alavancagem de 2,77€, revelando que, por cada euro de financiamento pelos FEEI atribuído aos projetos apoiados, os beneficiários mobilizam adicionalmente 1,77€ de investimento. Este efeito é diferenciado entre as PI em análise, sendo superior para a PI 1.2 (3,87€, comparado com 2,39€ associados à PI 3.3) e potenciado pela menor taxa média de comparticipação dos projetos apoiados no âmbito desta PI.

249. A diferenciação nos níveis de alavancagem média dos projetos é também evidente ao nível dos PO financiadores, sendo, naturalmente, mais elevada entre os PO com taxas mais baixas de cofinanciamento como o PO Lisboa (3,38€) e o PO Algarve (4,8€) e mais reduzidas nos PO das regiões de convergência (com taxas de cofinanciamento mais elevadas) como o Norte (2,45€), Centro (2,47€) e Alentejo (2,07€). Entre estes dois grupos situa-se a alavancagem do PO CI, que atinge os 2,9€.

250. Em linha com o efeito de alavancagem, o efeito de incentivo (efeito catalisado analisado na QA1) estimado entre as não-PME é também ele superior (71%) ao das PME (49%). Aplicado aos valores de incentivo e investimento contratualizados entre as não-PME, os cerca de 938 M€ de incentivo na PI 1.2 garantiram um investimento adicional de cerca de 2.579 M€ na economia (71% dos 3.600 M€ de investimento total da PI 1.2), enquanto os 2.734 M€ de incentivo na PI 3.3 asseguraram um investimento adicional de 3.203 M€. Em termos relativos, a

conjugação dos dois efeitos significa que por cada euro de incentivo concedido a uma não-PME é possível garantir 2,74€ que não seriam investidos sem o apoio do SI Inovação, enquanto nas PME o efeito é apenas de 1,17€.

251. Por força das alterações ao RECI ocorridas a meio do período de programação (2018), com efeitos nas formas de apoio, revela-se útil a análise comparativa entre o período 2014-2018 e 2019-2021 (incluindo o aviso 31/SI/2018). Até final de 2018, os apoios aos promotores assumiram a forma de incentivo reembolsável, que no final do projeto, mediante o cumprimento das metas definidas para um conjunto de indicadores (VAB, Volume de Negócios e Criação de Emprego Qualificado) teriam até 60% do financiamento convertido em não reembolsável. Durante este período, o grau de alavancagem do investimento face ao valor total de incentivo situou-se nos 2,3€, atingindo os 3,7€ quando considerado apenas o valor máximo de incentivo potencialmente não reembolsável (60%). O grau de alavancagem dos investimentos das não-PME foi significativamente superior (3,3€) face ao das PME (1,9€).

252. Por PO financiador, observam-se três grupos distintos: os PO das regiões de convergência, com menor alavancagem (cerca 1,8€ no Norte, Centro e Alentejo) em linha com as maiores taxas de cofinanciamento e maior concentração dos apoios a PME e/ou projetos de menor dimensão; o POCI com um grau de alavancagem ligeiramente superior aos POR de convergência (2,4€), dado o financiamento de projetos de maior dimensão; e os PO de Lisboa (3,1€) e Algarve (5,0€), com os maiores graus de alavancagem, por força das menores taxas de cofinanciamento. A diferença significativa do grau de alavancagem dos projetos do PO Algarve face a Lisboa é explicada pelo menor incentivo atribuído à generalidade dos projetos do setor turismo (20% face a 40% em Lisboa), que assumem uma elevada preponderância na região do Algarve.

Na sequência das alterações realizadas no âmbito da revisão do RECI, foi possível incrementar o efeito alavancagem dos projetos, sem que se tivesse verificado uma redução da procura qualificada.

253. Na âmbito da revisão do RECI, visando assegurar a existência de dotação até ao longo do período, procedeu-se a uma alteração substancial do formato de apoio, passando os apoios a serem compostos por duas componentes autónomas: 50% de apoio não reembolsável atribuída a título não definitivo, que poderia ser convertido em reembolsável no caso de incumprimento das metas contratualizadas, e 50% do valor total através de um empréstimo bancário sem juros, associado a um instrumento financeiro financiado pelo Portugal 2020. Neste formato os promotores poderiam optar por abdicar do financiamento correspondente à componente reembolsável no caso de poderem aceder a fontes de financiamento mais favoráveis.

254. Esta alteração produziu os efeitos desejados na medida em que permitiu uma maior alavancagem dos incentivos, que atingiu uma média de 4,3€ por cada euro de incentivo total aprovado. Contudo, a decomposição do efeito alavancagem permite concluir que a parte significativa do incremento observado é explicado pela reduzida relevância da componente reembolsável dos projetos, já que se considerado apenas a componente não reembolsável do incentivo, o grau de alavancagem é de 4,6€. Com a exceção das PME, Alentejo e Lisboa, onde a componente reembolsável assumiu maior relevância dos projetos, a generalidade dos promotores apoiados abdicou dessa componente de incentivo, em virtude de um contexto de acesso a financiamento relativamente favorável às condições associadas aos instrumentos financeiros.

255. Com o novo formato verificou-se uma aproximação dos graus de alavancagem entre os PO Regionais (em torno dos 4,2€), com a exceção do Alentejo (2,3€) e Lisboa (3,7€), sendo o POCI o PO com maior alavancagem (4,8€). Apesar das alterações no formato dos incentivos tenderem a produzir um incremento no efeito de alavancagem dos apoios, por via da percentagem de incentivo não reembolsável, o grau de alavancagem dos apoios do PO Algarve registou uma redução no novo modelo (de 5 para 4,2€). Esta redução é justificada pela redução do peso dos investimentos ligados ao setor do turismo, que se fez acompanhar de um incremento da taxa de média de incentivo.

256. À partida, um dos riscos associados à alteração realizada no formato de financiamento dos projetos seria o da redução do efeito incentivo, dado que a redução da componente não reembolsável poderia reduzir a relevância do apoio na decisão de investimento das empresas. Por via do reduzido número de projetos concluídos com início após 2018, não se observa um número significativo de respostas ao inquérito a projetos apoiados que permita uma análise comparativa do efeito de incentivo nos dois períodos. No entanto, a comparação da percentagem de projetos não apoiados inquiridos que acabaram por ser executados nos dois períodos aponta para que não se tenha verificado uma alteração relevante. O "efeito incentivo" entre as candidaturas não apoiadas relativas a avisos anteriores ao 31/SI/2018 correspondeu a 49% (investimento que não se realizou), enquanto nos avisos de 31/SI/2018 em diante o efeito correspondeu a 55%.

257. Outro potencial efeito pernicioso da redução efetiva da componente não reembolsável seria o da redução da procura qualificada, manifestada na redução das taxas de admissibilidade e qualidade dos projetos apoiados. Analisando os dois períodos, verifica-se que as taxas de admissibilidade se mantiveram em torno dos 70% na PI 1.2 (não PME), mas registaram uma redução ligeira na PI 3.3 (PME), passando de 52% para 44%, sendo mais relevante no PO Lisboa (58% para 12%). Uma leitura dos dados de candidaturas e avisos, aponta para que a redução na percentagem de projetos admitidos na PI 3.3 do PO Lisboa não aparenta ser justificada por uma

redução da procura qualificada, mas antes pelo reduzido número de avisos (com mais candidaturas por aviso) e menor dotação disponível para fazer face a um maior volume de candidaturas analisadas.

258. O reduzido impacto na procura qualificada também se observa pela qualidade dos projetos selecionados, onde se verifica um incremento na pontuação dos projetos das duas PI entre os dois períodos. No caso dos projetos das não PME, a média da pontuação dos projetos selecionados passou de 4,1 para 4,3, enquanto nas PME passou de 3,9 para 4,1. O incremento na pontuação média foi transversal a todos os PO financiadores, sendo mais significativo no PO CI e nos PO das regiões de convergência.

259. Perante estas evidências é possível concluir que a alteração aos formatos de apoio permitiu a uma otimização dos recursos públicos utilizados, sem que se verificassem efeitos adversos ao nível da adesão da procura.

O SI Inovação constitui um fator complementar na atração de investimento direto estrangeiro, sendo que as decisões dos investidores internacionais assentam na análise de um conjunto adicional de fatores que potenciam a competitividade da economia nacional (e.g. qualificação dos recursos humanos, infraestruturas de transporte e comunicação).

260. Normalmente, os projetos de IDE implicam investimentos de maior envergadura, o que leva a que estes projetos sejam apoiados pelo programa temático e não pelos programas regionais.

261. Os apoios concedidos a projetos de IDE assumem maior relevância quanto menor a dimensão do promotor, sejam novos investidores estrangeiros, ou investidores operam em Portugal e querem reforçar o investimento no país. Adicionalmente, as entidades auscultadas referem que este tipo de investimento produz efeitos estruturantes na economia e, em particular, nas regiões em que incide. Ainda assim, a existência de apoios ao investimento é apenas um dos determinantes para a fixação de investimento estrangeiro, sendo complementar a outros fatores como, por exemplo, a existência de recursos humanos, o apoio dos municípios ou a proximidade com as cadeias de abastecimento e dos clientes. Em particular, constatou-se que os projetos de IDE possuem sinergias significativas com os esforços de angariação e promoção da AICEP e com a concessão de benefícios fiscais.

262. A auscultação realizada confirmou que a concessão do incentivo é apenas um fator que contribui para a atração de IDE (validando o R I.3 – "nível de apoio não se revela suficientemente atrativo para captar investimento direto estrangeiro estruturante ou não é relevante o suficiente para mitigar fatores adversos à captação de IDE, tais como, o regime fiscal, o contexto legal ou a disponibilidade de RH qualificados"). A perceção existente é de que existe um efeito de adicionalidade do incentivo, seja através da viabilização de projetos, seja através da amplificação do investimento que já seria realizado. Esta conclusão está alinhada com a literatura científica existente sobre os determinantes de atração de IDE. Utilizando o trabalho de sistematização da literatura realizado por Oliveira e Forte (2021), as várias teorias do investimento direto estrangeiro focam diferentes determinantes, os quais estão relacionados com os ativos das empresas e com as características dos países, não se limitando à concessão de incentivos financeiros (corroborando o R I.3 – "nível de apoio não se revela suficientemente atrativo para captar investimento direto estrangeiro estruturante ou não é relevante o suficiente para mitigar fatores adversos à captação de IDE, tais como, o regime fiscal, o contexto legal ou a disponibilidade de RH qualificados").

263. Enquanto para os projetos de Turismo (analisados pelo TdP) o SI Inovação não é crítico para a atração de IDE, a AICEP considera os apoios FEEI muito relevantes na captação de novos investimentos, em particular novos investidores estrangeiros, mas também de investidores que já estão em Portugal e querem reforçar o investimento no país. Apesar da importância reportada, ambos os OI revelam ter enfrentado dificuldades na sua implementação, uma vez que os processos burocráticos, o tempo de espera e coordenação com outros *stakeholders* locais (e.g. autarquias no âmbito por exemplo de licenciamentos) são fatores desencorajadores para o IDE de empresas estrangeiras.

264. No âmbito do estudo de caso de um projeto de RCI promovido por um investidor estrangeiro na área do turismo (Nozul), o incentivo concedido não foi determinante na execução do projeto, representando uma parcela muito reduzida do volume de investimento. Inclusivamente, o promotor salientou o facto de que teria prescindido do incentivo caso tivesse conhecimento prévio do consumo de tempo e de recursos que a carga burocrática acarretou, sobretudo no que respeita aos pedidos de pagamento.

265. Porém, quando existem várias geografias com vantagens competitivas semelhantes, o apoio concedido pode ser decisivo para a implementação do projeto, como verificado no estudo de caso da Altri, em que a empresa considera que sem o apoio não teria sido capaz de convencer a estrutura de decisão da empresa internacional a localizar o investimento em Portugal.

4. Conclusões

Eficácia e Sustentabilidade

C1. **As empresas apoiadas apresentaram um crescimento do Volume de Negócios, VAB, Emprego e Exportações mais significativo que o grupo de controlo nos seis anos seguintes ao do início do tratamento (ano t: ano do arranque efetivo dos projetos)**. Avaliando os efeitos em termos absolutos, observa-se, nas empresas apoiadas, um incremento médio anual de 1 milhão de € no Volume de Negócios, 317 mil euros no VAB e mais 8 empregos ETI. Em termos percentuais, observam-se efeitos estatisticamente significativos de cerca de +224% no Volume de Negócios, +29% no Emprego e +403% nas Exportações. O efeito de tratamento manifesta-se logo nos anos de execução dos projetos, mas tende a ser mais significativo nos anos imediatamente após a sua conclusão.

C2. **Os efeitos na Formação Bruta de Capital Fixo (Investimento) e no stock de Ativos Fixos Intangíveis tendem a ser apenas estatisticamente significativos nos três primeiros anos de tratamento,** o que aponta para que o incremento apenas se verifique durante a fase de execução dos projetos, reduzindo-se drasticamente após a sua conclusão.

Apesar de mais inovadoras à partida, as empresas apoiadas não acentuam a sua aposta no investimento em I&D após o arranque dos projetos, apostando antes na capitalização dos investimentos realizados anteriormente por via do investimento produtivo.

C3. **Os efeitos de tratamento nas principais variáveis de atividade entre as empresas apoiadas foram acentuados durante a pandemia**, permitindo aferir um contributo dos projetos apoiados para o aumento da resiliência das empresas.

C4. Devido à sua elevada representatividade entre os projetos aprovados, o subgrupo do setor da indústria transformadora foi o único a apresentar resultados estatisticamente significativos na generalidade das variáveis, estando estes em linha com a média global.

A indústria transformadora foi o único grupo onde os projetos apoiados produziram um efeito positivo estatisticamente significativo ao nível da produtividade. Por sua vez, o setor do alojamento destacou-se pelo efeito no emprego, equivalente a cerca do dobro da média dos projetos apoiados.

C5. Os efeitos médios de tratamento revelaram-se mais significativos na região da AML, em termos absolutos (em nível) e relativos (em percentagem), na generalidade das variáveis mais importantes, com exceção da produtividade e ativos intangíveis. O diferencial no desempenho aparenta resultar da maior qualidade dos projetos selecionados, dado que os projetos na região analisados exibem um valor médio de investimento inferior à média e se encontram distribuídos por diferentes setores, sendo, por isso, possível excluir fatores como a maior intensidade de apoio ou concentração em setores de elevado crescimento.

C6. As PME apresentaram efeitos de tratamento, em termos absolutos, superiores à média nas variáveis de emprego (em ETI) e de exportações, mas inferiores nas restantes variáveis. No entanto, quando analisado o impacto em termos percentuais, este revelou-se superior em todas as variáveis.

C7. Quando avaliado o efeito médio de tratamento nas principais variáveis, por intensidade do apoio (peso do incentivo no VAB do ano de arranque), os resultados revelaram-se heterogéneos numa comparação em termos absolutos e relativos. Apesar das empresas com menor intensidade de apoio exibirem efeitos mais relevantes em nível, verifica-se um incremento no efeito de tratamento em termos percentuais em função da intensidade.

C8. À data de corte desta avaliação, **os incrementos da atividade operacional previstos para o período pós-projeto**, nomeadamente no Volume de Negócios (+43.327 milhões de € anualmente), VAB (+13.164 milhões € anualmente), Exportações (+32.056 milhões de euros anualmente), postos de trabalho (265.844 novos empregos ETI) para os 3.236 projetos aprovados no âmbito do SI Inovação **revestem uma importância económica significativa a nível nacional**.

C9. **As perspetivas de cumprimento das metas contratualizadas no horizonte de conclusão dos projetos são otimistas**, dado que 45% dos promotores afirmaram que os objetivos serão superados e 38% que serão cumpridos. Para os cinco indicadores principais (VN, VNI, VAB, postos de trabalho e postos de trabalho qualificados), os dados do inquérito permitem aferir que as metas deverão ser superadas (a exceção é o volume de negócios internacional, explicada pela evolução económica e financeira desfavorável dos mercados-alvo, que condicionou o alcance das metas previstas).

Os resultados por PO são heterogéneos, com, por exemplo, a esmagadora maioria dos projetos do PO Alentejo e PO Algarve a cumprir as metas em todos os indicadores, mas com dois terços dos promotores dos projetos apoiados pelo PO Lisboa a afirmarem que não previam alcançar as metas previstas.

C10. **O alcance das metas contratualizadas para o emprego foi negativamente influenciado pelo contexto, tendo a auscultação dos atores salientado a dificuldade dos promotores em recrutar e manter mão-de-obra, tanto qualificada como não qualificada**. As dificuldades de contratação no mercado de trabalho constituíram, assim, um entrave ao desenvolvimento dos projetos, com reflexos no cumprimento dos objetivos definidos ou o atraso nesse cumprimento.

C11. **Os projetos Pós-COVID, iniciados depois de 2020, na sua globalidade preveem ficar aquém nas metas no VN, VNI e VAB, ao passo que os projetos Pré-COVID, anteriores a 2020, perspetivam superá-las, com exceção no VNI**. Estes resultados são coerentes com as respostas dos promotores, os quais referem a pandemia como o principal constrangimento no cumprimento das metas previstas em candidatura. Foram também identificadas outras condicionantes do alcance das metas, como os elevados tempos médios de análise das candidaturas, os procedimentos administrativos (prazo, burocracia) ligados ao licenciamento, as dificuldades de recrutamento de pessoal qualificado no mercado de trabalho e as disrupções nas cadeias de abastecimento.

C12. **Os resultados alcançados pelos projetos são sustentáveis no longo prazo,** sendo residuais os casos de projetos com resultados fugazes, de acordo com as respostas dos promotores apoiados ao inquérito.

C13. O apoio do SI Inovação permitiu um aumento da competitividade das empresas promotoras, evidência corroborada tanto pela perceção dos próprios promotores, que afirmam que a empresa se encontra em melhor posicionamento competitivo face aos concorrentes após a realização do projeto apoiado do que se encontrava antes em relação à qualidade e ao carácter inovador dos produtos/serviços, como pelos resultados da análise contrafactual, onde se observam efeitos significativos ao nível do Volume de Negócios, VAB e Intensidade Exportadora.

C14. O modelo de financiamento híbrido teve uma boa recetividade pelas empresas apoiadas no âmbito do SI Inovação, tendo permitido, por um lado, aumentar a capacidade dos beneficiários na captação de financiamento alheio para a execução dos projetos e, por outro lado, às AG apoiar um maior número de projetos. Identificaram-se alguns problemas pontuais na operacionalização da componente de instrumento financeiro (e.g. pedidos de garantias adicionais, morosidade do processo), os quais não colocaram em causa a eficácia do modelo.

C15. **Na ausência do apoio do SI Inovação, cerca de metade do investimento elegível aprovado não seria realizado, sobretudo porque muitos projetos não seriam implementados (efeito catalisador),** mas também porque alguns dos projetos que continuariam a ser implementados veriam a sua dimensão financeira reduzida (efeito amplificador do incentivo). Estima-se que, até ao encerramento do Portugal 2020, o SI Inovação terá evitado a perda de 5 mil milhões de euros de investimento elegível (57% do total) que não seria investido na ausência dos apoios. A mitigação de perdas de investimento tende a assumir maior relevância na PI 1.2 (onde as perdas ascenderiam a 71% do investimento elegível aprovado), o que pode ser explicado pela maior dimensão dos projetos associados a esta PI.

A estes efeitos soma-se o efeito acelerador, pelo contributo que o incentivo apresenta para antecipar a data de arranque ou diminuir o prazo de implementação de projetos que continuariam a ocorrer na ausência de financiamento, bem como o contributo para uma maior orientação para os resultados dos investimentos.

O SI Inovação também funcionou como facilitador do investimento, tendo apoiado projetos que se realizariam de qualquer forma, apenas com recurso a outras fontes de financiamento, com destaque para o crédito bancário e o autofinanciamento – nestes casos não se verificou o efeito de incentivo subjacente aos apoios às empresas por via dos FEEI.

C16. **Uma parte significativa dos projetos que continuariam a ser implementados na ausência de apoio assumem um caráter imperativo para a manutenção da competitividade das empresas**, no entanto, a sua dimensão financeira tende a beneficiar do apoio do SI Inovação (efeito amplificador).

C17. **O incentivo apresenta um efeito nulo na deslocalização do investimento,** não se reconhecendo influência da diferenciação das taxas de cofinanciamento e majorações associadas a diferentes regiões na determinação do local de implementação do investimento.

Impacto (Efeito Arrastamento)

C18. **Os projetos apoiados apresentam um elevado potencial de impacto agregado para o PIB e o emprego a nível nacional, tanto por via do investimento associado (fase de investimento) como por via do aumento de atividade empresarial que induzem (fase operacional).** Estima-se que à execução da totalidade do investimento contratualizado se associe a um impacto (direto e indireto, incluindo os efeitos a montante da cadeia de fornecedores) anual total de 3.572 M€ em VAB, associado a um acréscimo de mais de 90 mil postos de trabalho anuais (ETI).

O incremento da atividade nas empresas apoiadas, com efeito na produção e no nível dos consumos intermédios, é responsável por 89% do impacto global no VAB e 87% do impacto no emprego, sendo o remanescente explicado

pela alteração cadeia de fornecimento (reforço dos fornecedores locais/nacionais e alteração de tipologia de inputs consumidos).

C19. **Grande parte do impacto resulta diretamente da atividade das empresas apoiadas (efeito direto). Ainda assim, o efeito de arrastamento** a montante dos beneficiários (ao longo da cadeia de fornecimento) **apresenta-se significativo**: em média, no pós-projeto, cada milhão de euros de incentivo investido no apoio às empresas contribui anualmente para gerar 281 milhares de euros em VAB e 8 postos de trabalho (fase operacional).

Quando aplicado ao valor total de investimento elegível aprovado à data de reporte, pressupondo que não se verificam quebras na realização financeira, o incentivo aprovado conduzirá, por via da atividade das empresas apoiadas, a um efeito de arrastamento anual superior a 1.000 M€ de VAB e cerca de 29.600 postos de trabalho anuais (ETI).

C20. **Os impactos produzidos pelos projetos apoiados no âmbito da PI 1.2 (não PME) apresentam efeitos multiplicadores mais significativos em ambas as fases do projeto, face à PI 3.3 (PME).**

No caso do efeito de arrastamento (impacto indireto, ao longo da cadeia de fornecimento dos promotores) durante a fase de exploração, cada milhão de euros investido na PI 1.2 contribuiu para gerar, anualmente, 226 milhares de euros e 7 postos de trabalho durante a fase de exploração, enquanto que na PI 3.3 o efeito foi de 113 milhares de euros e 3 postos de trabalho anuais durante o pós-projeto.

A magnitude dos efeitos de arrastamento é positivamente influenciada pela existência de clusters na região de implementação dos projetos.

C21. **Apesar de a Indústria Transformadora apresentar efeitos multiplicadores superiores ao Turismo na fase operacional, o efeito de arrastamento produzido a montante dos beneficiários é semelhante em ambos os setores**. Entre os diferentes agrupamentos setoriais que integram a Indústria Transformadora, o "Têxtil, Vestuário e Calçado" destaca-se tanto pelo efeito de arrastamento gerado, como pelo impacto total (direto, indireto e induzido) que cria no PIB e no emprego.

Na fase de investimento, os projetos no setor do Turismo contribuem de forma mais significativa para o PIB e para o emprego, apresentando também maior efeito de arrastamento sobre o tecido produtivo nesta fase.

C22. **Ainda que os efeitos multiplicadores produzidos nas regiões Norte e Centro sejam semelhantes, a maior procura dirigida a fornecedores e ativos regionais no Norte justifica efeitos de maior magnitude nesta região**.

C23. **Os projetos do SI Inovação não beneficiaram com frequência de conhecimentos externos à empresa em resultado de relações com entidades não empresariais do Sistema de I&I**, significando que não terão emergido, de forma relevante, de resultados de I&D. No entanto, é significativo o peso dos promotores que afirmou que o projeto apoiado teve um contributo elevado para uma maior integração em redes do sistema de inovação regional/nacional e no aprofundamento das relações com parceiros de I&D e Inovação.

C24. **Os apoios do SI Inovação permitiram potenciar o desenvolvimento de clusters regionais maduros do território português**, promovendo o investimento produtivo em domínios inovadores e de maior intensidade tecnológica, tais como o do calçado e têxtil no Ave, Cávado e AMP, o dos Moldes na Marinha Grande e Leiria, da Madeira, Cortiça e Mobiliário na AMP, Tâmega e Sousa e Viseu Dão Lafões, de produtos e investigação farmacêutica em Coimbra, entre outros. Esta perceção é corroborada pelos diferentes tipos de atores auscultados ao longo da avaliação.

C25. **O efeito de arrastamento regional tende a ser potenciado pela existência de clusters já estabelecidos**. Esta conclusão é reforçada pelos resultados da inquirição aos promotores, que evidenciam que a cadeia de fornecimentos nacional e regional foi reforçada com a execução dos projetos apoiados, existindo, por isso, um contributo dos apoios para lógicas de clusterização horizontais e verticais.

C26. **Verifica-se que as principais empresas enquadradas nos principais clusters recorrerem aos apoios do SI Inovação maioritariamente para inovação produtiva e/ou aumento da capacidade instalada**.

Impacto (sobre a concorrência)

C27. A evidência recolhida revela que **a maioria dos concorrentes mais diretos das empresas apoiadas são empresas nacionais do mesmo setor**. No entanto, não permite concluir que os apoios concedidos tenham contribuído de forma decisiva para a obtenção de uma posição dominante por parte das empresas apoiadas, pelo que, os impactos na concorrência deverão ser residuais / não materiais.

C28. **A região Norte destaca-se como aquela onde a dispersão da concorrência é menor (52% dos principais concorrentes das empresas apoiadas na região são locais ou regionais) e, por isso, é a mais suscetível a impactos na concorrência segundo este critério**. No entanto, a região Norte é também aquela onde se observa uma maior dinâmica de clusterização, que atua como fator mitigador dos efeitos distorcionários dos apoios, uma

vez que é frequente empresas que concorrem entre si, serem apoiadas no âmbito do SI Inovação. Em concreto, de uma amostra de beneficiários que integraram uma amostra de candidaturas onde foi feita a identificação dos principais concorrentes, 30% do total de beneficiários identificou entidades que também tiveram projetos aprovados neste instrumento.

C29. **Projetos com melhor pontuação nos critérios de qualidade caraterizam-se tendencialmente por enfrentarem uma maior concorrência por parte de *players* internacionais, pelo que tendencialmente os apoios têm um efeito menos pernicioso na concorrência, uma vez que as empresas apoiadas gozam de uma quota de mercado insignificante**. Por se tratar tendencialmente de projetos mais inovadores, em que é mais claro que o incentivo está a responder a uma falha de mercado de sub-investimento, o conceito do mercado relevante para análise de concorrência é de mais difícil delimitação (pela dificuldade em definir os produtos e empresas que concorrem diretamente com os novos produtos/serviços). De facto, de acordo com o inquérito aos promotores apoiados, 7% afirmaram que os produtos decorrentes dos projetos não tinham concorrência "direta", realidade que é mais frequente em projetos de Não PME devido à maior exigência em relação ao âmbito da inovação colocada pelos critérios de elegibilidade dos projetos no SI Inovação.

C30. As empresas com projetos apoiados pelo SI Inovação revelaram, na opinião dos promotores, uma melhoria da sua posição competitiva em três fatores críticos de competitividade – preço, qualidade e inovação/diferenciação - em resultado da implementação dos mesmos. Ainda que os projetos apoiados tenham tido influência no posicionamento competitivo dos beneficiários em relação ao preço dos produtos, para a maioria dos promotores, o peso do incentivo (reembolsável e não reembolsável) foi inferior a 5% do EBITDA, limitando a margem de manobra que têm para praticar preços predatórios no mercado.

C31. A maioria das empresas auscultadas (86%) consideram que aumentaram a sua quota de mercado devido aos investimentos viabilizados/facilitados pelo SI Inovação e 58% afirmaram ter conseguido absorver quota de mercado aos seus principais concorrentes. Contudo, a maioria das empresas atribui a melhoria do seu posicionamento estratégico à qualidade (84%) e diferenciação (84%) dos produtos após a implementação do projeto do que ao preço (49%, sendo que apenas 3,8% das empresas considera que passou de um posicionamento abaixo da concorrência para um patamar acima da concorrência). Adicionalmente, uma análise de uma amostra de beneficiários para os quais as candidaturas tinham indicação de concorrentes nacionais, não foi encontrada qualquer correlação (positiva ou negativa) entre as taxas de crescimento das empresas apoiadas e dos seus concorrentes diretos.

C32. Noutra perspetiva, não se verificaram alterações nas dinâmicas demográficas dos setores onde incidiriam os apoios. A análise do peso dos promotores apoiados pelo SI Inovação no total do setor onde se inserem permite concluir que o SI Inovação é um instrumento relevante para quase todos os setores industriais (VAB dos apoiados superior a 10%, e nalguns casos supera os 50%, como são os casos da fabricação de artigos de borracha e matérias plásticas, Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos, Fabricação de equipamento elétrico e Fabricação de outro equipamento de transporte). Esta representatividade parece estar mais associada ao efeito de clusterização que o SI Inovação potenciou ao longo da sua implementação, atendendo ao significativo número de promotores apoiados nos setores em que tem representatividade elevada, e não foram identificados casos específicos de distorções no mercado derivadas dos apoios concedidos.

Relevância

C33. **O SI Inovação contribuiu para fomentar a competitividade da economia nacional** através da concessão de incentivos financeiros de apoio ao investimento empresarial, estando orientado sobretudo para a dinamização e up-grading da indústria nacional assente na produção de bens e serviços transacionáveis, com forte orientação para os mercados internacionais e significativa valorização da incorporação de valor acrescentado e de inovação.

C34. O perfil de procura apoiada foi ao encontro dos objetivos definidos no desenho e implementação deste instrumento de política. O SI Inovação privilegiou, face ao respetivo universo empresarial potencialmente elegível, o apoio às empresas de pequena e média dimensão e das regiões de convergência, os investimentos orientados para a revitalização da indústria transformadora, assentes em setores de média-alta e alta tecnologias, baseados em fatores de competitividade avançados.

Neste sentido **o desenho e a implementação do SI Inovação cumpriu globalmente os objetivos para os quais foi criado**, tendo contribuído para alavancar o investimento das PME e Grandes Empresas no país, particularmente as que se inserem na indústria transformadora e se enquadram em setores de atividade intensivos em média-alta e alta tecnologias, mas também que baseiam a sua estratégia de negócio em fatores competitivos avançados. Não obstante este contributo, verificou-se que o SI Inovação tendeu a privilegiar setores de baixa intensidade na criação de valor em detrimento de setores de moderada intensidade na criação de valor.

C35. **Os incentivos à inovação produtiva empresarial enquadraram-se largamente nas prioridades estratégicas de desenvolvimento de âmbito nacional e regional (ENEI e EREI, respetivamente), promovendo a execução de**

projetos inovadores e de maior valor acrescentado. Tanto ao nível do número de projetos como do investimento elegível, o foco concentrou-se sobretudo nos temas prioritários previstos nas ENEI e EREI. Este fator, em conjunto com a reduzida taxa de conclusão dos projetos à data de corte (23%) e o *lag* temporal subjacente aos seus efeitos, não permitiu identificar alterações no padrão de especialização produtiva durante o período analisado.

Eficiência e Valor Acrescentado Europeu

C36. **Os AAC lançados no âmbito do SI Inovação apresentam-se adequados às necessidades dos potenciais beneficiários**, evidenciando, na generalidade, a capacidade de atrair elevados níveis de procura qualificada, designadamente nas PME. Já no caso dos apoios a Não PME, a dificuldade em mobilizar procura qualificada decorre de uma dificuldade inicial em mobilizar a procura por apoios por parte dos PO Regionais, em virtude dos limites ao financiamento, que leva as grandes empresas, com projetos de elevada dimensão, a concorrer ao COMPETE, no qual a grande maioria dos concursos (90%) viu a procura superar a dotação inicial.

C37. **A seletividade tende a ocorrer mais por via das condições de admissibilidade (1ª fase de seletividade) do que da análise de mérito das candidaturas apresentadas**, mantendo uma lógica semelhante à observada no período de programação anterior. A taxa média de admissibilidade situou-se nos 61%. No caso da PI 1.2, a menor procura coexiste com uma elevada taxa de admissibilidade (82%), elegibilidade (100%) e de seleção (100%), resultado de um crescente nível de preparação dos promotores (e.g. recurso a consultoria especializada, empresas com maior capital humano) e de uma maior articulação com os OI em fases preparatórias à submissão de candidaturas.

Os efeitos da pandemia COVID 19 no desenvolvimento dos investimentos foram os principais responsáveis pela anulação/rescisão de 20% dos projetos após a sua aprovação.

A análise custo-eficácia, que relaciona os resultados da análise contrafactual para os projetos encerrados com o financiamento associado revela que, em média, **cada euro de incentivo concedido se traduziu em 0,88€ de Volume de Negócios e 0,31€ de VAB adicionais em cada um dos anos seguintes ao arranque dos projetos** (ou 2,20€ e 6,13€ em termos acumulados nos 7 anos seguintes ao início do projeto). O custo por emprego criado (ETI), em particular para o emprego qualificado, foi substancialmente superior.

C38. Entre as três regiões analisadas (Norte, Centro e AML), o custo por unidade de resultado é inferior na AML, resultado da confluência de efeitos tendencialmente mais significativos e taxas de cofinanciamento mais baixas.

As PME registam um rácio custo-benefício superior à média das empresas apoiadas pelo SI Inovação (e portanto o rácio é menor nas não PME), em resultado de taxas de cofinanciamento tendencialmente superiores e de efeitos menores em termos absolutos. A exceção ocorre ao nível do emprego, onde devido, à maior eficácia do tratamento nas PME nesta variável, se estima que o custo por emprego gerado seja de cerca 123 mil euros.

C39. **O efeito de alavancagem de investimento privado pelo apoio apresenta-se relevante, uma vez que cada euro de financiamento contribui** para alavancar 1,77€ de investimento privado, sendo superior no caso dos projetos de não-PME. Este efeito beneficiou das alterações que decorreram da revisão do RECI (modelo de financiamento híbrido), na medida em que foi possível incrementar o efeito alavancagem dos projetos, sem que se tivesse verificado uma redução da procura qualificada.

Por PO financiador, observam-se três grupos distintos: os PO das regiões de convergência, com menor alavancagem (cerca 1,8€) em linha com as maiores taxas de cofinanciamento e maior concentração dos apoios a PME e/ou projetos de menor dimensão; o POCI com um grau de alavancagem ligeiramente superior aos POR de convergência (2,4€), dado o financiamento de projetos de maior dimensão; e os PO de Lisboa (3,1€) e Algarve (5,0€), com os maiores graus de alavancagem, por força das menores taxas de cofinanciamento.

Em termos relativos, a conjugação do efeito de alavancagem e efeito de incentivo, significa que por cada euro de incentivo concedido a uma não-PME é possível garantir 2,74€ que não seriam investidos sem o apoio do SI Inovação, enquanto nas PME o efeito é de 1,17€.

C40. **O SI Inovação constitui um fator complementar na atração de investimento direto estrangeiro,** sendo que as decisões dos investidores internacionais assentam na análise de um conjunto adicional de fatores que potenciam a competitividade da economia nacional (e.g. qualificação dos recursos humanos, infraestruturas de transporte e comunicação).

Ainda assim, **quando existem geografias com caraterísticas semelhantes, os apoios do SI Inovação tendem a ser decisivos**. Por outro lado, o incentivo não é determinante quando representa uma parte do residual do investimento total, o que ocorre em projetos de elevado montante investimento, mas com baixa elegibilidade ao nível das despesas.

5. Recomendações

R1.	Manter a elegibilidade das não-PME no âmbito do SI Inovação Produtiva através da diferenciação de condições de financiamento mediante a dimensão do grupo empresarial

Operacionalização

A análise de impacto das não-PME permitiu aferir que estas exibem um efeito de arrastamento superior às PME. Ao mesmo tempo, a análise custo-eficácia sugere que o retorno gerado para cada euro de incentivo concedido é superior entre as não-PME. Nesse sentido, importa assegurar o apoio às não_PME (pelo menos a *small mid caps* e *mid-caps*), sob pena de reduzir a eficiência e impacto dos apoios do SI Inovação.

Por não terem sido encontradas evidências que sustentem a influência dos apoios em eventuais distorções de mercado, tanto nas PME como nas não-PME, atendendo ao facto de que a esmagadora maioria das não-PME nacionais não ter uma quota relevante nos mercados onde atua (e face à forte exigência de intensidade exportadora), considerando que uma parcela relevante das empresas que realizam inovações com maiores impactos na economia nacional são não-PME (que inclusivamente têm efeitos de arrastamento pela disseminação do conhecimento e inovação no mercado), verificando-se no processo de auscultação que existe efeito de incentivo nos projetos promovidos por não-PME, e em particular na atração de IDE, mantém-se a pertinência de incluir este segmento de empresas como elegível aos apoios dos FEEI.

A não elegibilidade de não-PME pode ainda levantar questões que violem as leis da concorrência devido a restrições de acesso aos fundos a um segmento específico de empresas e que, no caso de serem influenciadas por efeitos de grupo, apresentam características e capacidade competitiva semelhantes a outras PME. No entanto, para acautelar eventuais distorções no mercado decorrentes de situações de poder significativo por parte de empresas de maior dimensão, recomenda-se que exista diferenciação nas condições de financiamento dos projetos promovidos por não-PME (e.g. taxa de financiamento regressiva com o escalão de dimensão), acautelando as diferentes dimensões dentro deste grupo (e.g. *small mid caps, mid caps e large caps*).

Destinatários

AG, AD&C

Articulação com Conclusões	C20; C34; C36; C40

R2.	Promover uma maior valorização do conhecimento produzido pelo sistema de I&I nos projetos de inovação produtiva

Operacionalização

Garantir apoio de projetos de I&D que apresentem elevado potencial de valorização económico-financeira (e.g. industrialização de resultados de um projeto de SI I&DT ser apoiada automaticamente pelo SI Inovação, caso a candidatura cumpra os requisitos de admissibilidade e tenha uma nota de mérito mínima a definir).

Assegurar uma maior agilidade e rapidez de avaliação para os projetos de I&D com resultados positivos e que já tenham sido apoiados em etapas embrionárias, à semelhança do que acontece no âmbito do EIC Accelerator. Uma vez que o OI responsável pela análise do projeto de Inovação Produtiva pode ser diferente do responsável pelo projeto de I&D, a análise do projeto de Inovação Produtiva deve exigir um parecer técnico do gestor do projeto de I&D apoiado para "certificar" a elegibilidade do projeto para esta "via verde".

Introduzir fatores de diferenciação, através dos critérios de mérito, que premeiem os projetos que capitalizem a tecnologia e o conhecimento produzidos pelas entidades não-empresariais do sistema de I&I nacional, procurando garantir maior ligação com as redes de inovação e a industrialização dos resultados de potenciais projetos apoiados no âmbito do SI ID&T.

Destinatários

AG; OI

Articulação com Conclusões	C23; C34

R3.	Manter a opção por um modelo híbrido de financiamento, que conjuga a componente de subvenção com a componente de instrumento financeiro
Operacionalização	
O modelo híbrido aplicado ao SI Inovação desde a fase intermédia da sua operacionalização teve boa aceitação pelas empresas e permitiu aumentar a capacidade dos beneficiários em captar financiamentos alheios para a execução dos projetos. O valor acrescentado está ainda correlacionado com as taxas de juro praticadas no mercado, que se espera virem a manter-se em níveis mais elevados durante o período de programação do Portugal 2030 face ao verificado no período do Portugal 2020. Contudo, devem introduzir-se melhorias pontuais na operacionalização das linhas de crédito vinculadas, procurando estabelecer-se prazos rigorosos para os operadores financeiros e a manutenção das pré-aprovações de crédito durante o período mínimo razoável para a análise das candidaturas. O cumprimento dos prazos estabelecidos para análise de candidaturas e comunicação dos resultados por parte das AG/OI é também fundamental para garantir que as pré-aprovações de crédito mantenham as condições desde o momento da candidatura até à contratação do financiamento.	
Destinatários	
AG; AD&C	
Articulação com Conclusões	**C14**

R4.	Alargar o período de avaliação dos resultados contratualizados dos projetos apoiados
Operacionalização	
O segundo ano completo após a execução do investimento (terceiro no caso do turismo) é referido pelos beneficiários, com frequência, como insuficiente para atingir a velocidade cruzeiro da atividade económica associada ao investimento. No caso concreto do período da pandemia da COVID-19, existiu flexibilidade dos OI para prorrogar a execução dos projetos, devidamente fundamentados pela conjuntura económica, o que permitiu atenuar os efeitos desafiantes deste curto prazo para as empresas atingirem resultados. Em sede de candidatura, os objetivos propostos em pós-projeto nem sempre correspondem à velocidade cruzeiro do projeto (são inferiores), principalmente quando estão em causa novos produtos/serviços com maior conteúdo inovador. Além disso, nos projetos de maior dimensão, os efeitos multiplicadores na economia não são captados de forma tão efetiva no ano pós-projeto, seja numa ótica económica (arrastamento) seja de transferência de conhecimento, por não se manifestarem na sua plenitude. Recomenda-se a ponderação de alargar por mais um ano o período de avaliação dos resultados dos projetos para o terceiro ano completo após a execução do projeto, para todos os setores de atividade, incluindo o turismo.	
Destinatários	
AG, AD&C	
Articulação com Conclusões	**C8; C11; C12; C20**

R5.	Robustecer a análise do efeito de incentivo e da estratégia de financiamento do projeto
Operacionalização	
Aprofundar as exigências ao nível da demonstração do efeito de incentivo e das fontes de financiamento dos projetos, particularmente nos projetos de RCI promovidos por não-PME, com o objetivo de reduzir o efeito *deadweight* e canalizar os fundos para operações onde a concessão do incentivo assuma um efeito mais preponderante para a execução do projeto. • Considerar a inclusão de indicadores compostos de impacto do projeto / alavancagem do projeto com incentivos no referencial de mérito dos AAC (e.g. VAB incremental entre pré e pós projeto / Incentivo; Incentivo / Investimento total). Estes indicadores podem influenciar a definição de metas dos projetos pelos beneficiários (no sentido de as tornar mais ambiciosas), que, muitas vezes, subestimam as metas para aumentar a probabilidade de cumprimento no pós-projeto.	

- Solicitar em sede de candidatura:
  - Justificação da estratégia de financiamento do projeto, incluindo a justificação do efeito de incentivo, além da simples descrição das fontes de financiamento (à semelhança do solicitado no caso das candidaturas de RCI);
  - Indicadores da análise de rentabilidade do projeto e fundamentação dos principais pressupostos comerciais associados às projeções financeiras.

Destinatários
AG; OI

Articulação com Conclusões	C14; C15; C16

R6.	Alargar o leque de despesas elegíveis no âmbito dos projetos do SI Inovação que sejam complementares aos investimentos de inovação produtiva (e.g. qualificação, internacionalização)

Operacionalização
Com o objetivo de reduzir o número de candidaturas aos sistemas de incentivos e os respetivos custos de análise e acompanhamento associados, bem como potenciar os resultados dos projetos apoiados, o SI Inovação deve ter uma maior flexibilidade nas despesas elegíveis, no sentido de incluir investimentos complementares à inovação produtiva e elegíveis noutros sistemas de incentivos (e.g. Qualificação PME, Internacionalização PME, I&DT). Estas despesas complementares não devem superar um limiar a definir nos AAC (tendencialmente baixo, nunca superior a 20%). No entanto, neste caso recomenda-se manter as condições de financiamento para as despesas complementares, mesmo que signifique intensidades de apoio menores daqueles que são praticados noutros instrumentos em que essas despesas são elegíveis (e.g. despesas com internacionalização no SI Internacionalização PME financiadas a 45% vs SI Inovação com 42,5% de taxa máxima no último AAC lançado (13/SI/2021)). Alternativa ou complementarmente, desenhar um instrumento integrado com várias tipologias de investimento empresarial complementares, que incluam investimentos produtivos, seguindo um modelo semelhante ao das Agendas de Inovação do PRR.

Destinatários
AG

Articulação com Conclusões	C14; C23; C33; C39

R7.	Implementar de mecanismos de maior automatismo e eficiência nos processos de (i) preparação e submissão de candidaturas e de (ii) acompanhamento e avaliação dos projetos

Operacionalização

Preparação e submissão de candidaturas:

- Clarificar as condições de admissibilidade/elegibilidade dos promotores e projetos, especialmente no que se refere ao conceito de inovação, nos websites, nos formulários, ferramentas de candidatura e guias do utilizador (e.g. prever sessões de esclarecimento na altura de lançamento de alguns AAC, em particular no início do período de programação ou quando ocorrem alterações com significado face a concursos anteriores);
- Simplificar os processos de candidatura, por via de aproximação aos critérios/formulários/processos do modelo europeu (mais intuitivos, práticos, flexíveis, com informação sobre condições de acesso reunidas no AAC);
- Minimizar a informação exigida aos promotores através de uma maior integração de sistemas (uniformização das diversas plataformas dos apoios que devem ter informação financeira dos promotores centralizada), de forma a evitar a redundância ao nível documental, nomeadamente sobre a informação estatística e económico-financeira dos promotores (e.g. evitar que as entidades tenham de preencher os mesmos dados de caraterização – dados financeiros, propriedade intelectual, postos de trabalho, etc. - a cada candidatura que submetem);
- Introduzir nos formulários funcionalidades que permitam auxiliar o preenchimento de campos qualitativos e quantitativos que são relevantes para o cumprimento das regras de admissibilidade e mérito dos

concursos, alertando o promotor para o não cumprimento de condições de admissibilidade / elegibilidade (nos campos quantitativos, por exemplo quando existe um valor limite e ele não está a ser cumprido);

- Desenvolver ferramentas de autodiagnóstico de admissibilidade dos promotores e dos projetos, de forma a clarificar conceitos e critérios, minimizando o número de projetos rejeitados por falta de enquadramento ao nível da admissibilidade.

Acompanhamento dos projetos:

- Reduzir a morosidade associada à certificação de despesas e pagamentos (e.g. ampliar aplicação dos processos de custos simplificados, adotar boas práticas de simplificação de procedimentos dos Programas de gestão direta da Comissão Europeia como o Horizonte Europa);
- Reforçar as equipas técnicas (AG/OI), colmatando a falta de RH que atualmente parece incompatível com as exigências de avaliação, acompanhamento e controlo, garantindo um apoio mais significativo aos projetos e respetivos promotores de forma a assegurar o acompanhamento dos resultados e potenciar a sustentabilidade dos impactos a longo prazo das operações apoiadas;
- Garantir que os OI conseguem ter maior disponibilidade para efetuar um acompanhamento mais próximo, qualitativo e estratégico dos projetos apoiados (e.g. visitas às entidades envolvidas), desde a fase de avaliação da candidatura até à fase de encerramento (ultrapassando o típico acompanhamento administrativo), nomeadamente em projetos de dimensão relevante e de interesse estratégico para as regiões de inserção (exceto os de regime contratual, cujo acompanhamento é já mais denso);
- Acelerar os processos de encerramento dos projetos após o pedido de pagamento final e eliminar a regra de "cativação" no pagamento final (de 5% do incentivo) após o encerramento do projeto, responsabilizando os beneficiários em caso de incumprimento através da devolução de incentivo.

Destinatários

AD&C; AG; OI

Articulação com Conclusões C11; C12; C24

R8.	Aumentar a previsibilidade ao longo do ciclo de vida da operacionalização do instrumento (desde os AAC ao encerramento dos projetos apoiados)

Operacionalização

Definir um calendário de abertura dos avisos de concurso segundo um modelo inspirado no Horizonte Europa, em que o mesmo AAC está aberto em contínuo durante um período (e.g. 1 ou 2 anos) e tem várias datas de corte para análise das candidaturas submetidas. Esta forma confere mais previsibilidade na gestão de recursos técnicos dos OI, permite às empresas preparar e submeter as candidaturas a todo o tempo (substituindo o modelo de registo de auxílio e ajudando a estabilizar o fluxo de entrada de candidaturas), garante estabilidade nas regras de acesso (condições de elegibilidade, despesas elegíveis, referencial de mérito, formulários, etc.) e diminui a carga burocrática na operacionalização dos AAC (produção dos documentos de suporte). A gestão orçamental pelas AG pode, ainda assim, ser variável ao longo do período de vigência do AAC, mas com dotações indicativas para cada data de corte para análise de candidaturas.

É igualmente relevante otimizar os procedimentos de análise das candidaturas e dos pedidos de pagamento com o intuito de conferir maior previsibilidade e confiança aos promotores na gestão dos projetos e dos fluxos de tesouraria. A elevada carga burocrática com a verificação documental (e.g. de faturas e recibos) deve ser amenizada e transferido um maior grau de responsabilização para o beneficiário em momento posterior, por exemplo, através de um maior detalhe das verificações no encerramento dos projetos ou em auditorias aleatórias.

Destinatários

AG; OI; AD&C

Articulação com Conclusões C11

R9.	Incrementar a percentagem de adiantamentos para promover o arranque/execução dos projetos aprovados, diminuir a probabilidade de desistência e reduzir os atrasos na execução do programa
Operacionalização	
Aumentar a percentagem de adiantamento permitida com a contratualização do incentivo para reduzir restrições de tesouraria associadas ao tempo que medeia entre a realização das despesas e o recebimento do pedido de pagamento pelas empresas. Considerar como limiar máximo do adiantamento o menor dos seguintes dois valores (indicativos): 30% do incentivo contratado ou valor do incentivo associado ao valor do investimento elegível previsto para os 6 meses seguintes do projeto. Esta medida pode ser aplicada em adiantamentos intercalares ao longo da execução do projeto, com limites semelhantes.	
Destinatários	
AG, AD&C	
Articulação com Conclusões	**C11**

R10.	Flexibilizar os critérios de mérito e metas definidas para os projetos em função da evolução do contexto macroeconómico e da procura
Operacionalização	
Num contexto de evolução favorável da economia, onde se converge para o pleno emprego, os promotores revelaram dificuldades no recrutamento de trabalhadores, condicionando o cumprimento dos indicadores de resultado dos projetos. O problema de recrutamento manifesta-se logo em sede de candidatura, na medida em que, pela valorização do indicador de criação de emprego, há a tendência dos promotores para se comprometerem com objetivos que logo à partida se afiguram como difíceis de alcançar, havendo potencialmente outros projetos de elevado potencial que não se candidatam ou são excluídos por essa razão. Nesse sentido, e considerando que em contextos como o atual, a criação de emprego assume menor relevância face a outros indicadores como o do incremento de produtividade e da intensidade exportadora, é importante traduzir essas alterações nos critérios de análise de mérito das candidaturas e na definição de metas para os projetos. Importa pois, flexibilizar as regras de análise de modo a que, em sede de reprogramação, seja possível às AG: • realizar um diagnóstico do contexto de implementação dos apoios e avaliar a procura dirigida aos apoios; • em função da análise, ajustar os critérios de análise das candidaturas de forma a poderem captar maior procura qualificada e reduzir desvios na execução física dos projetos e dos indicadores de programação.	
Destinatários	
AG, AD&C	
Articulação com Conclusões	**C10; C11**

6. Referências bibliográficas e eletrónicas

Referenciais e documentos metodológicos

Abadie, A., and G. W. Imbens, (2006). *Large sample properties of matching estimators for average treatment effects, Econometrica, 74, 235–267.*

Abbring, J. H., and G. J. van den Berg (2003). *The Nonparametric Identification of Treatment Effects in Duration Models. Econometrica, 71, 1491–1517.*

Angrist, J. D., G. W. Imbens. and D. B. Rubin (1996). *Identification and Causal Effects Using Instrumental Variables. Journal of the American Statistical Association 91, 444–455.*

Caliendo, M., & Kopeinig, S. (2008). *Some practical guidance for the implementation of propensity score matching. Journal of economic surveys, 22(1), 31-72.*

Cattaneo, M. D. (2010). *Efficient semiparametric estimation of multi-valued treatment effects under ignorability. Journal of Econometrics, 155, 138–154.*

Community of Practice on Results Based Management (2012). *Sourcebook on results-based management in the European Structural Funds*

Crump, R. K., V. J. Hotz, G. W. Imbens, and O. A. Mitnik (2009). *Dealing with limited overlap in estimation of average treatment effects. Biometrika, 96, 187–199.*

Dybdal, L., Nielsen, B.S, Lemire, S. (2011). *Contribution Analysis Applied: Reflections on Scope and Methodology. The Canadian Journal of Program Evaluation Vol. 25 No. 2 Pages 29–57.*

GrantCraft series

Heckman, J. J., H. Ichimura, and P. Todd (1997). *Matching as an Econometric Evaluation Estimator.' Review of Economic Studies 65, 261–294.*

Ho, D. E., K. Imai, G. King, and E. A. Stuart (2007), *Matching as nonparametric preprocessing for reducing model dependence in parametric causal inference. Political Analysis, 15, 199–236.*

Holland, P. W. (1986). Statistics of Causal Inference. Journal of the American Statistical Association, 81, 945–960.

Iacus, S. M., G. King, and G. Porro (2012). *Causal Inference without Balance Checking: Coarsened Exact Matching. Political Analysis, 20, 1–24.*

Imai, K., G. King, and C. Nall (2009). *The essential role of pair matching in cluster-randomized experiments, with application to the Mexican Universal Health Insurance Evaluation," Statistical Science 24: 29–53.*

Imai, K., G. King, and E. A. Stuart (2008). *Misunderstandings between experimentalists and observationalists about causal inference. Journal of the Royal Statistical Society, Series A, 171, 481–502.*

Imbens, G. (2004). *Semiparametric Estimation of Average Treatment Effects under Exogeneity: A Review. Review of Economics and Statistics, 86, 4-29.*

Imbens, G. W. (2000). *The role of the propensity score in estimating dose–response functions," Biometrika, 87, 706–710.*

Imbens, G. W., and J. D. Angrist (1994). *Identification and Estimation of Local Average Treatment Effects. Econometrica 62, 467–476.*

King, G., and L. Zeng, (2006). *The dangers of extreme counterfactuals. Political Analysis, 14, 131–159.*

Mackinnon, A. & Amott, N. (2006). *Mapping change - Using a theory of change to guide planning and evaluation,*

Mackinnon, A., Amott, N. (2006). *Mapping Change: Using a Theory of Change to Guide Planning and Evaluation. Grandcraft Series*

Manski, C. F. (1996). *Learning about Treatment Effects from Experiments with Random Assignment of Treatments. Journal of Human Resources 31, 709–733.*

Oliveira, P. and Forte, R. (2021). Labour market flexibility and FDI attraction: A macroeconomic analysis. Panoeconomicus, 68 (3), 267-291.

Porro, G., and S. M. Iacus (2009). *Random recursive partitioning: A matching method for the estimation of the average treatment effect. Journal of Applied Econometrics, 24, 163–185.*

Rosenbaum, P. R., and D. B. Rubin (1983). *The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects.' Biometrika, 70, 41–55.*

Rubin, D. B. (1974). *Estimating Causal Effects of Treatments in Randomized and Nonrandomized Studies. Journal of Educational Psychology, 66, 688–701.*

Rubin, D. B. (1978). *Bayesian Inference for Causal Effects. Annals of Statistics, 6, 34–58.*

Sant'Anna, P. H., & Zhao, J. (2020). *Doubly robust difference-in-differences estimators. Journal of Econometrics, 219(1), 101-122.*

Słoczyński, T., and J. Wooldridge (2017). *A General Double Robustness Result for Estimating Average Treatment Effects. Econometric Theory, 1-22. doi:10.1017/S0266466617000056 (forthcoming)*

Tan, Z. (2006). *A distributional approach for causal inference using propensity scores. Journal of the American Statistical Association, 101, 1619-163.*

Taplin, D. H., & Clark, H. (2012). *Theory of Change Basics: a primer on theory of change*

Treasury Board of Canada Secretariat (2009). *Theory-Based Approaches to Evaluation: Concepts and Practices*

Comissão Europeia, Direção-Geral do Emprego, dos Assuntos Sociais e da Inclusão (2012). *Conceber e encomendar avaliações de impacto contrafactuais, um guia prático para a Autoridades de Gestão do FSE*

Taplin, D. H., Clark, H., Collins, E., & Colby D. C. (2013). *Theory of Change, A Series of Papers to Support Development*

Treasury Board of Canada Secretariat (1998). *Program Evaluation Methods: Measurement and attribution of Program Results*

White, H. (2009). *Theory-based impact evaluation: principles and practice*

Documentos base, regulamentação e estudos de avaliação

Acordo de Parceria Portugal 2020

ANI, Compete, IAPMEI, FCT. (2014). *Estratégia de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente*

Augusto Mateus& Associados, Católica Porto Business School, Ernst & Young. (2019). Avaliação da Implementação dos Sistemas de Incentivos do PT2020

Avisos de abertura de concursos (AAC) enquadrados no âmbito da avaliação

Estratégia de Fomento Industrial para o Crescimento e o Emprego 2014-2020, de novembro de 2013

Estratégias Regionais de Especialização Inteligente

Mamede, R. P. (2018). Avaliação do Impacto dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento no Desempenho das Empresas. Instituto Universitário de Lisboa

Programa do Programa Operacional Competitividade e Internacionalização, de janeiro de 2014, reprogramado em dezembro de 2018, setembro de 2019, fevereiro de 2020 e setembro de 2020

Programa Nacional de Reformas 2016-2023, abril de 2019

Regulamentos comunitários e nacionais (transversais e específicos) aplicáveis ao objeto de avaliação

Relatórios de execução dos PO financiadores

Outros estudos

Abadie, A., Diamond, A., & Hainmueller, J. (2010). *Synthetic control methods for comparative case studies: Estimating the effect of California's tobacco control program. Journal of the American statistical Association, 105(490), 493-505.*

Czarnitzki, D. and C. Lopes-Bento (2014). Innovation *Subsidies: Does the Funding Source Matter for Innovation Intensity and Performance? Empirical Evidence from Germany. Industry and Innovation, 21, 380-409.*

Dechezleprêtre, Antoine, Einiö, Elias, Martin, Ralf, Nguyen, Kieu-Trang and van Reenen, John, (2016). *Do tax Incentives for Research Increase Firm Innovation? An RD Design for R&D. No 22405, NBER Working Papers, National Bureau of Economic Research, Inc.*

Falkenhall, B., Månsson, J., & Tano, S. (2020). *Impact of VAT reform on Swedish restaurants: A synthetic control group approach. The Scandinavian Journal of Economics. 122(2), 824-850.*

Girma, S., H. Görg, and E. Strobl (2007). *The Effects of Government Grants on Plant Survival: A Micro-Econometric Analysis. International Journal of Industrial Organization, 25, 701–720.*

Heckman, J. J. (1997). *Instrumental Variables: A Study of Implicit Behavioral Assumptions Used in Making Program Evaluation.' Journal of Human Resources 32, 441–462.*

Moffitt, R. (1992). *Incentive Effects of the U.S. Welfare System: A Review. Journal of Economic Literature, 30, 1–61.*

Ostrovsky, Y., & Picot, G. (2020). *Innovation in immigrant-owned firms. Small Business Economics, 1-18.*

Pellegrini, G., F. Terribile, O. Tarola, T. Muccigrosso, and F. Busillo (2013). *Measuring the effects of European Regional Policy on economic growth: A regression discontinuity approach. Papers in Regional Science, 92, 217–233.*

Pinto, H., Uyarra, E., Guerreiro, J. (2012). *Diversidades de Sistemas de Inovação e Implicações nas Políticas Regionais: Comparação das Regiões do Algarve e da Andaluzia. Revista Portuguesa de Estudos Regionais, n.º 29*

Santos, A., Cincera, M., Neto, P., & Serrano, M. M. (2019). *Which projects are selected for an innovation subsidy? The Portuguese case. Portuguese Economic Journal, 18(3), 165-202.*

Tokila, A., and M. Haapanen (2012). *Evaluation of deadweight spending in regional enterprise financing. Regional Studies, 46, 185-201.*

Venâncio, A., Barros, V., & Raposo, C. (2020). *Corporate taxes and high-quality entrepreneurship. Small Business Economics, 1-30.*

Aghion, P., Bloom, N., Blundell, R., Griffith, R., & Howitt, P. (2005). *Competition and innovation: An inverted-U relationship. The Quarterly Journal of Economics, 120(2), 701-728.*

Almus, M., and Czarnitzki, D. (2003). *The Effects of Public R&D Subsidies on Firms' Innovation Activities: The Case of Eastern Germany. Journal of Business & Economic Statistics, 21, 226-236.*

Arnold, J. M., Javorcik, B., Lipscomb, M., & Mattoo, A. (2016). *Services reform and manufacturing performance: Evidence from India. The Economic Journal, 126(590), 1-39.*

Associazione per lo Sviluppo della Valutazione e l'Analisi delle Politiche Pubbliche (2012). *Final Report to DG Regional Policy, Counterfactual Impact Evaluation of Cohesion Policy. Work Package 1: Examples from Enterprise Support*

Baptista, R., F. Lima, and J. Mendonça (201*1). Establishment of Higher Education Institutions and New Firm Entry. Research Policy, 40, 751-760.*

Billmeier, A & Nannicini, T. (2013). *Assessing economic liberalization episodes: a synthetic control group approach. The Review of Economics and Statistics, 95(3): 983–1001.*

Bondonio, D. and R. T. Greenbaum (2014). *Revitalizing regional economies through enterprise support policies: an impact evaluation of multiple instruments. European Urban and Regional Studies, 21, 79-103.*

Branstetter, L., F. Lima, L. J. Taylor, and A. Venâncio (2014). *Do Entry Regulations Deter Entrepreneurship and Job Creation? Evidence from Recent Reforms in Portugal. Economic Journal, 124, 805-832.*

Bronzini, R., and E. Iachini (2014). *Are Incentives for R&D Effective? Evidence from a Regression Discontinuity Approach. American Economic Journal: Economic Policy, 6, 100–134.*

Bronzini, R., Piselli, P. (2014). *The impact of R&D subsidies on firm innovation. Banca D'Italia Working Paper Nº 960*

Buckley, A.P. (2016). *Using Contribution Analysis to evaluate small & medium enterprise support policy. Evaluation Vol. 22(2) 129–148.*

7. Anexos

Anexo 1. O objeto de avaliação

1.1. Ponto de situação à data da avaliação

Quadro A1. Avisos de Abertura de Concurso publicados, por ano | 31/12/2021

PI/TO	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
PI 3.3					1			1
Inovação Produtiva PME					1			1
PI 1.2 e PI 3.3	4	3	5	4	1	4	2	22
Inovação Produtiva PME Inovação Produtiva Não PME	4	3	5	4	1	4	2	22
Total	4	3	5	4	2	4	2	24

Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020

Quadro A2. Razões de inelegibilidade, candidaturas não elegíveis | 31/12/2021

Razões de inelegibilidade		
Condições de acesso	2.972	85,9%
Mérito	450	1,0%
Condições de acesso e mérito	33	13,0%
Outras	3	0,1%
Total:	3.458	100%

Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020

Quadro A3. Candidaturas por estado, por PO, PI e TO | 31/12/2021

	Estado								
	A aguardar decisão	Desistido	Não elegível	Não selec.	Anulado	Aprovado	Em execução	Com encerr.	Total
PO									
PO CI	132	115	440	12	141	172	438	124	1.574
PO Norte	767	290	1.405	98	287	265	674	312	4.098
PO Centro	413	177	813	0	208	187	453	231	2.482
PO Lisboa	98	49	313	3	75	31	57	18	644
PO Alentejo	118	51	265	0	88	59	115	32	728
PO Algarve	23	20	122	1	25	22	27	19	259
PI									
PI 1.2	34	47	86	0	37	93	222	28	547
Inovação Produtiva Não PME	30	22	81	0	35	83	194	28	473
Inovação Produtiva Não PME - RCI	4	25	5	0	2	10	28	0	74

	Estado								
	A aguardar decisão	Desistido	Não elegível	Não selec.	Anulado	Aprovado	Em execução	Com encerr.	Total
PI 3.3	1 517	655	3.272	114	787	643	1.542	708	9.238
Inovação Produtiva PME	1.517	649	3.270	114	786	642	1.540	708	9.226
Inovação Produtiva PME - RCI	0	6	2	0	1	1	2	0	12
Total	**1.551**	**702**	**3.358**	**114**	**824**	**736**	**1.764**	**736**	**9 785**

Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020

Quadro A4. Comparação das localizações dos promotores e respetivos projetos, por NUTS II | 31/12/2021

Operações aprovadas		Projeto						
		Norte	Centro	AM Lisboa	Alentejo	Algarve	Multiregiões ou n.a./n.d.	% de projetos deslocalizados
Promotor	Norte	97%	2%	0%	0%	0%	1%	3%
	Centro	0%	97%	0%	1%	0%	0%	3%
	AM Lisboa	8%	19%	45%	22%	5%	1%	55%
	Alentejo	0%	3%	1%	95%	0%	0%	5%
	Algarve	2%	7%	0%	0%	92%	0%	8%
	Total	50%	36%	3%	9%	2%	0%	-

Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020

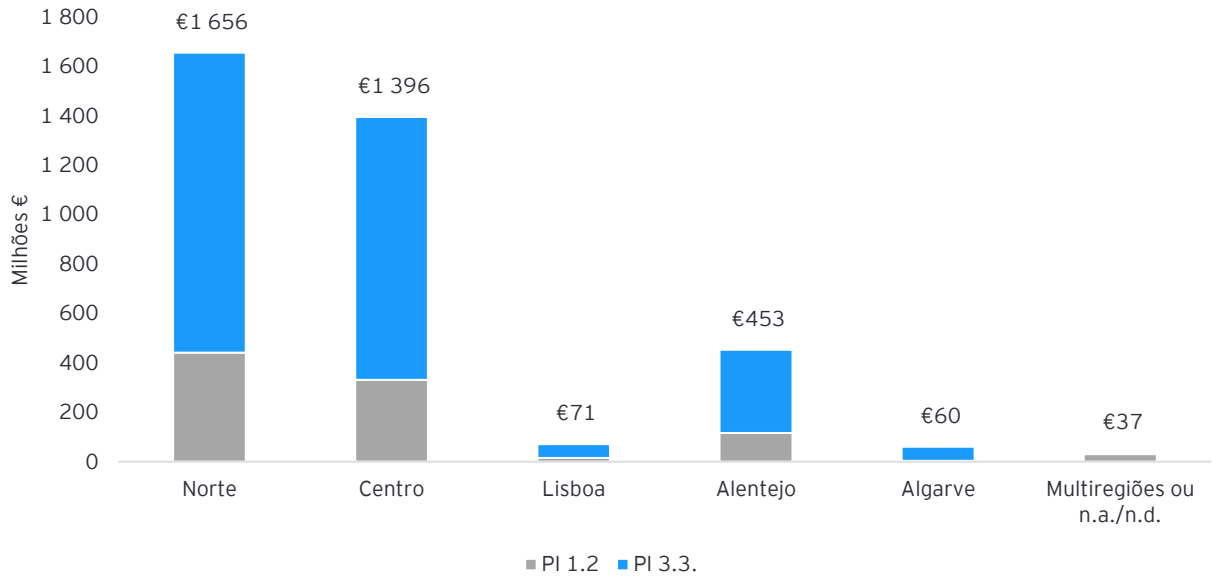
Quadro A5. Peso do SI Inovação no total incentivo aprovado e na quantidade de projetos, por PO e PI

PI/TO	Incentivo Aprovado			Número de Projetos Aprovados		
	SI Inovação (M€)	Total PO (M€)	%	SI Inovação	Total PO	%
PO CI	2.281	7.352	31%	734	107.252	1%
PI 1.2	8.756	1.852	47%	262	1.537	17%
PI 3.3	1.405	1.901	74%	472	33.086	1%
PO Norte	598	3.598	17%	1.251	12.686	10%
PI 1.2	21	228	9%	36	580	6%
PI 3.3	576	835	69%	1.215	3.115	39%
PO Centro	480	2.410	20%	871	9.661	9%
PI 1.2	19	184	10%	35	475	7%
PI 3.3	461	692	67%	836	2.323	36%
PO Lisboa	72	943	8%	106	4.137	3%
PI 1.2	16	187	8%	5	478	1%
PI 3.3	56	113	49%	101	650	17%
PO Alentejo	183	1.292	14%	206	4.653	4%
PI 1.2	3	58	5%	3	112	3%
PI 3.3	180	304	59%	203	564	36%

PI/TO	Incentivo Aprovado			Número de Projetos Aprovados		
	SI Inovação (M€)	Total PO (M€)	%	SI Inovação	Total PO	%
PO Algarve	60	564	11%	68	1.606	4%
PI 1.2	3	26	13%	2	90	2%
PI 3.3	57	65*	88%	66	363*	18%

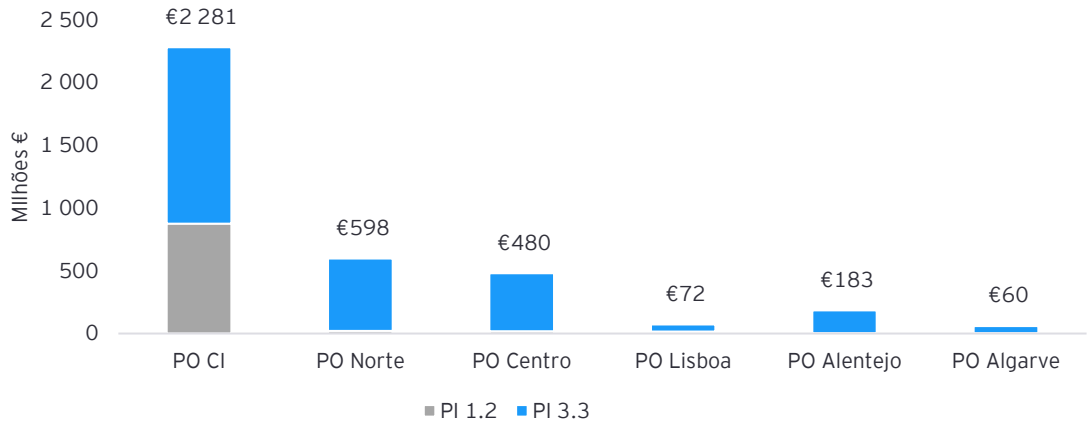
Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020
Nota: Foram utilizados dados de 2020 para o cálculo do incentivo aprovado e número de projetos aprovados para a PI 3.3, no Algarve, por ausência de informação mais recente

Gráfico A1. Montante FEDER Aprovado por PI e por NUTS II



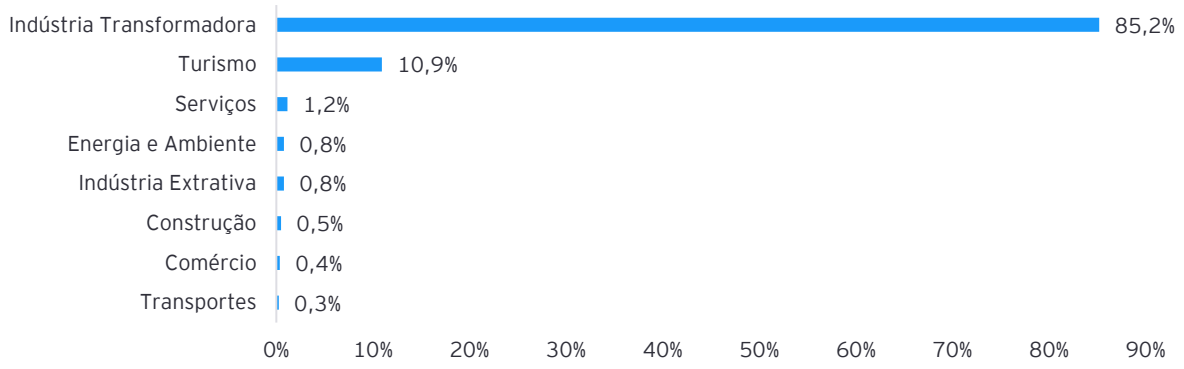
Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020

Gráfico A2. Montante FEDER aprovado por PO



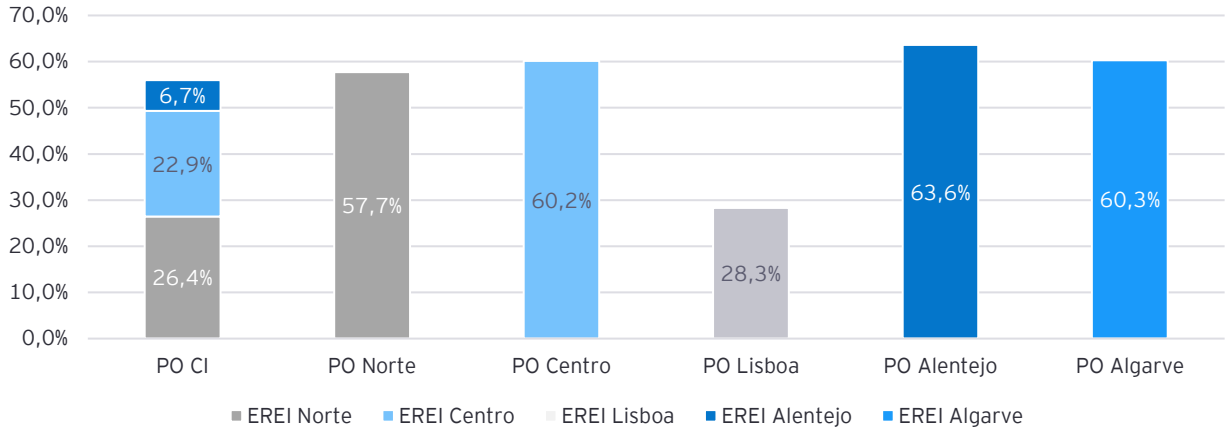
Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020

Gráfico A3. Montante FEDER aprovado por Setor



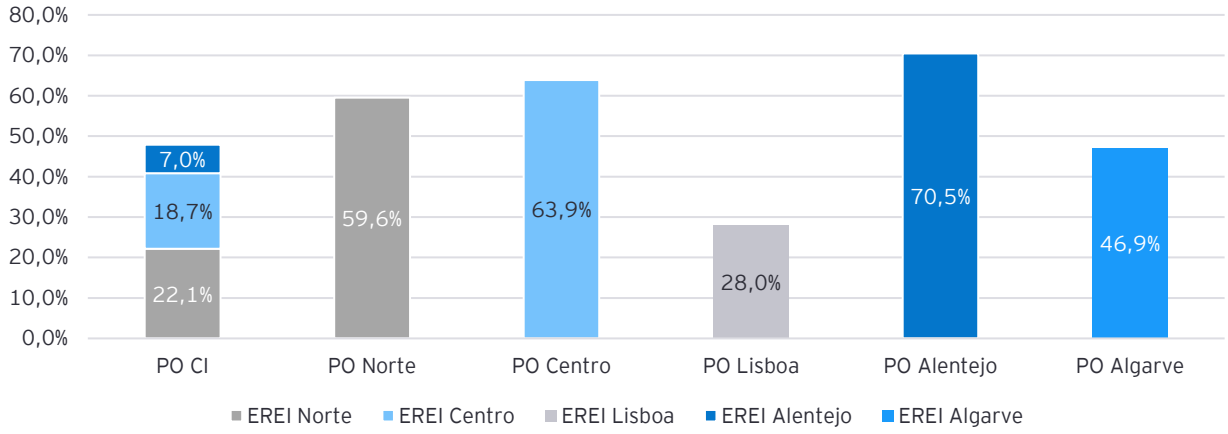
Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020

Gráfico A4. Proporção de projetos aprovados com contributo para as EREI, por PO financiador



Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020

Gráfico A5. Proporção de investimento elegível aprovado com contributo para as EREI, por PO financiador



Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020

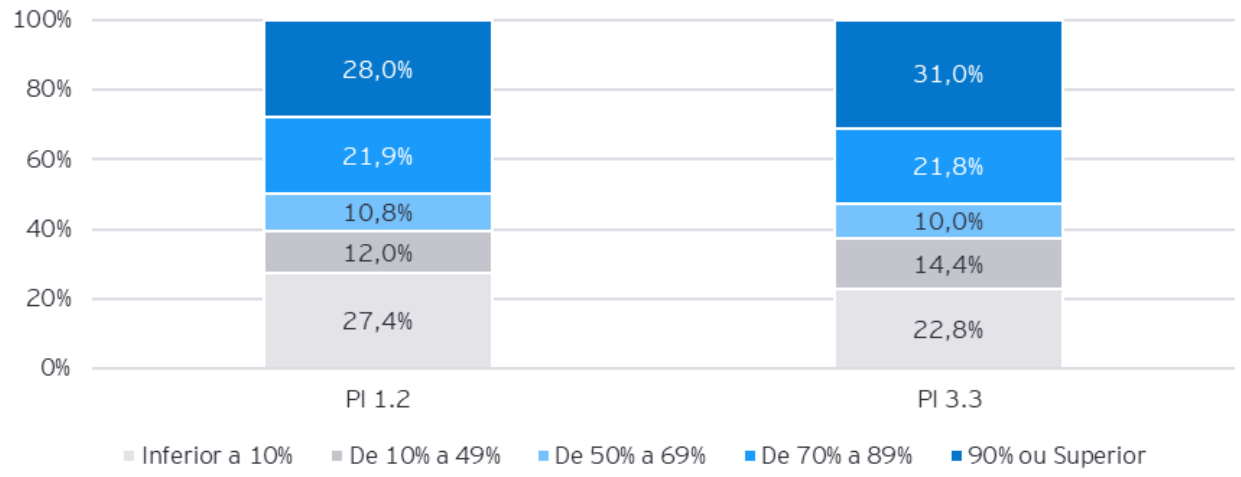
Quadro A6. Projetos e Investimento elegível aprovados por domínio prioritário da ENEI e EREI | 31/12/2021

Eixo Temático/Domínio Prioritário		Número de projetos	%	Investimento elegível aprovado (milhares €)	%
Nacional					
I. Tecnologias Transversais e suas Aplicações	Tecnologias de Informação e Comunicação	35	1%	49.493	0,6%
	Materiais e Matérias-primas	178	6%	687.290	8,1%
	Energia	403	13%	979.451	11,6%
II. Indústria e Tecnologias de Produção	Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo	233	7%	528.400	6,3%
	Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto	339	11%	866.670	10,3%
III. Mobilidade, Espaço e Logística	Automóvel, Aeronáutica e Espaço	363	12%	1.602.853	19,0%
	Transportes, Mobilidade e Logística	12	0%	38.766	0,5%
IV. Recursos Naturais e Ambiente	Agro-alimentar	323	10%	1.014.331	12,0%
	Floresta	57	2%	270.378	3,2%
	Água e Ambiente	239	8%	534.112	6,3%
	Economia do Mar	23	1%	76.626	0,9%
V. Saúde, Bem-estar e território	Saúde	78	3%	293.668	3,5%
	Indústrias Culturais e Criativas	308	10%	401.246	4,8%
	Habitat	312	10%	480.311	5,7%
	Turismo	215	7%	612.219	7,3%
Total:		3.118	100%	8.435.819	100%
Norte					
Capital Humano e Serviços Especializados		8	1%	10.770	1%
Capital Simbólico Tecnologias e Serviços do Turismo		61	7%	222.361	11%
Ciências da Vida e Saúde		42	5%	124.334	6%
Cultura, Criação e Moda		479	52%	761.129	38%
Indústrias da Mobilidade e Ambiente		103	11%	329.754	16%
Recursos do Mar e Economia		5	1%	11.534	1%
Sistemas Agroambientais e Alimentação		105	11%	354.754	18%
Sistemas Avançados de Produção		113	12%	206.594	10%
Total:		916	100%	2.021.233	100%
Centro					
Inovação Territorial		34	5%	114.779	7%
Soluções Industriais Sustentáveis		584	84%	1.378.620	80%
Tecnologias para a Qualidade de Vida		14	2%	68.159	4%
Valorização de Recurso Endógenos Naturais		24	3%	79.413	5%
Valorização de Recursos Endógenos Naturais		36	5%	88.588	5%
Total		692	100%	1.729.560	100%
Lisboa					
Formação - Investigação, Tecnologias e Serviços de Saúde		1	3%	2.797	5%
Indústria		2	7%	7.969	14%
Investigação, Tecnologias e Serviços de Saúde		4	13%	6.896	12%
Meios Criativos e Indústrias Culturais		1	3%	204 €	0%
Mobilidade e Transportes		8	27%	10.122	18%
Parcerias		3	10%	5.359	10%

Eixo Temático/Domínio Prioritário	Número de projetos	%	Investimento elegível aprovado (milhares €)	%
Serviços Avançados às Empresas	4	13%	1.384	2%
Tecnologias	2	7%	5.939	11%
Turismo e Hospitalidade	5	17%	14.705	27%
Total:	30	100%	55.378	100%
Alentejo				
Alimentação e Floresta	76	42%	308.394	49%
Economia dos Recursos Minerais, Naturais e Ambientais	38	21%	120.733	19%
Património, Indústrias Culturais e Criativas e Serviços de Turismo	47	26%	146.957	23%
Tecnologias Críticas, Energia e Mobilidade Inteligente	18	10%	57.832	9%
Tecnologias e Serviços Especializados da Economia Social	1	1%	249 €	0%
Total:	180	100%	634.168	100%
Algarve				
Mar	2	5%	5.568	7%
Agroalimentar, Agro-transformação, floresta e Biotecnologia Verde	4	10%	2.774	3%
Saúde, Bem estar e Ciências da vida	1	2%	6.405	8%
TIC e Industrias Criativas e Culturais	5	12%	18.724	23%
Turismo	29	71%	48.938	59%
Total:	41	100%	82.411	100%

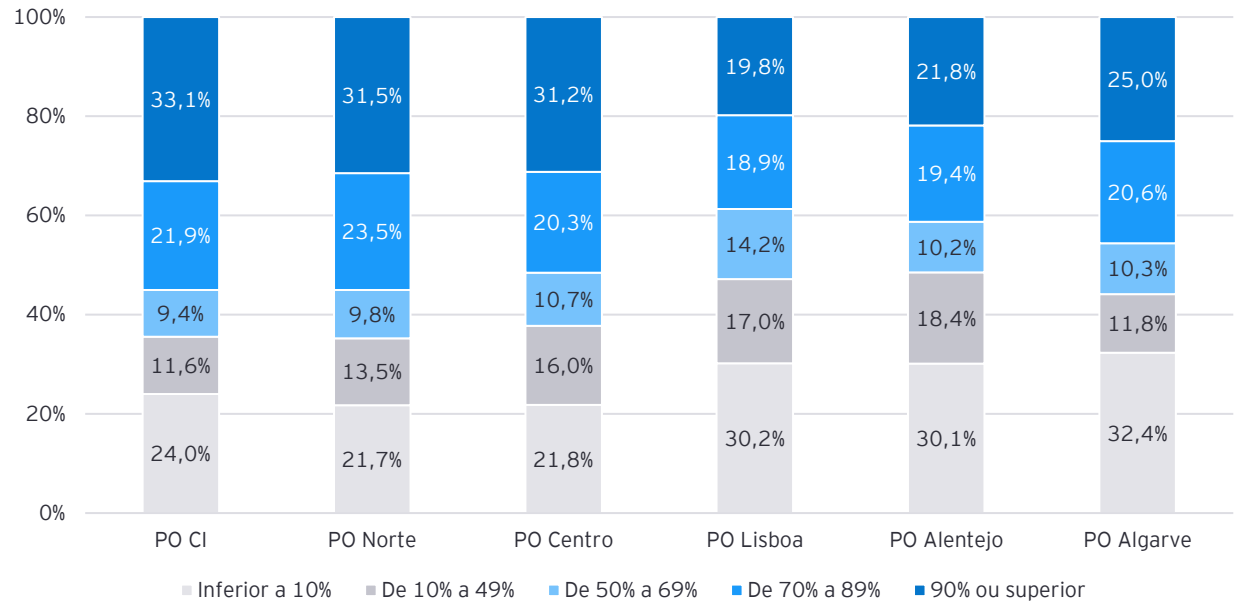
Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020

Gráfico A6. Escalões de execução financeira por PI



Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020

Gráfico A7. Escalões de execução financeira por PO



Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020

Anexo 2. Teoria da Mudança

2.1. Racional da Teoria da Mudança

O Portugal 2020 (PT2020) surgiu num contexto macroeconómico marcado pelo início da saída de um processo de ajustamento económico e financeiro nacional difícil, induzido pela sucessão de duas fortes contrações da economia portuguesa, a primeira num plano mais global e a segunda com repercussões mais profundas ao nível doméstico, intervaladas por um curto e pouco expressivo período de recuperação.

Para fazer face à conjuntura nacional e europeia de recuperação de uma crise internacional, os princípios de programação do PT2020 foram alinhados com a Estratégia Europa 2020, a qual assentou na promoção do crescimento inteligente, sustentável e inclusivo, mas também com a Estratégia de Investigação e Inovação de Portugal para uma Especialização Inteligente, tanto na vertente nacional (ENEI) como nas vertentes regionais (EREI). Neste quadro, os Sistemas de Incentivos (SI) foram programados como um dos principais instrumentos de intervenção no domínio da Competitividade e Internacionalização do PT2020, assumindo o SI "Inovação Empresarial e Empreendedorismo" (SI Inovação) relevância face à insuficiente importância das atividades produtoras de bens e serviços transacionáveis e internacionalizáveis, bem como a baixa intensidade de inovação, tecnologia e conhecimento do tecido produtivo nacional.

A estratégia a adotar deveria, para além de potenciar as oportunidades decorrentes das opções assumidas na Estratégia de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente (RIS3), procurar responder a um conjunto de obstáculos que persistiam na economia e na sociedade portuguesa, destacando-se: o insuficiente investimento empresarial em Investigação e Inovação (I&I); a escassez de competências de I&I e de internacionalização nas empresas; a escassez de recursos financeiros para o desenvolvimento das atividades de inovação, em particular em domínios emergentes e envolvendo maior risco, e internacionalização das PME; e ainda a insuficiente articulação entre os diversos atores do sistema de I&I, mais especificamente entre empresas e entidades de investigação.

Ao nível regional, o panorama continuava a ser marcado por relevantes assimetrias territoriais, quer em termos de recursos necessários ao processo de desenvolvimento, quer ao nível dos indicadores globais desse desenvolvimento. Mais de metade do PIB total português e 42% da população (dados de 2012) estavam concentrados nas Áreas Metropolitanas de Lisboa e Porto, ou seja, em 5% do território de Portugal Continental. As várias regiões apresentavam diferenças relevantes em domínios como a estrutura demográfica, a densidade populacional, o capital humano, a intensidade de atividades de I&D, a presença e, sobretudo, a capacidade de instituições de ensino e investigação, ou a infraestruturação do território (redes de transportes e de distribuição de energia, etc.). De realçar que o Sistema de Investigação e Inovação (SI&I) caracterizava-se, ainda, por uma concentração nas três regiões tradicionalmente associadas a atividades de I&I – Lisboa, Centro e Norte, embora se denotasse um crescimento relativo assinalável em todas as regiões do país. Os perfis de especialização produtiva regionais eram bastante distintos, com a exceção do Norte e do Centro, que apresentavam perfis relativamente semelhantes em termos de grandes setores de atividade e com uma concentração elevada de atividades de baixa ou média intensidade tecnológica.

A região Norte diferenciava-se pelo peso da indústria transformadora, sendo preponderantes as atividades de baixa e média-baixa intensidade tecnológica, apresentando também alguns segmentos de maior intensidade tecnológica (nomeadamente, ao nível da indústria de equipamentos e/ou de componentes de automóveis) com potencial de evolução para outras atividades. Na região Centro destacavam-se as atividades ligadas à agricultura, à indústria, aos serviços de rede (utilities) e ao imobiliário, detetando-se também a presença de atividades com maior intensidade tecnológica (nomeadamente, no domínio dos moldes, da metalomecânica e dos materiais) com um relevante desempenho exportador. A região de Lisboa destacava-se pelo peso dos serviços empresariais e da logística, bem como de atividades financeiras, serviços de informação e comunicação, atividades de consultoria científica e técnica e serviços pessoais e às famílias. Na região do Alentejo, predominavam as atividades primárias, em particular as ligadas à agricultura, bem como atividades industriais com níveis de produtividade relativamente elevados (concentradas num número reduzido de polos). O Algarve distinguia-se no contexto nacional pelo peso das atividades ligadas ao turismo (em particular, o comércio, a hotelaria e a restauração) e também ao imobiliário e construção, revelando potencial para o incremento das atividades ligadas à agricultura e ao mar.

O Sistema de Incentivos à Inovação Empresarial (SI Inovação) foi estabelecido num contexto em que o tecido empresarial apresentava ainda debilidades competitivas a nível internacional. Como fatores debilitantes reconheciam-se principalmente a fragmentação (predominância de microempresas e PME), o insuficiente investimento em inovação e a reduzida qualificação dos ativos que condicionava a evolução favorável da produtividade empresarial. Em resultado, a maioria das empresas em Portugal tendia a apresentar uma carteira de produtos e serviços com uma baixa intensidade tecnológica/de conhecimento e pouco competitiva nos mercados externos, obrigando-as a concorrer pelos preços e limitando a capacidade de penetração nos mercados externos. Este bloqueio refletia-se, por sua vez, no valor acrescentado gerado, na rentabilidade e nos salários dos trabalhadores, sobretudo, ao nível das

PME. A estas condições acresciam a reduzida sofisticação das estruturas empresarias e respetivas cadeias de valor integradas, bem como as condições de financiamento às empresas pouco apelativas, apontados como dois dos principais défices estruturais competitivos.[16]

Por sua vez, ao nível das não PME, o principal constrangimento identificado prendia-se com a reduzida capacidade de inovação, incapaz de transpor o conhecimento gerado pelas entidades não empresariais do Sistema de I&I para o mercado. Ao nível macroeconómico, a reduzida propensão para a inovação a nível nacional manifestava-se através da reduzida despesa em Investigação e Desenvolvimento (I&D), que em 2013 se situava nos 1,3%, 0,8 pontos percentuais abaixo da média da UE.

Com o objetivo de mitigar as debilidades de competitividade do tecido produtivo, o SI Inovação foi desenhado para conceder ao tecido empresarial (abrangendo empresas de todas as dimensões) apoios ao investimento em inovação produtiva, visando a reorientação do tecido empresarial para atividades produtoras de novos e/ou melhores bens e serviços, mais intensivos em tecnologia e conhecimento e mais transacionáveis e internacionalizáveis, para que pudessem integrar cadeias de valor globais e mais sofisticadas e reforçar o potencial e o perfil de exportações do país (reduzindo também a dependência da procura interna). Em conjunto com os restantes instrumentos dos Sistemas de Incentivos, esperava-se que o SI Inovação contribuísse para o alcance das metas investimento de 2,7% a 3,3% do PIB em I&D e ultrapassar os 52% de peso das exportações no PIB em 2020.[17]

O SI Inovação contempla duas tipologias de operação segmentadas em função da dimensão das empresas promotoras, nomeadamente a Inovação Produtiva Não PME (enquadrada na PI 1.2.) e a Inovação Produtiva PME (enquadrada na PI 3.3.), financiadas pelo Programa Operacional Temático Competitividade e Internacionalização (POCI) e pelos Programas Operacionais Regionais do Continente, ao abrigo do FEDER.

No âmbito da Inovação Produtiva Não PME pretendia-se que as operações conduzissem: ao reforço do investimento privado em inovação e da produção de bens e serviços de elevado valor acrescentado, transacionáveis e internacionalizáveis; ao aumento da intensidade exportadora da economia portuguesa, em particular de produtos com maior valor acrescentado; e à criação emprego qualificado. Paralelamente, era esperado que os projetos apoiados permitissem gerar um efeito de arrastamento, principalmente no tecido das PME, tanto ao nível dos fornecedores e clientes diretos das empresas intervencionadas, como a um nível regional e macroeconómico.

Os resultados das intervenções apoiadas deveriam contribuir para promover alterações no contexto do tecido produtivo nacional e regional, gerando impactos traduzidos no reforço da intensidade exportadora do país e da melhoria do seu perfil de exportações, no aumento da inovação do tecido empresarial (por via da expansão de empresas em atividades com procuras dinâmicas e com maior intensidade de tecnologia e/ou conhecimento, bem como em alterações do perfil de especialização produtiva, preferencialmente alinhados com as RIS3.

Pressupunha-se que os projetos a apoiar deveriam ser aqueles que revelassem maior alinhamento com os objetivos da intervenção, isto é, projetos com maior grau de inovação, que permitissem gerar atividades de maior valor acrescentado e mais internacionalizadas, mas também um maior efeito de adicionalidade e alavancagem, em particular no que se referia aos apoios a conceder às não PME, com especial expectativa nos efeitos de arrastamento que estes poderiam ter no restante tecido empresarial (em especial nas PME). Adicionalmente, o apoio a estes projetos deveria evitar distorcer a concorrência nos mercados de atuação das empresas apoiadas, sobretudo no caso dos projetos com menor grau de inovação (por exemplo, em que o produto é inovador apenas para a empresa, já existindo produtos de características similares no mercado nacional), que seriam aqueles com maior potencial de distorção.

Face à mudança que se esperava espoletar com as intervenções, era também pertinente considerar que poderiam existir fatores de contexto que poderiam mitigar os resultados desejados. Desde logo alterações de contexto económico e financeiro, com reflexos na execução dos projetos, seja ao nível da capacidade de investimento e financiamento ou da dinâmica dos mercados (com reflexos na carteira de encomendas das empresas apoiadas e no sucesso dos projetos). Com efeito, a instabilidade e fraco crescimento económico de mercados-alvo (nacional e internacionais) e setores alvo poderia dificultar a valorização económica das inovações induzidas pelos projetos apoiados (novos produtos/serviços ou produtos/serviços significativamente melhorados) e, por essa via, condicionar o alcance dos resultados previstos pelos promotores.

Aos riscos conjunturais, acresciam os riscos específicos associados a atividades de inovação. A natureza dos projetos de inovação, com um grau de incerteza de mercado tanto maior quanto maior o grau de inovação, poderia motivar duas situações (não mutuamente exclusivas) com impacto nos resultados económicos dos projetos apoiados: por um lado, os promotores terem uma tendência para sobredimensionar o montante de investimento para garantir um valor de incentivo suficientemente alto para responder a custos de investimento não previstos mas necessários para a boa execução do projeto e, por outro lado, a perspetiva de aceitação dos novos produtos/serviços no mercado ser demasiado otimista.

[16] Documento de programação do POCI.
[17] Plano Nacional de Reformas e Estratégia de Fomento Industrial para o Crescimento e o Emprego 2014-2020.

2.2. Instrumentos auxiliares no âmbito da Teoria da Mudança

Quadro A7. Matriz-Síntese TdM

TdM	QA	Método e Abordagem	Indicador	Fonte
Indicadores de Realização				
IO 1	QA1	ABT/TdM	Empresas apoiadas para introduzirem produtos novos no mercado	SI PT2020 SI SGO
IO 2	QA1	ABT/TdM	Empresas que beneficiam de subvenções	SI PT2020 SI SGO
IO 3	QA1	ABT/TdM	Investimento privado paralelo ao apoio público às empresas (subvenções)	SI PT2020 SI SGO
IO 4	QA1	ABT/TdM	Empresas que beneficiam de apoio	SI PT2020 SI SGO
IO 5	QA1	ABT/TdM	Aumento do emprego em empresas apoiadas	SI PT2020 SI SGO
IO 6	QA1	ABT/TdM	Empresas apoiadas para introduzirem produtos novos na empresa	SI PT2020 SI SGO
IO 7	QA1	ABT/TdM	Empresas que beneficiam de apoio financeiro, com exceção de subvenções	SI PT2020
Indicadores de Resultado				
IR 3	QA1	ABT/TdM	Empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B a H, J,K, M e Q) com atividades de inovação tecnológica e cooperação para a inovação no total de empresas	INE/CIS
IR 4	QA1	ABT/TdM	Volume de negócios associado à introdução de novos produtos para o mercado no total do Volume de negócios de empresas com inovações de produto (Não PME do inquérito comunitário à inovação)	INE
IR 5	QA1	ABT/TdM	PME com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B a H, J,K, M e Q) com atividades de inovação no total de PME do inquérito comunitário à inovação	INE/CIS
IR 6	QA1	AC	Variação Formação Bruta de Capital Fixo nas empresas apoiadas (face a não apoiadas)	INE/SCIE
IR 7	QA1	AC	Variação Despesa em I&D nas empresas apoiadas (face a não apoiadas)	INE/SCIE
IR 8	QA1	AC	Inovação de produto apenas para a empresa nas empresas apoiadas (face a não apoiadas)	INE/CIS
IR 9	QA1	AC	Inovação de produto novo no mercado nas empresas apoiadas (face a não apoiadas)	INE/CIS
IR 10	QA1	AC	Variação nº de postos de trabalho nas empresas apoiadas (face a não apoiadas)	MTSS/QP
IR 11	QA1	AC	Variação nº de postos de trabalho qualificados nas empresas apoiadas (face a não apoiadas)	MTSS/QP
IR 12	QA1	AC	Variação produtividade aparente do trabalho nas empresas apoiadas (face a não apoiadas)	INE/SCIE
IR 13	QA1	AC	Variação Valor Acrescentado Bruto nas empresas apoiadas (face a não apoiadas)	INE/SCIE
IR 14	QA1	AC	Variação Volume de Negócios nas empresas apoiadas (face a não apoiadas)	INE/SCIE
IR 15	QA1	AC	Variação Valor Bruto de Produção nas empresas apoiadas (face a não apoiadas)	INE/SCIE
IR 16	QA1	AC	Variação Intensidade exportadora nas empresas apoiadas (face a não apoiadas)	INE/SCIE
IR 17	QA1	AC	Variação Rentabilidade Volume de Negócios nas empresas apoiadas (face a não apoiadas)	INE/SCIE
IR 18	QA1	AC	Variação Autonomia financeira nas empresas apoiadas (face a não apoiadas)	INE/SCIE
IR 19	QA1	AC	Variação Ativo intangível nas empresas apoiadas (face a não apoiadas)	INE/SCIE
IR 20	QA1	AC	Variação do Volume de Investimento em Ativos Fixos Tangíveis e Ativos Intangíveis (excluindo *Goodwill*)	INE/SCIE
IR 21	QA1	ABT/TdM	Volume de negócios de novos produtos para a empresa ou para o mercado	Inquérito
IR 22	QA1	ABT/TdM	Volume de Negócios beneficiários apoiados	SI PT2020
IR 23	QA1	ABT/TdM	Valor Acrescentado Bruto beneficiários apoiados	SI PT2020

TdM	QA	Método e Abordagem	Indicador	Fonte
IR 24	QA1	ABT/TdM	Nº de postos de trabalho beneficiários apoiados	SI PT2020
IR 25	QA1	ABT/TdM	% promotores que considera que o projeto/investimento teve um contributo forte na criação de novos postos de trabalho qualificado	Inquérito
IR 26	QA1	ABT/TdM	% de promotores empresariais que considera que o projeto teve/terá um contributo muito elevado para criar emprego em serviços intensivos em conhecimento	Inquérito
IR 27	QA1	ABT/TdM	% de promotores empresariais que considera que o projeto teve/terá um contributo muito elevado para criar emprego em setores de alta/média tecnologia	Inquérito
IR 28	QA1	ABT/TdM	Expansão de empresas apoiadas em atividades de alta e média-alta tecnologia e em serviços intensivos em conhecimento	SI PT2020
Indicadores de Impacto				
II 1	QA4	ABT/TdM	Indicadores de especialização produtiva, nas regiões apoiadas e em Portugal	INE
II 2	QA4	ABT/TdM	PIB per capita nacional e por NUTSII	INE
II 3	QA4	ABT/TdM	Produtividade aparente do trabalho da economia e por setor de atividade e NUTSII	INE
II 4	QA4	ABT/TdM	Formação Bruta de Capital Fixo por componente da economia e NUTSII	INE
II 5	QA4	ABT/TdM	% do I&D no PIB	INE
II 6	QA4	ABT/TdM	Proporção do volume de negócios resultante da venda de produtos novos ou melhorados das empresas com inovação de produto	INE/DGEE-CIS
II 7	QA4	ABT/TdM	Taxa de emprego	INE
II 8	QA4	ABT/TdM	Trabalhadores por conta de outrem: total e por nível de escolaridade completo	INE
II 9	QA4	ABT/TdM	Número de empresas em setores de alta e média-alta tecnologia e em serviços intensivos em conhecimento no total de nascimentos	INE
II 10	QA4	ABT/TdM	Intensidade exportadora da economia nacional e por NUTS II	INE
II 11	QA4	ABT/TdM	Proporção de exportações de bens de alta tecnologia (%)	INE
II 12	QA4	ABT/TdM	Valor das exportações nacionais de bens e serviços	INE
Pressupostos: das Atividades para as Realizações (I)				
P I.1	QA5	ABT/TdM	% dos beneficiários que considera as formas e taxas dos apoios adequadas	Inquéritos
P I.1	QA5	ABT/TdM	Rácio de candidaturas face a projetos aprovados por AAC	Recolha e análise de dados - PT2020
P I.1	QA5	ABT/TdM	Perceção dos *stakeholders* sobre a adequação da oferta (volume, forma e taxas de apoio) às necessidades da procura	Entrevistas / *Focus group* / Estudos de caso
P I.2	QA1	ABT/TdM	Perceção dos beneficiários relativamente ao cumprimento dos prazos para análise, decisão, contratualização e processamento dos pedidos de pagamento	Inquéritos / Estudos de caso
P I.2	QA1	ABT/TdM	Tempo médio decorrido entre as candidaturas e respetivo parecer Tempo médio decorrido entre a aprovação e a contratualização Tempo médio decorrido entre a entrega dos pedidos de pagamento e pagamento efetivo	Recolha e análise de dados - PT2020
P I.3	QA3	ABT/TdM	Grau de inovação dos projetos apresentados em candidaturas aprovadas relativamente às candidaturas não aprovadas	Recolha e análise de dados - PT2020
P I.3	QA3	ABT/TdM	Perceção dos *stakeholders* sobre a adequação dos critérios de mérito aos objetivos da intervenção	Entrevistas
P I.3	QA3	ABT/TdM	% de empresas que referiram que os produtos e/ou serviços desenvolvidos não têm concorrentes diretos no mercado	Inquéritos
Riscos: das Atividades para as Realizações (I)				
R I.1	QA1	ABT/TdM	% de beneficiários que indica o nível de acesso a financiamento (capital próprio e alheio) como condicionante ao desenvolvimento do projeto	Inquéritos
R I.1	QA1	ABT/TdM	Principais condicionantes à procura identificadas pelos *stakeholders*	Entrevistas / *Focus group*

TdM	QA	Método e Abordagem	Indicador	Fonte
R I.2	QA1	ABT/TdM	% dos beneficiários que consideram que a imprevisibilidade e irregularidade dos concursos condicionou a execução dos projetos	Inquéritos
R I.2	QA1	ABT/TdM	Comparação dos planos de lançamento de AAC com a sua execução (com base nas datas de lançamento dos AAC durante o período em avaliação)	Recolha e análise documental e de dados
R I.3	QA5	ABT/TdM	Perceção dos *stakeholders* relativamente aos fatores determinantes para a atratividade do IDE produtivo	Entrevistas/ *Focus group*
R I.3	QA5	ABT/TdM	Principais determinantes do IDE identificadas pelos beneficiários apoiados e candidatos não apoiados	Inquéritos
R I.3	QA5	ABT/TdM	Principais determinantes/condicionantes do IDE em Portugal, identificadas na literatura económica e estudos realizados	Recolha e análise documental
R I.4	QA1	ABT/TdM	Principais constrangimentos identificados pelos beneficiários apoiados na execução dos projetos	Inquéritos/Estudos de caso
R I.5	QA1	ABT/TdM	% dos beneficiários apoiados que teriam realizado o projeto mesmo não tendo sido apoiados	Inquéritos
R I.5	QA1	ABT/TdM	% dos candidatos não apoiados que não realizaram o projeto por falta de apoio	Inquéritos
R I.5	QA1	ABT/TdM	Indicadores financeiros das empresas apoiadas e não apoiadas nos períodos pré-aprovação das candidaturas – análise contrafactual	Recolha e análise de dados - INE
Pressupostos: das Realizações para os Resultados (II)				
P II.1	QA1	ABT/TdM	% de beneficiários que alcançou/prevê alcançar as metas dos indicadores contratualizados	Inquérito
P II.1	QA1	ABT/TdM	% de promotores com projetos concluídos que alcançou/não alcançou as metas	Análise de dados (SI PT2020)
P II.1	QA1	ABT/TdM	Fatores que influenciaram o alcance das metas dos indicadores contratualizados	Inquéritos
P II.2	QA1	ABT/TdM	% de beneficiários que não teria realizado o projeto se não tivesse recebido o apoio	Inquéritos
P II.2	QA1	ABT/TdM	Indicador de alavancagem (investimento total/incentivo), por instrumento e medida	Análise de dados (SI PT2020)
P II.3	QA3	ABT/TdM	Acréscimo do VN resultante das inovações introduzidas pelos projetos	Inquéritos
P II.3	QA3	ABT/TdM	Acréscimo do VAB resultante das inovações introduzidas pelos projetos	Inquéritos
P II.3	QA3	ABT/TdM	Acréscimo da margem líquida resultante das inovações introduzidas pelos projetos	Inquéritos
P II.4	QA1	ABT/TdM	Condicionantes identificadas pelos beneficiários do alcance dos resultados contratualizados e sua sustentabilidade	Inquéritos
P II.4	QA1	ABT/TdM	% de beneficiários que considera que a disponibilidade de pessoal qualificado para desenvolver (internamente) ou coordenar (contratação de serviços) o projeto contribuiu muito para o arranque e desenvolvimento do projeto	Inquéritos
P II.4	QA1	ABT/TdM	Indicadores financeiros das empresas apoiadas	Recolha e análise de dados – INE
Riscos: das Realizações para os Resultados (II)				
R II.1	QA1	ABT/TdM	% de beneficiários que reporta a evolução económica e financeira dos mercados alvo (nacional e internacionais; setorial) como condicionante ao alcance dos resultados previstos pelos promotores	Inquéritos
R II.1	QA1	ABT/TdM	Perceção dos *stakeholders* sobre a influência da evolução económica e financeira dos mercados alvo nos resultados dos projetos apoiados	*Focus group*/ Estudos de caso
R II.2	QA1	ABT/TdM	Contributo dos novos produtos para o incremento das vendas dos beneficiários apoiados	Inquéritos
R II.2	QA1	ABT/TdM	Evidência sobre a capacidade de penetração no mercado de novos produtos lançados pelos beneficiários apoiados	Estudos de caso
R II.3	QA5	ABT/TdM	Perceção dos *stakeholders* relativamente ao sobredimensionamento dos projetos apresentados e (eventual) reflexo dessa situação na execução do PO (via quebras posteriores)	Entrevistas/*Focus group*
R II.3	QA5	ABT/TdM	% dos projetos que não realizaram/preveem realizar a totalidade do investimento previsto	Inquéritos

TdM	QA	Método e Abordagem	Indicador	Fonte
R II.5	QA5	ABT/TdM	% de empresas que ajusta em baixa o valor de investimento inicial previsto; peso dos ajustamentos em baixa do investimento no total de investimento aprovado	Recolha e análise de dados
Pressupostos: dos Resultados para os Impactos (III)				
P III.1	QA4	ABT/TdM	% das empresas apoiadas a nível regional e nacional Relevância das empresas apoiadas, em VAB e no emprego, a nível regional e nacional Peso dos investimentos apoiados no total da FBCF empresarial regional e nacional	Recolha e análise de dados – INE e PT2020
P III.2	QA2	ABT/TdM	Evidência sobre efeitos de aglomeração e transferência de conhecimento gerados pelos projetos apoiados	Estudos de caso / *Focus group*
P III.3	QA2	ABT/TdM	Impactos gerados pelos projetos apoiados na cadeia de fornecedores ao nível do VAB e Emprego	Inquérito; Análise de impactos – Matriz Input output
P III.3	QA2	ABT/TdM	% de fornecedores nacionais/regionais das empresas apoiadas	Inquéritos
P III.4	QA3	ABT/TdM	% de concorrentes nacionais/regionais das empresas apoiadas	Recolha e análise de dados
P III.4	QA3	ABT/TdM	% de projetos cujos mercados relevantes incluem geografias extra-comunitárias	Inquéritos
P III.4	QA3	ABT/TdM	Desempenho dos candidatos com projetos não apoiados	Inquéritos
P III.4	QA3	ABT/TdM	% empresas com concorrentes nacionais/regionais e com variação positiva dos gastos com a aquisição de CMVMC e FSE a fornecedores nacionais	Inquéritos
P III.4	QA3	ABT/TdM	Perceção dos *stakeholders* sobre os impactos dos projetos apoiados (com enfoque nas não PME) na concorrência	*Focus group*
Riscos: dos Resultados para os Impactos (III)				
R III.1	QA4	ABT/TdM	% de beneficiários que indicam fatores externos, de natureza conjuntural, potenciaram a concretização das metas e objetivos dos indicadores de resultado dos projetos, mas cujos efeitos tendem a não ser permanentes / sustentados no tempo	Inquéritos
R III.1	QA4	ABT/TdM	Evolução dos indicadores económicos – Portugal e mercados externos relevantes	Recolha e análise dados
R III.2	QA4	ABT/TdM	Efeitos no emprego, nomeadamente no emprego qualificado, dos projetos apoiados relativamente aos projetos não apoiados	Contrafactual
R III.2	QA4	ABT/TdM	Perceção dos beneficiários sobre a sustentabilidade dos efeitos no emprego, nomeadamente no emprego qualificado	Inquérito / Estudos de caso

Fonte: EY-Parthenon

Quadro A8. Validação de Pressupostos – Teoria da Mudança

Das Atividades para as Realizações (I)	
Pressupostos	**Resultado**
P I.1 O volume, a forma e as taxas de apoio vão ao encontro das necessidades da procura	**Validado**
P I.2 Processos de análise, de decisão, de contratualização e de processamento dos pedidos de pagamento cumprem os prazos	**Refutado**
P I.3 Os critérios de mérito (grau de inovação, alinhamento RIS3) estão alinhados com os objetivos da intervenção e permitem selecionar projetos com grau de inovação elevado	**Validado Parcialmente**

Das Realizações para os Resultados (II)	
Pressupostos	**Resultado**
P II.1 As operações apoiadas atingem os resultados contratualizados	**Validado**
P II.2 Os projetos selecionados proporcionam um efeito de adicionalidade e alavancagem dos apoios	**Validado**
P II.3 Sucesso das inovações tem impactos relevantes no posicionamento competitivo das empresas apoiadas	**Validado**
P II.4 Empresas têm capacidade/recursos técnicos/financeiros/relacionais para atingir os resultados esperados pelo projeto	**Validado**

Dos Resultados para os Impactos (III)	
Pressupostos	**Resultado**
P III.1 Os resultados alcançados assumem relevância no contexto das intervenções (efeito de escala), contribuindo para alteração do contexto	**Validado**
P III.2 Investimento apoiado em Não PME gera externalidades positivas no restante tecido empresarial (principalmente nas PME)	**Validado**
P III.3 Investimento apoiado em Não PME gera efeitos de arrastamento nas atividades a montante (principalmente nas PME)	**Validado**
P III.4 Efeitos de distorção da concorrência são negligenciáveis e/ou são superados por ganhos gerados pelas externalidades e efeitos de arrastamento	**Validado Parcialmente**

Das Atividades para as Realizações (I)	
Riscos	**Resultado**
R I.1 Restrições no acesso a financiamento (capital próprio e alheio) para a contrapartida privada condiciona a adesão	**Refutado**
R I.2 Imprevisibilidade e irregularidade dos concursos pode gerar atrasos na realização dos investimentos, colocando em causa a programação dos projetos e oportunidade dos mesmos	**Refutado**
R I.3 Nível de apoio não se revela suficientemente atrativo para captar investimento direto estrangeiro estruturante ou não é relevante o suficiente para mitigar fatores adversos à captação de IDE, tais como, o regime fiscal, o contexto legal ou a disponibilidade de RH qualificados	**Validado Parcialmente**
R I.4 Constrangimentos internos/externos às empresas beneficiárias (disrupções conjunturais em cadeias de fornecimento, alterações da estrutura acionista, disponibilidade de RH qualificados, etc) condicionam a execução dos projetos	**Validado Parcialmente**
R I.5 Critérios de elegibilidade dos promotores e critérios de seleção conduzem ao apoio das empresas mais sólidas financeiramente, com maior facilidade de acesso a financiamento por outras vias, aumentando o risco de *deadweight*	**Validado Parcialmente**

Das Realizações para os Resultados (II)	
Riscos	**Resultado**
R II.1 Evolução económica e financeira dos mercados alvo (nacional e internacionais e restrições na cadeia de valor/ setorial) condiciona o alcance dos resultados previstos pelos promotores	**Validado**
R II.2 Inovações de produto podem não encontrar espaço no mercado e/ou os benefícios dos novos (ou melhorados) processos podem ficar abaixo do esperado	**Refutado**
R II.3 Sobredimensionamento dos projetos apoiados condiciona a execução global dos PO financiadores (níveis de compromisso empolados)	Refutado

Dos Resultados para os Impactos (III)	
Riscos	**Resultado**
R III.1 Concretização das metas e objetivos nos indicadores de resultado dos projetos é determinada por fatores externos, de natureza conjuntural, mitigando a sustentabilidade das mudanças alcançadas e o potencial impacto das políticas	**Validado**
R III.2 Emprego líquido induzido pelos projetos apoiados pode não se revelar sustentado, nomeadamente o emprego qualificado	**Refutado**

Legenda: P (Pressuposto)/ R (Risco)
Fonte: Avaliações Temáticas do Portugal 2020

Legenda:

QA1	Desempenho dos beneficiários/incentivos
QA2	Efeito arrastamento
QA3	Impacto sobre a concorrência
QA4	Resposta aos objetivos de política pública
QA5	Proporcionalidade dos apoios

Anexo 3. Instrumentos auxiliares para resposta às questões de avaliação

3.1. QA1- Eficácia e sustentabilidade

3.1.1 Análise de indicadores de programação

Como contemplado no Relatório Inicial do estudo de avaliação, uma das vertentes relativas à análise da eficácia das intervenções prende-se com a análise dos níveis de desempenho das realizações e resultados face às metas estabelecidas nos indicadores dos PO financiadores, visando a identificação de eventuais desvios e as causas subjacentes. A análise dos níveis de desempenho dos indicadores dos PO pressupõe, assim, o confronto dos valores realizados até ao final de 2021 nos indicadores de realização e resultado dos PO com as respetivas metas, bem como a identificação dos principais desvios face às metas e análise das razões subjacentes aos mesmos, tendo por base a informação constante dos relatórios de execução anual dos PO, a análise do nível de cumprimento das metas nos indicadores de operação e os resultados das entrevistas com as AG e OI.

Nesta fase do exercício avaliativo, os métodos de recolha de informação utilizados serão essencialmente a recolha e análise documental, a recolha de dados quantitativos (quantificação dos indicadores), o inquérito aos projetos apoiados, as entrevistas/reuniões realizadas com os *stakeholders* relevantes, como as AG e entidades com responsabilidade de implementação da política pública. Numa fase posterior do exercício de avaliação, serão considerados os inputs e contributos gerados pela realização dos *focus group*/workshops previstos, onde serão auscultados os principais *stakeholders* em conjunto, com o intuito de debater a perceção sobre a eficácia das ações apoiadas, bem como sobre eventuais efeitos não esperados.

Na presente fase do processo avaliativo, proceder-se-á, assim, à verificação do nível de alcance das metas dos indicadores de realização e resultado, bem como à identificação dos fatores justificativos que, à partida, poderão estar na base dos desvios observados à data de reporte da avaliação, ao mesmo tempo que se perspetiva, de forma preliminar, as potencialidades de alcance das metas visadas até ao final da execução do PT2020. Sempre que pertinente, proceder-se-á à análise dos fatores justificativos que poderão estar na base dos desvios, tendo designadamente por base o input proporcionado pelas entrevistas aos principais *stakeholders* do Programa.

Os quadros seguintes sistematizam os indicadores de realização e de resultado apurados por intermédio da leitura dos textos dos PO financiadores. De salientar que os valores indicadores de indicadores de programação com carácter transversal (e.g. empresas apoiadas, emprego criado) não correspondem unicamente aos projetos do SI Inovação, dado que estes são compilados ao nível das PI e os projetos apoiados pelo SI Inovação correspondem apenas a uma parcela das PI 1.2 e 3.3.

PO CI

As operações do SI Inovação assumem um elevado peso (61%) no incentivo aprovado pelo PO CI nas PI 1.2 e 3.3, ainda que as operações representem apenas 2% do total de operações ao nível do PO. Apesar da reduzida taxa de realização financeira entre operações apoiadas pelo SI Inovação, os indicadores de programação do PO (que contemplam outros instrumentos dos SI nas referidas PI) apresentam níveis de execução positivos, ao nível do apoio a empresas, estímulo de investimento, inovação e criação de emprego. Por conseguinte, prevê-se o alcance da totalidade das metas contratadas, apesar de a conjuntura económica associada à pandemia Covid-19 se ter assumido como uma condicionante ao normal funcionamento das empresas.

Apesar do peso que o SI Inovação assume em termos de incentivo, o seu contributo para os indicadores, nas situações em que tal é mensurável (empresas apoiadas, estímulo de investimento e emprego criado), afigura-se reduzido, em linha com o reduzido peso que assume nas operações do PO.

Quadro A9. Indicadores de realização (REA) e resultado (RES) e respetiva concretização - PO CI

PI	Tipo	Indicador	Unid.	Meta (2023)	Execução (2021)	Grau de alcance	Execução prevista*** (2021)	Grau de alcance
1.2	REA	Empresas que beneficiam de apoio	Nº	900	751	✓	1.158	✓
		Empresas que beneficiam de subvenções	Nº	900	751	✓	1.158	✓
		Investimento privado paralelo ao apoio público às empresas (subvenções)	M €	1.400	1.577	✓	2.774	✓

PI	Tipo	Indicador	Unid.	Meta (2023)	Execução (2021)	Grau de alcance	Execução prevista*** (2021)	Grau de alcance
		Empresas apoiadas para introduzirem produtos novos no mercado	Nº	85	122	✓	170	✓
		Aumento do emprego em empresas apoiadas	ETC	6.500	9.834	✓	15.593	✓
	RES	Volume de negócios associado à introdução de novos produtos para o mercado no total do volume de negócios de empresas com inovações de produto*	%	10-15	10	✓	-	-
		Empresas** com 10 e mais pessoas ao serviço com atividades de inovação tecnológica e cooperação para a inovação no total de empresas*	%	20-30	18	✓	-	-
3.3	REA	Empresas que beneficiam de apoio	Nº	1.500	25.381	✓	25.822	✓
		Empresas que beneficiam de subvenções	Nº	1.500	25.381	✓	25.822	✓
		Investimento privado paralelo ao apoio público às empresas (subvenções)	M €	905	979	✓	1.936	✓
		Empresas apoiadas para introduzirem produtos novos na empresa	Nº	190	278	✓	428	✓
		Aumento do emprego em empresas apoiadas	ETC	6.750	6.975	✓	11.187	✓
	RES	Empresas** com 10 e mais pessoas ao serviço com atividades de inovação no total de PME*	%	57-65	47	✓	-	-

Fonte: Equipa de avaliação, com base na informação do SI PT2020 e dos Relatórios de Execução do PO

Legenda:

*execução à data de 2020
**(CAE Rev. 3, B a H, J, K, M e Q)
***Execução prevista para operações contratualizadas até 2021

✓ ≥80% - indicadores de realização; ≥70% - indicadores de resultado
— 50%≥x≤80% - indicadores de realização; 40%≥x≤70% - indicadores de resultado
✗ ≤50% - indicadores de realização; ≤40% - indicadores de resultado
Meta revista em alta em sede de reprogramação
Meta revista em alta em sede de reprogramação

Os projetos do SI Inovação representavam a maioria do incentivo aprovado pelo COMPETE2020 para financiamento de operações nas PI 1.2 e 3.3 (61%), até à data de reporte da avaliação (2021), apesar de as operações aprovadas representarem apenas 2% das operações aprovadas pelo PO, sugerindo uma dimensão média elevada. O peso do SI Inovação no total de operações aprovadas pelo COMPETE 2020, ponderado por incentivo aprovado, assume particular relevância na PI 3.3 (74%), comparado com a PI 1.2 (47%).

A taxa média de realização financeira destes projetos era cerca 49% (abaixo do observado ao nível do PO - 59%), sendo ligeiramente superior entre os projetos da PI 1.2 (52%, face aos 48% da PI 3.3). Em comparação com os níveis de realização financeira das PI neles inseridas, os projetos do SI Inovação da PI 1.2 encontravam-se alinhados com a média da PI (49%), enquanto os da PI 3.3 se situavam significativamente abaixo da média (68%). O ainda reduzido nível médio de realização financeira à data de reporte da avaliação, associado à perspetiva de aceleração de execução dos projetos até ao final da programação (2023), determina que a análise do alcance das metas dos indicadores de programação deva considerar tanto os valores relativos a operações concluídas, como o total das operações contratualizadas até à data de reporte.

Os indicadores de programação do PO CI referentes às PI 1.2 e 3.3 apresentavam, no final de 2021, níveis de execução bastante positivos (Quadro A9), sendo que as metas ainda não concretizadas se afiguravam alcançáveis até ao final do período de programação. Ao nível das realizações, a maioria dos indicadores correspondentes a operações já encerradas à data de reporte apresentava valores superiores às metas definidas para 2023, estando por isso já assegurado o seu cumprimento, independentemente do desempenho no restante período de execução. Já no que se refere aos indicadores de resultado, cuja informação apenas é reportada em sede de encerramento e que, por isso, é penalizada pelos níveis de realização financeira, os valores reportados no Relatório de Execução Anual (RE) de 2021 ainda se encontravam aquém das metas.

Os resultados globais das duas PI são corroborado pela evidência micro, recolhida ao nível do promotor, através do inquérito aos projetos apoiados pelo SI Inovação, em que cerca de 86% dos inquiridos apoiados por este PO (ponderado por investimento elegível, Gráfico A42) perspetiva que os resultados contratualizados para o projeto sejam alcançados (validando o P II.1), apesar da conjuntura económica tendencialmente desfavorável espoletada pela pandemia COVID-

19 ter sido identificada como uma condicionante a estes resultados. Contrariamente, a recetividade do mercado aos novos produtos/serviços lançados pela empresa e a relativa facilidade de acesso aos mercados externos facilitaram a execução do projeto e seus resultados.

Por via dos apoios atribuídos a empresas Não PME, no âmbito da PI 1.2, (direcionados à promoção do investimento privado das grandes empresas em atividades inovadoras e em iniciativas de investigação e desenvolvimento, com o intuito de desenvolver novos produtos transacionáveis e internacionalizáveis e para estimular a criação de emprego, em particular qualificado) haviam sido apoiadas, à data de corte, 751 empresas com recurso a subvenções (83% da meta contratualizada). Apesar de o número de empresas apoiadas se encontrar ainda aquém da meta pretendida, os apoios atribuídos revelaram-se suficientes para estimular 1.577 M€ (113% da meta) em investimento empresarial privado paralelo às subvenções e a criação de 6.975 postos de trabalho ETC (151% da meta), variáveis estas que no final do período de programação deverão ultrapassar largamente as metas contratualizadas (conforme sugere a previsão de execução destes indicadores - Quadro A9).Para estes resultados, estima-se que o SI Inovação tenha contribuído com o apoio a 16 empresas, estimulando um investimento privado na ordem dos 65 M€. Os indicadores de projeto contratualizados previam ainda que estes apoios estimulassem a criação de 354 postos de trabalho.

Os apoios do SI Inovação foram em grandes medidas direcionados à inovação de mercado, com o intuito de contribuir para que as empresas introduzissem novos produtos transacionáveis e internacionalizáveis no mercado. Neste âmbito foram apoiadas 122 empresas (144% da meta), contribuindo para que a inovação de produto para o mercado representasse, já em 2020, 10% do volume de negócios das empresas que haviam investido em inovação de produto. Entres estas empresas, estima-se que cerca de 11 tenham sido apoiadas através do SI Inovação.

O foco na inovação, em grande parte vocacionado para produtos novos no mercado e de maior valor acrescentado, foi acompanhado por uma preocupação em estimular as sinergias e cooperação entre instituições, sendo de valorizar o facto de 18% das empresas[18] apresentarem atividades de inovação tecnológica e cooperação para a inovação.

Relativamente aos apoios concedidos a PME, no âmbito da PI 3.3, estes destinavam-se também ao reforço da inovação e do valor acrescentado dos produtos por estas produzidos, favorecendo a inovação de produtos à escala da empresa, em detrimento da inovação à escala do mercado (PI 1.2), em linha com a menor dimensão relativa das empresas-alvo. Até 2021, haviam sido efetivamente apoiadas pelo PO CI 278 empresas para introduzirem produtos novos na empresa, superando a meta previamente revista em alta (190), concorrendo para que em 2020 já 47% das PME[19] apresentassem atividades de inovação.

No total, através desta PI, foram apoiadas 25.381 empresas, superando largamente a meta contratualizada (1 500). Este acentuado desvio resulta dos apoios concedidos, em fase posterior do quadro de programação, no âmbito do Sistema de apoio à Liquidez (APOIAR) em resposta à pandemia Covid-19 e seu impacto na conjuntura económica. Entre o total de empresas apoiadas, estima-se que apenas 105 tenham sido apoiadas no âmbito do SI Inovação. Simultaneamente aos apoios concedidos às empresas no decorrer do quadro de programação, foram mobilizados 979 M€ em investimento privado (108% da meta, dos quais 294 M€ por via do SI Inovação) e criados 6.975 postos de trabalho em ETC (103% da meta). De acordo com os indicadores de projeto contratualizados, previa-se que os projetos do SI Inovação concluídos até 2021 resultassem em 2.211 postos de trabalho.

PO Norte

Apesar dos impactos negativos e da incerteza gerada pela crise pandémica, os apoios comunitários foram eficazes na mobilização dos promotores e na promoção de taxas de realização financeira satisfatórias, tanto para as operações do SI Inovação, como para o total das PI 1.2 e 3.3 do PO Norte. No mesmo sentido, verificavam-se índices de execução efetiva de acordo com o esperado, com exceção ao nível do indicador de emprego na PI 1.2, que por norma se revela mais difícil de alcançar. Ainda assim, considerando as operações contratualizadas até 2021, se executadas conforme planeado, permitem perspetivar o cumprimento integral das metas estabelecidas, superando até os objetivos definidos, estimando-se, por isso, um contributo positivo do SI Inovação para o número de empresas apoiadas, a criação de emprego, o aumento do investimento privado e introdução de novos produtos.

Quadro A10. Indicadores de realização (REA) e resultado (RES) e respetiva concretização - PO Norte

PI	Tipo	Indicador	Unid.	Meta (2023)	Execução (2021)	Grau de alcance	Execução prevista*** (2021)	Grau de alcance
1.2	REA	Empresas que beneficiam de apoio	Nº	350	304	✓	429	✓
		Empresas que beneficiam de subvenções	Nº	350	304	✓	429	✓

[18] Empresas (CAE Rev. 3, B a H, J, K, M e Q) com 10 e mais pessoas ao serviço.
[19] Empresas PME (CAE Rev. 3, B a H, J, K, M e Q) com 10 e mais pessoas ao serviço.

PI	Tipo	Indicador	Unid.	Meta (2023)	Execução (2021)	Grau de alcance	Execução prevista*** (2021)	Grau de alcance
		Investimento privado paralelo ao apoio público às empresas (subvenções)	M €	77	63	✓	117	✓
		Empresas apoiadas para introduzirem produtos novos no mercado	Nº	30	26	✓	33	✓
		Aumento do emprego em empresas apoiadas	ETC	1.000	460	✗	1.753	✓
	RES	Volume de negócios associado à introdução de novos produtos para o mercado no total do volume de negócios de empresas com inovações de produto (Não PME do inquérito comunitário à inovação) *	%	10,5-13	11,6	✓	-	-
3.3		Empresas que beneficiam de apoio	Nº	2.800	3.204	✓	3.573	✓
		Empresas que beneficiam de subvenções	Nº	1.800	2.100	✓	2.522	✓
	REA	Investimento privado paralelo ao apoio público às empresas (subvenções)	M €	507	485	✓	889	✓
		Empresas apoiadas para introduzirem produtos novos na empresa	Nº	550	585	✓	824	✓
		Aumento do emprego em empresas apoiadas	ETC	6.000	7.903	✓	12.938	✓
	RES	Empresas** com 10 e mais pessoas ao serviço com atividades de inovação no total de PME	%	57-62	44,5	✓	-	-

Fonte: Equipa de avaliação, com base na informação do SI PT2020 e dos Relatórios de Execução do PO

Legenda:

*execução à data de 2020
**(CAE Rev. 3, B a H, J, K, M e Q)
***Execução prevista para operações contratualizadas até 2021

✓ ≥80% - indicadores de realização; ≥70% - indicadores de resultado
— 50%≥x≤80% - indicadores de realização; 40%≥x≤70% - indicadores de resultado
✗ ≤50% - indicadores de realização; ≤40% - indicadores de resultado
Meta revista em alta em sede de reprogramação
Meta revista em alta em sede de reprogramação

À data de corte, as operações do SI Inovação integradas no PO Norte registavam a taxa média de realização financeira mais elevada entre os PO Regionais (68%) e acima dos níveis de realização observados nos projetos do Programa relativos à PI 1.2 e 3.3 (57%).[20] No mesmo sentido, ao nível da execução física global os resultados apresentam-se positivos e em linha com o esperado, mesmo após a reprogramação em alta de alguns indicadores, em virtude do aumento da dotação programada (Quadro A10). O setor da indústria transformadora assume-se como o principal motor da persecução das metas estabelecidas para 2023, dado que representa cerca de 90% dos projetos aprovados, correspondendo a 92% do incentivo aprovado.

Apesar de apresentarem uma das realizações financeira mais reduzidas ao nível da PI 1.2 (65%), mas superior à média (62%), os projetos apoiados no âmbito PO Norte permitiram atingir níveis de execução física bastante satisfatório, sendo que a execução contratada supera a metas estabelecidas em todos os indicadores de realização.

Neste sentido, à data de corte, ao nível global da PI 1.2, registava-se o apoio a 304 empresas (com projetos encerrados), beneficiando de subvenções, representando 87% das metas definidas (350 empresas), sendo que se prevê um total de 429 promotores, superando o objetivo em +23% do que foi estabelecido inicialmente. Adicionalmente, as 304 empresas apoiadas, com projetos encerrados, permitiram mobilizar 63 M€ em investimento privado paralelo ao apoio público (82% da meta) e criar 460 novos postos de trabalho (46% do objetivo). Ainda assim, apesar de apenas terem sido criados 460 postos de trabalho, a meta não se encontra comprometida, dado que se estima que no final do período de programação se alcancem 1.753 novos ETC, contudo os métodos de auscultação, em sede de entrevista a *stakeholders* relevantes, demonstra que, por norma, as metas relativas a indicadores de emprego poderão estar sobrestimadas.

Entre os promotores apoiados, contabilizam-se 26 empresas que introduziram de produtos novos no mercado (87% da meta), contribuindo para que o volume de negócios relativo à introdução de novos produtos no mercado represente

[20] A taxa média de realização financeira dos 580 projetos do PO Norte desenvolvidos no âmbito da PI 1.2 é de apenas 39%, enquanto que as 3.115 operações integradas na PI 3.3 registam um nível de realização médio de 62%.

11,6% do volume de negócios de empresas com inovações de produto, cumprindo, por consequência, a meta definida para o respetivo indicador de resultado (10,5-13%).

Ao nível da PI 3.3, o PO Norte regista a taxa média de realização financeira mais elevada, no que respeita a operações aprovadas no âmbito do SI Inovação (68%). Consequentemente, as metas estabelecidas para os respetivos indicadores de realização encontravam-se globalmente cumpridas, sendo que se considerarmos todos os projetos contratados, os índices de execução física superam largamente os objetivos definidos inicialmente. Neste sentido, registam-se 3.204 empresas apoiadas (com projetos encerrados), correspondendo a 114% da meta estabelecida, sendo que 2.100 beneficiam de subvenções (117% do objetivo definido), permitindo um investimento de privado paralelo ao apoio público de 485 M€ (96% da meta) e a criação de 7.903 novos postos de trabalho (+32% do que foi estipulado).

No que respeita às empresas apoiadas, registavam-se 585 empresas que promoveram a introdução de produtos novos na empresa, superando a meta estabelecida em +6%, sendo que se considerarmos a totalidade dos projetos contratados, estima-se que o objetivo seja ultrapassado em +50%. Adicionalmente, o programa permitiu fomentar o aumento da inovação da região Norte, na medida em que se verifica que cerca de 45% das PME com 10 e mais pessoas ao serviço apresenta atividades de inovação.

PO Centro

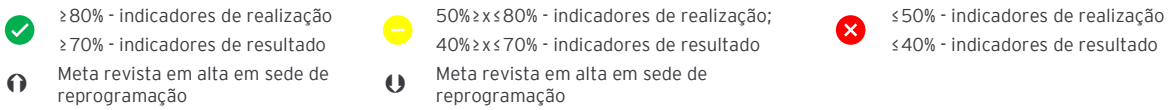
Os apoios comunitários foram eficazes na mobilização dos promotores e na promoção de taxas de realização financeira satisfatórias, tanto para as operações do SI Inovação, como para o total das PI 1.2 e 3.3 do PO Centro. A prática de overbooking assim como o facto das operações relativas aos AAC 12/SI/2021 e 13/SI/2021 se encontrem numa fase precoce da execução a 31/12/2021, permitem também antecipar e garantir índices de execução elevados. No mesmo sentido, verificavam-se índices de execução física de acordo com o esperado, com exceções ao nível do indicador de emprego e o indicador de resultado na PI 1.2. Adicionalmente, apesar de se verificar que a execução prevista supera largamente as metas estabelecidas, a criação de novos postos de trabalho (PI 1.2) aparenta estar comprometida, em virtude da reduzida oferta de mão-de-obra.

Quadro A11. Indicadores de realização (REA) e resultado (RES) e respetiva concretização - PO Centro

PI	Tipo	Indicador	Unid.	Meta (2023)	Execução (2021)	Grau de alcance	Execução prevista*** (2021)	Grau de alcance
1.2	REA	Empresas que beneficiam de apoio	Nº	280	274	✓	393	✓
		Empresas que beneficiam de subvenções	Nº	280	274	✓	393	✓
		Investimento privado paralelo ao apoio público às empresas (subvenções)	M€	41,3	46	✓	94	✓
		Empresas apoiadas para introduzirem produtos novos no mercado	Nº	15	17	✓	24	✓
		Aumento do emprego em empresas apoiadas	ETC	626	229	✗	345	✗
	RES	Volume de negócios associado à introdução de novos produtos para o mercado no total do volume de negócios de empresas com inovações de produto*	%	9-11	5,2	–	-	-
3.3	REA	Empresas que beneficiam de apoio	Nº	1.174	1.638	✓	2.774	✓
		Empresas que beneficiam de subvenções	Nº	930	1.573	✓	1.893	✓
		Investimento privado paralelo ao apoio público às empresas (subvenções)	M €	209,6	355	✓	684	✓
		Empresas apoiadas para introduzirem produtos novos na empresa	Nº	181	386	✓	577	✓
		Aumento do emprego em empresas apoiadas	ETC	3.120	4.642	✓	7.804	✓
	RES	Empresas** com 10 e mais pessoas ao serviço com atividades de inovação no total de PME*	%	70-75	51,2	✓	-	-

Fonte: Equipa de avaliação, com base na informação do SI PT2020 e dos Relatórios de Execução do PO
Legenda:

*execução à data de 2020
**(CAE Rev. 3, B a H, J, K, M e Q)
***Execução prevista para operações contratualizadas até 2021



À data de corte, as operações aprovadas no âmbito do SI Inovação integradas no PO Centro registavam uma taxa média de realização financeira positiva, comparativamente com os restantes Programas (65%), e acima dos níveis de realização observados nos projetos do PO Centro relativos à PI 1.2 e 3.3 (57%).[21] No mesmo sentido, observa-se um nível da execução física global elevado, mesmo após a reprogramação em alta de alguns indicadores, em virtude do aumento da dotação programada (Quadro A11). Ainda assim, apesar da proximidade da data de fim da programação e do impacto da crise pandémica e da Guerra da Ucrânia, encontram-se ainda em execução 2 avisos de elevada relevância (12/SI/2021 e 13/SI/2021), pelo que se espera um crescimento ao nível das realizações físicas e financeiras. Adicionalmente, a prática de overbooking permite também antecipar e garantir índices de execução elevados.

O setor da indústria transformadora assume-se como o principal motor da persecução das metas estabelecidas para 2023, dado que representa cerca de 88% dos projetos aprovados, correspondendo a 86% do incentivo aprovado.

Apesar de apresentarem a taxa média de realização financeira mais reduzida ao nível da PI 1.2 (48%), os projetos apoiados integrados no PO Centro permitiram atingir níveis de execução física relevantes, sendo que a execução contratada supera a metas estabelecidas em grande parte dos indicadores de realização.

Neste sentido, à data de corte e considerando a totalidade da PI 1.2, 274 empresas encontram-se apoiadas (com projetos encerrados), beneficiando de subvenções, representando 98% das metas definidas (280 empresas), sendo que se prevê um total de 393 promotores, superando o objetivo em +40% do que foi estabelecido inicialmente. Adicionalmente, as 274 empresas apoiadas, com projetos encerrados, permitiram mobilizar 46 M€ em investimento privado paralelo ao apoio público (111% da meta) e prevê-se que estimulem 96 M€ (232% da meta). No entanto, as empresas apoiadas, assim como investimento mobilizado, não aparentavam ser suficientes para cumprir o objetivo delineado ao nível do aumento de postos de trabalho, dado que apenas se observam 229 novas pessoas ao serviço (37% do objetivo estabelecido) e estima-se que as empresas apoiadas consigam criar no máximo 345 novos ETC (55% da meta). À semelhança do observado em diferentes PO, a evidências recolhidas em sede de auscultação apontam para uma dificuldade de recrutamento externa às empresas apoiadas, fruto do contexto de pleno emprego vivido nos últimos anos, e que conduz a uma escassez de oferta de mão-de-obra.

Apesar de se contabilizarem 17 empresas com introdução de produtos novos no mercado (113% da meta), o contributo dos mesmos para o seu volume de negócios representava apenas 5,2%, ficando aquém da meta definida para o respetivo indicador de resultado (9-11%). No entanto, ao nível das realizações, prevê-se que a quantidade de empresas apoiadas para introduzirem produtos novos no mercado ascenda às 24 até ao final da programação (160% do objetivo estabelecido).

Ao nível da PI 3.3, o PO Centro registava uma das taxas médias de realização financeira mais elevadas, no que respeita a operações aprovadas no âmbito do SI Inovação (66%). Consequentemente, as metas estabelecidas para os respetivos indicadores de realização encontravam-se cumpridas na sua totalidade, sendo que se considerarmos todos os projetos contratados, os índices de execução física superam largamente os objetivos definidos inicialmente. Neste sentido, registavam-se 1.628 empresas apoiadas (com projetos encerrados), correspondendo a 140% da meta estabelecida, sendo que 1.573 beneficiam de subvenções (169% do objetivo definido), permitindo um investimento de privado paralelo ao apoio público de 355 M€ (169% da meta) e a criação de 4.642 novos postos de trabalho (+49% do que foi estipulado).

No que respeita às empresas apoiadas, registavam-se 386 empresas incentivadas à introdução de produtos novos na empresa, superando a meta estabelecida em +113%, sendo que se considerarmos a totalidade dos projetos contratados, estima-se que o objetivo seja ultrapassado em +219%. Adicionalmente, o programa permitiu fomentar o aumento da inovação da região Centro, na medida em que se verifica que cerca de 51,2% das PME com 10 e mais pessoas ao serviço apresenta atividades de inovação.

PO Lisboa

Apesar da realização financeira ao nível da PI 1.2 ser a mais elevada entre os PO Regionais, o mesmo não se verifica relativamente ao alcance das metas definidas, cuja execução física se encontrava ainda distante das metas definidas para 2023. Contrariamente, a taxa média de realização observada na PI 3.3 é das mais reduzidas, contudo este índice não aparenta afetar a execução física dos respetivos indicadores, dado que, na sua globalidade, todos

[21] A taxa média de realização financeira dos 475 projetos do PO Centro desenvolvidos no âmbito da PI 1.2 é de apenas 36%, enquanto que as 2.323 operações integradas na PI 3.3 registam um nível de realização médio de 63%.

superam as metas estabelecidas ao nível do apoio a empresas, criação de emprego, promoção de investimento privado e introdução de novos produtos.

Quadro A12. Indicadores de realização (REA) e resultado (RES) e respetiva concretização - PO Lisboa

PI	Tipo	Indicador	Unid.	Meta (2023)	Execução (2021)	Grau de alcance	Execução prevista*** (2021)	Grau de alcance
1.2	REA	Empresas que beneficiam de apoio	Nº	351	132	✗	228	✗
		Empresas que beneficiam de subvenções	Nº	351	132	✗	228	✗
		Investimento privado paralelo ao apoio público às empresas (subvenções)	M €	153	93	–	233	✓
		Empresas apoiadas para introduzirem produtos novos no mercado	Nº	27	15	–	16	✗
		Aumento do emprego em empresas apoiadas	ETC	401	200	–	258	✗
	RES	Volume de negócios associado à introdução de novos produtos para o mercado no total do volume de negócios de empresas com inovações de produto*	%	5-10	5,4	✓	-	-
		Empresas** com 10 e mais pessoas ao serviço com atividades de inovação tecnológica e cooperação para a inovação no total de empresas*	%	23-28	24,4	✓	-	-
3.3	REA	Empresas que beneficiam de apoio	Nº	130	705	✓	843	✓
		Empresas que beneficiam de apoio financeiro, com exceção de subvenções	Nº	27	228	✓	228	✓
		Empresas que beneficiam de subvenções	Nº	103	477	✓	615	✓
		Investimento privado paralelo ao apoio público às empresas (subvenções)	M €	10	74	✓	169	✓
		Empresas apoiadas para introduzirem produtos novos na empresa	Nº	40	90	✓	129	✓
		Aumento do emprego em empresas apoiadas	ETC	463	627	✓	1.321	✓
	RES	Empresas** com 10 e mais pessoas ao serviço com atividades de inovação no total de PME*	%	60-65	53	✓	-	-

Fonte: Equipa de avaliação, com base na informação do SI PT2020 e dos Relatórios de Execução do PO

Legenda:

*execução à data de 2020
**(CAE Rev. 3, B a H, J, K, M e Q)
***Execução prevista para operações contratualizadas até 2021

✓ ≥80% - indicadores de realização; ≥70% - indicadores de resultado
– 50%≥x≤80% - indicadores de realização; 40%≥x≤70% - indicadores de resultado
✗ ≤50% - indicadores de realização; ≤40% - indicadores de resultado
Meta revista em alta em sede de reprogramação
Meta revista em alta em sede de reprogramação

À data de corte, as operações aprovadas no âmbito do SI Inovação integradas no PO Lisboa apresentam uma taxa média de realização financeira abaixo da média (57% e 64%, respetivamente), mas acima dos níveis de realização observados nos projetos do PO Lisboa relativos à PI 1.2 e 3.3 (40%).[22] Não obstante, observa-se um nível da execução física global aquém do esperado no que respeita aos indicadores de realização relativos à PI 1.2, mas bastante satisfatório no que respeitas às metas definidas para os indicadores da PI 3.3 (Quadro A12). O setor da indústria transformadora assume-se como o principal motor da persecução das metas estabelecidas para 2023, dado que representa cerca de 69% dos projetos aprovados, correspondendo a 79% do incentivo aprovado.

Apesar de apresentarem a taxa média de realização financeira mais elevada ao nível da PI 1.2 (90%), os projetos apoiados integrados no PO Lisboa não se revelam suficientes para atingir os níveis de execução física propostos em sede de programação, sendo que a adição à análise dos projetos contratados (mas não concluídos), na sua globalidade,

[22] A taxa média de realização financeira dos 478 projetos do PO Lisboa desenvolvidos no âmbito da PI 1.2 é de apenas 25%, enquanto que as 650 operações integradas na PI 3.3 registam um nível de realização médio de 70%.

também não permitem realizar os objetivos estabelecidos em grande parte dos indicadores. Os métodos de auscultação, em sede de entrevista com *stakeholders* relevantes, demonstram que a crise pandémica, bem como a guerra na Ucrânia aliadas a reduzidos meios de financiamento por parte das empresas geraram taxas de anulação/ rescisão bastante elevadas, comprometendo a execução física dos indicadores.

Neste sentido, à data de corte, apenas 132 empresas tinham sido apoiadas (com projetos encerrados), beneficiando de subvenções, representando 38% das metas definidas (351 empresas), sendo que se prevê um total de 228 promotores, ficando aquém do objetivo estabelecido (68%). Adicionalmente, as 132 empresas apoiadas, com projetos encerrados, apenas mobilizaram 93 M€ em investimento privado paralelo ao apoio público (61% da meta), contudo prevê-se que estimulo atinja os 233 M€, superando o objetivo estipulado em +52%. Adicionalmente, o escasso número de empresas e investimento mobilizado, não aparentam ser suficientes para cumprir a meta delineada ao nível do aumento de postos de trabalho, dado que apenas se observam 200 novas pessoas ao serviço (50% do objetivo estabelecido) e estima-se que as empresas apoiadas consigam criar no máximo 258 novos ETC (64% da meta). A aparente limitação no alcance desta meta resulta, tal como no caso de outros PO, da dificuldade de contratação de recursos humanos entre as empresas apoiadas, que, a par da potencial sobrestimação da capacidade em gerar novos empregos em sede da candidatura, fazem com os indicadores de criação de emprego se revelem como mais difíceis de alcançar.

No entanto, apesar de se contabilizarem apenas 15 empresas com introdução de produtos novos no mercado (55% da meta), o contributo das mesmas para que o volume de negócios relativo à introdução de novos produtos no mercado representava apenas 5,4% do volume de negócios de empresas com inovações de produto, alcançando a meta definida para o respetivo indicador de resultado (5-10%). Adicionalmente, o programa permitiu fomentar o aumento da inovação da região Lisboa, na medida em que se verifica que cerca de 24,4% das PME com 10 e mais pessoas ao serviço apresenta atividades de inovação, cumprindo assim o objetivo definido (23%-28%).

Contrariamente ao que se verifica na PI 1.2, o PO Lisboa registava uma das mais reduzidas taxas de realização ao nível da PI 3.3 (48%), contudo este índice não aparenta afetar a execução física dos respetivos indicadores, dado que, na sua globalidade, todos superam as metas estabelecidas. Neste sentido, registavam-se 705 empresas apoiadas (com projetos encerrados), correspondendo a 542% da meta estabelecida, sendo que 228 beneficiam de subvenções (844% do objetivo definido), permitindo um investimento de privado paralelo ao apoio público de 74 M€ (740% da meta) e a criação de 627 novos postos de trabalho (+35% do que foi estipulado).

No que respeita às empresas apoiadas, registavam-se 90 empresas apoiadas no âmbito da introdução de produtos novos na empresa, superando a meta estabelecida em +125%, sendo que se considerarmos a totalidade dos projetos contratados, estima-se que o objetivo seja ultrapassado em +222%. Adicionalmente, o programa permitiu fomentar o aumento da inovação da região de Lisboa, na medida em que se verifica que cerca de 53% das PME com 10 e mais pessoas ao serviço apresenta atividades de inovação.

PO Alentejo

Enquanto a taxa média de realização das operações aprovadas no âmbito do SI Inovação, integradas no PO Alentejo, apresentavam valores um pouco abaixo da média, o mesmo não se verifica ao nível da execução física dos respetivos indicadores. Quer na PI 1.2, que na PI 3.3, os indicadores de emprego registavam índices de execução efetiva inferiores ao esperado, contudo, considerando as operações contratualizadas até 2021, se executadas conforme planeado, permitem perspetivar o cumprimento integral das metas estabelecidas, superando até os objetivos definidos. Assim sendo, estima-se um contributo positivo do SI Inovação para o número de empresas apoiadas, a criação de emprego, o aumento do investimento privado e introdução de novos produtos.

Quadro A13. Indicadores de realização (REA) e resultado (RES) e respetiva concretização - PO Alentejo

PI	Tipo	Indicador	Unid.	Meta (2023)	Execução (2021)	Grau de alcance	Execução prevista*** (2021)	Grau de alcance
1.2	REA	Empresas que beneficiam de apoio	Nº	58	48	✓	64	✓
		Empresas que beneficiam de subvenções	Nº	58	48	✓	64	✓
		Investimento privado paralelo ao apoio público às empresas (subvenções)	M €	11,8	11	✓	16	✓
		Empresas apoiadas para introduzirem produtos novos no mercado	Nº	4	3	–	4	✓
		Aumento do emprego em empresas apoiadas	ETC	216	228	✓	248	✓
	RES	Volume de negócios associado à introdução de novos produtos para o mercado no total	%	10-12	11,2	✓	-	-

PI	Tipo	Indicador	Unid.	Meta (2023)	Execução (2021)	Grau de alcance	Execução prevista*** (2021)	Grau de alcance
		do volume de negócios de empresas com inovações de produto*						
3.3	REA	Empresas que beneficiam de apoio	Nº	405	490	✓	687	✓
		Empresas que beneficiam de apoio financeiro, com exceção de subvenções	Nº	109	167	✓	254	✓
		Empresas que beneficiam de subvenções	Nº	329	323	✓	433	✓
		Investimento privado paralelo ao apoio público às empresas (subvenções)	M €	106,2	60	–	190	✓
		Empresas apoiadas para introduzirem produtos novos na empresa	Nº	107	96	✓	187	✓
		Aumento do emprego em empresas apoiadas	ETC	1.580	956	–	2.189	✓
	RES	Empresas** com 10 e mais pessoas ao serviço com atividades de inovação no total de PME*	%	63-65	47	✓	-	-

Fonte: Equipa de avaliação, com base na informação do SI PT2020 e dos Relatórios de Execução do PO

Legenda:

*execução à data de 2020
**(CAE Rev. 3, B a H, J, K, M e Q)
***Execução prevista para operações contratualizadas até 2021

✓ ≥80% - indicadores de realização; ≥70% - indicadores de resultado
– 50%≥x≤80% - indicadores de realização; 40%≥x≤70% - indicadores de resultado
✗ ≤50% - indicadores de realização; ≤40% - indicadores de resultado
Meta revista em alta em sede de reprogramação
Meta revista em alta em sede de reprogramação

À data de corte, as operações aprovadas no âmbito do SI Inovação integradas no PO Alentejo apresentavam uma taxa média de realização financeira abaixo da média (41% e 64%, respetivamente), semelhante aos níveis de realização observados nos projetos do PO Alentejo relativos à PI 1.2 e 3.3 (41%).[23] No entanto, observa-se um nível da execução física global elevado, mesmo após a reprogramação em alta de alguns indicadores, em virtude do aumento da dotação programada (Quadro A13). O setor da indústria transformadora assume-se como o principal motor da persecução das metas estabelecidas para 2023, dado que representa cerca de 62% dos projetos aprovados, correspondendo a 66% do incentivo aprovado.

Em linha com a taxa média de realização financeira elevada, ao nível da PI 1.2 (83%), os projetos apoiados integrados no PO Alentejo permitiram atingir níveis de execução física bastante satisfatório, sendo que a execução contratada supera, na globalidade, a metas estabelecidas em todos os indicadores de realização.

Neste sentido, à data de corte, 48 das empresas encontravam-se apoiadas (com projetos encerrados), beneficiando de subvenções, representando 83% das metas definidas (58 empresas), sendo que se prevê um total de 64 promotores, superando o objetivo em +10% do que foi estabelecido inicialmente. Adicionalmente, as 48 empresas apoiadas, com projetos encerrados, permitiram mobilizar 11 M€ em investimento privado paralelo ao apoio público (93% da meta) e criar 228 novos postos de trabalho (106% do objetivo).

Entre os promotores apoiados, contabilizam-se três empresas que procederam à introdução de produtos novos no mercado (75% da meta), contribuindo para que o volume de negócios relativo à introdução de novos produtos no mercado represente 11,2% do volume de negócios de empresas com inovações de produto, cumprindo, por consequência, a meta definida para o respetivo indicador de resultado (10-12%).

Ao nível da PI 3.3, o PO Alentejo registava a taxa média de realização financeira mais reduzida, no que respeita a operações aprovadas no âmbito do SI Inovação (40%). No entanto, as metas estabelecidas para os respetivos indicadores de realização encontravam-se globalmente cumpridas, sendo que se considerarmos todos os projetos contratados, os índices de execução física superam largamente os objetivos definidos inicialmente. Neste sentido, registam-se 490 empresas apoiadas (com projetos encerrados), correspondendo a 121% da meta estabelecida, sendo que 167 beneficiam de subvenções (153% do objetivo definido), permitindo um investimento de privado paralelo ao apoio público de 60 M€ (57% da meta) e a criação de 956 novos postos de trabalho (61% do objetivo estabelecido).

No que respeita às empresas apoiadas, registavam-se 96 empresas com introdução de produtos novos na empresa (90% do objetivo definido), sendo que se considerarmos a totalidade dos projetos contratados, estima-se que o

[23] A taxa média de realização financeira dos 112 projetos do PO Alentejo desenvolvidos no âmbito da PI 1.2 é de apenas 30%, enquanto que as 564 operações integradas na PI 3.3 registam um nível de realização médio de 43%.

objetivo seja ultrapassado em +75% (possibilidade corroborada em sede de entrevista, dado que que existe a expectativa de um aumento elevado nos níveis de execução). Adicionalmente, o programa permitiu fomentar o aumento da inovação da região Norte, na medida em que se verifica que cerca de 47% das PME com 10 e mais pessoas ao serviço apresenta atividades de inovação.

PO Algarve

Os apoios desenvolveram-se num contexto regional altamente impactado pela pandemia COVID-19 e seus efeitos negativos na conjuntura económica, que concorreram para uma taxa média de realização financeira aquém do expectável, tanto para as operações do SI Inovação, como para o total do PO. Também os níveis de execução física não apresentam resultados tão positivos quanto o esperado, em particular no caso da PI 1.2, para a qual, além das condicionantes à execução, se revelou difícil mobilizar procura. Ainda assim, as operações contratualizadas até 2021, se executadas conforme planeado, permitem perspetivar que a maioria das metas dos indicadores de programação como alcançáveis, estimando-se um reduzido contributo do SI Inovação para o número de empresas apoiadas e a criação de emprego.

Quadro A14. Indicadores de realização (REA) e resultado (RES) e respetiva concretização - PO Algarve

PI	Tipo	Indicador	Unid.	Meta (2023)	Execução (2021)	Grau de alcance	Execução prevista*** (2021)	Grau de alcance
1.2	REA	Empresas que beneficiam de apoio	Nº	↓ 61	34	⊖	49	⊖
		Empresas que beneficiam de subvenções	Nº	↓ 61	34	⊖	49	⊖
		Investimento privado paralelo ao apoio público às empresas (subvenções)	M €	↓ 18,4	9	✗	13	✗
		Empresas apoiadas para introduzirem produtos novos no mercado	Nº	2	1	⊖	1	✗
		Aumento do emprego em empresas apoiadas	ETC	↓ 90	73	✓	73	⊖
	RES	Volume de negócios associado à introdução de novos produtos para o mercado no total do volume de negócios de empresas com inovações de produto*	%	0,8-2,8	1,6	✓	-	-
3.3	REA	Empresas que beneficiam de apoio	Nº	↓ 156	273	✓	340	✓
		Empresas que beneficiam de apoio financeiro, com exceção de subvenções	Nº	↓ 67	0	✗	25	✗
		Empresas que beneficiam de subvenções	Nº	↑ 164	273	✓	315	✓
		Investimento privado paralelo ao apoio público às empresas (subvenções)	M €	↑ 44,1	74	✓	222	✓
		Empresas apoiadas para introduzirem produtos novos na empresa	Nº	↓ 55	37	⊖	56	✓
		Aumento do emprego em empresas apoiadas	ETC	↑ 2.042	594	✗	1.276	✗
	RES	Empresas** com 10 e mais pessoas ao serviço com atividades de inovação no total de PME*	%	60-63	46,1	✓	-	-

Fonte: Equipa de avaliação, com base na informação do SI PT2020 e dos Relatórios de Execução do PO

Legenda:

*execução à data de 2020
**(CAE Rev. 3, B a H, J, K, M e Q)
***Execução prevista para operações contratualizadas até 2021

✓ ≥80% - indicadores de realização; ≥70% - indicadores de resultado
⊖ 50%≥x≤80% - indicadores de realização; 40%≥x≤70% - indicadores de resultado
✗ ≤50% - indicadores de realização; ≤40% - indicadores de resultado
↑ Meta revista em alta em sede de reprogramação
↓ Meta revista em alta em sede de reprogramação

À data de corte, os projetos do SI Inovação apresentavam uma taxa média de realização financeira de 59% (no global e para a PI 3.3), em linha com os baixos níveis de realização financeira praticados pelo PO.[24] Também os níveis de execução física se encontravam aquém do expectável, considerando o horizonte para o qual as metas se encontram definidas (2023) e apesar da revisão da sua grande maioria em baixa (Quadro A14). A estes resultados não é alheia a predominância do turismo enquanto setor de atividade da maioria dos promotores apoiados (66% dos projetos, correspondentes a 73% do incentivo aprovado), setor este fortemente impactado pela pandemia COVID-19 que influenciou negativamente a evolução do contexto que marcou o período de programação.

As baixas taxas de execução física são particularmente evidentes no caso da PI 1.2, para a qual se revelou mais desafiante mobilizar a procura, em resultado das taxas de cofinanciamento que não se revelaram suficientemente atrativas para mobilizar a procura das empresas com esta dimensão (Não PME), associado a um contexto regional que revela uma menor propensão para a atração de empresas do setor industrial, conforme sugere a auscultação de *stakeholders* relevantes em sede de entrevista.

Na globalidade da PI 1.2, apenas 34 empresas haviam sido apoiadas (com projetos encerrados), beneficiando de subvenções, das 61 que se pretende em 2023 (56% da meta), estimulando 9 M€ (49% da meta) em investimento privado paralelo. Ainda assim, estes apoios revelaram-se suficientes para estimular a criação de emprego a um nível que se aproxima da meta contratualizada (73 postos de trabalho, correspondentes a 81% da meta).

Entre as empresas apoiadas, contabiliza-se uma enquanto beneficiária de apoio para introdução de produtos novos no mercado (50% da meta), contribuindo para que o volume de negócios associado à introdução de novos produtos para o mercado representava pelo menos 1,6% do volume de negócios de empresas com inovações de produto, um valor bastante positivo à luz da meta definida (0,8-2,8%).

Por força da reduzida procura por parte das não PME, o contributo do SI Inovação para as realizações reportadas revelou-se reduzido, contribuindo apenas com o apoio de duas empresas em projetos de inovação de produto (uma das quais por via de subvenções). Contudo, o facto de estas ainda não apresentarem encerramento à data de corte permite estimar um contributo nulo do SI Inovação para os indicadores em análise.

No âmbito da PI 3.3, o PO apresenta mais indicadores com (perspetivas de) alcance (em tempo útil) das metas contratualizadas, tendo beneficiado 273 empresas (175% da meta) com recurso a subvenções, uma vez que a totalidade do apoio financeiro envolveu esta dimensão, encontrando-se a meta relativa ao apoio financeiro além-subvenções com reduzidas perspetivas de alcance (0% da meta). A ultrapassagem da meta relativa ao apoio de empresas foi simultânea ao bom nível de investimento privado estimulado (74% em paralelo às subvenções, 168%), não sendo, contudo, suficiente para potenciar níveis de crescimento do emprego semelhantes ao pretendido (594 postos de trabalho, correspondentes a 29% da meta). As perspetivas menos ótimas em relação à criação de emprego por parte dos projetos são transversais à globalidade dos indicadores dos PO, explicadas, em grande medida, pela dificuldade no recrutamento de recursos humanos, sobretudo num contexto de pleno emprego. Adicionalmente, a leitura dos indicadores de realização associados aos projetos apoiados, permite aferir que os apoios contribuíram ainda para que cerca de 46% das empresas apresentassem atividades de inovação.

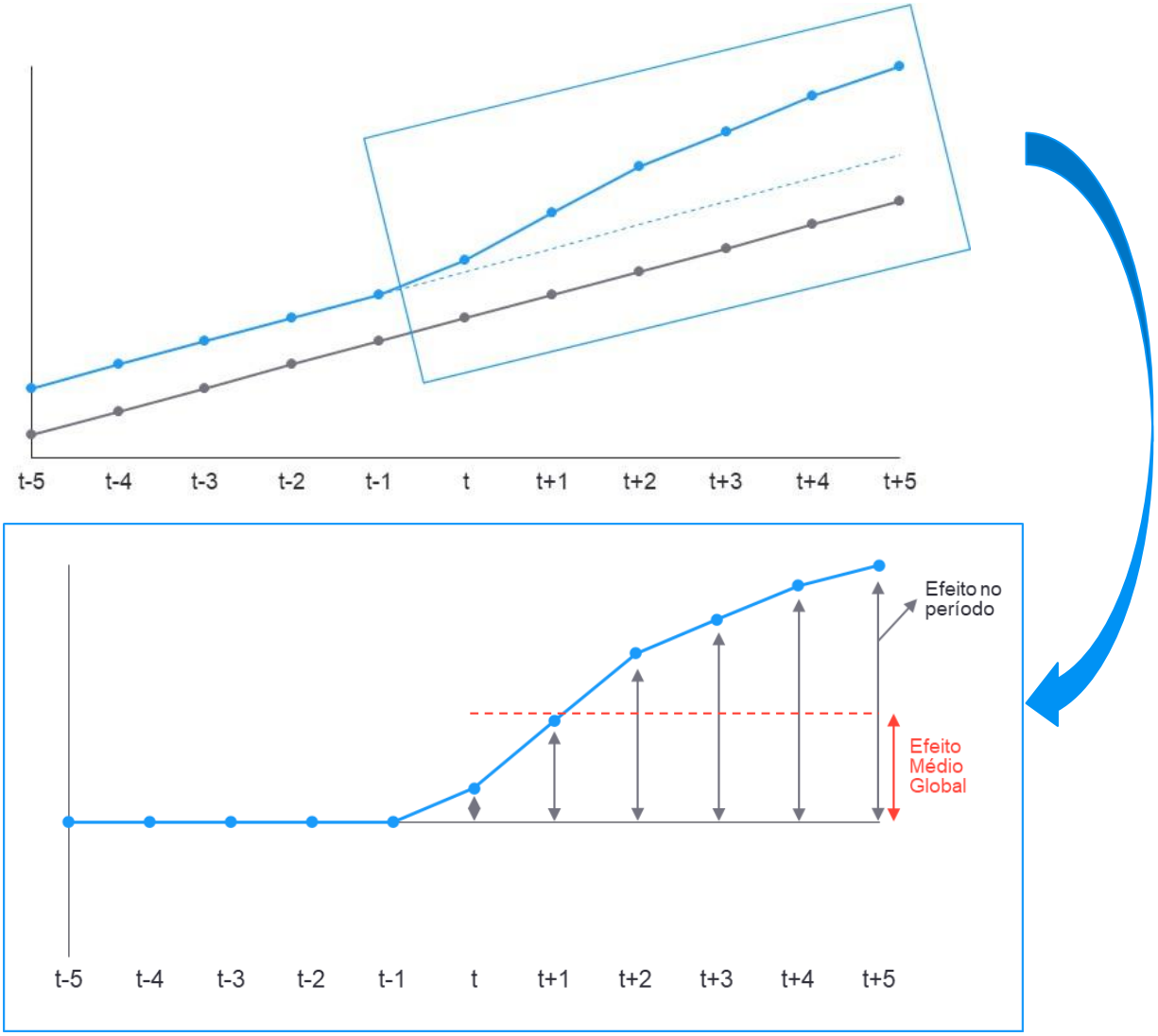
Entre as 273 empresas apoiadas pelo PO, 37 foram no âmbito da inovação de produto ao nível da empresa, o que se revela um valor reduzido face à meta de 55 definida para 2023. Contudo, as operações aprovadas até à data de corte sugerem que a meta deverá ser alcançada.

Ainda que seja possível reconhecer que o SI Inovação irá contribuir para estes indicadores, este contributo não é, à data, estimável, devido ao facto de as empresas apoiadas neste âmbito ainda não apresentarem projetos com encerramento à data de corte. Sabe-se, contudo, que apenas 63 das 340 empresas com projetos contratualizados até 2021 serão apoiadas por via do SI Inovação.

[24] A taxa média de realização financeira para a PI 1.2 foi 70%. Contudo, este valor apresenta reduzida significância na análise para o global do SI Inovação no PO Algarve, uma vez que respeita apenas a 2 operações aprovadas, 1 das quais com execução.

3.1.2 Análise Contrafactual

Figura A1. Esquema de análise das diferenças-nas-diferenças



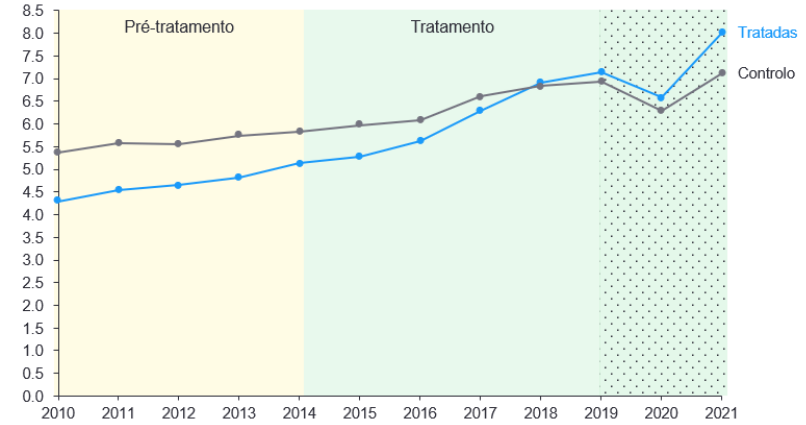
Fonte: EY-Parthenon

Quadro A15. Valores médios por empresa do grupo de tratamento e de controlo antes e durante o período de programação

		Média Empresas Tratadas			Média Empresas Controlo		
		2010-2013	2014-2021	Δ	2010-2013	2014-2021	Δ
VAB	Euros	1.433.938	2.156.876	+50%	1.537.693	1.948.643	+27%
Emprego	ETI	52	66	+27%	53	61	+15%
Produtividade	Euros/ETI	29.188	34.253	+17%	31.616	34.980	+11%
Exportações	Euros	2.392.445	3.405.414	+42%	2.611.251	3.180.455	+22%
Produção	Euros	4.579.228	6.373.704	+39%	5.566.330	6.464.316	+16%
Investimento	Euros	296.334	682.105	+130%	219.347	313.455	+43%

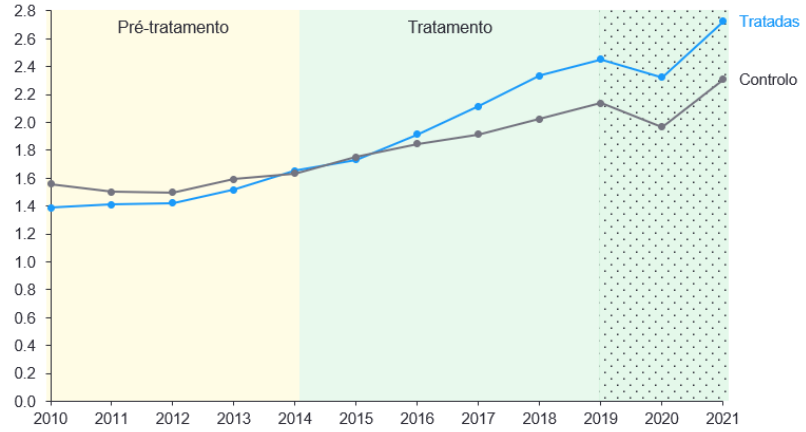
Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE

Gráfico A8. Desempenho do grupo de tratamento e controlo – Produção



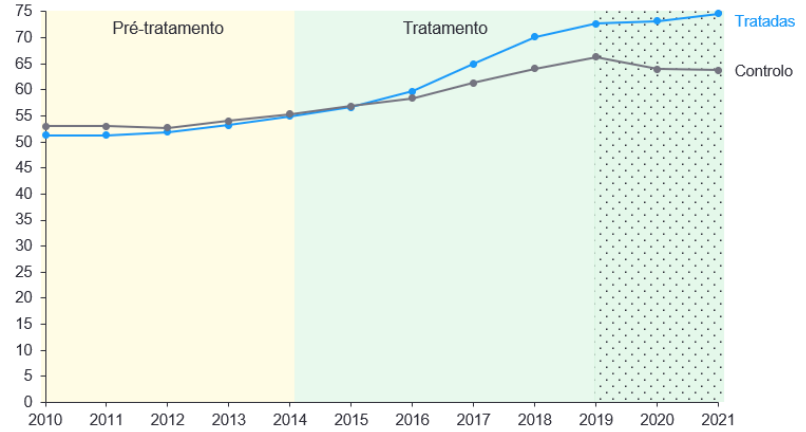
Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE

Gráfico A9. Desempenho do grupo de tratamento e controlo – VAB



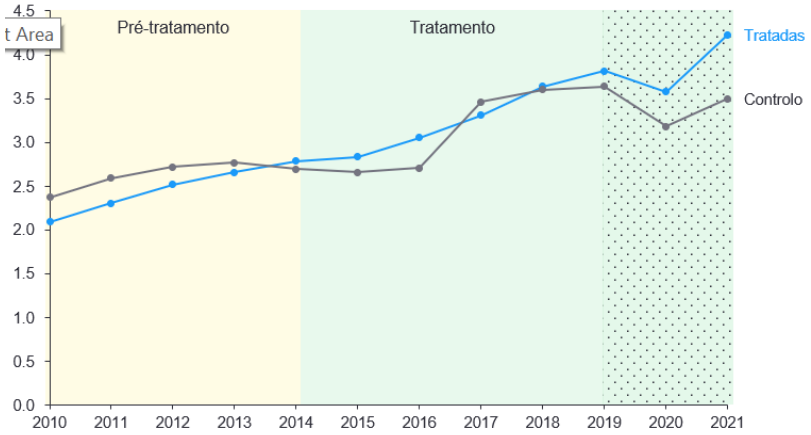
Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE

Gráfico A10. Desempenho do grupo de tratamento e controlo – Emprego



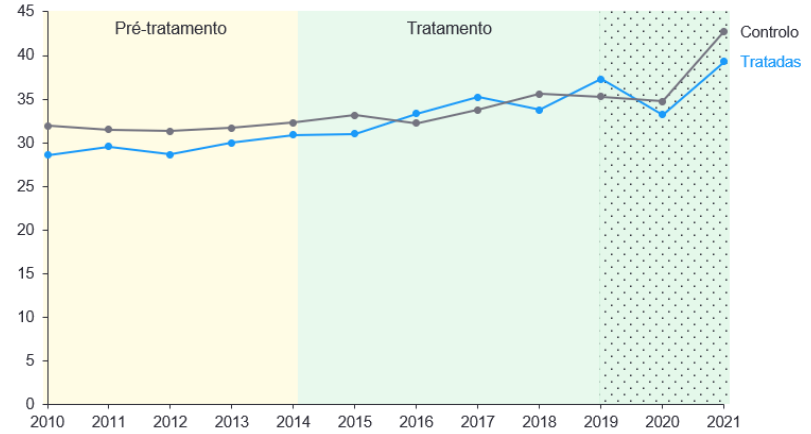
Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE

Gráfico A11. Desempenho do grupo de tratamento e controlo – Exportações



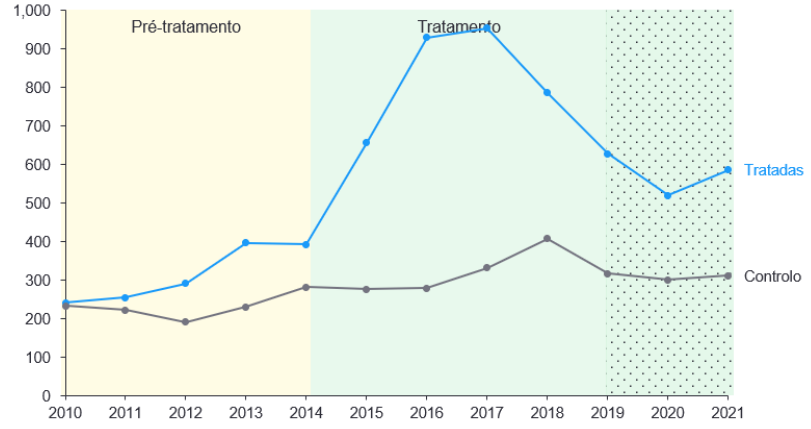
Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE

Gráfico A12. Desempenho do grupo de tratamento e controlo – Produtividade



Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE

Gráfico A13. Desempenho do grupo de tratamento e controlo – Investimento



Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE

Valor Acrescentado Bruto

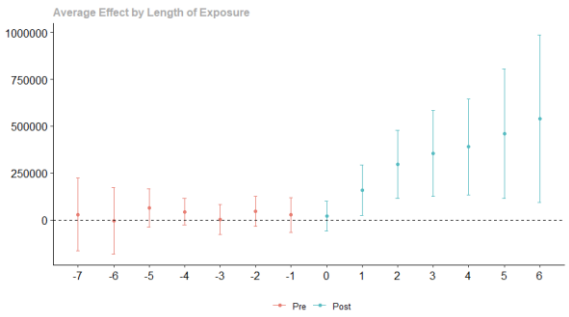
Quadro A16. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual do VAB por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade

Unidade de medida: Euros

	Efeito médio em nível			
	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior
Grupo amostral				
CEM	**317.350***	79.774	160.996	473.703
Mahalanobis	**343.770***	63.514	219.286	468.255
Candidatos Rejeitados	297.181	241.812	-176.762	771.124
Até 2019	**274.456***	67.847	141.477	407.434
CAE CEM				
Extrativas	221.913	210.934	-191.511	635.336
Transformadoras	**286.403***	89.370	111.240	461.565
Comércio	164.175	309.185	-441.817	770.167
Alojamento e Restauração	141.541	122.193	-97.954	381.035
CAE até 2019				
C	**239.906***	80.978	81.192	398.621
I	126.405	130.946	-130.246	383.055
NUTS II				
Norte	**281.372***	109.403	66.945	495.798
Centro	**345.077***	152.054	47.057	643.096
AML	**582.844***	259.311	74.604	1.091.083
Dimensão				
PME	**291.806***	54.694	184.608	399.005
Não PME	213.860	1.283.379	-2.301.517	2.729.236
Intensidade				
0 - 10	**479.958***	85.035	313.293	646.622
10 - 33	120.302	113.148	-101.464	342.068
33 - 100	98.584	123.541	-143.551	340.719
>100	-48.089	217.789	-474.948	378.769

Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS
*Nota: * Intervalo de Confiança significativo*

Gráfico A14. Efeito no tratamento dos tratados no VAB – modelo CEM



Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS

Emprego total, qualificado e sem termo

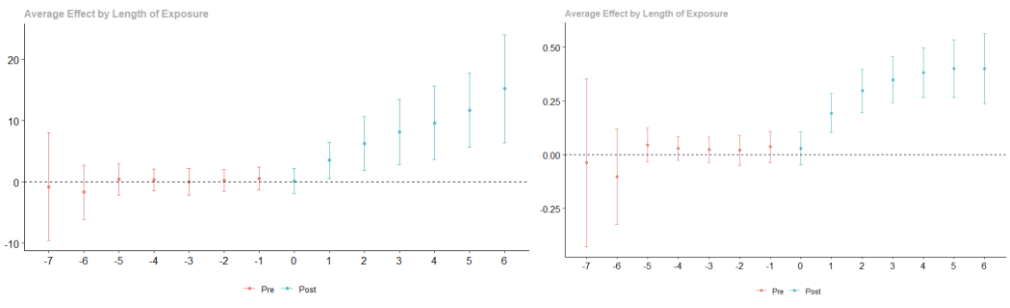
Quadro A17. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual do Emprego por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade

Unidade de medida: ETI

	Efeito médio em nível				Efeito médio logaritmo			
	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior
Grupo amostral								
CEM	**7,82***	1,63	4,62	11	**0,29***	0,04	0,22	0,36
Mahalanobis	**9,20***	1,39	6,49	12	**0,32***	0,03	0,26	0,37
Candidatos Rejeitados	**10,47***	1,43	7,67	13.26	**0,14***	0,02	0,10	0,19
Até 2019	**6,07***	1,51	3,12	9,02	**0,25***	0,04	0,18	0,32
CAE CEM								
Extrativas	-2,88	4,52	-11,75	5,98	0,09	0,15	-0,21	0,38
Transformadoras	**6,24***	1,82	2,66	9,81	**0,20***	0,04	0,13	0,27*
Comércio	15,16	12,35	-9,05	39,38	0,40	0,23	-0,05	0,85
Alojamento e Restauração	**11,05***	3,24	4,69	17,42	**0,98***	0,23	0,53	1,44
CAE até 2019								
C	**4,54***	1,78	1,04	8,03	**0,17***	0,03	0,10	0,23
I	**9,51***	3,26	3,12	15,90	**0,84***	0,21	0,43	1,25
NUTS II								
Norte	**7,77***	2,44	2,98	12,56	**0,23***	0,04	0,14	0,32
Centro	**5,65***	2,71	0,35	10,96	**0,25***	0,05	0,14	0,35
AML	**21,47***	6,20	9,31	33,62	**0,91***	0,23	0,45	1,36
Dimensão								
PME	**7,98***	1,31	5,41	10,55	**0,30***	0,04	0,23	0,37
Não PME	-40,85	45,97	-130,95	49,25	-0,14	0,13	-0,40	0,11
Intensidade								
0 - 10	**10,99***	2,28	6,53	15,46	**0,29***	0,04	0,21	0,37
10 - 33	7,71	5,83	-3,71	19,14	**0,47***	0,12	0,22	0,71
33 - 100	**10,39***	3,97	2,60	18,18	**0,72***	0,22	0,29	1,15
>100	-0,25	8,67	-17,23	16,74	0,60	0,34	-0,08	1,27

Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS
*Nota: * Intervalo de Confiança significativo*

Gráfico A15. Efeito no tratamento dos tratados no Emprego – modelo CEM



Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS

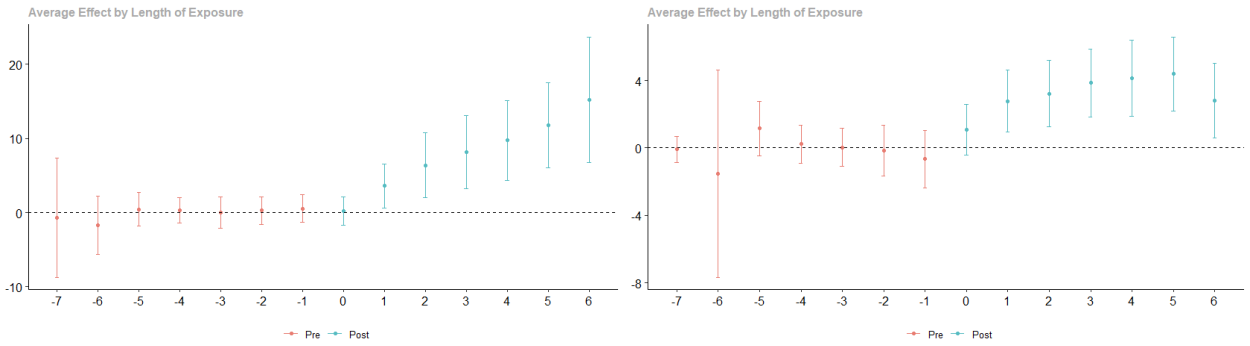
Quadro A18. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual do Emprego Remunerado por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade

Unidade de medida de efeito médio em nível: ETI

	Efeito médio em nível				Efeito médio logaritmo			
	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior
Grupo amostral								
CEM	**7,88***	1,57	4,81	10,96	**0,29***	0,05	0,18	0,40
Mahalanobis	**9,19***	1,29	6,65	11,72	**0,32***	0,06	0,20	0,43
Candidatos Rejeitados	**9,68***	1,25	7,22	12,13	0,17	0,41	-0,62	0,96
Até 2019	**6,13***	1,50	3,18	9,07	**0,25***	0,03	0,19	0,32
CAE								
Extrativas	-2,77	4,44	-11,47	5,94	0,08	0,13	-0,18	0,33
Transformadoras	**6,27***	1,89	2,56	9,99	**0,20***	0,06	0,08	0,31
Comércio	15,14	12,26	-8,89	39,17	0,40	0,57	-0,73	1,48
Alojamento e Restauração	**11,35***	3,54	4,41	18,29	**1,01***	0,30	0,41	1,58
NUTS II								
Norte	**7,84***	2,45	3,04	12,64	**0,23***	0,08	0,08	0,38
Centro	**5,64***	2,58	0,58	10,71	**0,25***	0,12	0,02	0,47
AML	**21,70***	5,92	10,09	33,31	**0,92***	0,31	0,31	1,50
Dimensão								
PME	**8,05***	1,23	5,63	10,47	**0,30***	0,06	0,18	0,42
Não PME	-40,96	45,70	-130,53	48,62	-0,14	0,13	-0,41	0,12
Intensidade								
0 - 10	**11,02***	2,38	6,35	15,69	**0,29***	0,07	0,16	0,41
10 - 33	7,83	5,52	-2,99	18,66	**0,48***	0,17	0,15	0,79
33 - 100	**10,40***	3,73	3,09	17,70	0,72	0,56	-0,40	1,79
>100	0,10	8,62	-16,80	17,00	**2,34***	0,71	0,94	3,69

Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS
*Nota: * Intervalo de Confiança significativo*

Gráfico A16. Efeito no tratamento dos tratados no Emprego Remunerado – modelo CEM



Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS

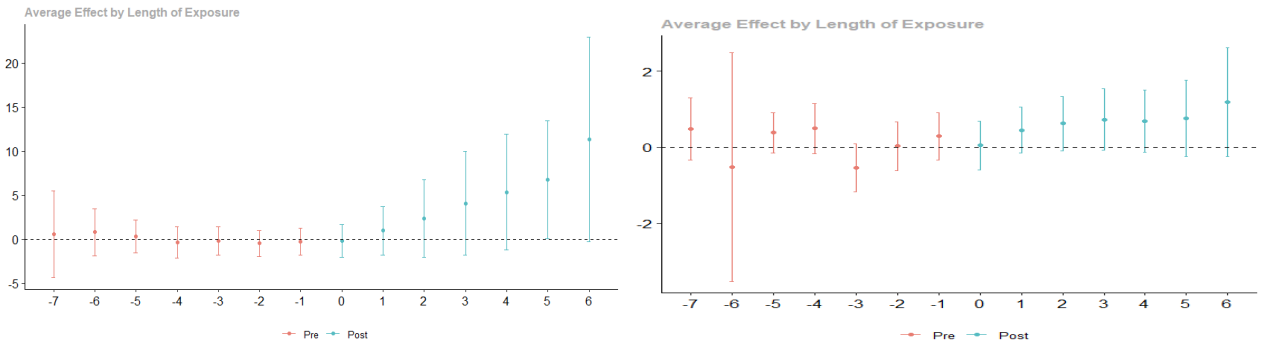
Quadro A19. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual do Emprego Qualificado por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade

Unidade de medida de efeito médio em nível: ETI

	Efeito médio em nível				Efeito médio logaritmo			
	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior
Grupo amostral								
CEM	**4,38***	1,82	0,82	7,94	**0,64***	0,30	0,05	1,23
Mahalanobis	**4,95***	1,64	1,73	8,17	**0,62***	0,26	0,11	1,14
Até 2019	**3,52***	1,68	0,23	6,81	**0,31***	0,04	0,23	0,38
CAE								
Extrativas	-2,54	4,62	-11,60	6,52	-0,14	0,28	-0,70	0,41
Transformadoras	**4,28***	2,18	0,01	8,55	**0,67***	0,23	0,21	1,12
Comércio	8,49	11,43	-13,91	30,88	0,14	0,32	-0,48	0,76
Alojamento e Restauração	1,06	3,28	-5,38	7,50	1,61	4,07	-6,36	9,58
NUTS II								
Norte	2,53	1,97	-1,33	6,39	0,51	0,41	-0,30	1,32
Centro	7,85	4,47	-0,92	16,61	0,45	0,49	-0,51	1,40
AML	9,37	5,32	-1,07	19,80	3,39	3,06	-2,61	9,40
Dimensão								
PME	**3,73***	1,03	1,71	5,75	**0,65***	0,31	0,04	1,26
Não PME	24,46	35,03	-44,19	93,11	0,24	0,18	-0,10	0,59
Intensidade								
0 - 10	**7,33***	2,13	3,16	11,50	**0,74***	0,36	0,04	1,45
10 - 33	2,93	3,10	-3,14	9,01	0,36	0,57	-0,75	1,47
33 - 100	1,33	2,96	-4,47	7,14	0,44	0,26	-0,07	0,95
>100	-3,91	6,99	-17,61	9,79	0,36	1,82	-3,22	3,93

Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS
*Nota: * Intervalo de Confiança significativo*

Gráfico A17. Efeito no tratamento dos tratados no Emprego Qualificado – modelo CEM



Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS

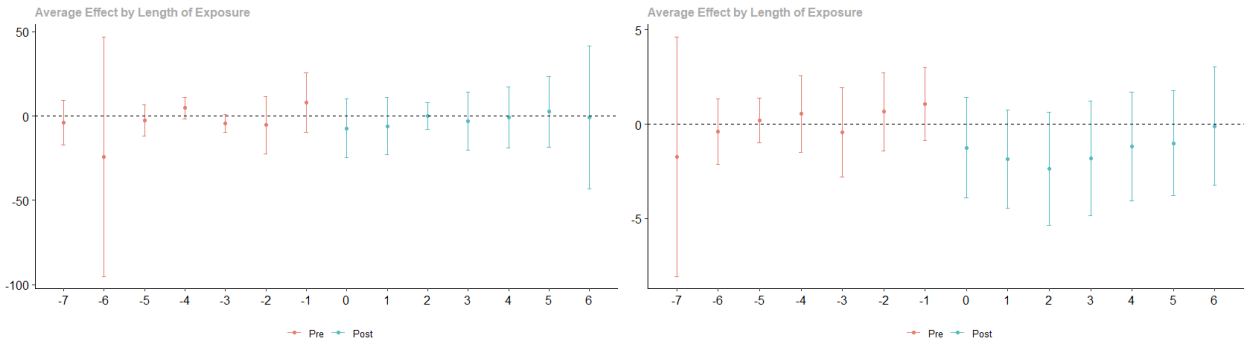
Quadro A20. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual do Emprego Sem Termo por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade

Unidade de medida de efeito médio em nível: ETI

	Efeito médio em nível				Efeito médio logaritmo			
	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior
Grupo amostral								
CEM	-2,28	8,82	-19,57	15	-1,36	0,83	-2,99	0,27
Mahalanobis	-3,88	8,54	-20,61	13	**-1,80***	0,73	-3,22	-0,38
Até 2019	-4,38	8,85	-21,73	12,97	0,06	0,06	-0,06	0,17
CAE								
Extrativas	4,35	6,95	-9,26	17,96	0,31	0,17	-0,03	0,64
Transformadoras	-2,41	9,88	-21,78	16,95	-0,15	0,81	-1,74	1,44
Comércio	7,00	11,18	-14,92	28,91	-0,47	1,09	-2,61	1,67
Alojamento e Restauração	4,58	3,48	-2,24	11,40	-7,71	4,74	-17,01	1,58
NUTS II								
Norte	7,90	5,78	-3,43	19,22	-1,43	0,86	-3,11	0,24
Centro	-18,24	25,56	-68,33	31,86	0,65	1,66	-2,60	3,90
AML	13,53	11,48	-8,96	36,02	-6,23	4,54	-15,13	2,68
Dimensão								
PME	2,51	2,24	-1,89	6,90	-1,42	0,91	-3,20	0,36
Não PME	-105,81	118,90	-338,85	127,24	-0,31	0,28	-0,85	0,23
Intensidade								
0 - 10	1,15	10,47	-19,38	21,68	-0,54	0,78	-2,07	0,99
10 - 33	1,84	6,36	-10,62	14,30	0,11	2,36	-4,51	4,72
33 - 100	**12,40***	4,88	2,82	21,97	-1,29	3,44	-8,03	5,45
>100	-0,09	2,70	-5,39	5,20	-5,40	9,76	-24,53	13,73

Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS
*Nota: * Intervalo de Confiança significativo*

Gráfico A18. Efeito no tratamento dos tratados no Emprego Sem Termo – modelo CEM



Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS

Produtividade

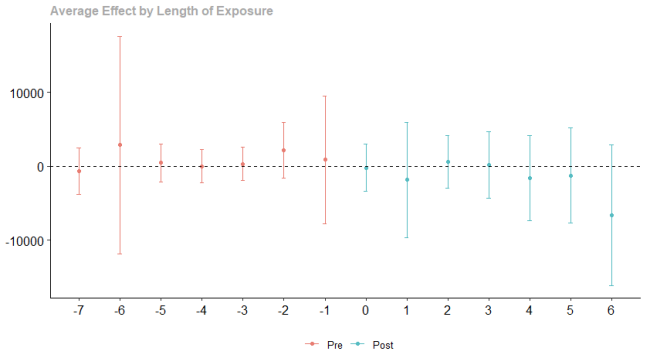
Quadro A21. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual da Produtividade por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade

Unidade de medida de efeito médio em nível: Euros

	Efeito médio em nível			
	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior
Grupo amostral				
CEM	-1.526	1.581	-4.626	1.573
Mahalanobis	-5.646	11.383	-27.956	16.663
Candidatos Rejeitados	**-3.953***	1.680	-7.245	-660
Até 2019	94,00	1.154	-2.168	2.356
CAE				
Extrativas	6.994	6.068	-4.899	18.886
Transformadoras	**2.468***	1.060	391	4.545
Comércio	-12.664	7.395	-27.159	1.831
Alojamento e Restauração	-15.034	10.042	-34.717	4.648
NUTS II				
Norte	1.190	1.588	-1.923	4.303
Centro	**-57.846***	25.402	-107.632	-8.060
AML	1.190	1.588	-1.923	4.303
Dimensão				
PME	-1.720	1.542	-4.743	1.303
Não PME	4.868	4.820	-4.579	14.315
Intensidade				
0 - 10	-3.002	3.296	-9.462	3.459
10 - 33	-1.222	4.815	-10.660	8.215
33 - 100	-6.525	5.615	-17.529	4.480
>100	5.152	8.541	-11.589	21.893

Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS
*Nota: * Intervalo de Confiança significativo*

Gráfico A19. Efeito no tratamento dos tratados na Produtividade– modelo CEM



Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS

Exportações e Intensidade Exportadora

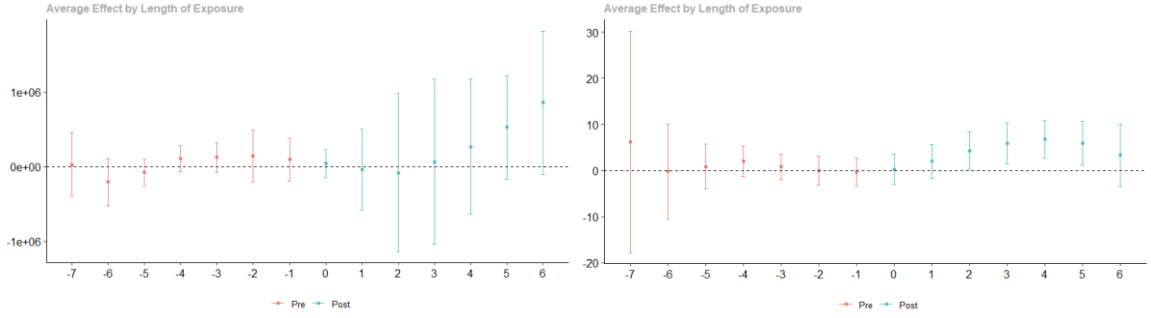
Quadro A22. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual das Exportações por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade

Unidade de medida de efeito médio em nível: Euros

	Efeito médio em nível				Efeito médio logaritmo			
	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior
Grupo amostral								
CEM	235.028	241.857	-239.003	709.059	**4,03***	1,21	1,66	6,40
Mahalanobis	303.970	174.876	-38.781	646.721	**4,30***	0,99	2,35	6,25
Candidatos Rejeitados	1.839.052	1.439.543	-982.401	4.660.504	**2,96***	1,18	0,65	5,28
Até 2019	58.136	308.103	-545.736	662.007	**4,03***	1,22	1,64	6,43
CAE CEM								
Extrativas	**670.695***	314.778	53.741	1.287.648	0,15	0,12	-0,08	0,37
Transformadoras	133.182	272.199	-400.317	666.682	**4,80***	1,31	2,23	7,37
Comércio	890.197	1.200.655	-1.463.044	3.243.437	-3,60	8,41	-20,07	12,87
Alojamento e Restauração	221.408	208.632	-187.503	630.318	4,38	5,74	-6,87	15,62
CAE até 2019								
C	-53.164	375.571	-789.269	682.942	**4,06***	1,36	1,40	6,72
I	326.331	285.618	-233.470	886.132	4,75	6,11	-7,22	16,73
NUTS II								
Norte	10.582	422.808	-818.106	839.270	**4,30***	1,64	1,09	7,50
Centro	488.145	381.756	-260.083	1.236.373	4,07	2,22	-0,28	8,42
AML	1.180.760	874.613	-533.449	2.894.969	-1,42	5,05	-11,32	8,48
Dimensão								
PME	**326.453***	140.324	51.424	601.483	**4,29***	1,29	1,77	6,81
Não PME	-2.286.458	5.218.979	-12.515.469	7.942.553	-1,68	4,97	-11,42	8,06
Intensidade								
0 - 10	506.477	267.053	-16.938	1.029.892	**5,82***	1,40	3,07	8,57
10 - 33	30.504	259.615	-478.332	539.339	**-0,28***	4,11	3,07	7,77
33 - 100	222.968	183.332	-136.356	582.292	5,62	9,67	-13,34	24,58
>100	89.761	202.084	-306.317	485.838	11,02	10,39	-9,34	31,38

Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS
*Nota: * Intervalo de Confiança significativo*

Gráfico A20. **Efeito no tratamento dos tratados nas Exportações – modelo CEM**



Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS

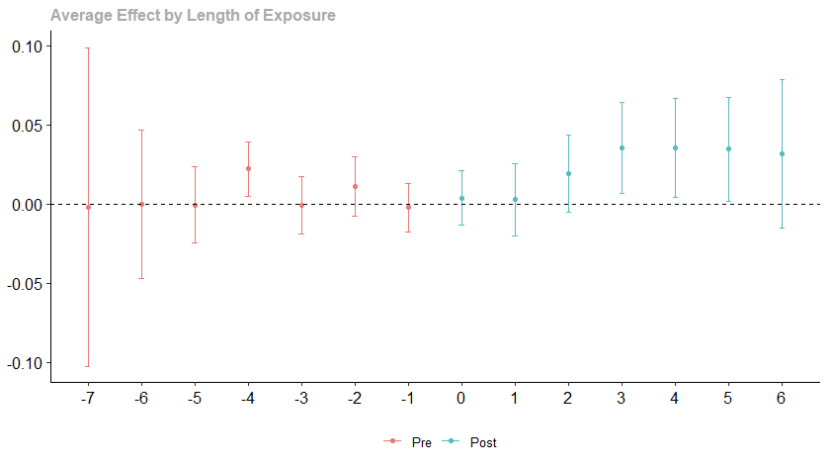
Quadro A23. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual da Intensidade Exportadora por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade

Unidade de medida de efeito médio em nível: 1 equivale a 100%

	Efeito médio em nível			
	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior
Grupo amostral				
CEM	**0,02***	0,01	0,01	0,04
Mahalanobis	**0,02***	0,01	0,01	0,03
Candidatos Rejeitados	**0,02***	0,01	0,01	0,04
Até 2019	**0,02***	0,01	0,001	0,03
CAE				
Extrativas	0,06	0,05	-0,04	0,16
Transformadoras	**0,02***	0,01	0,01	0,04
Comércio	0,01	0,06	-0,10	0,12
Alojamento e Restauração	0,06	0,03	0,00	0,12
NUTS II				
Norte	0,02	0,01	-0,01	0,04
Centro	**0,03***	0,02	0,00	0,06
AML	**0,10***	0,05	0,00	0,19
Dimensão				
PME	**0,02***	0,01	0,01	0,04
Não PME	0,05	0,07	-0,10	0,19
Intensidade				
0 - 10	**0,04***	0,01	0,02	0,06
10 - 33	-0,02	0,04	-0,10	0,05
33 - 100	0,07	0,09	-0,10	0,24
>100	-0,03	0,09	-0,21	0,15

Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS
*Nota: * Intervalo de Confiança significativo*

Gráfico A21. Efeito no tratamento dos tratados na Intensidade Exportadora – modelo CEM



Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS

Produção e Volume de Negócios

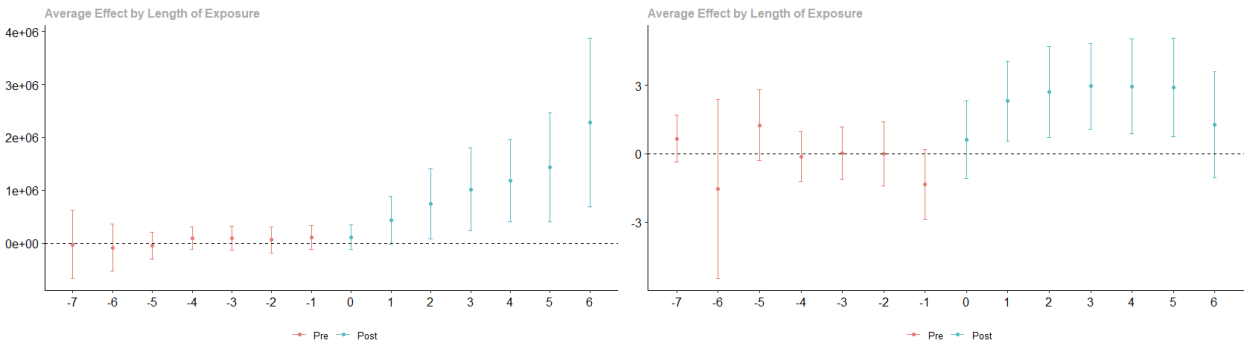
Quadro A24. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual da Produção por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade

Unidade de medida de efeito médio em nível: Euros

	Efeito médio em nível				Efeito médio logaritmo			
	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior
Grupo amostral								
CEM	**1.028.068***	245.680	546.543	1.509.592	**2,24***	0,66	0,94	3,54
Mahalanobis	**918.551***	210.314	506.343	1.330.759	5,09	7,22	-9,05	19,24
Candidatos Rejeitados	2.064.665	1.295.825	-475.105	4.604.435	0,06	0,34	-0,60	0,73
Até 2019	**776.970***	226.149	333.725	1.220.214	**1,99***	0,62	0,78	3,20
CAE								
Extrativas	529.508	523.963	-497.441	1.556.457	0,27	0,19	-0,10	0,64
Transformadoras	**1.032.250***	289.457	464.925	1.599.575	16,41	8,48	-0,22	33,03
Comércio	-339.322	939.651	-2.181.003	1.502.360	-63,68	86,01	-232,25	104,90
Alojamento e Restauração	**446.870***	225.789	4.331	889.408	50,84	104,28	-153,54	255,22
NUTS II								
Norte	**869.089***	356.153	171.043	1.567.135	12,18	11,03	-9,44	33,80
Centro	**1.078.742***	452.143	192.558	1.964.927	13,53	15,69	-17,23	44,29
AML	2.612.417	1.415.267	-161.454	5.386.289	122,41	163,29	-197,63	442,44
Dimensão								
PME	**841.276***	190.657	467.595	1.214.956	19,81	11,58	-2,87	42,50
Não PME	6.997.094	4.800.426	-2.411.569	16.405.757	0,18	0,14	-0,10	0,47
Intensidade								
0 - 10%	**1.602.066***	311.450	991.635	2.212.497	**0,92***	0,31	0,32	1,53
10% - 33%	177.428	349.042	-506.680	861.537	1,18	0,69	-0,18	2,53
33% - 100%	617.446	451.094	-266.682	1.501.574	3,38	2,98	-2,47	9,22
>100%	-124.831	509.043	-1.122.536	872.874	**26,88***	8,34	10,54	43,22

Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS
*Nota: * Intervalo de Confiança significativo*

Gráfico A22. Efeito no tratamento dos tratados na Produção – modelo CEM



Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS

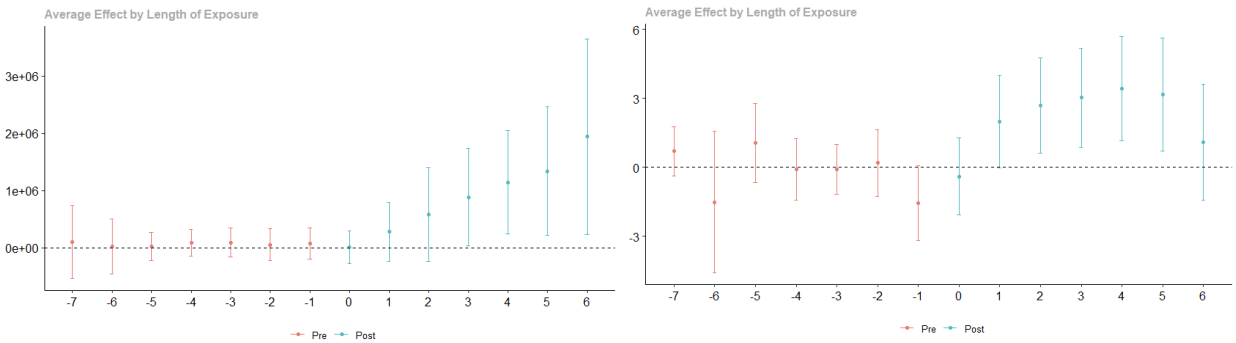
Quadro A25. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual do Volume de Negócios por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade

Unidade de medida de efeito médio em nível: Euros

	Efeito médio em nível				Efeito médio logaritmo			
	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior
Grupo amostral								
CEM	**882.006***	268.923	354.928	1.409.085	**2,14***	0,61	0,94	3,34
Mahalanobis	**8.421.44***	245.238	361.487	1.322.801	**2,67***	0,61	1,47	3,87
Candidatos Rejeitados	2.059.396	1.735.930	-1.342.964	5.461.755	0,17	0,38	-0,58	0,92
Até 2019	**617.230***	246.323	134.446	1.100.014	**1,66***	0,63	0,44	2,89
CAE CEM								
Extrativas	353.188	504.873	-636.345	1.342.722	0,33	0,27	-0,19	0,85
Transformadoras	**1.002.345***	301.066	412.266	1.592.424	**1,65***	0,58	0,51	2,78
Comércio	-3.767.642	3.807.471	-11.230.147	3.694.864	-2,17	2,38	-6,83	2,49
Alojamento e Restauração	417.922	249.225	-70.551	906.394	**14,09***	6,45	1,45	26,73
CAE até 2019								
C	**695.073***	274.325	157.406	1.232.739	**1,12***	0,50	0,15	2,09
I	427.704	261.507	-84.842	940.249	13,39	6,94	-0,20	26,99
NUTS II								
Norte	**752.722***	383.964	166	1.505.278	1,27	0,68	-0,06	2,59
Centro	924.078	530.451	-115.587	1.963.743	**2,47***	1,12	0,26	4,67
AML	2.392.466	1.430.256	-410.786	5.195.717	3,06	5,60	-7,92	14,04
Dimensão								
PME	**818.563***	186.819	452.405	1.184.722	**2,19***	0,68	0,87	3,52
Não PME	4.420.954	5.374.134	-6.112.156	14.954.063	0,17	0,11	-0,05	0,40
Intensidade								
0 - 10	**1.462.655***	343.346	789.710	2.135.600	**0,94***	0,39	0,18	1,70
10 - 33	182.800	384.189	-570.196	935.795	0,90	1,16	-1,38	3,18
33 - 100	462.772	418.893	-358.244	1.283.787	2,23	3,02	-3,69	8,15
>100	-98.083	498.658	-1.075.435	879.269	**23,40***	7,84	8,04	38,77

Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS
*Nota: * Intervalo de Confiança significativo*

Gráfico A23. Efeito no tratamento dos tratados no Volume de Negócios – modelo CEM



Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS

Investimento

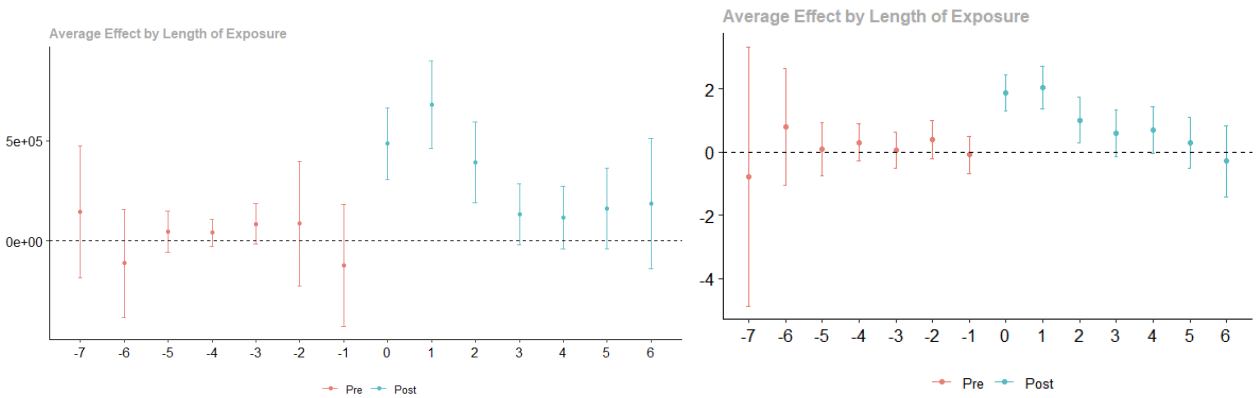
Quadro A26. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual do Investimento por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade

Unidade de medida de efeito médio em nível: Euros

	Efeito médio em nível				Efeito médio logaritmo			
	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior
Grupo amostral								
CEM	**307.474***	52.961	203.671	411.276	**1,02***	0,20	0,64	1,40
Mahalanobis	**289.035***	46.181	198.522	379.549	**1,08***	0,18	0,73	1,44
Candidatos Rejeitados	**238.729***	49.613	141.489	335.970	-	-	-	
Até 2019	**370.572***	53.891	264.948	476.196	**4,11***	1,07	2,00	6,21
CAE								
Extrativas	**474.536***	155.808	169.158	779.913	**3,35***	1,65	0,12	6,58
Transformadoras	**310.290***	56.587	199.381	421.199	**0,91***	0,20	0,51	1,31
Comércio	504.844	345.442	-172.210	1.181.899	1,26	1,13	-0,96	3,48
Alojamento e Restauração	196.033	178.569	-153.956	546.022	1,49	0,93	-0,33	3,31
NUTS II								
Norte	**280.991***	60.965	161.503	400.479	**0,95***	0,27	0.42	1.48
Centro	**387.839***	95.915	199.848	575.830	**1,24***	0,31	0,63	1.86
AML	285.755	305.477	-312.969	884.479	0,72	1,05	-1,34	2,77
Dimensão								
PME	**257.190***	42.883	173.141	341.239	**1,03***	0,20	0,65	1.41
Não PME	**1.786.590***	670.779	471.887	3.101.294	N/A	N/A	N/A	N/A
Intensidade								
0 - 10	**356.464***	57.098	244.554	468.374	**1,20***	0,25	0,72	1,69
10 - 33	191.722	103.067	-10.286	393.730	**1,23***	0,52	0,22	2,24
33 - 100	**328.556***	137.613	58.840	598.273	**2,41***	1,04	0,36	4,45
>100	259.484	231.187	-193.634	712.602	0,6	1,07	-1.52	2,67

Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS
*Nota: * Intervalo de Confiança significativo*

Gráfico A24. Efeito no tratamento dos tratados no Investimento – modelo CEM



Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS

Autonomia Financeira

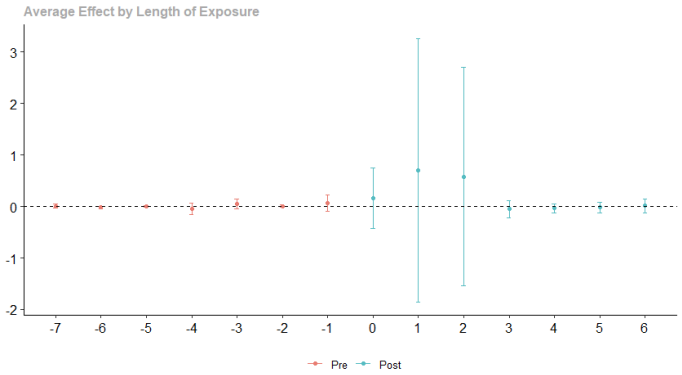
Quadro A27. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual da Autonomia Financeira por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade

Unidade de medida de efeito médio em nível: equivalente a 100%

	Efeito médio em nível			
	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior
Grupo amostral				
CEM	0,20	0,29	-0,37	0,76
Mahalanobis	0,12	0,11	-0,10	0,34
Candidatos Rejeitados	0,04	0,10	-0,17	0,24
Até 2019	0,30	0,44	-0,56	1,17
CAE				
Extrativas	-0,07	0,05	-0,17	0,03
Transformadoras	0,24	0,36	-0,46	0,94
Comércio	-0,07	0,04	-0,15	0,01
Alojamento e Restauração	-0,14	0,10	-0,34	0,05
NUTS II				
Norte	0,03	0,04	-0,05	0,11
Centro	0,42	0,71	-0,98	1,82
AML	0,10	0,18	-0,25	0,45
Dimensão				
PME	0,02	0,01	0,01	0,04
Não PME	0,05	0,07	-0,10	0,19
Intensidade				
0 - 10	-0,02	0,02	-0,05	0,02
10 - 33	-0,13	0,07	-0,27	0,02
33 - 100	0,26	0,21	-0,15	0,66
>100	4,67	5,92	-6,93	16,27

Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS
*Nota: * Intervalo de Confiança significativo*

Gráfico A25. Efeito no tratamento dos tratados na Autonomia Financeira – modelo CEM



Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS

Ativo Intangível

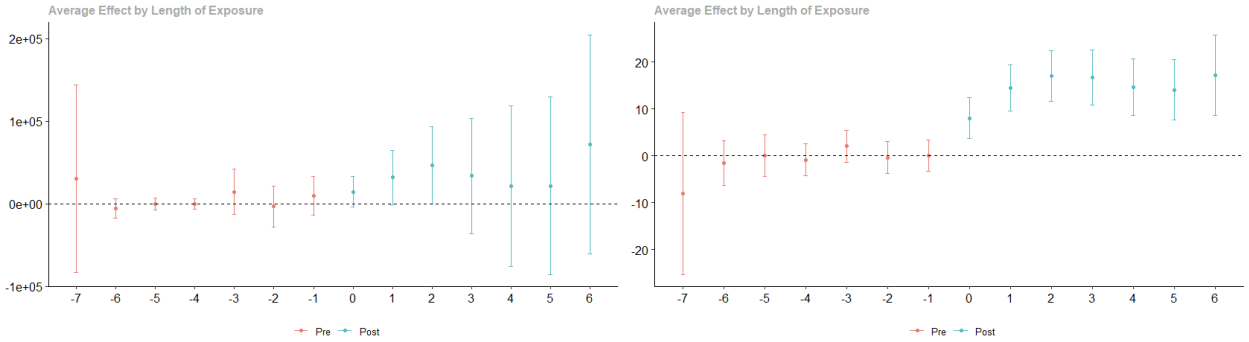
Quadro A28. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual do Ativo Intangível por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade

Unidade de medida de efeito médio em nível: Euros

	Efeito médio em nível				Efeito médio logaritmo			
	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior
Grupo amostral								
CEM	34.415	28.679	-21.794	90.623	**14,55***	1,80	11,02	18,08
Mahalanobis	33.601	24.143	-13.719	80.921	**14,97***	1,57	11,89	18,04
Candidatos Rejeitados	-63.535	165.635	-388.173	261.103	**11,81***	1,68	8,52	15,10
Até 2019	**42.394***	21.499	258	84.531	**1,85***	0,21	1,44	2,26
CAE								
Extrativas	**-55.405**	72.857	-198.201	87.392	26,80	14,72	-2,05	55,65
Transformadoras	**48.073***	19.755	9.354	86.792	**12,83***	2,12	8,68	16,98
Comércio	-670.213	834.671	-2.306.139	965.713	19,96	10,33	-0,28	40,21
Alojamento e Restauração	57.319	57.419	-55.221	169.859	**22,54***	6,81	9,19	35,90
NUTS II								
Norte	-11.360	48.480	-106.380	83.660	**15,92***	2,38	11,26	20,58
Centro	**110.934***	46.849	19.111	202.757	**9,81***	2,96	4,01	15,61
AML	101.635	134.395	-161.775	365.044	**26,85***	7,84	11,49	42,22
Dimensão								
PME	27.772	16.623	-4.808	60.353	**14,76***	1,86	11,12	18,40
Não PME	187.354	485.711	-764.622	1.139.329	7,87	10,21	-12,13	27,88
Intensidade								
0 - 10	27.258	33.734	-38.860	93.376	**11,76***	2,11	7,63	15,89
10 - 33	23.001	18.388	-13.039	59.040	**26,99***	5,47	16,26	37,71
33 - 100	222.968	183.332	-136.356	582.292	5,62	9,67	-13,34	24,58
>100	43.639	29.116	-13.428	100.706	**29,25***	10,96	7,77	50,73

Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS
*Nota: * Intervalo de Confiança significativo*

Gráfico A26. Efeito no tratamento dos tratados no Ativo Intangível – modelo CEM



Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS

Rentabilidade das Vendas

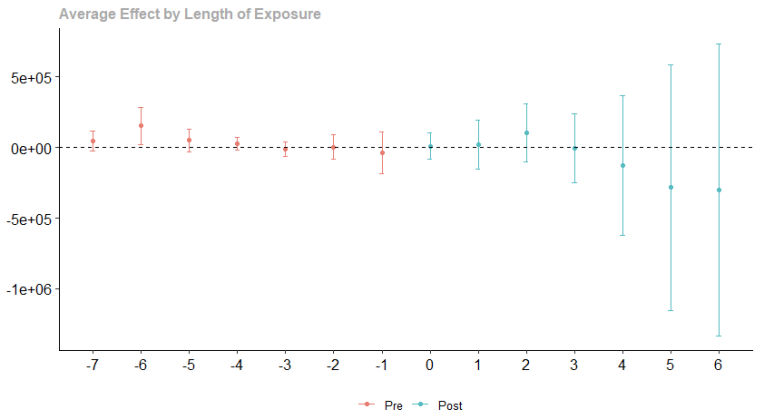
Quadro A29. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual da Rentabilidade das Vendas por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade

Unidade de medida de efeito médio em nível: Euros

	Efeito médio em nível			
	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior
Grupo amostral				
CEM	-83.578	145.366	-368.491	201.335
Mahalanobis	-48.226	60.781	-167.354	70.902
Candidatos Rejeitados	9.963	36.582	-61.736	81.662
Até 2019	45.760	68.442	-88.383	179.903
CAE				
Extrativas	-131.805	166.652	-458.437	194.826
Transformadoras	-151.291	177.887	-499.942	197.360
Comércio	1.078.598	743.223	-378.093	2.535.289
Alojamento e Restauração	22.364	37.875	-51.870	96.597
NUTS II				
Norte	-24.589	78.931	-179.292	130.113
Centro	-298.301	409.131	-1.100.183	503.581
AML	244.361	314.698	-372.436	861.158
Dimensão				
PME	36.897	41.265	-43.980	117.775
Não PME	-2.821.645	3.350.391	-9.388.290	3.745.000
Intensidade				
0 - 10	-70.933	180.616	-424.933	283.068
10 - 33	-13.020	112.645	-233.801	207.761
33 - 100	52.106	37.374	-21.145	125.357
>100	-7.652	25.627	-57.881	42.577

Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS
*Nota: * Intervalo de Confiança significativo*

Gráfico A27. *Efeito no tratamento dos tratados na Rentabilidade das Vendas – modelo CEM*



Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS

Inovação – Lançamento de produtos inovadores

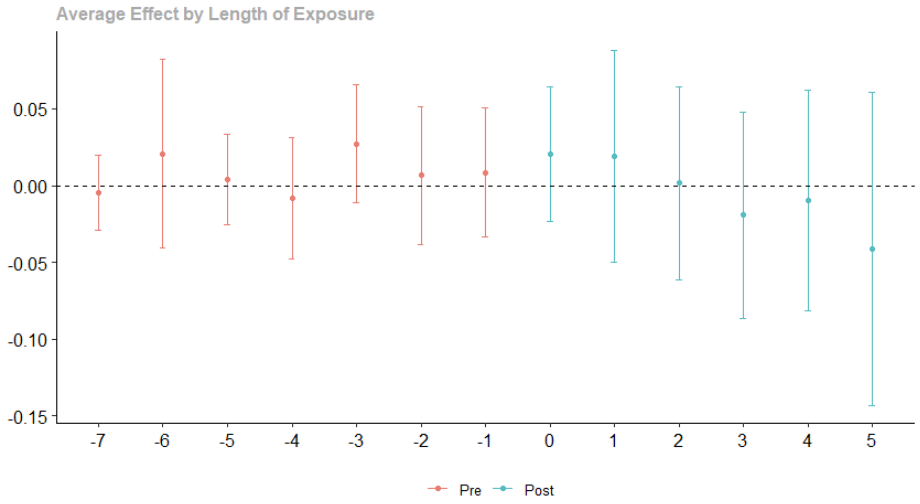
Quadro A30. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual do Lançamento de Produtos por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade

Unidade de medida de efeito médio em nível: equivalente a 100%

	Efeito médio em nível			
	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior
Grupo amostral				
CEM	0,00	0,00	-0,04	0,03
Mahalanobis	-0,01	0,02	-0,04	0,02
Candidatos Rejeitados	**-0,08***	0,02	-0,11	-0,04
CAE				
Extrativas	**0,34***	0,10	0,13	0,54
Transformadoras	-0,03	0,02	-0,08	0,02
Comércio	0,18	0,09	0,00	0,37
Alojamento e Restauração	0,03	0,04	-0,04	0,11
NUTS II				
Norte	-0,04	0,03	-0,09	0,02
Centro	0,03	0,04	-0,04	0,10
AML	0,14	0,09	-0,04	0,32
Dimensão				
PME	-0,01	0,02	-0,05	0,04
Não PME	0,06	0,14	-0,21	0,33
Intensidade				
0 - 10	-0,01	0,03	-0,06	0,05
10 - 33	0,02	0,05	-0,08	0,12
33 - 100	0,08	0,08	-0,07	0,23
>100	-0,02	0,03	-0,09	0,05

Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS
*Nota: * Intervalo de Confiança significativo*

Gráfico A28. *Efeito no tratamento dos tratados no Lançamento de Produtos– modelo CEM*



Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS

Despesa I&D

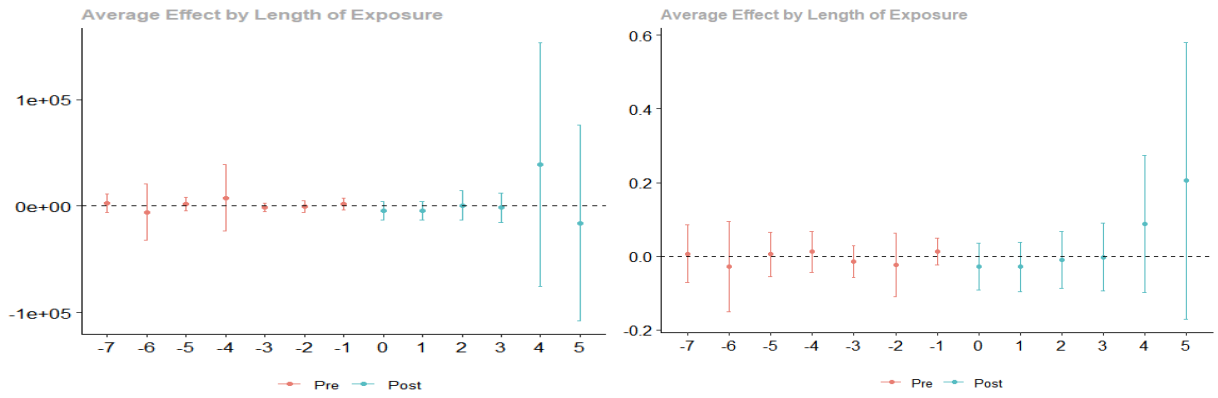
Quadro A31. Estatísticas Descritivas – Análise Contrafactual da Despesa de I&D por Grupo Amostral, CAE, NUTS II, Dimensão, Intensidade

Unidade de medida de efeito médio em nível: Euros

	Efeito médio em nível				Efeito médio logaritmo			
	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior	Efeito Médio nos Tratados	Desvio Padrão	Limite Inferior	Limite Superior
Grupo amostral								
CEM	3.162	9.299	-15.064	21.388	0,02	0,03	-0,05	0,08
Mahalanobis	1.837	9.073	-15.945	19.618	0,00	0,03	-0,06	0,06
Até 2019	-4.343	4.353	-12.875	4.189	-0,04	0,04	-0,12	0,05
CAE								
Extrativas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Transformadoras	-6.647	8.122	-22.567	9.272	-0,02	0,04	-0,09	0,06
Comércio	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Alojamento e Restauração	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
NUTS II								
Norte	-11.652	18.681	-48.267	24.962	-0,06	0,06	-0,17	0,05
Centro	8.799	19.067	-28.571	46.170	0,05	0,07	-0,08	0,19
AML	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Dimensão								
PME	7.972	9.072	-9.808	25.752	0,04	0,04	-0,03	0,12
Não PME	32.931	258.627	-473.969	539.830	0,03	0,19	-0,34	0,39
Intensidade								
0 - 10	-1.776	14.938	-31.053	27.501	0,05	0,04	-0,04	0,13
10 - 33	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
33 - 100	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
>100	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS
*Nota: * Intervalo de Confiança significativo*

Gráfico A29. **Efeito no tratamento dos tratados na Despesa em I&D – modelo CEM**



Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE, IPCTN, Quadros de Pessoal e CIS

3.2. QA2 - Impacto

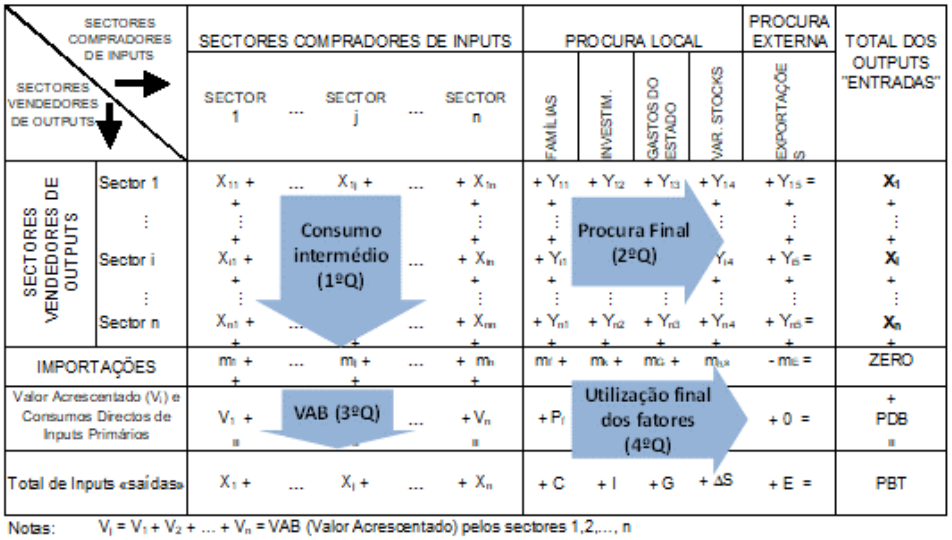
A análise de impactos utilizada na QA2 permite aferir os impactos indiretos (efeitos de arrastamento a montante - backward linkages, traduzidos na cadeia de fornecimentos que é ativada) e induzidos (efeitos gerais de expansão da atividade económica, provocados pelo aumento da despesa final em resultado do aumento das remunerações dos trabalhadores geradas nas atividades consideradas). Estes efeitos têm lugar em duas fases distintas: a fase de investimento, gerando um efeito one-off, e a fase de atividade em ano cruzeiro após a realização dos investimentos, com efeitos contínuos. A análise destes efeitos será efetuada com recurso à análise input-output.

O modelo "input-output" constitui o referencial mais utilizado no estudo das relações intersectoriais, sendo utilizada frequentemente para a estimação de efeitos nas economias. Com a sua utilização visa-se estimar os efeitos diretos, indiretos e induzidos da realização dos investimentos apoiados na criação de emprego, no PIB e nas suas componentes principais.

Os quadros input-output surgem como quadros-síntese de registo de uma vasta informação estatística tratada de acordo com o objetivo de explicitar as características da utilização dos fatores produtivos e dos produtos na satisfação da procura, isto é, do circuito aberto e sectorialmente desagregado, que liga, nos dois sentidos, a procura, a produção e o rendimento (articulando a sua criação com a respetiva repartição). A forma geral de um quadro input-output compreende quatro quadrantes que correspondem às trocas intersectoriais de produtos associadas ao consumo intermédio (1.º quadrante), à repartição da produção de cada sector pelas diversas utilizações finais (2.º quadrante), à decomposição sectorial do valor acrescentado bruto (3.º quadrante) e aos fluxos redistributivos e às utilizações finais de fatores (4.º quadrante).

A figura seguinte apresenta um exemplo de uma matriz input-output, neste caso a matriz de produção nacional, que será a principal matriz utilizada neste exercício.

Figura A2. Exemplo de matriz input-output



Notas: $V_j = V_1 + V_2 + \ldots + V_n$ = VAB (Valor Acrescentado) pelos sectores 1,2,..., n

$P_j = P_1 + P_2 + \ldots + P_n$ = CDIP = Consumos Directos de Inputs Primários

Fonte: EY-Parthenon

Resultados da metodologia de cálculo alternativa

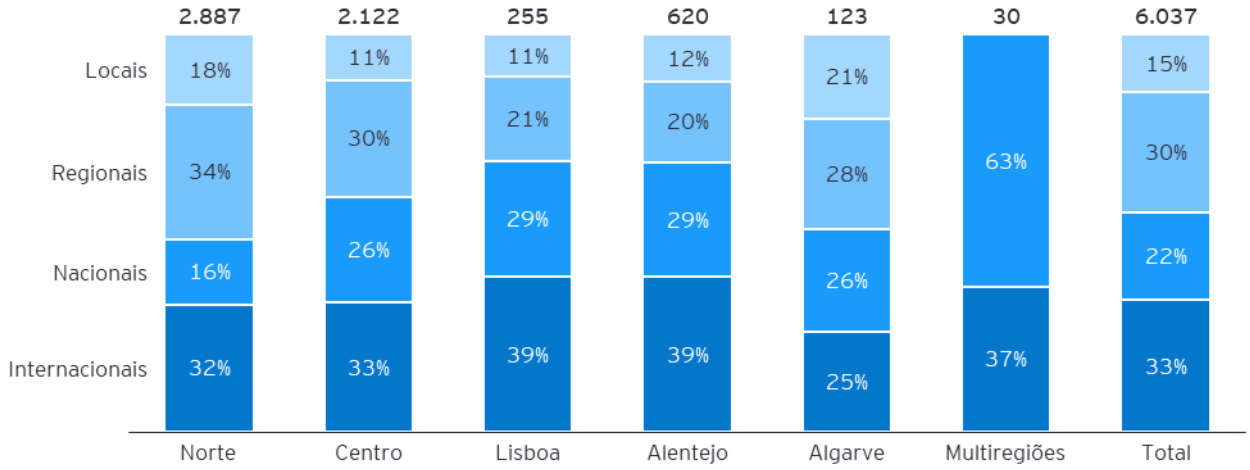
Quadro A32. Efeitos multiplicadores dos projetos apoiados no VAB e no emprego - metodologia de cálculo alternativa

		Modelo B		Modelo C
		OpEx	CapEx	OpEx
		Contributo do Projeto	Investimento	Contributo do Projeto
		n=133 (PI 1.2: 13 e PI 3.3: 120)	n=127	n=133 (PI 1.2: 13 e PI 3.3: 120)
VAB (em € por €)				
Impacto Total:	Multiplicador (Investimento Total)	0,5	0,4	0,8
	Multiplicador (Incentivo)	1,0	0,8	1,5
Efeito de arrastamento:	Multiplicador (Investimento Total)	0,1	0,1	0,2
	Multiplicador (Incentivo)	0,3	0,2	0,4
Emprego (em ETI por milhão de €)				
Impacto Total:	Multiplicador (Investimento Total)	12,5	11,4	21,8
	Multiplicador (Incentivo)	24,4	21,0	42,4
Efeito de arrastamento:	Multiplicador (Investimento Total)	3,7	3,2	8,45
	Multiplicador (Incentivo)	7,2	5,9	16,49

Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020, Inquérito aos projetos apoiados e SABI

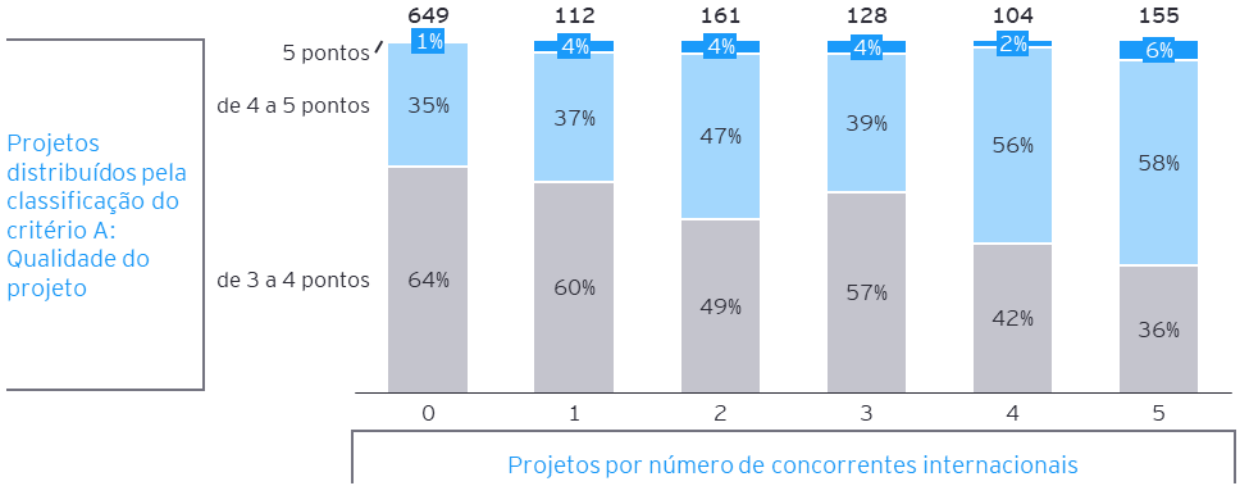
3.3. QA3 - Impacto sobre a Concorrência

Gráfico A30. Localização dos concorrentes identificados pelos promotores no âmbito da candidatura



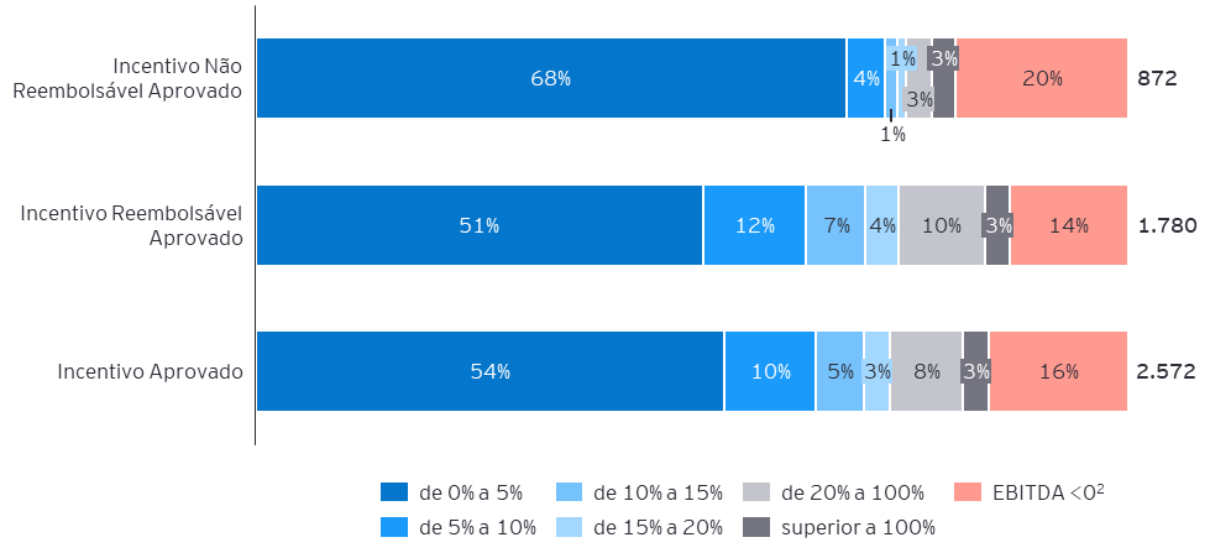
Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020

Gráfico A31. Classificação Critério A: Qualidade do Projeto por número de concorrentes internacionais



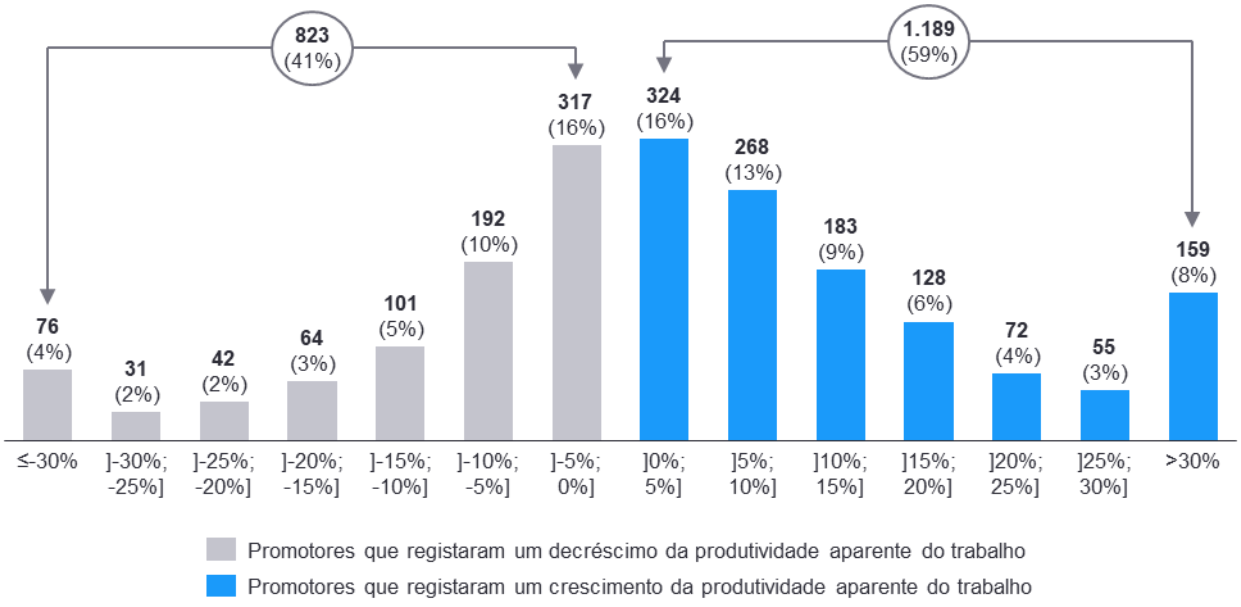
Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020

Gráfico A32. Relevância do incentivo aprovado em termos do EBITDA[1] por tipologia de incentivo



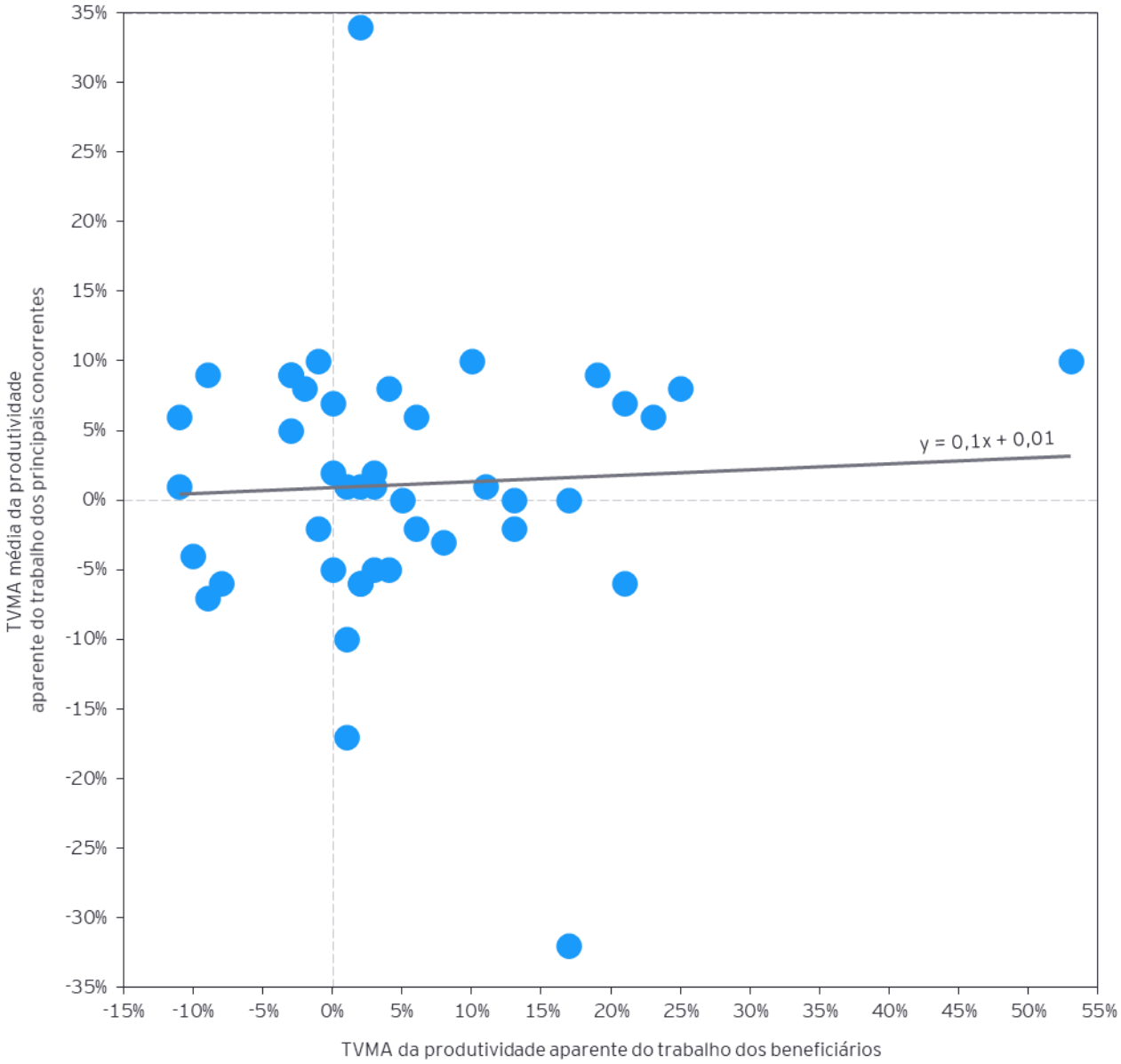
Nota: 1) Considerado o EBITDA do promotor no ano anterior à data de início do projeto definida no TA. 2) Promotores com EBITDA negativo no ano anterior à implementação do projeto.
Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020 e SABI

Gráfico A33. Taxa de variação média anual (TVMA) da produtividade aparente do trabalho entre o ano pré-projeto e o ano pós-projeto por promotor apoiado



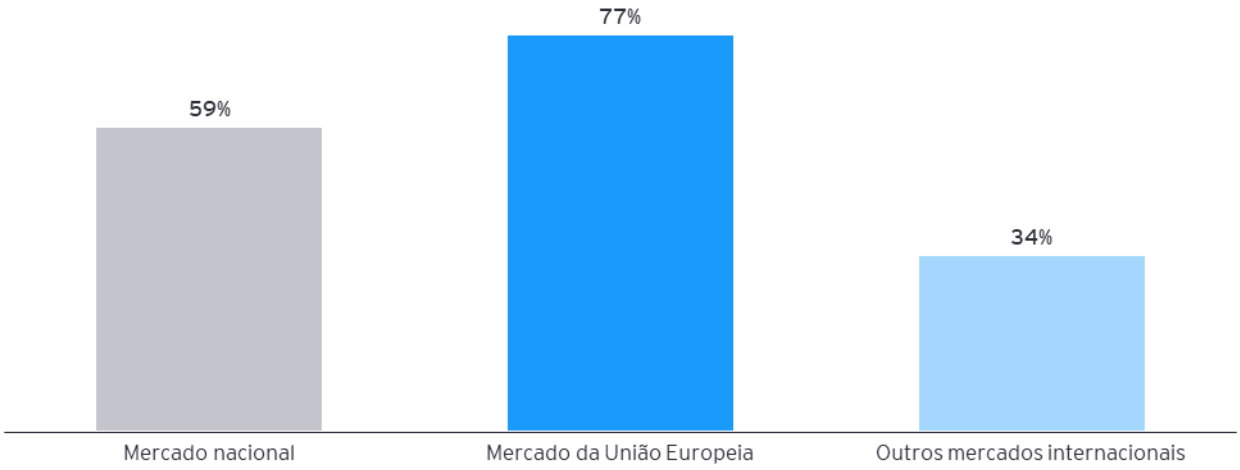
Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020 e SABI

Gráfico A*34*. Taxa de variação média anual (TVMA) da produtividade aparente do trabalho entre o ano pré-projeto e o ano pós-projeto por promotor apoiado e os principais concorrentes por si indicados



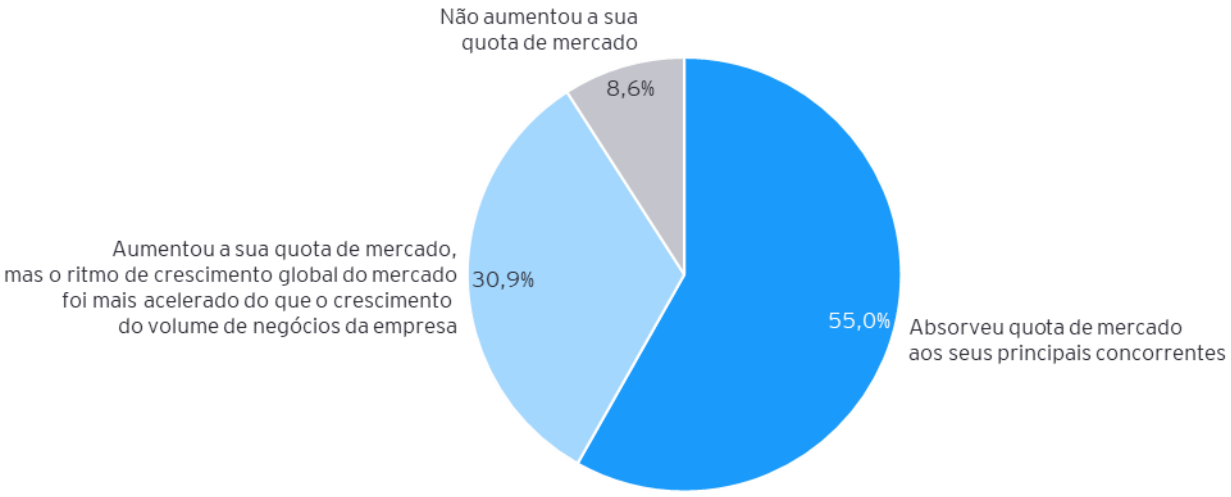
Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020 e SABI

Gráfico A35. Mercado geográfico relevante para venda dos produtos/serviços produzidos pela empresa com o investimento no projeto



Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do Inquérito aos projetos apoiados

Gráfico A36. Impacto no mercado relevante da empresa em resultado da implementação do projeto



Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do Inquérito aos projetos apoiados

Quadro A33. Evolução da demografia das empresas em Portugal e nos principais setores apoiados pelos SI

Demografia das empresas	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Taxa de natalidade de empresas (%)							
Todas as atividades económicas	15,5	14,9	15,1	15,3	14,8	11,8	13,7
C: Indústria transformadora	9,8	8,8	8,6	8,9	8,4	7,1	7,8
F: Construção	11,9	11,6	12,3	13,3	13,3	10,6	12,1
G: Comércio	11,7	10,7	10,2	10,4	9,8	8,6	9,3
I: Alojamento e restauração	20,0	17,4	17,9	18,1	15,0	9,6	9,9
M: Atividades de consultoria (...)	13,0	12,9	13,6	13,2	12,3	10,9	12,7
Taxa de mortalidade de empresas (%)							
Todas as atividades económicas	12,4	11,9	12,0	12,4	12,3	11,8	n.d.
C: Indústria transformadora	8,5	7,8	7,5	7,7	7,9	7,4	n.d.
F: Construção	10,5	9,3	8,9	8,4	8,6	8,4	n.d.
G: Comércio	11,0	10,5	10,2	9,7	10,0	9,1	n.d.
I: Alojamento e restauração	12,3	11,9	11,8	11,5	13,2	12,4	n.d.
M: Atividades de consultoria (...)	10,4	10,0	10,2	10,4	9,3	9,3	n.d.

Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do INE

Quadro A34. Evolução dos indicadores de rentabilidade das empresas em Portugal e nos principais setores apoiados pelos SI

Demografia das empresas	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Valor médio do EBITDA (€k)							
Todas as atividades económicas	85,0	86,2	95,7	94,1	92,2	72,0	100,5
C: Indústria transformadora	193,0	173,7	220,3	211,5	201,4	177,1	244,7
F: Construção	38,2	40,8	41,0	51,6	47,6	46,8	53,2
G: Comércio	49,3	55,4	65,2	62,4	74,1	59,6	77,6
I: Alojamento e restauração	23,4	30,9	41,9	42,2	42,5	-13,4	31,7
M: Atividades de consultoria (...)	48,5	40,3	56,3	58,3	73,5	47,6	96,7
Valor médio do EBIT (€k)							
Todas as atividades económicas	52,8	52,8	61,7	60,0	56,1	35,6	63,2
C: Indústria transformadora	121,5	97,8	139,9	125,7	107,0	79,1	143,5
F: Construção	25,7	28,4	28,5	38,8	34,4	33,6	39,4
G: Comércio	34,4	39,1	47,9	44,5	53,0	37,3	54,7
I: Alojamento e restauração	8,1	14,6	25,2	25,5	24,2	-31,2	12,8
M: Atividades de consultoria (...)	35,7	26,3	44,1	46,3	60,9	34,9	82,4
Valor médio do resultado líquido do período (€k)							
Todas as atividades económicas	23,3	25,4	34,9	35,4	33,0	16,5	41,8
C: Indústria transformadora	76,0	55,2	94,9	82,5	68,0	49,4	100,2
F: Construção	-5,4	2,8	6,1	17,2	16,5	17,6	23,6
G: Comércio	16,9	22,6	30,6	26,9	34,4	22,3	37,9
I: Alojamento e restauração	-2,3	36,2	-2,3	3,4	12,9	13,4	12,7
M: Atividades de consultoria (...)	21,9	13,0	31,6	33,3	47,5	22,3	66,7

Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do Banco de Portugal

Quadro A35. Evolução da relevância dos beneficiários em termos de VAB e EBITDA nos principais setores apoiados pelos SI

	Beneficiários considerados (em relação aos beneficiários com projeto aprovado)	Quota		
		2014	2021	Δ (p.p.)
Valor acrescentado bruto (VAB)				
C: Indústria transformadora	**1.667** (80%)	25,9%	31,0%	5,18 p.p.
F: Construção	**55** (85%)	1,1%	1,7%	0,55 p.p.
G: Comércio	**140** (86%)	1,0%	1,5%	0,53 p.p.
I: Alojamento e restauração	**96** (52%)	1,7%	2,8%	1,13 p.p.
M: Atividades de consultoria (...)	**56** (71%)	0,9%	1,1%	0,19 p.p.
EBITDA				
C: Indústria transformadora	**1.667** (80%)	34,2%	34,5%	0,34 p.p.
F: Construção	**55** (85%)	1,0%	2,1%	1,10 p.p.
G: Comércio	**140** (86%)	1,4%	1,9%	0,55 p.p.
I: Alojamento e restauração	**96** (52%)	4,0%	2,7%	-1,31 p.p.
M: Atividades de consultoria (...)	**56** (71%)	1,6%	0,7%	-0,96 p.p.

Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020, INE, Banco de Portugal e SABI

Quadro A36. Evolução da relevância dos beneficiários em termos de VAB e EBITDA nos principais subsetores da indústria transformadora apoiados pelos SI

	Beneficiários considerados (em relação aos beneficiários com projeto aprovado)	Quota		
		2014	2021	Δ (p.p.)
Valor acrescentado bruto (VAB)				
10: Indústrias alimentares	**76** (59%)	13,0%	14,3%	1,35 p.p.
13: Fabricação de têxteis	**139** (90%)	36,2%	43,1%	6,97 p.p.
14: Indústria do vestuário	**101** (91%)	14,5%	20,8%	6,27 p.p.
15: Indústria do couro	**53** (78%)	11,2%	18,3%	7,09 p.p.
16: Indústria mobiliário[25]	**71** (81%)	44,9%	46,3%	1,37 p.p.
22: Artigos de borracha	**122** (81%)	59,4%	62,4%	2,94 p.p.
23: Produtos minerais não metálicos	**129** (84%)	22,2%	32,2%	9,94 p.p.
25: Produtos metálicos	**399** (82%)	34,6%	36,7%	2,10 p.p.
28: Máquinas e equipamentos	**97** (80%)	21,1%	29,6%	8,44 p.p.
31: Mobiliário e colchões	**119** (80%)	25,7%	32,8%	7,06 p.p.
EBITDA				
10: Indústrias alimentares	**76** (59%)	21,2%	18,5%	-2,65 p.p.
13: Fabricação de têxteis	**139** (90%)	42,2%	53,1%	10,96 p.p.
14: Indústria do vestuário	**101** (91%)	28,6%	32,2%	3,54 p.p.
15: Indústria do couro	**53** (78%)	16,3%	13,4%	-2,84 p.p.
16: Indústria mobiliário[26]	**71** (81%)	56,5%	50,0%	-6,58 p.p.
22: Artigos de borracha	**122** (81%)	68,0%	65,7%	-2,35 p.p.
23: Produtos minerais não metálicos	**129** (84%)	20,5%	25,5%	4,94 p.p.

Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020, INE, Banco de Portugal e SABI

[25] Exceto mobiliário.
[26] Exceto mobiliário.

3.4. QA4 – Relevância

Análise do contexto de implementação do SI Inovação

O SI Inovação é o instrumento de política económica mais preponderante na promoção do investimento das empresas na sofisticação e introdução de inovações dos seus processos e portfolio de produtos e serviços. Foi desenhado com o objetivo de melhorar o posicionamento competitivo das empresas nacionais através da seleção de projetos de qualidade, que primassem pelo elevado grau de inovação, por uma forte orientação para os mercados internacionais e para a geração de valor, por um forte enquadramento com as prioridades estratégicas nacionais e regionais e pelo contributo para a competitividade local.

O SI Inovação assume como principal objetivo o apoio à inovação no tecido empresarial através da produção de novos, ou significativamente melhorados, bens e serviços transacionáveis e internacionalizáveis, diferenciadores pela qualidade e com elevado nível de incorporação nacional.

Em termos de objetivos específicos, com a implementação do SI para projetos de inovação produtiva Não PME, pretendeu-se (i) reforçar o investimento empresarial em atividades inovadoras, promovendo o aumento da produção transacionável e internacionalizável e alteração do perfil produtivo do tecido económico, e (ii) contribuir para a internacionalização e orientação transacionável da economia portuguesa e para a criação de emprego qualificado, bem como gerar um efeito de arrastamento em PME.

Por outro lado, nos projetos de inovação produtiva PME, o SI Inovação assumiu como objetivo promover a inovação no tecido empresarial que se repercutisse na produção de novos (ou significativamente melhorados), bens e serviços transacionáveis e internacionalizáveis diferenciadores e de qualidade e com elevado nível incorporação nacional, potenciando a exploração de oportunidades internacionais e/ou reforçando a qualidade das empresas regionais.

Tendo em consideração os objetivos para os quais foi desenhado, o SI Inovação assentou num conjunto de critérios de mérito com vista à seleção dos projetos de investimento mais coerentes, estratégicos e com impacto significativo nas regiões e na economia nacional. Os critérios de seleção definidos pretenderam avaliar e selecionar os projetos mais sólidos em quatro áreas específicas: qualidade do projeto; impacto do projeto na competitividade da empresa; impacto na economia; impacto na competitividade regional. Mantem-se em termos globais, à semelhança do anterior período de programação, a ideia de que estes critérios de mérito são adequados e estão alinhados com os objetivos deste instrumento. Contudo, existem melhorias incrementais a fazer para os tornar mais adaptados às realidades específicas setoriais (como é o caso do Turismo).

Em primeiro lugar, o SI Inovação procurou apoiar os projetos mais alinhados com as estratégias do promotor, valorizando sobretudo projetos com maior impacto em termos de diversificação do negócio (entrada em novos mercados ou segmentos de clientes), com um plano de investimentos bem estruturado e com capacidade de colocar a empresa num posicionamento sofisticado nos mercados em que atua. Ainda dentro da qualidade do projeto, o SI Inovação teve também em consideração o grau de inovação das soluções apresentadas pelos promotores, premiando os projetos que apresentassem maior âmbito geográfico da inovação (inovação ao nível da empresa, nacional ou internacional) e com maior amplitude da inovação e adequação ao mercado (ou seja, abrangendo, de forma consolidada, inovações tecnológicas de produto ou processo, inovações de marketing e inovações organizacionais). No âmbito do grau de inovação, registaram-se diferenças nos critérios de avaliação entre PME e não-PME, estando estas últimas sujeitas a critérios mais exigentes.

O segundo critério do SI Inovação focou-se na avaliação do impacto do projeto na competitividade da empresa, estando orientado para o contributo do projeto para o reforço das capacidades de inovação e da internacionalização da empresa. Neste âmbito, o SI Inovação definiu um conjunto de subcritérios com vista a priorizar os projetos com maior propensão para os mercados internacionais (com maior intensidade exportadora e dirigidos para várias geografias internacionais), com maior propensão para a geração de valor (avaliada pela intensidade de valor acrescentado e pelo posicionamento da empresa na cadeia de valor alargada e nos fatores de competitividade) e que permitissem o reforço da capacidade de inovação. Este último subcritério visa avaliar o impacto do projeto para o aumento das capacidades de inovação da empresa através da sofisticação das tecnologias e de técnicas de gestão ao nível da utilização de ferramentas de marketing e de serviço, da adoção de um modelo de gestão orientado para a inovação aberta, da qualidade dos recursos humanos da empresa, das parcerias com entidades não empresariais do sistema de I&I, e dos processos produtivos.

O terceiro critério pretendeu selecionar os projetos com maior contributo para a competitividade da economia, nomeadamente favorecendo a alteração do perfil produtivo em direção a atividades mais intensivas em tecnologia e conhecimento. O impacto na economia foi avaliado com base no contributo do projeto para os resultados do PO, existindo possibilidade de majoração na pontuação através do enquadramento com os restantes domínios temáticos do Portugal 2020 (nomeadamente, inclusão social e emprego, capital humano, sustentabilidade e eficiência no uso de recursos). Inclui também a avaliação do impacto estrutural do projeto nomeadamente ao nível da produtividade aparente do trabalho, tendo existido possibilidade de majoração mediante a resposta a um desafio societal. O grau de

qualificação do emprego criado também é avaliado neste critério, pretendendo-se valorizar os projetos que criem mais emprego qualificado.

Finalmente, o último critério focou-se no impacto do projeto para a competitividade regional, através do grau de alinhamento com a RIS3, no caso de PME, ou dos efeitos de arrastamento (externalidades positivas) sobre a economia, ou seja, contributo para a criação de valor nas atividades a montante e/ou a jusante e pela utilização e valorização de inputs, sobretudo quando fornecidos por PME, no caso de não-PME.

A análise do contributo dos apoios prossecução dos objetivos globais de política pública inicialmente estabelecidos implica a avaliar a evolução de um conjunto de indicadores de natureza macroeconómica. Neste tipo de análise, pretende-se essencialmente perceber o contributo do instrumento para as alterações no contexto em que se insere (observáveis através de indicadores de contexto), procurando-se estabelecer uma relação de causalidade entre os efeitos observados e a intervenção em análise. Neste cenário, importa ter em consideração que os impactos constituem o final da cadeia de resultados subjacentes à logica da intervenção, assumindo-se como efeitos que se produzem num lag temporal maior que os resultados intermédios (normalmente após a conclusão das intervenções) e se manifestam de forma direta ou indireta sobre a população-alvo e o contexto da intervenção. À data de corte da avaliação, o SI Inovação apresentava uma proporção de operações concluídas de 23%, sendo que 31% das operações aprovadas registavam uma taxa de execução superior ou igual a 90%.

Não estando concluída a componente de Análise Contrafactual, que nos permite aferir os resultados efetivos dos dos projetos à data de reporte procede-se de seguida à análise da evolução do contexto.

De uma forma geral, o contributo ou a expectativa de contributo do projeto para a maioria das dimensões parece ser positiva (Gráfico A44), particularmente em dimensões relacionadas com a produtividade e a capacidade de produção, o valor acrescentado, e a diferenciação do portfolio. Destacam-se pelo contributo do projeto nulo ou fraco a criação de emprego em territórios de baixa densidade, e algumas dimensões relacionadas com I&D.

Atendendo à evolução do PIB per capita (em paridade dos poderes de compra), entre 2014 e 2021, no cômputo geral, Portugal e as suas regiões NUTSII registaram variações positivas, incrementando o nível de riqueza médio por pessoa (Quadro A37 e Quadro A38). Todavia, apenas o Norte e o Alentejo registaram taxas de variação média anual superiores à média da União Europeia, convergindo, desta forma, com o nível de riqueza médio europeu. Atentando na trajetória pré-COVID, constata-se que Portugal e as suas regiões (com exceção de Lisboa) convergem com o nível de riqueza médio da UE. Em 2021, ainda ano impactado pelas consequências da pandemia, verifica-se uma convergência interna, mas uma ligeira divergência face à UE, com as regiões Norte e Alentejo a manterem-se próximas do nível de convergência de 2014, e Lisboa e Algarve (mais dependentes do turismo) a sofrer maior divergência.

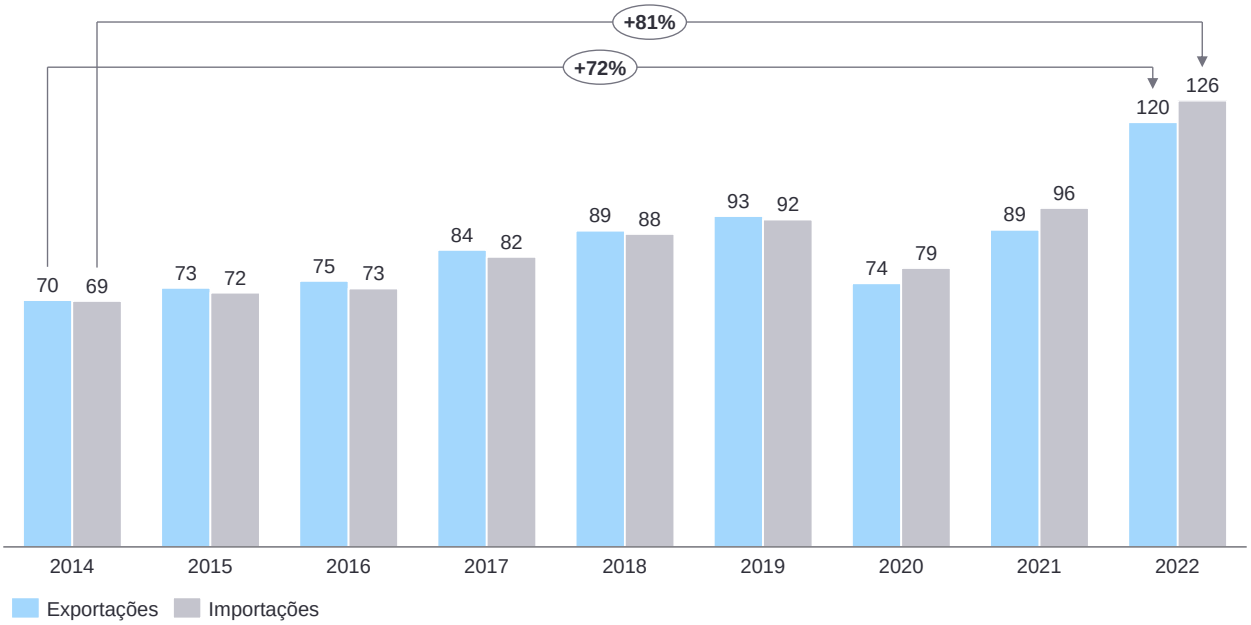
Simultaneamente, a produtividade aparente do trabalho das empresas não financeiras (Quadro A39) evidenciou uma trajetória favorável entre 2014 e 2021 (TMCA de 2,2%), com todas as regiões a crescer acima da média nacional com exceção de Lisboa que, ainda assim, manteve a sua posição de liderança no indicador. Estes resultados espelham, em parte, um maior nível de investimento, alavancado naturalmente pelos apoios concedidos ao abrigo do SI Inovação. De facto, a Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) das empresas (Quadro A40) cresceu de forma significativa em Portugal, a uma taxa de variação média anual de 8% entre 2014 e 2021. Esta tendência foi transversal às várias regiões NUTSII, destacando-se o Norte, cujo volume de FBCF aumentou significativamente entre 2014 e 2021 (TVMA de 10%). Não obstante, a região Norte foi a segunda região onde o SI Inovação assumiu maior relevância na FBCF, com o investimento elegível e o investimento elegível executado a representarem, respetivamente, 11,43% e 5,48% da FBCF entre 2014 e 2021. No entanto, foi na região Centro onde a taxa de penetração do investimento foi maior, com o SI Inovação a financiar 8,26% (via investimento elegível executado, equivalente a um peso de 17,25% pelo investimento elegível) da FBCF realizada na região durante o mesmo período. Em sentido contrário, a representatividade do SI Inovação na FBCF da AML foi residual, financiando apenas 0,1% do investimento no período.

Em termos setoriais (Quadro A41), as indústrias transformadoras representaram, em 2021, mais de 20% da formação bruta de capital fixo em Portugal, sendo particularmente relevantes nas regiões Norte, Centro e Alentejo, tendo registado variações francamente positivas durante o período de vigência do PT2020. Estes resultados estão em sintonia com os objetivos do SI Inovação, sobretudo na promoção do investimento produtivo, de natureza inovadora, que se traduzam na criação e reforço de capacidades de produção de bens e serviços transacionáveis e internacionalizáveis diferenciadores e de qualidade e com elevado nível de valor acrescentado. Na AM Lisboa e no Algarve, os principais motores da formação bruta de capital fixo são as atividades relacionadas com as TIC e os setores do turismo, respetivamente. De igual modo, a evolução da despesa em I&D da economia nacional, em percentagem do PIB (Quadro A42), também vivenciou uma trajetória positiva, passando de 1,34%, em 2014, para 1,67 (+0,33 p.p.), em 2020. Este indicador é particularmente mais elevado na AM Lisboa (1,96%, em 2020), seguindo-se as regiões Norte (1,82%) e Centro (1,43%). Foram nas regiões Norte e do Alentejo que se registaram as variações mais intensas entre 2014 e 2021, tendo aumento a despesa em I&D (em percentagem do PIB) na ordem dos 0,47 p.p. e 0,42 p.p. Para a evolução favorável deste indicador, e de forma transversal à várias NUTSII de Portugal Continental, contribuíram indubitavelmente as empresas, constituindo o setor de execução da despesa em I&D com maior preponderância e com evolução mais positiva entre 2014 e 2021 (Quadro A43). Desta conclusão, exclui-se a região

do Algarve, onde o setor mais preponderante na execução da despesa em I&D foi o ensino superior. Estes resultados são relevantes na medida em que a I&D é uma das bases fundamentais para a criação de dinâmicas inovadoras nas empresas e, assim, a sua capacidade em desenhar e implementar projetos apoiados no âmbito do SI Inovação, com crescente intensidade tecnológica e de conhecimento, alinhados com os objetivos da política pública.

Paralelamente ao reforço da despesa em I&D, as exportações nacionais cresceram cerca de 72% entre 2014 e 2022, um aumento de €50.146M, fixando-se em €119.742M Gráfico A37, plasmando um dos objetivos do SI Inovação de promover uma maior propensão das empresas para os mercados internacionais. Entre 2014 e 2021 (Quadro A44), a intensidade exportadora da economia de Portugal Continental subiu de 27,79% para 29,11% (+1,32 p.p.). O Norte foi a região que exibiu um perfil exportador mais intenso, com uma intensidade exportadora de 36,01% em 2021, seguindo-se o Alentejo (34,76%) e o Centro (30,83%). Acresce que o Alentejo foi a região que registou a maior subida da intensidade exportadora (+8,99 p.p.). Todavia, o saldo da balança comercial portuguesa deteriorou-se entre 2014 e 2022.

Gráfico A37. Evolução das exportações de bens e serviços nacionais



Nota: Valores em milhares de milhões de euros
Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do INE

A AML foi região onde a proporção de exportações de bens de alta tecnologia foi mais elevada em 2021, fixando-se em 5,87% (Quadro A45). As regiões do Algarve e Norte completam o pódio, tendo registado valores de 5,1% e 4,38%, respetivamente. Globalmente, a proporção de exportações de bens de alta tecnologia da economia subiu de 3,61% para 4,47% (+0,86 p.p.) entre 2014 e 2022, tendo-se verificado incrementos particularmente relevantes na AM Lisboa (+1,6 p.p.), na região Centro (+1,49 p.p.) e no Algarve (+1,38 p.p.). Inversamente, a proporção de exportações de bens de alta tecnologia no Alentejo diminuiu 0,9 p.p., fixando-se 1,64% em 2022.

Os projetos apoiados pelo SI Inovação têm como mercados relevantes para a venda dos produtos ou serviços produzidos, segundo os seus promotores (Quadro A79), a União Europeia (77% dos projetos, representando 84% do investimento elegível), o mercado nacional (59%) e outros mercados extra UE (34%), encontrando-se alinhados com uma maior orientação exportadora que o instrumento pretendia promover.

A análise da proporção do volume de negócios das empresas com atividades de inovação (Quadro A47), entre os biénios 2016/18 e 2018/20, revela um incremento de 4,2 p.p. associado à venda de produtos novos apenas para a empresa, por contraponto com as vendas de produtos novos para o mercado, que registaram uma quebra de 0,2 p.p. Ventilando por dimensão empresarial, salientam-se as vendas de produtos novos para o mercado das PME (+ 1,3 p.p.), ao contrário das não-PME, cujo peso das vendas de produtos novos para o mercado na faturação total reduziu -0,9 p.p. Ainda assim, quer PME quer não-PME registaram um aumento do peso faturação associada a produtos novos para empresa (5,2 p.p. e 3,9 p.p.), respetivamente.

Focando na desagregação regional (Quadro A48), a proporção do volume de negócios das empresas com atividades de inovação relativa a produtos novos para o mercado registou um desempenho favorável em todas as regiões, com a exceção da AM Lisboa, onde se registou uma queda de 1,7 p.p. Destacam-se o Alentejo e o Norte, com variações de

6,6 p.p. e 2,8 p.p., respetivamente. Transversalmente, registou uma variação positiva do peso volume de negócios associado a produtos novos para a empresa.

Atendendo às respostas ao inquérito realizado, em termos de objetivos relacionados com inovação de bens e/ou serviços, metade dos projetos desenvolvidos (um pouco menos quando ponderado por investimento elegível) tinha como um dos objetivos a produção na empresa de novos bens e/ou serviços já existentes no mercado (Quadro A77), sendo que há um equilíbrio entre produção no mercado nacional e no mercado internacional. Já em termos de objetivos relacionados com inovação de processos, métodos de fabrico, de logística e distribuição, bem como métodos organizacionais, mais de metade dos projetos tinha como um dos objetivos a adoção de tais novos processos e métodos com tecnologia adotada por outras empresas nacionais do setor de atividade da empresa (Quadro A78). Quando ponderado por investimento elegível, o objetivo mais destacado foi a adoção dos novos processos e métodos, mas com tecnologia inovadora à escala europeia.

Finalmente, todas as regiões de Portugal registaram variações positivas ao nível da taxa de emprego entre 2014 e 2022 (Quadro A49 e Quadro A50). Naturalmente, a taxa de emprego é mais elevada entre a população que possui o ensino superior, tendo também sido esta franja que registou variações mais favoráveis no período em análise. A evolução da população empregada por conta de outrem (Quadro A51) aponta no mesmo sentido, com todas as regiões a registarem variações positivas significativas entre 2014 e 2021, particularmente no que respeita à população com ensino superior.

Quadro A37. Evolução do PIB per capita (em paridades dos poderes de compra) na UE e em Portugal

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TVMA 2014-2021	Variação 2014-2021
UE	26.600€	27.500€	28.200€	29.300€	30.300€	31.300€	30.000€	32.400€	2,9%	21,8%
Portugal	20.600€	21.300€	22.000€	22.700€	23.700€	24.600€	22.900€	24.300€	2,4%	18,0%
Norte	17.300€	18.000€	18.600€	19.200€	20.200€	21.000€	19.900€	21.200€	2,9%	22,5%
Centro	17.700€	18.400€	19.000€	19.600€	20.500€	21.300€	20.400€	21.500€	2,8%	21,5%
AM Lisboa	27.800€	28.400€	28.900€	29.700€	30.800€	32.000€	29.400€	31.100€	1,6%	11,9%
Alentejo	18.700€	20.200€	20.400€	21.400€	21.900€	22.400€	20.900€	22.900€	2,9%	22,5%
Algarve	21.000€	21.900€	23.400€	25.000€	26.300€	27.600€	22.900€	24.700€	2,3%	17,6%

Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do Eurostat

Quadro A38. Evolução do PIB per capita (em paridades dos poderes de compra) na UE e em Portugal (UE=100)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
UE	100	100	100	100	100	100	100	100
Portugal	77	77	78	77	78	79	76	75
Norte	65	65	66	66	67	67	66	65
Centro	67	67	67	67	68	68	68	66
AM Lisboa	105	103	102	101	102	102	98	96
Alentejo	70	73	72	73	72	72	70	71
Algarve	79	80	83	85	87	88	76	76

Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do Eurostat

Quadro A39. Evolução da produtividade aparente do trabalho das empresas não financeiras em Portugal

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TVMA 2014-2021	Variação 2014-2021
Portugal	22.238€	22.687€	23.209€	23.964€	24.455€	24.870€	22.966€	25.909€	2,2%	16,5%
Norte	18.465€	18.928€	19.511€	20.414€	20.934€	21.606€	20.450€	23.097€	3,2%	25,1%
Centro	18.630€	19.671€	20.160€	21.023€	21.988€	22.328€	21.525€	24.407€	3,9%	31,0%

AM Lisboa	29.542€	29.498€	29.965€	30.271€	30.664€	30.866€	27.769€	30.852€	0,6%	4,4%
Alentejo	17.540€	18.847€	19.151€	20.590€	19.911€	20.066€	18.805€	22.491€	3,6%	28,2%
Algarve	14.164€	15.059€	16.232€	17.308€	17.868€	18.241€	14.407€	17.922€	3,4%	26,5%

Nota: Portugal refere-se apenas às regiões do Continente, não incluindo as Regiões Autónomas
Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do INE

Quadro A40. Evolução Formação Bruta de Capital Fixo das empresas não financeiras em Portugal

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TVMA 2014-2021	Variação 2014-2021
Portugal	12.523€	14.264€	15.902€	18.089€	20.154€	22.002€	20.185€	21.477€	8%	71,5%
Norte	3.367€	3.798€	4.225€	5.137€	5.937€	6.050€	6.026€	6.399€	10%	90,1%
Centro	2.028€	2.389€	2.525€	3.039€	3.447€	3.411€	3.378€	3.351€	7%	65,3%
AM Lisboa	5.803€	6.590€	7.645€	7.988€	8.601€	10.103€	8.765€	9.597€	7%	65,4%
Alentejo	985€	1.046€	925€	1.243€	1.535€	1.564€	1.475€	1.549€	7%	57,3%
Algarve	340€	441€	583€	681€	634€	873€	543€	581€	8%	70,6%

Nota: Portugal refere-se apenas às regiões do Continente, não incluindo as Regiões Autónomas. Valores em milhões de euros.
Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do INE

Quadro A41. Formação Bruta de Capital Fixo em Portugal por setor de atividade

	Portugal		Norte		Centro		AM Lisboa		Alentejo		Algarve	
	2021	Var. 2014-21	2021	Var. 2014-21	2021	Var. 2014-21	2021	Var. 2014-21	2021	Var. 2014-21	2021	Var. 2014-21
A: Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	1.079 €	60%	149 €	11%	260 €	7%	204 €	155%	417 €	61%	50 €	43%
B: Indústrias extrativas	233 €	108%	36 €	96%	47 €	26%	17 €	221%	132 €	47%	1 €	153%
C: Indústrias transformadoras	4.462 €	70%	1.801 €	54%	1.277 €	8%	953 €	95%	407 €	114%	23 €	113%
D: Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	1.585 €	40%	377 €	109%	81 €	2%	1.104 €	-19%	14 €	118%	9 €	-14275%
E: Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	455 €	-18%	139 €	24%	116 €	5%	110 €	42%	66 €	-17%	25 €	80%
F: Construção	845 €	94%	360 €	79%	185 €	4%	233 €	1196%	25 €	151%	42 €	117%
G: Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	2.879 €	76%	1.126 €	129%	475 €	7%	1.059 €	83%	144 €	59%	75 €	118%
H: Transportes e armazenagem	1.153 €	47%	261 €	81%	220 €	4%	541 €	150%	112 €	-21%	18 €	39%
I: Alojamento, restauração e similares	1.204 €	104%	325 €	102%	183 €	9%	511 €	212%	54 €	11%	132 €	110%
J: Atividades de informação e de comunicação	2.394 €	68%	335 €	343%	60 €	9%	1.987 €	85%	6 €	33%	5 €	-9%
L: Atividades imobiliárias	1.690 €	98%	514 €	102%	108 €	15%	885 €	133%	81 €	1656%	102 €	153%
M: Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	874 €	91%	264 €	120%	127 €	12%	450 €	69%	6 €	-55%	28 €	-4%
N: Atividades administrativas e dos serviços de apoio	1.343 €	154%	293 €	196%	80 €	19%	901 €	448%	29 €	90%	41 €	9%
P: Educação	129 €	59%	36 €	97%	9 €	-2%	80 €	157%	10 €	673%	-6 €	-607%
Q: Atividades de saúde humana e apoio social	622 €	110%	187 €	115%	87 €	11%	303 €	148%	24 €	235%	21 €	84%
R: Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	384 €	112%	162 €	188%	16 €	11%	199 €	112%	0 €	-93%	7 €	-67%

	Portugal		Norte		Centro		AM Lisboa		Alentejo		Algarve	
	2021	Var. 2014-21	2021	Var. 2014-21	2021	Var. 2014-21	2021	Var. 2014-21	2021	Var. 2014-21	2021	Var. 2014-21
S: Outras atividades de serviços	145 €	0%	35 €	-27%	19 €	-2%	62 €	116%	23 €	16%	5 €	43%

Nota: Portugal refere-se apenas às regiões do Continente, não incluindo as Regiões Autónomas. Valores em milhões de euros.
Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do INE

Quadro A42. Evolução da despesa em I&D em Portugal (em percentagem do PIB)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Variação 2014-2020
Portugal	1,34 %	1,29 %	1,33 %	1,37 %	1,40 %	1,44 %	1,67 %	0,33 p.p.
Norte	1,35 %	1,35 %	1,36 %	1,50 %	1,51 %	1,53 %	1,82 %	0,47 p.p.
Centro	1,35 %	1,23 %	1,27 %	1,32 %	1,30 %	1,36 %	1,43 %	0,08 p.p.
AM Lisboa	1,58 %	1,52 %	1,60 %	1,57 %	1,62 %	1,67 %	1,96 %	0,38 p.p.
Alentejo	0,47 %	0,51 %	0,54 %	0,56 %	0,67 %	0,78 %	0,89 %	0,42 p.p.
Algarve	0,39 %	0,37 %	0,35 %	0,30 %	0,33 %	0,47 %	0,49 %	0,10 p.p.

Nota: Portugal refere-se apenas às regiões do Continente, não incluindo as Regiões Autónomas.
Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do INE

Quadro A43. Evolução da despesa em I&D em Portugal (em percentagem do PIB) por setor de execução

	Portugal		Norte		Centro		AM Lisboa		Alentejo		Algarve	
	2020	Var. 2014-20	2020	Var. 2014-20	2020	Var. 2014-20	2020	Var. 2014-20	2020	Var. 2014-20	2020	Var. 2014-20
Estado	0,08%	0,00 p.p.	0,09%	0,04 p.p.	0,03%	0,00 p.p.	0,12%	-0,04 p.p.	0,00%	-0,01 p.p.	0,02%	-0,01 p.p.
Empresas	0,96%	0,34 p.p.	1,09%	0,39 p.p.	0,81%	0,16 p.p.	1,09%	0,40 p.p.	0,58%	0,36 p.p.	0,16%	0,11 p.p.
Ensino superior	0,60%	-0,01 p.p.	0,63%	0,04 p.p.	0,58%	-0,09 p.p.	0,68%	-0,01 p.p.	0,29%	0,04 p.p.	0,31%	0,00 p.p.
Instituições privadas SFL	0,03%	0,01 p.p.	0,02%	0,01 p.p.	0,02%	0,01 p.p.	0,07%	0,02 p.p.	0,01%	0,01 p.p.	0,01%	0,01 p.p.

Nota: Portugal refere-se apenas às regiões do Continente, não incluindo as Regiões Autónomas. SFL – Sem Fins Lucrativos
Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do INE

Quadro A44. Evolução da intensidade exportadora em Portugal

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Variação 2014-21
Portugal	27,79%	27,63%	26,76%	28,01%	28,15%	27,91%	26,48%	29,11%	1,32 p.p.
Norte	35,89%	36,64%	37,23%	38,42%	37,13%	36,09%	34,00%	36,01%	0,12 p.p.
Centro	28,52%	32,35%	31,47%	29,28%	29,32%	28,31%	26,83%	30,83%	2,31 p.p.
AM Lisboa	24,33%	21,47%	19,33%	22,72%	23,73%	24,18%	22,52%	24,53%	0,2 p.p.
Alentejo	25,77%	24,93%	24,04%	25,39%	27,24%	29,34%	28,10%	34,76%	8,99 p.p.
Algarve	1,89%	1,85%	1,87%	1,87%	2,02%	1,93%	2,42%	2,74%	0,85 p.p.

Nota: Portugal refere-se apenas às regiões do Continente, não incluindo as Regiões Autónomas. Valores reportam ao comércio internacional de bens.
Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do INE

Quadro A45. Evolução da proporção de bens de alta tecnologia em Portugal

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variação 2014-22
Portugal	3,61%	3,73%	4,44%	4,58%	4,01%	5,16%	5,07%	4,32%	4,47%	0,86 p.p.
Norte	4,03%	3,75%	4,51%	5,27%	4,90%	5,75%	5,67%	4,68%	4,38%	0,35 p.p.
Centro	2,02%	1,57%	1,58%	2,00%	2,22%	2,70%	3,26%	3,44%	3,51%	1,49 p.p.
AM Lisboa	4,27%	5,67%	7,20%	5,83%	4,44%	6,61%	6,14%	5,17%	5,87%	1,6 p.p.
Alentejo	2,54%	2,41%	2,69%	2,34%	1,97%	1,86%	1,91%	1,54%	1,64%	-0,9 p.p.
Algarve	3,72%	4,49%	4,06%	4,84%	4,04%	6,72%	5,39%	4,94%	5,10%	1,38 p.p.

Nota: Portugal refere-se apenas às regiões do Continente, não incluindo as Regiões Autónomas.
Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do INE

Quadro A46. Evolução da proporção dos nascimentos de empresas em setores de alta e média-alta tecnologia

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Variação 2014-21
Portugal	1,7%	1,8%	1,9%	2,1%	2,2%	2,4%	2,6%	3,4%	1,69 p.p.
Norte	1,3%	1,6%	1,6%	1,8%	1,8%	2,0%	2,0%	3,1%	1,83 p.p.
Centro	1,3%	1,7%	1,8%	1,8%	1,9%	2,1%	2,3%	2,9%	1,56 p.p.
AM Lisboa	2,6%	2,5%	2,6%	2,8%	3,1%	3,4%	3,5%	4,3%	1,67 p.p.
Alentejo	1,2%	1,4%	1,3%	1,5%	1,5%	1,5%	1,8%	1,9%	0,72 p.p.
Algarve	1,0%	1,0%	1,0%	1,1%	1,3%	1,2%	1,8%	2,1%	1,11 p.p.

Nota: Portugal refere-se apenas às regiões do Continente, não incluindo as Regiões Autónomas.
Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do INE

Quadro A47. Evolução da proporção do volume de negócios das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço com atividades de inovação de produto por dimensão empresarial e tipo de produto

Dimensão	Tipo de produto	2010 - 2012	2012 - 2014	2014 - 2016	2016 - 2018*	2018 - 2020
Total	Produtos novos para o mercado	9,7%	4,8%	8,0%	8,1%	7,9%
Total	Produtos novos apenas para a empresa	10,9%	7,3%	6,8%	13,0%	17,2%
Total	Produtos não modificados ou só marginalmente modificados	79,4%	87,9%	85,1%	78,9%	74,8%
PME	Produtos novos para o mercado	8,2%	4,9%	7,4%	8,2%	9,5%
PME	Produtos novos apenas para a empresa	15,4%	7,0%	8,4%	16,0%	21,2%
PME	Produtos não modificados ou só marginalmente modificados	76,4%	88,1%	84,3%	75,8%	69,3%
Não-PME	Produtos novos para o mercado	10,3%	4,7%	8,5%	7,9%	7,0%
Não-PME	Produtos novos apenas para a empresa	9,0%	7,5%	5,7%	11,1%	15,0%
Não-PME	Produtos não modificados ou só marginalmente modificados	80,7%	87,8%	85,8%	80,9%	78,0%

*Nota: Portugal refere-se apenas às regiões do Continente, não incluindo as Regiões Autónomas. *Quebra de série em 2016-2018.*
Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do INE

Quadro A48. Evolução da proporção do volume de negócios das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço com atividades de inovação de produto por localização geográfica e tipo de produto

Região	Tipo de produto	2010 - 2012	2012 - 2014	2014 - 2016	2016 - 2018	2018 - 2020
Norte	Produtos novos para o mercado	12,9%	6,2%	8,9%	7,7%	10,5%
	Produtos novos apenas para a empresa	14,4%	13,0%	9,5%	18,2%	20,5%

Região	Tipo de produto	2010 - 2012	2012 - 2014	2014 - 2016	2016 - 2018	2018 - 2020
	Produtos não modificados ou só marginalmente modificados	72,7%	80,8%	81,6%	74,1%	69,0%
Centro	Produtos novos para o mercado	6,6%	5,9%	7,2%	5,8%	6,1%
	Produtos novos apenas para a empresa	8,8%	7,7%	8,8%	13,4%	22,8%
	Produtos não modificados ou só marginalmente modificados	84,6%	86,4%	84,0%	80,8%	71,1%
AM Lisboa	Produtos novos para o mercado	9,3%	4,0%	8,1%	8,8%	7,1%
	Produtos novos apenas para a empresa	9,4%	5,2%	5,3%	10,9%	14,5%
	Produtos não modificados ou só marginalmente modificados	81,3%	90,8%	86,7%	80,3%	78,4%
Alentejo	Produtos novos para o mercado	6,7%	6,7%	3,2%	5,5%	12,1%
	Produtos novos apenas para a empresa	27,8%	6,8%	9,5%	13,9%	24,8%
	Produtos não modificados ou só marginalmente modificados	65,5%	86,5%	87,3%	80,6%	63,0%
Algarve	Produtos novos para o mercado	1,7%	1,8%	3,6%	3,3%	4,7%
	Produtos novos apenas para a empresa	9,0%	3,8%	14,0%	22,5%	27,2%
	Produtos não modificados ou só marginalmente modificados	89,2%	94,4%	82,4%	74,2%	68,1%

*Nota: Portugal refere-se apenas às regiões do Continente, não incluindo as Regiões Autónomas. *Quebra de série em 2016-2018.*
Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do INE

Quadro A49. Evolução da taxa de emprego em Portugal

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Variação 2014-22
Portugal	49,0%	50,1%	51,1%	52,9%	54,5%	54,9%	53,7%	55,4%	56,4%	7,4 p.p.
Norte	48,2%	49,3%	50,3%	52,6%	54,3%	54,5%	54,3%	56,0%	56,4%	8,2 p.p.
Centro	48,6%	49,8%	50,4%	51,7%	53,5%	54,2%	52,0%	54,4%	56,4%	7,8 p.p.
AM Lisboa	50,7%	51,9%	52,9%	54,4%	55,8%	56,3%	54,7%	55,6%	56,3%	5,6 p.p.
Alentejo	47,1%	47,7%	48,1%	50,7%	52,1%	52,7%	52,1%	53,6%	56,0%	8,9 p.p.
Algarve	51,4%	52,0%	54,3%	56,7%	56,6%	57,3%	54,5%	56,3%	58,5%	7,1 p.p.

Nota: Portugal refere-se apenas às regiões do Continente, não incluindo as Regiões Autónomas.
Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do INE

Quadro A50. Evolução da taxa de emprego em Portugal por nível de escolaridade e localização geográfica

	Portugal		Norte		Centro		AM Lisboa		Alentejo		Algarve	
	2022	Var. 2014-22	2022	Var. 2014-22	2022	Var. 2014-22	2022	Var. 2014-22	2022	Var. 2014-22	2022	Var. 2014-22
Básico - 1º Ciclo	20,6%	-6,3 p.p.	22,2%	-5,5 p.p.	20,8%	-7,3 p.p.	18,0%	-5,2 p.p.	18,7%	-10,0 p.p.	21,6%	-7,1 p.p.
Básico - 2º Ciclo	60,7%	0,3 p.p.	65,0%	1,2 p.p.	60,9%	-2,0 p.p.	50,7%	-0,8 p.p.	61,5%	-0,1 p.p.	61,1%	6,8 p.p.
Básico - 3º Ciclo	54,1%	1,4 p.p.	58,0%	4,8 p.p.	58,7%	0,9 p.p.	43,9%	-2,9 p.p.	58,2%	3,7 p.p.	58,8%	2,2 p.p.
Secundário e pós-secundário	67,8%	4,4 p.p.	67,5%	5,5 p.p.	70,1%	6,0 p.p.	65,0%	2,2 p.p.	71,1%	3,5 p.p.	71,4%	4,1 p.p.
Superior	79,6%	6,2 p.p.	80,9%	8,4 p.p.	80,3%	6,8 p.p.	77,9%	4,0 p.p.	80,4%	6,5 p.p.	78,8%	4,6 p.p.

Nota: Portugal refere-se apenas às regiões do Continente, não incluindo as Regiões Autónomas.
Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do INE

Quadro A51. Evolução da população empregada por conta de outrem com ensino superior em Portugal

	2014	2021	Variação 2014-2021
Total	450.047	662.494	47%
A: Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	3.228	5.285	64%
B: Indústrias extrativas	632	893	41%
C: Indústrias transformadoras	51.535	78.540	52%
D: Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	1.941	3.148	62%
E: Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	3.498	4.654	33%
F: Construção	19.860	24.919	25%
G: Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	62.666	94.266	50%
H: Transportes e armazenagem	14.115	18.362	30%
I: Alojamento, restauração e similares	9.908	16.793	69%
J: Atividades de informação e de comunicação	40.028	75.580	89%
K: Atividades financeiras e de seguros	40.856	45.548	11%
L: Atividades imobiliárias	3.963	7.664	93%
M: Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	51.981	82.295	58%
N: Atividades administrativas e dos serviços de apoio	26.526	36.315	37%
O: Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória	1.615	1.893	17%
P: Educação	27.764	34.147	23%
Q: Atividades de saúde humana e apoio social	68.705	105.351	53%
R: Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	4.964	9.683	95%
S: Outras Atividades de serviços	16.225	17.120	6%
T: Atividades das famílias empregadoras de pessoal doméstico e atividades de produção das famílias para uso próprio	n.a.	n.a.	n.a.
U: Atividades dos organismos internacionais e outras instituições extra-territoriais	37	n.a.	n.a.

Nota: Portugal refere-se apenas às regiões do Continente, não incluindo as Regiões Autónomas.
Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do INE

Quadro A52. Análise da procura potencial, efetiva e apoiada pelo SI Inovação por região e por dimensão empresarial

	Peso do emprego da PA na PP	Empresas			Emprego			Volume de negócios			VAB		
		PP	PE	PA	PP	PE	PA	PP	PE	PA	PP	PE	PA
Região													
Norte	6,9%	35,8%	49,3%	50,1%	35,3%	55,3%	56,6%	29,3%	50,8%	54,7%	28,6%	44,3%	55,4%
Centro	7,8%	22,7%	31,9%	35,8%	19,3%	32,4%	34,7%	16,2%	33,3%	35,5%	16,8%	29,6%	35,3%
AM Lisboa	0,3%	28,9%	6,5%	3,3%	35,8%	4,9%	2,1%	47,6%	4,7%	2,2%	47,9%	3,5%	2,1%
Alentejo	4,8%	7,2%	9,6%	8,7%	5,5%	6,3%	5,7%	4,4%	10,2%	6,6%	4,6%	22,1%	6,7%
Algarve	1,4%	5,4%	2,6%	2,1%	4,0%	1,1%	1,0%	2,6%	1,0%	1,0%	2,1%	0,5%	0,5%

	Peso do emprego da PA na PP	Empresas			Emprego			Volume de negócios			VAB		
		PP	PE	PA	PP	PE	PA	PP	PE	PA	PP	PE	PA
Dimensão empresarial													
Microempresa	0,1%	96,4%	37,8%	21,4%	47,1%	2,6%	1,1%	26,4%	1,6%	0,7%	26,2%	1,3%	0,7%
Pequena empresa	0,2%	3,1%	35,7%	37,6%	19,1%	18,0%	12,9%	21,4%	14,7%	10,6%	23,7%	10,8%	8,5%
Média empresa	0,2%	0,5%	20,9%	30,3%	14,7%	40,5%	36,1%	21,6%	35,1%	31,3%	22,6%	27,7%	28,1%
Grande empresa	9,9%	0,1%	5,6%	10,7%	19,2%	38,9%	49,9%	30,7%	48,6%	57,4%	27,5%	60,2%	62,8%

Nota: PP – procura potencial (universo empresarial em Portugal apurado pelo sistema de contas integradas das empresas do INE e excluído das atividades não elegíveis (financeiras e de seguros, defesa e lotarias e outros jogos de aposta); PE – procura efetiva (inclui os promotores e projetos candidatados ao SI Inovação, independentemente da sua aprovação); PA – procura apoiada (inclui os promotores e projetos apoiados pelo SI Inovação). O peso do emprego da PA na PP tem em consideração o peso do emprego dos promotores no ano pré-projeto no total do pessoal ao serviço nas empresas em 2014. No caso dos promotores com mais do que um projeto apoiado, considerou-se apenas o valor do primeiro projeto.
Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do INE e do SI PT2020

Quadro A53. Análise da procura potencial, efetiva e apoiada pelo SI Inovação por agrupamento setorial

	Peso do emprego da PA na PP	Empresas			Emprego			Volume de negócios			VAB		
		PP	PE	PA	PP	PE	PA	PP	PE	PA	PP	PE	PA
Setor													
Agricultura, Silvicultura e Pescas	0,3%	10,8%	0,4%	0,6%	5,3%	0,1%	0,2%	1,9%	0,1%	0,1%	1,9%	0,2%	0,3%
Indústria Extrativa	15,8%	0,1%	1,1%	1,3%	0,2%	0,7%	0,5%	0,2%	1,1%	0,5%	0,2%	0,6%	0,3%
Alimentar	7,7%	1,0%	6,8%	5,5%	2,8%	5,3%	4,0%	4,0%	5,7%	5,1%	4,4%	8,3%	6,4%
Têxtil, Vestuário e Calçado	14,8%	1,6%	11,1%	12,6%	5,6%	19,5%	17,1%	3,9%	12,5%	11,5%	3,0%	10,5%	11,3%
Madeira, Cortiça e Mobiliário	25,5%	0,9%	8,2%	8,8%	1,7%	8,9%	9,9%	1,4%	8,5%	10,3%	1,3%	8,5%	12,2%
Papel e Publicações	15,8%	0,4%	3,5%	3,6%	0,9%	3,7%	3,2%	1,7%	5,3%	4,7%	1,5%	5,1%	5,3%
Petrolíferas e Químicas	20,2%	0,1%	2,6%	2,3%	0,3%	1,9%	1,0%	0,9%	5,8%	1,6%	4,1%	16,5%	2,0%
Farmacêutica	42,2%	0,0%	1,1%	1,1%	0,1%	1,6%	1,8%	0,4%	3,0%	3,8%	0,3%	1,9%	2,8%
Borracha e Plásticos	48,0%	0,1%	4,6%	5,8%	0,6%	5,2%	6,1%	1,0%	8,0%	10,5%	1,0%	6,0%	8,4%
Metálica	29,3%	1,1%	14,0%	19,3%	2,5%	13,5%	14,2%	3,0%	12,8%	13,2%	2,5%	9,0%	10,8%
Mecânica e Eletrónica	29,3%	0,6%	6,3%	7,3%	1,8%	8,3%	9,6%	2,7%	8,4%	9,9%	2,4%	7,2%	10,9%
Equipamento de Transporte	48,3%	0,1%	2,5%	4,1%	1,0%	10,2%	14,8%	1,7%	9,9%	13,6%	2,0%	11,2%	16,2%
Material de Construção	37,1%	0,4%	4,8%	5,8%	0,7%	7,4%	7,7%	0,7%	6,7%	6,4%	0,5%	4,6%	4,9%
Energia e Ambiente	1,9%	0,2%	1,4%	1,1%	1,0%	0,5%	0,3%	7,3%	0,6%	0,4%	7,9%	0,7%	0,6%
Transportes e Logística	0,6%	1,9%	0,7%	0,4%	3,9%	0,7%	0,4%	6,8%	0,7%	0,4%	4,4%	0,9%	0,6%
Construção	0,6%	7,0%	1,9%	2,0%	8,7%	1,2%	0,8%	7,3%	1,0%	0,7%	5,8%	0,7%	0,5%
Comércio	0,7%	19,9%	4,5%	4,9%	21,8%	2,6%	2,2%	21,1%	2,6%	2,4%	39,4%	3,7%	3,6%
Hotelaria e Restauração	1,3%	7,4%	12,9%	6,2%	8,1%	3,2%	2,0%	4,6%	2,0%	1,3%	2,9%	1,1%	0,8%

	Peso do emprego da PA na PP	Empresas			Emprego			Volume de negócios			VAB		
		PP	PE	PA	PP	PE	PA	PP	PE	PA	PP	PE	PA
Serviços de Informação e Comunicação	1,6%	1,0%	1,5%	0,8%	2,0%	1,3%	1,2%	6,1%	1,1%	1,0%	3,1%	0,5%	0,4%
Serviços Empresariais	0,3%	25,5%	4,2%	3,7%	19,6%	1,8%	0,9%	15,8%	1,7%	0,7%	7,8%	1,5%	0,5%
Educação, Saúde e Cultura	0,6%	15,6%	4,9%	2,2%	9,0%	1,5%	1,0%	6,8%	1,6%	1,0%	3,4%	0,9%	0,6%
Outras Atividades	2,4%	4,5%	0,7%	0,7%	2,3%	0,8%	1,0%	0,7%	0,7%	0,9%	0,5%	0,6%	0,7%

Nota: PP – procura potencial (universo empresarial em Portugal apurado pelo sistema de contas integradas das empresas do INE e excluído das atividades não elegíveis (financeiras e de seguros, defesa e lotarias e outros jogos de aposta); PE – procura efetiva (inclui os promotores e projetos candidatados ao SI Inovação, independentemente da sua aprovação); PA – procura apoiada (inclui os promotores e projetos apoiados pelo SI Inovação). O peso do emprego da PA na PP tem em consideração o peso do emprego dos promotores no ano pré-projeto no total do pessoal ao serviço nas empresas em 2014. No caso dos promotores com mais do que um projeto apoiado, considerou-se apenas o valor do primeiro projeto.
Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do INE e do SI PT2020

Quadro A54. Análise da procura potencial, efetiva e apoiada pelo SI Inovação por intensidade tecnológica, por fator de competitividade e por nível de intensidade de conhecimento de alta tecnologia

	Peso do emprego da PA na PP	Empresas			Emprego			Volume de negócios			VAB		
		PP	PE	PA	PP	PE	PA	PP	PE	PA	PP	PE	PA
Intensidade tecnológica													
Indústrias de alta tecnologia	84,1%	0,04%	2,29%	2,78%	0,21%	3,18%	4,16%	0,34%	4,52%	5,92%	0,43%	3,58%	5,70%
Indústrias de média-alta tecnologia	41,0%	0,4%	10,8%	13,8%	2,3%	18,2%	24,0%	3,9%	18,9%	23,7%	4,8%	18,9%	27,0%
Fatores competitivos avançados													
Sim	31,4%	2,5%	38,0%	47,3%	7,9%	48,9%	56,2%	11,6%	52,2%	59,9%	11,1%	42,5%	56,5%
Não	15,2%	3,5%	29,0%	30,2%	10,6%	38,0%	34,9%	10,7%	35,7%	32,2%	11,0%	47,1%	35,7%
Serviços intensivos em conhecimento de alta tecnologia													
Sim	1,3%	1,3%	2,1%	1,4%	2,3%	1,3%	1,2%	6,2%	1,2%	1,0%	3,4%	0,6%	0,4%
Não	0,5%	74,6%	26,1%	16,2%	63,7%	9,2%	5,8%	54,1%	8,0%	5,3%	57,9%	7,5%	5,6%

Nota: PP – procura potencial (universo empresarial em Portugal apurado pelo sistema de contas integradas das empresas do INE e excluído das atividades não elegíveis (financeiras e de seguros, defesa e lotarias e outros jogos de aposta); PE – procura efetiva (inclui os promotores e projetos candidatados ao SI Inovação, independentemente da sua aprovação); PA – procura apoiada (inclui os promotores e projetos apoiados pelo SI Inovação). O peso do emprego da PA na PP tem em consideração o peso do emprego dos promotores no ano pré-projeto no total do pessoal ao serviço nas empresas em 2014. No caso dos promotores com mais do que um projeto apoiado, considerou-se apenas o valor do primeiro projeto. Valores apresentados na tabela são o peso do segmento i no total dos setores de atividade. Por um lado, permite aferir o peso dos vários segmentos no total da economia e por outro a diferença entre a PP, a PE e a PA. O somatório das colunas não é 100% porque as várias classificações não são aplicáveis a todos os setores de atividade.
Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do INE e do SI PT2020

Quadro A55. Análise da procura potencial, efetiva e apoiada pelo SI Inovação por natureza transacionável e intensidade na criação de calor

	Peso do emprego da PA na PP	Empresas			Emprego			Volume de negócios			VAB		
		PP	PE	PA	PP	PE	PA	PP	PE	PA	PP	PE	PA
Bens/serviços transacionáveis													
Sim	13,0%	23,8%	79,0%	83,5%	31,5%	89,1%	92,9%	29,5%	89,5%	93,1%	28,4%	90,6%	93,0%
Não	0,6%	76,2%	21,0%	16,5%	68,5%	10,9%	7,1%	70,5%	10,5%	6,9%	71,6%	9,4%	7,0%

Intensidade de criação de valor													
Baixa	2,0%	16,8%	41,5%	39,5%	24,4%	46,6%	48,8%	25,0%	49,4%	49,5%	27,1%	73,0%	68,5%
Moderada	2,9%	65,4%	39,6%	43,8%	61,3%	40,6%	40,1%	67,2%	38,6%	40,1%	69,5%	22,6%	27,1%
Elevada	15,2%	17,8%	19,0%	16,8%	14,3%	12,8%	11,1%	7,7%	12,0%	10,4%	3,4%	4,5%	4,5%

Nota: PP – procura potencial (universo empresarial em Portugal apurado pelo sistema de contas integradas das empresas do INE e excluído das atividades não elegíveis (financeiras e de seguros, defesa e lotarias e outros jogos de aposta); PE – procura efetiva (inclui os promotores e projetos candidatados ao SI Inovação, independentemente da sua aprovação); PA – procura apoiada (inclui os promotores e projetos apoiados pelo SI Inovação). O peso do emprego da PA na PP tem em consideração o peso do emprego dos promotores no ano pré-projeto no total do pessoal ao serviço nas empresas em 2014. No caso dos promotores com mais do que um projeto apoiado, considerou-se apenas o valor do primeiro projeto. A intensidade de criação de valor refere-se ao quociente entre o VAB e a produção, sendo baixa se for inferior a 30%, moderada se estiver entre 30% e 50% e elevada se for maior ou igual a 50%.
Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do INE e do SI PT2020

Quadro A56. Alinhamento dos projetos apoiados com a ENEI e as EREI

Temas Prioritários	Número de projetos	%	Investimento elegível aprovado (milhares €)	% do total
Nacional				
Tecnologias de Informação e Comunicação	35	1%	49.493	0,6%
Materiais e Matérias-primas	178	6%	687.290	8,1%
Energia	403	13%	979.451	11,6%
Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo	233	7%	528.400	6,3%
Tecnologias de Produção e Indústrias de Produto	339	11%	866.670	10,3%
Automóvel, Aeronáutica e Espaço	363	12%	1.602.853	19,0%
Transportes, Mobilidade e Logística	12	0%	38.766	0,5%
Agro-alimentar	323	10%	1.014.331	12,0%
Floresta	57	2%	270.378	3,2%
Água e Ambiente	239	8%	534.112	6,3%
Economia do Mar	23	1%	76.626	0,9%
Saúde	78	3%	293.668	3,5%
Indústrias Culturais e Criativas	308	10%	401.246	4,8%
Habitat	312	10%	480.311	5,7%
Turismo	215	7%	612.219	7,3%
Total	3.118	100%	8.435.819	100,0%
Norte				
Capital Humano e Serviços Especializados	8	1%	10.770	1%
Capital Simbólico Tecnologias e Serviços do Turismo	61	7%	222.361	11%
Ciências da Vida e Saúde	42	5%	124.334	6%
Cultura, Criação e Moda	479	52%	761.129	38%
Indústrias da Mobilidade e Ambiente	103	11%	329.754	16%
Recursos do Mar e Economia	5	1%	11.534	1%
Sistemas Agroambientais e Alimentação	105	11%	354.754	18%
Sistemas Avançados de Produção	113	12%	206.594	10%
Total	916	100%	2.021.233	100%
Centro				
Inovação Territorial	34	5%	114.779	7%
Soluções Industriais Sustentáveis	584	84%	1.378.620	80%
Tecnologias para a Qualidade de Vida	14	2%	68.159	4%
Valorização de Recursos Endógenos Naturais	60	8%	168.001	10%
Total	692	100%	1.729.560	100%
Lisboa				
Formação - Investigação, Tecnologias e Serviços de Saúde	1	3%	2.797	5%
Indústria	2	7%	7.969	14%
Investigação, Tecnologias e Serviços de Saúde	4	13%	6.896	12%
Meios Criativos e Indústrias Culturais	1	3%	204 €	0%
Mobilidade e Transportes	8	27%	10.122	18%
Parcerias	3	10%	5.359	10%

Temas Prioritários	Número de projetos	%	Investimento elegível aprovado (milhares €)	% do total
Serviços Avançados às Empresas	4	13%	1.384	2%
Tecnologias	2	7%	5.939	11%
Turismo e Hospitalidade	5	17%	14.705	27%
Total	30	100%	55.378	100%
Alentejo				
Alimentação e Floresta	76	42%	308.394	49%
Economia dos Recursos Minerais, Naturais e Ambientais	38	21%	120.733	19%
Património, Indústrias Culturais e Criativas e Serviços de Turismo	47	26%	146.957	23%
Tecnologias Críticas, Energia e Mobilidade Inteligente	18	10%	57.832	9%
Tecnologias e Serviços Especializados da Economia Social	1	1%	249 €	0%
Total	180	100%	634.168	100%
Algarve				
Mar	2	5%	5.568	7%
Agroalimentar, Agrotransformação, floresta e Biotecnologia Verde	4	10%	2.774	3%
Saúde, Bem-estar e Ciências da vida	1	2%	6.405	8%
TIC e Indústrias Criativas e Culturais	5	12%	18.724	23%
Turismo	29	71%	48.938	59%
Total	41	100%	82.411	100%

Nota: Os cálculos apresentados tiveram em consideração apenas o domínio prioritário principal de cada projeto apoiado.
Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do SI PT2020

Quadro A57. Evolução da especialização setorial das NUTSII

	Norte		Centro		AM Lisboa		Alentejo		Algarve	
	2014	2021	2014	2021	2014	2021	2014	2021	2014	2021
Agricultura, Silvicultura e Pescas	0,90	0,93	1,20	1,30	0,20	0,21	3,62	4,35	1,19	1,59
Indústria Extrativa	1,19	0,74	2,00	1,35	0,32	0,26	2,32	6,00	0,00	0,29
Alimentar	0,97	0,92	1,75	1,74	0,61	0,56	2,33	2,05	0,72	0,47
Têxtil, Vestuário e Calçado	6,11	6,09	1,02	1,02	0,18	0,18	0,23	0,37	0,24	0,22
Madeira, Cortiça e Mobiliário	4,20	4,59	3,51	3,90	0,33	0,37	2,62	1,79	0,29	0,07
Papel e Publicações	1,19	1,34	0,99	0,92	1,27	0,91	0,41	0,48	0,24	0,25
Petrolíferas e Químicas	0,73	1,12	0,74	0,94	0,65	0,87	1,79	2,89	0,01	0,03
Farmacêutica	0,24	3,02	0,89	8,43	1,03	10,71	0,00	0,00	0,00	0,00
Borracha e Plásticos	2,72	2,21	4,67	4,16	0,34	0,72	0,91	5,00	0,00	0,06
Metálica	1,46	1,53	2,33	2,12	0,36	0,31	0,75	0,45	0,23	0,20
Mecânica e Eletrónica	1,72	1,27	2,03	1,93	0,65	0,49	1,52	1,08	0,07	0,14
Equipamento de Transporte	3,12	2,47	3,56	2,22	1,37	1,46	1,39	1,71	0,03	0,10
Material de Construção	0,93	0,88	3,28	6,81	0,31	0,36	1,06	0,32	0,00	0,04
Energia e Ambiente	1,15	1,75	1,61	1,42	2,53	2,60	1,22	1,93	2,19	0,42
Transportes e Logística	0,53	1,19	0,85	1,66	0,89	1,72	0,55	1,54	0,34	0,79
Construção	1,04	1,07	1,06	1,04	0,69	0,68	0,79	0,70	1,11	1,21
Comércio	0,90	0,92	0,93	0,90	0,91	0,90	0,99	0,85	0,91	0,74
Hotelaria e Restauração	0,61	0,69	0,69	0,71	0,92	0,90	0,91	0,81	2,86	2,39
Serviços de Informação e Comunicação	0,61	0,62	0,61	0,50	2,21	2,00	0,21	0,15	0,13	0,30
Serviços Empresariais	0,71	0,69	0,62	0,64	1,70	1,49	0,43	0,65	0,70	0,96
Educação, Saúde e Cultura	0,85	0,79	0,90	0,85	1,13	0,97	0,80	0,73	1,06	0,90

Nota: O coeficiente de localização mede a especialização de uma região num determinado setor face a uma região padrão. Calcula-se através do quociente entre o peso do setor na região X e o peso do mesmo setor na região padrão. Para a análise apresentada, considerou-se como região padrão Portugal Continental. As células sombreadas a azul indicam os principais setores de especialização de cada região em cada ano.
Fonte: EY-Parthenon, com base em dados do INE

3.5. QA5 – Eficiência e Valor Acrescentado Europeu

Quadro A58. Distribuição dos AAC por intervalo de índice de procura qualificada, por PI e por PO

PI	PO	Índice de procura qualificada (Incentivo aprovado/dotação de fundos AAC)						
		Nº Avisos	Menor que 10%	De 10% a 50%	De 50% a 75%	De 75% a 100%	De 100% a 150%	Igual ou superior a 150%
1.2	PO CI	10	0%	0%	0%	10%	60%	30%
	PO Norte	12	33%	50%	0%	8%	8%	0%
	PO Centro	11	27%	36%	18%	0%	18%	0%
	PO Lisboa	10	60%	40%	0%	0%	0%	0%
	PO Alentejo	13	100%	0%	0%	0%	0%	0%
	PO Algarve	12	92%	0%	0%	0%	0%	8%
	Total	15	27%	13%	7%	27%	27%	0%
3.3	PO CI	10	0%	0%	0%	20%	50%	30%
	PO Norte	12	0%	0%	0%	8%	33%	58%
	PO Centro	11	0%	0%	0%	9%	45%	45%
	PO Lisboa	11	9%	18%	27%	0%	45%	0%
	PO Alentejo	13	0%	23%	15%	8%	15%	38%
	PO Algarve	12	8%	17%	0%	8%	17%	50%
	Total	16	0%	6%	0%	0%	69%	25%
Total		16	0%	6%	0%	19%	63%	13%

Nota: A distribuição estimada para o total considera as contagens dos valor agregados dos montantes de incentivo aprovados e das dotações disponibilizadas em cada AAC. Por esse motivo, as percentagens do total em cada segmento poderão divergir dos valores médios observados para cada PO.
Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020

Quadro A59. Resultados do processo de seletividade das candidaturas, por PO

		Total	PO CI	PO Norte	PO Centro	PO Lisboa	PO Alentejo	PO Algarve
	Projetos candidatos	9.785	1.574	4.098	2.482	644	728	259
	Em análise	1.551	132	767	413	98	118	23
	Desistidos	703	115	291	177	49	51	20
		↓ 77%	↓ 84%	↓ 74%	↓ 76%	↓ 77%	↓ 77%	↓ 83%
1ª fase de seletividade: condições gerais de admissibilidade	Projetos com decisão	7.531	1.327	3.040	1.892	497	559	216
	Projetos não admitidos (CA)	2.910	414	1.177	705	254	242	118
		↓ 61%	↓ 69%	↓ 61%	↓ 63%	↓ 49%	↓ 57%	↓ 45%
2ª fase de seletividade: análise de mérito absoluto do projeto	Projetos admitidos	4.621	913	1.863	1.187	243	317	98
	Projetos não elegíveis (mérit	447	26	227	108	59	23	4
		↓ 90%	↓ 97%	↓ 88%	↓ 91%	↓ 76%	↓ 93%	↓ 96%
3ª fase de seletividade: hierarquização dos projetos de acordo com o mérito e a dotação orçamental dos concursos	Projetos elegíveis	4.174	887	1.636	1.079	184	294	94
	Projetos não selecionados	114	12	98	0	3	0	1
		↓ 97%	↓ 99%	↓ 94%	↓ 100%	↓ 98%	↓ 100%	↓ 99%
	Projetos selecionados	4.060	875	1.538	1.079	181	294	93
	Projetos anulados	824	141	287	208	75	88	25
		↓ 80%	↓ 84%	↓ 81%	↓ 81%	↓ 59%	↓ 70%	↓ 73%
	Projetos aprovados	3.236	734	1.251	871	106	206	68

Fonte: EY-Parthenon, com base nos dados do SI PT2020

Quadro A60. Análise Custo-Eficácia, por dimensão da empresa e por NUTS II

		PME	Não PME	Norte	Centro	AML
Produção	€ por €	1,16	n.s.	1,08	1,09	n.s.
Volume de Negócios	€ por €	1,20	n.s.	1,24	n.s.	n.s.
VAB	€ por €	3,36	n.s.	3,33	3,39	0,82

		PME	Não PME	Norte	Centro	AML
Emprego	€ por ETI	122.800	n.s.	120.490	207.278	22.325
Emprego Remunerado	€ por ETI	121.732	n.s.	119.415	207.645	22.088
Emprego Qualificado	€ por ETI	262.720	n.s.	n.s	n.s	n.s
Investimento	€ por €	3,81	0,96	3,33	3,39	n.s.
Ativo Intangível	€ por €	n.s.	n.s.	n.s.	10,56	n.s.
Exportações	€ por €	3,00	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Produtividade	€ por €	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	-8,29
Intensidade Exportadora	€ por p.p.	n.s.	n.s.	n.s.	390.373	47.931

Fonte: EY-Parthenon com base nos dados SCIE
Nota: Custo Eficácia Anual em euros - Incentivo Médio das projetos concluídos / Efeito Médio Anual na variável (resultante da análise contrafactual)

Anexo 4. Inquéritos

4.1. Inquérito aos beneficiários

4.1.1. Formulário de resposta

Caracterização da entidade [módulo aplicável a todos os projetos]

NIPC: _____
Ano de constituição da empresa/entidade: _____
Número do projeto (informação contida no mail de envio do link)**:** _____

A. Aspetos operacionais e fatores críticos [módulo aplicável a todos os projetos]

1. **Como avalia a adequação da tipologia de projeto/medida de que beneficiou às necessidades da sua empresa, no que respeita aos seguintes aspetos:**

	Desadequado	Pouco adequado	Adequado	Muito adequado	Não se aplica ou N/S N/R
Forma de apoio (incentivo reembolsável)	( )	( )	( )	( )	( )
Forma de apoio (incentivo não reembolsável)	( )	( )	( )	( )	( )
Forma de apoio (combinação de incentivo não reembolsável com incentivo reembolsável)	( )	( )	( )	( )	( )
Taxa de financiamento	( )	( )	( )	( )	( )
Outro. Qual? _____	( )	( )	( )	( )	( )

1.1. **Caso tenha considerado algum dos parâmetros anteriores "desadequado" ou "pouco adequado", por favor, especifique a razão e identifique recomendações para resolver os obstáculos em causa:**

_____
_____

2. **Em que medida os seguintes aspetos condicionaram ou facilitaram o arranque e desenvolvimento do projeto:**

	Condicionou muito	Condicionou	Neutro	Facilitou	Facilitou muito	NS/NR
Previsibilidade de abertura dos concursos	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Regularidade de abertura dos concursos	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Prazo médio de análise da candidatura	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Prazo médio de contratualização após a decisão definitiva	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Prazos médios de análise de pedidos de pagamento	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Flexibilidade na introdução de alterações ao projeto (recalendarização, despesas elegíveis)	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Alterações regulamentares ocorridas durante a implementação do projeto	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Capitais próprios disponíveis para implementar o projeto	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Acesso a capital alheio (e.g. financiamento bancário) para implementar o projeto	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Disponibilidade de pessoal qualificado para desenvolver (internamente) ou coordenar (contratação de serviços) o projeto	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Capacidade de mobilização dos parceiros	( )	( )	( )	( )	( )	( )

	Condicionou muito	Condicionou	Neutro	Facilitou	Facilitou muito	NS/NR
do projeto						
Alinhamento do projeto com a estratégia nacional/regional de especialização inteligente (ENEI/RIS3)	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Outro. Qual? _____	( )	( )	( )	( )	( )	( )

2.1. Caso tenha classificado algum dos parâmetros anteriores como "condicionou muito" ou "condicionou", por favor especifique a razão:

_____
_____

3. A candidatura ao apoio do Portugal 2020 implicou alterações ao seu projeto inicial/ideia em virtude das condições de elegibilidade?

[ ] Não, o projeto apresentado não sofreu alterações *(passe pf à questão 4)*
[ ] Sim, o projeto sofreu alterações

3.1. Essas alterações traduziram-se *(selecione todas as opções aplicáveis)*:

[ ] Numa maior escala dos investimentos previstos inicialmente
[ ] No aumento do grau de inovação e de diferenciação dos produtos/processos
[ ] Numa maior orientação do projeto para os mercados externos
[ ] Numa maior orientação do projeto para a articulação com outras entidades do território
[ ] Num maior alinhamento do projeto com as prioridades definidas na RIS3 (Estratégia Regional de Especialização Inteligente)
[ ] Num maior foco do projeto nos resultados a atingir
[ ] Outras alterações. Indique quais _____

3.2. Os apoios concedidos, e concretamente a taxa de financiamento e majorações associadas, condicionaram a escolha da localização do projeto?

[ ] Sim. Se não tivesse obtido o apoio localizaria o investimento na região NUTS II _____.
[ ] Não

4. O projeto foi financiado por investimento direto estrangeiro? (caso a empresa seja controlada por capitais estrangeiros, deverá responder "sim" a esta questão)

[ ] Sim
[ ] Não *(passe pf à questão 7)*

4.1. Que fatores foram determinantes para a decisão de investimento em Portugal face a outras localizações alternativas consideradas no processo de decisão? (identifique os 3 principais fatores e ordene-os por relevância, em que 1=muito relevante e 3=relevante))

[ ] Qualificação dos recursos humanos/talento
[ ] Condições/incentivos fiscais
[ ] Apoios no âmbito do PT 2020
[ ] Localização geográfica
[ ] Proximidade a infraestruturas críticas para o negócio (e.g. logísticas, tecnológicas)
[ ] Proximidade a matérias-primas críticas
[ ] Proximidade aos mercados ou clientes
[ ] Existência de outras entidades do sistema de inovação regional ou nacional (e.g. centros de I&D, universidades, etc.) relevantes para as atividades de inovação da empresa
[ ] Existência de um tecido empresarial de fornecedores nacionais relevante e qualificado
[ ] Outros. Quais___?

B. Complementaridades e Valor Acrescentado Europeu [módulo aplicável a todos os projetos]

5. Teria desenvolvido o projeto caso não tivesse obtido o suporte financeiro do PT2020?

[ ] Não *(passe por favor à questão 7)*
[ ] Sim *(passe por favor à questão 5.15.1)*

5.1. Caso tivesse desenvolvido o projeto mesmo sem o apoio do PT2020, teria introduzido alterações?

[ ] Não teria introduzido alterações *(passe para a questão 7)*
[ ] Sim, teria reduzido a dimensão financeira do projeto. Teria reduzido o valor de investimento em: _____%
[ ] Sim, teria adiado a data de arranque do projeto em _____ meses
[ ] Sim, teria alargado o prazo de execução do projeto em _____meses

5.1.1. A que tipo de fontes teria recorrido para desenvolver o projeto na ausência de apoio do PT2020?

[ ] Autofinanciamento
[ ] Instrumentos de capital próprio
[ ] Suprimentos dos sócios
[ ] Financiamento bancário
[ ] Outros instrumentos de capital alheio

6. Durante a fase de execução do projeto e após a sua conclusão beneficiou de algum apoio ao investimento, para além do apoio no âmbito do SI?

[ ] Sim
[ ] Não

6.1. No caso de ter beneficiado, este apoio foi concedido no âmbito de:

[ ] PT2020
[ ] Outros instrumentos de financiamento a nível europeu (e.g. EEA grants ou Horizonte 2020)
[ ] Benefícios fiscais
[ ] Outros. Quais?

7. O projeto apoiado no âmbito do SI Inovação tem alguma relação com outros projetos apoiados no âmbito de outros instrumentos de financiamento nacionais e/ou comunitários?

[ ] Não
[ ] SI I&DT (e.g. projeto utilizou conhecimento / novos produtos desenvolvidos no âmbito de um projeto de I&D apoiado) *(passe por favor à questão 8)*
[ ] SI Internacionalização PME (e.g. empresa foi apoiada para promover o negócio internacional da produção possibilitada pelo projeto do SI Inovação) *(passe por favor à questão 8)*
[ ] SI Qualificação PME (e.g. alguns investimentos em digitalização ou marketing complementares à inovação produtiva) *(passe por favor à questão 8)*
[ ] Outros instrumentos de apoio. Quais (e.g. instrumentos financeiros)? _____ *(passe por favor à questão 8)*
[ ] NS/NR *(passe por favor à questão 8)*

7.1. Por que razão não estabeleceu articulações deste projeto com outro(s) projeto(s) apoiado(s) por outros instrumentos de financiamento nacionais e/ou comunitários? (Indique o grau de concordância com cada uma das seguintes afirmações)

Afirmações	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo totalmente	NS/NR
Desconhecia outros instrumentos de financiamento nacionais ou comunitários	( )	( )	( )	( )	( )
Não conhecia outras entidades a promoverem projetos que pudessem ser complementares	( )	( )	( )	( )	( )
As tipologias de operações elegíveis noutros Programas/Avisos de Concurso não o permitiram	( )	( )	( )	( )	( )
Inexistência de entidades com conhecimento técnico para apoiar o processo de candidatura	( )	( )	( )	( )	( )
Falta de iniciativa em explorar essa possibilidade	( )	( )	( )	( )	( )

Afirmações	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo totalmente	NS/NR
Outra? Qual? _____	( )	( )	( )	( )	( )

C. Objetivos do projeto [módulo aplicável a todos os projetos]

8. Dos objetivos que se seguem relacionados com inovação de bens e/ou serviços, quais são aplicáveis ao projeto que desenvolveu?

[ ] Produção de novos bens e/ou serviços na empresa, já existentes no mercado *(projeto elegível para resposta à questão 20)*
[ ] Produção de novos bens e/ou serviços no mercado nacional *(projeto elegível para resposta à questão 20)*
[ ] Produção de novos bens e/ou serviços no mercado internacional *(projeto elegível para resposta à questão 20)*
[ ] O projeto não visou a produção de novos bens e/ou serviços. (*projeto não elegível para resposta à questão 20)*

9. Dos objetivos que se seguem relacionados com inovação de processos, métodos de fabrico, de logística e distribuição, bem como métodos organizacionais, quais são aplicáveis ao projeto que desenvolveu?

[ ] Adoção de novos ou significativamente melhorados processos ou métodos de fabrico, de logística e distribuição, bem como métodos organizacionais, com tecnologia adotada por outras empresas nacionais do setor de atividade da empresa
[ ] Adoção de novos ou significativamente melhorados processos ou métodos de fabrico, de logística e distribuição, bem como métodos organizacionais, com tecnologia adotada por empresas nacionais, mas de outros setores de atividade da empresa
[ ] Adoção de novos ou significativamente melhorados processos ou métodos de fabrico, de logística e distribuição, bem como métodos organizacionais, com tecnologia não adotada por empresas nacionais
[ ] Adoção de novos ou significativamente melhorados processos ou métodos de fabrico, de logística e distribuição, bem como métodos organizacionais, com tecnologia inovadora à escala europeia
[ ] O projeto não visou a adoção de novos ou significativamente melhorados processos ou métodos de fabrico, de logística e distribuição, bem como métodos organizacionais

10. No contrato de financiamento que assinou estavam previstos indicadores e objetivos/metas para o projeto apoiado. Refira em que medida foram (ou se espera que venham a ser) alcançadas as respetivas metas.

	Meta	Unidade	% alcançada/espera alcançar das metas previstas
Valor acrescentado bruto (VAB)	( )	( )	( )
Volume de negócios (VN)	( )	( )	( )
Volume de negócios internacional (VNI)	( )	( )	( )
Criação de emprego total (CET)	( )	( )	( )
Criação de emprego qualificado (CEQ)	( )	( )	( )

D. Concorrência e cadeia de valor [módulo aplicável a todos os projetos]

11. Qual o mercado geográfico relevante para venda dos produtos/serviços produzidos pela empresa com o investimento no projeto? (selecionar todas as situações aplicáveis)

[ ] Mercado nacional
[ ] Mercado da União Europeia
[ ] Outros mercados internacionais

12. Quais são os principais concorrentes da empresa no que respeita aos produtos/serviços produzidos com os investimentos do projeto apoiado? (selecionar todas as situações aplicáveis)

[ ] Empresas nacionais do mesmo setor
[ ] Empresas de outros países da UE do mesmo setor
[ ] Empresas de outras regiões geográficas do mesmo setor

[ ] Empresas nacionais de outros setores (e.g. normalmente associado a projetos em que existe diversificação de produto, por exemplo empresa de fabricação de moldes que passa a produzir componentes metálicos para indústria automóvel)
[ ] Empresas de outros países da UE de outros setores
[ ] Empresas de outras regiões geográficas de outros setores
[ ] Os nossos produtos/serviços da empresa não têm concorrência no mercado (e.g. não existem alternativas com atributos técnicos para desempenhar a mesma função) *(passar para a questão 13)*

12.1. Por favor, indique o nome e país das principais empresas concorrentes da empresa no que respeita os produtos/serviços produzidos com os investimentos do projeto apoiado?

Concorrente	País	Grau de diferenciação dos produtos da empresa face ao do concorrente
[Campo de texto]	[Campo de texto]	[Nenhum/Baixo/Médio/Alto]
[Campo de texto]	[Campo de texto]	[Nenhum/Baixo/Médio/Alto]
[Campo de texto]	[Campo de texto]	[Nenhum/Baixo/Médio/Alto]

13.O projeto teve impacto no posicionamento competitivo da empresa no mercado relevante para os produtos e/ou serviços alvo do projeto?

[ ] Sim *(elegível para questão 13)*
[ ] Não *(passe pf para a questão 14)*
[ ] Os produtos e/ou serviços alvo do projeto não têm concorrência no mercado *(passe pf para a questão 14)*

13.1. Considerando os seguintes domínios, como avalia o posicionamento competitivo da empresa face aos concorrentes antes e após a realização do projeto?

Concorrente	Pré-projeto	Pós-projeto
Qualidade dos produtos e/ou serviços	[1 - muito abaixo da concorrência a 5 - muito acima da concorrência]	[1 - muito abaixo da concorrência a 5 - muito acima da concorrência]
Preço dos produtos e/ou serviços	[1 - muito abaixo da concorrência a 5 - muito acima da concorrência]	[1 - muito abaixo da concorrência a 5 - muito acima da concorrência]
Inovação / Diferenciação dos produtos e/ou serviços	[1 - muito abaixo da concorrência a 5 - muito acima da concorrência]	[1 - muito abaixo da concorrência a 5 - muito acima da concorrência]

13.2. Em resultado do projeto e considerando a sua resposta à questão anterior, quais os impactos no mercado relevante da empresa? (selecione a opção mais adequada)

[ ] A empresa conseguiu absorver quota de mercado aos seus principais concorrentes
[ ] A empresa aumentou a sua quota de mercado, mas o ritmo de crescimento global do mercado foi mais acelerado do que o crescimento do volume de negócios da empresa
[ ] A empresa não aumentou a sua quota de mercado

E. Resultados e impactos [módulo aplicável a todos os projetos]

14.Em que medida o projeto contribuiu (ou se espera que venha a contribuir) para cada uma das seguintes dimensões:

Parâmetros de análise	Contributo nulo	Contributo fraco	Contributo moderado	Contributo elevado	Contributo muito elevado	Não se aplica ou N/S N/R
Aumentar a inovação e diferenciação do portfolio global de oferta de bens/serviços da empresa	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Criar/ expandir a capacidade de produção de novos ou substancialmente melhorados bens/	( )	( )	( )	( )	( )	( )

Parâmetros de análise	Contributo nulo	Contributo fraco	Contributo moderado	Contributo elevado	Contributo muito elevado	Não se aplica ou N/S N/R
serviços						
Aumentar o valor acrescentado incorporado nos produtos/serviços da empresa	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Aumentar a produtividade da empresa por via da melhoria da eficiência dos processos produtivos e organizacionais	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Aumentar o grau de internacionalização da empresa* pelo acesso a novos mercados externos	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Aumentar o grau de internacionalização da empresa* pelo reforço da presença em mercados já servidos pela empresa	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Integração em redes com outras empresas e instituições relevantes do sistema regional/nacional de inovação	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Criação e aprofundamento do capital relacional entre parceiros de I&D e inovação (entre empresas e entre empresas e entidades científicas e tecnológicas)	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Institucionalização e formalização de sistemas efetivos de I&D na empresa (e.g. criação de departamento de I&D)	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Aumentar os fundos disponíveis para a realização de atividades de I&D e inovação na empresa	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Criar emprego em territórios de baixa densidade	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Melhorar as competências dos trabalhadores ou dirigentes/empresários	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Outra: Qual? _____	( )	( )	( )	( )	( )	( )

* crescimento das exportações, da orientação exportadora e/ou da presença no exterior

15.O projeto envolveu valorização económica significativa de conhecimento ou tecnologia de base nacional?

[ ] Sim
[ ] Não *(passe pf à questão 16)*
[ ] Não sabe *(passe pf à questão 16)*

15.1. Qual a fonte de conhecimento ou tecnologia a que recorreu?

[ ] Atividades de I&D individual da própria entidade ou de empresas (nacionais) do grupo
[ ] Atividades de I&D da empresa em copromoção com outras entidades
[ ] Consultores e laboratórios comerciais (aquisição de serviços de tecnologia)
[ ] Conferências, feiras e exposições realizadas em Portugal
[ ] Revistas científicas e publicações técnicas/profissionais/comerciais
[ ] Eventos/publicações produzidas por associações profissionais, empresariais ou clusters
[ ] Universidades ou outras instituições do ensino superior
[ ] Estado, institutos de investigação públicos ou privados
[ ] Outras. Quais? _____

16. **Identifique os fatores críticos que condicionaram ou facilitaram os resultados do projeto** (após a aprovação do mesmo, durante a sua implementação e até ao ano cruzeiro de atividade da empresa após a conclusão do projeto)

Parâmetros de análise	Condicionou muito	Condicionou	Neutro	Facilitou	Facilitou muito	NS/NR
Conjuntura económica da fase pré-pandemia	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Conjuntura económica da fase de pandemia	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Evolução das vendas efetivamente observadas durante a execução	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Aceitação pelo mercado dos novos produtos/serviço lançados pela empresa em resultado do projeto	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Alteração da perspetiva sobre os benefícios e retorno económico das inovações desenvolvidas	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Condições de acesso aos mercados externos observadas durante a execução	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Surgimento de novos concorrentes no mercado com produtos/serviços tão ou mais inovadores	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Procedimentos administrativos ligados ao licenciamento (prazo, burocracia)	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Disponibilidade, no mercado, de pessoal qualificado para contratar	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Disrupções da cadeia de abastecimentos da empresa	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Alterações na estrutura acionista e gestão da empresa com reflexo na alteração dos objetivos da mesma	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Outro. Qual? _____	( )	( )	( )	( )	( )	( )

16.1. **Tendo em conta os fatores críticos e dificuldades selecionados, explicite e/ou apresente sugestões de aspetos a melhorar:**

_____
_____

17. **Indique, relativamente a este projeto, o último ano anterior à sua implementação e o ano após a sua conclusão.**

Último ano anterior à implementação do projeto: _____
Ano posterior á conclusão do projeto: _____

18. **Indique, para os seguintes parâmetros de análise, os valores verificados no último ano antes da implementação do projeto e os valores previsíveis/verificados após a conclusão do projeto.**

Parâmetros de análise	Valor do último ano antes da implementação do projeto	Valor previsível/ verificado no 1º ano completo após conclusão do projeto	Valor previsível/ verificado no ano cruzeiro1
Volume de Negócios (VN) total (euros)	( )	( )	( )
VN Internacional (euros)	( )	( )	( )
Custos Matérias Vendidas e Matérias Consumidas (CMVMC) (euros)	( )	( )	( )
Fornecimentos e Serviços Externos (FSE) (euros)	( )	( )	( )
Despesas em I&D (euros)	( )	( )	( )

[1] correspondente ao 2º ano após a conclusão do projeto, ou 3º no caso de projetos no setor do turismo

19. **Em que medida o presente projeto contribuiu/contribuirá para a evolução das variáveis da empresa entre o ano pré-projeto e o ano posterior à conclusão do projeto?** *(ex. o aumento do volume de negócios internacional da empresa foi/será originado em x% pela implementação deste projeto em particular; a diminuição do volume de negócios não foi/será originada pelo projeto – preencha com 0%)*

Parâmetros de análise	Peso (%) na variação
Volume de Negócios (VN) total	( )%
VN Internacional	( )%
Custos Matérias Vendidas e Matérias Consumidas (CMVMC)	( )%
Fornecimentos e Serviços Externos (FSE)	( )%
Despesas em I&D	( )%

20. **Indique, por favor, o Volume de Negócios dos novos produtos/serviços cuja produção resulta do projeto desenvolvido.** [Apenas aplicável aos projetos que, pela resposta à questão 8 apresentem como objetivo a produção de novos bens e/ou serviços na empresa/no mercado]

Parâmetro de análise	Valor previsível/ verificado no 1º ano completo após conclusão do projeto	Valor previsível/ verificado no 3º ano completo após conclusão do projeto
Volume de Negócios (VN) dos novos produtos/serviços (ou significativamente melhorados) que resultaram do projeto (euros)	( )	( )

20.1. **Qual a margem líquida (rendimentos variáveis subtraídos dos gastos variáveis) dos novos produtos/serviços (ou significativamente melhorados (que resultaram do projeto)) em relação aos produtos produzidos pela empresa antes do projeto?**

[ ] Superior
[ ] Idêntica
[ ] Inferior

21. **Em que medida a sua procura dirigida a fornecedores nacionais e da região (NUTS II) se alterou, em virtude do projeto?**

Parâmetros de análise	Valor do último ano antes da implementação do projeto	Valor previsível/ verificado no 1º ano completo após conclusão do projeto	Valor previsível/ verificado no ano cruzeiro1
Produtos e serviços adquiridos a fornecedores nacionais (% do total de FSE e CMVMC)	( )	( )	( )
Produtos e serviços adquiridos a fornecedores regionais (% do total de FSE e CMVMC)	( )	( )	( )

[1] correspondente ao 2º ano após a conclusão do projeto, ou 3º no caso de projetos no setor do turismo

22. **O presente projeto conduziu a uma alteração da rede de fornecedores da empresa?**
[ ] Sim, novos fornecedores nacionais.
[ ] Sim, novos fornecedores estrangeiros.
[ ] Sim, conduziu à criação de um cluster de fornecedores em Portugal
[ ] Não

23. **O presente projeto implicou a criação de novos postos de trabalho?**
[ ] Não
[ ] Sim

23.1. **Se sim, quantos?**

Parâmetros de análise	Valor previsível/ verificado no 1º ano completo após conclusão do projeto	Valor previsível/ verificado no 3º ano completo após conclusão do projeto
Nº de postos de trabalho	( )	
Nº de postos de trabalho qualificados[1]	( )	
Nº de postos de trabalho em ETI[2]	( )	

[1] Consideram-se postos de trabalho qualificados aqueles que requeiram um nível de qualificação igual ou superior a nível 6 (licenciatura), de acordo com a estrutura constante no Anexo II do Quadro Nacional de Qualificações (Portaria nº 782/2009, de 23 de julho).

[2] Os efetivos em ETI são calculados somando o número de indivíduos a tempo integral com as frações do dia normal de trabalho dos indivíduos em tempo parcial. O termo de referência para o tempo integral, contudo, é sempre a unidade "pessoa/ano" (por ex. um trabalhador a tempo integral apenas durante uma parte do ano deve ser contabilizado como uma pessoa a tempo parcial; dois trabalhadores com horário de 50% durante todo o ano correspondem a um trabalhador em ETI)

F. Sustentabilidade [módulo aplicável a todos os projetos]

24. **Estão reunidas condições para garantir a sustentabilidade financeira de atividades-chave do projeto que considera que deveriam ter continuidade, após o fim do apoio?**

[ ] Sim, totalmente *(passe pf à questão 25)*
[ ] Sim, parcialmente
[ ] Não estão reunidas condições
[ ] NS/NR/Não se aplica *(passe pf à questão 25)*

24.1. **Explicite quais os fatores determinantes para que não estejam totalmente asseguradas as condições de sustentabilidade**

_____
_____

25. **Quanto à duração dos efeitos do projeto no tempo, qual a vida útil (económica*) estimada para o investimento realizado no projeto?**

[ ] Até 5 anos
[ ] Entre 5 e 7 anos
[ ] Entre 8 e 10 anos
[ ] Mais de 10 anos

* considere que a vida útil se refere ao número de anos compreendido entre a entrada em funcionamento dos investimentos do projeto até ao momento em que a empresa deixa de utilizar esses investimentos ou terá necessidade de realizar investimentos significativos de substituição/renovação.

26. **E em relação aos postos de trabalho criados, como perspetiva a sua manutenção após conclusão do projeto?**

[ ] Não foram criados postos de trabalho
[ ] Curto prazo (1 a 3 anos)
[ ] Médio prazo (3 a 5 anos)
[ ] Longo prazo (mais de 5 anos)
[ ] NS/NR/Não se aplica

27. **Se pretender efetuar algum comentário adicional utilize este espaço para o efeito:**

_____
_____
_____

4.1.2 Análise das respostas

No âmbito da Avaliação do impacto do Sistema de Incentivos à Inovação Empresarial na concorrência foi realizado, entre 15 de novembro e 23 de dezembro de 2022, um inquérito a beneficiários com projetos apoiados através deste Sistema de Incentivos, sendo que a data-limite para o preenchimento deste inquérito era, inicialmente, 24 de Novembro. Esta data foi posteriormente alargada, com o intuito de obter maior taxas de resposta (em particular na PI 1.2) e assegurar a significância das conclusões a retirar através da análise das respostas.

Para este inquérito foi selecionada uma amostra de 778 projetos (92 no âmbito da PI 1.2 e 686 no âmbito da PI 3.3), sendo que a amostra inicial era de 714 concluídos à data de corte. Esta amostra foi posteriormente aumentada com a inclusão de 64 projetos da PI 1.2, na tentativa de contornar as reduzidas taxas de resposta nesta PI e evitar que estas comprometessem a significância dos resultados. Para a seleção destes projetos adicionais foram apenas considerados projetos com taxas de realização financeira iguais ou superiores a 90%, apresentando melhores perspetivas de conclusão à data do inquérito.

No total, foram obtidas 280 respostas (26 na PI 1.2 e 254 na PI 3.3), que permitem face à amostra total e à amostra selecionada para a PI 3.3 uma margem de erro de 5%, para um nível de confiança de 95%. No caso da PI 1.2, apesar dos esforços empreendidos no sentido de assegurar uma maior significância dos resultados, o número de respostas obtido não é significativo e resulta numa margem de erro de 16% para um nível de confiança de 95%.

Bloco A – Caracterização da Amostra

Quadro A61. Distribuição dos projetos apoiados por PI

	Nº de projetos			Investimento Elegível	
	Amostra	Respondentes	Margem de erro	Amostra	Respondentes
Denominador	778	280		1.944 M €	644 M €
PI 1.2	12%	9%	16%	40%	32%
PI 3.3	88%	91%	5%	60%	68%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação

A distribuição das respostas obtidas por PI (Quadro A61) apresenta-se semelhante à distribuição dos projetos na amostra selecionada. Neste âmbito, a PI 3.3 apresenta a maior representatividade, em linha com o maior peso que assume no total de candidaturas.

Quadro A62. Distribuição dos projetos apoiados por medida

	Nº de projetos			Investimento Elegível	
	Amostra	Respondentes	Margem de erro	Amostra	Respondentes
Denominador	778	280		1.944 M €	644 M €
Inovação - Produtiva	99%	99%	5%	87%	92%
Inovação - RCI	1%	1%	65%	13%	8%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação

Também a distribuição das respostas obtidas por medida se encontra semelhante à amostra, com a Inovação produtiva a assumir um peso bastante superior no total dos projetos e do investimento elegível (Quadro A62).

Quadro A63. Distribuição dos projetos apoiados por PO

	Nº de projetos			Investimento Elegível	
	Amostra	Respondentes	Margem de erro	Amostra	Respondentes
Denominador	778	280		1.944 M €	644 M €
PO Norte	40%	39%	8%	15%	17%
PO Centro	29%	32%	8%	13%	15%
PO Lisboa	3%	2%	39%	4%	2%
PO Alentejo	4%	4%	26%	2%	1%

	Nº de projetos			Investimento Elegível	
	Amostra	Respondentes	Margem de erro	Amostra	Respondentes
Denominador	778	280		1.944 M €	644 M €
PO Algarve	2%	1%	53%	1%	0%
PO CI	22%	23%	10%	65%	64%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação

A distribuição de projetos por Programa Operacional (Quadro A63) apresenta-se semelhante entre os respondentes e a amostra, tanto ao nível dos projetos, comodo investimento. Quando ponderado pelo número de projetos, o PO Norte apresenta-se como o programa com maior representatividade, sendo o POCI que se destaca ao nível do investimento.

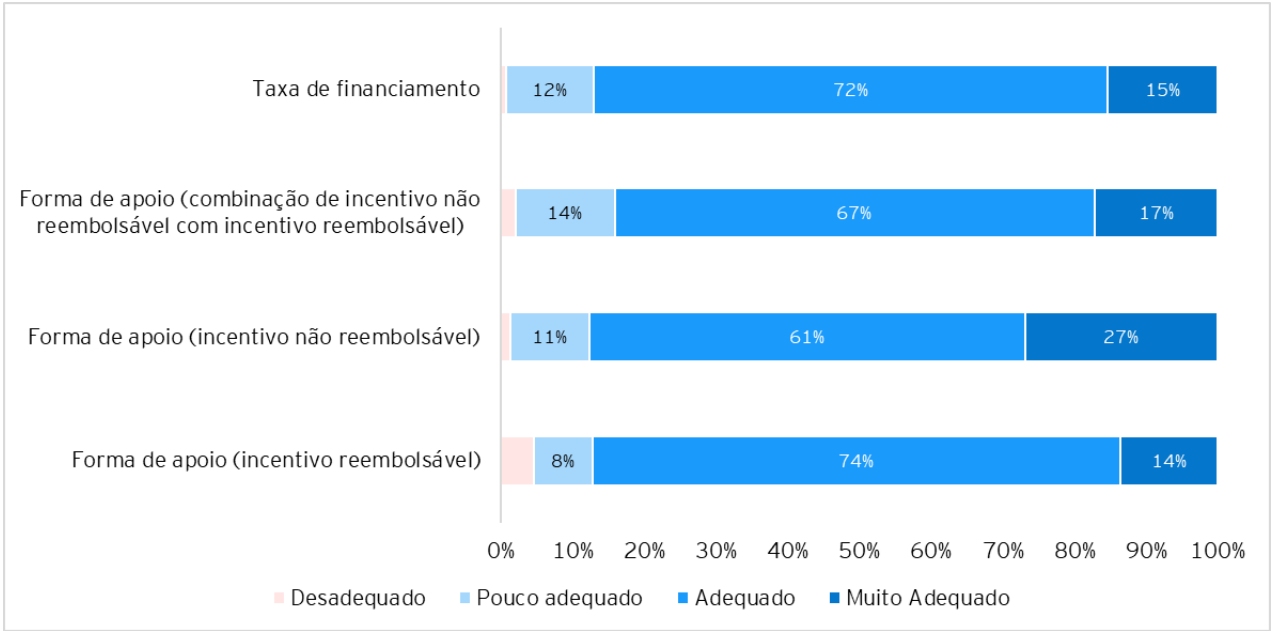
Quadro A64. Distribuição dos projetos apoiados por estado

	Nº de projetos		Investimento Elegível	
	Amostra	Respondentes	Amostra	Respondentes
Denominador	778	280	1.944 M €	644 M €
Com encerramento	92%	93%	66%	71%
Em execução	8%	7%	34%	29%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação

Bloco B – Aspetos operacionais e fatores críticos

Gráfico A38. Como avalia a adequação da tipologia de operação/medida de que beneficiou às necessidades da sua empresa?

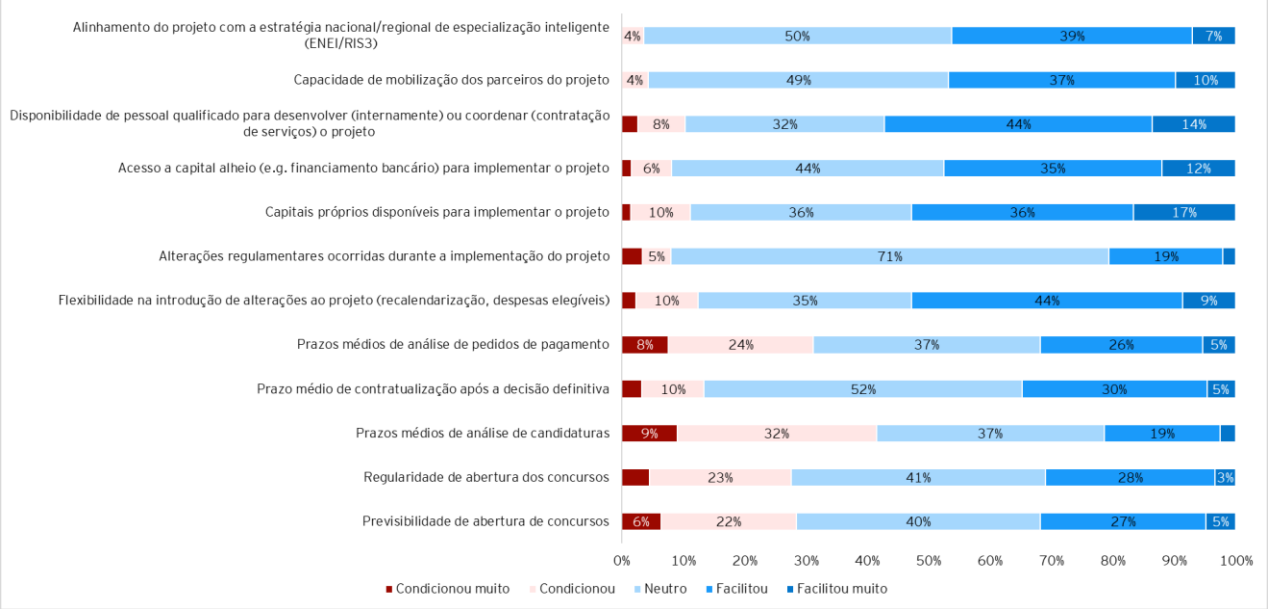


Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=280)

A maioria dos respondentes considerou a tipologia de projeto/medida da qual beneficiou adequada ou muito adequada às necessidades da empresa (Gráfico A38). Relativamente às justificações dadas pelos respondentes que consideraram os parâmetros desadequados ou pouco adequados, destacam-se o descontentamento com a morosidade dos processos, e o sentimento de inadequação do incentivo não reembolsável, que aliados trazem alguma incerteza para as empresas. Alguns respondentes mencionaram o período de espera entre a execução financeira dos projetos, e a decisão da determinação da componente não reembolsável, e/ou a respetiva receção. Adicionalmente, o montante do incentivo não reembolsável é considerado baixo, havendo uma clara insatisfação deste quando

comparado com os incentivos a fundo perdido oferecidos em outros países da Europa. Há ainda menções ocasionais de as restrições impostas em termos de âmbito do investimento serem pouco maleáveis às necessidades das empresas, e de a discriminação por localização NUTS não fazer sentido num contexto de incentivo à inovação.

Gráfico A39. Em que medida os seguintes aspetos condicionaram ou facilitaram o arranque e desenvolvimento do projeto aprovado?



Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=280)

Em relação aos fatores condicionantes ou facilitadores do arranque e desenvolvimento do projeto (Gráfico A39), parece haver uma porção significativa de sentimento neutro. Dos aspetos que facilitaram, destacam-se a disponibilidade de pessoal qualificado para desenvolver ou coordenar o projeto, e a flexibilidade na introdução de alterações ao projeto. Nos fatores condicionantes, e em linha com o que foi mencionado no parágrafo anterior, destacam-se os prazos médios de análise de pedidos de pagamento e de candidaturas, bem como a regularidade e previsibilidade da abertura de concursos. De acordo com as justificações dos respondentes que consideraram alguns parâmetros como condicionantes ou muito condicionantes, os fatores anteriormente mencionados limitaram a realização do investimento, e geraram dificuldades de tesouraria e de negociação com, por exemplo, fornecedores e parceiros, diluindo o impacto potencial do apoio. Ao desagrado geral, acresce a agravante da dualidade de critérios – o rigor com cumprimento dos prazos apenas se aplica às empresas, não aos organismos.

Quadro A65. A candidatura ao apoio do Portugal 2020 implicou alterações ao seu projeto inicial/ideia em virtude das condições de elegibilidade?

	Ponderado por Nº projetos		Ponderado por Investimento elegível	
	N.º	%	€	%
Não	221	79%	523.201.195	81%
Sim	59	21%	120.401.482	19%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=280)

Quadro A66. Essas alterações traduziram-se:

	Ponderado por Nº de projetos		
	PI 1.2	PI 3.3	Total
Numa maior escala dos investimentos previstos inicialmente	0%	39%	37%
No aumento do grau de inovação e de diferenciação dos produtos/processos	67%	45%	46%
Numa maior orientação do projeto para os mercados externos	0%	32%	31%
Numa maior orientação do projeto para a articulação com outras entidades do território	0%	9%	8%

	Ponderado por Nº de projetos		
	PI 1.2	PI 3.3	Total
Num maior alinhamento do projeto com as prioridades definidas na RIS3	33%	5%	7%
Num maior foco do projeto nos resultados a atingir	33%	50%	49%
Outras alterações	33%	5%	7%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=59; n PI 1.2=3; n PI 3.3=56)

A maioria dos respondentes afirma não ter alterado o projeto ou a ideia inicial em virtude das condições de elegibilidade (Quadro A65). Nos projetos que sofreram alterações (Quadro A66), estas traduziram-se principalmente no aumento do grau de inovação e de diferenciação dos produtos ou processos, e num maior foco do projeto nos resultados a atingir. Não houve alterações significativas para aumentar a orientação do projeto para a articulação com outras entidades do território, nem para aumentar o alinhamento do projeto com as prioridades definidas na RIS3 (Estratégia Regional de Especialização Inteligente). As condições de elegibilidade não condicionaram a escolha da localização do projeto para nenhum respondente (Quadro A67).

Quadro A67. Os apoios concedidos, e concretamente a taxa de financiamento e majorações associadas, condicionaram a escolha da localização do projeto?

	Ponderado por Nº projetos	Ponderado por Investimento elegível
Sim	0%	0%
Não	100%	100%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=59)

Quadro A68. O projeto foi financiado por investimento direto estrangeiro?

	Ponderado por Nº projetos		Ponderado por Investimento elegível	
	N.º	%	€	%
Sim	19	7%	139.443.366	22%
Não	261	93%	504.159.311	78%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=280)

A vasta maioria dos projetos não obteve financiamento por investimento direto estrangeiro (Quadro A68). Dos projetos que foram financiados por investimento direto estrangeiro (Quadro A69), destaca-se como muito relevante (ponderado por investimento elegível) a qualificação dos recursos humanos/talento enquanto fator determinante para a decisão de investimento em Portugal face a outras localizações.

Quadro A69. Que fatores foram determinantes para a decisão de investimento em Portugal face a outras localizações alternativas consideradas no processo de decisão?

	Ponderado por Nº de projetos			Ponderado por Investimento elegível		
	MR	CR	R	MR	CR	R
Qualificação dos recursos humanos/talento	21%	5%	11%	53%	11%	2%
Condições/incentivos fiscais	11%	11%	5%	7%	3%	3%
Apoios no âmbito do PT2020	11%	32%	16%	8%	59%	16%
Localização geográfica	26%	11%	16%	11%	7%	15%
Proximidade a infraestruturas críticas para o negócio	5%	5%	11%	3%	0%	40%
Proximidade a matérias-primas críticas	0%	0%	5%	0%	0%	4%
Proximidade aos mercados ou clientes	5%	21%	21%	3%	16%	7%
Existência de outras entidades do sistema de inovação regional ou nacional	0%	5%	5%	0%	1%	0%
Existência de um tecido empresarial de fornecedores nacionais relevante e qualificado	16%	5%	5%	13%	1%	11%
Outros	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Nota: MR (Muito relevante); CR (Consideravelmente relevante); R (Relevante)
Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=19)

Bloco C – Complementaridades e Valor Acrescentado Europeu

Quadro A70. Teria desenvolvido o projeto caso não tivesse obtido suporte financeiro no âmbito do PT2020?

	Ponderado por Nº projetos	Ponderado por Investimento elegível
Sim	54%	47%
Não	46%	53%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=280)

Quadro A71. Desenvolvendo o projeto mesmo sem o apoio do PT2020, teria introduzido alterações?

	% de projetos	Ponderado por Investimento elegível
Não teria introduzido alterações	61%	62%
Sim, teria reduzido a dimensão financeira do projeto	22%	26%
Sim, teria adiado a data de arranque do projeto	3%	1%
Sim, teria alargado o prazo de execução do projeto	25%	19%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=152)

Quadro A72. Valor acrescentado do apoio pelo SI Inovação entre projetos que seriam implementados na ausência de apoio

			Efeito amplificador		Efeito acelerador				Efeito facilitador	
			Dimensão financeira aumentada		Prazo de execução reduzido		Data de arranque acelerada		Recurso a outras fontes de financiamento	
Prioridade de Investimento	Projetos	IE (M€)	Projetos	IE	Projetos	IE	Projetos	IE	Projetos	IE
PI 1.2	13	62 €	8%	18%	8%	2%	0%	0%	85%	80%
PI 3.3	139	241 €	24%	28%	27%	24%	3%	1%	58%	57%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=152)

A ponderação entre respondentes que teriam e respondentes que não teriam desenvolvido o projeto caso não tivessem obtido o suporte financeiro do PT2020 foi bastante equilibrada (Quadro A70). Para os que teriam desenvolvido o projeto mesmo sem o PT2020, a maioria afirma que não teria introduzido alterações em tal situação (Quadro A71). Para esses respondentes, o apoio do PT2020 teve um efeito predominantemente facilitador (Quadro A70), ou seja, na ausência deste apoio teria havido necessidade de recorrer a outras fontes de financiamento. Destas destacam-se o autofinanciamento e o financiamento bancário (Quadro A73).

Quadro A73. A que tipo de fontes teria recorrido para desenvolver o projeto na ausência de apoio do PT2020?

	Ponderado por Nº de projetos			Ponderado por Investimento elegível		
	PI 1.2	PI 3.3	Total	PI 1.2	PI 3.3	Total
Autofinanciamento	50%	56%	56%	89%	63%	66%
Instrumentos de capital próprio	0%	12%	11%	0%	9%	8%
Suprimentos dos sócios	0%	12%	11%	0%	13%	12%
Financiamento bancário	50%	80%	79%	11%	73%	66%
Outros instrumentos de capital alheio	0%	3%	3%	0%	2%	2%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=61)

Quadro A74. Durante a fase de execução do projeto e após a sua conclusão beneficiou de algum apoio ao investimento, para além do apoio no âmbito do SI?

	Ponderado por projetos	Ponderado por Investimento elegível
Sim	22%	29%
Não	78%	71%

	Ponderado por projetos	Ponderado por Investimento elegível
Não respondeu	16%	13%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=280)

Durante a execução e após a sua conclusão, a maioria dos projetos não beneficiou de mais nenhum apoio ao investimento que não o apoio no âmbito do SI Inovação (Quadro A74). Dos que beneficiaram, os apoios ao investimento foram em grande parte concedidos no âmbito do PT 2020 e de Benefícios fiscais (Quadro A75).

Quadro A75. No caso de ter beneficiado, estes apoios foram concedidos no âmbito de:

	Ponderado por projetos	Ponderado por Investimento elegível
PT 2020	46%	53%
Outros instrumentos de financiamento a nível europeu	2%	1%
Benefícios fiscais	46%	41%
Outros	6%	5%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=52)

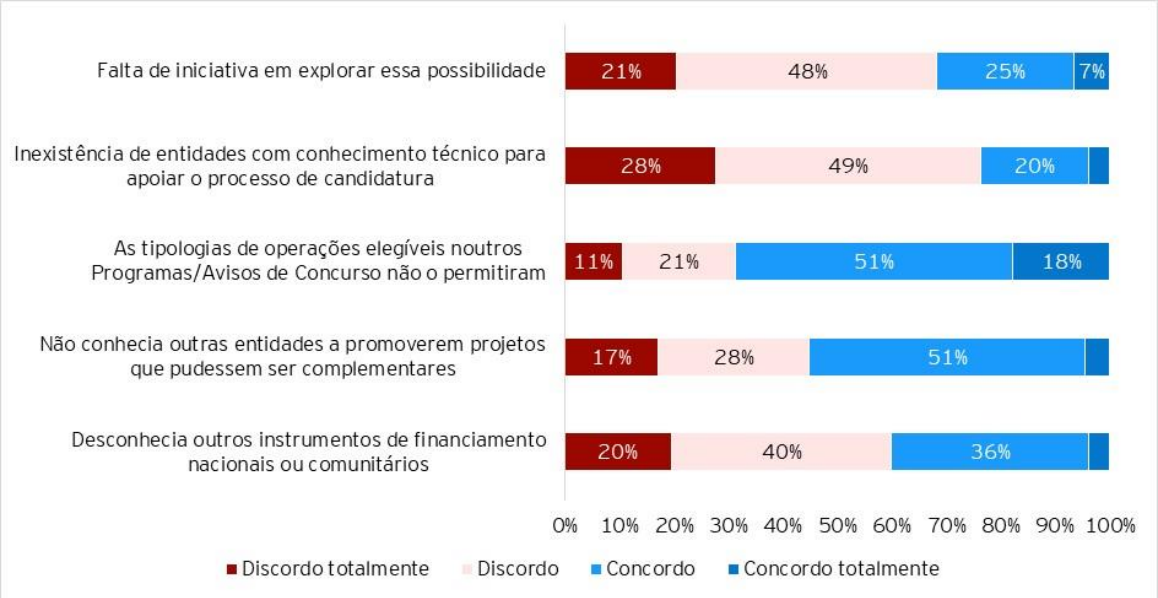
Quadro A76. O projeto apoiado no âmbito do SI Inovação tem alguma relação com outros projetos apoiados no âmbito de outros instrumentos de financiamento nacionais e/ou comunitários?

	Ponderado por Nº projetos		Ponderado por Investimento elegível	
	N.º	%	€	%
Não	179	64%	414.732.373	64%
SI I&DT	21	8%	96.344.365	15%
SI Internacionalização PME	67	24%	113.743.256	18%
SI Qualificação PME	42	15%	74.550.450	12%
Outros instrumentos de apoio	1	0%	2.327.250	0%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=280)

Relativamente à existência de relação do projeto apoiado no âmbito do SI Inovação com outros projetos apoiados no âmbito de outros instrumentos de financiamento nacionais e/ou comunitários, a maioria dos respondentes afirma ser não existente (Quadro A76). A ausência de tal articulação não se deve à falta de iniciativa, por parte dos respondentes, em explorar essa possibilidade, nem à inexistência de entidades com conhecimento técnico para apoiar o processo de candidatura (Gráfico A40). Os principais impedimentos à articulação com projetos apoiados por outros instrumentos de financiamento revelam-se o facto de as tipologias de operações elegíveis noutros Programas/Avisos de Concurso não o permitirem e o desconhecimento de outras entidades que promovam projetos complementares.

Gráfico A40. Por que razão não estabeleceu articulações deste projeto com outro(s) projeto(s) apoiado(s) por outros instrumentos de financiamento nacionais e/ou comunitários?



Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=179)

Bloco D – Objetivos do projeto

Quadro A77. Dos objetivos que se seguem relacionados com inovação de bens e/ou serviços, quais são aplicáveis ao projeto que desenvolveu?

	Ponderado por Nº projetos		Ponderado por Investimento elegível	
	N.º	%	€	%
Produção de novos bens e/ou serviços na empresa, já existentes no mercado	139	50%	269.350.705	42%
Produção de novos bens e/ou serviços no mercado nacional	98	35%	263.542.038	41%
Produção de novos bens e/ou serviços no mercado internacional	97	35%	289.346.333	45%
O projeto não visou a produção de novos bens e/ou serviços	38	14%	52.790.137	8%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=280)

Em termos de objetivos relacionados com inovação de bens e/ou serviços, metade dos projetos desenvolvidos (um pouco menos quando ponderado por investimento elegível) tinha como um dos objetivos a produção na empresa de novos bens e/ou serviços já existentes no mercado (Quadro A77), sendo que há um equilíbrio entre produção no mercado nacional e no mercado internacional.

Quadro A78. Dos objetivos que se seguem relacionados com inovação de processos, métodos de fabrico, de logística e distribuição, bem como métodos organizacionais, quais são aplicáveis ao projeto que desenvolveu?

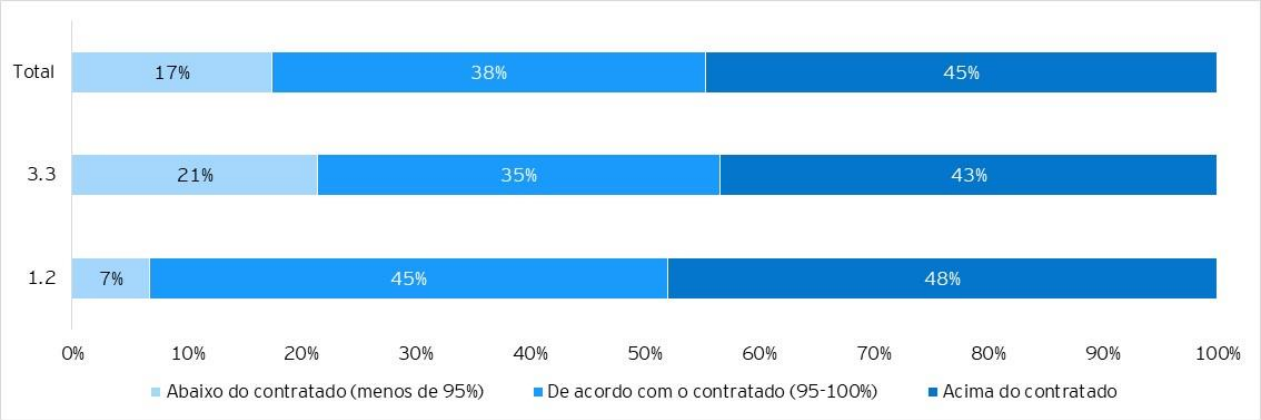
	Ponderado por Nº projetos		Ponderado por Investimento elegível	
	N.º	%	€	%
Adoção de novos ou significativamente melhorados processos ou métodos de fabrico, de logística e distribuição, bem como métodos organizacionais, com tecnologia adotada por outras empresas nacionais do setor de atividade da empresa	154	55%	249.748.554	39%
Adoção de novos ou significativamente melhorados processos ou métodos de fabrico, de logística e distribuição, bem como métodos organizacionais, com tecnologia adotada por empresas nacionais, mas de outros setores de atividade da empresa	31	11%	45.961.404	7%

	Ponderado por Nº projetos		Ponderado por Investimento elegível	
	N.º	%	€	%
Adoção de novos ou significativamente melhorados processos ou métodos de fabrico, de logística e distribuição, bem como métodos organizacionais, com tecnologia não adotada por empresas nacionais	50	18%	152.937.223	24%
Adoção de novos ou significativamente melhorados processos ou métodos de fabrico, de logística e distribuição, bem como métodos organizacionais, com tecnologia inovadora à escala europeia	81	29%	265.202.012	41%
O projeto não visou a adoção de novos ou significativamente melhorados processos ou métodos de fabrico, de logística e distribuição, bem como métodos organizacionais	21	8%	72.832.530	11%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=280)

Já em termos de objetivos relacionados com inovação de processos, métodos de fabrico, de logística e distribuição, bem como métodos organizacionais, mais de metade dos projetos tinha como um dos objetivos a adoção de tais novos processos e métodos com tecnologia adotada por outras empresas nacionais do setor de atividade da empresa (Quadro A78). Quando ponderado por investimento elegível, o objetivo mais destacado foi a adoção dos novos processos e métodos, mas com tecnologia inovadora à escala europeia.

Gráfico A41. No contrato de financiamento que assinou estavam previstos indicadores e objetivos/metas para o projeto apoiado. Refira em que medida foram (ou se espera que venham a ser) alcançadas as respetivas metas.



Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=242; n PI 3.3=753; n PI 1.2=74)

De forma geral, a maioria das metas previstas para os indicadores dos projetos foram alcançadas de acordo com o contratado ou acima do contratado (Gráfico A41).

Gráfico A42. Grau de alcance real ou esperado das metas previstas para os indicadores do projeto, por PO~

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=242; n PO CI=59; PO Norte=90; PO Centro=77; PO Lisboa=5; PO Alentejo=9; PO Algarve=2)

Bloco E – Concorrência e cadeia de valor

Quadro A79. Qual o mercado geográfico relevante para venda dos produtos/serviços produzidos pela empresa com o investimento no projeto?

	Ponderado por Nº projetos		Ponderado por Investimento elegível	
	N.º	%	€	%
Mercado Nacional	165	59%	393.430.264	61%
Mercado da União Europeia	215	77%	538.106.770	84%
Outros mercados internacionais	96	34%	255.807.306	40%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=280)

Para a maioria dos projetos, o mercado da União Europeia é relevante para a venda dos produtos ou serviços produzidos com o investimento no projeto (Quadro A79). E também para uma porção considerável dos projetos, os mercados Nacional e outros mercados internacionais são relevantes nesse âmbito, especialmente quando ponderado por investimento elegível.

Quadro A80. Quais são os principais concorrentes da empresa no que respeita aos produtos/serviços produzidos com investimentos do projeto apoiado?

	Ponderado por Nº projetos		Ponderado por Investimento elegível	
	N.º	%	€	%
Empresas nacionais do mesmo setor	221	79%	448.030.864	70%
Empresas de outros países da UE do mesmo setor	150	54%	367.322.785	57%
Empresas de outras regiões geográficas do mesmo setor	83	30%	182.927.508	28%
Empresas nacionais de outros setores	3	1%	2.018.953	0%
Empresas de outros países da UE de outros setores	8	3%	15.853.147	2%
Empresas de outras regiões geográficas de outros setores	2	1%	2.181.814	0%
Sem concorrência no mercado	9	3%	44.821.858	7%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=280)

Já em termos de concorrentes da empresa no que respeita aos produtos ou serviços produzidos com os investimentos do projeto apoiado, destacam-se empresas nacionais do mesmo setor e empresas de outros países da EU do mesmo setor (Quadro A80).

Gráfico A43. O projeto teve impacto no posicionamento competitivo da empresa no mercado relevante para os produtos e/ou serviços alvo do projeto?

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=280)

Para a esmagadora maioria dos respondentes, o projeto apoiado teve impacto no posicionamento competitivo da empresa no mercado relevante para os produtos e/ou serviços alvo do projeto (Gráfico A43). Adicionalmente, nos domínios de qualidade dos produtos e/ou serviços e de inovação/diferenciação dos produtos e/ou serviços, a maioria

dos respondentes afirma que a empresa se encontra em melhor posicionamento estratégico face aos concorrente após a realização do projeto do que se encontrava antes (Quadro A81). No entanto, cerca de um terço dos respondentes (Gráfico A44) considera que, apesar da empresa ter aumentado a sua quota de mercado em resultado do projeto apoiado, o ritmo de crescimento global do mercado foi mais acelerado do que o crescimento do volume de negócios da empresa.

Quadro A81. Evolução do posicionamento competitivo da empresa face aos concorrentes, antes e após a realização do projeto, por avaliação de cada domínio

	Pior posicionamento estratégico	Posicionamento estratégico inalterado	Melhor do posicionamento estratégico
Qualidade dos produtos/serviços	1%	15%	84%
Preço dos produtos/serviços	9%	41%	49%
Inovação/ diferenciação dos produtos/ serviços	0%	16%	84%

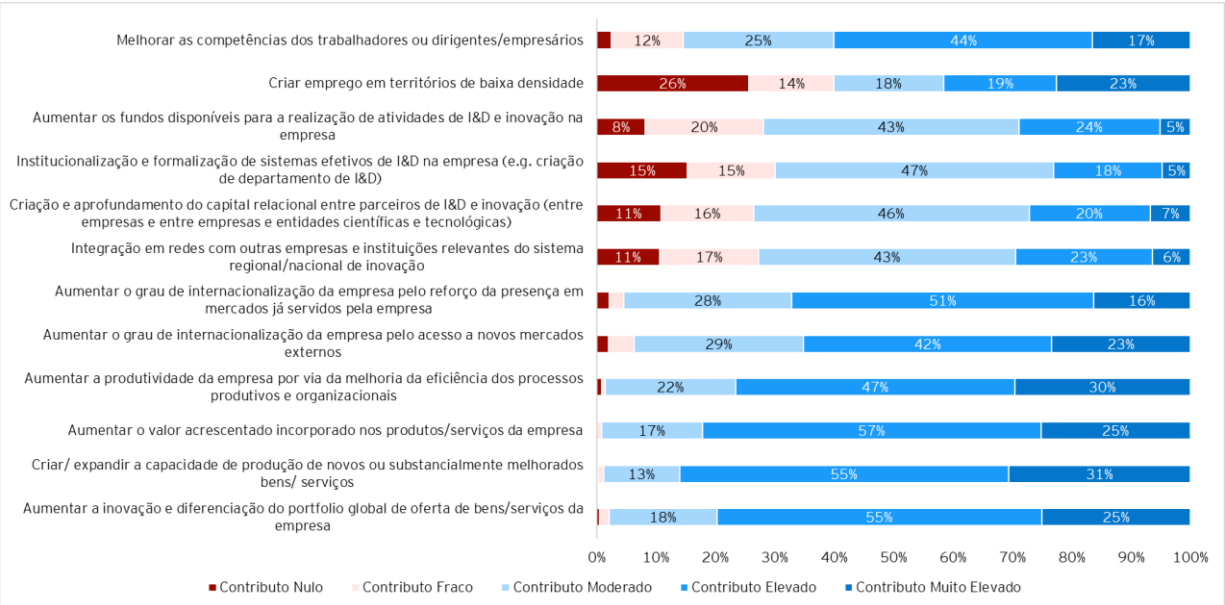
Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=264)

Gráfico A44. Em resultado do projeto e considerando a sua resposta à questão anterior, quais os impactos no mercado relevante da empresa?

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=264)

Bloco F – Resultados e impactos

Gráfico A45. Em que medida o projeto contribuiu (ou se espera que venha a contribuir) para cada uma das seguintes dimensões?



Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=280)

De uma forma geral, o contributo ou a expectativa de contributo do projeto para a maioria das dimensões parece ser positiva (Gráfico A45), particularmente em dimensões relacionadas com a produtividade e a capacidade de produção, o valor acrescentado, e a diferenciação do portfolio. Destacam-se pelo contributo do projeto nulo ou fraco a criação de emprego em territórios de baixa densidade, e algumas dimensões relacionadas com I&D.

Quadro A82. O projeto envolveu valorização económica significativa de conhecimento ou tecnologia de base nacional?

	Ponderado por Nº de projetos			Ponderado por Investimento elegível		
	PI 1.2	PI 3.3	Total	PI 1.2	PI 3.3	Total
Sim	38%	41%	41%	40%	44%	43%
Não	38%	22%	24%	38%	18%	25%
Não sabe	23%	37%	35%	22%	38%	33%

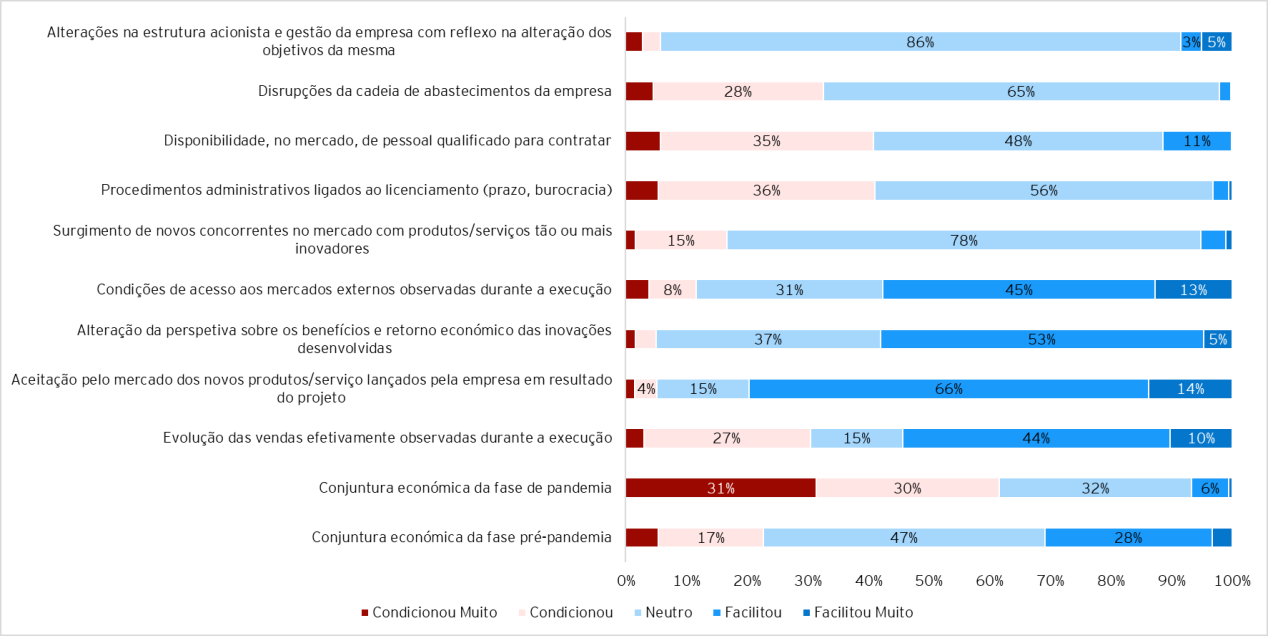
Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=280)

Uma proporção considerável de projetos não envolveu, ou o respondente não sabe se envolveu, valorização económica significativa de conhecimento ou tecnologia de base nacional (Quadro A82). Dos projetos que envolveram essa valorização, a maioria recorreu, como fonte de conhecimento, a atividades de I&D individual da própria entidade ou de empresas (nacionais) do grupo (Gráfico A46).

Gráfico A46. Qual a fonte de conhecimento ou tecnologia a que recorreu?

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=114)

Gráfico A47. Identifique os fatores críticos que condicionaram ou facilitaram os resultados do projeto.



Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=280)

Relativamente aos fatores críticos que facilitaram ou facilitaram muito os resultados do projeto (Gráfico A47), destacam-se a aceitação pelo mercado dos novos produtos ou serviços lançados pela empresa em resultado do projeto, as condições de acesso aos mercados externos observados durante a execução do projeto, a alteração da perspetiva sobre os benefícios e retorno económico das inovações desenvolvidas, e ainda a evolução das vendas observadas durante a execução do projeto. No que diz respeito aos fatores críticos muito condicionantes, é de realçar a conjuntura económica da fase da pandemia. No seguimento dos fatores críticos considerados, foram mencionado pelos respondentes sugestão de aspetos a melhorar no âmbito da maior agilidade nos processos e da redução de burocracia.

Quadro A83. Evolução dos valores verificados/previsíveis antes da implementação e após a conclusão do projeto, e contributo do projeto para a evolução

	1º Ano pós-projeto		Ano Cruzeiro			
	N.º	Crescimento médio	N.º	Contributo médio para o crescimento	N.º	Crescimento médio
Volume de Negócios (VN)	265	31%	226	48%	243	32%
VN Internacional (VNI)	263	186%	212	15%	237	33%
Custos Matérias Vendidas e Matérias Consumidas (CMVMC)	264	34%	213	36%	240	29%
Fornecimento e Serviços Externos	260	36%	215	36%	240	45%
Despesas em I&D	153	-8%	142	-83%	155	30%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação

Ainda que o Volume de Negócios Internacional tenha sido o parâmetro com o maior crescimento médio entre o ano antes da implementação do projeto e o ano após o projeto, foi para a evolução do parâmetro de Volume de Negócios total que os projetos apoiados mais contribuíram (Quadro A83).

Quadro A84. Evolução, do 1º para o 3º ano completo após a conclusão do projeto, do Volume de Negócios dos novos produtos/serviços cuja produção resulta do projeto desenvolvido

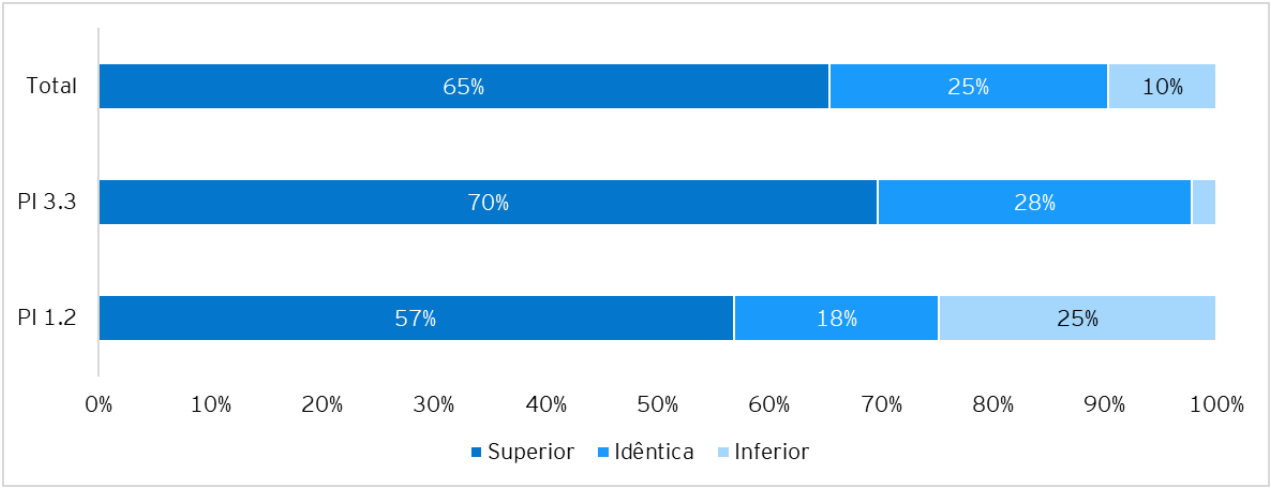
	N.º	1º Ano pós-projeto	N.º	Ano cruzeiro	Crescimento médio
VN dos novos produtos/serviços (ou significativamente melhorados) que resultaram do projeto (euros)	167	706.794.312	167	787.654.866	11%

	N.º	1º Ano pós-projeto	N.º	Ano cruzeiro	Crescimento médio
VN dos novos produtos/serviços (ou significativamente melhorados) que resultaram do projeto em % do VN total	169	33%	160	36%	
PI 1.2					
VN dos novos produtos/serviços (ou significativamente melhorados) que resultaram do projeto (euros)	19	328.430.697	19	382.012.249	16%
VN dos novos produtos/serviços (ou significativamente melhorados) que resultaram do projeto em % do VN total	19	34%	19	38%	
PI 3.3					
VN dos novos produtos/serviços (ou significativamente melhorados) que resultaram do projeto (euros)	148	378.363.615	148	405.642.618	7%
VN dos novos produtos/serviços (ou significativamente melhorados) que resultaram do projeto em % do VN total	150	33%	141	33%	

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação

A evolução, do 1º para o 3º ano completo após a conclusão do projeto, do Volume de Negócios dos novos produtos ou serviços cuja produção resulta do projeto desenvolvido, manteve-se com um crescimento positivo (Quadro A84). Adicionalmente, a margem líquida destes novos produtos/serviços é, para a maioria dos projetos, superior à margem líquida dos produtos produzidos pela empresa antes do projeto (Gráfico A48).

Gráfico A48. Qual a margem líquida (rendimentos variáveis subtraídos dos gastos variáveis) dos novos produtos/serviços (ou significativamente melhorados (que resultaram do projeto)) em relação aos produtos produzidos pela empresa antes do projeto?



Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=242)

Quadro A85. Evolução da procura dirigida a fornecedores nacionais e da região (NUTS II) em virtude do projeto

	N.º	Crescimento Médio (Ano pós-projeto)	N.º	Crescimento Médio (Ano cruzeiro)
Produtos e serviços adquiridos a fornecedores nacionais	174	46%	173	46%
Produtos e serviços adquiridos a fornecedores regionais	167	60%	167	49%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação

Verificou-se que, em termos monetários, o crescimento médio do valor dos produtos e serviços adquiridos tanto a fornecedores nacionais como a fornecedores regionais foi significativo, ainda que no caso do último tenha reduzido ligeiramente no ano cruzeiro (Quadro A85).

Quadro A86. O presente projeto conduziu a uma alteração da rede de fornecedores da empresa?

	Ponderado por Nº de projetos			Ponderado por Investimento elegível		
	PI 1.2	PI 3.3	Total	PI 1.2	PI 3.3	Total
Sim, novos fornecedores nacionais	58%	39%	41%	50%	44%	46%
Sim, novos fornecedores estrangeiros	19%	26%	25%	14%	35%	28%
Sim, conduziu à criação de um cluster de fornecedores em Portugal	8%	1%	2%	3%	1%	2%
Não	35%	54%	53%	46%	50%	48%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=280)

Com exceção de no PI 1.2, a maioria dos respondentes afirma não ter alterado a rede de fornecedores da empresa em virtude do projeto (Quadro A86). Ainda assim, verifica-se que uma porção significativa de projetos conduziram à alteração da rede de fornecedores da empresa no sentido de adquirir novos fornecedores nacionais.

Quadro A87. O presente projeto implicou a criação de novos postos de trabalho?

	Ponderado por Nº de projetos			Ponderado por Investimento elegível		
	PI 1.2	PI 3.3	Total	PI 1.2	PI 3.3	Total
Sim	96%	91%	92%	99%	93%	95%
Não	4%	9%	8%	1%	7%	5%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=280)

A esmagadora maioria dos projetos implicaram a criação de novos postos de trabalho (Quadro A87), sendo que os projetos apoiados contribuíram, em média, para a criação de 46% dos postos de trabalho criados nas empresas apoiadas até ao primeiro ano pós projeto (37% em ETC) e de 41% dos postos criados até ao terceiro ano pós projeto (41% em ETC) - Quadro A88.

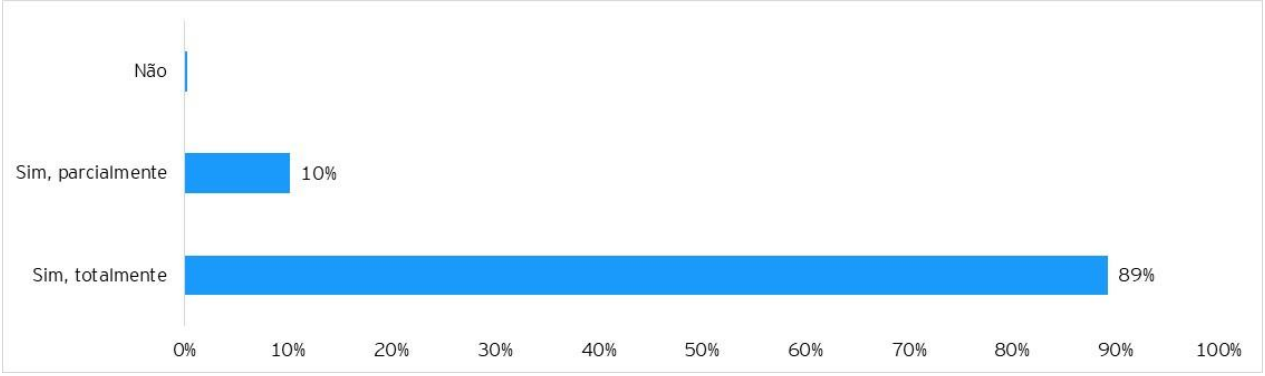
Quadro A88. Quantificação dos novos postos de trabalho criados em virtude do projeto

	1º Ano após conclusão				3º Ano após conclusão			
	N.º	PI 1.2	PI 3.3	Total	N.º	PI 1.2	PI 3.3	Total
Peso do contributo no total de empregos criados	134	33%	51%	46%	132	27%	52%	44%
Empregos criados	134	1 007	2 437	3 444	132	1 385	2 982	4 367
Contributo	134	334	1 243	1 577	132	380	1 542	1 923
Peso do contributo no total de empregos criados em ETC	108	23%	44%	37%	111	33%	45%	41%
Empregos criados em ETC	108	699	1513	2 212	111	933	2 202	3 135
Contributo	108	158	668	826	111	306	985	1 291

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação

Bloco G – Sustentabilidade

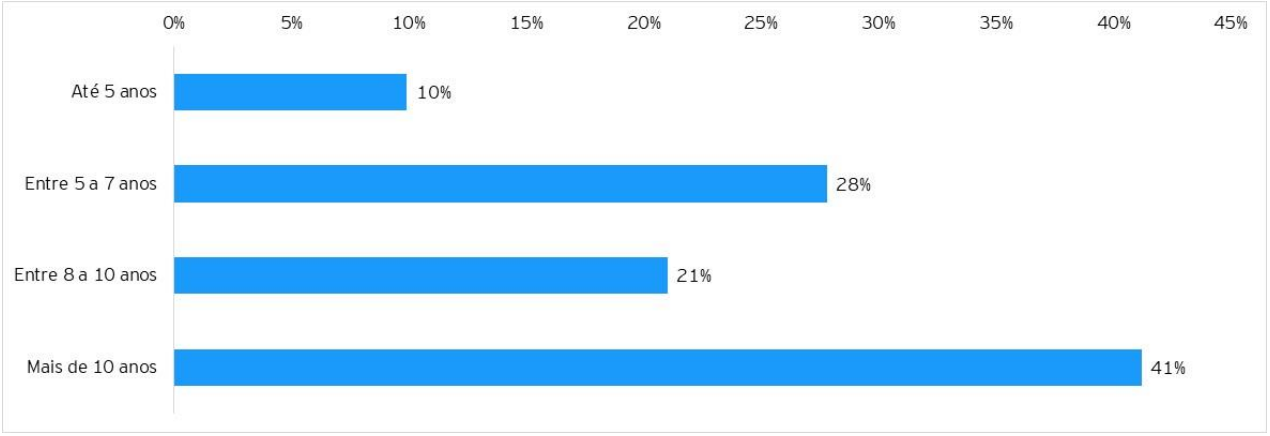
Gráfico A49. Estão reunidas condições para garantir a sustentabilidade financeira de atividades-chave do projeto que considera que deveriam ter continuidade, após o fim do apoio?



Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=280)

A maioria dos respondentes considera estarem totalmente reunidas condições para garantir a sustentabilidade financeira de atividades-chave do projeto que considera que deveriam ter continuidade após o fim do apoio (Gráfico A49). No caso dos respondentes que consideram que não estão reunidas todas as condições necessárias, foram mencionados como justificação (entre outros) o surgimento de disruptores externos (como a pandemia e a guerra), que por sua vez impactaram a conjuntura económica (custo das matérias-primas, imprevisibilidade do mercado, etc.).

Gráfico A50. Quanto à duração dos efeitos do projeto no tempo, qual a vida útil (económica) estimada para o investimento realizado no projeto?

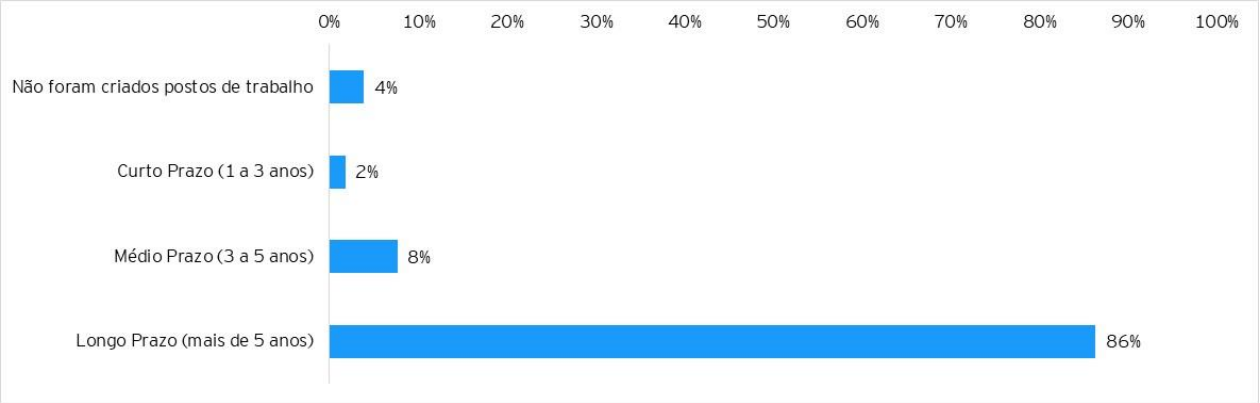


Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=280)

Relativamente à duração dos efeitos do projeto no tempo, a grande maioria dos respondentes estima que a vida útil económica do investimento será superior a cinco anos (Gráfico A50).

O apoio concedido foi decisivo para a implementação do projeto. A sucursal considera que sem o apoio não teria sido capaz de convencer a estrutura de decisão da empresa internacional a localizar o investimento em Portugal.

Gráfico A51. E em relação aos postos de trabalho criados, como perspetiva a sua manutenção após conclusão do projeto?



Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a beneficiários do SI Inovação (n=280)

A maioria dos respondentes perspetiva que a manutenção, após a conclusão do projeto, dos postos de trabalho criados seja de longo prazo (Gráfico A51).

4.2. Inquérito a candidatos não apoiados

4.2.1 Formulário de resposta

Caracterização da entidade [módulo aplicável a todos os projetos]

Designação da empresa/entidade: _____
NIF: _____
Ano de constituição da empresa/entidade: _____
Número do projeto (informação contida no mail de envio do link): _____

A. Aspetos operacionais e fatores críticos [módulo aplicável a todos os projetos]

1. **Como avalia a adequação da tipologia de projeto/medida com que se candidatou às necessidades da sua empresa, no que respeita aos seguintes aspetos:**

	Desadequado	Pouco adequado	Adequado	Muito adequado	Não se aplica ou N/S N/R
Forma de apoio (incentivo reembolsável)	( )	( )	( )	( )	( )
Forma de apoio (incentivo não reembolsável)	( )	( )	( )	( )	( )
Forma de apoio (combinação de incentivo não reembolsável com incentivo reembolsável)	( )	( )	( )	( )	( )
Taxa de financiamento	( )	( )	( )	( )	( )
Outro. Qual? _____	( )	( )	( )	( )	( )

1.1. **Caso tenha considerado algum dos parâmetros anteriores "desadequado" ou "pouco adequado", por favor, especifique a razão e identifique recomendações para resolver os obstáculos em causa:**

_____
_____

B. Impactos nas empresas [módulo aplicável a todos os projetos]

2. **Não tendo obtido do suporte financeiro do Portugal 2020, acabou por desenvolver o projeto?**

[ ] Sim
[ ] Não (*passe por favor à questão 4*)

3. **A não aprovação da sua candidatura ao apoio do Portugal 2020 implicou alterações ao seu projeto inicial?**

[ ] Sim, o projeto sofreu alterações
[ ] Não, o projeto apresentado não sofreu alterações (*passe por favor à questão 8*)

3.1. **Essas alterações traduziram-se** *(selecione todas as opções aplicáveis):*

[ ] Numa menor dimensão financeira do projeto, com redução do valor de investimento em: _____%
[ ] No adiamento da data de arranque do projeto
[ ] No alargamento do prazo de execução do projeto
[ ] Numa menor orientação do projeto para os mercados externos
[ ] Numa menor orientação do projeto para a articulação com outras entidades do território
[ ] Num menor alinhamento do projeto com as prioridades definidas na RIS3 (Estratégia Regional de Especialização Inteligente)
[ ] Num menor foco do projeto nos resultados a atingir
[ ] Outras alterações. Indique quais _____

3.2. Se tivesse sido apoiado, teria alterado a localização do projeto?

[ ] Sim. Pra que região NUTS II? _____ *(passe pf à questão 5)*
[ ] Não

4. A não realização dos investimentos previstos condicionou o desempenho da sua empresa?

[ ] Sim
[ ] Não (*passe por favor à questão 5*)

4.1. Em que medida?

[ ] Menor crescimento / estagnação das vendas

[ ] Perda de quota de mercado
[ ] Menor crescimento / estagnação da produtividade

[ ] Impediu a introdução de novos produtos

[ ] Limitou a captação de novos quadros qualificados

[ ] Outro. Qual? _____

5. Tem conhecimento sobre se algum concorrente nacional da sua empresa foi apoiado no âmbito do SI Inovação do Portugal 2020 (desde 2014)? *(selecione as opções aplicáveis)*

[ ] Sim, e nos anos seguintes exerceram uma maior pressão concorrencial no(s) segmentos de mercado onde concorremos ao nível de uma maior qualidade dos produtos/serviços
[ ] Sim, e nos anos seguintes exerceram uma maior pressão concorrencial no(s) segmentos de mercado onde concorremos com um preço mais reduzido dos produtos/serviços
[ ] Sim, mas não senti alterações de pressão concorrencial desses concorrentes no mercado
[ ] Os concorrentes da minha empresa são empresas de outros países da União Europeia sem produção em Portugal
[ ] Os concorrentes da minha empresa são empresas de outros países Extra-União Europeia sem produção em Portugal
[ ] Não tenho conhecimento

6. Se pretender efetuar algum comentário adicional utilize este espaço para o efeito:

_____
_____
_____

4.2.2 Análise das respostas

No âmbito da Avaliação do impacto do Sistema de Incentivos à Inovação Empresarial na concorrência foi realizado, entre 7 e 25 de novembro de 2022, um inquérito a candidatos a apoio através deste Sistema de Incentivos que não receberam apoio.

Para este inquérito foi selecionada uma amostra de 2.446 projetos (63 no âmbito da PI 1.2 e 2.403 no âmbito da PI 3.3). No total, foram obtidas 362 respostas (8 na PI 1.2 e 354 na PI 3.3), que permitem face à amostra total e à amostra selecionada para a PI 3.3 uma margem de erro de 5%, para um nível de confiança de 95%. No caso da PI 1.2, o número de respostas obtido não se revelou significativo e resulta numa margem de erro de 33% para um nível de confiança de 95%.

Bloco A – Caracterização da Amostra

Quadro A89. Distribuição dos projetos não apoiados por PI

	Nº de projetos			Investimento Elegível	
	Amostra	Respondentes	Margem de erro	Amostra	Respondentes
Denominador	2.466	362		4.526 M €	487 M €
PI 1.2	3%	2%	33%	11%	9%
PI 3.3	97%	98%	5%	89%	91%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a candidatos não apoiados

A distribuição das respostas obtidas por PI (Quadro A89) apresenta-se semelhante à distribuição dos projetos na amostra selecionada. Neste âmbito, a PI 3.3 apresenta a maior representatividade, em linha com o maior peso que assume no total de candidaturas.

Quadro A90. Distribuição dos projetos por medida

	Nº de projetos			Investimento Elegível	
	Amostra	Respondentes	Margem de erro	Amostra	Respondentes
Denominador	2.466	362		4.526 M €	487 M €
Inovação - Produtiva	100%	100%	5%	91%	100%
Inovação - RCI	0%	0%	n.a.	9%	0 %

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a candidatos não apoiados

Relativamente à distribuição das respostas por medida (Quadro A90), a distribuição dos projetos, ponderada por número de projetos, apresenta-se semelhante entre as respostas obtidas e a amostra selecionada, sendo que, em ambos os casos, a representatividade dos projetos em regime contratual de investimento é nula. Contudo, a elevada dimensão média dos projetos em regime contratual de investimento atribui aos projetos selecionados para amostra (0,2%) um peso de 9% no total do investimento apresentado em sede de candidatura, entre os projetos considerados para amostra. Neste caso, as baixas taxas de respostas obtidas para esta medida não asseguram a semelhança entre a distribuição ponderada por investimento dos respondentes e da amostra.

Quadro A91. Distribuição dos projetos por PO

	Nº de projetos			Investimento Elegível	
	Amostra	Respondentes	Margem de erro	Amostra	Respondentes
Denominador	2.466	362		4.526 M €	487 M €
PO Norte	42%	40%	8%	19%	25%
PO Centro	24%	28%	9%	12%	16%
PO Lisboa	11%	11%	14%	6%	6%
PO Alentejo	8%	9%	15%	6%	7%
PO Algarve	4%	4%	22%	3%	7%

	Nº de projetos			Investimento Elegível	
	Amostra	Respondentes	Margem de erro	Amostra	Respondentes
Denominador	2.466	362		4.526 M €	487 M €
PO CI	12%	7%	18%	54%	39%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a candidatos não apoiados

Na distribuição de projetos por PO (Quadro A91) verifica-se que, por norma, semelhante entre os respondentes e a amostra, com exceção do POCI (ponderado por investimento). Quando ponderado pelo número de projetos, o PO Norte apresenta-se como o programa com maior representatividade. No entanto, o mesmo não se verifica para ponderação por investimento, onde se destaca o POCI. Para efeitos de ponderação por investimento, considerou-se o investimento apresentado pelas entidades em sede de candidatura.

Quadro A92. Distribuição dos projetos por parecer

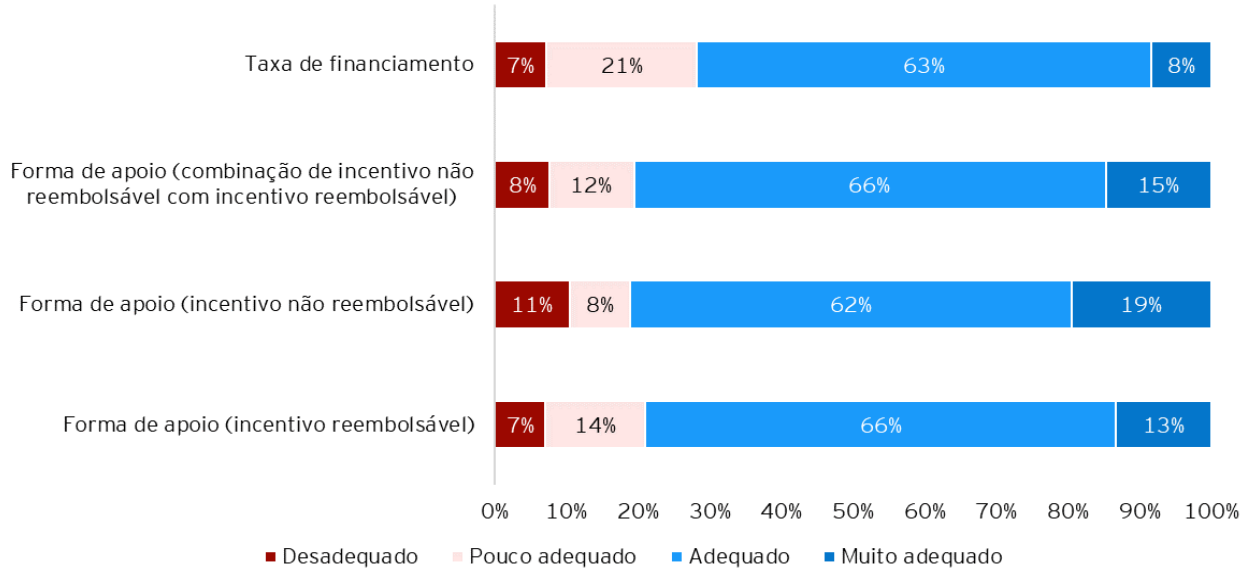
	Nº de projetos		Investimento Canditura	
	Amostra	Respondentes	Amostra	Respondentes
Denominador	2.466	362	4.526 M €	487 M €
Não elegível	97%	97%	98%	94%
Não selecionado	2%	3%	2%	6%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a candidatos não apoiados

A grande maioria dos projetos selecionados para inquirição recebeu um parecer de não elegibilidade, em linha com o universo de candidaturas, sendo que a distribuição das repostas obtidas se apresenta semelhante à amostra (Quadro A92).

Bloco B – Aspetos operacionais e fatores críticos

Gráfico A52. Como avalia a adequação da tipologia de projeto/medida com que se candidatou às necessidades da sua empresa, no que respeita aos seguintes aspetos?



Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a candidatos não apoiados (n=362)

A maioria dos inquiridos considera a forma e a taxa de financiamento dos apoios a que se candidataram adequadas (Gráfico A52).

Bloco C – Impacto nas empresas

Quadro A93. Não tendo obtido do suporte financeiro do Portugal 2020, acabou por desenvolver o projeto?

	Nº projetos			Investimento elegível		
	PI 1.2	PI 3.3	Total	PI 1.2	PI 3.3	Total
Sim	63%	53%	53%	41%	48%	48%
Não	38%	47%	47%	59%	52%	52%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a candidatos não apoiados (n=362)

Cerca de metade dos inquiridos desenvolveram o projeto apesar de não terem recebido o apoio do Portugal 2020 a que se candidataram (Quadro A93), sendo que a maioria (58% dos projetos, 63% ponderados por investimento) sofreu alterações face à versão apresentada em sede de candidatura. As alterações mais recorrentemente apontadas pelos inquiridos traduzem-se na redução da dimensão financeira do projeto, no adiamento do seu arranque e no alargamento do seu prazo de execução (Quadro A94).

Quadro A94. A não aprovação da sua candidatura ao apoio do Portugal 2020 implicou alterações ao seu projeto inicial?

	Nº projetos			Investimento elegível		
	PI 1.2	PI 3.3	Total	PI 1.2	PI 3.3	Total
O projeto apresentado não sofreu alterações	40%	42%	42%	71%	34%	37%
O projeto sofreu alterações	60%	58%	58%	29%	66%	63%

Alterações introduzidas:	Nº projetos	Investimento elegível
Redução do valor de investimento	33%	51%
Adiamento da data de arranque do projeto	26%	39%
Alargamento do prazo de execução do projeto	33%	65%
Menor orientação do projeto para os mercados externos	17%	16%
Menor orientação do projeto para a articulação com outras entidades do território	13%	16%
Menor alinhamento do projeto com as prioridades definidas na RIS3	11%	10%
Menor foco do projeto nos resultados a atingir	14%	13%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a candidatos não apoiados (n=192)

A grande maioria dos inquiridos que implementou os projetos na ausência de apoio reporta ainda que o apoio da sua candidatura não alteraria a localização do seu projeto (Quadro A95), sendo que as entidades que reportam alterações se encontram associadas a projetos com enquadramento na PI 3.3.

Quadro A95. Se tivesse sido apoiado, teria alterado a localização do projeto?

	Nº projetos			Investimento elegível		
	PI 1.2	PI 3.3	Total	PI 1.2	PI 3.3	Total
Sim	0%	4%	4%	0%	3%	3%
Não	100%	96%	96%	100%	97%	97%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a candidatos não apoiados (n=111)

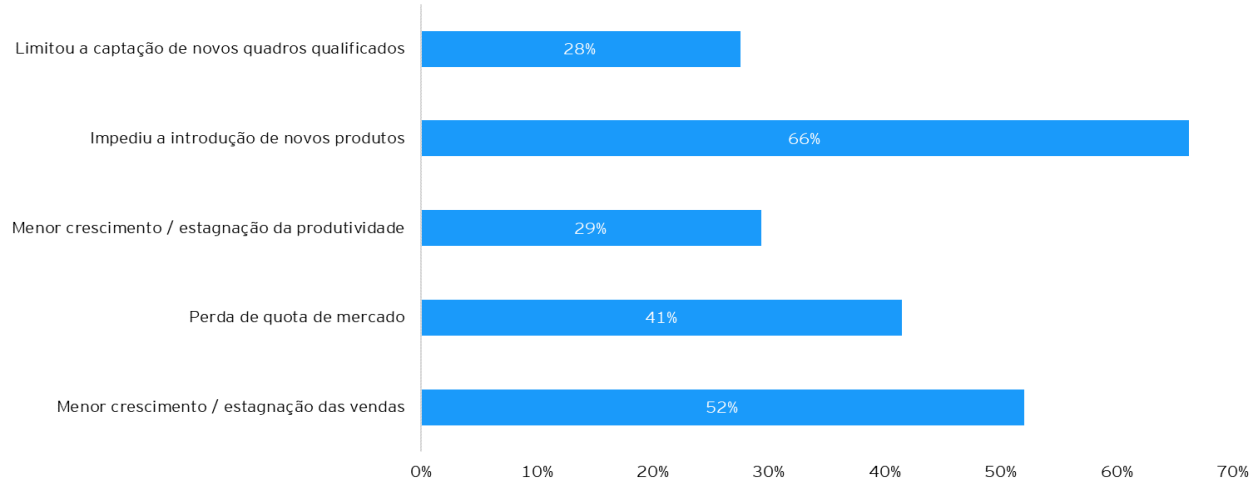
A grande maioria dos inquiridos (81%) revela que o desempenho da sua empresa foi afetado por ter visto a sua candidatura não apoiada, sendo que no caso da PI 1.2 a totalidade dos inquiridos reconhece este constrangimento (Quadro A96). Entre as dimensões mais condicionadas encontram-se a inovação no catálogo de produtos e as vendas (Gráfico A53).

Quadro A96. A não realização dos investimentos previstos condicionou o desempenho da sua empresa?

	Nº projetos			Investimento elegível		
	PI 1.2	PI 3.3	Total	PI 1.2	PI 3.3	Total
O desempenho foi condicionado	100%	80%	81%	100%	77%	80%
O desempenho não foi condicionado	0%	20%	19%	0%	23%	20%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a candidatos não apoiados (n=168)

Gráfico A53. Em que medida o desempenho foi condicionado?



Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a candidatos não apoiados (n=137)

Quadro A97. Tem conhecimento sobre se algum concorrente nacional da sua empresa foi apoiado no âmbito do SI Inovação do Portugal 2020 (desde 2014)?

	Ponderado por projetos	Ponderado por investimento
Sim e nos anos seguintes exerceram uma maior pressão concorrencial no(s) segmentos de mercado onde concorremos ao nível de uma maior qualidade dos produtos/serviços	25%	19%
Sim e nos anos seguintes exerceram uma maior pressão concorrencial no(s) segmentos de mercado onde concorremos com um preço mais reduzido dos produtos/serviços	21%	19%
Sim, mas não senti alterações de pressão concorrencial desses concorrentes no mercado	7%	4%
Os concorrentes da minha empresa são empresas de outros países da União Europeia sem produção em Portugal	7%	12%
Os concorrentes da minha empresa são empresas de outros países Extra-União Europeia sem produção em Portugal	4%	8%
Não tenho conhecimento de concorrentes nacionais que tenham sido apoiados pelo Portugal 2020	53%	57%

Fonte: EY-Parthenon, baseado nos dados do inquérito a candidatos não apoiados (n=362)

A maioria dos inquiridos (53% dos projetos, correspondentes a 57% do investimento) refere não ter conhecimento de concorrentes nacionais que tenham sido apoiados pelo Portugal 2020. Não obstante, em 46% dos projetos inquiridos os inquiridos revelam que o apoio atribuído aos seus concorrentes nacionais se traduziu num aumento da pressão concorrencial exercida por esses atores.

Anexo 5. Entrevistas

Quadro A98. *Stakeholders* entrevistados

Entidades	Entrevistados	Data
AG PO Algarve	Ana Luísa Silva	20/03/2023
AG PO Norte	Eunice Silva	21/03/2023
AG PO Alentejo	Licínia Serôdio	23/03/2023
Turismo de Portugal	Nuno Miguel Alves	23/03/2023
AICEP	Maria Madalena Silva; Ana Isabel Machado; João Francisco Baptista; Fernando Marquês; Helena Silva; Renato Moreira	27/03/2023
IAPMEI	Maria José Figueira	30/03/2023
BPF	Sónia Timóteo; Pedro Magalhães; Patrícia Aguiar	18/04/2023
AG POCI	Ana Gomes; Ana Alves	19/04/2023
AG PO Lisboa	Fernando Nogueira	29/03/2023
AG PO Centro	Neusa Magalhães	14/04/2023

Quadro A99. Sinopse das entrevistas às Autoridades de Gestão dos PO financiadores

Questões de avaliação / Sub-questões para entrevistas
QA1. Em que medida o apoio contribuiu para a melhoria sustentada do desempenho das empresas apoiadas?
- No cômputo global, os níveis de procura afiguraram-se satisfatórios. Contudo, reconhece-se uma dificuldade generalizada em mobilizar procura no âmbito da PI 1.2, em particular a financiar pelos PO regionais, uma vez que a procura efetivamente mobilizada tende a apresentar necessidades de financiamento demasiado elevadas para o apoio por parte destes PO. Apesar da menor procura, as taxas de admissibilidades revelaram-se significativas, em virtude da capacidade que as grandes empresas apresentam de contratar serviços especializados para a elaboração da candidatura e da sua maior articulação com a AICEP, que contribui para que as candidaturas cumpras as condições de acesso a concurso. - A dificuldade na obtenção de crédito por parte das empresas, bem como a pouca atratividade que por vezes as condições impostas apresentam, assumiu-se como uma condicionante à adesão aos apoios. - Afigura-se relevante permitir uma maior conjugação de candidaturas a diferentes apoios do SI, por exemplo através de instrumentos conjugados, especialmente relevante para empresas menos estabelecidas que apresentam maior dificuldade em apresentar e gerir várias candidaturas em simultâneo. - Aparenta ter existido um risco moral por parte dos bancos que impuseram comissões e exigências de garantia mais restritivas a projetos desenvolvidos com instrumentos financeiros, capitalizando o facto de os projetos apoiados apresentarem garantias do BPF. - Os maiores constrangimentos ao nível do cumprimento dos prazos para pagamentos ocorrem em pagamentos finais, que exigem a verificação no local e um número acrescido de validações administrativas, que constituem um processo moroso. - Na generalidade dos casos, os indicadores de programação afiguram-se alcançáveis, não se antecipando problemas a este nível e considerando-se que as metas definidas se apresentavam realistas. Contudo, no caso particular dos indicadores referentes ao emprego, poderá existir uma sobrestimação. - A conjuntura económica, fortemente impactada pelo Covid-19, as dificuldades de contratação (recetividade relativamente reduzida da mão de obra), um menor grau de preparação por parte de alguns promotores que, não estando tão estabelecidos, teriam beneficiado mais de obter financiamento através de apoios de base territorial, conjuntamente com desvios na procura, face ao perspetivado (em particular na PI 1.2, assumiram-se como condicionantes à execução física.
QA2. Qual o impacto dos projetos apoiados no tecido empresarial regional e nacional, bem como no Sistema de I&I, em especial no que se refere ao reforço das ligações com entidades não empresariais e à intensidade das dinâmicas de clusterização no território?
- Uma das condições de acesso para as grandes empresas era o efeito de arrastamento a produzir pelo projeto, independentemente da sua localização. - A diferença entre as taxas de comparticipação praticadas entre regiões contribuiu para um efeito de deslocalização dos projetos.
QA3. Quais os impactos sobre os principais concorrentes (não apoiados) das empresas apoiadas?

Questões de avaliação / Sub-questões para entrevistas
- Não se reconhece que os beneficiários apoiados sejam sempre as mesmas entidades.
QA4. Em que medida os apoios contribuíram para a prossecução dos objetivos globais de política pública inicialmente estabelecidos?
- As empresas apresentam maior consciência da necessidade de inovarem para se manterem no mercado.
- Os critérios de mérito contribuem para a seleção de projetos com elevado grau de inovação e promovem a alteração do perfil produtivo, mas podem também contribuir para enviesar os apoios para empresas de maior dimensão, em detrimento de PME.
- Existiu uma pontuação em domínios prioritários nucleares emergentes da RIS3, mas não houve priorização setorial nos AAC. É relevante desenvolver apoios mais direcionados, ao nível de um maior âmbito setorial e direcionados para a RIS3.
QA5. Os apoios atribuídos foram adequados, em volume e forma de apoio, aos problemas diagnosticados e aos objetivos definidos pela política pública?
- Os casos de procura não qualificada tendem a ser projetos que não cumprem com o grau de inovação necessário para receber apoio do SII.
- O SII é adequado à generalidade das necessidades de inovação das empresas.
- Os apoios foram apenas uma das determinantes para a fixação de investimento estrangeiro, paralelamente à existência de RH, apoios dos municípios e proximidade com as cadeias de abastecimento e dos clientes. Existe ainda uma sinergia com o trabalho da AICEP no sentido de implementar benefícios fiscais.

Quadro A100. Sinopse das entrevistas aos Organismos Intermédios e outras entidades relevantes

Questões de avaliação / Sub-questões para entrevistas
QA1. Em que medida o apoio contribuiu para a melhoria sustentada do desempenho das empresas apoiadas?
- Os apoios do SI Inovação foram e são muito importantes para as empresas portuguesas.
- A conjuntura económica existente no período de programação, com a pandemia, conflito na Ucrânia, aumento do preço da energia e disrupção das cadeias de abastecimento, vieram dificultar a execução e avaliação dos projetos aprovados, tendo-se assistido a um aumento anormal do número de pedidos de prorrogação, alteração e/ou rescisão dos contratos com os OIs.
- A perceção dos OIs é de que os apoios do SI Inovação permitiram às empresas um melhor posicionamento competitivo, quer por novos processos de inovação, quer pela maior tesouraria e facilidade de acesso ao financiamento. Ainda assim, revelaram que o esforço adicional feito no período da pandemia foi crucial para a manutenção destas empresas e projetos, principalmente PME, assim como as dificuldades de articulação e implementação de linhas de crédito garantidas pelo Estado junto da banca, que impuseram requisitos dificultaram o acesso ao financiamento.
- A elevada burocracia e duração temporal associados à avaliação das candidaturas, bem como a baixa comunicação com entidades locais, podem revelar-se dissuasores e ineficientes na atração de IDE e investimento para regiões de baixa densidade populacional. Assim, as entidades mencionaram a importância de agilizar e simplificar os processos de análise.
- É importante de destacar a necessidade de Avisos específicos para certos setores de atividade, com componentes específicas e direcionadas, bem como maiores detalhes de avaliação do conceito de inovação.
QA2. Qual o impacto dos projetos apoiados no tecido empresarial regional e nacional, bem como no Sistema de I&I, em especial no que se refere ao reforço das ligações com entidades não empresariais e à intensidade das dinâmicas de clusterização no território?
- Os efeitos de arrastamento são um critério decisivo na avaliação dos projetos do SI Inovação, através da criação de emprego indireto, peso da cadeia de valor nacional etc. No entanto é um exercício complicado de estruturar e avaliar a credibilidade destes, bem como a sustentabilidade destes (retenção de RH's é um pain point para alguns setores), apesar do esforço de medição de impacto.
- As opiniões divergem quanto ao grau de impacto indireto dos projetos aprovados do SI Inovação. Um dos motivos referido que impacta negativamente a intensidade dos efeitos de arrastamento é a pouca cooperação entre os *stakeholders*, tais como as universidades, câmaras municipais, juntas de freguesia, empresas âncora, clube de fornecedores etc. No entanto, para alguns setores, como o Turismo, o efeito de arrastamento é alto, através da quantidade de atividades associadas ao alojamento para Turismo, nomeadamente nas áreas menos urbanas do Porto e Lisboa.
- Os projetos do Clube de Fornecedores foram importantes na formação de clusters e desenvolvimento económico local, nomeadamente devido aos investimentos em inovação realizados.
QA3. Quais os impactos sobre os principais concorrentes (não apoiados) das empresas apoiadas?
- Os referenciais de mérito são adequados e robustos.

Questões de avaliação / Sub-questões para entrevistas
- Os apoios do SI Inovação não provocaram eventuais distorções na concorrência/mercado, uma vez que o desenho dos instrumentos e do quadro de auxílios existe para evitar tais distorções, promovendo apenas a coesão territorial. De facto, os Sistemas de Incentivos estão desenhados para os efeitos de impacto comunitário sejam superiores aos impactos da concorrência, existindo até programas de apoios de alguns países do leste europeu com distorções no mercado, impactando negativamente Portugal. - O SI Inovação promoveu a formação e desenvolvimento de alguns clusters no território nacional, nomeadamente a Autoeuropa e Continental no setor automóvel, Aeronáutica em Évora, hotelaria no Alentejo, entre outros. - As taxas de financiamento não são um fator para a decisão do investimento, de acordo com os resultados obtidos. Existem fatores mais críticos como a comunicação com *stakeholders* locais, disponibilidade de Recursos Humanos, entre outros.
QA4. Em que medida os apoios contribuíram para a prossecução dos objetivos globais de política pública inicialmente estabelecidos?
- O enquadramento nas RIS3 não é um fator que dificulta a avaliação e/ou aprovação dos projetos. Os projetos de alto teor inovativo estão geralmente alinhados com a RIS3. - As dinâmicas regionais continuam a ser muito diferenciadas, com regiões como o Norte e Centro a terem maior procura que outras como é o caso do Alentejo e Algarve. - O SI Inovação é instrumento bastante interessante em termos de conceito para as empresas nacionais. A estratégia de financiamento bancário com juros bonificados e garantias é atrativa para os beneficiários finais.
QA5. Os apoios atribuídos foram adequados, em volume e forma de apoio, aos problemas diagnosticados e aos objetivos definidos pela política pública?
- As dotações financeiras, de acordo com os OI são insuficientes face à procura qualificada existente. Em adição, diversas tipologias de despesas não são legíveis de apoio, apesar de serem relevantes na opinião das entidades de avaliação e promotores, existindo a necessidade de atualização das tipologias de despesa a serem apoiadas. - De seguida, são necessários AAC mais específicos e orientados para a natureza setorial dos projetos, trazendo vantagens e maior adequação na avaliação dos conceitos de inovação específicas. Os AAC, por terem uma elegibilidade setorial ampla, revelam dificuldades na compreensão das necessidades de crescimento das empresas, como por exemplo nas start-ups a querem expandir-se para o mercado americano, natural no setor, e não estando muitas vezes alinhado com as expectativas do PO. - Os apoios do SI Inovação são determinantes na captação de novos investimentos, especialmente de projetos de grande dimensão e em particular novos investidores estrangeiros, mas também de investidores que já estão em Portugal e querem reforçar o investimento no país, apesar de em alguns setores, como o Turismo, não ter uma importância relevante.

Anexo 6. Estudos de Caso

EC1 – RCI PME

(W Algarve, Empreendimento turístico para os mercados externos (ALG-02-0853-FEDER-034099)

ENQUADRAMENTO		
Beneficiário	NOZUL ALGARVE, S.A.	
Concelho	Albufeira	
NUTS III	Algarve	
Enquadramento Temático	Prioridade de Investimento	PI 3.3 – A concessão de apoio à criação e ao alargamento de capacidades avançadas do desenvolvimento de produtos e serviços
	Tipologia de Intervenção	TI 53 – Qualificação e inovação das PME
Objetivo do Estudo de Caso	Estudo de caso sobre um projeto de RCI apoiado pelo SII que seja promovido por uma PME, visando analisar a capacidade deste regime de apoios para acelerar o crescimento das pequenas ou médias empresas e a sua internacionalização a partir de Portugal, explorando também a forma como a dimensão do beneficiário pode influenciar o impacto dos apoios.	

1st2future - Reforço do posicionamento na cadeia de valor global			
Data Prevista de Início	01/08/2017	Custo Total Aprovado Elegível (€)	€44.706.250
Data Prevista de Conclusão	30/09/2021	Custo Total Executado Elegível (€)	€3.162.687,5
Data de Aprovação	15/01/2020	Apoio Aprovado (€)	€3.162.687,5
Estado da Candidatura	Concluído	Apoio Executado (€)	€332.049,05

APRESENTAÇÃO SÍNTESE	
Caraterização	A Nozul Algarve está sedeada em Albufeira, tendo como atividade a gestão e exploração de empreendimentos turísticos. A empresa é detida a 100% pela Grand Development, empresa da família Jaidah com sede no Qatar. A candidatura teve como objetivo construir um empreendimento turístico de categoria superior orientado para a geração de jovens entre os 25 e os 40 anos (millennials) com rendimentos elevados e preferência por férias ativas, trazendo em simultâneo para Portugal a marca W Hotels do Grupo Internacional Starwood Hotels (adquirido recentemente pela Marriot Internacional, o maior grupo hoteleiro mundial com 30 marcas em 110 países). A família Jaidah, em 2009, implementou esta marca franchisada num projeto no Qatar - W Doha Hotel & Residences, o primeiro W Hotel do Médio Oriente e Norte de África. O W Algarve, localizado numa posição com acesso direto ao mar, perto das Praias da Balbina, do Castelo e do Evaristo, foi implementado numa área de 241 hectares e tem três áreas distintas. A primeira integra uma unidade hoteleira com 122 quartos, 12 apartamentos e 2 lojas de luxo; a segunda é uma área verde com162 hectares, ligação direta às praias e a uma extensa linha costeira; e a terceira, com 23 hectares, inclui uma área residencial com 81 apartamentos e um jardim privado (não incluída no projeto candidatado por ser um negócio imobiliário). O investimento previsto em sede de candidatura ascendeu a cerca de 67 milhões de euros e integrou despesas em construção (46% do investimento total), a aquisição de máquinas e equipamentos (53% do investimento total), de equipamento informático e software. O investimento global, incluindo a componente imobiliária rondou os 100 milhões de euros. O projeto enquadra-se na CAE 55116, relativa a Hotéis e apartamentos com restaurante. Importa salientar que a Nozul integrará, para além do projeto hoteleiro do W Algarve, um projeto imobiliário de construção e comercialização de imóveis residenciais localizados em terrenos contíguos ao Hotel, mas a componente imobiliária não foi incluída no projeto. Esta atividade imobiliária serviu para aportar maior rentabilidade ao projeto e reduzir o período de payback do investimento. O W Algarve entrou em funcionamento em maio 2022, oferecendo uma experiência que junta aos eventos de música e moda, que caracterizam a marca W Hotels, a atividade desportiva nos domínios do mar e da natureza, no Verão, e de negócios, bem-estar e natureza, no Inverno. O seu posicionamento de mercado é claramente diferenciador no território de proximidade, rivalizando com os principais hotéis de luxo noutras regiões do Algarve. Este projeto com reconhecido com o estatuto PIN.

Objetivos	▶ Criação do W Algarve Hotel & Residences, em Albufeira, dotando-o das infraestruturas e equipamentos necessários para a constituição do primeiro beach resort da marca na Europa. ▶ Desenvolvimento de um portfólio de serviços e parcerias com 20 atividades ligadas ao turismo náutico e de natureza na Região. ▶ Associada à implementação deste projeto está prevista a obtenção, até 2023, de um volume de negócios de 18,8 milhões de euros, maioritariamente conseguido junto de clientes internacionais (96%) oriundos do Reino Unido, da Alemanha, da França, da Bélgica, de Espanha e dos Países Baixos. ▶ Obtenção de uma taxa de ocupação igual a 65 % no ano de 2022. ▶ Criação de 144 postos de trabalho diretos, dos quais 23 serão altamente qualificados e a manutenção dos atuais 6. ▶ Redução dos consumos de água e energia em 20% e 30%, respetivamente e da emissão de gases de efeito de estufa em 30%, por quarto de hotel construído face aos standards (338 litros/dia/pessoa, 0,04 kWh/m^2/dia, 0,1442 kgCO2/kWh).

INDICADORES			
Indicadores contratualizados para 2023	**Indicador**		**Meta**
	Realização	▶ Indicador I (índice 1) - VAB Pós Projeto	€9.104.331
	Realização	▶ Indicador I (índice 2) - Criação de Emprego Qualificado (CEQ)	23
	Realização	▶ Indicador I (índice 3) - Volume de Negócios (VN) Pós Projeto	€18.844.675
Execução dos indicadores contratualizados para 2023	**Indicador**		**Execução**
	Resultado	▶ Indicador I (índice 1) - VAB Pós Projeto	n.d.*
	Resultado	▶ Indicador I (índice 2) - Criação de Emprego Qualificado	n.d.*
	Resultado	▶ Indicador I (índice 3) - Volume de Negócios (VN) Pós Projeto	n.d.*

* O ano pós-projeto é 2023 e ainda não existem valores apurados para os indicadores de resultado. No entanto, existe a convicção da empresa de que as metas serão atingidas (maior incerteza ao nível do VAB).

Desempenho dos beneficiários/incentivos (QA1)

Este projeto trouxe para a região do Algarve a marca reconhecida internacionalmente no segmento de luxo "W Hotels", do Grupo Starwoods (adquirido recentemente pela Marriot Internacional, o maior grupo hoteleiro mundial com 30 marcas em 110 países). A marca é hoje conhecida pelo design das suas unidades hoteleiras e pelas experiências que disponibiliza à geração de millenials com rendimentos elevados.

A empresa tem como estratégia de desenvolvimento a concentração na prestação de serviços hoteleiros, mas diferenciando-se através de atuação enquanto unidade vocacionada para um público jovem e dinâmico que procura uma experiência única e diferenciadora no Sul de Portugal. Estamos, assim, perante uma estratégia de concentração com diferenciação, com aposta na prestação de serviços hoteleiros a um nicho de mercado que aprecia o luxo, mas que, ao mesmo tempo valoriza a experiência única que o conceito W lhe pode oferecer o que lhe confere um espírito aventureiro que lhe está intrínseco.

A execução do projeto foi impactada negativamente pela pandemia, com atrasos significativos nas obras de construção, o que levou o promotor a solicitar a prorrogação do projeto junto da AICEP, bem como com outros financiadores do projeto. As infraestruturas hoteleiras só entraram em funcionamento em maio 2022, um atraso considerável face à meta prevista em sede de candidatura (setembro de 2021).

Apesar dos atrasos na execução, a recuperação da atividade turística no período pós-pandemia não fez perigar o cumprimento dos indicadores contratualizados. Assim, o promotor espera que as metas para o Volume de negócios e Criação de emprego qualificado sejam atingidas. O indicador VAB tem um maior risco de não cumprimento, não devido a condicionalismos de contexto, mas porque, em fase de plano de negócios, alguns dos custos operacionais terão sido subestimados, tendo em consideração o posicionamento de mercado da unidade hoteleira e respetiva qualidade dos serviços prestados.

O W Algarve tem sido reconhecido internacionalmente, tendo arrecadado diversos prémios pelo design e inovação inerente ao projeto. Concretamente, ganhou 3 prémios referentes à componente hoteleira e 1 à componente imobiliária, demonstrando assim o elevado grau de qualidade e inovação associados.

Efeito de arrastamento (QA2)

A empresa prevê a criação líquida de 144 postos de trabalho (23 dos quais correspondem a emprego altamente qualificado) e a manutenção de 6 postos de trabalho (que inicialmente incluíam 2 EAQ). A variação da taxa de EAQ, entre os anos pré e pós

projeto, é negativa, uma situação habitual em projetos de natureza hoteleira, uma vez que a maioria dos trabalhadores têm habilitações inferiores à licenciatura.

Adicionalmente, importa realçar que estes são valores médios anuais, existindo volatilidade ao longo do ano em virtude da sazonalidade da atividade. No entanto, para garantir uma maior sustentabilidade dos postos de trabalho e minimizar custos de formação, a Nozul oferece prémios remuneratórios a colaboradores temporários, mas que se "fidelizem" à empresa nas fases de pico da procura.

A competição por recursos humanos na região é muito elevada e começa a ser um constrangimento para as empresas hoteleiras, incluindo no W Algarve. É frequente o recrutamento de colaboradores de empresas concorrentes devido à falta de mão-de-obra especializada e exigida em unidades hoteleiras de luxo. Um efeito normal desta competição é a apreciação salarial, o que tem impacto na rentabilidade das operações. Por outro lado, os investimentos de grande dimensão na região criam uma dinâmica acrescida no mercado de trabalho.

A empresa estimou a criação de 225 postos de trabalho indiretos com a implementação deste projeto, na medida em que contrata várias empresas regionais que atuam na área da animação musical, dos transportes, das atividades náuticas e, também, a vários produtores locais para executar os seus programas de animação com os clientes.

Para combater a sazonalidade, a Nozul aposta no Turismo de Negócios, Bem-estar e Natureza durante o Inverno, e no Turismo Náutico e Natureza, a realizar essencialmente no Verão, procurando manter bons rácios de ocupação ao longo de todo o ano.

A Nozul tem estabelecidas parcerias com as entidades do SCTN do sul do país, como a Escola de Hotelaria e Turismo de Portimão (EHTP) e a Universidade do Algarve (UA), as quais poderão ter um importante contributo na formação técnica especializada necessária à implementação do nível de serviço inerente aos restaurantes, bares e alojamentos que caracterizam a marca W Hotels.

Os inputs da atividade decorrente do projeto são adquiridos maioritariamente a fornecedores nacionais (cerca de 75%), como é habitual em operações desta natureza. Ao nível do investimento, os efeitos de arrastamento também foram significativos, uma vez que a empreitadas foi adjudicada a uma empresa portuguesa e parte dos equipamentos hoteleiros adquiridos a fornecedores nacionais.

Além dos efeitos de arrastamento mais facilmente quantificáveis, a execução deste projeto visa um objetivo mais estrutural no turismo da região de Albufeira, especializado num tipo de turismo massificado e de menor valor acrescentado. Espera-se que o W Algarve dê um contributo efetivo no aumento do valor acrescentado do turismo neste território.

Impacto sobre a concorrência (QA3)

Segundo a Nozul, o W Algarve tem uma concorrência mais próxima de 4 hotéis algarvios: Vila Vita Parc Resort & Spa, Pine Cliffs Resort, Anantara Vilamoura Algarve Resort e Conrad Algarve Hotel. No entanto, a entrada em funcionamento do W Algarve não terá tido impacto na atividade dos restantes concorrentes, à exceção de uma maior competição por mão-de-obra. Em termos de mercado, todos eles estão fortemente orientados para os mercados internacionais, em segmentos diferenciados. O W Algarve veio, por isso, reforçar a oferta turística qualificada na região, sem impactos visíveis na concorrência entre operadores nacionais.

O peso do apoio público não reembolsável (potencial) atribuído a este projeto é insignificante no total do investimento, o que significa que não provoca qualquer efeito de distorção na concorrência relevante.

Ao invés, o efeito decorrente de um posicionamento de maior valor acrescentado na oferta hoteleira em Albufeira, poderá estar a ter um efeito positivo no preço por quarto de unidades hoteleiras de segmentos inferiores nesta região.

Resposta aos objetivos de política pública (QA4)

O Estudo de Caso foi considerado, pelo Estado Português, um projeto PIN, tendo como principal objetivo dinamizar um território que não era reconhecido pelo turismo de elevado valor acrescentado, Albufeira, para uma zona com maior qualidade de oferta e turismo de luxo.

O projeto W Algarve apresenta um grau de alinhamento elevado com a EREI do Algarve e ENEI, na medida em que se insere numa atividade em que a região do Algarve é fortemente especializada (porventura até acima do desejável). O projeto tenta responder à visão da EREI de transformar o Algarve numa região dinâmica, inclusiva, sustentável e atrativa para as pessoas, capaz de gerar mais e melhores empregos e competitiva em bens e serviços com alto valor acrescentado, com uma economia qualificada, centrada nos domínios do turismo e do mar, apostando ainda em segmentos emergentes.

A escassez de recursos humanos na região está a ser colmatada com a oferta de ações de formação a novos colaboradores, em parceria com a EHTP e a UA. Adicionalmente, apesar da dificuldade de recrutamento, o W Algarve está a fazer esforços para construir uma equipa qualificada a tempo inteiro e aumentar o grau de "fidelização" dos trabalhadores sazonais, permitindo assim a fixação das pessoas na região.

Proporcionalidade dos apoios (QA5)
A empresa candidatou-se como uma Microempresa, dimensão comprovada pela certificação de PME. Contudo, tal certificação veio a revelar-se inadequada à real estrutura de capitais da empresa. De facto, o investidor maioritário é um grupo multinacional de grande dimensão. Essa situação foi identificada antes da aprovação da candidatura, tendo sido os valores de incentivo corrigidos para refletir a alteração da dimensão da empresa. Em virtude disso, o peso do incentivo no total do investimento é muito reduzido não tendo sido relevante na decisão de investimento. O apoio de 3,1 milhões de euros foi reduzido para 1,3 milhões de euros, num investimento total de 100 milhões de euros (dos quais 67 milhões incluídos em candidatura), revela a importância reduzida que o incentivo teve na execução do projeto. Além disso, as restrições do peso das despesas de construção no total do investimento em 30%, claramente abaixo do peso desta tipologia no investimento deste projeto, limitou mais o incentivo potencial a atribuir.

LIÇÕES APRENDIDAS: FATORES DE SUCESSO E RECOMENDAÇÕES
• Processo de submissão da candidatura e dos pedidos de pagamento complexos e burocráticos. Tendo em conta a experiência, o promotor conclui que os benefícios dos apoios dificilmente cobre os custos com a submissão e gestão da candidatura. • Corte do incentivo de quase 58% (de 3,1 milhões de euros para 1,3 milhões de euros), decorrente de cortes de despesas elegíveis tornaram a componente de incentivo muito pouco atrativa. • Registou-se uma excessiva demora no processo de decisão do pedido de prorrogação feito ao OI, neste caso AICEP. • De acordo com o promotor, todas as despesas contratadas a empresa de construção, foram consideradas como despesas de construção, apesar de algumas das componentes serem, pela sua natureza equipamentos associados à construção. O limite de 30% em despesas de construção torna-se claramente baixo para projetos desta natureza. O contexto de execução do investimento também coincidiu com uma escalada dos custos de construção, que teve impacto no esforço financeiro na execução do projeto.

EC2 - RCI Não PME (KIBS)

OPERAÇÃO(ÕES) APTUS - Centro de Desenvolvimento de Software e Inovação em Machine Driven Big Data & Connected Media Services (POCI-01-0249-FEDER-003176)

ENQUADRAMENTO		
Beneficiário	ALTRANPORTUGAL, S.A.	
Concelho	Fundão, Porto, Aveiro	
NUTS III	Multiregiões	
Enquadramento Temático	Prioridade de Investimento	PI 1.2 – A Promoção do investimento em inovação
	Tipologia de Intervenção	TI 49 – Investimento empresarial em inovação de não PME - Sistema de Incentivos
Objetivo do Estudo de Caso	Estudo de caso sobre um projeto de RCI apoiado pelo SII e promovido por uma Não PME, com investimento centrado em serviços avançados, visando analisar o papel deste instrumento de apoio no desenvolvimento dos designados KIBS (Knowledge Intensive Business Services), em particular centros de competências de empresas multinacionais.	

1st2future - Reforço do posicionamento na cadeia de valor global			
Data Prevista de Início	01/08/2017	**Custo Total Aprovado Elegível (€)**	€44.706.250
Data Prevista de Conclusão	30/09/2021	**Custo Total Executado Elegível (€)**	€3.162.687,5
Data de Aprovação	15/01/2020	**Apoio Aprovado (€)**	€3.162.687,5
Estado da Candidatura	Concluído	**Apoio Executado (€)**	€332.049,05

APRESENTAÇÃO SÍNTESE

Caraterização

O projeto da Altran tem como objetivo aumentar a capacidade instalada em 200 recursos humanos altamente qualificados, com intuito de desenvolver e consolidar um processo inovador baseado numa oferta agregadora industrial end-to-end para machine driven big data, Connected Media e projetos conexos, a todos os mercados onde o grupo Altran atua, recolhendo dados de sistemas embebidos, transportando e armazenando os mesmos na cloud, sendo posteriormente analisados de uma forma totalmente segura e convertidos em informações através de análise de dados (analytics). Através desta solução abrangente os dados podem ser convertidos, agregando valor e possibilitando novas abordagens para os modelos de negócios que podem vir a ser gerados. Desta forma, os clientes da Altran podem explorar a conectividade e os dados recolhidos de forma tão eficiente quanto possível e, consequentemente, concentrar-se em estratégias de criação de valor.

Este projeto de inovação incide sobre áreas estratégicas de conhecimento e altor valor tecnológico, designadamente:

- Dados: Conectar Máquinas - Integrar e implementar as tecnologias para conectar máquinas e dispositivos, detetando e recolhendo os dados, incluindo o processamento local;
- Transporte: Redes de Transporte - Fornecer as tecnologias de rede adaptadas necessárias para tirar vantagem da rede do dispositivo/máquina e enviar dados para uma infraestrutura baseada na *cloud*;
- Informação: *Cloud* industrial, *Analytics & Inteligência* - Soluções de *Analytics* e *Business Intelligence* chave-na-mão, incluindo *self service analytics* e acesso ubíquo, construído sobre uma infraestrutura pública, privada ou hibrida;
- Serviços: Inovação Produto e Serviço - Criar ou melhorar os serviços com a máquina conectada;
- Negócio: Inovação Modelo de Negócio - Criar modelos de negócios inovadores para os serviços novos/melhorados e configuração do ecossistema.

A Altran Portugal pretende a criação de uma oferta industrial *end-to-end* para *machine driven big data*, *Connected Media* e projetos conexos, a todos os mercados onde o grupo Altran atua. Para isso pretende capacitar-se dos meios necessários para dar resposta às crescentes solicitações do mercado (*data analytics*, conetividade, sistemas embebidos/distribuídos, sistemas críticos e com aplicação em tempo real), quer em termos de serviços de maior valor acrescentado, quer em termos de uma resposta mais rápida, acompanhando aquelas que são as principais tendências tecnológicas globais.

Sendo a Altran Portugal parte integrante de um grupo de grande prestígio internacional, é relevante dar enfoque ao IDE que se espera atrair, aportando vantagens e efeitos diretos sobre a produção nacional, nível de emprego, transferência de tecnologia e introdução de técnicas inovadoras a nível nacional que

ENQUADRAMENTO	
	influenciem a estrutura produtiva, constituindo uma alavanca para o aumento da competitividade das empresas. Como tal, este é um projeto de Interesse Estratégico não só para o grupo promotor, como para toda a envolvente empresarial e regional que o rodeia.

Objetivos	▶ O principal objetivo é aumentar a capacidade instalada em 200 recursos humanos altamente qualificados. Como consequência, pretende-se: o Desenvolver soluções inovadoras baseadas na integração e convergência de novas tecnologias e conhecimentos; o Promover uma maior incorporação de valor acrescentado; o Reforçar o potencial exportador e a criação líquida de emprego o Dinamizar redes de colaboração com Entidades do Sistema Científico e Tecnológico Nacional. ▶ Não obstante, e de acordo com os objetivos expressos no Aviso de Abertura de Candidaturas n.º 01/SI/2015, o projeto pretende promover a Inovação de um sector de referência portuguesa, através de investimento na tipologia supracitada, através da: o Promoção de novos desenvolvimentos tecnológicos, produzindo, para esse efeito, novos serviços (Inovação Produto) e, em simultâneo, alterando fundamentalmente o seu processo (Inovação de Processo) e metodologias, suscetíveis de reforçarem o impacto internacional da sua atividade.

INDICADORES			
Indicadores contratualizados para 2023	**Indicador**		**Meta**
	Realização	▶ Indicador I (índice 1) - VAB Pós Projeto	€31.134.000
	Realização	▶ Indicador I (índice 2) - Criação de Emprego Qualificado (CEQ)	208
	Realização	▶ Indicador I (índice 3) - Volume de Negócios (VN) Pós Projeto	0
Execução dos indicadores contratualizados para 2023	**Indicador**		**Execução**
	Resultado	▶ Indicador I (índice 1) - VAB Pós Projeto	n.d.*
	Resultado	▶ Indicador I (índice 2) - Criação de Emprego Qualificado	n.d.*
	Resultado	▶ Indicador I (índice 3) - Volume de Negócios (VN) Pós Projeto	n.d.*

* O promotor não partilhou os resultados relativos ao ano pós projeto. No entanto, a empresa considera que ultrapassou em larga escala todas as metas a que se propôs.

Desempenho dos beneficiários/incentivos (QA1)

O projeto desenvolvido foi um fator crucial para a expansão do negócio da empresa através da sua sucursal em Portugal, em particular, nos mercados internacionais. Através do investimento a empresa foi capaz de beneficiar e potencializar as tendências de nearshoring registadas no mercado europeu.

O projeto permitiu à empresa criar dois centros de competências especializados no setor automóvel e no setor das telecomunicações que valorizou o know-how acumulado pela experiência da empresa, o talento qualificado nacional e o potencial regional para os referidos setores, em particular da região Norte.

O apoio concedido permitiu a criação dos 200 postos de trabalho altamente qualificados ainda numa fase inicial do projeto. A disponibilidade de talento qualificado assumiu-se como fator diferenciador nos mercados internacionais. Através deste investimento a empresa consolidou a sua presença no mercado nacional das telecomunicações e conquistou clientes de grande dimensão no mercado europeu, nomeadamente em França e na Alemanha, em ambos os setores.

A empresa optou por localizar o investimento em Castelo Branco, sendo hoje considerada um caso de referência para o investimento no interior do país. A presença da empresa na região revolucionou as dinâmicas económicas e sociais tendo contribuído decisivamente para o aumento da atratividade e fixação de talento qualificado.

Os SI foram essenciais para a concretização do projeto, uma vez que, o beneficiário considera que a sua implementação não teria sido possível sem a atribuição do apoio. A possibilidade de aceder a apoios comunitários foi um fator decisivo na escolha da localização do investimento efetuada pelo grupo multinacional.

De uma forma geral, todos os objetivos assumidos no âmbito da candidatura foram alcançados e, por vezes, largamente ultrapassados pelo beneficiário. Por exemplo, a empresa emprega atualmente 600 profissionais altamente qualificados nas suas instalações no Fundão.

Efeito de arrastamento (QA2)

A empresa não tem concorrentes no território nacional e o projeto implementado não recorreu ao fornecimento de bens e serviços. Como tal, não foram registados efeitos de arrastamentos diretos pela implementação do projeto.

Impacto sobre a concorrência (QA3)

A empresa não enfrenta concorrência no mercado nacional, pelo que os impactos do apoio concedido sentiram-se essencialmente ao nível da competição pelo mercado europeu. Os seus principais concorrentes localizam-se no Leste da Europa, como por exemplo, na Polónia e na Roménia.

O apoio concedido favoreceu decisivamente a entidade na medida em que permitiu o desenvolvimento de um fator diferenciador numa fase muito inicial da transição do mercado automóvel. A experiência demonstrada pela empresa no desenvolvimento de soluções procuradas pelo mercado revelou-se crucial para a conquista de novos clientes. Neste sentido, através deste projeto a empresa foi capaz de aumentar a sua quota de mercado, nomeadamente, em relação às suas principais geografias concorrentes.

Como a empresa considera que não avançaria com o projeto na ausência de apoio, então é possível concluir que de facto os SI provocaram disrupções consideráveis no mercado europeu nos nichos de mercado de centros de competências nearshoring para a indústria automóvel e das telecomunicações. Na ausência deste projeto é provável que uma parte considerável de os clientes conquistados pela empresa optasse por prestadores de outras geografias com um serviço mais vantajoso em termos de custo.

Resposta aos objetivos de política pública (QA4)

Verifica-se um impacto considerável de forma indireta na economia local do Fundão em resultado da localização do investimento. Por um lado, a localização de cerca de 600 postos de trabalho na região contribuiu para a economia local através do crescimento do comércio, crescimento da procura por serviços diversos e dinamização do mercado de reabilitação habitacional e de arrendamento. Os 600 postos de trabalho contribuíram para a deslocalização de vários agregados familiares com elevado poder de compra, o que aumentou consideravelmente o rendimento disponível para consumo na região.

Mais ainda a empresa formou protocolos com instituições de ensino regionais para o desenvolvimento das competências necessárias à prestação dos seus serviços. Em concreto, a empresa colaborou com a definição de currículos de aprendizagem de instituições de ensino superior. A qualificação da força de trabalho da região resultante destas parcerias não beneficiou apenas o promotor do projeto. De facto, o aumento das qualificações, especialmente nas áreas das TIC, contribui para a atração de novas empresas que reforçaram o círculo virtuoso iniciado pela Altran.

O projeto teve ainda outros impactos ao nível social que se refletiram na economia regional. A empresa atraiu trabalhadores estrangeiros altamente qualificados que funcionaram como fator disruptor no tipo de serviços prestados na região. Em concreto, o crescimento da população estrangeira levou a uma adaptação da oferta educativa na região.

Em suma, o projeto foi o gatilho que inverteu as tendências de desenvolvimento da região. Atualmente o Fundão é considerado um território de referência em setores altamente tecnológicos a nível nacional e internacional.

Em termos setoriais, o projeto contribuiu para a consolidação do posicionamento de Portugal na cadeia de valor da indústria automóvel, com destaque para o desenvolvimento de soluções de engenharia para a descarbonização e automação dos automóveis.

Proporcionalidade dos apoios (QA5)

O apoio concedido foi decisivo para a implementação do projeto. A sucursal considera que sem o apoio não teria sido capaz de convencer a estrutura de decisão da empresa internacional a localizar o investimento em Portugal.

LIÇÕES APRENDIDAS: FATORES DE SUCESSO E RECOMENDAÇÕES

- Deveria de haver um reforço das soluções tecnológicas ao serviço dos promotores e das entidades de gestão. Isto facilitaria e agilizaria alguns processos burocráticos como o caso dos pedidos de pagamento. Os procedimentos e portais informáticos encontram-se desatualizados e com pouca capacidade de resposta.

EC3 – Clube de Fornecedores

(1st2future - Reforço do posicionamento na cadeia de valor global (POCI-02-0853-FEDER-039280)

ENQUADRAMENTO		
Beneficiário	Moldit - INDÚSTRIA DE MOLDES S.A.	
Concelho	Oliveira de Azeméis	
NUTS III	Área Metropolitana do Porto	
Enquadramento Temático	Prioridade de Investimento	PI 3.3 – A concessão de apoio à criação e ao alargamento de capacidades avançadas do desenvolvimento de produtos e serviços
	Tipologia de Intervenção	TI 53 – Qualificação e inovação das PME
Objetivo do Estudo de Caso	Estudo de caso sobre um projeto apoiado pelo SII enquadrado num Clube de Fornecedores visando analisar as vantagens da complementaridade com outros SI e processos de eficiência coletiva, bem como verificar o papel do SII no objetivo de aumentar a participação das PME nacionais e Entidades do SCTN na consolidação de polos de especialização instalados em Portugal em torno de empresas nucleares orientados para cadeias de valor globais, através de redes de clientes e fornecedores, aumentando assim o valor acrescentado nacional e estimulando dinâmicas de clusterização com impactos estruturantes nos territórios de inserção.	

1st2future - Reforço do posicionamento na cadeia de valor global			
Data Prevista de Início	01/02/2019	Custo Total Aprovado Elegível (€)	€3.789.000
Data Prevista de Conclusão	30/04/2021	Custo Total Executado Elegível (€)	€3.327.092
Data de Aprovação	28/11/2018	Apoio Aprovado (€)	€1.894.500
Estado da Candidatura	Concluído	Apoio Executado (€)	€1.799.775

APRESENTAÇÃO SÍNTESE	
Caraterização	A Moldit - Indústria de Moldes, SA, constituída em 1990 e sedeada em Loureiro no concelho de Oliveira de Azeméis, oferece serviços de fornecimento de moldes para TIER1 do setor automóvel, que concentra 60% do Volume de Vendas da empresa, e injeção de peças plásticas. A Moldit é uma multinacional, com presença no Brasil e México, com uma elevada orientação exportadora, perto de 60% das vendas diretas e 90% das indiretas. As exportações da empresa têm como destino principalmente a indústria automóvel, para os principais mercados ocidentais, nomeadamente Alemanha, França e Espanha. No ano pré-projeto, a empresa tinha a dimensão de PME, mas, entretanto, adquiriu duas empresas, passando a ser uma Grande empresa, com VN acima dos €20M e mais de 249 empregados. Em termos de Volume de Vendas, o setor dos moldes nacional, no qual a Moldit se inclui, é o 3ª maior da Europa e o 8ª do Mundo. Nos anos pré-pandemia, a Moldit registou crescimentos relevantes, sendo que em 2022 projetam retomar os valores de atividade de 2019. O projeto 1st2future focou-se no aumento da capacidade produtiva da Moldit, na medida em que incluiu um conjunto de atividades que potenciaram a automatização e flexibilização do processo produtivo, substituição de tarefas simples por outras de maior valor acrescentado, redução do tempo de paragem dos equipamentos, aumento da capacidade instalada e aumento da eficiência produtiva e energética, permitindo assim que a empresa - em função da concretização do projeto - passasse a produzir mais, de forma mais eficiente, e em menos tempo, tornando-se assim mais competitiva e apta a concorrer em igualdade de circunstâncias, eventualmente num patamar superior, no mercado global e no novo paradigma da Indústria 4.0. O projeto enquadra-se no âmbito do Clube de Fornecedores da Bosch, sendo um dos seus objetivos qualificar a empresa como fornecedor desta empresa âncora. No entanto, à data da realização deste estudo de caso a empresa não está certificada como fornecedor da Bosch em Portugal. A concretização deste projeto de cariz inovador representou um importante passo no crescimento, diferenciação, diversificação e sustentabilidade da Moldit e corporizou a sua estratégia ao dar um forte contributo no sentido de ganho de dimensão competitiva alavancada pela forte aposta no desenvolvimento tecnológico (facilitando a adaptação à Indústria 4.0 e permitindo que a empresa produza mais, com mais qualidade, de forma mais eficiente, e em menos tempo) e no reforço do seu posicionamento no mercado global.

Objetivos	▶ O projeto 1st2future focou-se no aumento da capacidade produtiva da Moldit, através da construção de uma nova unidade produtiva para injeção de plásticos, da otimização da eficiência produtiva no fabrico de moldes e da diminuição da sua fatura energética. ▶ O projeto foi estratégico para a empresa pois permitiu introduzir melhorias substanciais no seu processo de fabrico, diversificar o seu portfólio de produtos e mercados de atuação e consolidar o seu compromisso com a redução da pegada ecológica. ▶ O projeto permitiu aumentar a capacidade produtiva global e, concretamente, a da injeção de plásticos (pela construção de 1 unidade produtiva dedicada a esta área), aumentar o nível de automatização de processos, eliminando etapas marcadamente manuais e de baixo valor acrescentado (pela aquisição de novos equipamentos automáticos), diminuir o consumo energético (pela aposta em equipamentos de maior eficiência energética), dar resposta à crescente procura por moldes de maiores dimensões e mais complexos (pela aquisição dos 2 centros de maquinagem), diminuir a duração do ciclo produtivo e, consequentemente, o tempo de resposta aos clientes; aumentar o poder negocial da empresa, que tendo por base melhores condições de fabrico e melhores tempos de resposta, tem igualmente um maior poder para negociar prazos de recebimento, volumes de encomendas, entre outros aspetos. ▶ A empresa pretendia tornar-se um fornecedor certificado da Bosch em Portugal, objetivo não atingido à data da realização desta análise.

INDICADORES			
Indicadores contratualizados para 2023	**Indicador**		**Meta**
	Realização	▶ Indicador I (índice 1) - VAB Pós Projeto	€8.235.200
	Realização	▶ Indicador I (índice 2) - Criação de Emprego Qualificado (CEQ)	6
	Realização	▶ Indicador I (índice 3) - Volume de Negócios (VN) Pós Projeto	€20.981.400
Execução dos indicadores contratualizados para 2023	**Indicador**		**Execução**
	Resultado	▶ Indicador I (índice 1) - VAB Pós Projeto	n.d.*
	Resultado	▶ Indicador I (índice 2) - Criação de Emprego Qualificado	n.d.*
	Resultado	▶ Indicador I (índice 3) - Volume de Negócios (VN) Pós Projeto	n.d.*

* O ano pós-projeto é 2023 e ainda não existem valores apurados para os indicadores de resultado. No entanto, existe a convicção da empresa de que as metas serão atingidas (maior incerteza ao nível do VAB).

Desempenho dos beneficiários/incentivos (QA1)

A Moldit, com a execução deste projeto, aumentou a sua capacidade de injeção de plástico em 40%. Adicionalmente, o edifício construído no âmbito do projeto oferece margem para uma expansão adicional em termos de capacidade produtiva.

O projeto envolvia a implementação de inovações ao nível do processo (mais automatizado, flexível e curto), do produto (peças c/ tecnologia MUCELL, novos materiais e moldes de grandes dimensões) e da organização (redução do impacto ambiental e reforço do compromisso com a diminuição da pegada ecológica). As inovações referidas estão largamente associadas aos equipamentos adquiridos no âmbito do projeto, não tendo um cariz disruptivo face ao mercado global. Contudo, trataram-se de inovações ao nível da empresa e, algumas delas, sem paralelo no mercado nacional. Estes investimentos tiveram como intuito colocar / manter a Moldit num patamar competitivo semelhante às suas concorrentes internacionais, incorporando maior grau de digitalização e automatização de processos e alargando as possibilidades de inovação de peças de plástico fabricadas por injeção.

Em termos económicos, este projeto permitiu à empresa continuar o seu processo de crescimento (PME no momento da candidatura tendo evoluído para grande empresa), sendo expectável atingir as metas dos indicadores de resultado contratualizados. Especificamente, ao nível da criação de postos de trabalho qualificados, a meta será seguramente atingida, havendo alguma incerteza quanto à capacidade de superar as metas definidas para o Volume de negócios e para o VAB.

Outro impacto do projeto na atividade da Moldit foi a diversificação do negócio, em linha com a visão estratégica da empresa, reduzindo o peso das vendas de moldes para a indústria automóvel e reforçando a atividade de fabricação de peças em plástico por injeção para outras indústrias clientes.

A empresa tem a convicção de que os efeitos deste projeto serão estruturais para a empresa, com impactos sustentados no médio e longo prazo, possibilitando uma trajetória de crescimento consistente do volume de negócios e da criação de emprego.

Esta trajetória foi algo perturbada pelo contexto pandémico, com impactos negativos no volume de faturação. De acordo com a empresa, caso o projeto não fosse executado, os impactos da pandemia no segmento da fabricação de peças em plástico teria sofrido um revés mais acentuado, com a perda de alguns clientes. A maior eficiência operacional decorrente dos investimentos permitiu fazer face a uma maior pressão de mercado. Em resultado disso, a empresa recuperou os níveis de faturação de 2019 já no ano de 2022.

Um dos objetivos da empresa com esse projeto não foi atingido. A Moldit ainda não é um fornecedor certificado da Bosch em Portugal (relembre-se que este projeto foi apoiado no âmbito do Clube de Fornecedores Bosch). No entanto, existiu um claro progresso da empresa nesse sentido, especialmente em termos de organização interna para responder às exigências desta empresa âncora estando, por isso, mais perto de se tornar um fornecedor certificado. Por outro lado, a maior capacidade competitiva da Moldit permitiu-lhe abordar novos clientes reputados nos seus mercados.

Efeito de arrastamento (QA2)

Os efeitos de arrastamento decorrentes deste investimento não foram particularmente relevantes, tal como previsto em sede de candidatura. Esses efeitos decorrem em grande medida da criação de emprego e respetivo rendimentos gerado e do aumento do volume de atividade da empresa, com efeitos positivos na aquisição de bens e serviços a fornecedores nacionais.

Por outro lado, a Moldit registou uma evolução no sentido de responder às exigências colocadas pela Bosch aos seus fornecedores. Apesar de não ter atingido, ainda, esse objetivo, o projeto criou as bases para que isso aconteça num futuro próximo. Os impactos do projeto foram, por isso, efetivos na criação de um contexto de clusterização para reforçar a cadeia de fornecimentos da empresa âncora em Portugal.

Impacto sobre a concorrência (QA3)

A Moldit tem concorrentes nacionais e internacionais, mas identifica como principais concorrentes algumas empresas de moldes nacionais integrantes do cluster de Engineering & Tooling. Em especial no segmento da fabricação de peças plásticas por injeção, por se tratar de um mercado em que a proximidade é muito relevante devido ao elevado peso dos custos de transporte dos produtos. De realçar que a Moldit se localiza em Oliveira de Azeméis, um dos polos da indústria de moldes nacionais, sendo que a maioria dos seus concorrentes se localizam na mesma região.

Os principais concorrentes são: o grupo Simoldes, Azemoldes, Olesa, Tetramolde, Moldworld e A. Silva Godinho, todas do concelho de Oliveira de Azeméis e da zona da Marinha Grande a Geco, Socem, TJ Moldes e Socimoplás e DRT Moldes.

A Moldit não tem produtos com marca própria, à semelhança do que acontece com os seus concorrentes. Esta característica torna a diferenciação entre empresas mais desafiante e eleva o peso da eficiência e rigor de produção como fatores críticos de sucesso do seu negócio. Os investimentos realizados no âmbito deste projeto tiveram um efeito positivo nestes dois fatores, melhorando o posicionamento de mercado da empresa face à situação pré-projeto.

Apesar do apoio público ter sido uma componente relevante do financiamento do investimento, a empresa considera que o mesmo não distorce a concorrência do seu mercado relevante. Além de ser um incentivo em forma reembolsável (pelo menos à partida), tem um valor diminuto na estrutura de custos da empresa e, por isso, um impacto residual na rentabilidade da empresa, não permitindo à empresa ser mais agressiva que os seus concorrentes ao nível do preço. Acresce o facto de que a maioria dos seus concorrentes também têm sido beneficiários do SI Inovação ao longo dos últimos anos (tanto do Portugal 2020 como no QREN), o que torna menos relevante ainda qualquer eventual distorção de mercado.

Resposta aos objetivos de política pública (QA4)

O projeto explora a base empresarial das tecnologias avançadas de produção, capitalizando-a através da incorporação de uma forte componente tecnológica e de programação informática que permitiu o aumento do grau de automação e controlo do processo produtivo, tornando-o mais flexível, adaptável e energeticamente mais eficiente. De acordo com a avaliação do IAPMEI, o projeto está alinhado com os desígnios da EREI da região Norte, mais especificamente no domínio prioritário nuclear Indústrias da Mobilidade e Ambiente pelo facto de o seu foco se dirigir para o desenvolvimento de um setor de atividade identificado na Base Empresarial desse domínio prioritário e estar associado ao setor automóvel.

A inclusão de uma iniciativa orientada ao aumento da eficiência energética da empresa que visou reforçar o compromisso da empresa com a redução do impacto ambiental da sua atividade ilustra bem o esforço que tem vindo a ser desenvolvido pela Moldit ao longo dos anos no sentido de diminuir a sua pegada ecológica e tornar o seu processo produtivo mais "verde" e sustentável. No entanto, a empresa considera muito difícil a total descarbonização da atividade, pelo menos no médio prazo, devido aos elevados consumos energéticos de alguns dos equipamentos do seu processo produtivo.

Ainda assim, o projeto potenciou uma série de impactos relevantes na empresa. Em concreto, permitiu a redução do consumo de água e energia, em 80% e 15% respetivamente, no novo edifício, melhorando assim a eficiência energética da empresa e possibilitando uma redução de custos, com importância exacerbada pelo aumento dos custos médios da energia. Em adição, o projeto potenciou uma melhoria da competitividade da empresa, levando ao aumento dos níveis de qualidade e serviços do cliente.

O projeto permitiu, de facto, à empresa introduzir inovações tecnológicas e organizacionais relevantes, respondendo aos objetivos da política pública de competitividade e, em particular, aos objetivos do SI Inovação. Acresce que, apesar de não ter sido atingido o objetivo da empresa em se qualificar como fornecedor Bosch, a empresa considera que evoluiu de forma clara da sua eficiência e capacidade organizacional, o que permitiu angariar novos clientes e estar muito mais próximas de se tornar fornecedor da Bosch.

Proporcionalidade dos apoios (QA5)

O investimento realizado no âmbito do projeto poderia ter sido executado pela empresa mesmo sem o incentivo do SI Inovação, mas num ritmo tendencialmente mais reduzido e, porventura, repensando alguns dos investimentos para reduzir o esforço financeiro. O novo pavilhão industrial teria sido construído, por ser essencial ao processo de expansão que a empresa estava a verificar no período pré-pandemia. No entanto, alguns dos investimentos em máquinas e equipamentos seriam necessariamente mais controlados e, alguns deles, poderiam mesmo não ser realizados. Existiu, por isso, efeito de incentivo com estes apoios.

A Moldit goza de condições de financiamento no mercado de crédito atrativas e sem grandes limitações no acesso ao crédito, apontando a possibilidade de converter parte do incentivo reembolsável em não reembolsável como a principal razão para se candidatar ao SI Inovação.

LIÇÕES APRENDIDAS: FATORES DE SUCESSO E RECOMENDAÇÕES

- A empresa estava na expectativa de um maior envolvimento da Bosch durante e após execução do projeto, nomeadamente ao nível da capacitação das pessoas com funções críticas para a implementação de processos exigidos aos seus fornecedores. Esta fator pode ter dificultado o cumprimento do objetivo de entrar no Clube de Fornecedores da Bosch.
- Apesar de a empresa se ter tornado grande empresa no decorrer da execução deste projeto, tem uma dimensão pequena à escala europeia, em especial se considerarmos as cadeias de valor onde está presente aquelas em que tinha como objetivo entrar, como é o caso da Bosch. É importante que as Small Mid Caps sejam elegíveis para apoios públicos à inovação produtiva.
- No decorrer dos projetos, para acautelar demora nas respostas aos pedidos de alteração ao quadro de investimento, as alterações em investimentos com os mesmos propósitos não deveriam depender de validação do OI.
- Os processos dos pedidos de pagamento deveriam ser simplificados. Ao invés de se dar uma excessiva importância à verificação documental, os OI deveria funcionar mais como "gestor de projeto" apoiando a empresa em dúvidas e no preenchimento dos pedidos de pagamento, bem como acompanhar a execução do projeto de forma mais próxima do "terreno". Este tema é particularmente relevante neste caso, uma vez que a empresa não recorreu a serviços de consultoria para a realização da candidatura e do acompanhamento do projeto.
- Algumas despesas deveriam ser consideradas como elegíveis no SI Inovação, designadamente as despesas de consultoria com a realização da candidatura e acompanhamento do projeto, bem como as despesas de recursos humanos da empresa na execução de alguns investimentos (reconhecidos na contabilidade como "Trabalhos para a própria empresa").
- O SI Inovação motiva os beneficiários a uma gestão mais disciplinada no sentido de um maior rigor no cumprimento do plano de investimentos e, após essa fase, uma maior orientação para resultados, em especial os contratualizados.

Anexo 7. Focus Group

Quadro A101. *Stakeholders* auscultados através de FG (13-05-2022)

Focus group	Entidades	Data
FG 1 - TdM	AD&C, AG COMPETE, AG POR Norte, AG POR Lisboa, AG POR Alentejo, ANI, AICEP, IAPMEI	13/05/2022
FG2 - Eficácia do SII no desempenho dos beneficiários (diretos)	AG COMPETE, AG POR Norte, AG POR Lisboa, AG POR Alentejo, AG POR Algarve, AICEP, AIMMAP, APICCAPS, CENTIMFE, CITEVE, Compete, INESC TEC, MOBINOV, POOL-NET, Turismo de Portugal	19/06/2023
FG3 - Impactos alargados do SII		
FG5 - Impactos do SII na promoção do investimento empresarial e atração de IDE		
FG4 - Impactos do SII em matéria de concorrência	AG COMPETE, AG POR Lisboa, AICEP, Turismo de Portugal, IAPMEI, ATP	20/06/2023

Quadro A102. Sinopse dos *Focus Group* 2, 3 e 5

Efeito do incentivo
- O efeito de *deadweight* identificado através do apoio de projetos que continuariam a ser implementados sem alterações na ausência de financiamento deverá ser inferior ao valor que o inquérito permite estimar, enquanto o efeito amplificador deverá ser superior. De facto, um grande número de projetos continuaria a ser implementados na ausência de investimento, pelo caráter imperativo que assumem nas empresas, mas na grande maioria seriam de menor dimensão.
- O emprego deverá ser a variável económica analisada menos impactada pelos projetos, uma vez que em vários casos os projetos destinam-se a implementar mecanismos de automação.
- O contributo das majorações praticadas em diferentes regiões para a deslocalização dos projetos, a existir, afigura-se negligenciável.
- Ainda que a atratividade de Portugal para projetos de IDE não se encontre circunscrita aos apoios do SI Inovação, este é um dos fator reconhecidos.
Efeito de arrastamento
- O efeito de arrastamento regional tende a requerer a existência de clusters já estabelecidos para apresentar uma magnitude considerável.
- A forte componente de construção associada aos projetos do turismo tende a contribuir para a observação de efeitos multiplicadores mais imediatos no turismo do que na indústria.
Condicionantes dos resultados e da adesão aos apoios
- A evolução económica dos mercados alvo é uma condicionante dos resultados.
- A dificuldade em contratar recursos humanos, em particular qualificados ou em regiões mais deprimidas, dificulta o cumprimento das metas, existindo relatos de empresas que deixam de se candidatar aos apoios por não conseguirem cumprir com os objetivos de contratação.
-A adesão aos apoios não foi condicionada por dificuldade em obter financiamento para financiamento da contrapartida privada. De facto, na fase inicial do período de programação, a facilidade das empresas em conceder crédito acabou por potenciar a implementação dos projetos de investimento com recurso exclusivo a este meio, em detrimento do recurso aos apoios do SI Inovação, com o intuito de evitar a elevada carga burocrática que os caracteriza.
Seletividade
- A RIS3 não apresenta um caráter decisivo na seleção de apoios, não só por ser um critério de mérito, como também porque existe o cuidado de quem se candidata em garantir o alinhamento entre esta e o projeto. Adicionalmente, em alguns casos, a elevada abrangência das RIS3 dificulta o não enquadramento dos projetos.
- A grande maioria dos projetos candidatos não aprovados não é admitido a concurso por apresentar uma insuficiente relevância estratégica.
Modelo de financiamento
- A alteração do modelo de financiamento para um modelo híbrido com instrumento financeiro não aparenta ter gerado descontentamento entre as empresas, tendo até contribuído para o reforço da adesão aos apoios potenciada pela antecipação da componente reembolsável face ao modelo anterior.

Quadro A103. Sinopse do Focus Group 4

Concorrência
- O SI Inovação foi desenhado e operacionalizado de forma que o acesso seja não discriminatório, através de concursos com regras bem definidas em que, de facto, não existem restrições ou critérios que permitam beneficiar uma empresa em detrimento de outra. - Não foram identificadas situações de distorção da concorrência provocadas pelos apoios no âmbito do SI Inovação, tendo em consideração que o mercado relevante para as empresas é europeu e, nalguns casos, global. Os critérios de mérito para avaliação dos projetos a isso obrigam (e.g. intensidade das exportações com um valor significativo). - A dimensão das empresas apoiadas é na sua grande maioria reduzido, considerando o mercado relevante em que atuam. Mesmo no caso das empresas de grande dimensão de acordo com a definição de PME é discutível que tenham dimensão considerada material / relevante nos seus mercados, em especial aquelas que o são apenas por influências de grupo económico. - O escrutínio dos projetos promovidos por grandes empresas é superior ao das PME e, inclusivamente, os critérios de mérito são mais exigentes em termos de âmbito e tipologias de inovação. - Existem efeitos de clusterização dos apoios no âmbito do SI Inovação. Em vários setores é frequente que várias empresas concorram aos apoios, o que reduz os efeitos práticos na concorrência entre elas. Estes apoios são vistos como uma oportunidade de alavancagem das empresas nos mercados internacionais e no desenvolvimento da inovação e não na criação de vantagens artificiais no mercado. - Por algum efeito de concorrência que poderá existir (que não claro que exista), o SI Inovação tem grande relevância para a política pública, em especial na atração de investimento estruturante para o país em cadeias de valor globais (e.g. automóvel). - No caso particular do Turismo, e mais precisamente em projetos de criação / renovação de oferta hoteleira, não existe qualquer perceção de distorção da concorrência provocada pelos apoios. De facto, neste caso em particular, o Turismo de Portugal efetua uma análise bastante pormenorizada da oferta no território relevante para efeitos de determinação do grau de inovação do projeto, admitindo apenas os projetos com elevado grau de diferenciação. Adicionalmente, o crescimento do mercado do Turismo em Portugal absorve facilmente o aumento da oferta hoteleira.
Efeito de incentivo
- O SI Inovação deve reforçar o seu papel na industrialização dos resultados de projetos de I&D, em especial os desenvolvidos em co-promoção no âmbito do SI I&DT. - O incentivo recebido pelas empresas nem sempre é considerado muito relevante, não sendo determinante para a execução do projeto. No entanto, isto não quer dizer que não haja efeito de incentivo, na medida em que ele permite, normalmente, redimensionar os projetos e/ou executá-los com maior rapidez.
Eficiência
- As equipas dos OI não têm uma organização formal rígida em termos de especialização setorial. No entanto, existe uma tendência para atribuição das candidaturas aos técnicos com alguma especialização setorial (embora a gestão da carga de trabalho não o permita de forma muito efetiva). No caso do turismo, a tendência de atribuição segue uma lógica mais territorial pela relevância que a análise do efeito inovador tem na fase de admissibilidade do projeto.

EY | Building a better working world

EY exists to build a better working world, helping to create long-term value for clients, people and society and build trust in the capital markets.

Enabled by data and technology, diverse EY teams in over 150 countries provide trust through assurance and help clients grow, transform and operate.

Working across assurance, consulting, law, strategy, tax and transactions, EY teams ask better questions to find new answers for the complex issues facing our world today.

EY refers to the global organization, and may refer to one or more, of the member firms of Ernst & Young Global Limited, each of which is a separate legal entity. Ernst & Young Global Limited, a UK company limited by guarantee, does not provide services to clients. Information about how EY collects and uses personal data and a description of the rights individuals have under data protection legislation are available via ey.com/privacy. EY member firms do not practice law where prohibited by local laws. For more information about our organization, please visit ey.com.

About EY-Parthenon

EY-Parthenon teams work with clients to navigate complexity by helping them to reimagine their eco-systems, reshape their portfolios and reinvent themselves for a better future. With global connectivity and scale, EY-Parthenon teams focus on Strategy Realized – helping CEOs design and deliver strategies to better manage challenges while maximizing opportunities as they look to transform their businesses. From idea to implementation, EY-Parthenon teams help organizations to build a better working world by fostering long-term value. EY-Parthenon is a brand under which a number of EY member firms across the globe provide strategy consulting services. For more information, please visit ey.com/parthenon.

© 2023 Ernst & Young, S.A.

All Rights Reserved.

parthenon.ey.com
ey.com/pt