

Avaliação do contributo do Portugal 2020 para o aumento da qualificação e empregabilidade dos adultos

LOTE 2

Avaliação do contributo do Portugal 2020
para o aumento da qualificação e melhoria da qualidade
dos empregos dos adultos empregados

Relatório Final
23 de março de 2022

Entidade adjudicante:



Programas Operacionais envolvidos na avaliação:



Cofinanciado por:



Promotor



Autoria

EY-Parthenon

Coordenação

Sandra Primitivo

Paulo Madruga

Peritos

Alexandra Costa Artur

Nádia Simões

Vítor Escária

Consultores

Alexandre Reis Serra

Catarina Pereira

Dalila Farinha

Heitor Gomes

Hermano Rodrigues

Inês Andrade

Rui Faustino

Rui Ferreira

Tiago Marques

Índice

Nota introdutória	1
1. Enquadramento e o contexto do objeto de avaliação	2
1.1. O objeto de avaliação.....	2
1.2. Ponto de situação à data de reporte da avaliação	5
1.2.1. Candidaturas, projetos e execução financeira.....	5
1.2.2. Ao nível da Execução Física.....	12
2. Metodologia	17
2.1. Abordagem metodológica global	17
2.2. Análise Contrafactual	18
2.3. Limitações à implementação da metodologia	22
3. Resposta às Questões de Avaliação.....	25
3.1. Teoria da Mudança subjacente ao objeto de avaliação.....	25
3.2. Questão de avaliação 1 - Eficácia	32
Indicadores de realização e resultado	33
Análise Contrafactual dos indivíduos.....	40
Análise contrafactual das empresas.....	43
3.3. Questão de avaliação 2 - Eficiência.....	45
3.4. Questão de avaliação 3 - Eficiência operativa	56
3.5. Questão de avaliação 4 - Impactos	74
3.6. Questão de avaliação 5 - Valor Acrescentado Europeu.....	78
4. Conclusões	82
5. Recomendações	88
6. Referências bibliográficas e eletrónicas	94
7. Anexos	98
Anexo 1. Entidades auscultadas e sinopse das Entrevistas	98
Anexo 2. O objeto de avaliação: Enquadramento e caracterização	106
2.1 Enquadramento do PO na estratégia da UE e de Portugal	106
2.2 Tipologias e beneficiários dos apoios	107
2.3 Indicadores de realização e resultado	110
Anexo 3. Ponto de situação à data de reporte da avaliação - Execução física	112
Anexo 4. Análise contrafactual.....	115
4.1 Caracterização demográfica	115
4.1.1 População da amostra.....	115
4.1.2 Participação no âmbito das TO objeto de avaliação	116
4.1.3 Faixa etária e o nível de habilitações	116
4.1.4 Residência dos indivíduos	118
4.2 Estruturação de base de dados de suporte à avaliação.....	119
4.2.1 Enriquecimento da base de dados.....	119
4.2.2 Tratamento e organização da base de dados.....	119
4.3 Matching.....	121

4.3.1	Propensity score	121
4.3.2	Metodologia do processo de emparelhamento (<i>matching</i>).....	125
4.4	Resultados do matching	125
4.5	Efeitos na empregabilidade.....	127
4.5.1	Efeitos na probabilidade de trabalhar um dia.....	127
4.5.2	Efeitos na probabilidade de trabalhar um ano completo.....	130
4.5.3	Efeitos no número de dias empregado.....	131
4.6	Efeitos nos salários.....	133
4.6.1	Efeitos no salário mensal.....	133
4.6.2	Efeitos no salário anual	135
Anexo 5. Análise contrafactual das empresas.....		137
5.1	Estruturação de bases de dados de suporte à avaliação.....	137
5.1.1	Enriquecimento da base de dados.....	137
5.1.2	Tratamento e organização da base de dados.....	137
5.2	Matching.....	138
5.2.1	Propensity score	138
5.2.2	Metodologia do processo de emparelhamento (<i>matching</i>).....	139
5.3	Resultados	141
5.3.1	Efeitos na produtividade por trabalhador.....	141
5.3.2	Efeitos na intensidade exportadora.....	142
5.3.3	Efeitos na rentabilidade do Ativo	143
5.3.4	Efeitos na rentabilidade do Capital Próprio	144
5.3.5	Efeitos na probabilidade de sobrevivência.....	145
Anexo 6. Suporte à análise da eficiência		146

Índice de gráficos

Gráfico 1. Estrutura do número de projetos e do montante FSE aprovado por TO (em % do total).....	8
Gráfico 2. Distribuição do montante FSE aprovado por região e por PI - afetação a destinatários de ações de formação empregados 31/12/2019	9
Gráfico 3. Distribuição do montante FSE aprovado por PO e por PI - afetação a destinatários de ações de formação empregados 31/12/2019.....	9
Gráfico 4. Distribuição do montante FSE aprovado por Tipologia de Beneficiário (total e % do total) - afetação a destinatários de ações de formação empregados 31/12/2019.....	10
Gráfico 5. Estrutura dos projetos por escalão de execução do montante FSE aprovado, por PO (em %) 31/12/2019	11
Gráfico 6. Estrutura dos projetos por escalão de execução do montante FSE aprovado, por TO (em %) 31/12/2019	11
Gráfico 7. Ações de formação realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação em Portugal, por ano de início 31/12/2019.....	12
Gráfico 8. Participações em ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação, por ano de início 31/12/2019	13
Gráfico 9. Participações em ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação no período 2014-2019, por TO (Nº).....	14
Gráfico 10. Participações certificadas em ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação no período 2014-2019, por duração da participação (%).....	14
Gráfico 11. Participações certificadas em ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação no período 2014-2019, por nível de escolaridade dos participantes (%).....	15
Gráfico 12. Participações certificadas em ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação no período 2014-2019, por escalão etário dos participantes (%).....	15
Gráfico 13. Operações candidatas por TO/PO (todos os AAC, independentemente do estado) por Região (%).....	73
Gráfico A1. Distribuição do número de participações em ações realizadas por ano de início, (nº de participações).....	116
Gráfico A2. Estrutura etária da amostra (%).....	117
Gráfico A3. Nível de habilitações (%).....	117
Gráfico A4. Distribuição das participações em ações realizadas, por faixa etária (%)	118
Gráfico A5. Estrutura de participações por NUTS II.....	118
Gráfico A6. Participação por NUTS II	118
Gráfico A7. Distribuição dos <i>propensity scores</i>	122
Gráfico A8. Distribuição do <i>propensity score</i> antes e após o <i>matching</i>	126
Gráfico A9. Mean Differences (2016)	127
Gráfico A10. Distribuição dos <i>propensity scores</i> para 2016 e 2017.....	139
Gráfico A11. Distribuição das distâncias entre grupos de tratamento e controlo, antes a após <i>matching</i> - 2016 e 2017	140

Índice de quadros

Quadro 1. TO em avaliação, por PI, respetivos PO financiadores e destinatários	4
Quadro 2. Avisos de abertura de concurso publicados, por ano 31/12/2019	5
Quadro 3. Número de candidaturas de acordo com o respetivo estado 31/12/2019.....	6
Quadro 4. Projetos apoiados 31/12/2019.....	7
Quadro 5. Montante FSE aprovado - afetação a destinatários de ações de empregados 31/12/2019	7
Quadro 6. Ações de formação realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação iniciadas no período 2014-2019, por PO e TO 31/12/2019	12
Quadro 7. Tempo médio das participações nas ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação em Portugal no período 2014-2019, por TO 31/12/2019	14
Quadro 8. Certificações em cursos associados a níveis de escolaridade superiores ao nível de escolaridade inicial do participante para o período 2014-2019, por TO 31/12/2019.....	15
Quadro 9. Dimensões de análise e indicadores mobilizadas - AC	21
Quadro 10. PO CH - Indicadores de realização (REA) e resultado (RES).....	33
Quadro 11. PO ISE - Indicadores de realização (REA) e resultado (RES).....	34
Quadro 12. PO CI - Indicadores de realização (REA) e resultado (RES).....	34
Quadro 13. PO Norte - Indicadores de realização (REA) e resultado (RES)	35
Quadro 14. PO Centro - Indicadores de realização (REA) e resultado (RES)	36
Quadro 15. PO Lisboa - Indicadores de realização (REA) e resultado (RES).....	36

Quadro 16. PO Alentejo - Indicadores de realização (REA) e resultado (RES)	37
Quadro 17. PO Algarve - Indicadores de realização (REA) e resultado (RES)	37
Quadro 18. PO Açores - Indicadores de realização (REA) e resultado (RES)	39
Quadro 19. POR Madeira - Indicadores de realização (REA) e resultado (RES).....	40
Quadro 20. Resultados globais da AC - amostra total	41
Quadro 21. Resultados da AC por NUTSII	42
Quadro 22. Resultados da AC por TO.....	42
Quadro 23. Resultados AC das empresas	43
Quadro 24. Custo médio por participante por PI e TO	48
Quadro 25. Custo médio por participação certificada por PI e TO	50
Quadro 26. Custo médio por participante certificado por PO e por TO	52
Quadro 27. Distribuição dos certificados por nível do QNQ por PO e por TO.....	52
Quadro 28. Distribuição dos certificados por nível do QNQ por PO e por TO.....	53
Quadro 29. Custo médio por emprego salvaguardado incremental obtido no ano subsequente à formação por participante certificado por PO e por TO	55
Quadro 30. Dotação financeira, apoio solicitado e apoio aprovado, por PO/Lote 2 (todos os AAC)	70
Quadro A1. Entidades auscultadas	98
Quadro A2. Sinopse das Entrevistas	98
Quadro A3. Entidades e representantes nos Focus Group.....	105
Quadro A4. Metas da EE2020 relacionadas com o Capital Humano - Situação de Portugal	106
Quadro A5. Harmonização das TO em avaliação.....	108
Quadro A6. TO objeto de avaliação, por PI (PO financiador, beneficiários e destinatários).....	109
Quadro A7. Indicadores de realização e de resultado das TO que integram o objeto da avaliação (Lote 2)	110
Quadro A8. Participações em ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação no período 2014-2019, por PO e TO (Nº) 31/12/2019.....	112
Quadro A9. Participações em ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação no período 2014-2019, por TO (Nº) 31/12/2019	113
Quadro A10. Participações em ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação no período 2014-2019, por género (Nº) 31/12/2019	113
Quadro A11. Participações certificadas em ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação no período 2014-2019, por TO e nível de escolaridade dos participantes (%) 31/12/2019.....	113
Quadro A12. Participações certificadas em ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação no período 2014-2019, por TO e escalão etário dos participantes (%) 31/12/2019.....	113
Quadro A13. Participações em ações realizadas nas TO de objeto de avaliação do SIGO (empregados) no período 2014-2019, por TO (Nº) 31/12/2019	114
Quadro A14. Peso das ações de formação realizadas nas TO de objeto de avaliação do PT2020 nas respetivas ações de formação do SIGO no período 2014-2019, por TO (%) 31/12/2019.....	114
Quadro A15. Peso das participações em ações de formação realizadas nas TO de objeto de avaliação do PT2020 nas respetivas participações em ações de formação do SIGO (empregados) no período 2014-2019, por TO (%) 31/12/2019.....	114
Quadro A16. Distribuição do número de indivíduos por número de formações	115
Quadro A17. Distribuição da população por género	115
Quadro A18. Procedimentos na construção da base de dados de <i>matching</i>	119
Quadro A19. Resultado do Matching (Lote 2)	125
Quadro A20. Coeficientes estimados para a regressão na probabilidade de trabalhar um dia.....	128
Quadro A21. Efeitos de tratamento por NUTS III (controlando para o estado em t+k-1)	128
Quadro A22. Efeitos de tratamento por TO (controlando para o estado em t+k-1).....	129
Quadro A23. Efeitos de tratamento por género (controlando para o estado em t+k-1).....	129
Quadro A24. Coeficientes estimados para a regressão na probabilidade de trabalhar um ano completo	130
Quadro A25. Efeitos de tratamento por NUTS III (controlando para o estado em t+k-1)	131
Quadro A26. Efeitos de tratamento por TO (controlando para o estado em t+k-1).....	131
Quadro A27. Efeitos de tratamento por género (controlando para o estado em t+k-1).....	131
Quadro A28. Coeficientes estimados para a regressão no número de dias empregado	132
Quadro A29. Efeitos de tratamento por NUTS III (controlando para o estado em t+k-1)	132
Quadro A30. Efeitos de tratamento por TO (controlando para o estado em t+k-1).....	133
Quadro A31. Efeitos de tratamento por género (controlando para o estado em t+k-1).....	133
Quadro A32. Coeficientes estimados para a regressão no salário mensal	133
Quadro A33. Efeitos de tratamento por NUTS II (controlando para o estado em t+k-1)	134
Quadro A34. Efeitos de tratamento por TO (controlando para o estado em t+k-1).....	135
Quadro A35. Efeitos de tratamento por género (controlando para o estado em t+k-1).....	135
Quadro A36. Coeficientes estimados para a regressão no salário anual	135

Quadro A37. Efeitos de tratamento por NUTS II (controlando para o estado em t+k-1)	136
Quadro A38. Efeitos de tratamento por TO (controlando para o estado em t+k-1).....	136
Quadro A39. Efeitos de tratamento por género (controlando para o estado em t+k-1).....	136
Quadro A40. Distribuição anual do número de empresas com trabalhadores tratados.....	137
Quadro A41. Distribuição anual (em t-1) das empresas do grupo de tratamento e controlo	139
Quadro A42. Coeficientes estimados para a regressão na produtividade do trabalho em t+1	141
Quadro A43. Coeficientes estimados para a regressão na intensidade exportadora em t+1	142
Quadro A44. Coeficientes estimados para a regressão na Rentabilidade do Ativo em t+1.....	143
Quadro A45. Coeficientes estimados para a regressão na rentabilidade do Capital Próprio em t+1.....	144
Quadro A46. Coeficientes estimados para a regressão na probabilidade de sobrevivência das empresas em t+2..	145
Quadro A47. Distribuição do montante FSE aprovado e executado por PI - afetação a destinatários de ações de formação para empregados.....	146
Quadro A48. Custo médio por participante por PO e por TO	147
Quadro A49. Custo médio por participante certificado por PO e por TO	148

Índice de figuras

Figura 1. Fluxo de acesso às bases de dados administrativas relevantes	22
Figura 2. TdM e respetivos pressupostos e riscos (por QA)	28

Siglas e acrónimos

AAC - Aviso de Abertura de Concurso
ABC - Aquisição Básica de Competências
ABT - Avaliação Baseada na Teoria
AC - Avaliação Contrafactual
ACIF-CCIM - Associação Comercial e Industrial do Funchal
AD&C - Agência para o Desenvolvimento e Coesão
AG - Autoridade de Gestão
ALV - Aprendizagem ao Longo da Vida
ANQEP - Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional
APEFOR - Associação Portuguesa de Entidades Formadoras
CAE - Classificação da Atividade Económica
CAP - Confederação dos Agricultores de Portugal
CCDR - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
CE - Comissão Europeia
CES - Conselho Económico e Social
CFP - Centro de Formação Profissional
CGTP-IN - Confederação Geral dos Trabalhadores Portugueses - Intersindical Nacional
CIM - Comunidade Intermunicipal
CNQ - Catálogo Nacional de Qualificações
CQEP/CQ - Centro para a Qualificação e Ensino Profissional / Centro Qualifica
DGEEC - Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência
DGEstE - Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares
DLD - Desempregados de Longa Duração
DREQP - Direção Regional do Emprego e Qualificação Profissional
EE2020 - Estratégia Europa 2020
EFA - Educação e Formação de Adultos
EFP - Educação e Formação Profissional
ENEI - Estratégia Nacional de Especialização Inteligente
ENICC - Estratégia Nacional para a Integração das Comunidades Ciganas
EREI - Estratégia Regional de Especialização Inteligente
FCT - Fundo de Compensação do Trabalho
FEDER - Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional
FEEI - Fundos Europeus Estruturais e de Investimento
FG - *Focus Group*
FMC - Formações Modulares Certificadas
FSE - Fundo Social Europeu
GEP - Gabinete de Estratégia e Planeamento
I&D - Investigação e Desenvolvimento
IEFP - Instituto do Emprego e Formação Profissional
IES - Informação Empresarial Simplificada
IEJ - Iniciativa para o Emprego dos Jovens
INCoDe.2030 - Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030
INE - Instituto Nacional de Estatística
IPSS - Instituições Particulares de Solidariedade Social
ISCED - Classificação Internacional Normalizada da Educação
ISS - Instituto de Segurança Social
M€ - Milhões de euros
MTSSS - Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social
NEET - *Not currently engaged in Employment, Education or Training*
Nera - Associação Empresarial da Região do Algarve

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OI - Organismo Intermédio
ONG - Organização não governamental
OT - Objetivo Temático
PEM - Plano Estratégico para as Migrações
PG - Pressuposto Geral
PI - Prioridade de Investimento
PIB - Produto Interno Bruto
PME - Pequenas e Médias Empresas
PNR - Programa Nacional de Reformas
PO - Programa Operacional
POCH - Programa Operacional Capital Humano
POCI - Programa Operacional Competitividade e Internacionalização
POISE - Programa Operacional Inclusão Social e o Emprego
PT2020 - Acordo de Parceria Portugal 2020
QA - Questão de Avaliação
QEQ - Quadro Europeu de Qualificações
QNQ - Quadro Nacional de Qualificações
QP - Quadros de Pessoal
QREN - Quadro de Referência Estratégico Nacional
RAA - Região Autónoma dos Açores
RAM - Região Autónoma da Madeira
RHAQ - Recursos Humanos Altamente Qualificados
RG - Risco Geral
RGPD - Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados
RVCC - Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências
SANQ - Sistema de Antecipação de Necessidades de Qualificações
SCIE - Sistema de Contas Integradas das Empresas
SI - Sistema de Incentivos
SIGO - Sistema Integrado de Informação e Gestão da Oferta Educativa e Formativa
SI PT2020 - Sistema(s) de Informação do PT2020
SMN - Salário Mínimo Nacional
SNQ - Sistema Nacional de Qualificações
TdM - Teoria da Mudança
TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação
TO - Tipologia de Operação
UE - União Europeia
UFCD - Unidades de Formação de Curta Duração
VAE - Valor Acrescentado Europeu
VAB - Valor Acrescentado Bruto

<esta página foi propositadamente deixada em branco>

Nota introdutória

O presente documento constitui o Relatório Final do estudo de “Avaliação do contributo do Portugal 2020 para o aumento da qualificação e empregabilidade dos adultos para o Programa Operacional Capital Humano (POCH)”, Lote 2 - “Avaliação do Contributo do Portugal2020 para a melhoria das qualificações e melhoria da qualidade dos empregos dos adultos empregados”.

A presente avaliação tem como data de reporte 31/12/2019. Tratando-se no essencial de uma avaliação de impacto, realizada antes da conclusão das intervenções e numa fase em que o número de operações concluídas é muito limitado (ainda que com um número de participações já muito elevado), colocou enormes desafios à equipa de avaliação do ponto de vista da análise da eficácia e eficiência das intervenções.

Note-se que esta avaliação (envolvendo os lotes 1 e 2) implicou a mobilização e tratamento de um volume de dados sem precedentes no contexto de avaliações de programas apoiados pelos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI) em Portugal: dez programas operacionais (PO), 1,6 milhões de participações (720 mil neste lote 2), 1,5 milhões de certificações (660 mil neste lote 2), mais de 550 mil participantes (em ambos os lotes), cruzamento com praticamente o universo dos indivíduos registados na Segurança Social em Portugal, tendo resultado no tratamento final de um ficheiro com mais de 50 milhões de registos já previamente tratados pelo Instituto de Segurança Social (ISS) a partir de um universo muito superior.

A informação contida no relatório resulta da aplicação da metodologia proposta em matéria de recolha de informação nas bases de dados referentes aos múltiplos PO e do Sistema Integrado de Informação e Gestão da Oferta Educativa e Formativa (SIGO). Contém ainda a informação resultante da realização de cinco *Focus Group* (FG) e das 26 entrevistas realizadas junto de 14 entidades (ver Anexo 1).

O relatório encontra-se estruturado em cinco capítulos, a que acresce o relativo a referências bibliográficas e eletrónicas e seis anexos contendo informação complementar (designadamente a caracterização do objeto de avaliação, a análise detalhada da execução física, a metodologia e resultados da análise contrafactual (AC) e um anexo de suporte à análise da eficiência). 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.

No primeiro capítulo é apresentado o objeto de avaliação, um ponto de situação das Tipologias de Operação (TO) em análise 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 também analisados indicadores de execução, referentes às ações de formação e participantes.

O segundo capítulo sintetiza a abordagem metodológica utilizada ao longo do processo avaliativo e identifica as principais limitações à operacionalização da metodologia apresentada em sede de relatório inicial. O terceiro capítulo apresenta a resposta às Questão de Avaliação (QA) e o racional da Teoria da Mudança (TdM) que suporta este exercício. Os dois últimos capítulos apresentam, respetivamente, as principais conclusões e recomendações da avaliação.

1. Enquadramento e o contexto do objeto de avaliação

O presente exercício avaliativo assume-se essencialmente como uma avaliação de impacto de natureza temática, designadamente ao nível das intervenções que visam o aumento da qualificação e melhoria da qualidade dos empregos dos adultos empregados, considerando as expectativas e as necessidades de qualificação dessa população nos diferentes territórios. A avaliação coloca o enfoque na avaliação do impacto do Acordo de Parceria Portugal 2020 (PT2020) nos adultos que se encontravam empregados, por conta própria ou de outrem, no momento de entrada nas ações apoiadas. Centra-se, assim, no contributo das ações apoiadas pelo PT2020 para a melhoria das qualificações e no incremento da participação em processos de Aprendizagem ao Longo da Vida (ALV), a melhoria da qualidade e sustentabilidade dos empregos, bem como para o reforço da produtividade e da competitividade dos empregadores/empresas apoiados no âmbito da formação-ação.

1.1. O objeto de avaliação

A presente avaliação tem por objeto de estudo o contributo do PT2020 para o aumento da qualificação e empregabilidade dos adultos, incidindo o presente relatório sobre o Lote 2 da avaliação que abrange os adultos que se encontram empregados, por conta própria ou por conta de outrem.

A partir da identificação das prioridades de intervenção gerais no domínio do Capital Humano e no domínio da Competitividade e Internacionalização (em particular na Prioridade de Investimento 8.5) para aplicação dos FEEL, foram definidos os objetivos estratégicos e os resultados a alcançar com a sua intervenção, em particular do Fundo Social Europeu (FSE), sobre o qual a presente avaliação incide. Na materialização do PT2020, são 10 os PO que traduzem, nos respetivos documentos de programação, as opções gerais acordadas entre a Comissão Europeia (CE) e o Estado Português neste domínio: POCH, o PO Inclusão Social e o Emprego (POISE), o Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI) e os PO Regionais.

De entre as cinco Prioridades de Investimento (PI) que integram o Objetivo Temático (OT) 10, relativo ao Capital Humano, destaca-se, no quadro da presente avaliação, a PI 10.3 - *Melhoria da igualdade de acesso à ALV para todas as faixas etárias em contextos formais, não formais e informais, atualização de conhecimento, das aptidões e das competências dos trabalhadores e promoção de percursos de aprendizagem flexíveis, inclusive através da orientação profissional e da validação das competências adquiridas.*

Respondendo aos problemas e constrangimentos identificados, a lógica de intervenção procurou especificar os objetivos, os instrumentos a mobilizar (através das ações e dos grupos-alvo para que são direcionadas) e as metas de realização e de resultado a atingir (os indicadores previstos para as TO abrangidas em cada um dos PO encontra-se no Quadro A7 em anexo). Esta lógica de intervenção foi estruturada a partir da PI 10.3, sendo também definidas, no domínio Competitividade e Internacionalização, intervenções a concretizar no âmbito da PI 8.5 - *Adaptação dos trabalhadores, das empresas e dos empresários à mudança*, que visa os adultos empregados.

As TO consideradas na avaliação resultam de um processo de harmonização - realizado em conjunto como a Autoridade de Gestão (AG) do POCH - das diferentes tipologias abrangidas pela mesma e adotadas pelos vários PO, conforme se apresenta no Quadro A6 em anexo.

A população adulta empregada é um grupo de destinatários peculiar na medida em que, quando se estabelecem objetivos de política pública visando a melhoria dos seus níveis de qualificações, tal pode ser alcançado através de dois tipos de estratégias que podem ser aplicadas isoladamente ou de modo complementar, de forma a conciliar objetivos distintos:

- ▶ Desenvolvimento de percursos e ofertas formativas que os indivíduos empregados possam procurar por sua iniciativa e, desse modo, melhorar o seu portfólio de competências seja para tentar uma progressão estrutural do nível de formação inicial ou para mitigar o processo natural de obsolescência do capital humano que ocorre com o incremento do gap entre o momento de conclusão de estudos e a idade atual do adulto empregado. No primeiro caso, as ofertas formativas deverão ter uma duração mais longa de modo a permitir a conclusão de um nível de ensino enquanto no segundo assumem normalmente os contornos de formações curtas, de natureza eminentemente modular visando a criação de uma cultura de formação contínua e ALV;
- ▶ Criação de incentivos às entidades empregadoras para que apostem na qualificação dos seus recursos humanos e na melhoria das suas competências. Por regra, este tipo de estratégia tem em conta um diagnóstico das dinâmicas

empresariais, devidamente enquadrado nos processos de desenvolvimento de setores considerados estratégicos e nas estratégias de desenvolvimento regional, assim estimulando a competitividade económica e a coesão social.

Adicionalmente, é possível que o decisor político imponha obrigações legais relacionadas com a introdução de patamares mínimos de formação anual disponibilizada pelas próprias entidades visando assegurar a aprendizagem contínua e a atualização de conhecimentos.

O exercício de avaliação que se realiza neste lote inclui TO que têm enquadramento nestas duas trajetórias de intervenção.

Por um lado, encontramos os tipos de ofertas formativas comuns aos dois lotes (Centros Qualifica (CQEP/CQ), Cursos EFA e Formação Modular), os quais são mais ancorados no adulto em idade ativa que não terminou o ensino básico ou secundário e que beneficiaria, no curto ou longo prazo, de ter um nível de educação formal mais elevado. Os CQEP/CQ são unidades que disponibilizam serviços de orientação e informação sobre ofertas de formação e os cursos Educação e Formação de Adultos (EFA), são cursos compostos por módulos e que permitem a obtenção de uma qualificação de nível 1, 2, 3 ou 4 do Quadro Nacional de Qualificações (QNQ). Já as Formações Modulares Certificadas (FMC) são constituídas por Unidades de Formação de Curta Duração (UFCD), realizadas de acordo com os referenciais previstos no Catálogo Nacional de Qualificações (CNQ), com vista à obtenção de uma qualificação.

A pertinência destas tipologias de intervenção é justificada pelos baixos níveis de qualificações da população portuguesa e encontra suporte direto no espírito da Recomendação do Conselho Europeu sobre "Percurso de melhoria de competências: novas oportunidades para adultos" (Recomendação do Conselho Europeu 2016/C 484/01): *"Na sociedade de hoje, é imperativo que todas as pessoas disponham de um vasto conjunto de aptidões, conhecimentos e competências (...). Tais aptidões, conhecimentos e competências são também essenciais para aceder ao mercado de trabalho e nele progredir, bem como para prosseguir ações de educação e formação". Adicionalmente, é dito nessa mesma Recomendação que "As ofertas de emprego exigem um nível cada vez mais elevado e um leque cada vez maior de competências. No futuro, será menor a oferta de empregos pouco especializados".*

Por outro lado, as formações em contexto profissional procuram produzir efeitos a dois níveis: ao nível da empresa, com a promoção da sua competitividade, produtividade e capacidade para empreender processos inovadores; e ao nível do trabalhador porque também se apropria individualmente dessas formações, principalmente quando existe um certificado da formação, passando a poder usá-lo como recurso em processos de mobilidade futura no mercado de trabalho. No caso destas TO, a intervenção processa-se, na maior parte dos casos, de modo diferente do que sucede com as TO comuns aos dois lotes. A âncora em termos de iniciativa está agora colocada, em primeiro lugar, na empresa, que tem de se mobilizar para garantir a realização de um determinado tipo de formação para os seus quadros. A empresa, de modo isolado ou em conjunto com outras, tem, neste caso, de apresentar uma candidatura. Aqui incluem-se as seguintes TO: i) Formação Ação para Pequenas e Médias Empresas (PME), que consiste numa oferta formativa desenvolvida em contexto empresarial focada nos processos de inovação das PME; ii) a Formação Autónoma, que visa a qualificação de empresários, gestores e trabalhadores das empresas, visando objetivos de inovação e competitividade e iii) a componente de formação dos Sistemas de Incentivos (SI) às empresas (em particular no Inovação produtiva e no Qualificação de PME) é operacionalizada pelo POCI e pelos PO Regionais de Portugal Continental.

O seguinte quadro sistematiza as TO por PI que integram o objeto de estudo da presente avaliação - melhoria das qualificações e da qualidade dos empregos dos adultos empregados -, apresentando-se também o PO financiador e os respetivos destinatários. No Quadro A6 em anexo, apresentam-se também os beneficiários das TO por PO.

Quadro 1. TO em avaliação, por PI, respetivos PO financiadores e destinatários

TO	PO	Destinatários	
PI 10.3 - Melhoria da igualdade de acesso à ALV para todas as faixas etárias em contextos formais, não formais e informais, atualização de conhecimento, das aptidões e das competências dos trabalhadores e promoção de percursos de aprendizagem flexíveis, inclusive através da orientação profissional e da validação das competências adquiridas			
CQEP/CQ	Serviços de orientação de jovens <i>not currently engaged in Employment, Education or Training</i> (NEET) e adultos, com enfoque na informação sobre ofertas escolares, profissionais ou de dupla certificação. Integra também a aplicação do instrumento RVCC, com referenciais de competências chave de nível básico, secundário e profissional	POCH*	Empregados e desempregados
		PO Lisboa	
		PO Algarve	
		PO Açores	
		PO Madeira	
EFA	Percursos de dupla certificação, permitindo uma qualificação de nível 1, 2, 3 ou 4 do CNQ, podendo concretizar-se através de percursos de dupla certificação ou, sempre que se revele útil ao perfil e história de vida dos adultos, apenas na certificação escolar ou profissional	POCH*	Empregados e desempregados
		PO Algarve	
		PO Açores	
PI 8.5 - Adaptação dos trabalhadores, das empresas e dos empresários à mudança			
Formação Ação para PME	Oferta formativa desenvolvida em contexto empresarial que pretende garantir uma melhor eficácia dos processos de inovação das PMEs	POCI*	Empregados
		PO Algarve	
Formação Autónoma	Ações de formação autónomas que visam objetivos de inovação e competitividade, através da qualificação específica dos empresários, gestores e trabalhadores das empresas, para a reorganização e melhoria das capacidades de gestão reforçando a sua produtividade	POCI*	Empregados
Formação Modular (empregados e desempregados)	FMC, estruturadas sob a forma de UFCD, realizadas de acordo com os referenciais previstos no CNQ, com vista à obtenção de uma qualificação	POISE*	Empregados e desempregados
		PO Algarve	
		PO Açores	
		PO Madeira	
Formação para a Inovação Empresarial (formação integrada-SI)	Qualificação de empresários e trabalhadores associados a projetos de inovação e capacitação empresarial	POCI*	Empregados
		PO Norte	
		PO Centro	
QI PME individuais (formação integrada - SI)	Formação dos empresários e gestores para a reorganização e melhoria das suas capacidades de gestão, assim como dos trabalhadores das empresas, em temáticas associadas à inovação e mudança	PO Lisboa	Empregados
		PO Alentejo	
		PO Algarve	

Nota: TO assinaladas com * são financiadas por PO Temáticos e destinam-se às regiões Norte, Centro e Alentejo.

Fonte: Elaboração própria, com base nos textos dos PO e nos regulamentos específicos aplicáveis

1.2. Ponto de situação à data de reporte da avaliação

A presente secção apresenta um ponto de situação das intervenções objeto de avaliação à data de 31/12/2019, analisando num primeiro momento o processo de candidatura e aprovação das operações e a execução financeira e, num segundo momento, a execução física das operações, ou seja, uma análise mais centrada nos destinatários das operações (normalmente os formandos) e nas ações desenvolvidas no seio de cada projeto/operação.

1.2.1. Candidaturas, projetos e execução financeira

Neste ponto do relatório procede-se a uma breve síntese da prestação, até 31 de dezembro de 2019, dos vários PO financiadores nas TO objeto de avaliação no Lote 2.

Entre 2015 e 2019 foram divulgados 162 Avisos de Abertura de Concurso (AAC), conforme evidenciado no Quadro 2, tendo cerca de 80% sido no âmbito da PI 8.5, com destaque para as duas TO dos SI às empresas: Formação para a Inovação Empresarial e Qualificação e Internacionalização de PME Individuais. A divulgação de AAC atingiu o máximo anual em 2016 (ano em que foram publicados 76 avisos), registando-se nos anos seguintes um número de lançamentos bastante inferior. O registo alcançado em 2016 deveu-se sobretudo à divulgação de AAC referentes às TO do SI nesse ano. Nos anos seguintes, os SI foram responsáveis pelo lançamento de 6 AAC apenas, em 2017, não registando qualquer lançamento em 2018 e 2019.

Quadro 2. Avisos de abertura de concurso publicados, por ano | 31/12/2019

PI / TO	2015	2016	2017	2018	2019	Total
PI 10.3	4	7	9	8	4	32
CQEP/CQ	3	4	6	6	2	21
EFA	1	3	3	2	2	11
PI 8.5	35	69	10	4	12	130
Formação Ação para PME	3	4	1	1	7	16
Formação Autónoma	0	0	1	0	0	1
Formação Modular (empregados e desempregados)	0	4	2	3	5	14
Formação para a Inovação Empresarial (formação integrada - SI)	17	30	6	0	0	53
Qualificação e Internacionalização de PME individuais (formação integrada - SI)	15	31	0	0	0	46
Total	39	76	19	12	16	162

Nota 1: Valores considerados nas tipologias CQEP/CQ, EFA e Formação Modular (empregados e desempregados) podem incluir avisos que tanto se destinam a adultos desempregados ou inativos como empregados, não sendo possível com a informação disponível no momento da análise a respetiva desagregação.

Nota 2: O número de avisos apresentado é superior ao número de avisos únicos, dado estes serem contabilizados ao nível do PO. O mesmo aviso poderá ser referente a diferentes PO.

Fonte: Sistemas de Informação do PT 2020 (SI PT2020) e dos PO

Até 31/12/2019, concorreram às TO em análise um total de 7.995 candidaturas enquadradas nas TO analisadas (Quadro 3), sendo que destas apenas 2,4% aguardavam por decisão (as que se encontravam nos estados de candidata e admitida). Das candidaturas com decisão (7.806), 52% foram apoiadas (apenas 0,6% estavam já concluídas). A taxa de aprovação média destas TO situava-se assim nos 52%, abaixo da média do PT2020 e do POCI à data (ambos com 63%) mas acima da registada no POISE (25%), ao qual se dirigiram 37% das candidaturas em análise. Por outro lado, registava-se um total de 3.429 não apoiadas, 28% das quais não foram admitidas e as restantes reprovaram posteriormente na análise de mérito.

Numa análise por PO, destaque para o POISE que registava cerca de 37% do número total de candidaturas, seguido do POCI e do PO Norte, com 21% e 15% do total, respetivamente. De salientar ainda as elevadas taxas de aprovação nos casos do PO Lisboa (100%), POCH (84%) e PO Açores (84%), ao contrário do que sucede com o POISE (28%) e PO Centro (29%). A análise por TO revela que cerca de 40% do volume de candidaturas submetidas se enquadra na TO Formação Modular (empregados e desempregados) e que, em conjunto, a formação integrada do SI às empresas, representam 32% das candidaturas.

Com maiores taxas de aprovação destacam-se as tipologias CQEP/CQ (98%) e Formação Ação para PME (79%), enquanto que na Formação Modular e a Formação Autónoma pouco mais de 20% das candidaturas são apoiadas, sendo que no caso da Formação Autónoma 83% das candidaturas que reprovam não cumprem desde logo os critérios de

admissibilidade. Na formação integrada dos SI (Formação para a Inovação Empresarial e QI PME individuais) 58% das candidaturas analisadas são apoiadas.

Quadro 3. Número de candidaturas de acordo com o respetivo estado | 31/12/2019

PO	Candidata	Admitida	Não admitida	Não Aprovada	Anulada/Rescindida	Aprovada	Concluída	Total	% do total
POCH	2	0	113	0	12	721	25	873	10,9%
POCI	82	12	223	94	50	1.184	0	1.645	20,6%
POISE	0	1	588	1.521	118	728	0	2.956	37,0%
PO Norte	25	0	1	515	0	658	0	1.199	15,0%
PO Centro	10	0	0	200	160	342	0	712	8,9%
PO Lisboa	2	1	0	0	0	122	3	128	1,6%
PO Alentejo	0	0	0	9	0	64	0	73	0,9%
PO Algarve	0	1	15	98	6	33	15	168	2,1%
PO Açores	47	1	1	25	0	83	2	159	2,0%
PO Madeira	0	7	20	6	1	48	0	82	1,0%
Total	168	23	961	2.468	347	3.983	45	7.995	100,0%
TO	Candidata	Admitida	Não admitida	Não Aprovada	Anulada/Rescindida	Aprovada	Concluída	Total	% do total
CQEP/CQ	3	1	11	0	1	761	4	781	9,8%
EFA	16	1	104	0	12	140	26	299	3,7%
Formação Ação para PME	0	12	106	43	21	654	0	836	10,5%
Formação Autónoma	72	0	35	2	5	170	0	284	3,6%
Formação Modular (empregados e desempregados)	32	8	621	1.645	123	786	14	3.229	40,4%
Formação para a Inovação Empresarial (formação integrada -SI)	45	0	45	323	74	537	1	1.025	12,8%
QI PME individuais (formação integrada -SI)	0	1	39	455	111	935	0	1.541	19,3%
Total	168	23	961	2.468	347	3.983	45	7.995	100,0%

Legenda:

- *Candidata* - Candidatura que à data de reporte da avaliação ainda não analisada ou em análise (análise de admissibilidade não concluída)
- *Não Admitida* - Candidatura que não cumpre os critérios de admissibilidade
- *Admitida* - Candidatura que passou a análise de admissibilidade e ainda não foi submetida a análise de mérito
- *Aprovada* - Seleccionada para apoio
- *Não Aprovada* - Candidatura que não cumpre os critérios mínimos de mérito ou que, cumprindo, não foi aprovada por insuficiência de dotação
- *Anulada/Rescindida* - Candidatura aprovada que posteriormente foi anulada/rescindida por iniciativa da AG ou do promotor
- *Concluída* - Com pedido de saldo final analisado

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020 e dos PO

Os projetos apoiados (aprovados ou concluídos) até 31/12/2019 (Quadro 4) envolviam um montante total aprovado de cerca de 825 M€, participado por financiamento FSE em 676 M€, a uma taxa média de participação de 82%. O montante aprovado FSE encontrava-se concentrado na PI 8.5, com 57% do financiamento e 77% dos projetos. Na PI 8.5, destaque para as TO Formação Modular e Formação Ação para PME, responsáveis por cerca de 93% do financiamento FSE aprovado da PI. Na PI 10.3, o montante aprovado FSE também revelava uma elevada concentração na tipologia CQEP/CQ, acolhendo 20% da dotação total aprovada em análise.

Quadro 4. Projetos apoiados | 31/12/2019

PI / TO	Destinatários	Projetos		Montante aprovado (€, milhares)			Taxa média de comparticipação
		Nº	%	Custo total	Montante FSE	% FSE	
PI 10.3	E.	9	0,2%	348.695	289.476	43%	83%
	D./I. ou E.	922	22,8%				
CQEP/CQ	E.	8	0,2%	162.810	131.798	20%	81%
	D./I. ou E.	757	18,7%				
EFA	E.	1	0,0%	185.885	157.678	23%	85%
	D./I. ou E.	165	4,1%				
PI 8.5	E.	2.526	62,5%	476.250	385.330	57%	81%
	D./I. ou E.	584	14,5%				
Formação Ação para PME	E.	666	16,5%	201.903	176.125	26%	87%
Formação Autónoma	E.	170	4,2%	31.652	12.184	2%	38%
Formação Modular (empregados e desempregados)	E.	217	5,4%	207.062	176.906	26%	85%
	D./I. ou E.	584	14,5%				
Formação para a Inovação Empresarial (formação integrada-SI)	E.	538	13,3%	21.670	12.017	2%	55%
QI PME individuais (formação integrada-SI)	E.	935	23,1%	13.963	9.098	1%	65%
Total	Total	4.041	100,0%	824.945	674.806	100%	81,8%
	E.	2.535	62,7%				
	D./I. ou E.	1.506	37,3%				

Legenda - Destinatários:

- D - Desempregados
- I - Inativos
- E - Empregados

Nota: Valores considerados nas TO CQEP/CQ, EFA e Formação Modular (empregados e desempregados) incluem projetos que tanto se destinam a adultos desempregados ou inativos como empregados, não sendo possível com a informação disponível no momento da análise a respetiva desagregação.

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020 e dos PO

Os dados disponibilizados a partir do sistema de informação dos PO não permitem desagregar inequivocamente os projetos e montantes de FSE aprovados para cada um dos lotes desta avaliação. No sentido de obter uma estimativa da alocação dos montantes aprovados exclusivamente a ações abrangidas pelo presente Lote (não considerando, portanto, as ações de formação destinadas a indivíduos empregados), procedeu-se à afetação do montante aprovado de acordo com a situação face ao empregado dos formandos que beneficiaram das ações de formação, com base nos dados da execução física das operações. Para as operações que à data de reporte da informação ainda não apresentavam execução física, a afetação dos montantes fez-se de acordo com a média da situação face ao emprego dos formandos em cada uma das TO. Apesar de nos CQEP/CQ os projetos com execução física representarem apenas 45% do montante total aprovado, no caso dos EFA e da Formação Modular (empregados e desempregados) estes atingiam os 80% e os 94%, respetivamente.

Quadro 5. Montante FSE aprovado - afetação a destinatários de ações de empregados | 31/12/2019

PI / TO	Montante Aprovado FSE (€, milhares)	% do total
PI 10.3	78.798	17,4%
CQEP's/CQ	71.125	15,7%
EFA	7.673	1,7%
PI 8.5	373.160	82,6%
Formação Ação para PMEs	176.125	39,0%
Formação Autónoma	12.184	2,7%
Formação Modular (empregados e desempregados)	163.735	36,2%
Formação para a Inovação Empresarial (formação integrada-SI)	12.017	2,7%

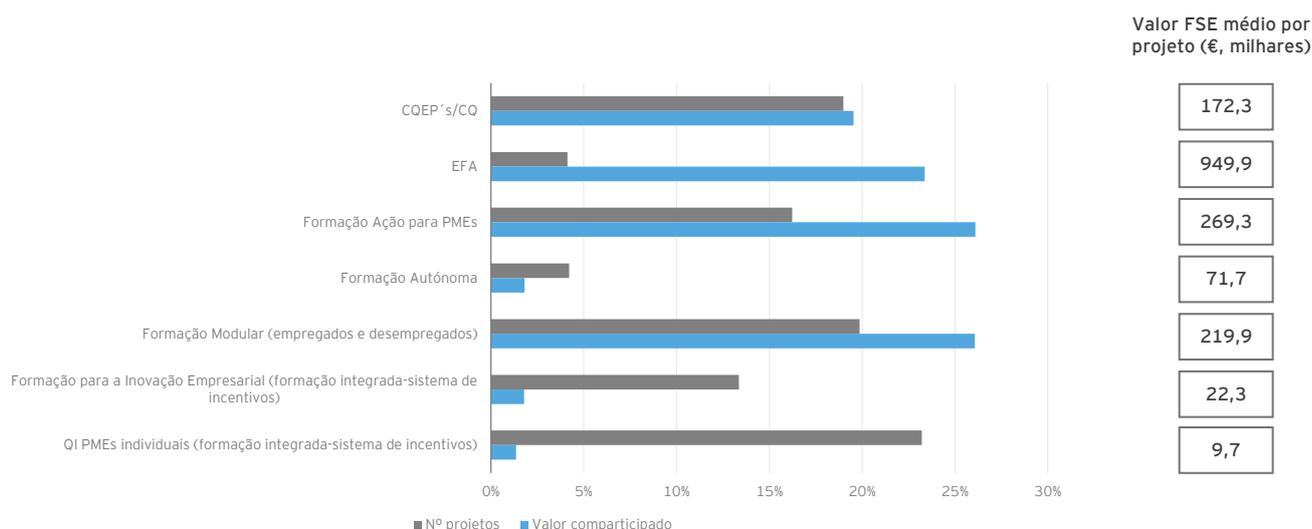
PI / TO	Montante Aprovado FSE (€, milhares)	% do total
QI PMEs individuais (formação integrada-SI)	9.098	2,0%
Total	451.957	100%

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020 e dos PO

O montante FSE aprovado e afeto a projetos que visam financiar ações de formação de adultos empregados ultrapassava os 451M€. O financiamento FSE distribuía-se maioritariamente pela PI 8.5 (82,6%), com a PI 10.3 a representar apenas 17,4%. Destaca-se os montantes atribuídos às TO Formação Ação para PMEs, Formação Modular e CQEP/CQ, que acolham cerca de 39%, 36% e 16% do montante FSE aprovado, respetivamente. De destacar ainda que nos EFA apenas uma percentagem reduzida do financiamento aprovado foi afeto ao Lote 2 da presente avaliação, dado que cerca de 95% dos formandos estava desempregado ou inativo (refletindo o peso dos formandos com estas características nas ações que eram também destinadas a empregados), enquanto que na TO Formação Modular (empregados e desempregados) se verificava a situação oposta, com 93% dos formandos a estarem empregados aquando do início das ações de formação. Nos CQEP/CQ, verificava-se um maior equilíbrio na afetação dos montantes aprovados, sendo a representatividade dos formandos empregados cerca de 54% do total.

O valor de financiamento do FSE atribuído aos projetos apoiados (Gráfico 1) ronda, em média, 168 mil € por projeto, tendo a tipologia EFA registado um montante de despesa média bastante superior às restantes TO (cerca de seis vezes superior à média global). Por outro lado, as TO de formação integrada em SI registaram um valor médio de apoio FSE por projeto bastante inferior, o que se justifica face à natureza de complementaridade que o apoio para a formação tem face aos projetos desenvolvidos nas empresas.

Gráfico 1. Estrutura do número de projetos e do montante FSE aprovado por TO (em % do total)



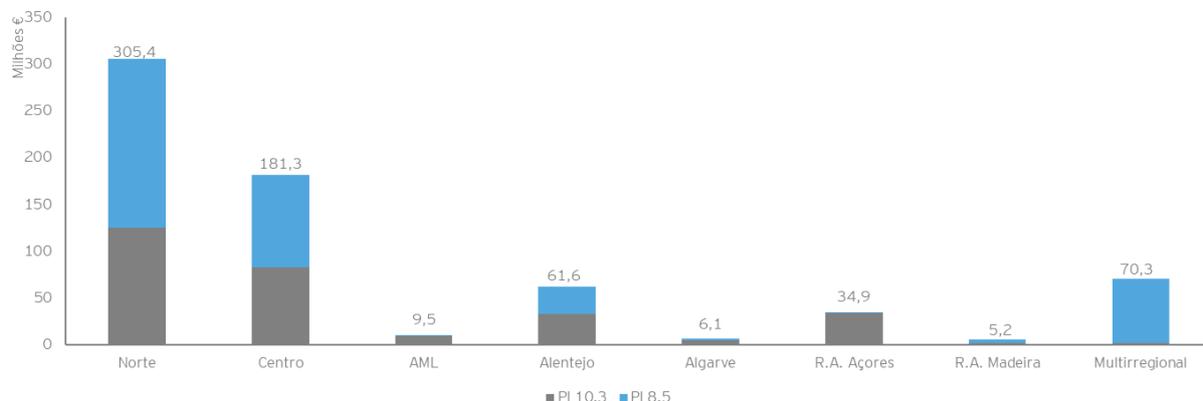
Nota: Valores considerados nas tipologias CQEP/CQ, EFA e Formação Modular (empregados e desempregados) incluem projetos que tanto se destinam a adultos desempregados ou inativos como empregados, não sendo possível com a informação disponível no momento da análise a respetiva desagregação.

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020 e dos PO

A análise por região NUTS II (Gráfico 2) indica que a região Norte concentrava 45% e a região Centro cerca de 27% do montante total FSE aprovado, ao passo que o Alentejo representava 9% e a Região Autónoma dos Açores (RAA) cerca de 5%. Com um peso bastante inferior, as regiões de Lisboa, do Algarve e a Região Autónoma da Madeira (RAM) acolham cerca de 1,4%, 0,9% e 0,8% do total financiado. Os projetos multirregionais, por seu turno, equivaliam, à data, a cerca de 10% do apoio concedido.

Relativamente à distribuição do financiamento regional pelas várias PI, a região de Lisboa e a RAA registavam uma concentração do financiamento na PI 10.3. Por seu turno, nas NUTS II Norte, Centro, Alentejo e Algarve observava-se um maior equilíbrio na distribuição do financiamento pelas duas PI. Na RAM, o financiamento FSE estava mais concentrado na PI 8.5, tal como verificado nos projetos multirregionais.

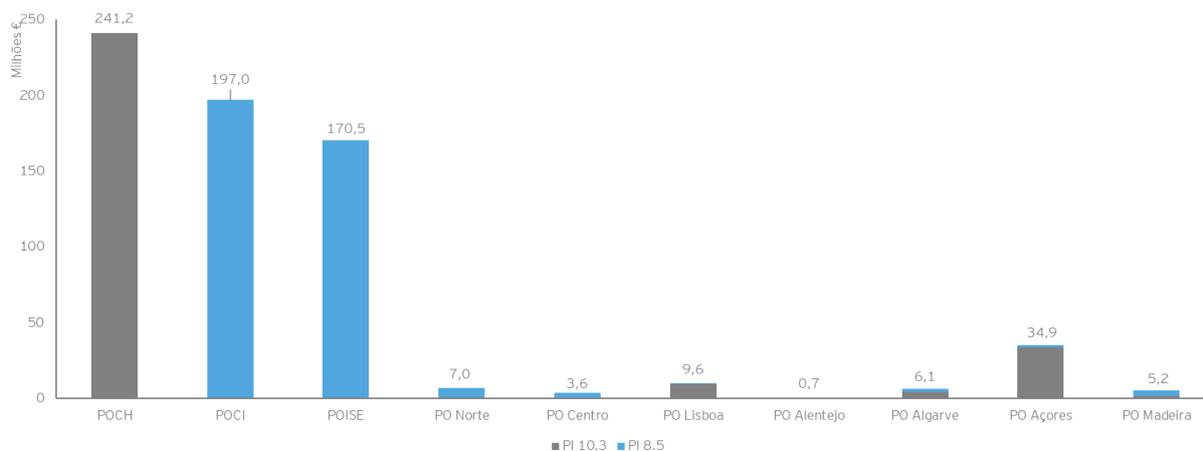
Gráfico 2. Distribuição do montante FSE aprovado por região e por PI - afetação a destinatários de ações de formação empregados | 31/12/2019



Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020 e dos PO

Na análise da distribuição do montante financiado por PO (Gráfico 3), constata-se que os PO Temáticos foram responsáveis por 90% do financiamento total, representando o POCH cerca de 36%, o POCL cerca de 29% e o POISE cerca de 25%. O apoio do POCH concentrava-se, na totalidade, na PI 10.3, com os CQEP/CQ e os EFA, enquanto os apoios do POCL e do POISE se enquadravam na PI 8.5.

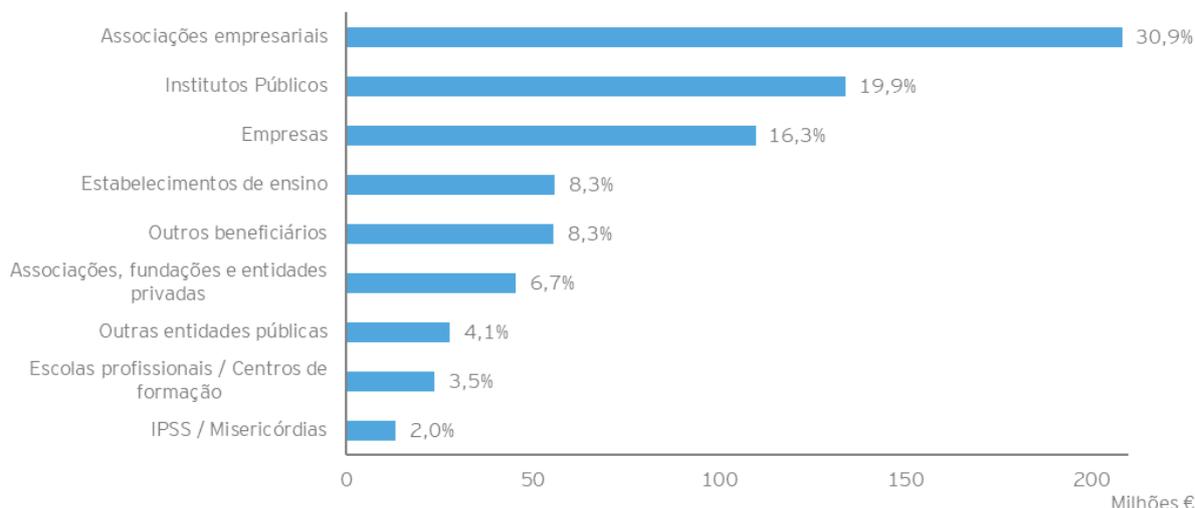
Gráfico 3. Distribuição do montante FSE aprovado por PO e por PI - afetação a destinatários de ações de formação empregados | 31/12/2019



Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020 e dos PO

A análise por tipologias de beneficiários¹ (Gráfico 4) evidencia a forte representatividade das associações empresariais e das empresas no total do financiamento atribuído, equivalente a cerca de 42% e 22%, respetivamente, do total aprovado. As associações e fundações acolhem 8% do financiamento total, ao passo que os estabelecimentos de ensino e escolas profissionais representam 7% e 4% do financiamento, respetivamente.

¹ Para o efeito, procedeu-se à agregação das tipologias de beneficiários originais de acordo com o seguinte racional: i) Institutos Públicos - Institutos Públicos, Instituto Público (RA); ii) Empresas - Empresa, Empresário em Nome Individual, Sociedades Comerciais; iii) Associações empresariais - Agrupamento Complementares de Empresas (ACE'S), Associação empresarial (sem fins lucrativos), Organização Patronal ou Empresarial; iv) Estabelecimentos de ensino - Estabelecimento de Ensino Superior Privado (com fins lucrativos), Estabelecimento de Ensino Superior Público - Instituições de Ensino Universitário, Estabelecimentos de Ensino Privado (com fins lucrativos), Estabelecimentos de Ensino Público - Agrupamentos de escolas, Estabelecimentos de Ensino Público - Básico, Estabelecimentos de Ensino Público - Secundário; v) Associações, fundações e entidades privadas - Associação de direito privado; Bancos e Outras Instituições Financeiras (com fins lucrativos), Cooperativa (inclui União de Cooperativas), Fundações Privadas, Hospitais Privados (com fins lucrativos), Agências e associações de desenvolvimento regional e local; vi) Outras entidades públicas - Associações Públicas, Direção Regional (RA), Fundações Públicas, Sector Empresarial do Estado - Empresa Pública, Setor Empresarial - Empresas Participadas (RA), Setor Empresarial Local - Empresa Municipal/Entidade Empresarial Municipal, Associação de autarquias locais - Área Metropolitana, Autarquias Locais; vii) Escolas profissionais / Centros de formação - Centro de Formação Profissional, Escola Profissional Pública, Escolas Profissionais Privadas; viii) IPSS / Misericórdias - Instituições Particulares de Solidariedade Social (inclui instituições equiparadas a IPSS e União das IPSS), Misericórdia (inclui União das Misericórdias), ONG - Organização Não Governamental; ix) Outros beneficiários - Organização Profissional, Organização Sindical, Representação Permanente/Entidades estrangeiras, Entidade Administrativa Independente, Entidade equiparada a pessoa coletiva; Moradores e suas associações, Unidades de Investigação e Desenvolvimento (I&D) (Privadas); Outras associações não enquadráveis nas opções anteriores.

Gráfico 4. Distribuição do montante FSE aprovado por Tipologia de Beneficiário (total e % do total) - afetação a destinatários de ações de formação empregados | 31/12/2019

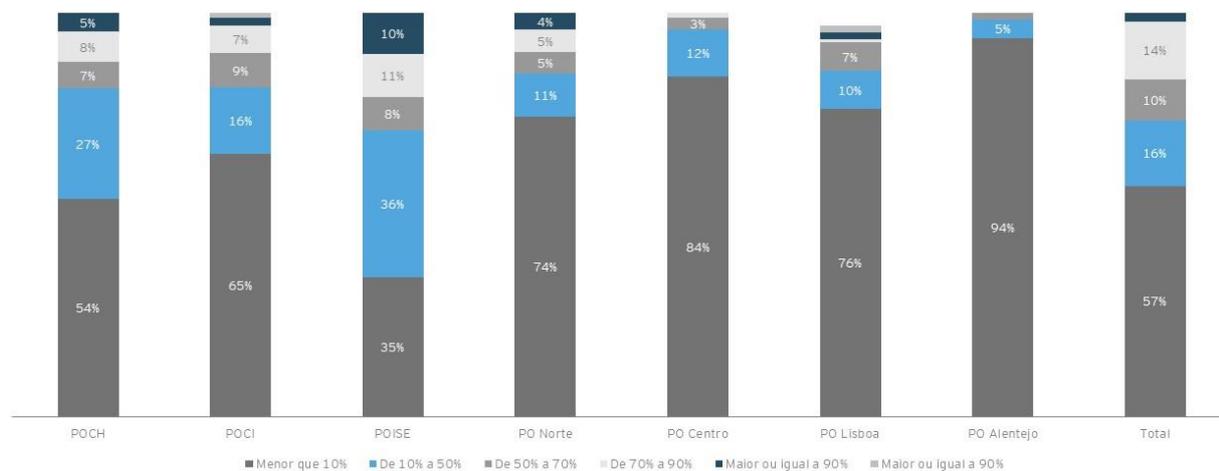
Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020 e dos PO

Na análise da execução financeira a equipa de avaliação optou por não realizar uma afetação dos montantes aprovados e executados pela situação face ao emprego dos destinatários, por considerar pouco defensável metodologicamente estimar níveis de execução diferenciados nas ações que se destinam simultaneamente aos dois grupos de destinatários. Desta forma, para as TO CQEP/CQ, EFA e Formação Modular (empregados e desempregados) os montantes considerados na análise são iguais tanto no Lote 1 como no Lote 2 da avaliação. O nível de realização financeira dos projetos apoiados (Gráfico 5) - aferido pela proporção do montante aprovado que se encontra financeiramente executado - situava-se, em média, em 36%, abaixo dos valores do PT2020 à data (50%)² e dos valores globais aprovados em FSE/Iniciativa para o Emprego dos Jovens (IEJ) (54%). A EFA, que representava 56% do valor FSE comprometido, observava um nível de execução incipiente, tendo contribuído de forma significativa para diminuir o nível de execução médio.

Uma análise por escalões revela que cerca de 57% dos projetos evidenciava um nível de execução inferior a 10% e que em 16% dos projetos o nível de execução se situava entre 10% a 50%; apenas 2% do total de projetos tinham um nível de execução superior a 90%, o que limita a análise da eficácia das intervenções. O POISE era, à data, o que registava uma maior proporção de projetos com execução financeira superior a 90% (10%), verificando-se o oposto com os PO Centro e Alentejo, que não contabilizavam projetos com execução financeira superior a 90%. Adicionalmente, verificava-se que o PO Alentejo, Centro, Lisboa e Norte apresentavam a maior proporção de projetos com um nível de execução inferior a 10% (94%, 84%, 76% e 74%, respetivamente).

² Boletim Informativo dos Fundos da UE Informação reportada a 31 de dezembro de 2019 | número 19

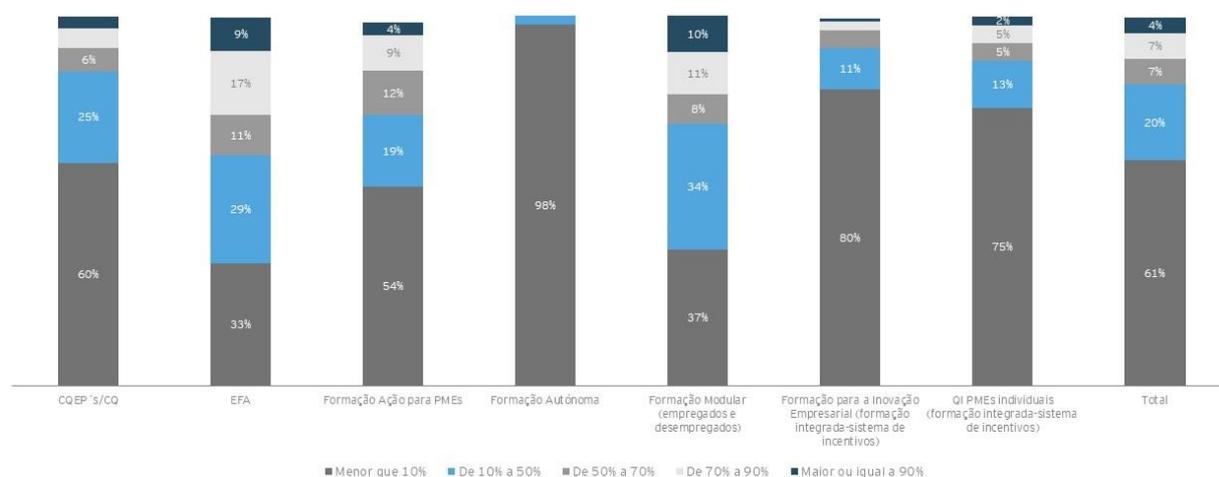
Gráfico 5. Estrutura dos projetos por escalão de execução do montante FSE aprovado, por PO (em %) | 31/12/2019



Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020 e dos PO

O reduzido nível de realização financeira é também evidenciado na análise por TO (Gráfico 6), sendo que, na maioria dos projetos aquele é inferior a 50%. Nas TO CQEP/CQ, Formação Autónoma, Formação para a Inovação Empresarial e Qualificação e Internacionalização de PME individuais, a proporção de projetos com um nível de execução inferior a 10% era bastante significativa (superior a 60%), sendo que no caso da Formação Autónoma todos os projetos registavam um nível de execução financeira nulo. Por outro lado, as TO Formação Modular (empregados e desempregados) e EFA destacavam-se pela maior proporção de projetos com um grau de execução financeira superior a 90%, observando-se que 10% e 9%, respetivamente, dos projetos se encontravam nesta situação.

Gráfico 6. Estrutura dos projetos por escalão de execução do montante FSE aprovado, por TO (em %) | 31/12/2019



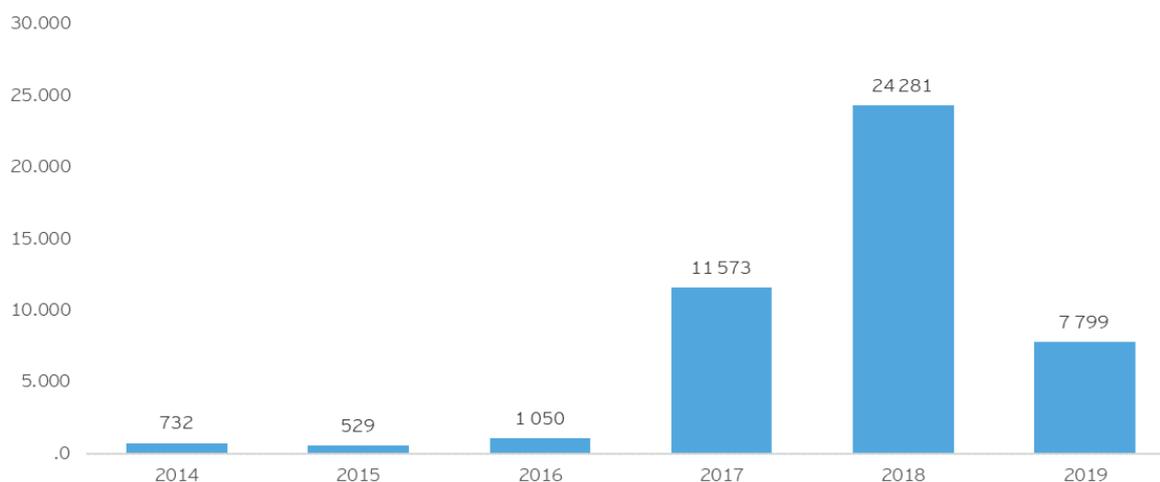
Nota: Valores considerados nas tipologias CQEP/CQ, EFA e Formação Modular (empregados e desempregados) incluem projetos que tanto se destinam a adultos desempregados ou inativos como empregados, não sendo possível com a informação disponível no momento da análise a respetiva desagregação.

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020 e dos PO

1.2.2. Ao nível da Execução Física

Entre 2014 e 2019 contabiliza-se a realização de 45.964 ações³ de formação no âmbito das TO objeto de avaliação em Portugal (Gráfico 7). Os anos de 2017, 2018 e 2019 representam 95% do valor total das ações de formação, com o ano de 2015 a ser o menos representativo (1,2% do total de ações, o que equivale a 529 ações). As ações de formação no âmbito das TO objeto de avaliação representam 5% das ações de formação do SIGO no período de 2014-2019, cuja repartição anual encontra-se maioritariamente concentrada nos anos de 2017-2019, com 60%.⁴

Gráfico 7. Ações de formação realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação em Portugal, por ano de início | 31/12/2019



Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

No período de 2014-2019 as TO Formação Modular e Formação Ação para PME registaram o maior número de ações de formação realizadas (90% do total, com 68% e 22%, respetivamente) (Quadro 6). A EFA foi a TO com menor preponderância, registando apenas 370 ações de formação (0,8%). Em termos de PO, destaque para o POISE que financiou cerca de 67% das ações de formação iniciadas neste período, com o POCI a ser o segundo PO com maior percentagem de ações, embora esta tenha uma proporção bastante inferior à do POISE (28%). Importa destacar o PO Madeira como o único que não registou ações de formação no âmbito das TO no período definido.

Quadro 6. Ações de formação realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação iniciadas no período 2014-2019, por PO e TO | 31/12/2019

PO / TO	EFA	Formação Ação para PME	Formação Autónoma	Formação Modular	Formação para a Inovação Empresarial	QI PME individuais	Total
POCH	367						367
POCI		10.061	1.219		1.118	549	12.947
POISE				30.737			30.737
PO Norte					528	429	957
PO Centro					252	162	414
PO Lisboa					9	74	83
PO Alentejo					8	15	23
PO Algarve				398	5	4	407
PO Açores	3			26			29
PO Madeira							0
Total	370	10.061	1.219	31.161	1.920	1.233	45.964

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

³ Contabilização que não considera a TO CQEP/CQ dado que a contabilização das ações desta tipologia é realizada ao nível do indivíduo.

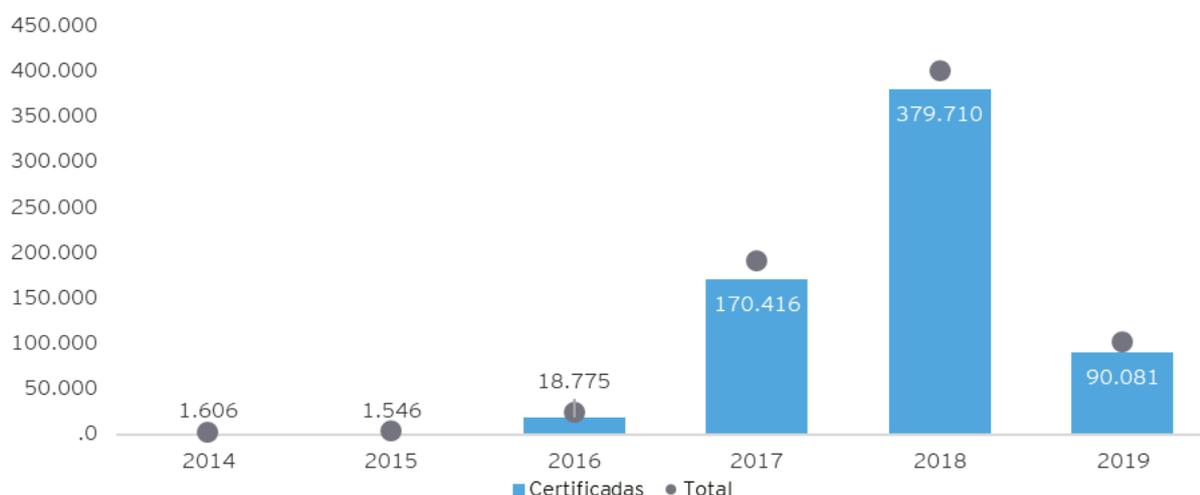
⁴ As ações contabilizadas no SIGO dizem respeito às totais, o que inclui formações direcionadas à população empregada e desempregada. O rácio das ações de formação no âmbito das TO têm apenas em consideração o Lote 1.

Comparativamente, a EFA e a Formação Modular são menos representativas no SIGO, representando 1% e 16%, respetivamente, com a percentagem mais elevada a pertencer às Outras Formações Profissionais (45%). Em relação à importância das ações de formação objeto de avaliação, a EFA no âmbito dos PO do PT2020 representa apenas 5% da totalidade das formações do SIGO, um valor bastante abaixo daquele verificado para a Formação Modular (21%).

Neste período registaram-se 724.955 participações em ações enquadradas nas TO objeto de avaliação e destinadas a indivíduos empregados (Gráfico 8), com 91% a ter a uma obtenção de uma certificação (parcial ou total). O ano de 2018 foi aquele com maior taxa de certificação, 95%, seguido por 2017 e 2019, que apresentaram um total de 89%. A taxa de certificação é mais reduzida em 2015 (36%), um reflexo da elevada percentagem de ações de formação que se encontram em progresso (60%).

As participações em ações no âmbito das TO do PT2020 constituem 15,2% das participações totais em ações de formação direcionadas a empregados registadas no SIGO (16,3% das participações certificadas), cuja percentagem de certificação de 93% é aproximadamente igual aos 91% verificados para as TO do PT2020. Analisando por ano, 2014 e 2017/2019 foram os anos com maiores e menor percentagens de certificação do SIGO, respetivamente (96% e 92%).

Gráfico 8. Participações em ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação, por ano de início | 31/12/2019



Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

A TO Formação Modular para além de ter registado o maior número de ações no período também contabilizou o maior número de participações, ultrapassando as 550.000 participações registadas (Gráfico 9).⁵ Destaque também para o número participações em TO que visam a obtenção de competências em contexto empresarial - Formação para a Inovação Empresarial, Formação-Ação para PME e QI PMEs Individuais - que conjuntamente representaram cerca de 13% do total de participações. Por outro lado, as TO EFA (0,1%) e CQEP/CQ (0,5%) representaram apenas 0,6% do total de participações certificadas enquadradas nesta avaliação. Na TO CQEP/CQ constata-se um grande diferencial entre o número total de participações (48.572) e o número de participações certificadas (3.100), o que se explica principalmente pela própria natureza destas ações, verificando-se que cerca de 91% do total de participações ainda estava em progresso. As ações de formação (todas as ações, excluindo as da TO CQEP/CQ) apresentaram uma taxa média de certificação (número de participações certificadas no total das participações terminadas) de 98%, com exceção da EFA, que apresentou taxas de certificação de 67%. A menor taxa de certificação dos EFA pode-se explicar-se pela maior duração das ações de formação (72% das participações durou mais de 1 ano), o que tende a provocar mais desistências. Os EFA tiveram neste período uma duração média de 553 dias, sendo a TO com uma maior duração média (Quadro 7), seguido dos CQEP/CQ, com 363 dias. Por outro lado, a Formação Modular com duração média de 31 dias é a TO com uma menor duração.

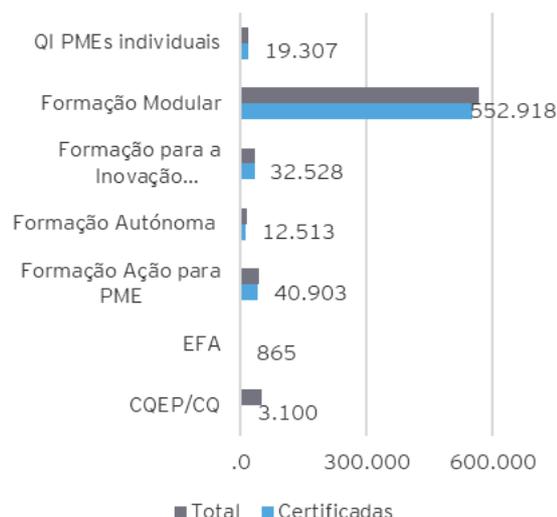
No SIGO, a Formação Modular apresenta o segundo maior número de participações de população empregada (32% do total, o que equivale a 1.148.372 participações), com 49.4% a pertencer à TO apoiada pelo PT2020. No caso dos EFA,

⁵ O número de participações nas ações da TO CQEP/CQ registadas no SIGO é significativamente inferior ao número de participações registado no SI PT2020 (139.341), uma vez que no PT2020 são consideradas as participações associadas a reencaminhamentos para outras soluções formativas, essas sim registadas no SIGO e associadas a diversas TO. De modo a assegurar a consistência e robustez da análise, a equipa apenas considerou, tanto na análise de eficácia (contrafactual), como de eficiência, os dados de ações, participações e certificações do PT2020 registadas no SIGO.

estes representam apenas 0.3% do total de participantes desempregados (1.2% correspondem à TO apoiada no âmbito do PT2020). Analisando a taxa de sucesso, a percentagem de certificados nas TO Formação Modular e EFA do PT2020 difere em relação ao verificado no SIGO, de 97% e 67%, face a 93% e 73%.

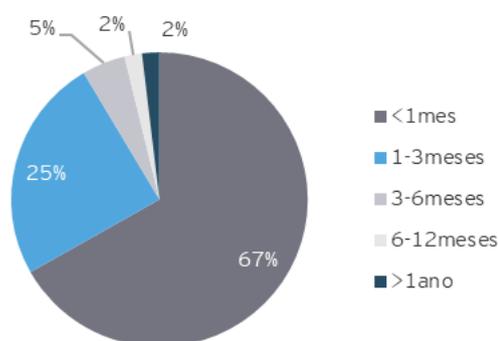
Constata-se que as ações objeto de avaliação são sobretudo de curta duração, tendo cerca de 96% das participações certificadas tido uma duração inferior a 6 meses (Gráfico 10). As participações de duração muito curta também foram muito significativas, tendo representado cerca de 67% das participações certificadas.

Gráfico 9. Participações em ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação no período 2014-2019, por TO (Nº)



Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

Gráfico 10. Participações certificadas em ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação no período 2014-2019, por duração da participação (%)



Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

Quadro 7. Tempo médio das participações nas ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação em Portugal no período 2014-2019, por TO | 31/12/2019

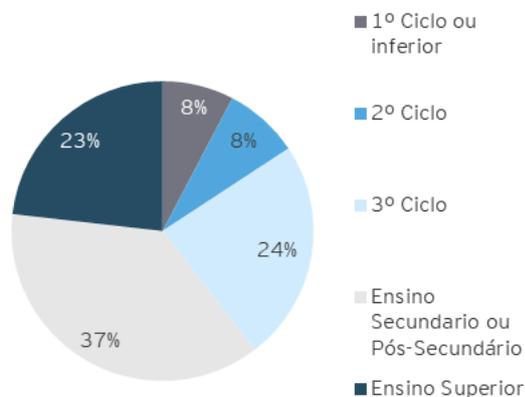
TO	Duração Média (dias)
CQEP/CQ	363
EFA	553
Formação Modular	31
Formação Ação	181
Formação Autónoma	42
Formação Inovação	43
QI PMEs	68

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

As participações certificadas nas ações objeto de avaliação caracterizam-se por serem maioritariamente de participantes com um grau de escolaridade ao nível do 3º Ciclo, Ensino Secundário ou Pós-Secundário ou Ensino Superior (cerca de 84% do total, que compara com 28% no total das formações SIGO) (Gráfico 11). De realçar também o número significativo de participações em que os participantes possuem um nível de educação superior (23% nas TO, comparando com 6% no SIGO).

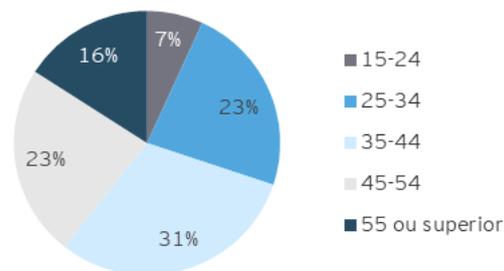
Relativamente à caracterização das participações por idade dos participantes constata-se uma distribuição muito similar entre os grupos etários que correspondem tipicamente à idade de maior participação no mercado laboral (25 - 54 anos) (Gráfico 12). Por género, observa-se uma maior participação de mulheres (56% do total de participações), tendo este peso aumentado a partir de 2017, quando se observa um incremento das participações nas ações apoiadas. No que se refere à taxa de certificação, esta é semelhante entre géneros (91,5% vs 91,1% nos homens).

Gráfico 11. Participações certificadas em ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação no período 2014-2019, por nível de escolaridade dos participantes (%)



Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

Gráfico 12. Participações certificadas em ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação no período 2014-2019, por escalão etário dos participantes (%)



Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

Ao nível das qualificações associadas às certificações verifica-se que, entre as 662.134 certificações, 336.900 correspondiam ao nível 3 e 4 (ensino secundário) do QNQ e 141.900 ao nível 2 (3º ciclo). Contudo, dadas as qualificações mais elevadas da maioria dos participantes à entrada nos cursos, apenas uma fração destas certificações correspondeu a cursos com nível superior ao das qualificações dos participantes (9% do total de certificações). Entre as cerca de 60.000 participações que corresponderam a um acréscimo de qualificações (total ou parcial), a maioria (75%) correspondeu a certificações do 3º Ciclo, sendo quase na sua totalidade resultantes de certificações da Formação Modular. Tendo em consideração as suas características e o nível de qualificações dos seu público-alvo, a maioria das TO destinadas a empregados não conduziu a um aumento relevante das qualificações dos seus participantes.

Quadro 8. Certificações em cursos associados a níveis de escolaridade superiores ao nível de escolaridade inicial do participante no período 2014-2019, por TO | 31/12/2019

TO / Escolaridade do Participante	Escolaridade do Curso	
	3º Ciclo	Ensino Secundário
Certificações totais		
CQEP/CQ		
2º Ciclo ou inferior	336	31
3º Ciclo		180
EFA		
2º Ciclo ou inferior	22	1
3º Ciclo		300
Certificações parciais		
Formação Ação		
2º Ciclo ou inferior	58	9
3º Ciclo		50
Formação Autónoma		
2º Ciclo ou inferior	11	0
3º Ciclo		8
Formação Modular		
2º Ciclo ou inferior	6.781	1.858
3º Ciclo		12.599
Formação Inovação		

TO / Escolaridade do Participante	Escolaridade do Curso	
	3º Ciclo	Ensino Secundário
2º Ciclo ou inferior	18	44
3º Ciclo		15
QI PME		
2º Ciclo ou inferior	3	0
3º Ciclo		3
Total	7.229	15.098
Certificações totais	358	512
Certificações parciais	6.871	14.586

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

Apuramentos mais detalhados ao nível da execução física das TO objeto de avaliação são apresentados no Anexo 3, nomeadamente o número de participações por PO e TO e a distribuição das participações ao nível das TO por escolaridade e escalão etário dos participantes.

O Anexo 4 também inclui uma caracterização demográfica da população do Lote 2, focada nas variáveis utilizadas no método contrafactual.

2. Metodologia

2.1. Abordagem metodológica global

A presente avaliação assume-se como uma avaliação de impacto. Metodologicamente, a análise de impactos pode ser efetuada com base:

- ▶ Em métodos de Avaliação Baseada na Teoria (ABT), que recorrem a abordagens que mobilizam informação de natureza qualitativa e quantitativa, permitindo explicitar como as intervenções em análise funcionam e para quem funcionam; e
- ▶ Em métodos de AC, suportados em informação de natureza quantitativa, que permitem aferir em que medida as mudanças observadas na população alvo podem ser atribuídas à intervenção (mensuração do impacto líquido).

A ABT permite 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 definidos decorrem de questões associadas à implementação das intervenções ou de questões relacionadas com a própria programação. A ABT aporta à análise maior capacidade explicativa sobre a forma como se opera a mudança preconizada, explicitando a lógica de intervenção e a TdM (Teoria da Mudança) subjacente, assim como maior capacidade de captação de efeitos menos suscetíveis a mensuração (de natureza mais qualitativa) e de efeitos não esperados.

O método de AC apresenta, face ao método 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. Não obstante as vantagens referidas, a utilização deste método na análise de impactos tem também limitações, que podem ser mitigadas com recurso a métodos complementares (típicos da ABT).

O Caderno de Encargos da presente avaliação assume como referencial metodológico ambos os métodos, desde logo porque as respostas às QA (Questões de Avaliação) vão para além dos critérios de avaliação de eficácia e impactos, envolvendo também outras dimensões (como as operacionais ou o valor acrescentado comunitário), para as quais os métodos contrafactuais não são adequados.

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, através de entrevistas e FG, de forma a permitir a triangulação de informação.

Nas ABT a causalidade é sobretudo entendida como um problema de contribuição, procurando-se demonstrar se a intervenção é uma das causas que motivaram a mudança observada e ver em que condições as intervenções contribuem para determinado impacto. A ABT é nesta avaliação complementada com métodos contrafactuais.

A TdM - apresentada no ponto 3.1 - foi estruturada pela equipa de avaliação e consensualizada no âmbito de um FG (*Focus Group*) realizado com os *stakeholders* relevantes. Ao longo do processo avaliativo a TdM é testada empiricamente, tomando como referencial metodológico a abordagem da análise da contribuição para avaliar o contributo das intervenções para os resultados. No âmbito da presente avaliação são para o efeito efetuados os passos seguintes:

- ▶ Robustecer as ligações causa-efeito que se pretendem investigar e identificar a evidência necessária para estruturar a narrativa de contribuição;
- ▶ Recolher evidência sobre as realizações e resultados das intervenções e sobre os pressupostos e fatores externos identificados na TdM, para o que se recorrerá a informação secundária presente nos sistemas de informação dos PO, nas avaliações efetuadas e em recolha documental (estudos de referência, pesquisa orientada nos relatórios finais dos projetos);
- ▶ Estruturar a narrativa da contribuição e identificar a robustez dos diferentes elos causais ao longo da cadeia de resultados tendo em consideração a evidência recolhida, avaliar a sua plausibilidade e confirmar junto dos *stakeholders* relevantes e do Painel de Peritos da avaliação;
- ▶ Recolher evidência adicional (fontes primárias, em particular entrevistas e FG) que colmate a recolhida em fontes secundárias e tratar a informação de forma a testar a TdM e a narrativa da contribuição, aplicando métodos que

permitem reforçar a triangulação de informação e robustecer a análise da contribuição (estruturação de cenário contrafactual e aplicação de métodos contrafactuais);

- ▶ Reavaliar a narrativa da contribuição (e a TdM), introduzir eventuais alterações que a robusteçam e formular conclusões sobre o contributo das intervenções para os resultados/impactos aferidos e fatores críticos de sucesso identificados.

2.2. Análise Contrafactual

O objetivo central da análise é o de avaliar o contributo do PT2020 para a melhoria das qualificações e melhoria da qualidade dos empregos dos adultos empregados, focando a análise nos adultos empregados no momento da entrada nas ações apoiadas nomeadamente na melhoria das qualificações e no incremento na participação em processos ALV (Aprendizagem ao Longo da Vida), da melhoria da qualidade e sustentabilidade dos empregos e no reforço da produtividade e da competitividade dos empregadores /empresas apoiados no âmbito da Formação Ação para PME. A avaliação do impacto, orientada para a avaliação da “eficácia, eficiência e impacto”, segue uma AC que pretende quantificar o efeito causal das intervenções apoiadas. A avaliação de uma política enfrenta diversos desafios que condicionam a sua correta quantificação. Os decisores políticos, as diferentes agências com responsabilidades na matéria e demais *stakeholders* necessitam de avaliações de políticas que lhes permitam aferir corretamente o impacto das intervenções e retirar implicações para o desenho de futuras políticas.

Métodos de AC

Os métodos de AC podem ser divididos entre experimentais e não experimentais. Os métodos experimentais são aplicados quando é possível estruturar um contexto experimental: a partir de uma amostra de entidades, seleciona-se aleatoriamente um grupo de tratamento que recebe uma determinada intervenção e um grupo de controlo que não é intervencionado (recebe um placebo). A comparação do desempenho dos dois grupos após a intervenção quantifica o impacto da intervenção. A terminologia de “tratamento” e “placebo” advém da aplicação destes métodos nas ciências da saúde quando, por exemplo, se testa um novo medicamento numa amostra de sujeitos. Nas intervenções objeto de avaliação não é possível a utilização de métodos experimentais, dada a forma como é feita a seleção de entidades tratadas.

Nesta avaliação recorreu-se aos métodos de emparelhamento (*matching*) que assentam na construção de um grupo de controlo para emparelhar com o grupo de tratamento. O emparelhamento é realizado num conjunto de características observáveis até um certo grau de proximidade. Quando a seleção para o tratamento é realizada nestas características observáveis, um estimador do efeito do tratamento baseado no emparelhamento pode ser utilizado, desde que seja observada a hipótese do suporte comum: para um dado intervalo de variação das características observáveis, coexistem unidades do grupo de tratamento e do grupo de controlo. De outra forma, os dois grupos sobrepõem-se nas suas características, são comparáveis. Os métodos de emparelhamento permitem calcular o efeito médio do tratamento nas unidades tratadas, desde que a seleção para o tratamento e o impacto do tratamento não sejam dependentes de variáveis não-observáveis.

Na presente avaliação os agentes foram emparelhados com base na probabilidade de serem “tratados” de acordo com as suas características observáveis (*propensity scores*), de acordo com o método **Propensity Score Matching**. O método tem como hipótese base para a estimação do efeito causal a *conditional independent assumption*, que pressupõe que nenhuma característica não observável do agente influencia a possibilidade de ser tratado.

No método de *Propensity Score Matching* a probabilidade de um indivíduo ser “tratado” é estimada tendo em consideração as suas características observáveis. No caso dos indivíduos analisados, estas características incluem a idade género, localização ou habilitações escolares *ex-ante*. Esta abordagem permite determinar numa única variável a probabilidade de um agente participar numa formação de financiamento público. Como a “probabilidade de ser tratado” pode ser modelizada com uma variável binária, esta relação é estimada a partir de uma regressão *Logit*.

Tendo em consideração as vantagens e desvantagens dos diversos métodos, bem como as limitações na análise dos dados da presente avaliação (ver secção 2.3), a equipa de avaliação optou pela utilização do método *Nearest-neighbor*, que garante o equilíbrio entre emparelhamento de todos os agentes “tratados” e a maior redução possível na distância (nas características) entre agentes dos dois grupos.

Os objetivos da presente avaliação - o impacto das ações apoiadas pelo PT2020 na elevação do nível de qualificação dos adultos, na melhoria das qualificações orientadas para a inovação e reestruturação/mudança organizacional e no incremento da participação dos adultos em ALV, e qual a sua eficácia na melhoria da qualidade dos empregos e nas próprias empresas que foram apoiadas por medidas de formação-ação - levanta vários desafios. A aplicação da AC 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 entidades (adultos empregados ou empresas) não-tratados. 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 às ações apoiadas, pode-se utilizar um conjunto de variáveis que caracterize os adultos ou empresas participantes no tratamento, por forma a encontrar outros adultos ou empresas que lhe sejam próximos nessas características, criando um grupo de controlo constituído por entidades não participantes - os não-tratados.

As bases de dados usadas na avaliação foram o SIGO, e as bases do Instituto de Informática da Segurança Social base (bases de contribuintes e beneficiários de prestações), que tiveram de ser ligadas. Adicionalmente, estas bases foram ligadas às bases do Sistema de Contas Integradas das Empresas (SCIE) e dos Quadros de Pessoal (QP). Desta forma, tendo em conta que são bases longitudinais, que permitem seguir os adultos e as empresas ao longo do tempo e que a cobertura destas bases é muito elevada e com um horizonte temporal muito extenso será possível definir um período pré-tratamento e pós-tratamento, dado o período de vigência dos apoios do PT2020.

A abordagem proposta para a AC do impacto das ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos na elevação do nível de qualificação dos adultos, na melhoria das qualificações orientadas para a inovação e reestruturação/mudança organizacional e no incremento da participação dos adultos em ALV, e qual a sua eficácia na melhoria da qualidade dos empregos e nas próprias empresas que foram apoiadas por medidas de formação-ação, assentará nos seguintes passos:

- ▶ Passo 1 - Identificação do tratamento - as dimensões das TO objeto de avaliação;
- ▶ Passo 2 - As variáveis de desempenho em avaliação;
- ▶ Passo 3 - A escolha do grupo de controlo e variáveis de caracterização;
- ▶ Passo 4 - Método de estimação do impacto na elevação do nível de qualificação dos adultos, na melhoria das qualificações orientadas para a inovação e reestruturação/mudança organizacional e no incremento da participação dos adultos em ALV, e qual a sua eficácia na melhoria da qualidade dos empregos e nas próprias empresas;
- ▶ Passo 5 - Análise de robustez.

Passo 1 - Identificação do tratamento - as dimensões das TO objeto de avaliação

A avaliação das diferentes TO de formação de adultos considera diferentes dimensões relacionadas com cada uma dessas TO:

- ▶ O impacto global das intervenções - o efeito médio do tratamento quantifica o impacto global da política na elevação do nível de qualificação dos adultos, na melhoria das qualificações orientadas para a inovação e reestruturação/mudança organizacional e no incremento da participação dos adultos em ALV, e qual a sua eficácia na melhoria da qualidade dos empregos e nas próprias empresas.
- ▶ O impacto de cada uma das TO.
- ▶ Diferenciação dos impactos na dimensão regional, nas dimensões de igualdade oportunidades entre homens e mulheres, de não discriminação e de acessibilidade e nas competências digitais considerada como estratégica na Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030 (INCoDe.2030), em função dos diferentes critérios de elegibilidade.

A identificação dos diferentes tratamentos é relevante face aos objetivos da avaliação, à escolha do grupo de controlo e ao método de avaliação a aplicar. O número de adultos tratados que foi possível considerar para algumas das dimensões a avaliar condicionou a possibilidade de aplicação dos métodos.

Passo 2 - As variáveis de desempenho em avaliação

As variáveis de desempenho abarcam as diferentes formas de identificar a possível contribuição positiva das ações de formação de adultos, permitindo avaliar o impacto da intervenção. Tendo em consideração os conteúdos das bases de dados utilizadas foi possível considerar como indicadores de desempenho os seguintes:

- ▶ Avaliação de impacto ao nível do trabalhador:
 - Situação face ao emprego (inativo, desempregado, empregado) no pós-tratamento, com a construção de variáveis binárias associadas a cada estado;
 - Número de dias trabalhados no pós-tratamento comparando com o grupo de controlo;
 - Nível Salarial pós-tratamento comparando com grupos de controlo, nomeadamente a variação do salário médio.

- ▶ Avaliação de impacto ao nível da empresa:
 - Produtividade Aparente do Trabalho pós tratamento face ao pré-tratamento e comparando com grupos de controlo, nomeadamente a variação da produtividade média;
 - Rentabilidade do Ativo pós-tratamento face ao pré-tratamento e comparando com grupos de controlo
 - Rentabilidade das Capital Próprio, pós tratamento face ao pré-tratamento e comparando com grupos de controlo
 - Intensidade de exportações pós-tratamento face ao pré-tratamento e comparando com grupos de controlo
 - Sobrevivência no período t+1, com a definição de variáveis binárias associadas à sobrevivência num dado horizonte temporal após o tratamento e de modelos de *hazard*.

Passo 3 - A escolha do grupo de controlo e variáveis de caracterização

Tendo como objetivo a obtenção de um grupo de adultos com as mesmas características dos adultos tratados, foi necessário recuar até um período antes da decisão de frequentar as ações de formação. Só assim foi possível escolher um grupo de adultos não participantes no tratamento que constituam um grupo de controlo apropriado. A importância de os adultos serem escolhidos antes de a decisão ser tomada é crucial. A decisão do adulto é tomada com base em fatores que são observáveis para o avaliador - os que estão disponíveis nas bases de dados - e em fatores não observáveis. Ora, são estes fatores não observáveis para o avaliador que tornam difícil e complexa qualquer avaliação do impacto das intervenções. Sem considerar os fatores que influenciam a decisão dos destinatários, os resultados da avaliação serão enviesados, sobrestimando ou subestimando o impacto. Formalmente, são enviesamentos que não desaparecem mesmo que seja possível aumentar número de destinatários em estudo - o enviesamento é assintótico, ou seja os resultados são inconsistentes. Note-se que, nestas circunstâncias, a disponibilidade das bases de dados da ISS, do SCIE e dos QP, apesar da sua natureza quase censitária do setor privado, não permite resolver problema do enviesamento decorrente da participação não-aleatória no sistema, sem o correto método de escolha do grupo de controlo.

Assim, a identificação de um grupo de adultos não-tratados que constituam um grupo de controlo apropriado (os adultos que recebem o placebo em vez do tratamento) teve como referência o ano anterior ao dos adultos tratados serem tratados.

Passo 4 - Método de estimação do impacto na elevação do nível de qualificação dos adultos, na melhoria das qualificações orientadas para a inovação e reestruturação/mudança organizacional e no incremento da participação dos adultos em ALV, e qual a sua eficácia na melhoria da qualidade dos empregos e nas próprias empresas

Face à complexidade dos tratamentos em avaliação e das diversas variáveis de desempenho que quantificam o impacto dos tratamentos, a AC exigiu a aplicação de uma combinação de metodologias de estimação, como já referido. Foi necessário definir a estrutura temporal de aplicação da AC. Seja:

- ▶ t o ano de realização da ação de formação, ou seja, o ano de tratamento
- ▶ t + n o ano de avaliação do impacto do tratamento, o período pós-tratamento, com n = 1, 2 e 3
- ▶ t - 1 o ano de definição do grupo de controlo, o período pré-tratamento

A estimação dos efeitos de tratamento teve por base os modelos econométricos usuais na literatura, podendo estes ser o método de mínimos quadrados ordinários (para indicadores numéricos), métodos probabilísticos (para indicadores binários) ou modelos Tobit (para indicadores censurados/truncados), tendo em consideração os pesos (weights) resultantes do processo de emparelhamento. Os erros quadráticos dos coeficientes considerados foram os erros quadráticos robustos (cluster-robust), recomendados para a estimação de efeitos em AC.

Passo 5 - Análise de robustez

A última etapa foi a de teste da sensibilidade dos resultados a diferentes especificações das variáveis, das funções a estimar ou dos modelos a aplicar - a análise de robustez. A análise de robustez reveste-se de uma importância crucial para aferir se os resultados de aplicação de um determinado método de AC 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. Esta análise compreende diferentes abordagens, nas quais se incluem, mas não se esgotam: a análise dos efeitos em amostras dos grupos de tratamento e de controlo, comparação dos efeitos em diferentes períodos e para diferentes segmentos da população analisada e condução de uma bateria de testes aos modelos especificados.

Tal como referido nos passos 2 e 3 apresentados acima, a aplicação dos métodos de AC envolveu diferentes variáveis de desempenho e de caracterização. O quadro seguinte sistematiza as principais variáveis que foram mobilizadas.

Quadro 9. Dimensões de análise e indicadores mobilizadas - AC

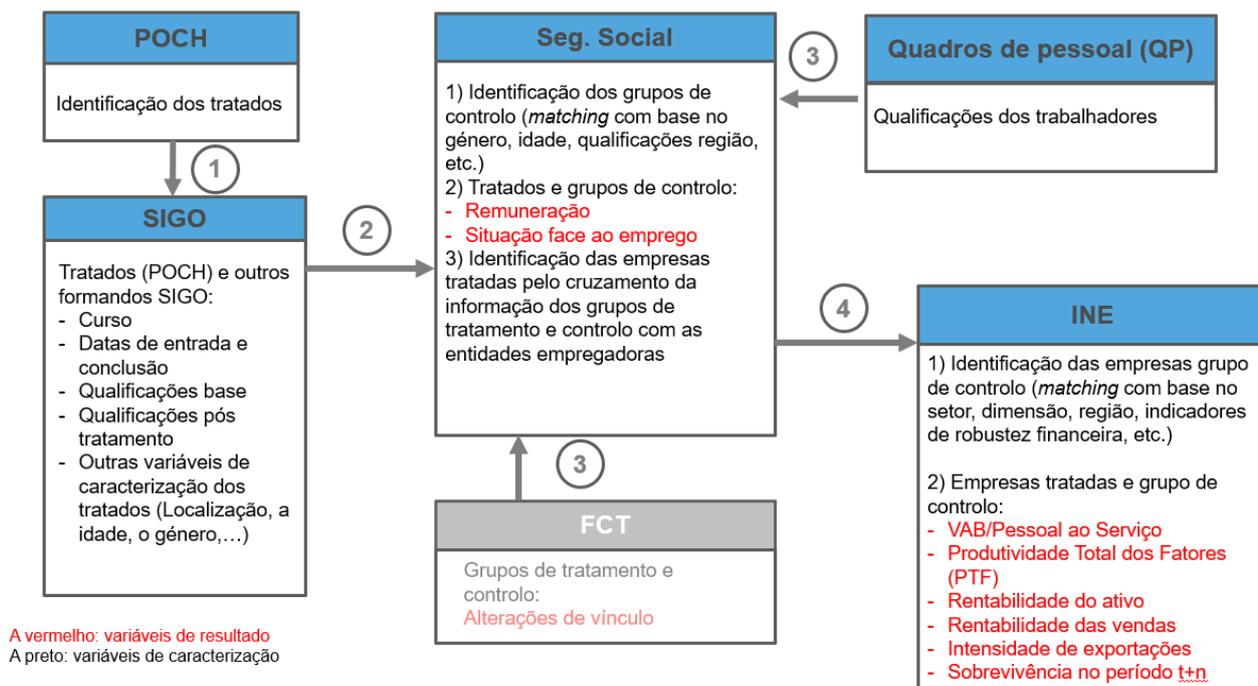
Dimensões de análise	Tipo de variáveis	Indicadores	Fontes
Inserção no mercado de trabalho	Variável de resultado	Situação face ao emprego (inativo, desempregado, empregado) - Variável binária que assume o valor 1 caso o indivíduo esteja num estado	SIGO e bases do ISS
Inserção no mercado de trabalho ativo - Dimensão Qualitativa	Variável de resultado	Número de dias trabalhados pelo indivíduo 1, 2 e 3 anos após a realização da formação	SIGO e bases do ISS
Inserção no mercado de trabalho ativo - Dimensão Qualitativa	Variável de resultado	Nível Salarial- Salário bruto mensal do indivíduo 1, 2 e 3 anos após a realização da formação	SIGO e bases do ISS
Produtividade	Variável de resultado	VAB/Pessoal ao Serviço	SCIE (Instituto Nacional de Estatística (INE))
Competitividade	Variável de resultado	Rentabilidade do ativo	SCIE (INE)
Competitividade	Variável de resultado	Rentabilidade das vendas	SCIE (INE)
Competitividade	Variável de resultado	Intensidade de exportações	SCIE (INE)
Competitividade	Variável de resultado	Sobrevivência no período t+n	SCIE (INE)
Inserção no mercado de trabalho ativo - Dimensão Qualitativa / Incremento da participação dos adultos em ALV	Variáveis de caracterização	Variáveis de caracterização do indivíduo (Localização, a idade, o género, as habilitações e a história laboral prévia, participação em ALV)	SIGO, SCIE e BD do ISS
Produtividade/ Competitividade	Variáveis de caracterização	Variáveis de caracterização da empresa (Setor de atividade, dimensão, localização, indicadores de robustez financeira, nível de qualificação dos trabalhadores)	SCIE (INE)

Fonte: EY Parthenon

O desenvolvimento do exercício de AC exigiu assim o recurso a microdados cuja unidade é o indivíduo ou empresa. Estes dados tiveram origem em diversas fontes, nomeadamente:

- ▶ No SIGO, coordenado pela Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) para gestão da rede de oferta educativa e formativa e dos percursos educativos e formativos de jovens e adultos, abrange a rede de entidades formadoras do Sistema Nacional de Qualificações (SNQ), incluindo os CQ;
- ▶ Nas bases de dados dos QP, da responsabilidade do Gabinete de Estratégia e Planeamento (GEP) do Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social (MTSSS);
- ▶ No INE.

Figura 1. Fluxo de acesso às bases de dados administrativas relevantes



Nota: O Passo 3 da metodologia não foi executado por se ter revelado inviável aceder aos dados do Fundo de Compensação do Trabalho (FCT)

Fonte: EY Parthenon

A consulta das bases de dados e a disponibilização dos microdados à equipa de avaliação foi efetuada com base em dados anonimizados, não permitindo a identificação dos indivíduos por parte da equipa de avaliação. As principais variáveis de caracterização e de resultado obtidas em cada uma das bases encontram-se sistematizadas na Figura 1. A consulta das bases foi interativa, implicando a recolha de dados numa base o seu cruzamento com outra base e depois um retorno à base inicial. Por força da impossibilidade de acesso aos dados do FCT, não foi possível analisar os efeitos nos vínculos.

2.3. Limitações à implementação da metodologia

Limitações na recolha de dados

- ▶ A fase de recolha de informação dos sistemas de informação dos dez PO envolvidos teve início em maio de 2020, tendo-se prolongado por mais de seis meses, superando largamente as expectativas da equipa e da entidade adjudicante (o POCH) que intermediou esta articulação. Tratou-se de um processo moroso de interações entre os produtores de informação (PO), POCH e equipa de avaliação, consubstanciado em diversos pedidos de esclarecimento e reenvios sucessivos de informação que implicaram uma sistemática atualização da base de dados de suporte à avaliação, bem como de todas as análises realizadas, contribuindo para uma redução drástica da eficiência do processo avaliativo. A dificuldade de harmonização de conceitos e dados entre os PO (agravada pelo facto da avaliação incluir programas que tipicamente são financiados por FSE e outros que são financiados pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER)), aliada à extensão dos prazos de resposta dos PO - envolvidos simultaneamente no fecho e abertura de períodos de programação dos FEEI - são as principais causas do longo período afeto à estabilização das bases de dados.
- ▶ A fase de recolha da informação relativa à execução física e informação de suporte à AC foi iniciada no mês de dezembro, recolha essa que foi inicialmente solicitada aos PO e posteriormente, pelo POCH, à Agência para o

Desenvolvimento e Coesão (AD&C). Esta informação foi devidamente trabalhada pela equipa e posteriormente enviada para ser complementada pela DGEEC no que se refere às participações apoiadas, em particular no que se refere às datas e informação de participações, conclusões e certificações.

A equipa, acompanhada pelo POCH, realizou diversas reuniões (individuais e em conjunto) com a DGEEC, o ISS e o GEP, visando, numa primeira fase, conseguir que houvesse partilha de dados entre as entidades para posteriormente sistematizar a informação necessária à realização da AC. Revelou-se extremamente difícil (no caso do FCT, mesmo impossível) compatibilizar a partilha (entre entidades) dos dados necessários para realizar este exercício.

Note-se que esta avaliação (envolvendo os lotes 1 e 2) implicou a mobilização e tratamento de um volume de dados sem precedentes no contexto de avaliações de programas apoiados pelos FEEI em Portugal: dez PO, 1,6 milhões de participações, 1,5 milhões de certificações, mais de 550 mil participantes, cruzamento com praticamente o universo dos indivíduos registados na Segurança Social, tendo resultado no tratamento final de um ficheiro com mais de 50 milhões de registos já previamente tratados pelo ISS a partir de um universo muito superior (a infraestrutura informática desta entidade foi fundamental para tornar possível o exercício).

A solução adotada envolveu:

- Tratamento, pela equipa, na DGEEC, dos dados sobre participações dos tratados e das restantes participações registadas no SIGO, sendo posteriormente os apuramentos enviados pela DGEEC para o ISS, que procedeu ao cruzamento destes dados com os dados da Segurança Social e os enviou para o GEP - este processo demorou cerca de cinco meses, entre a conclusão dos trabalhos na DGEEC e a disponibilização dos dados no Posto de Investigador do GEP do MTSSS;
- Em junho de 2021 foram disponibilizadas as bases de dados de tratados e global de indivíduos registados na Segurança Social (potenciais indivíduos de controlo) no Posto de Investigador do GEP. No mesmo mês, a equipa de avaliação procedeu à realização da primeira etapa da AC (matching);
- Paralelamente à primeira etapa da AC dos indivíduos, realizou-se a AC das empresas, tendo por base os dados enviados pelo ISS (identificação das empresas tratadas) ao INE;
- Após o apuramento do grupo de controlo, a base de indivíduos (controlo e tratamento) foi enviada ao ISS, por forma a serem adicionadas as variáveis de resultado. Esta informação foi disponibilizada em agosto de 2021. Entre agosto e setembro a equipa de avaliação realizou a segunda etapa da AC;
- Os resultados preliminares da AC foram enviados pelo GEP à equipa de avaliação em outubro de 2021, tendo sido necessário regressar ao Posto do Investigador para proceder a novas análises, que tiveram lugar em novembro de 2021, sendo os novos dados enviados no mesmo mês.

Verificou-se assim uma elevada demora no prazo de resposta das entidades aos pedidos do POCH e da equipa, sobretudo em resultado das restrições pandémicas, da falta de pessoal nestas entidades para darem resposta às solicitações num quadro de outras prioridades correntes da sua atividade e da dificuldade imposta ao acesso aos microdados, pelas regras do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD) que se encontram em vigor.

A complexidade e morosidade do processo representou também uma limitação às análises contrafactual e descritiva. Com efeito, cada etapa do processo envolveu uma preparação rigorosa, implicando a antecipação de todas as situações possíveis. Se os resultados da interação com cada uma das entidades foram reunidos num único ponto de acesso acessível à equipa, a identificação posterior de análises pertinentes para aprofundar as razões que explicavam alguns dos resultados menos óbvios para a equipa implicaria voltar ao início do ciclo (DGEEC → ISS → GEP). Isto é, as abordagens seguidas em cada etapa condicionaram as abordagens possíveis de ser seguidas nos passos seguintes, sobe pena de atrasar ainda mais a execução da avaliação.

Medidas de mitigação adotadas

- ▶ A sistematização dos dados dos diversos dados dos PO foi efetuada várias vezes, foram geradas diversas bases de dados que revelaram incoerências e conseguiu-se - após inúmeras reuniões com a AG do POCH para harmonizar tipologias e conceitos diferentes nas diversas fontes - chegar uma base de dados robusta com todas as operações e campos necessários à realização da avaliação.
- ▶ No caso da AC, adoção de uma base de dados única global de tratados e não-tratados, que permitiu, apesar de toda a morosidade de processos acima identificada, a simplificação dos processos de enriquecimento com os dados de variáveis de resultado, limitando o número de interações com os fornecedores de dados (apenas duas interações com Segurança Social) e acelerando os prazos de disponibilização dos dados finais da AC. Tal como referido na secção 2.2, esta opção condicionou o tipo de método adotado no processo de *matching*.

Limitações de análise e tratamento de dados

- ▶ A infra-estrutura informática (computador no posto de investigação do GEP) disponibilizada à equipa de avaliação para a AC condicionou a abordagem metodológica seguida no processo de emparelhamento entre indivíduos tratados e não-tratados. Devido ao elevado número de observações (>51 milhões) e ao número de variáveis, bem como à capacidade de processamento do computador disponibilizado, não foi possível testar diferentes métodos e especificações do *propensity score matching*.
- ▶ A informação relativa às empresas com trabalhadores participantes em ações de formação do lote 2 não encontra desagregada por TO e apenas identifica os trabalhadores formados de cada empresa no ano de formação. Estas duas limitações não permitem uma análise diferenciada por TO, nem da permanência dos trabalhadores nas empresas nos anos seguintes à conclusão da formação.

Medidas de mitigação adotadas

- ▶ Análise de robustez em subamostras, menos exigentes em termos de *hardware*, que permitiram aferir qual a especificação do modelo que garantiu os resultados mais robustos e consistentes.
- ▶ Revisão da literatura relativa a processos de *matching*, identificando as vantagens e desvantagens dos diversos métodos e especificações, e escolhendo aquele que, dentro das limitações colocadas, era o mais adequado ao tipo de dados em análise na avaliação.
- ▶ Análise da distribuição de participantes por TO e das características das empresas envolvidas permite enriquecer a análise dos resultados obtidos para o agregado obtidos, oferecendo potenciais explicações para os fenómenos observados.

3. Resposta às Questões de Avaliação

3.1. Teoria da Mudança subjacente ao objeto de avaliação

Como previsto na proposta apresentada para o presente estudo, a estruturação da TdM seguiu uma lógica interativa e participada pelos vários *stakeholders*, com o objetivo de construir uma narrativa detalhada e que possa ser testada usando um *mix* de dados quantitativos e qualitativos. Na construção da TdM ora apresentada foram seguidos um conjunto de passos sequenciais, que se apresentam de seguida.

O desenho completo do quadro lógico da abordagem da qualificação e empregabilidade de adultos que agora se apresenta resulta, não apenas da revisitação dos documentos de programação (como sejam texto do PT2020 ou o texto base dos PO financiadores) e dos respetivos estudos enquadradores (e.g. avaliações *ex ante*), como também da revisão de literatura de referência nacional e internacional neste domínio, de entre os quais se destacam os referenciais de enquadramento teórico-conceitual e de opções de política pública europeia, estudos, artigos académicos, outras avaliações sobre políticas similares, conforme referências bibliográficas e eletrónicas apresentadas em anexo ao presente relatório.

Num primeiro momento, foram identificados os principais estrangulamentos no domínio da qualificação e empregabilidade dos adultos portugueses, i.e., os principais problemas que as intervenções pretendem colmatar/mitigar, normalmente associados a falhas de mercado ou sistémicas.

Procedeu-se, de seguida, à identificação das prioridades e metas da Estratégia Europa 2020 (EE2020) que constituem a base para a intervenção dos FEEI, bem como à sistematização dos objetivos globais das intervenções em análise no âmbito dos domínios temáticos Capital Humano e Inclusão Social e Emprego do PT2020 e dos PO financiadores das intervenções. Para o efeito, foi desenvolvido um processo de recolha de informação sobre: i) os objetivos globais e específicos das intervenções (associados aos OT e PI onde se enquadram os instrumentos em análise), assim como as respetivas TO; ii) os indicadores de realização e resultado dos PO, com o intuito de suportar o mapeamento da cadeia de resultados, identificar as principais variáveis de resultado a utilizar no exercício contrafactual e entender as especificidades das TO abrangidas; iii) os beneficiários/destinatários e condições de elegibilidade das TO, com o intuito de delimitar os grupos-alvo a atingir (procura potencial) e as variáveis de caracterização/controlo, assim como as variáveis de segmentação a utilizar.

No passo seguinte, procurou-se estabelecer a lógica de intervenção da política e mapear a cadeia de resultados implícita na programação das intervenções, assumindo que as intervenções alocam recursos (*inputs*) para produzir realizações, permitindo alcançar os efeitos esperados (resultados e impactos). O mapeamento da cadeia de resultados foi desenvolvido partindo dos objetivos visados a longo prazo para os resultados intermédios que o antecedem, tendo por base a recolha documental (para sistematizar indicadores de realização e resultado) e a auscultação dos *stakeholders* envolvidos na conceção e gestão dos PO financiadores. Em paralelo, foram identificados e sistematizados os pressupostos e riscos associados à TdM, constituindo os primeiros as condições necessárias para que se verifique a sequência de resultados do quadro lógico e os segundos os fatores externos à intervenção que poderão inibir o funcionamento dos mecanismos previstos. Quer a lógica de intervenção, quer os pressupostos e riscos foram estruturados respeitando os princípios e racionais que estiveram na origem da programação.

Tendo em vista a sua validação junto das entidades responsáveis pela programação dos apoios, a TdM estruturada foi primeiramente apresentada ao Painel de Peritos da avaliação. Este processo resultou nalguns ajustamentos à TdM inicial, na sequência dos comentários e sugestões recolhidos no processo de consulta. Tendo em vista o debate e validação do quadro lógico de intervenção, a TdM revista foi posteriormente apresentada no contexto do processo de auscultação de atores envolvidos na conceção, gestão e implementação das PI e OT que integram o objeto de avaliação, mediante a realização de um FG especificamente organizado para o efeito, que teve lugar no passado dia 17 de setembro. Na sessão virtual participaram representantes da AD&C, do POCH, do POISE, dos PO Regionais de Lisboa, Algarve, Açores e Madeira. Foram solicitados sugestões e contributos aos vários participantes, os quais foram analisados e contemplados na versão da TdM ora apresentada.

O teste dos pressupostos e riscos e a avaliação das condições de contexto será efetuada no âmbito da resposta às QA, recorrendo aos métodos de recolha e análise de informação selecionados para cada uma das questões (nomeadamente entrevistas, *FG/workshops*, recolha e análise de dados, recolha documental e análise integrada de informação quantitativa).

Tendo sido a TdM estruturada de forma abrangente, tentando reproduzir qual a lógica de intervenção da política no momento de programação das intervenções, o presente processo avaliativo procurará testar os pressupostos e riscos com base nos métodos de recolha previstos em sede de proposta e em função dos objetivos das QA.

Racional da TdM

A economia portuguesa apresenta um problema de produtividade do tecido económico e dos agentes produtivos que contribui para os desequilíbrios estruturais existentes. Em Portugal, a produtividade é negativamente afetada pelo baixo nível médio de qualificações da população que coloca entraves ao desenvolvimento de atividades produtivas mais intensivas em conhecimento e criatividade e com forte incorporação de valor acrescentado nacional⁶.

Um baixo nível de qualificações dos adultos, para além de contribuir negativamente para o desempenho das empresas, e consequentemente da economia, também afeta de forma muito significativa os próprios indivíduos. Os adultos com competências mais baixas têm geralmente menos capacidade de resposta/adaptação a mudanças (como a globalização, progresso tecnológico e mudanças demográficas) que têm tido um grande impacto no mercado laboral nos últimos anos⁷. As evidências demonstram que a incapacidade de adaptação dos adultos com competências mais baixas às mudanças estruturais que têm ocorrido de forma acelerada tem causado graves consequências sociais e económicas como o desemprego alto e persistente e a polarização social⁸. A situação de Portugal em termos de qualificações constitui assim um constrangimento fundamental ao desenvolvimento social, económico e territorial do país.

Conforme mencionado pelo Acordo de Parceria 2014-2020, em Portugal constata-se um atraso, face aos países mais desenvolvidos, do nível médio das qualificações da população adulta e jovem. Para além da escolarização tardia da população portuguesa e do abandono escolar precoce dos jovens, a reduzida participação da população adulta em atividades de educação e formação certificada contribui para o baixo de nível de qualificação dos portugueses.

Na Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) e na União Europeia (UE), apenas dois em cinco adultos participam em atividades de educação e formação⁹, sendo que junto dos grupos com competências mais baixas e envelhecidos a participação ainda é menor. Em Portugal a participação dos adultos em atividades de educação e formação é ligeiramente inferior à média da UE¹⁰, apesar do baixo nível médio de qualificações exigir uma resposta que vise a melhoria das competências da população ativa. Portugal é também o país da OCDE em que é mais urgente atualizar o sistema de educação de adultos e tem o nível de financiamento dos programas de formação abaixo da média da OCDE¹¹. Em Portugal a participação dos adultos em atividades de educação e formação é desigual, sendo que quem possui níveis de educação superiores tem muito mais probabilidade de participar nos programas¹².

Para além de um problema de baixas qualificações, os desajustes entre as qualificações dos trabalhadores e as funções laborais têm um efeito negativo na satisfação laboral e nos salários, podendo levar à diminuição da produtividade e ao aumento da rotatividade dos trabalhadores entre empregos¹³. Neste sentido, o Acordo de Parceria 2014-2020 estabelece como constrangimentos do domínio do Capital Humano o nível de qualificações da população adulta e jovem e o ajustamento entre as qualificações oferecidas e as procuradas pelo mercado de trabalho.

A intervenção pública no âmbito do aumento das qualificações dos adultos justifica-se, de modo geral e, no caso das empresas, por estas investirem menos em formação do que o nível ótimo em termos sociais¹⁴ e por a formação no trabalho ter taxas de retorno mais elevadas do que os programas de formação públicos¹⁵.

De forma a atingir um aumento do nível de qualificações, foram implementadas diferentes TO que procuram responder a desafios específicos.

Os CQ surgem da necessidade de certificação de adultos que ao longo da sua vida não tiveram a oportunidade de desenvolver a sua formação através de vias formais. Os processos de RVCC escolares e profissionais de adultos adquiridas ao longo da vida e com competências mais baixas - suportam a identificação das suas necessidades de formação e a escolha do tipo de formação mais apropriada num contexto em que podem escolher entre várias oportunidades de formação. As evidências apontam a necessidade de os indivíduos com competências mais baixas necessitarem deste tipo de suporte¹⁶.

As empresas são relutantes em investir de forma adequada em trabalhadores menos qualificados¹⁷, justificando esta falta de investimento uma intervenção pública com a implementação de programas de formação como os Cursos EFA.

As pessoas com menos qualificações podem ter outras competências (adquiridas ao longo da sua vida profissional) equivalentes às de outras pessoas com qualificações formais¹⁸. O reconhecimento das competências adquiridas ao

⁶ Ideia retratada no Acordo de Parceria 2014-2020, Portugal 2020

⁷ OECD (2019), *Getting Skills Right*

⁸ OECD (1996), *The OECD Jobs Study - Pushing ahead with the strategy*

⁹ OECD Survey of Adults Skills (PIAAC)

¹⁰ OECD (2018), *Skills Strategy Implementation Guidance for Portugal*

¹¹ OECD (2019), *Getting Skills Right: Future-Ready Adult Learning Systems*

¹² OECD (2018), *Skills Strategy Implementation Guidance for Portugal*

¹³ OECD (2019), *Getting Skills Right*

¹⁴ Brunello, G. (2020), *Employer Provided Training in Europe: Determinants and Obstacles*

¹⁵ OECD (1996), *The OECD Jobs Study - Pushing ahead with the strategy*

¹⁶ PIAAC data (2012, 2015) - OECD (2019), *Getting Skills Right*

¹⁷ OECD (1996), *The OECD Jobs Study - Implementing the Strategy*

¹⁸ OECD (2019), *Getting Skills Right*

longo da vida profissional através de validação e certificação pode beneficiar os trabalhadores, empregadores e a economia¹⁹. Neste sentido, os EFA permitem que a qualificação obtida se possa concretizar não só através de percursos de dupla certificação, mas também através da certificação escolar ou profissional, com base no perfil e história de vida dos adultos.

Os adultos, de forma geral, não têm tempo e motivação para participar em formações longas²⁰. Para além disso os adultos com competências mais baixas estão ainda menos predispostos em participar em formações intensivas em termos de tempo²¹. De forma a responder a estas especificidades surge a formação modular, que permite aos adultos aprenderem ao seu próprio ritmo e adaptarem o seu percurso formativo. O estudo *Political Economy of Adult Learning System* (Desjardins, R., 2017) concluiu que na Dinamarca esta abordagem flexível permitiu a mais adultos obterem qualificações.

É reconhecido que os adultos aprendem melhor quando a aprendizagem é inserida num contexto e quando é prática e orientada para problemas²². A formação dos adultos no local de trabalho revela-se atrativa e acessível para os trabalhadores, sendo uma forma eficiente e eficaz dos empregadores manterem os trabalhadores com as competências atualizadas e motivados, aumentando a retenção dos trabalhadores, bem como a competitividade das empresas, por via de aumentos de produtividade²³.

O aumento da inovação e da produtividade exige e incentiva, simultaneamente, o investimento em competências, o que se pretende com programas como a Formação Autónoma e Formação para a Inovação Empresarial. No caso das PME, é reconhecida a necessidade que estas empresas têm em termos de apoio e incentivos para investir nas competências dos seus trabalhadores²⁴, surgindo os programas Formação Ação para PME e o SI Qualificação e Internacionalização de PME individuais.

¹⁹ Kis, V. and H. Windisch (2018), "Making Skills Transparent: Recognising Vocational Skills Acquired through Work Based Learning", OECD Education Working Paper, No. 180

²⁰ OECD (2019), *Getting Skills Right*

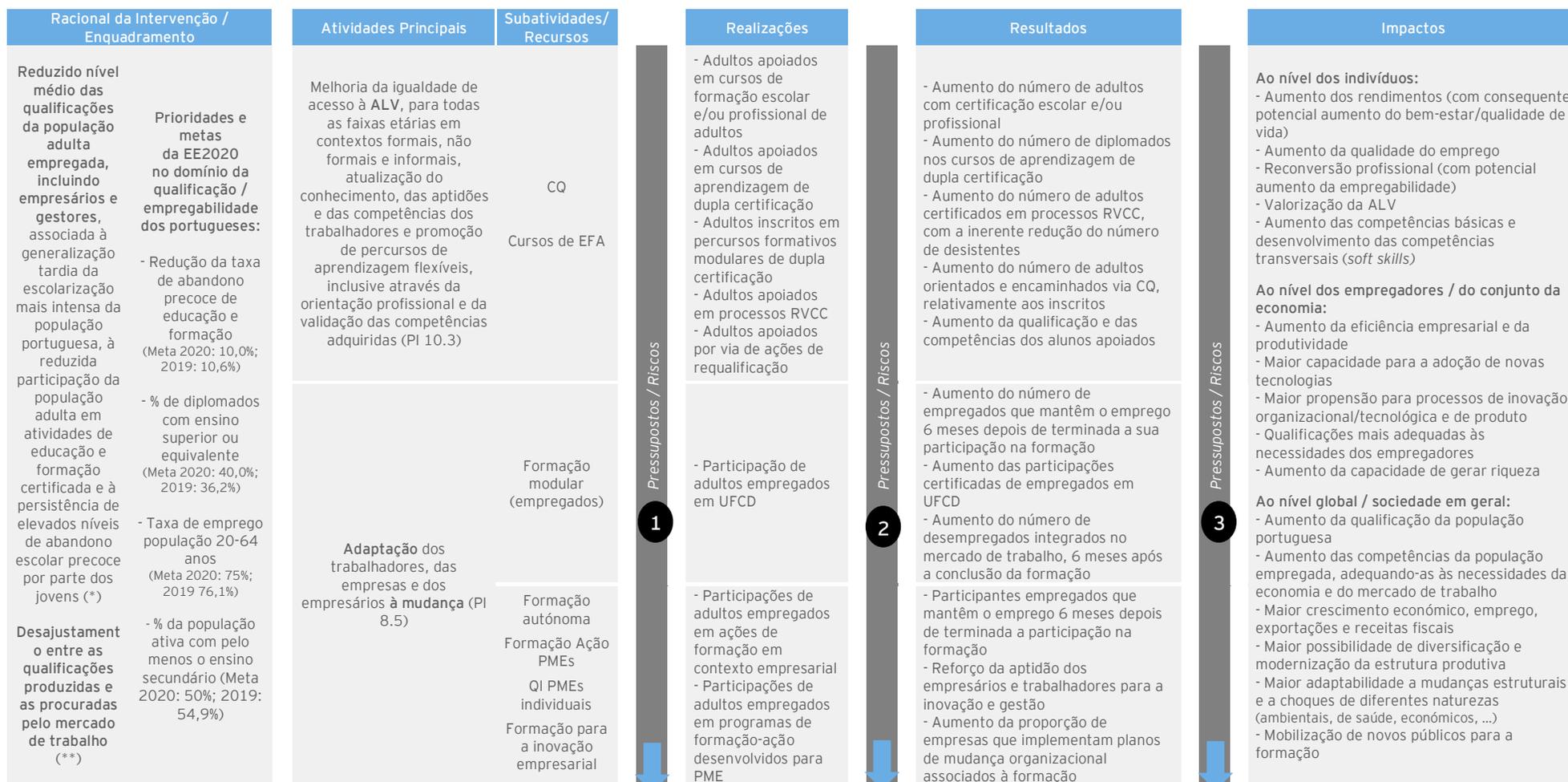
²¹ Fouarge, D., T. Schils and A. de Grip (2013), "Why do low-educated workers invest less in further training?", *Applied Economics*

²² Knowles, M. (1984), *Andragogy in action. Applying Modern Principles of Adult Learning*

²³ European Commission (2018), *Promoting adult learning in the workplace*

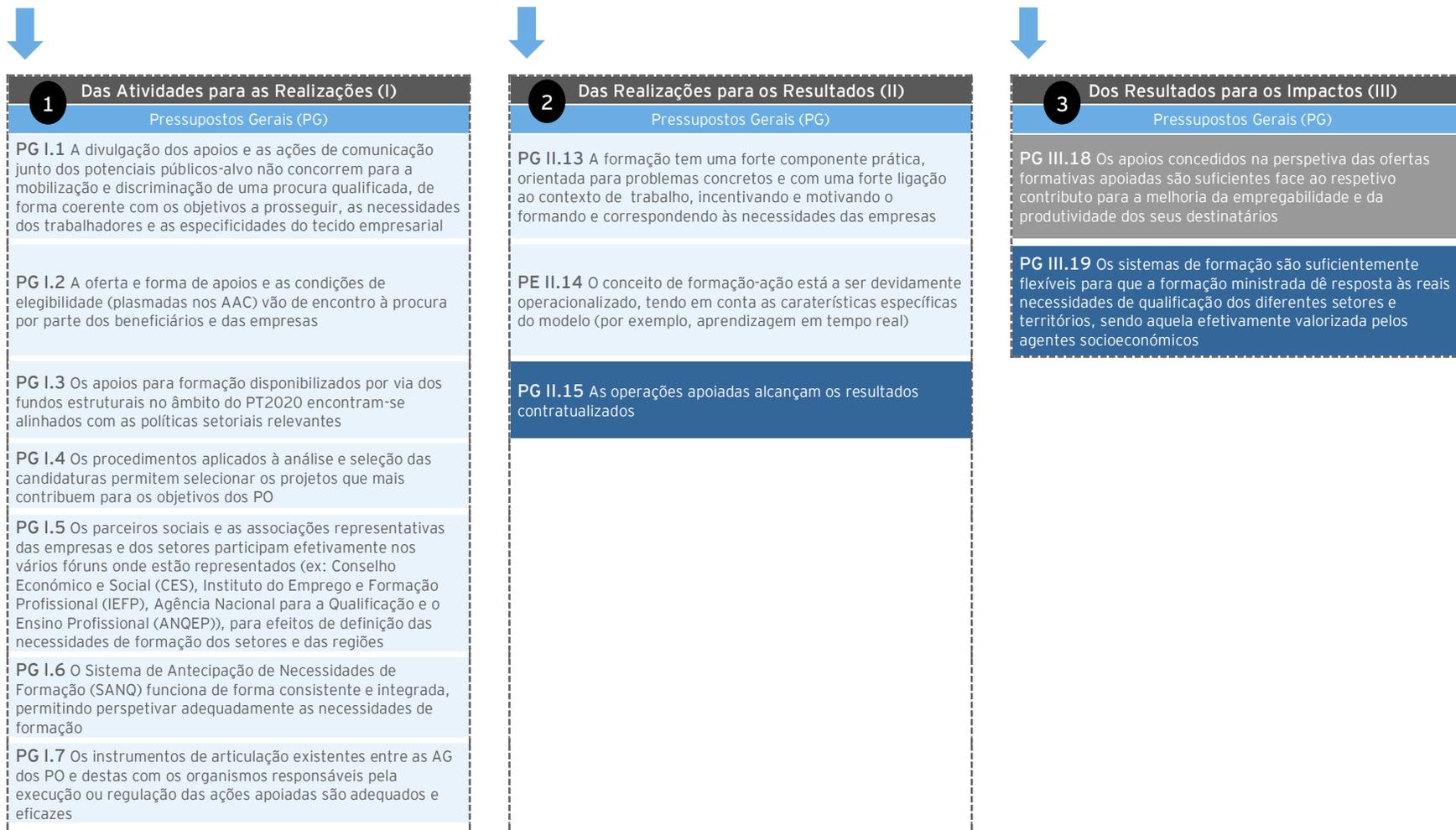
²⁴ OECD (2015), *Skills Strategy Portugal*

Figura 2. TdM e respetivos pressupostos e riscos (por QA)



Notas: (*) Estrutura de qualificações em que predominam os níveis mais baixos de educação formal; baixas qualificações como obstáculo ao desenvolvimento pessoal dos indivíduos, ao exercício de uma cidadania ativa e à empregabilidade; baixas qualificações como óbice ao desenvolvimento de atividades produtivas mais intensivas em conhecimento e criatividade e com forte incorporação de valor acrescentado nacional, com repercussões negativas ao nível da produtividade e da competitividade da economia portuguesa; maior vulnerabilidade dos adultos com competências mais baixas a mudanças (como a globalização, progresso tecnológico e mudanças demográficas) com um grande impacto no mercado laboral; risco acrescido de desatualização e perda de valor económico das qualificações dos indivíduos mais afetados por situações de desemprego de longa duração ou em risco de o serem.

(**) Insuficiente vinculação da oferta formativa às dinâmicas regionais em matéria de perfil produtivo e de emprego, com rigidez do lado da oferta formativa e/ou enviesamento das preferências da procura de formação face às necessidades do mercado.



1 Pressupostos Específicos (PE)

PE I.8 (CQEP's/CQ; EFA; Formação Modular Empregados) As regras e as orientações disponibilizadas são coerentes com os objetivos, as prioridades e as metas definidas, bem como com as especificidades dos territórios-alvo, em linha com as Estratégias Regionais de Especialização Inteligente (EREI) (no caso dos POR) ou com a Estratégia Nacional de Especialização Inteligente (ENEI) (no caso dos PO Temáticos)

PE I.9 (CQEP's/CQ; EFA; Formação Modular Empregados) O atendimento e resposta dos serviços dos CQ são customizados às diferentes necessidades dos utentes (respostas e serviço diferenciados para necessidades diferentes) e as questões abordadas no serviço de orientação são suficientemente abrangentes

PE I.10 (Formação Ação; Formação autónoma; Formação para a Inovação Empresarial; QI PME's individuais) As regras e as orientações disponibilizadas são coerentes com os objetivos, as prioridades e as metas definidas, bem como com as especificidades das empresas e dos setores (SI e formação-ação) em linha com as EREI (no caso dos POR) ou com a ENEI (no caso dos PO Temáticos)

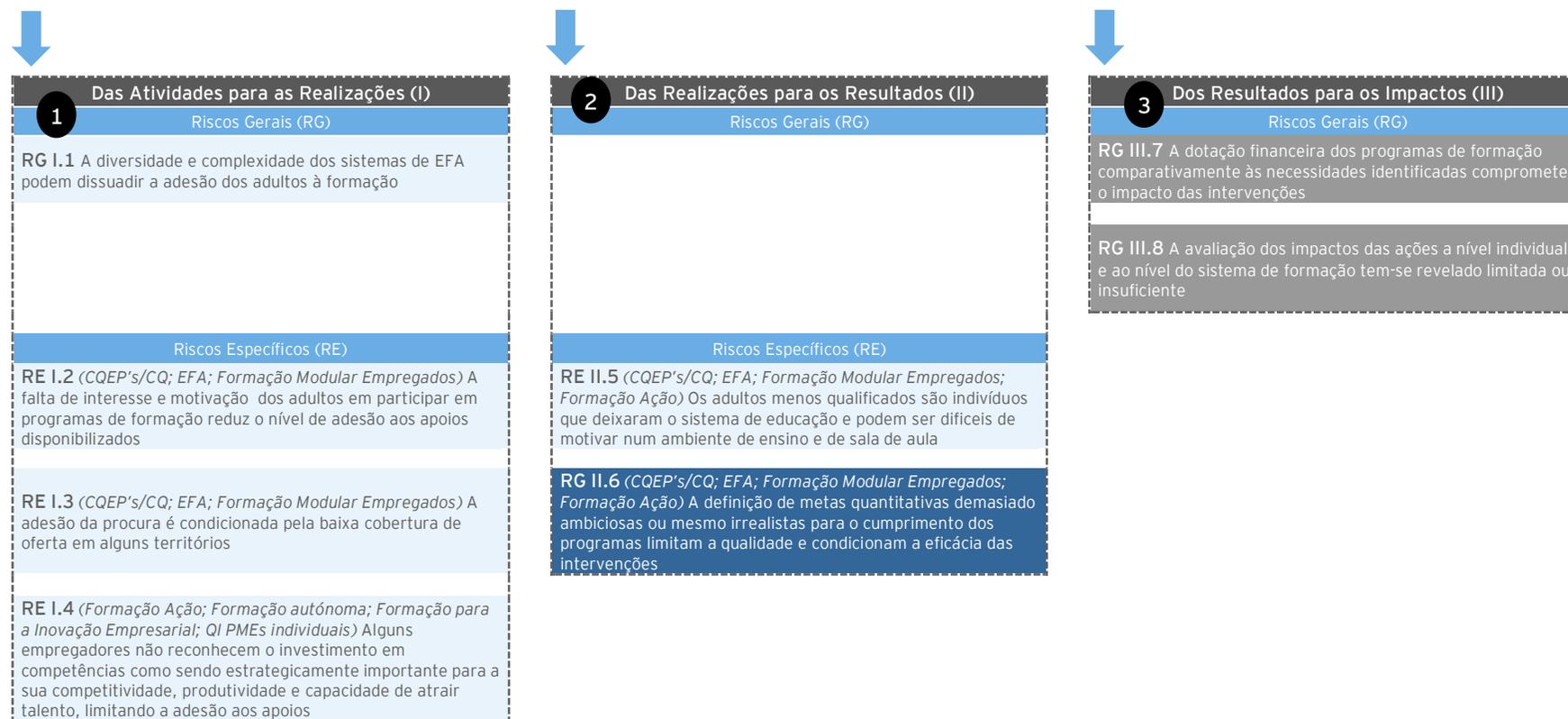
PE I.11 (Formação Ação; Formação autónoma; Formação para a Inovação Empresarial; QI PME's individuais) O perfil das empresas que procuram os apoios para a formação dos seus quadros é concordante com os objetivos do domínio da competitividade e da internacionalização da economia portuguesa

PE I.12 (Formação Ação; Formação autónoma; Formação para a Inovação Empresarial; QI PME's individuais) É disponibilizado apoio a determinados grupos de empregadores (como as PME) relativamente à identificação das competências necessárias, suporte na formação ou no financiamento da mesma

2 Pressupostos Específicos (PE)

PE II.16 (CQEP's/CQ; EFA; Formação Modular Empregados) As oportunidades de formação apresentam alguma flexibilidade e modularidade, para fazer face às limitações de tempo dos adultos e da eventual necessidade de interromper e/ou retomar a formação em diversas etapas da vida

PE II.17 (Formação Ação; Formação autónoma; Formação para a Inovação Empresarial; QI PME's individuais) Os investimentos em formação estão devidamente articulados com as restantes tipologias de investimento e com a estratégia que está a ser prosseguida pela empresa beneficiária



Legenda:

	QA1
	QA3
	QA4

Fonte: Equipa de avaliação, com base nos documentos de programação, em literatura internacional e na auscultação de peritos e stakeholders

3.2. Questão de avaliação 1 - Eficácia

QA1. Qual a eficácia das ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos na elevação do nível de qualificação dos adultos, na melhoria das qualificações orientadas para a inovação e reestruturação/mudança organizacional, e no incremento da participação de adultos em ALV, e qual a sua eficácia na melhoria da qualidade dos empregos e nas próprias empresas que foram apoiadas por medidas de formação-ação? Como é que as ações apoiadas causaram esses resultados, bem como outros não esperados?

Síntese Conclusiva

O número de formandos abrangidos por ações de formação inseridas neste Lote é bastante significativo. Entre 2014 e 2019, o PT2020 apoiou quase 46.000 ações de formação, destacando-se a TO Formação Modular com mais de 567.000 participações de adultos empregados, em mais de 31.000 ações realizadas. No total, até ao final de 2019 tinham sido apoiadas mais de 720.000 participações em quase 46.000 ações de formação.

Os níveis de execução física até 2019 eram distintos entre PO e TO. O POISE, responsável pela maioria das participações apoiadas, tinha alcançado cerca de metade da meta prevista para 2023, o PO CI apresentava níveis de realização e resultados positivos e alinhados com as metas definidas (ainda que estas tivessem sido significativamente reprogramadas em baixa), enquanto que a maioria dos PO regionais se encontrava bastante aquém das metas previstas, mesmo nos casos que tais metas tinham sido reprogramadas em baixa.

No que respeita às formas de intervenção assentes em formação em contexto empresarial são reconhecidas dificuldades em termos de procura. A explicação para essa situação radica fundamentalmente no desconhecimento por parte de muitas empresas relativamente à possibilidade de recorrer a estes apoios assim como, no caso de outras, a uma menor valorização da componente de formação.

A AC dos indivíduos permitiu aferir a existência de uma relação causa-efeito entre a participação nas ações apoiadas pelo PT2020 e o aumento da empregabilidade dos trabalhadores. Os indivíduos que concluíram as formações apresentaram, em média, mais 400% de probabilidade de trabalhar no ano seguinte ao da formação face ao grupo de controlo. Este efeito de salvaguarda de empregos permanece significativo até pelo menos três anos após o tratamento, apesar de decrescente, e é igualmente significativo se considerada a condição de trabalhar o ano completo. Importa ainda realçar que se trata de um efeito válido tanto para homens como para mulheres, embora ligeiramente superior no primeiro caso.

Ao nível regional, os efeitos revelam-se qualitativamente similares entre as diferentes regiões do Continente. Devido à amostra reduzida, os resultados obtidos para as Regiões Autónomas tendem a ser não significativos. Por TO, observam-se efeitos distintos na magnitude e perenidade, com as TO Formação para a Inovação Empresarial, QI PME e Formação Autónoma a terem efeitos superiores no curto-prazo mas mais efémeros e a Formação Ação a ter efeitos mais persistentes ao longo do tempo.

Relativamente aos salários, não é possível estabelecer uma relação causal entre a participação nas ações do PT2020 e mudanças nos salários dos participantes certificados.

Os efeitos da participação dos indivíduos nas ações PT2020 estendem-se às entidades empregadoras, verificando-se um impacto positivo na produtividade do trabalho (+3%) e na rentabilidade do ativo (+3 p.p.) no ano seguinte ao da participação.

Para a avaliação da eficácia das ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos é fundamental uma análise do racional de base subjacente aos instrumentos de política mobilizados pelos PO no que concerne à elevação do nível de qualificação dos adultos e ao incremento da participação dos adultos em ALV, bem como à melhoria da qualidade dos empregos e nas próprias empresas que foram apoiadas por medidas de formação-ação.

Neste relatório apresenta-se de seguida a análise dos indicadores de realização e resultado dos PO nas TO consideradas para efeitos do presente Lote e posteriormente os primeiros resultados da AC efetuada com base nos grupos de tratamento e controlo das empresas. A análise dos indicadores de realização e resultado tem como fonte

os dados disponibilizados pelos PO e constantes dos relatórios de execução, enquanto que a AC tem por base os microdados provenientes da DGEEC, da Segurança Social, do GEP e do INE.

A análise dos dados obtidos para o processo de emparelhamento entre grupos de tratamento e controlo, a par dos resultados das regressões são apresentados no Anexo 4.

Indicadores de realização e resultado

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 2019 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 Organismos Intermédios (OI).

Os quadros seguintes sistematizam os indicadores de realização e de resultado apurados por intermédio da leitura dos textos dos PO financiadores.

POCH

Até final de 2019, quase 27 000 adultos realizaram cursos de dupla certificação para conclusão do ensino básico ou secundário. Apesar deste resultado, fruto da aceleração do ritmo de atividade económica que ocorreu entre 2015 e 2019, tornou-se mais difícil a mobilização de participantes para cursos de formação, sobretudo os de maior duração, como os EFA.

No final do ano de 2019 a TO vocacionada para proporcionar uma resposta em termos de oferta formativa de dupla certificação para os adultos que não concluíram o ensino básico ou secundário tinha abrangido 26 991 participantes, correspondendo a 54% da meta definida para 2023. Apesar do progresso alcançado, o nível de execução situava-se abaixo do expectável, em particular ao nível dos adultos apoiados em cursos de formação com certificação escolar e/ou profissional. O hiato no reporte de informação poderá ser apontado como um dos principais fatores impactantes nos resultados apresentados: por um lado, o atraso inicial registado na implementação e operacionalização do sistema de informação do FSE e, por outro lado, o facto de existirem cursos que estavam ainda a ser ministrados e que não constam ainda do reporte, têm afetado a execução física do PO. Por outro lado, a reprogramação da meta dos adultos apoiados, com destaque para os cursos EFA, foi efetuada no final do ano de 2018, pelo que as realizações que resultaram do concurso aberto em 2019 apenas se viriam a manifestar em data posterior à de reporte da presente avaliação.

Quadro 10. PO CH - Indicadores de realização (REA) e resultado (RES)

Tipo	Indicador	TO	Unid.	Meta 2023	Execução 31.12.2019	%
REA	Adultos apoiados em cursos de formação com certificação escolar e/ou profissional	EFA	N.º	30.000 Reprog: 50.000	26.991	54%
RES	Adultos certificados em cursos de formação com certificação escolar e/ou profissional	EFA	%	60%	66,5% (2019)	

Fonte: Equipa de avaliação, com base em informação do PO CH

Na fase de arranque do PT2020, a situação de crescimento económico que se vivenciava tornava mais difícil a mobilização de formandos para algumas formações, inclusivamente por parte de jovens adultos. Nesta fase, foi evidente a menor capacidade de atração de público, em particular nos públicos com menores qualificações, bem como da sua permanência e posterior conclusão dos cursos. Esta tendência é particularmente evidente em projetos de formação mais longos, como são os EFA. No entanto, é importante reter este padrão de comportamento da população adulta menos escolarizada: os dados mostram, como seria expectável, um comportamento contra cíclico em termos de procura de formações mais longas. Verifica-se, assim, que para alcançar os objetivos de política definidos concorrem não apenas a existência de políticas ativas mas também o normal processo de ajustamento automático da economia em função da evolução do ciclo económico. Tal deve ser encarado com naturalidade, no sentido em que a queda registada na procura tem origem numa mudança de cariz positivo.

No período de transição do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) para o PT2020, as áreas de elegibilidade do FSE foram substancialmente alargadas: a reorganização e a dispersão dos apoios entre as várias AG

impactaram os primeiros anos de execução (em particular, 2015 e 2016). Registaram-se algumas dificuldades de adaptação dos beneficiários às novas regras e, com o reforço do enfoque em resultados, passou a haver mais escrutínio e mais exigência (o que se traduziu em burocracia acrescida, a qual tem sido apontada como a principal causa para a reduzida adesão à formação nalgumas áreas). Não obstante a adoção de custos simplificados, as exigências de validação da despesa permanecem complexas e as regras de contratação pública são também apontadas como uma das principais dificuldades dos promotores. Em resposta a essas dificuldades já foram introduzidas algumas melhorias operacionais, como do acesso a cofinanciamento dos CQ e EFA.²⁵ Mas subsiste a dificuldade em conciliar simplificação e exigências de reporte com a prestação de contas requerida a nível nacional e europeu.

Como reportado no relatório de execução anual do PO CH relativo a 2019, no que concerne a adultos apoiados em cursos de formação com certificação escolar e/ou profissional, “existe um volume de execução física substantivo por reportar relativo aos anos 2018 e 2019 por parte, essencialmente, de um único operador, o IEFP”. Por outro lado, prevê-se ainda um novo ciclo de apoio a novos participantes nesta tipologia de operação, pelo que haverá margem para atingir as metas definidas para 2023.

POISE

Até final de 2019, cerca de 610 000 adultos empregados participaram em formações modulares (48% da meta prevista para 2023), perspetivando-se um alcance da meta prevista

Quadro 11. PO ISE - Indicadores de realização (REA) e resultado (RES)

Tipo	Indicador	TO	Unid.	Meta 2023	Execução 31.12.2019	%
REA	Participações de empregados em UFCD	Formação modular para empregados e desempregados	N.º	939.200 Reprog: 1.283.800	610.601	48%
RES	Participantes empregados que mantêm o emprego 6 meses depois de terminada a sua participação na formação	Formação modular para empregados e desempregados	%	44%	n.d.	-

Fonte: Equipa de avaliação, com base em informação do POISE

POCI

Até 2019, o POCI apresentava níveis de realização superiores às metas pós-reprogramação e indicadores de resultado superiores ao esperado

A prestação dos indicadores de realização relativos ao número de trabalhadores apoiados em ações de formação em contexto empresarial e de PME apoiadas em programas de formação ação é positiva tendo em consideração os valores de metas definidas pós-reprogramação. Efetivamente, as expectativas relativas à *performance* destes indicadores foram revistas para 1/6 da meta inicial, refletindo uma adesão das empresas em menor escala do que o inicialmente previsto e expectável.

Quadro 12. POCI - Indicadores de realização (REA) e resultado (RES)

Tipo	Indicador	TO	Unid.	Meta 2023	Execução 31.12.2019	%
REA	Trabalhadores apoiados em ações de formação em contexto empresarial (nº)	Formação Ação para PME	N.º	150.000 Reprog: 25.000	36.286	145%
	PME apoiadas em programas de formação-ação (nº)	Formação Autónoma QI PME individuais (formação integrada-SI)	N.º	22.000 Reprog: 9.700	7.280	75%
RES	Trabalhadores que se consideram mais aptos para a inovação e gestão após a frequência da formação (%)	Formação para a Inovação Empresarial (formação integrada-SI)	%	75% - 85%	94%	-
	Empresas que implementam planos de mudança organizacional associados à formação no total de empresas (%)		%	80% - 90%	96%	-

Fonte: Equipa de avaliação, com base em informação do POCI

No que concerne aos indicadores de resultado, estes são apurados por via de inquérito realizado aos promotores em sede de encerramento dos projetos. No final de 2019, a prestação destes indicadores afigura-se positiva; importa,

²⁵ A metodologia de Custos Simplificados para o cofinanciamento nas TO CQ e EFA foi aprovada em 2017 e 2019, respetivamente.

contudo, assinalar o ainda limitado número de projetos encerrados até essa data, cujo input dos respetivos inquéritos poderá não estar ainda inserido no sistema de informação e, logo, vertido nos indicadores quantificados.

A perspetiva é de que as metas definidas para o PO CI venham a ser efetivamente alcançadas, embora o que se afigura como um desafio acrescido na situação de pandemia. Neste domínio, a perceção da AG do PO CI é que não se têm registado quebras na execução ou rescisões em volume significativo nos projetos aprovados com componente de formação: após um significativo abrandamento inicial por ocasião do surgimento da pandemia, a formação passou a assumir o formato *on-line*/digital. A ocorrência de algumas situações de retardamento na realização da formação não tem, assim, correspondido propriamente a desistências. A incerteza e instabilidade associadas à atual situação pandémica poderão, contudo, ditar alguma inconstância na execução dos projetos e, logo, variabilidade nas realizações e resultados que lhes estão associados.

PO Norte

A procura reduzida e os níveis de execução limitados dos projetos aprovados têm condicionado os níveis de realização do PO Norte. Contudo, a meta revista (10.000 trabalhadores apoiados na TO Formação Inovação) poderá ainda ser atingida

Os dados relativos à execução no final de 2019 evidenciam um nível de trabalhadores apoiados em ações de formação em contexto empresarial ainda muito incipiente e significativamente aquém da meta definida para 2023, não obstante a sua revisão em baixa no contexto do exercício de reprogramação de 2018. Esta prestação resulta, no essencial, da confluência de dois fatores, designadamente procura reduzida e execução limitada dos projetos aprovados, a que acresce o facto de, na fase inicial do PT2020, os primeiros AAC dos SI lançados não contemplarem a componente de formação.

Quadro 13. PO Norte - Indicadores de realização (REA) e resultado (RES)

Tipo	Indicador	TO	Unid.	Meta 2023	Execução 31.12.2019	%
REA	Trabalhadores apoiados em ações de formação em contexto empresarial	Formação para a inovação empresarial	N.º	33.500 Reprog: 10.000	2.868	28,6%

Fonte: Equipa de avaliação, com base em informação do PO Norte

O relatório de execução anual do PO Norte relativo a 2019 assinala o incremento do número de empresas apoiadas na vertente FEDER do S2E, ao mesmo tempo que reconhece o nível de execução reduzido dos projetos FSE deste Sistema, que sofreram atrasos no seu arranque. Efetivamente, os beneficiários tendem a iniciar primeiro as operações FEDER e confrontam-se com dificuldades de contratação de desempregados elegíveis na componente FSE. Tendo em conta desenvolvimentos entretanto ocorridos e a reprogramação do PO ocorrida em 2020, a AG considera, porém, que estão criadas as condições para atingir níveis adequados de compromisso e garantir o cumprimento das metas revistas.

PO Centro

Em virtude dos indicadores de realização registados até 2019, não se perspetiva que seja possível atingir as metas traçadas para o PO Centro relativamente à Formação Inovação

Em face da situação apresentada, no final de 2019, pelo indicador de realização (número de trabalhadores apoiados) e pelo indicador de resultado (% de trabalhadores que se consideram mais aptos para a inovação e gestão após formação), a AG do PO Centro reconhece que os resultados visados no horizonte 2023 poderão ser difíceis de alcançar.

O testemunho desta AG releva que, a par do reduzido interesse geral das empresas na componente de formação, esta tende a surgir muito secundariamente nos AAC lançados. Efetivamente, não prevendo os avisos qualquer majoração para a componente de formação, pode inclusivamente suceder que as empresas candidatas desconheçam que podem submeter a componente de formação, em paralelo com o plano de investimento. Importa, por conseguinte, promover a comunicação dos apoios junto das empresas potencialmente candidatas e beneficiárias, bem como ponderar o lançamento de AAC autónomos para a componente de formação (o que não sucedeu até ao momento de realização das entrevistas).

Quadro 14. PO Centro - Indicadores de realização (REA) e resultado (RES)

Tipo	Indicador	TO	Unid.	Meta 2023	Execução 31.12.2019	%
REA	Trabalhadores apoiados em ações de formação em contexto empresarial	Formação para a inovação empresarial	N.º	14.000	1.008	7%
RES	Trabalhadores que se consideram mais aptos para a inovação e gestão após a frequência da formação	Formação para a inovação empresarial	%	75% - 85%	n.d.	-

Fonte: Equipa de avaliação, com base em informação do PO Centro

PO Lisboa

Os montantes de financiamento disponível limitados e as baixas taxas de financiamento menos atrativas condicionaram as apostas e os níveis de execução em Lisboa

Em virtude da menor dotação global atribuída ao PO Lisboa, conjuntamente com as taxas de financiamento menos atrativas, o PO teve, logo desde o início, de fazer escolhas. Os CQEP/CQ constituem uma das grandes apostas do PO Lisboa no domínio da formação de adultos. Na perspetiva dos *stakeholders* entrevistados, os CQ foram uma escolha acertada, na medida em que correspondem a uma forma de intervenção que aproveita os conhecimentos que as pessoas foram adquirindo durante o seu percurso profissional e as formações que foram frequentando permitindo-lhes o acesso a níveis de qualificação mais elevados (mesmo que tendo de complementar com alguma formação adicional).

Quadro 15. PO Lisboa - Indicadores de realização (REA) e resultado (RES)

Tipo	Indicador	TO	Unid.	Meta 2023	Execução 31.12.2019	%
REA	Jovens e adultos inscritos	CQEP/CQ	N.º	81.818	n.d.	-
	Trabalhadores apoiados em ações de formação em contexto empresarial	Formação para a inovação empresarial	N.º	-	148	-
	Grau de cumprimento das atividades previstas no plano de formação, aferido através da relação entre o número de horas de formação programado e o número de horas de formação realizadas no âmbito do projeto	Formação para a inovação empresarial	-	-	n.d.	-
RES	Jovens e adultos orientados e encaminhados, relativamente aos inscritos	CQEP/CQ	N.º	-	n.d.	-
	Adultos não desistentes no processo RVCC	CQEP/CQ	N.º	-	n.d.	-
	Trabalhadores que se considerem mais aptos para a inovação e gestão, em relação ao total de trabalhadores abrangidos	Formação para a inovação empresarial	%	75% - 85%	n.d.	-

Fonte: Equipa de avaliação, com base em informação do PO Lisboa

Apesar de o envelope financeiro ser limitado, tem-se registado uma grande dispersão/pulverização de intervenções e de apoios, com envelopes financeiros também reduzidos, para tentar satisfazer necessidades locais. Na opinião da AG, do ponto de vista de política/estratégia, faz sentido haver formação associada aos projetos de investimento, mas do ponto de vista operacional, acaba por se revelar uma área muito "volátil" e a execução tem sido muito fraca, apesar de parte significativa da dotação já estar comprometida.

Muito embora admita a possibilidade de o nível de cumprimento dos indicadores vir a ser parcial (85% da meta, o que é aceite pela CE no caso de o Eixo ter mais do que um indicador), a AG do PO Lisboa assume a expectativa de que venham a ser cumpridas as metas definidas para 2023. Também a ANQEP, enquanto OI do PO Lisboa, indica - não obstante os problemas na passagem dos sistemas do SIGO para o SIIFSE - que os valores registados em SIGO permitem cumprir.

PO Alentejo

O PO Alentejo apresentava níveis de execução bastante baixos. Até final de 2019 apenas 45 trabalhadores tinham sido apoiados no âmbito da Formação Inovação (2% do previsto)

No contexto do processo de auscultação da AG do PO Alentejo, foi relevado o facto de a ligação entre as duas componentes de investimento (físico e formação) se prefigurar como interessante e dever ser promovida, em particular se permitir e beneficiar da simplificação do processo de candidatura. Até à data, porém, a complexidade do processo de candidatura continua a ser uma realidade: são lançados dois AAC em separado e são submetidas duas candidaturas distintas, sendo os correspondentes pedidos de pagamento também efetuados separadamente.

Não se questionando a pertinência e a necessidade da componente de formação, o facto é que o investimento tangível se tende a sobrepor quando da decisão dos potenciais promotores, relegando-se a formação para um plano mais secundário/complementar. Ponderando os procedimentos requeridos com o nível de participação, as empresas acabam, na sua maioria, por decidir financiar a formação com fundos próprios (o PO Alentejo tem apenas 75 candidaturas com formação integrada, num total de 1000 candidaturas).

Neste PO regional, a dotação da TO dirigida à formação para a inovação empresarial é considerada em conjunto com a dotação para Recursos Humanos Altamente Qualificados (RHAQ), o que permite realocar verbas para esta última, a qual tem evidenciado uma maior procura. O número de trabalhadores apoiados em ações de formação em contexto empresarial até ao final do ano de 2019 apresenta-se, assim, irrisório, e a AG do PO Alentejo reconhece que a sua prestação no horizonte 2023 deverá ficar aquém das metas atualmente previstas.

Quadro 16. PO Alentejo - Indicadores de realização (REA) e resultado (RES)

Tipo	Indicador	TO	Unid.	Meta 2023	Execução 31.12.2019	%
REA	Trabalhadores apoiados em ações de formação em contexto empresarial	Formação para a inovação empresarial	N.º	4.445 Reprog: 1.929	45	2%
RES	Trabalhadores que se consideram mais aptos para a inovação e gestão após a frequência da formação	Formação para a inovação empresarial	%	75% - 85%	n.d.	-

Fonte: Equipa de avaliação, com base em informação do PO Alentejo

PO Algarve

O atraso na implementação o PO Algarve condicionou os níveis de realização que, a 31/12/2019, se apresentava em níveis baixos em todas as TO. Apenas na TO EFA se perspetiva o alcance das metas definidas

Também no caso PO Algarve, o arranque tardio da sua implementação acabou por ditar, em grande medida, o reduzido nível de execução até ao final de 2019. Apesar de o atraso no arranque do PO ter tido impacto na quantificação dos indicadores de Programa em 2018, não o deverá ter em 2023: a expectativa da AG do PO Algarve é que venham a conseguir cumprir os objetivos e os indicadores, de forma geral, na medida em que se espera, nesta fase, que a "velocidade cruzeiro" na execução se venha a registar a partir de 2021.

Quadro 17. PO Algarve - Indicadores de realização (REA) e resultado (RES)

Tipo	Indicador	TO	Unid.	Meta 2023	Execução 31.12.2019	%
REA	Participantes empregados na formação	Formações modulares	N.º	17.331	n.d.	-
	PME apoiadas em programas de formação-ação	Formação-Ação para PME		249	n.d.	-
	Pessoas inscritas nos CQ	CQEP/CQ	N.º	25.325	4.911	19%
	Adultos apoiados em cursos de formação de certificação escolar e/ou profissional	EFA	N.º	1.466	n.d.	-
RES	Empresas que implementam planos de mudança organizacional associados à formação no total de empresas	Formação-Ação para PME	%	80% - 90%	n.d.	-
	Pessoas não desistentes no processo RVCC	CQEP/CQ	%	90%	n.d.	-

Tipo	Indicador	TO	Unid.	Meta 2023	Execução 31.12.2019	%
	Adultos certificados em cursos de formação de certificação escolar e/ou profissional	EFA	%	45%	n.d.	-

Fonte: Equipa de avaliação, com base em informação do PO Algarve

As perspetivas de alcance das metas são, porém, diferenciadas consoante as TO:

- ▶ Na Formação Modular, é expectável que o número de participantes empregados na formação venha a situar-se aquém da meta (cerca de 90% da mesma), uma vez que não está previsto o lançamento de mais concursos (se o fizessem, conseguiriam atingir);
- ▶ Na TO Formação-Ação para PME, o PO Algarve reporta apenas um projeto com uma associação empresarial, envolvendo cerca de 30 empresas, que fez um diagnóstico das necessidades de formação e concebeu um projeto de formação com um elenco formativo nas diversas componentes: design, financeira, tecnológica, etc. Os resultados do processo em curso têm sido positivos: é uma formação com mérito, que gostariam de promover. Contudo, a procura dirigida ao PO neste domínio tem sido muito reduzida e decorre da falta de dinamismo das associações da Região. Com o intuito de promover este tipo de projetos, poderia considerar-se a realização de um processo de pré-credenciação das associações empresariais que se poderiam candidatar (inclusive de âmbito nacional), uma vez que muitas não têm os meios suficientes para organizar uma formação do género;
- ▶ O nível de execução dos CQ suscita uma elevada preocupação, a qual foi agravada pela atual situação de pandemia; de entre as razões que possam estar na base da limitada execução poderá estar o facto de os CQ, enquanto centros de orientação, ainda não terem conseguido atingir um nível de visibilidade e atratividade semelhante aos predecessores, enquadrados nas Novas Oportunidades;
- ▶ Muito embora os respetivos indicadores não estejam quantificados à data de reporte da avaliação, a prestação dos cursos EFA indicia o alcance das metas definidas e o cumprimento dos objetivos que lhes estão subjacentes; importa, porém, definir como se compatibiliza a oferta Vida Ativa com a oferta EFA, com o intuito de oferecer cursos de curta duração que se encaixam no aumento das qualificações parciais para gerar maior empregabilidade e, ao mesmo tempo, se recorre a ambas as modalidades para processos de reconversão profissional.

De modo similar, também os SI têm experienciado uma adesão reduzida, não integrando muitas candidaturas a componente da formação. Efetivamente, os empresários podem não identificar a necessidade de formação quando submetem as candidaturas, e só se aperceberem posteriormente.

PO Açores

Entre os indicadores para os quais existe informação (cursos EFA), é possível observar um elevado nível de execução física. No entanto, a baixa procura pelos cursos das TO Formação Modular tem condicionado o nível global de execução deste programa operacional

No caso do PO Açores, o seu principal público alvo tem correspondido às pessoas inscritas nos centros de emprego. No entanto, verifica-se que as empresas tendem a procurar cada vez mais os seus apoios e o PO adaptou-se a este facto. Por exemplo, o reconhecimento de competências proporcionado pelos CQ tem sido conjugado com cursos de aquisição básica de competências, destinado, numa primeira fase, a desempregados que, entretanto, já sofreu adaptações para considerar também empregados (e.g. exército, pescadores, etc.).

Contudo, a procura (e a oferta) de formação na RAA não pode ser dissociada do contexto socioeconómico regional: o interesse das pessoas pela formação é muito reduzido, pois não a conseguem valorizar e perceber como podem beneficiar da qualificação, em particular no curto prazo. Torna-se, assim, imperioso que o catálogo seja adaptado à realidade regional, de forma a tornar a qualificação mais atrativa e mais prática.

Mais recentemente, porém, a atitude e o posicionamento dos empregadores têm-se vindo a alterar: inicialmente, não valorizavam a formação, em particular na área de turismo e restauração, pois sempre existiram boas escolas de hotelaria na Região. Com o aumento de procura registada no setor do turismo (pré-pandemia Covid-19), esta atitude foi evoluindo: os empregadores passaram a recorrer amiúde e diretamente às escolas, à procura de pessoas qualificadas (que tenham formação em língua estrangeira, por exemplo). A procura por ações de formação de curta duração foi, assim, potenciada pelas necessidades do mercado, com as empresas a sentirem necessidade de recrutar recursos humanos mais qualificados num horizonte temporal relativamente curto.

Quadro 18. PO Açores - Indicadores de realização (REA) e resultado (RES)

Tipo	Indicador	TO	Unid.	Meta 2023	Execução 31.12.2019	%
REA	Participações de empregados em UFCD	Formação Modular (CNQ)	N.º	38.000 reprog:18.000	n.d.	-
	Adultos apoiados em cursos de formação de certificação escolar e/ou profissional	EFA (Percurso Formativos Modulares de Dupla Certificação)	N.º	4.000	8.467	212%
RES	Participantes empregados que mantêm o emprego 6 meses depois de terminada a participação na formação	Formação Modular (empregados e desempregados)	%	90%	n.d.	-
	Adultos certificados em cursos de formação de certificação escolar e/ou profissional	EFA (Percurso Formativos Modulares de Dupla Certificação)	%	65%	74,2%	-

Fonte: Equipa de avaliação, com base em informação do PO Açores

A aferição do nível atual de execução e das perspetivas de alcance das metas definidas em sede de programação regista, também neste PO, alguma limitação, na medida em que uma parcela significativa dos indicadores não se encontra quantificada à data de reporte da avaliação. Ambos os indicadores quantificados evidenciam uma boa prestação: o número de adultos apoiados em cursos de formação de certificação escolar e/ou profissional mais do que duplicou a meta prevista e a taxa de certificação registada na formação de adultos atingiu 74,2% no final de 2019 (valores acumulados).

Nos CQ as metas têm sido atingidas, sendo este o primeiro ano em que não vão atingir as 1000 pessoas certificadas. Já tinham superado a meta, estando agora com 88% da nova meta. A meta foi alterada porque conseguiram formar mais pessoas pelo mesmo custo com a introdução dos Cursos de Aquisição Básica de Competências. Em 2019, porém, verificou-se uma grande desistência destes cursos, a qual é justificada pelo incremento no volume de ofertas de emprego que então se registou.

No que concerne aos cursos EFA, o longo período de formação requerido não potenciou um volume de procura adequado, na medida em que as pessoas tendem a não valorizar a formação e a dar prioridade a oportunidades geradas no mercado de trabalho, em detrimento da formação. Efetivamente, a economia da região está ainda muito ligada ao setor primário e subsiste ainda a ideia de que não é preciso estudar. Contudo, as mentalidades têm vindo a mudar nos últimos tempos e a TO apresentava níveis de execução positivos, associados a indicadores de resultado acima das metas estabelecidas.

Ao nível da Formação Modular, para além da limitada procura, verifica-se também um problema de execução, cujos impactes concretos não são ainda percecionados. Sendo uma TO implementada por outras entidades formadoras (que não apenas escolas), sofreu alterações na última reprogramação, em resultado da atual situação de pandemia e das situações de *layoff* registadas em muitas empresas. Subsistem, porém, as dificuldades dos empregadores em mobilizarem os trabalhadores para a formação, mesmo com atribuição de um apoio. Importa, assim, perceber o *handicap* da fraca adesão à formação modular, com o intuito de atingir os resultados visados, que já foram revistos em baixa.

Ao nível da Formação Modular, para além da limitada procura, verifica-se também um problema de execução, cujos impactes concretos não são ainda percecionados. Sendo uma TO implementada por outras entidades formadoras (que não apenas escolas), sofreu alterações na última reprogramação, em resultado da atual situação de pandemia e das situações de *layoff* registadas em muitas empresas. Subsistem, porém, as dificuldades dos empregadores em mobilizarem os trabalhadores para a formação, mesmo com atribuição de um apoio. Importa, assim, perceber o *handicap* da fraca adesão à formação modular, com o intuito de atingir os resultados visados, que já foram revistos em baixa.

PO Madeira

A execução física no PO Madeira encontrava-se em 2019 em níveis reduzidos, não sendo expectável que se possam atingir as metas definidas para a TO CQEP/CQ

A análise dos indicadores de realização física do PO Madeira denota prestações diferenciadas para as duas TO operacionalizadas pelo PO.

Por um lado, no que concerne aos CQ, foi pela AG do PO evidenciada alguma reserva quanto ao cumprimento dos respetivos indicadores. Efetivamente, tem-se registado uma menor procura no PT2020, comparativamente com o Quadro anterior. Em sede de reprogramação, foi proposto o reforço desta TO, em face da realidade gerada pela atual situação pandémica e das inerentes necessidades das empresas, que pode alterar o panorama de menor procura que

se tem registado (as pessoas podem precisar de um novo tipo de competências para voltar a ingressar no mercado de trabalho). Não obstante as expectativas positivas, pode, de facto, haver ainda necessidade de reprogramar os indicadores, na medida em que o impacte económico e social da pandemia pode alterar o panorama atual: a reprogramação imposta pela COVID-19 envolveu um reforço financeiro de 8 MEUR, essencialmente para a manutenção de postos de trabalho. Esta situação terá de ser reavaliada no primeiro semestre do corrente ano.

Por seu turno, também a Formação Modular regista uma procura limitada, que praticamente se cinge a desempregados. A execução financeira nesta TO está em 37%, perspetivando-se que os objetivos propostos venham a ser atingidos. A formação ministrada e apoiada no âmbito desta TO está limitada ao catálogo, não permitindo que pessoas inscritas nos Centro de Emprego, com muito baixas qualificações e que precisariam de formação que visasse a sua requalificação, se enquadrem nesta TO. Existe a percepção de que a disponibilidade dos trabalhadores é limitada e as empresas não lhes proporcionam essa disponibilidade. Não obstante, a quantificação dos indicadores de realização e resultado à data de reporte da avaliação afigura-se mais favorável: as participações de desempregados em unidades de formação de curta duração correspondem a mais de metade da meta definida para 2023 e as participações certificadas de desempregados em unidades de formação de curta duração superam já a meta definida.

Duas preocupações adicionais foram veiculadas pela AG do PO Madeira no exercício de auscultação conduzido no âmbito da presente avaliação. A primeira prende-se com o facto de esta TO estar sujeita ao regime *de minimis*, o que se tem revelado como um constrangimento, pois as empresas têm recorrido a outros apoios que concorrem igualmente para a aferição do *de minimis*. Em resultado, está a ser solicitada à CE a consideração de um regime de exceção para a Região neste domínio. A segunda questão decorre do facto de ser limitado o número de empresas formadoras a nível regional com habilitações para ministrar o tipo de formação de que as empresas precisam: existem áreas que não conseguem atrair as empresas de formação, sendo urgente a realização de um trabalho prévio de verificação, a nível nacional, das empresas que se podem candidatar e da adequação, em conjunto com essas empresas, dos conteúdos de formação oferecidos às necessidades das empresas da Região. A mobilização de uma componente de formação à distância para algumas formações mais específicas também poderá ser uma alternativa, tendo em consideração as soluções que tiveram de ser desenvolvidas no período de confinamento.

Quadro 19. POR Madeira - Indicadores de realização (REA) e resultado (RES)

Tipo	Indicador	TO	Unid.	Meta 2023	Execução 31.12.2019	%
REA	Adultos apoiados em processos RVCC	CQEP/CQ	N.º	3.887	116	3%
RES	Adultos certificados em processos RVCC	CQEP/CQ	%	65%	0%	-

Fonte: Equipa de avaliação, com base em informação do PO Madeira

Análise Contrafactual dos indivíduos

Os resultados da AC estão detalhados no Anexo 4 a este relatório. A resposta à QA sistematiza a análise efetuada no anexo e apresenta quadros resumo simplificados de mais fácil leitura para não especialistas (no anexo são apresentadas tabelas mais complexas para uma leitura mais técnica).

Note-se que o grupo de tratamento utilizado considera apenas os indivíduos que concluíram até ao final de 2019 a formação em que estiveram envolvidos. Os resultados são medidos nos três anos civis seguintes ao da conclusão da formação ($t+1$, $t+2$ e $t+3$), sendo que os indivíduos podem ver a sua situação laboral alterada ainda no próprio ano da conclusão da formação (ano t). Tal como explicitado no ponto 2.2, na AC a avaliação dos efeitos da participação nas ações PT2020 é feita através da comparação com indivíduos com as mesmas características que não participaram nas ações (grupo de controlo) e não pela comparação com a situação dos participantes pré-participação. Nesse sentido, os resultados apresentados são sempre em comparação com o cenário de não participação, isto é, o efeito é avaliado pelo aumento/diminuição da probabilidade de estar empregado, pelo aumento/diminuição do número de dias trabalhados e pelo aumento/diminuição dos salários face a se não tivessem participado.²⁶

Para além dos valores dos coeficientes é relevante ter em consideração o grau de significância destes, que traduz o grau de confiança na estimativa: quanto maior o grau de significância, maior o grau de certeza nos valores obtidos. Contudo, nem sempre a significância dos coeficientes permite estabelecer inequivocamente uma relação de causa efeito, dado que fatores como variáveis não observáveis (ex: efeitos nos salários) e a dimensão da amostra (ex: TO EFA) condicionam os resultados obtidos.

²⁶ No caso específico da probabilidade de estar empregado, os coeficientes apresentados nos quadros seguintes representam o fator multiplicador da chance de estar empregado no período considerado. Se o grupo de tratamento apresenta uma taxa de empregabilidade de 100% e tem 5x a probabilidade de estar empregado face ao de controlo, significa que o grupo controlo terá uma taxa de empregabilidade de 20%.

Resultados da AC sugerem a existência de um impacto positivo significativo, a curto e médio prazos (até 3 anos após conclusão), da frequência de formação dos trabalhadores na empregabilidade

A AC dos indivíduos permitiu identificar uma relação positiva causal entre a conclusão de ações de formação financiadas pelos PO do PT2020 e a probabilidade de trabalharem nos anos seguintes à conclusão da formação. Os efeitos são significativos quando considerada a empregabilidade no seu sentido mais lato - pelo menos um dia no ano - e quando considerada no sentido mais estrito - estar empregado durante um ano completo. Os efeitos são transversais à generalidade das regiões NUTSII e à generalidade das TO.

Quando considerada a amostra global (Quadro 20), verifica-se um acréscimo de cerca de 400% (5x) na probabilidade de trabalhar pelo menos um dia no ano seguinte ao da conclusão da formação face aos indivíduos não tratados (i.e. que não frequentaram as formações). O efeito positivo mantém-se significativo a dois (+100%) e três anos (+100%), mas decrescente. Quando analisado o efeito na probabilidade de trabalhar um ano completo, o impacto do tratamento é igualmente significativo mas de menor magnitude, com os indivíduos tratados a exibirem uma probabilidade 80% superior aos não tratados em t+1, +50% em t+2 e +40% em t+3. Por género, os efeitos da participação nas ações são ligeiramente superiores nos homens, tanto na empregabilidade a um dia, como a um ano. Avaliando os efeitos na empregabilidade, mas focando no número de dias empregado, verifica-se um incremento de 15 dias (+4%) no emprego a médio-prazo (a dois e três anos).

O impacto estimado da formação nos salários anuais do ano subsequente ao da formação assume um valor negativo, ou seja, no ano imediatamente seguinte ao do investimento em qualificações, a evolução dos salários dos participantes posiciona-se abaixo do grupo de indivíduos não tratados. Este resultado pode ser compreendido à luz das características dos processos de investimento em qualificações. Estes implicam que os trabalhadores dediquem uma parte do tempo que seria afetado à sua atividade profissional a reforçarem o seu stock de conhecimentos. É natural que a sua produtividade no curto prazo registre uma quebra que pode vir a impactar a performance das próprias empresas. A menor produção num momento inicial corresponde a um processo que posteriormente permitirá que os recursos humanos (agora mais qualificados) possam ter um desempenho superior (Haelermans e Borghans, 2012). É expectável que o ciclo que começa na formação, se transfere para a produtividade e, posteriormente, resulta em incrementos salariais consuma algum tempo até estar consolidado.

Quadro 20. Resultados globais da AC - amostra total

	Ano seguinte à conclusão			Dois anos após a conclusão			Três anos após a conclusão		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
Probabilidade de trabalhar 1 dia	5x	5x	4x	2x	3x	2x	2x	2x	2x
Probabilidade de trabalhar 1 ano	1,8x	2x	1,5x	1,5x	1,7x	1,3x	1,4x	1,5x	1,3x
Nº dias empregado				+4%	+4%	+3%	+4%		+6%
Salário mensal						+2%			
Salário anual	-243%	-269%	-231%			+2%			

Nota: Probabilidades calculadas a partir dos Odds Ratio dos coeficientes do modelo Logit. Valor apresentado corresponde ao fator multiplicador da probabilidade face ao grupo de controlo.

Legenda

 Significativo a 99%	 Significativo a 95%	 Significativo a 90%	 Não significativos
 Negativo e significativo a 99%			

Quando estimados os efeitos por região (NUTSII), verifica-se uma homogeneidade no sinal dos resultados obtidos, com todas as regiões à exceção das Regiões Autónomas (amostra reduzida) a apresentarem efeitos positivos na probabilidade de trabalhar nos anos seguintes à conclusão da formação.

Quando analisada a empregabilidade no sentido mais lato (trabalhar pelo menos um dia no ano), o efeito estimado em t+1 situa-se entre os +230% (2,3x) no Algarve e +430% (5,3x) no Alentejo, sendo mais intenso nas regiões de convergência. Apesar de apenas significativo no curto-prazo (t+1), observa-se também um efeito relevante na empregabilidade a um dia na RAA. Quando restringido o critério de empregabilidade à totalidade do ano, o efeito segue também a média global, situando-se em t+1 entre os +70% (Centro e Norte) e +80% (Algarve, Alentejo e Lisboa). Em contraste com os efeitos na empregabilidade de pelo menos um dia, os efeitos na empregabilidade no sentido mais estrito tendem a ser mais intensos e mais efémeros nas regiões mais ricas (com maior Produto Interno Bruto (PIB) per capita). Três anos após a conclusão da formação os efeitos em Lisboa e Algarve tendem a reverter-se ou a serem anulados, enquanto nas regiões de convergência mantêm-se positivos e significativos.

Quadro 21. Resultados da AC por NUTSII

		Norte	Centro	AM Lisboa	Alentejo	Algarve	RAA	RAM
Probabilidade de trabalhar 1 dia	t+1	4,7x	4,5x	3,8x	5,3x	3,3x	4x	
	t+2	2,4x	2,2x	2,5x	2,4x	2,1x		
	t+3	2x	1,5x	1,8x	1,6x	-2,5x	2x	
Probabilidade de trabalhar 1 ano	t+1	1,7x	1,7x	1,8x	1,8x	1,8x		
	t+2	1,5x	1,4x	1,6x	1,5x	1,7x		
	t+3	1,4x	1,4x	1,4x	1,2x	-1,4x		

Nota: Probabilidades calculadas a partir dos Odds Ratio dos coeficientes do modelo Logit. Valor apresentado corresponde ao fator multiplicador da probabilidade face ao grupo de controlo.

Legenda

 Significativo a 99%	 Significativo a 95%	 Significativo a 90%	 Não significativos
 Negativo e significativo a 90%			

Os resultados verificados por região são não só um resultado do contexto económico das regiões em análise, mas também do *mix* de TO adotadas/aplicadas a nível regional, havendo uma relativa heterogeneidade nos efeitos das diferentes TO (Quadro 22).

Quadro 22. Resultados da AC por TO

		EFA	Formação Ação	Formação Autónoma	Formação Inovação	Formação Modular	QI PME
Probabilidade de trabalhar 1 dia	t+1		4,4x	9,3x	8,8x	4,4x	8,4x
	t+2	-2x	3,2x	3,2x	3,2x	2,2x	3,1x
	t+3	-2x	4,5x	1,5x	1,6x	2x	2,2x
Probabilidade de trabalhar 1 ano	t+1		2,1x	2,5x	2,5x	1,6x	2,4x
	t+2	-1,5x	1,7x	1,8x	2,2x	1,4x	1,8x
	t+3	-2x	2,1x	1,6x	1,7x	1,3x	1,6x

Nota: Probabilidades calculadas a partir dos Odds Ratio dos coeficientes do modelo Logit. Valor apresentado corresponde ao fator multiplicador da probabilidade face ao grupo de controlo.

Legenda

 Significativo a 99%	 Significativo a 95%	 Significativo a 90%	 Não significativos
 Negativo e significativo a 99%			

Ao nível das TO os resultados são consistentes com a média global, com a exceção da TO EFA que, por força da amostra reduzida, não produziu resultados significativos. Ao nível da empregabilidade, a TO CQEP/CQ é aquela que apresenta um efeito mais reduzido no emprego dos trabalhadores participantes, estando em linha com o esperado.²⁷ Os efeitos entre as restantes TO observados para t+1 ao nível da empregabilidade a um dia encontram-se entre os +340% (4,4), da Formação Modular e Formação Ação, e +830% (9,3x), da Formação Autónoma. Em relação à Formação Inovação e QI PME, os seus efeitos a curto prazo na empregabilidade são também eles bastante elevados (8,8x na Formação Inovação e 8,4x na QI PME). Contudo, a médio e longo-prazo, os efeitos do tratamento são distintos, dado que tanto a Formação Ação, como a Formação Modular, revelam maior persistência dos efeitos. No caso da Formação Ação, o efeito estimado para três anos após a conclusão continua em torno dos +350% face ao grupo de controlo.

No caso dos efeitos na probabilidade de trabalhar um ano completo, os resultados são, tal como verificado para a amostra global, menores que os observados para a probabilidade de trabalhar pelo menos um dia. Contudo a distribuição dos efeitos por TO segue o mesmo padrão, com a Formação Autónoma, Formação Inovação e QI PME a

²⁷ As ações da TO CQEP/CQ estão focadas no reencaminhamento dos indivíduos para outras ações formativas. Dado não ter uma componente letiva, o efeito esperado será menor que o de outras TO.

exibirem efeitos mais significativos no curto-prazo ($t+1$) e a Formação Ação a ser a TO com efeitos mais persistentes na empregabilidade.

Os resultados obtidos não permitem identificar a existência de um efeito significativo da participação em formação nos salários a curto ou médio prazo

Em contraste com os efeitos na empregabilidade, os resultados obtidos para a amostra total dos indivíduos sobre os efeitos de participação em ações de formação nos salários (mensais e anuais) não permitem a identificação de uma relação entre estes. Quando controlado o efeito do salário no ano t , os resultados para $t+1$ foram não significativos para o salário mensal e negativos para o salário anual. Em $t+2$ e $t+3$, estes resultados são não significativos para as duas variáveis. Os resultados obtidos ao nível das NUTSII e dos TO são semelhantes aos obtidos para amostra global.

A existência de uma multiplicidade de determinantes na formação de salários e a sua persistência são as principais razões para a incapacidade de encontrar um efeito significativo da participação em formação nos salários. O capital humano é apenas uma das variáveis explicativas dos salários dos indivíduos, dado que outras variáveis são o próprio desempenho financeiro e política salarial dos empregadores. A literatura salienta, por exemplo, a existência cada vez mais clara de um monopsonio no mercado laboral (Boal & Ransom (1997); Staiger et al. (2010)), onde os empregadores possuem um poder de negociação crescente face aos trabalhadores, o que lhes permite fixar salários mais baixos e consequentemente reduzir a influência do capital humano na determinação dos salários. A heterogeneidade na performance das empresas, aliada ao efeito de seleção, apresentam-se igualmente como condicionantes à obtenção de resultados claros sobre os efeitos da formação nos salários dos trabalhadores, sobretudo quando não é possível incluir nos modelos variáveis de controlo para estes efeitos.²⁸

As limitações encontradas na presente avaliação são também comuns à literatura económica que estuda o impacto das políticas ativas para o mercado de trabalho, sendo que esta também tende a identificar a existência de uma relação não significativa ou negativa entre a frequência de formação e os salários dos participantes. Entre os fatores explicativos encontrados para ausência de efeitos positivos estão a existência de um efeito *lock-in* nos empregados, que tendem a dedicar menos tempo na procura ativa de novos empregos (Card et al. (2010)); o aumento da capacidade de retenção dos trabalhadores por parte das empresas (Goux e Maurin (2000)); e a potencial perceção negativa das empresas sobre a produtividade dos trabalhadores que participam em ações de formação (Fay (1996)).

Análise contrafactual das empresas

Resultados preliminares da AC sugerem a existência de um impacto positivo significativo da frequência de formação dos trabalhadores na produtividade e rentabilidade das empresas

A AC ao nível das empresas, para o período de 2014 a 2019, permitiu identificar uma relação de causalidade estatisticamente significativa entre a participação dos trabalhadores em ações de formação e o aumento da produtividade e rentabilidade das empresas no ano seguinte ao da conclusão da participação. Mais concretamente, a análise econométrica de microdados que comparou o desempenho das empresas tratadas com o de um conjunto de empresas nacionais identificou um incremento de cerca de 3% na produtividade aparente do trabalho (Valor Acrescentado Bruto (VAB) por trabalhador) e de 3 p.p. rentabilidade do ativo (Resultado Líquido / Ativo Total) em $t+1$ ano das empresas tratadas face aos não tratadas (Quadro 23).

Quadro 23. Resultados AC das empresas

	Total da amostra	Acima de 10% dos trabalhadores tratados	Acima de 30% dos trabalhadores tratados
Produtividade por trabalhador	+3%		
Intensidade exportadora			
Rentabilidade do Ativo	+3 p.p.		
Rentabilidade do Capital Próprio			
Probabilidade de sobrevivência			

Legenda:

■ Resultados significativos a >99,9% ■ Resultados significativos a 99% ■ Resultados significativos a 95% ■ Resultados não significativos

No entanto, os resultados preliminares sugerem que esses efeitos parecem ser efémeros, uma vez que quando considerados os impactos em períodos mais distantes da conclusão da participação - $t+2$ anos e $t+3$ anos - se verifica

²⁸ No exercício de contrafactual dos indivíduos não foi possível incluir variáveis relativas aos empregadores, uma vez que estas não se encontram disponíveis nas bases de dados usadas durante o processo.

que os efeitos positivos da participação dos trabalhadores em operações não são significativos. Esta não significância poderá estar relacionada com dois fenómenos distintos: a saída de trabalhadores formados em t+2 e t+3 das empresas em análise, levando a uma perda de capital humano e consequente redução da produtividade e rentabilidade e a não diferenciação do tratamento nas empresas por TO em que os trabalhadores participaram, que conduz a uma equivalência entre empresas que tiveram tratamentos distintos.²⁹ Não foi possível analisar ou expurgar da análise estas possíveis situações devido ao grau de agregação e extensão da base de dados das empresas com trabalhadores participantes em formação usada na AC.

Na análise efetuada e ao contrário do que seria de esperar, quando são avaliados os efeitos de tratamento por grau de intensidade (percentagem do número de trabalhadores formados no total de trabalhadores), conclui-se que estes tendem a diminuir e a perder significância em função do aumento da intensidade. Nomeadamente, para empresas em que mais de 30% dos seus trabalhadores concluíram formação, os efeitos de tratamento na produtividade e rentabilidade deixam de ser significativos. A redução dos efeitos de tratamento nas empresas com maior intensidade é parcialmente explicada pelo efeito de seleção: empresas com maior percentagem de trabalhadores tratados tendem a ter uma dimensão menor (redução do denominador), que, por sua vez, tendem a ser empresas com maior volatilidade no seu desempenho, enquanto as empresas de maior dimensão, com menor taxa de participação, tendem a exibir menor volatilidade na performance e maiores níveis de produtividade. Em média, as empresas com mais de 30% trabalhadores participantes em ações do PT2020 tinham, à data da participação, cerca de sete pessoas ao serviço, enquanto no total de empresas a média de pessoas ao serviço era cerca de 18.

A análise dos impactos ao nível microeconómico das empresas não se esgotou nos indicadores de produtividade e rentabilidade, tendo sido também avaliados os efeitos de tratamento na intensidade exportadora das empresas a um, dois e três anos. Considerando os impactos na intensidade exportadora, os resultados preliminares obtidos não permitem identificar a existência de uma relação causal entre a participação de trabalhadores em formações e o aumento das vendas para mercado externo (em termos percentuais). De facto, variáveis como a dimensão (número de trabalhadores), setor ou dimensão aparentam ser os únicos fatores explicativos de entre as variáveis consideradas. Os resultados preliminares obtidos também indiciam a ausência de uma relação de causalidade entre a participação dos trabalhadores em ações de formação e a probabilidade de sobrevivência das empresas a t+2 e t+3. Contudo os resultados obtidos para esta última análise devem ter em consideração a dimensão reduzida da amostra e a sua extensão temporal.³⁰

O Anexo 5 apresenta a descrição detalhada dos resultados obtidos na AC das empresas, bem como a metodologia seguida na sua estimação.

²⁹ Por força da agregação de dados, uma empresa com trabalhadores com Formação Modular, por exemplo, é considerada da mesma forma que uma empresa com trabalhadores que participaram em cursos EFA.

³⁰ Em comparação com as amostras consideradas na estimação dos efeitos noutros indicadores, a amostra considerada na análise da sobrevivência é relativamente reduzida, devido à ausência de dados de base para um conjunto alargado de empresas.

3.3. Questão de avaliação 2 - Eficiência

QA2. Teria sido possível obter melhores resultados com as ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos, aplicando os mesmos recursos?

Síntese Conclusiva

No universo das ações desenvolvidas nas várias TO, o custo unitário é de 144 € por participante, sendo este crescente em função da duração média dos cursos. Na Formação Autónoma (49€) e Formação Modular (88€) o custo por participação era relativamente baixo, enquanto nos cursos da tipologia EFA o valor fixava-se nos 1.804€. Quando analisado o custo médio diário, verifica-se um maior equilíbrio entre TO, com a TO EFA (3,26€) a ter um custo cerca de 1,7 vezes superior à Formação Autónoma (1,18€).

Nas formações que ocorrem na PI 8.5, as taxas de certificação estão perto de 100% pelo que o custo por participante certificado é idêntico ao custo por participante. Nos Cursos EFA, tendo em conta a desistência de uma parte dos formandos, o custo da certificação aumenta 49% face à participação.

Em virtude do maior número de aumentos de qualificações, os cursos EFA e a Formação Modular são as tipologias em que o custo por certificado de 3º ciclo do ensino básico e ensino secundário aumenta menos face ao custo por certificado. Nas TO específicas ao Lote 2 (TO Formação Ação para PME, TO Formação Autónoma, TO Formação para a Inovação Empresarial e TO QI PME individuais), mais de 90% dos certificados não possuem qualificação associada pelo que o uso desta diferenciação em termos de eficiência se revela menos útil.

Os empregos que os participantes conseguiram manter devido à participação na formação podem ser designados como empregos salvaguardados incrementais. Nesse sentido as TO Formação Autónoma, Formação para a Inovação Empresarial e QI PME individuais foram aqueles que apresentaram custos mais baixos quer para o critério de manutenção de emprego por um dia quer para empregos salvaguardados num ano completo.

A avaliação da eficiência no que concerne à vertente de formação de adultos assume particular relevância enquanto referencial de base para tomar decisões sobre uma eventual otimização dos recursos. Tal envolve, por um lado, a sua melhor afetação entre instrumentos e tipologias, assim como entre tipologias de beneficiários alvo e, por outro lado, a própria intensidade dos apoios a conceder, a qual deverá, como é evidente, ter em devida conta os objetivos pretendidos (a eficácia).

Importa assinalar que as abordagens usadas na avaliação da eficiência exibem limitações pois os universos e objetivos abrangidos pelos diversos instrumentos e tipologias são, naturalmente, diferentes. Assim, do ponto de vista qualitativo, existirão necessariamente diferenças nos resultados. Por outro lado, as conclusões assentes neste tipo de abordagem implicam a assunção de uma hipótese simplificadora - a de que, caso os recursos fossem concentrados nos instrumentos identificados como mais eficientes, existiria um impacto proporcional em termos de resultados, o que não é necessariamente verdade. Adicionalmente, importa realçar que os impactos passíveis de medição mediante uma AC não esgotam a totalidade de impactos possíveis e esperados dos diferentes instrumentos e tipologias. Logo, em última instância, não é possível concluir de forma inequívoca se os resultados alcançados compensam os custos, devendo, portanto, ser conduzida uma análise qualitativa, de natureza complementar, aos resultados obtidos.

A análise comparada dos rácios custo-eficácia, tanto ao nível dos resultados como da sua posterior segmentação, deverá evidenciar desempenhos distintos em função de cada tipologia e dos territórios em apreço, cujas diferenças poderão ser justificadas pelo âmbito dos apoios envolvidos ou poderão exigir uma análise com base nas evidências recolhidas (por via de entrevistas e FG, em concreto) no âmbito do teste da TdM implícita, nomeadamente no que se refere aos respetivos pressupostos e riscos. Deverá ainda ser tomado em consideração que os resultados das intervenções podem ser influenciados pelo subdimensionamento ou sobredimensionamento dos apoios disponibilizados/concedidos, em função da procura que lhes é dirigida.

Para concretizar a análise pretendida nesta QA, procedemos em 3 etapas: (i) medição das realizações e resultados; (ii) quantificação dos custos a partir do montante de apoio atribuído; e (iii) cálculo (e análise crítica) dos rácios custo-eficácia.

Em termos sumários, a QA de que nos ocupamos neste ponto toma como ponto de partida não apenas dados apurados anteriormente mas também conclusões que foram derivadas da QA 1 adicionando à análise a dimensão relacionada com os custos. Deste modo, será possível relacionar diretamente os resultados obtidos a partir das intervenções e os custos financeiros associados a essas iniciativas.

Metodologicamente, o rigor na análise da eficiência - em particular no que respeita ao custo-eficácia, utilizado sobretudo nas avaliações de impacto - pressupõe que as operações analisadas se encontrem concluídas, por forma a poderem ser comparáveis os níveis de execução financeira e execução física, bem como, que tenha decorrido tempo suficiente para poder avaliar os resultados das intervenções. Contudo, entre as operações analisadas na presente avaliação apenas 47 operações (1% do total, concentradas em duas das TO em análise, ambas dirigidas quer a empregados quer a desempregados) se encontravam concluídas, o que limitaria a utilidade da resposta a esta QA. Usualmente as realizações encontram-se mais alinhadas com a execução física (indicadores de realização como, por exemplo, o nº de participações, são registados nos sistemas de informação aquando dos pedidos de pagamento), mas confirmou-se a existência de desajustes entre estas duas variáveis (execução física acima da realização financeira).

Tendo em consideração estas limitações, assim como a certeza de que as variáveis calculadas na DGEEC sobre certificações correspondem apenas às participações registadas no SIGO até ao final de 2019 e de que a AC incidiu apenas sobre os indivíduos que foram envolvidos até ao final de 2019, a equipa optou por considerar como custo o valor total do incentivo executado no período de avaliação. Este valor, tal como referido na seção 1.2.1, foi estimado a partir do valor da despesa validada para cada uma das TO, sendo que nas TO comuns aos dois lotes da avaliação a repartição da despesa foi efetuada com base na execução física (distinguindo entre participantes desempregados ou inativos - Lote 1 - e empregados - presente Lote). Esta opção não garante o total alinhamento entre a execução física e financeira e, portanto, exige que os resultados obtidos sejam interpretados tendo em consideração esta limitação, que se manifesta mais nos valores absolutos do custo-eficácia do que na comparação entre rácios (a análise em termos relativos, na comparação entre TO, por exemplo, não é tão sujeita à limitação referida).

Custos unitários por participante

O custo médio por participante é uma variável de entrada no exercício de avaliação do esforço envolvido na oferta de possibilidades de formação direcionadas aos indivíduos empregados apresentando diferentes níveis de competências e responsabilidades no contexto das instituições em que trabalham, permitindo-nos uma reflexão exploratória inicial relativamente a esta temática. Deste modo, será possível responder a uma pergunta importante: se o decisor político possuísse um determinado orçamento fixo, quais os resultados que seria possível alcançar com qualquer distribuição desse orçamento pelos vários tipos de instrumentos? Um pressuposto implícito neste esquema de raciocínio é o de que não existe restrição ao nível dos participantes potenciais em cada programa. Esta hipótese é particularmente relevante no contexto de avaliação deste lote na medida em que a capacidade de envolvimento de adultos empregados e entidades empregadoras depende do instrumento escolhido e da maneira como foi desenhado.

Nestas intervenções uma questão que se coloca para os intervenientes no processo de concessão deste tipo de apoios passa por identificar a melhor forma de mobilizar as empresas para este tipo de processos e de incrementar as vantagens que estas associam ao investimento em competências estratégicas. Os dados apresentados neste relatório evidenciam alguma dificuldade no processo de mobilização das empresas, tal como referido na QA3. No entanto, esta situação em nada reduz a pertinência desta QA até porque há várias tipologias (com diferentes durações e graus de customização às necessidades dos destinatários) e continua a colocar-se a questão da distribuição dos instrumentos e de como fazê-lo da melhor maneira para responder aos objetivos de política económica. Adicionalmente, a evidência passada permite uma compreensão dos instrumentos de intervenção que inquestionavelmente ajudará o exercício de planeamento a ocorrer em períodos de programação subsequente. Por fim, a literatura científica sobre formação em contexto empresarial (*on-the-job training*) mostra que estas ações geram retornos muito significativos para as empresas no que concerne por exemplo à sua produtividade (e.g., Almeida e Carneiro, 2009).

Deve-se, neste contexto, introduzir uma nota relacionada com os objetivos da presente avaliação. O seu propósito corresponde ao estudo do contributo do PT2020 para o aumento da qualificação e empregabilidade dos adultos, ou seja, apesar destas TO terem efeitos amplos na economia e na sociedade em geral e na performance empresarial a diferentes níveis (alguns das quais tentamos também cobrir), o foco está principalmente colocado no plano do empregado e na sua empregabilidade no seio daquela empresa ou de outra na qual possa trabalhar posteriormente (ver Machin e Vignoles, 2001, para uma sistematização dos efeitos da formação a estes três níveis - indivíduo, empresa e economia).

A resposta a esta QA depende no essencial de três dimensões: a execução financeira, a execução física e os resultados observados. No que se refere à execução, os dados disponibilizados evidenciam que, à data do final do período de avaliação, o montante de despesa executada era de cerca de 23,1% da dotação de FSE aprovada (452 M€, sendo que este valor já tem em conta a partição do valor de financiamento aprovado às TO comuns a cada um dos lotes), o que espelha um nível de realização significativamente abaixo do observado a nível global no PT2020 (50%) e, mais especificamente, no FSE/IEJ (54%).

A PI 10.3 tem um peso minoritário no montante FSE aprovado para este Lote (17,43% do total). O diferencial entre PI foi acentuado pela execução financeira, com estes programas gerais a revelarem pouca capacidade de atração de adultos empregados.

A sistematização da informação relativa à distribuição do montante FSE aprovado e executado por PI e PO, bem como a distribuição dos participantes é apresentada no Quadro A47 em anexo. Algumas conclusões podem ser sublinhadas:

- ▶ A PI 10.3, na qual se inserem duas TO de natureza mais geral abrangendo a totalidade da população adulta tem um peso minoritário no montante FSE aprovado para o conjunto de ações cobertas por este lote (demonstrando ao nível do exercício de orçamentação e de planeamento uma preferência por outros meios de intervenção junto dos indivíduos com empregos remunerados). As TO para alcançar os objetivos desta prioridade são comuns aos dois lotes sendo que, no que concerne à parte destinada a formação de adultos empregados, esta representava 17,4% do FSE total aprovado no âmbito deste lote. No período em avaliação, a taxa de execução não ultrapassou os 18%, em larga medida devido à execução mais baixa observada na TO CQ (execução média de 16,2%, com POCH acima deste valor e todos os PO regionais presentes nesta TO com valores abaixo desta proporção). Os cursos EFA possuem uma taxa de execução mais alta do que a observada nos CQ, posicionando-se perto dos 30%.
- ▶ No domínio da PI 8.5, absorvendo 82,6% do montante FSE aprovado neste lote, são cinco TO nesta avaliação. Duas destas tipologias ocupam um lugar central na política de intervenção direcionada a esta prioridade: Formação Modular (36,23% do montante FSE aprovado) e a Formação Ação para PME (40% do total). A taxa média de execução financeira é mais elevada do que na PI 10.3, cifrando-se agora em 24,3%, em larga medida impulsionada pelo desempenho da TO Formação Modular (taxa média de execução de 30,6%). Com raras exceções, os programas regionais apresentam taxas de execução muito abaixo da média em todas as TO, sendo o POCI no caso da TO Formação Ação para PME e da TO QI PME individuais e o PO ISE na TO Formação Modular os que mais contribuíram para a execução financeira e física das tipologias.
- ▶ No final do ano de 2019, o desfasamento que existia nas PI em termos de financiamento de FSE aprovado aparecia agravado em termos de execução financeira com a PI 10.3 a concentrar apenas 13,3% do montante executado e a captar 6,9% do total de participantes. Por outro lado, só a Formação Modular era responsável por 48% da execução financeira e 78% do total de participantes. É, por isso, possível dizer que, se do ponto de vista de afetação dos recursos, em termos de planeamento, a PI 10.3 recebeu menos dotação financeira, por outro lado, ao nível da procura por parte dos participantes, os números mostram que o interesse pelos serviços e oferta formativa desta natureza foi relativamente reduzido. Tal como será exposto noutras partes desta avaliação, a manutenção desta PI como prioridade estratégica futura implica repensar os modos de divulgação destas ofertas formativas transversais e os moldes em que funcionam.

A duração das formações é um determinante crítico do custo unitário da intervenção produzida. No universo das ações desenvolvidas nas várias TO, o custo unitário é de 144 € por participante. O maior investimento por formando ocorre nos cursos de duração mais longa, ou seja, nos cursos de EFA (1 804 €) e na Formação Ação para PME (855 €), sendo que nas formações de duração mais curta os custos variam entre 49 € (Formação Autónoma) e 88 € (Formação Modular).

No período de avaliação, o custo médio das ações desenvolvidas com o intuito de promover a PI 10.3 “Melhoria da igualdade de acesso à ALV para todas as faixas etárias em contextos formais, não formais e informais, atualização de conhecimento, das aptidões e das competências dos trabalhadores e promoção de percursos de aprendizagem flexíveis” é o mais elevado, correspondendo a 278 € por participante (Quadro 24).

No que respeita às formações envolvidas na PI 8.5 “Adaptação dos trabalhadores, das empresas e dos empresários à mudança” regista-se um custo médio de 134 € por participante.

Do total de 724 955 participações que ocorreram no período, como 93% ocorreram no âmbito da PI 8.5, o custo médio por participação das ações em avaliação no Lote 2 é de 144 €, um valor que está muito próximo do registado nessa prioridade.

Quadro 24. Custo médio por participante por PI e TO

PI/TO	Custo por participação	Custo médio diário por participação
PI 10.3	278 €	0,76 €
CQEP/CQ	238 €	0,65 €
EFA	1.804 €	3,26 €
PI 8.5	134 €	3,18 €
Formação Ação para PME	855 €	4,72 €
Formação Autónoma	49 €	1,18 €
Formação Modular (empregados e desempregados)	88 €	2,85 €
Formação para a Inovação Empresarial (formação integrada-SI)	71 €	1,64 €
QI PME individuais (formação integrada-SI)	75 €	1,10 €
Total	144 €	2,23 €

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados do SI PT2020 e SIGO

Usando, de seguida, uma ótica de análise mais fina e explorando os valores dos custos ao nível das TO, podemos quantificar a intensidade do esforço financeiro associado a cada tipo de apoio. Começamos pelas tipologias incluídas na PI 10.3 - CQ e Cursos de EFA - as quais correspondem às operações de âmbito mais abrangente na medida em que visam a totalidade da população adulta, independentemente da sua condição perante o trabalho (i.e., empregados, desempregados e inativos). Esta abrangência em termos de grupos de destinatários faz com que sejam TO em avaliação em ambos os lotes.

Antes da apresentação dos custos unitários para cada uma destas tipologias importa detalhar a distribuição do número de participantes em função da condição perante o trabalho dos formandos. Este exercício, apesar de não ser estritamente necessário, permite-nos balizar a reflexão no que concerne à capacidade de influência dos instrumentos de operação no contexto dos seus públicos-alvo. Os CQ registaram, no período de avaliação, perto de 100 000 participações, distribuídas de forma equitativa entre empregados e desempregados/inativos. No caso dos Cursos EFA verifica-se um claro desequilíbrio - os participantes empregados correspondem a aproximadamente 5% do total de participantes nestes programas de formação.

Ainda que menos importante para este grupo de destinatários, qual o custo unitário de cada participante empregado? A resposta é diferente da que encontramos no Lote 1 porque as qualificações de base dos dois grupos são diferenciadas e por isso as suas necessidades de formação são também elas distintas. Verifica-se que os cursos EFA possuem um custo médio de 1 804 € (Quadro 24). Pela sua natureza, o custo por participante dos cursos EFA é o mais elevado (contribuindo assim para que o valor médio das ações nesta PI se encontre muito acima das restantes PI). No entanto, os EFA são percursos formativos de dupla certificação direcionados a adultos que têm um objetivo mais estrutural de política económica: permitir a obtenção de uma qualificação do QNQ e, deste modo, contribuir diretamente para o aumento das qualificações da população adulta. Portugal apresenta um reconhecido défice de qualificações face a outros países da UE (Araújo, 2017). Apesar da assinalável convergência observada nos últimos anos, com um incremento dos níveis médios de escolaridade, estes resultados têm sido conseguidos mais intensamente nas gerações mais jovens. É reconhecido na literatura sobre este tema que apenas é possível alcançar progresso a este nível mediante o desenvolvimento de um sistema educativo com respostas adequadas para os diferentes tipos de destinatários. Os EFA permitem a conclusão do ensino básico ou do ensino secundário a indivíduos com 18 ou mais anos. Assim, é natural e expectável que os custos unitários sejam muito mais elevados do que os registados nas restantes ofertas, incluindo naturalmente os serviços prestados pelos CQ.

As modalidades de apoio dos CQ estão eminentemente relacionadas com o diagnóstico de necessidades, com o fornecimento de informações e orientação, com o encaminhamento no sentido de ofertas formativas ou para um processo de RVCC. Tais ações envolvem muito menos recursos do que os cursos EFA. Em virtude da natureza das intervenções prestadas, o custo médio por cada indivíduo apoiado pelos CQ corresponde a 238 €. Comparativamente, trata-se da TO que ocupa o 3º lugar em termos de custo unitário, posição esta que está significativamente alinhada com a posição em termos de duração das participações (363 dias, o que compara com os 553 dias dos cursos EFA).

A PI 8.5 “Adaptação dos trabalhadores, das empresas e dos empresários à mudança” integra as TO nas quais encontramos o maior número de participantes. As cinco TO compreendidas nesta PI apresentam escalas muito diferenciadas em termos de número de formandos. A que conta com maior número de participações é a Formação Modular (567 844 participantes), a qual corresponde ao instrumento no qual a duração média das formações é mais curta (31 dias) e apresenta um custo unitário de 88€ por participante. Em termos de escala, seguem-se, num patamar bastante mais reduzido, a Formação Ação para PME (abrangendo 41 997 participantes) e Formação para a Inovação Empresarial (32 677 participantes). A Formação Ação para PME é o tipo de intervenção com maior duração nesta PI (181 dias) e tem um custo unitário bastante mais elevado do que as restantes (855€ por participante, ou seja, um valor cerca de seis vezes superior à média da PI).

O custo unitário das formações nesta PI é significativamente mais baixo do que aquele que se regista no caso das TO envolvidas na PI 10.3, o que se justifica pela duração muito mais curta destas ações de formação (exceção feita à Formação Ação para PME). No entanto, os valores do Quadro 24 permitem um contraste interessante entre modelos de intervenção. Por um lado, encontramos as FMC, que são constituídas por UFCD, realizadas de acordo com os referenciais previstos no CNQ, com vista à obtenção de uma qualificação, e são por isso formações de natureza mais geral direcionadas a adultos empregados. Por outro lado, temos a Formação Ação para PME, que consiste numa oferta formativa desenvolvida em contexto empresarial focada nos processos de inovação das PME. Estas formações são muito mais direcionadas às empresas em causa, são mais específicas e customizadas, mas também bastante mais dispendiosas (a Formação Ação custa cerca de 10 vezes mais por participante do que a Formação Modular, por ex.).

Fica claro desta análise que existe uma heterogeneidade significativa entre TO em termos de custo unitário médio por participante, mas também em duração das intervenções. Nesse sentido, apuraram-se os valores dos custos participante-dia dos vários tipos de intervenções (Quadro 24). Os extremos do custo por dia de participação são observados na Formação Ação para PME com 4,72 € / dia (valor máximo) e nos CQ com 0,65 € / dia (valor mínimo). Nas formações de duração mais curta, os custos por participante-dia são de: 1,10€ na QI PME individuais; 1,18 € na Formação Autónoma; 1,64€ na Formação para a Inovação Empresarial; e 2,85 € na Formação Modular. Estes valores dão uma perspetiva complementar que deve ser interpretada tendo em conta a duração prevista das intervenções na medida em que cada formação tem uma determinada duração esperada pelo que em termos de avaliação de instrumentos de intervenção é relevante manter ambas as variáveis em perspetiva.

Os PO regionais exibem ritmos de execução financeira e física muito diferenciados, alguns deles com escala de operação reduzida, encontrando-se uma diferença assinalável nos custos unitários apurados dentro de cada tipo de formação.

O Quadro A48 permite comparar os custos por participação mas tendo agora em consideração as diferenças existentes nos custos por PO financiador:

- ▶ O POCH suporta as duas TO que integram a PI 10.3, sendo responsável pela quase totalidade dos participantes nestas tipologias. O número de participações que ocorreram no contexto dos programas regionais é muito reduzido, principalmente no PO Madeira e no PO Açores, pelo que a variância de custos unitários neste domínio tem uma relevância menor do que a registada no caso do Lote 1.
- ▶ O PO ISE tem um peso dominante na TO Formação Modular e apresenta um custo unitário muito próximo do PO Algarve, que também tem oferta nesta TO (já contabilizando as diferenças na taxa de financiamento via FSE).
- ▶ Na PI 8.5, os programas regionais têm execuções de magnitude muito diferenciada: (i) o PO Algarve com alguma expressão na Formação Modular; (ii) o PO Norte e PO Centro com alguma relevância na Formação para a Inovação Empresarial (neste caso, ambos os programas com custos similares e próximos da média) e TO QI PME individuais (com o PO Norte com um custo unitário cerca de 30% acima da média tendo em conta as diferenças nas taxas de financiamento e com o PO Centro com um custo muito inferior à média).

Custos unitários por certificação

O custo por certificado depende fortemente do custo da ação de formação mas introduz um ajustamento em função dos fenómenos de desistência, não aprovação e conclusão após tempo previsto. Nas formações que ocorrem na PI 8.5, as taxas de certificação estão perto de 100% pelo que o custo por participante certificado é idêntico ao custo por participante. Nos Cursos EFA, tendo em conta a desistência de uma parte dos formandos, o custo da certificação aumenta 49,13% face à participação.

O próximo passo nesta análise passa pela utilização das certificações como variável de resultado. A aproximação dos diferentes destinatários às ofertas formativas, levando à frequência das mesmas, corresponde ao cumprimento de um primeiro objetivo. Quer no caso dos adultos empregados quer no caso das empresas que se candidatam a apoios para financiar formação em contexto de trabalho, a participação é um passo importante. A sua relevância deriva do facto de que a disponibilidade para aprender e para investir em qualificações fomenta em si mesmo o incremento da probabilidade de ocorrência de aprendizagens subsequentes. A aproximação face a uma cultura de aprendizagem contínua é um passo e corresponde à transposição de uma barreira crítica (Pont, 2004; Boeren, 2016). Em vários momentos, nas entrevistas, mas também nos FG, várias foram as entidades que transmitiram que um dos principais obstáculos que sentem na sua atuação prende-se com a dificuldade em motivar os adultos para as diferentes ofertas formativas disponibilizadas, tornando-se crucial criar uma cultura de ALV.

Ainda que a disponibilidade para a participação seja uma peça crítica do processo, as ações de formação estão assentes na ideia de que determinados conteúdos são relevantes para os participantes e para o desenvolvimento das suas carreiras e para o tecido empresarial ou outras instituições nas quais os indivíduos trabalhem. Por esse motivo,

a análise em termos de certificados gerados é um passo natural. A existência de um certificado formal de aprendizagens é um sinal demonstrativo do capital humano possuído pelos indivíduos e pode ser um fator diferenciador num determinado processo de seleção de trabalhadores ou candidatos a um posto de trabalho ou em processos de retenção de recursos humanos.

Um dos fundamentos essenciais que devem estar presentes quando se realizam exercícios de avaliação é o de que as métricas usadas para medir os resultados devem ser adequadas ao objeto de avaliação. Este princípio deve ser observado para evitar que sejam retiradas conclusões enviesadas ou sem validade. Como referido por Newcomer et al. (2015), num livro de referência sobre avaliação de programas associados a políticas públicas, existe uma diversidade tão grande de programas de formação que os avaliadores devem desenhar a avaliação tendo em conta as características específicas da realidade em análise. Nesse sentido, tendo em conta que a maior parte das intervenções realizadas pelos CQ visa o diagnóstico, a orientação e o encaminhamento, nesta parte do exercício de avaliação, as métricas em análise, as quais assentam nos dados relativos a certificações, não serão aplicadas aos CQ.

Os dados anteriormente apresentados para a execução física mostram que as taxas de conclusão das formações abrangidas por este lote são muito elevadas, cifrando-se para a totalidade das TO em avaliação no Lote 2 em 91%. No âmbito dos cursos EFA (PI 10.3), a taxa de certificação é de 67,05% enquanto na PI 8.5 a taxa de certificação posiciona-se num valor extremamente elevado de 97,49% (que deve ser lido como correspondendo a um quase total alinhamento entre participação e certificação). A taxa menor de certificação da PI 10.3 faz com que, a este nível, observemos um maior afastamento entre o custo por participante e o custo por participante certificado. No caso da PI 8.5, o custo por adulto certificado é quase idêntico ao custo por participante.

O custo por adulto certificado na PI 10.3 é de 2.691€ (que compara com 1.804€ de custo unitário por participante nos cursos EFA) e na PI 8.5 é de 137 € (versus 134 € de custo unitário por participante), resultando num custo médio global por certificação concretizada de 141 € (Quadro 25).

Quadro 25. Custo médio por participação certificada por PI e TO

PI	Custo médio por participação certificada
PI 10.3	2.691 €
EFA	2.691 €
PI 8.5	137 €
Formação Ação para PME	878 €
Formação Autónoma	52 €
Formação Modular (empregados e desempregados)	91 €
Formação para a Inovação Empresarial (formação integrada-SI)	71 €
QI PME individuais (formação integrada-SI)	75 €
Total	141 €

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados do SI PT2020 e SIGO

Ao nível dos cursos EFA, o custo por adulto certificado é de 2.691 € (Quadro 25). Este valor é 49% superior ao apurado no custo por participante. Esta tipologia tem uma taxa de certificação abaixo da média, principalmente por ter uma duração consideravelmente maior do que as formações correspondentes a módulos isolados. Esta característica destes cursos, natural na medida em que são percursos definidos para permitirem a obtenção de qualificações do QNQ, constitui um desafio quando os participantes são população adulta e ainda mais quando estão empregados a tempo inteiro. Adicionalmente, deve notar-se que o facto de os cursos EFA serem percursos mais longos mas possuírem alguma flexibilidade na organização curricular de modo a incorporar aprendizagens previamente adquiridas pelos participantes, seja por creditação de UFCD já realizadas seja por RVCC, introduz variância nos custos registados por participante e por certificado, os quais podem variar significativamente de região por região.

Os custos médios por adulto certificado no quadro das TO desenvolvidas no âmbito da PI 8.5 são cerca de 2,6% mais elevados do que os custos por participante, espelhando as muito elevadas taxas de conclusão registadas pelos adultos empregados envolvidos nestas formações. Nesse sentido, para o decisor que se depara com a necessidade de escolha entre os diferentes tipos de intervenção, os dados mostram que os custos unitários por certificação são uma métrica equivalente aos custos unitários por participação.

Duas das TO têm taxas de certificação de aproximadamente 100% (Formação para a Inovação Empresarial e QI PME individuais, que apoiam projetos de investimento de empresas que têm uma componente de formação), pelo que em cada uma delas o custo unitário por participante e por participante certificado são iguais. A taxa de conclusão é um pouco mais baixa nas TO Formação Modular e TO Formação Ação para PME mas superior a 97%, pelo que os diferenciais de custos unitários são mínimos.

O Quadro A49 permite comparar os custos por certificação mas tendo agora em consideração as diferenças existentes nos custos por PO financiador:

- ▶ O POCH suporta a TO Cursos EFA inserida na PI 10.3, concentrando a quase totalidade dos participantes e dos participantes certificados. O número de certificações que ocorrem no contexto dos programas regionais é muito reduzido, nomeadamente no PO Açores, pelo que a variância de custos unitários por certificado possui uma leitura pouco robusta.
- ▶ O PO ISE tem um peso dominante na TO Formação Modular e apresenta um custo unitário muito próximo do PO Algarve, também com oferta positiva nesta TO (considerando as diferenças na taxa de financiamento via FSE). No caso do PO Algarve, como a taxa de certificação se posiciona abaixo da registada no PO ISE, existe um incremento um pouco superior no caso do custo por participante.
- ▶ Na PI 8.5, o PO Norte e PO Centro têm alguma relevância na TO Formação para a Inovação Empresarial (neste caso, ambos os programas com custos similares e próximos da média) e a TO QI PME individuais (com o PO Norte com um custo unitário cerca de 30% acima da média tendo em conta as diferenças nas taxas de financiamento e com o PO Centro com um custo muito inferior à média) mas como as taxas de certificação estão perto de 100% todas as conclusões retiradas ao nível do custo por participante permanecem válidas.

Os certificados são heterogéneos e estão associados a qualificações distintas. Os cursos EFA e a Formação Modular são as tipologias de formação que geram mais certificações com qualificações mais elevadas (em percentagem) e por isso aquelas em que o custo por certificado de 3º ciclo do ensino básico e ensino secundário aumenta menos face ao custo por certificado. Nas TO específicas ao Lote 2 (Formação Ação para PME, Formação Autónoma, Formação para a Inovação Empresarial e QI PME individuais), mais de 90% dos certificados não possuem qualificação associada pelo que o uso desta diferenciação se revela menos útil.

Os dados a partir dos quais se desenvolve o presente exercício de avaliação foram obtidos mediante cruzamento e concatenação de variáveis individuais dos participantes empregados extraídos de diferentes origens. Tal possibilita uma exploração muito mais fina das dinâmicas de formação em estudo do que aquela que é possível quando o exercício é desenvolvido a partir de bases de dados parcelares geridas por entidades distintas, em que poucas vezes ocorrem processos de ligação e cruzamento dos diferentes dados mantendo a unidade de análise no plano do indivíduo. A integração permite ao decisor um painel de informação e uma caracterização multidimensional mais rica, útil para ancorar e apoiar decisões e programações subsequentes.

No quadro seguinte apresentam-se os custos unitários mas introduzindo uma ótica adicional (Quadro 26). Em particular, pretende-se saber não o custo por participante certificado num plano geral e agregado como até aqui tínhamos vindo a caracterizar e em que todos os certificados possuem o mesmo valor mas olhando agora para o esforço financeiro que, em cada TO, está associado a produzir um certificado enquadrado num determinado nível (i.e., introduz-se uma diferenciação qualitativa das unidades de *output*). É ainda possível que alguns certificados correspondem à conclusão com sucesso de formações não enquadradas no CNQ. Tal acontece, por exemplo, com a Outra Formação Profissional.

Nesta fase importa tecer algumas considerações sobre a natureza dos certificados produzidos no contexto das TO inseridas na PI 10.3 e PI 8.5. As certificações dos cursos EFA são certificações totais, correspondendo à conclusão de um determinado percurso formativo. Esta conclusão poderá materializar-se numa subida de nível do QNQ ou estar associada a um certificado de nível inferior quando o formando pretende apenas adquirir conhecimentos de uma área profissional distinta. Por outro lado, os cursos da PI 8.5 proporcionam certificados parciais. Estes são passíveis de ser acumulados pelos indivíduos e ser usados posteriormente para aceder a certificados totais reconhecidos no âmbito dos CQ.

No Quadro 26 sistematizam-se os resultados obtidos para o custo médio por certificado (total ou parcial em função da TO). Dois novos custos foram calculados: (i) Custo por certificação enquadrada em percursos de nível 2 do QNQ ou superior (i.e., 3º ciclo do ensino básico ou superior); e (ii) Custo por certificação enquadrada em percursos de nível 3 do QNQ ou superior (i.e., Ensino secundário vocacionado para prosseguimento de estudos de nível superior). Estas variáveis foram obtidas através do rácio entre o montante total de financiamento FSE executado e o número de certificados de cada um dos níveis em análise. Deste modo, obtém-se uma relação entre o investimento realizado e os diferentes tipos de resultados gerados. Naturalmente, em qualquer uma das TO, quanto maior for a proporção de adultos certificados que concluem formações que não estejam associadas a um determinado nível do QNQ ou que estejam relacionadas com percursos de nível 1 do QNQ, maior o diferencial que encontraremos entre os custos por certificação apurados anteriormente e os custos por certificação que serão reportados de seguida. Algumas conclusões que podem ser extraídas desta evidência são expostas de seguida:

- ▶ No conjunto de TO em avaliação, os cursos EFA correspondem ao instrumento desenhado com o intuito de melhorar os níveis de escolaridade dos adultos em idade ativa e que implicam a realização de um percurso de aprendizagem mais longo. Quando comparado com os restantes, este instrumento é o que tem (em %) maior

capacidade de gerar certificados de nível 4 do QNQ (6,82% dos certificados no âmbito dos EFA estão neste tipo de percursos, enquanto a percentagem para o conjunto dos programas se cifra nos 0,43%). O custo por certificado de pelo menos nível 2 do QNQ é de 2.798 € e o custo por certificado de nível 3 ou superior é de 4.302 €. Apesar de este valor ser claramente superior ao que é identificado nas outras TO, tal facto é facilmente explicável na medida em que são aqui considerados os custos totais da formação desenvolvida enquanto na generalidade dos restantes casos temos apenas um custo parcelar, decorrente da natureza modular da respetiva formação. Deve notar-se que é no caso dos cursos EFA que se regista o menor incremento nestas duas novas variáveis de custos face ao custo por certificação sem distinção de nível. Especial enforque deve ser dado ao incremento de apenas 3,97% no custo unitário por certificado associado ao nível 2 do QNQ.

- ▶ O Quadro 27 evidencia fortes assimetrias entre as várias TO em termos da distribuição dos certificados por nível de qualificação. O critério que oferece a leitura com mais interesse a este nível é aquele que está relacionado com o facto de as TO serem comuns aos dois lotes ou específicas ao Lote 2. Nas TO específicas ao Lote 2 (TO Formação Ação para PME, TO Formação Autónoma, TO Formação para a Inovação Empresarial e TO QI PME individuais), mais de 90% dos certificados não possuem qualificação associada. Por outro lado, nas TO comuns (TO Cursos EFA e TO Formação Modular), esses certificados sem qualificação associada têm um peso médio que ronda os 4,4%. Obviamente, este padrão tem um impacto muito acentuado no apuramento dos custos por nível de qualificação, ocorrendo um incremento muito elevado no caso das TO específicas ao Lote 2. Neste domínio, deve evitar-se a realização de juízos de valor precipitados. Na sua grande maioria, as TO específicas ao Lote 2 geram certificados que não estão associados a um determinado nível de qualificação. Mas isso depende dos conteúdos dessas formações e do modo como foram pensadas as formações. A compreensão dos contornos do instrumento de intervenção deve orientar o exercício de avaliação, no âmbito do qual se vai sinalizando que certo tipo de métricas faz mais sentido nuns casos do que noutros. Em conclusão, os incrementos de custo por certificado de formações associadas aos níveis 2 ou 3 do QNQ serão muito significativos nestas TO (ver Quadro 26) mas esses resultados devem ser devidamente enquadrados pelas entidades com responsabilidades de decisão.
- ▶ Ao nível da PI 8.5, 85% das formações que geraram certificados na TO Formação Modular são enquadradas em percursos que poderão conduzir obtenção do nível 2 do QNQ ou superior. Daí que o incremento no custo por certificação de formações deste tipo seja relativamente reduzido (Custo Médio por Certificado: 91 €; Custo Médio por Certificação de nível 2 do QNQ ou superior: 106 €). Adicionalmente, como 59,6% dos certificados têm enquadramento em percursos de nível 3 do QNQ, o acréscimo de custo para certificados deste nível também é pequeno (Custo Médio de certificados deste nível ou superior: 151 €).

Quadro 26. Custo médio por participante certificado por PO e por TO

PI / TO	Custo Médio por Certificado	Custo Médio por Certificação Nível 2 do QNQ ou superior*	Custo Médio por Certificação Nível 3 do QNQ ou superior*
PI 10.3	2.691 €	2.798 €	4.302 €
EFA	2.691 €	2.798 €	4.302 €
PI 8.5	137 €	190 €	270 €
Formação Ação para PME	878 €	12.703 €	16.829 €
Formação Autónoma	52 €	3.232 €	4.835 €
Formação Modular (empregados e desempregados)	91 €	106 €	151 €
Formação para a Inovação Empresarial (formação integrada-SI)	71 €	4.317 €	7.094 €
QI PME individuais (formação integrada-SI)	75 €	5.493 €	7.924 €
Total	141 €	195 €	276 €

Nota: * No caso dos cursos EFA e CQ, as certificações correspondem a certificados totais; nas formações inseridas na PI 8.5, as certificações são parciais, correspondendo a partes de um percurso que poderá posteriormente dar lugar à obtenção do nível.

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados do SI PT2020 e SIGO

Quadro 27. Distribuição dos certificados por nível do QNQ por PO e por TO

PI / TO	Por Nível QNQ					Total
	N/A	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	
PI 10.3	1,3%	2,5%	33,7%	55,7%	6,8%	100%
EFA	1,3%	2,5%	33,7%	55,7%	6,8%	100%
PI 8.5	21,7%	6,0%	21,4%	50,1%	0,4%	100%
Formação Ação para PME	92,5%	0,6%	1,7%	5,2%	0,01%	100%
Formação Autónoma	98,3%	0,1%	0,5%	1,1%	0,0%	100%

PI / TO	Por Nível QNQ					
	N/A	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
Formação Modular (empregados e desempregados)	7,6%	7,1%	25,2%	59,6%	0,5%	100%
Formação para a Inovação Empresarial (formação integrada-SI)	98,2%	0,1%	0,7%	1,0%	0,0%	100%
QI PME individuais (formação integrada-SI)	98,4%	0,3%	0,4%	0,9%	0,01%	100%
Total	21,7%	6,0%	21,4%	50,5%	0,4%	100%

Notas: A sombreado azul estão assinaladas as TO que apresentam percentagens de certificados mais elevadas por nível do QNQ e a sombreado verde as que possuem valores mais baixos.

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados do SI PT2020 e SIGO

Nos dois quadros anteriores, o enfoque foi colocado no custo por certificado e na distribuição de certificados por tipologia. No entanto, pode também importar ao decisor enquadrar esta problemática numa ótica dinâmica, procurando estabelecer uma ligação entre o nível inicial de qualificações do participante certificado e o nível das certificações obtidas nas formações agora frequentadas. Esta discussão é muito relevante num quadro de avaliação dos *trade-offs* que se colocam ao decisor na medida em que pode atribuir um valor diferenciado a cada um dos tipos de transições concretizadas, ou seja, por exemplo, pode dar mais prioridade ou valorizar mais fortemente as transições das faixas menos escolarizadas da população ativa.

No Quadro 28, procura-se responder a esta questão. Duas novas variáveis de interesse são apresentadas. A primeira corresponde ao custo para gerar um certificado que corresponda a um processo de mobilidade ascendente de qualificações (ou seja, em que exista um diferencial positivo de pelo menos um nível entre a formação certificada e a educação formal do participante). Isto significa que são, por exemplo, contabilizadas as situações dos indivíduos que possuam um nível de qualificações inferior ao 1º ciclo do ensino básico e que obtiveram um certificado (total ou parcial) de uma formação do ensino básico (este tipo de trajetórias não foi ainda refletido no Quadro 26, o qual incidiu sobre o custo de participantes que obtêm certificados associados a percursos de pelo menos nível 2 do QNQ). O mesmo racional é utilizado para todos as outras trajetórias e combinações possíveis de mobilidade ascendente no processo de aprendizagem. Este custo é obtido através do rácio entre o montante total de financiamento FSE executado e o número de certificados correspondentes a qualificações de nível superior. A segunda variável incluída no é a proporção de formações que correspondem a processos de mobilidade ascendente no total dos certificados (ou seja, proporção de certificados em que o nível da formação é superior ao nível de qualificação inicial do participante) por TO.

Quadro 28. Distribuição dos certificados por nível do QNQ por PO e por TO

PI / TO	Custo médio por Certificado	Custo por certificado - Qualificações acima da escolaridade inicial	% de certificados correspondentes a qualificações acima da escolaridade inicial
PI 10.3	2.691 €	6.826 €	39,4%
EFA	2.691 €	6.826 €	39,4%
PI 8.5	137 €	3.684 €	3,7%
Formação Ação para PME	878 €	291.970 €	0,3%
Formação Autónoma	52 €	34.356 €	0,2%
Formação Modular (empregados e desempregados)	91 €	2.062 €	4,4%
Formação para a Inovação Empresarial (formação integrada-SI)	71 €	29.941 €	0,2%
QI PME individuais (formação integrada-SI)	75 €	76.317 €	0,1%
Total	141 €	3.727 €	3,8%

Notas: 1) A sombreado azul estão assinaladas as TO que apresentam percentagens de mobilidade ascendente mais elevadas e a sombreado verde as mais baixas; 2) % de certificados correspondentes a mobilidade ascendente é calculada através do rácio entre o número de certificados em cada PI/TO obtidos em níveis superiores ao inicial dos indivíduos e o número de certificados na PI/TO; 3) O nível de qualificação inicial do indivíduo corresponde ao seu nível de escolaridade antes da participação na formação,

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados do SI PT2020 e SIGO

As TO em que se observa uma maior tendência para os participantes obterem certificados de nível superior à sua formação inicial são os Cursos EFA. Nestes cursos, a percentagem de certificados associados a subidas de nível é de 39,4% (custo por certificado associado a subida de nível: 6.826 € vs. custo de certificado: 2.691 €, respetivamente). As subidas envolvem principalmente processos de participantes com nível 2 do QNQ que obtêm certificados de nível 3 (30,2% dos certificados estão associados a este tipo de movimentos).

Nas restantes TO, o número de certificados que ocorre num nível acima da qualificação inicial do formando está perto de zero pelo que os incrementos dos custos unitários por certificado associado a subida de nível são extremamente elevados, devendo, portanto, ser lidos com especial prudência.

Custos unitários por emprego salvaguardado incremental

Os empregos que os participantes conseguiram manter devido à participação na formação podem ser designados como empregos salvaguardados incrementais e calculam-se por comparação com o grupo de controlo. Garantir a salvaguarda de um emprego adicional durante pelo menos dia no ano seguinte à formação custa entre 67 € na TO Formação Autónoma (valor mínimo) e 1.270 € na TO Formação Ação para PME (valor máximo). As TO Formação para a Inovação Empresarial e TO QI PME individuais também registam custos baixos quer para o critério de manutenção de emprego por um dia quer para empregos salvaguardados um ano completo.

A parte final da resposta a esta QA dá seguimento às considerações que foram tecidas no contexto da QA1, ou seja, o ponto em que foi debatida a eficácia dos vários tipos de instrumentos de intervenção junto dos grupos que beneficiaram das iniciativas em avaliação e nas instituições nas quais estavam enquadrados. A evidência produzida para aferir essa questão mostrou, com recurso à AC, que a oferta de TO com oportunidades de formação para empregados tem um impacto positivo significativo na probabilidade de estes manterem os seus empregos depois de participarem nos programas de formação (i.e., o tratamento tem um efeito positivo na empregabilidade).

Do ponto de vista económico e social, estes resultados merecem uma reflexão conjunta das várias entidades envolvidas nestes processos, abrangendo não só os vários tipos de decisores que têm responsabilidade no processo de escolha dos instrumentos, afetação de orçamentos e gestão estratégica dos mesmos, bem como a ANQEP, IEF, parceiros sociais, operadores de formação profissional, entre outros. A eficácia no domínio da empregabilidade é uma questão do maior relevo por vários motivos.

Políticas ativas de emprego dirigidas a incrementar ou melhorar humanos níveis de qualificação dos indivíduos são motivadas pela procura de uma forma de intervenção estrutural que altere os recursos atuais e futuros da população adulta abrangida por estes programas.

Por outro lado, as tipologias incluídas na PI 8.5 visam responder às necessidades da população empregada e das empresas, com ênfase nas PME, posicionadas em setores estratégicos e em determinados espaços territoriais de modo a garantir competitividade e desenvolvimento regional. Neste conjunto de TO, estão abrangidos desde programas direcionados a ativos menos qualificados carecendo de competências de literacia mais básicas até tipologias vocacionadas para a qualificação específica de empresários, gestores e quadros qualificados. Existe por isso uma amplitude considerável de públicos e instrumentos de intervenção.

Os benefícios dos instrumentos de intervenção foram comprovados na QA1. No entanto, do ponto de vista da política pública, a questão que agora se coloca prende-se com o modo de afetar os recursos disponíveis da melhor forma possível tendo em vista promover a empregabilidade da população empregada (obviamente que esta alocação ótima dos recursos está condicionada às preferências dos decisores e ao modo como valorizam os vários tipos de resultados, ou seja, a evidência sobre questões de eficiência carece, aquando da sua utilização, da realização de escolhas sobre a distribuição dos recursos e de valorização dos diferentes tipos de resultados).

A variável de resultados em que assenta esta análise corresponde ao emprego salvaguardado incremental. Ao invés de considerarmos a totalidade dos empregos que os participantes certificados mantiveram, centramo-nos nos empregos salvaguardados incrementais no grupo de tratamento face ao grupo de controlo. Metodologicamente, os empregos salvaguardados incrementais correspondem aos empregos que não teriam sido mantidos caso a participação no programa não tivesse ocorrido. Estes são apenas uma parte do emprego total mantido neste grupo mas correspondem à fração que podemos imputar diretamente à atuação das políticas. Este exercício mantém-se no domínio da AC na medida em que todo o processo metodológico que conduziu à constituição e composição do grupo de controlo foi aplicado para permitir a quantificação que de seguida se apresenta.

O Quadro 29 inclui dois conceitos distintos de emprego: (i) o indivíduo ter mantido o seu emprego pelo menos um dia no ano subsequente à certificação; e (ii) o indivíduo ter mantido o seu emprego um ano completo no ano subsequente à formação. Começando pela primeira destas variáveis, o custo por emprego salvaguardado incremental por adulto certificado varia entre 67 € na TO Formação Autónoma (valor mínimo) e 1.270 € na TO Formação Ação (valor máximo). Além da TO Formação Autónoma, existem duas outras tipologias que apresentam valores relativamente baixos: Formação para a Inovação Empresarial e QI PME individuais (custos unitários de 87€ e 94€, respetivamente). Estes resultados estão completamente em linha com o que havia sido apurado na QA1 quando foram avaliados os efeitos das várias TO na probabilidade de trabalhar pelo menos um dia no ano seguinte ao da conclusão da formação.

Nessa QA, também se tinha concluído que o impacto do tratamento era positivo no emprego mantido um ano completo após a formação (empregabilidade em sentido lato) embora estes efeitos fossem mais fracos, como expectável, do que havia sido observado na probabilidade de manter o emprego pelo menos um dia. Esta situação reflete-se nos custos por emprego salvaguardado incremental. Todos estes custos aumentam face aos custos por emprego salvaguardado incremental de menor duração, sendo este incremento maior no caso da TO Formação Modular (ou seja, na tipologia que dentro deste lote tem um âmbito menos especializado na empresa). É de destacar, ainda assim,

o custo unitário relativamente baixo por emprego salvaguardado incremental um ano completo nas TO Formação para a Inovação Empresarial e QI PME individuais.

Quadro 29. Custo médio por emprego salvaguardado incremental obtido no ano subsequente à formação por participante certificado por PO e por TO

PI / TO	Custo emprego salvaguardado ano completo (vs grupo controlo)	Custo por emprego salvaguardado 1 dia (vs grupo controlo)
PI 10.3		
EFA	N.S.	N.S.
PI 8.5		
Formação Ação para PME	2.086 €	1.270 €
Formação Autónoma	110 €	67 €
Formação Modular (empregados e desempregados)	441 €	179 €
Formação para a Inovação Empresarial (formação integrada-SI)	141 €	87 €
QI PME individuais (formação integrada-SI)	145 €	94 €

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados do SI PT2020 e SIGO

3.4. Questão de avaliação 3 - Eficiência operativa

QA3. Em que medida os mecanismos de operacionalização potenciaram ou inibiram a eficiência das ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos? Em especial, em que medida os mecanismos de operacionalização potenciaram ou inibiram o alinhamento da oferta de formação apoiada, com as necessidades de qualificação diagnosticadas nos diferentes territórios?

Síntese Conclusiva

Os mecanismos de operacionalização potenciaram a eficiência das ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos inseridos no mercado de trabalho, assim como o alinhamento da oferta de formação apoiada com as necessidades de qualificação dos diferentes territórios.

O exercício avaliativo desenvolvido permite concluir que os mecanismos de operacionalização apresentam considerável adequação e flexibilidade, promovendo a eficiência.

Fatores económicos, sociais e culturais bastante enraizados na sociedade e na economia portuguesa parecem, no entanto, representar barreiras condicionadoras da eficiência das ações apoiadas, que importa conhecer e aprofundar com vista à sua supressão.

A adesão das empresas aos apoios disponibilizados ficou muito aquém da prevista, verificando-se que, sobretudo nas empresas de menor dimensão, os empregadores não reconhecem o investimento em competências como sendo estrategicamente importante para a sua competitividade e têm dificuldade em adotar práticas e modelos de gestão e organização de tempo, de forma a contemplar a frequência de ações de formação pelos seus trabalhadores.

Os mecanismos de operacionalização (envolvendo o alinhamento com as principais políticas setoriais, o processo de seleção de candidaturas, a forma de articulação entre os stakeholders envolvidos na gestão dos incentivos) potenciaram a eficiência das ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos inseridos no mercado de trabalho, ainda que se identifiquem algumas limitações passíveis de melhorias.

Os apoios para a formação disponibilizados por via dos fundos estruturais encontram-se alinhados com as políticas setoriais relevantes, sendo esse alinhamento garantido por diferentes mecanismos

Da avaliação realizada e da triangulação da informação disponibilizada ao nível das entrevistas, da análise documental e da informação quantitativa, resulta uma compreensão de alinhamento significativo entre os apoios para formação disponibilizados e as políticas setoriais relevantes, observando-se um dos pressupostos definidos na cadeia de impactos da TdM (das atividades para as realizações) "PG I.3 Os apoios para formação disponibilizados por via dos fundos estruturais no âmbito do PT2020 encontram-se alinhados com as políticas setoriais relevantes".

Este alinhamento é atestado, desde logo, considerando a generalidade dos principais instrumentos da política pública nacional. Evidências ilustrativas desse alinhamento são verificadas, por exemplo, no Programa Nacional de Reformas (PNR) 2016-2022 (atualização de abril de 2018), na qualidade de elemento essencial para a definição da estratégia de médio prazo que permitirá a Portugal lançar um conjunto de reformas estruturais para relançar o investimento e contribuir para a sustentabilidade das finanças públicas, no horizonte de 2020, em estreita concordância com as prioridades identificadas pela CE na Análise Anual do Crescimento para 2016. O PNR, não obstante, ter dado sequência à estratégia em curso, assumiu a necessidade de ultrapassar riscos de longo prazo persistentes na sociedade e na economia, entre os quais se destaca a persistência de população ativa com baixas qualificações e défice de competências tecnológicas e digitais. Este reconhecimento levou a que na sua segunda prioridade proposta tenha colocado a inovação e as qualificações como o motor de desenvolvimento, com a ligação essencial ao mundo empresarial e científico, a promoção da Sociedade do Conhecimento e a qualificação das pessoas e das instituições. O PRN reconhece, assim, a importância nevrálgica da revitalização das políticas de educação de adultos para responder aos persistentes défices de qualificação, em particular no segmento dos adultos em idade ativa, mediante a disponibilização de ofertas formativas e de instrumentos que permitam o reconhecimento e a aquisição de novas competências, potenciando a aprendizagem ao longo da vida, entendendo-se esta como uma das prioridades nacionais para a superação de um dos principais atrasos estruturais portugueses. Por conseguinte, o ano de 2018 correspondeu primordialmente a uma fase de consolidação da estratégia de desenvolvimento preconizada pelo Programa Qualifica, operacionalizada por diversas formas, mas que globalmente impactam positivamente na eficiência das ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos inseridos no mercado de trabalho (por exemplo, o lançamento da iniciativa Qualifica AP, com o propósito de responder às necessidades de qualificação dos recursos humanos de

organismos e serviços da Administração Pública, através da criação de CQ AP e do estabelecimento de protocolos com CQ já existentes).

Concomitantemente, vários outros instrumentos de política pública temáticos concorreram para uma maior eficiência das ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos inseridos no mercado de trabalho. É o caso do INCoDe.2030, de 2018, que concretizou a estratégia para o desenvolvimento digital do país, no âmbito do PNR, encontrando-se, desde o seu início, alinhada com a iniciativa «Indústria 4.0 – Estratégia Nacional para a Digitalização da Economia». Nos desafios que promove, encontram-se objetivos transversais à sociedade, mas verifica-se um enfoque no reforço das competências digitais dos trabalhadores e do empreendedorismo de base digital. Um dos cinco eixos em torno dos quais o INCoDe.2030 se organiza visa especificamente contribuir para a qualificação da população adulta na área das competências digitais (“Eixo 2 – Qualificação e requalificação: formação profissional dos adultos, nomeadamente os ativos dotando-os das competências digitais valorizadas na integração e reintegração no mercado de trabalho e tendo em vista a qualificação do emprego e a criação de maior valor acrescentado na economia). Entre as iniciativas que concorrem para o INCoDe.2030, há ainda a destacar o Programa “Upskill” com o objetivo de reconverter ativos, empregados e desempregados, em profissionais da área de Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica.

Mais recentemente - e portanto sem reflexos na presente avaliação, mas reafirmando a estratégia de política neste domínio - a própria Recomendação n.º 2/2019, de 17 de julho, do Conselho Nacional de Educação para uma política pública de EFA, dá contributos inequívocos neste domínio temático, pela *“ênfase numa política de fomento à procura de educação e formação por parte das pessoas adultas, refletindo sobre os constrangimentos que se colocam e construindo iniciativas que lhes deem resposta (por exemplo atrair ao ensino superior pessoas que trabalham, oferecendo um regime de frequência em período pós-laboral)”*. Destaque ainda para a importância refletida na Recomendação quanto à necessidade de estabelecer *“a oferta de Formação em Competências Básicas e a oferta de Cursos EFA B1, revendo em baixa, a definição do número mínimo de 25 adultos, nomeadamente em territórios de fraca densidade populacional”* e clarificação de que o *“conceito de “turma” não é pertinente e mesmo a definição de mínimos é problemática porque pode representar a exclusão de muita gente a um direito essencial”*. A relevância dada aos números mínimos de alunos para formação, em particular em territórios de baixa densidade, enquanto constrangimento que importa superar, face à multiplicidade de outros desafios estruturais com que a qualificação de adultos se confronta, constitui-se um contributo da maior relevância e reitera um alinhamento efetivo e positivo com as ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos inseridos no mercado de trabalho.

Não obstante a multiplicidade de outros instrumentos de política pública que atestam este alinhamento, importa destacar a Estratégia Nacional para a Integração das Comunidades Ciganas (ENICC), na medida em que evidencia o alinhamento mesmo quanto a instrumentos de política pública mais específicos. Mais especificamente, no Eixo 6 - Emprego e Formação, verifica-se, por exemplo, que a sua Prioridade 35 - Revitalizar as atividades tradicionais das comunidades ciganas para a sua integração socioprofissional, estabelece metas orientadas especificamente para apoiar a comunidade cigana com atividade ambulante regulada, um incremento essencial à sua qualificação.

Coexistem, no entanto, outros instrumentos de política pública, em que é observada margem para um esforço continuado no contributo dado para ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos inseridos no mercado de trabalho. É o caso do Plano Estratégico para as Migrações (PEM) 2015-2020, com ampla concordância temporal com o PT2020, que neste domínio temático se apresenta mais difuso. Não obstante a multiplicidade de desafios a que procura responder e alavancar, atendendo à forte inserção de Portugal nos fluxos migratórios internacionais, aos desafios demográficos que o país enfrenta e que conferem cada vez maior relevância às comunidades estrangeiras residentes em Portugal e ao seu contributo para a dinamização da economia nacional, importará potenciar de forma mais objetiva o reforço da qualificação dos trabalhadores por conta de outrem. Muito embora a generalidade dos apoios de formação e qualificação dirigidos à população adulta inserida no mercado de trabalho também incluam este segmento da população, a discriminação positiva das suas vulnerabilidades e especificidades em matéria de qualificação poderá potenciar ganhos mais efetivos para a eficiência dos apoios.

Há entre as entidades auscultadas um considerável entendimento de que os apoios disponibilizados por via dos fundos estruturais no âmbito do PT2020 resultam substancialmente do modelo de governação e das opções nacionais, estabelecidas pelo Estado e, por essa razão, verifica-se um alinhamento entre os apoios disponibilizados e as políticas setoriais relevantes. Acresce que, nas candidaturas das operações, as entidades têm de apresentar desde logo as suas estratégias de intervenção, sendo essencial que nestas esteja claramente vertido um alinhamento com as políticas setoriais relevantes à escala regional, nacional e europeia, fator que concorre para que este alinhamento seja desde logo assegurado.

Todavia, as próprias políticas setoriais registaram uma evolução, ao longo do período de programação e embora as AG dos PO e os OI tenham demonstrado a preocupação efetiva em acompanhar esta dinâmica transformadora e habitual, tal poderá resultar em alguns desencontros (mesmo que temporários) entre a formação e as estratégias. A Indústria 4.0 (ou Quarta Revolução Industrial) ou a Economia Circular são exemplos de políticas setoriais que vieram a surgir e a consolidar-se como relevantes sensivelmente a meio do período de programação, muito embora não

previstas no início da programação do PT2020, mas que acabariam por ser implementadas na fase de operacionalização.

Este alinhamento parece ser tanto mais significativo, quanto mais descentralizado territorialmente for a gestão dos apoios, dada a importância de articulação à escala regional das diversas políticas setoriais, em virtude do maior e mais específico conhecimento da realidade regional e de forma a orientar a abertura dos AAC simultaneamente para as áreas estruturantes e mais convencionais, mas também para setores emergentes e essenciais num quadro de promoção da resiliência da economia regional.

Os diversos procedimentos aplicados à análise e à seleção das candidaturas permitem efetuar uma avaliação rigorosa e, portanto, selecionar as que mais se enquadram no âmbito do PT2020

Com base na análise desenvolvida, observa-se a verificação de um dos PG definidos na cadeia de impactos da TdM (das atividades para as realizações) “PG I.4 Os procedimentos aplicados à análise e seleção das candidaturas permitem selecionar os projetos que mais contribuem para os objetivos dos PO”, tendo por base o exercício de cruzamento da informação recolhida no processo de auscultação às entidades e a análise dos AAC.

De um modo geral, os critérios de seleção e de mérito existentes apresentam-se abrangentes e suficientemente rigorosos, permitindo assegurar a criteriosa avaliação das candidaturas e, portanto, selecionar as que mais se enquadram no âmbito do PT2020 e que concorrem para alcançar os objetivos dos diversos PO. A própria revisão e ajuste frequente dos critérios, centrada na necessidade de melhoria contínua, beneficiando de uma ampla experiência anterior no desenho da arquitetura e na seleção destes procedimentos, tem precisamente contribuído para este alinhamento e adequada seleção das candidaturas.

Uma análise transversal dos AAC, por TO, evidencia um assinalável alinhamento vertical entre as PI e os Objetivos Específicos considerados, com as tipologias de beneficiários e as próprias tipologias de operações apoiadas, apoiada em matrizes de critérios de seleção e grelhas de análise dos critérios de seleção adequadas, que revelam simultaneamente a adequação e a flexibilidade necessária.

De acordo com a informação recolhida nas entrevistas e respetivo confronto com a informação documental disponível, eventuais constrangimentos na seleção dos projetos podem resultar da insuficiente dotação financeira face a um elevado número de candidaturas submetidas aos AAC, com particular expressão em algumas TO como é o caso da Formação Modular, mas não se tratam de constrangimentos decorrentes dos procedimentos aplicados à análise e seleção das candidaturas, que pela experiência anteriormente acumulada nestas áreas de intervenção e pelos fatores anteriormente expostos, garantem a priorização das operações mais adequadas ao âmbito do PT2020.

O SANQ constitui-se como um instrumento relevante para o país em matéria de gestão das necessidades de formação da população, muito embora apresente várias limitações, estando a decorrer esforços com vista à sua supressão

O sistema de educação e formação confronta-se com a necessidade de responder e antecipar qualificações e competências, sobretudo, num contexto de grande, complexo e imprevisível dinamismo do mercado de trabalho, da economia nacional e internacional e do próprio desenvolvimento socioeconómico, e face à premência de articulação simultânea com as expectativas e aspirações das novas gerações.

Face a este contexto, o SANQ constitui-se um instrumento estratégico relevante para o país, em matéria de antecipação e gestão das necessidades de qualificação, enquanto sistema de diagnóstico de necessidades de qualificações, que indica áreas e saídas profissionais prioritárias, permitindo estabelecer orientações para a definição da rede de oferta formativa e para a atualização do CNQ.

Agregando um conjunto assinalável de vantagens, confirmadas no processo de auscultação das entidades, destaca-se o facto do SANQ ter registado, sobretudo na sua génese, um acentuado envolvimento dos *stakeholders* relevantes, beneficiando da participação dos parceiros sociais e das entidades regionais, mas também o facto de possibilitar identificar as áreas e saídas profissionais prioritárias a diferentes escalas, designadamente, nacional, mas também regionais. Para tal o SANQ integra um Módulo de Aprofundamento Regional que promove a definição de diagnósticos de necessidades de qualificações à escala regional, envolvendo a participação das Comunidades Intermunicipais (CIM) e das Áreas Metropolitanas.

Porém, o facto de se tratar de um mecanismo de antecipação de qualificações e competências relativamente recente leva a que algumas entidades ainda não apresentem um entendimento estruturado sobre o seu funcionamento ou reconheçam que apresenta algumas limitações ou componentes que deverão ser alvo de melhorias no futuro próximo. Destacam-se cinco limitações, em particular, sendo desde logo a primeira, a maior orientação do SANQ à oferta e menos à procura de formação. Em segundo lugar, também se revela muito dirigido para a identificação de áreas e

saídas profissionais prioritárias para jovens e menos ao segmento da qualificação dos adultos. A terceira limitação encontra-se associada a uma forte vinculação aos setores e atividades económicas dominantes, não tão favorável a contribuir para a consolidação de áreas emergentes ou nichos de mercado, mas que constituem fatores nevrálgicos para a resiliência económica dos territórios. A quarta limitação prende-se com a necessidade de revelar maior capacidade de adaptação a períodos de rápidas transformações de contexto, essencial para reforçar a capacidade de resposta nacional e regional em matéria de qualificações a situações de maior imprevisibilidade. Um quinto e último aspeto consiste na prevalência de uma leitura excessivamente macro sobre as necessidades de formação e qualificação que as empresas registam, apresentando-se, por isso, excessivamente genérico sem conseguir responder às necessidades micro das empresas, até porque estas apresentam-se em geral muito dinâmicas.

A ANQEP, responsável pela atualização do SANQ a nível das NUT II, de três em três anos, tem vindo a promover uma articulação com o INE, no sentido de assegurar uma maior utilização de dados quantitativos, nomeadamente inquéritos a empresas, que permitam melhorar preparar as necessidades de qualificação das empresas (fazendo uso de análises por amostragem realizadas pelo INE). De igual modo, outras entidades/OI, como o próprio IIEFP, dispõem de mecanismos e de instrumentos complementares que lhes proporcionam um aprofundado conhecimento das áreas de intervenção e que proporcionam condições para o estabelecimento de articulações várias com outras entidades nos diversos territórios, assumindo-se como fundamentais para complementar o SANQ sobretudo no contexto das intervenções em análise no presente Lote, onde as necessidades de formação em contexto empresarial - sujeitas a maior mutação conjuntural - são o enfoque dos instrumentos de política.

Os mecanismos e esforços acima referidos apresentam-se ainda insuficientes para superar os constrangimentos apontados ao SANQ. Importa que estas limitações e desafios sejam objeto de necessária reflexão, de forma a assegurar-se a sua efetiva capacidade de adaptação. É fundamental que este processo de revisão e evolução do sistema seja suportado num profícuo envolvimento dos parceiros regionais e nacionais estratégicos. Constitui-se particularmente determinante a efetiva participação do tecido empresarial e dos seus representantes (associações, confederações e organismos congéneres), na identificação das necessidades atuais e dos constrangimentos mais relevantes em matéria de necessidades de qualificações e competências, mas também das principais alterações em curso e áreas de crescimento potencial. Constituindo as empresas os atores económicos por excelência, e atendendo às necessidades mais mutáveis das empresas, a sua participação efetiva e articulação com as demais entidades responsáveis/envolvidas é assim nevrálgica. De igual modo, a participação ativa dos CQ e do IIEFP constitui-se crucial, dado o respetivo conhecimento da área geográfica de inserção dos respetivos serviços descentralizados, no que respeita às características do tecido produtivo, necessidades de mão-de-obra qualificada, condições para o estabelecimento de eventuais parcerias, perspetivas de evolução socioeconómica, no curto e médio prazo.

Em resultado da avaliação realizada, o pressuposto definido na cadeia de impactos (das atividades para as realizações) "PG I.6 O SANQ funciona de forma consistente e integrada, permitindo perspetivar adequadamente as necessidades de formação" observa-se parcialmente, estando a decorrer esforços com vista à sua plena verificação. Neste contexto, manifesta particular interesse assegurar a contínua concertação de esforços, intensificação de procedimentos e articulação de parceiros, no sentido de promover uma maior adequação do CNQ às necessidades das empresas e uma maior capacidade de adaptação (atualização) a alterações de procura no mercado de trabalho (podendo capitalizar o contacto direto dos CQ e do IIEFP com as empresas que procuram competências, mas também com as associações empresariais).

Os instrumentos de articulação existentes entre as AG dos PO e destas com os organismos responsáveis pela execução ou regulação das ações apoiadas são adequados e eficazes, ainda que não se encontrem desprovidos de limitações

Relativamente à articulação existente entre as diversas entidades envolvidas no financiamento, execução e regulação das ações apoiadas no âmbito da qualificação, a avaliação permitiu concluir que os instrumentos de articulação existentes são adequados, ainda que não sejam desprovidas de limitações passíveis de melhorias, pelo que deste modo se verifica o PG definido na cadeia de impactos da TdM (das atividades para as realizações) "PG I.7 Os instrumentos de articulação existentes entre as AG dos PO e destas com os organismos responsáveis pela execução ou regulação das ações apoiadas são adequados e eficazes".

Beneficiando do facto da área da formação e qualificação de adultos não constituir uma área de intervenção pública recente, o histórico de intervenção concorre para um maior sucesso dos instrumentos de articulação existentes entre as AG dos PO e destas com os OI. Os mecanismos de articulação são múltiplos e ocorrem a diversas escalas. Desde logo, pela cooperação entre atores, com um encadeamento lógico na fase de conceção, promovendo um quadro de articulação estratégico vertical (nacional/regional/sub-regional/local) promovido tanto quanto possível. Essa interligação entre atores é também verificada na definição de AAC, apresentando-se o modelo de governação adequado para garantir a articulação entre atores, mas primordialmente para assegurar a separação de competências, em resultado das aprendizagens cumulativas anteriores. De igual modo, também na fase de avaliação das candidaturas estão previstos instrumentos de articulação, como sendo o critério de mérito da operação que valoriza

os formandos encaminhados pelos CQ, um instrumento que contribui para a articulação multinível na execução das ações apoiadas. A transversalidade espaço-temporal destes instrumentos reitera assim a manifesta preocupação com a potenciação de uma articulação efetiva, que beneficie do *know-how* de cada um dos atores envolvidos, ao mesmo tempo que garante uma separação adequada de funções ao longo de todo o PO e promove uma gestão mais próxima dos beneficiários.

Assim, verificou-se que no decurso do processo de auscultação as entidades consideram que os instrumentos de articulação estão bem definidos, mas sobretudo que resultam de um trabalho intenso, consolidado ao longo de vários anos de experiência e de proximidade, nos diversos quadros comunitários, quer entre as várias AG dos PO, quer entre estas e os respetivos OI, com uma frequência regular de reuniões de trabalho, com vista a assegurar práticas harmoniosas de trabalho. As entidades entendem também que não se verificam sobreposições demasiado críticas na medida em as AG desempenham primordialmente funções de financiadores e os OI sobretudo funções de execução e reguladoras. Para uma melhor fluidez na articulação e inexistência de duplicações foi ainda apontada a cisão de TO entre PO (o POCH e o POISE financiam formação de adultos desempregados, enquanto o POCI financia a formação de ativos empregados). Por último, as entidades auscultadas destacaram ainda a existências de lideranças de rede bem definidas e com critérios de funcionamento bem estabelecidas.

Nas RAA e RAM, parece prevalecer a existência de uma articulação positiva, decorrente de um número de entidades envolvidas, nomeadamente de OI, circunscrito e disporem de uma considerável e positiva experiência de trabalho conjunta, fatores que potenciam uma articulação bastante eficaz. As entidades referiram ainda como fatores-chave para o sucesso desta articulação a existência de uma efetiva separação de competências (especificamente no caso da RAM, as áreas da formação e da qualificação estão separadas em entidades distintas), em que os instrumentos estão bem contratualizados e, por conseguinte, o OI tem as suas atribuições claramente definidas (subvenção global), não existindo, portanto, qualquer sobreposição na atuação das entidades, nem outros constrangimento na operacionalização dos PO.

Não obstante, a incapacidade de antever crises económicas, cíclicas ou não, conduz a que a oferta formativa para adultos, que deve necessariamente ser diversificada, possa constituir-se excessiva em contextos de recessão económica, o que se traduz em alguma sobreposição de entidades com este tipo de oferta, manifestamente evidente em territórios com taxas de desemprego mais diminutas. Com efeito, deverá continuar a ser dada a devida relevância e a assegurar-se a necessária intensificação dos instrumentos de articulação existentes entre as AG dos PO e destas com os organismos responsáveis pela execução, para que a regulação das ações apoiadas seja a mais adequada, respondendo aos objetivos de financiamento comunitário.

A adesão dos adultos inseridos no mercado de trabalho à formação é afetada por múltiplos fatores cumulativos de natureza diversa

A elevada heterogeneidade de setores e atividades económicas, de especificidades empresariais, a par da acelerada transformação dos processos produtivos, representam desafios muito significativos à oferta formativa, que tem, no entanto, demonstrado um esforço regular e intenso de adaptação. Tendo por base a triangulação da informação realizada (entrevistas, documentação e informação quantitativa disponível), a disponibilidade de formação tem sido adequada, não obstante lacunas ou insuficiências de alguns tipos de formação e de percursos passíveis de serem identificados, no âmbito da população adulta empregada, em particular em áreas temáticas de maior especialização. Por conseguinte, os maiores desafios consistem em intensificar e melhorar os canais de comunicação entre a oferta e a procura de formação, dada a forte existência de necessidades nesta área e a ampla abertura e disponibilidade por parte da oferta.

Quanto à complexidade, o excesso de burocracia dos sistemas e dos requisitos representa uma sobrecarga para as empresas, o que não constituindo o seu foco de atuação, conduz a uma dissuasão da adesão das mesmas. Para a própria população adulta, as dificuldades de compatibilização entre a vida pessoal, familiar e profissional tende a manifestar um impacto negativo na adesão dos adultos às formações na sua globalidade, sendo por isso, a adesão tanto maior quanto mais simplificadas e desburocratizadas os sistemas de EFA se apresentarem.

Não obstante, as entidades auscultadas consideram que mais relevante do que a diversidade e a complexidade são a flexibilidade, carecendo os sistemas de EFA inseridos no mercado de trabalho de uma maior flexibilização. Tal poderá verificar-se em múltiplos aspetos, nomeadamente, na maior adaptação da formação ao projeto de desenvolvimento empresarial das empresas em causa, essencial para que as empresas revejam nestas formações uma maior relevância e contributo para a sua atividade. Assim, várias entidades consideraram que o sistema de educação e formação persiste como fortemente orientado à massificação, e menos orientado a responder às dificuldades e constrangimentos com que as empresas se confrontam.

Assim, globalmente verifica-se o risco definido na cadeia de impactos da TdM (das atividades para as realizações) “RG I.1 A diversidade e complexidade dos sistemas de EFA podem dissuadir a adesão dos adultos à formação”, muito embora se verifiquem esforços continuados com vista a convertê-los em potencialidades ao dispor da população adulta inserida no mercado de trabalho.

A adesão da população adulta inserida no mercado de trabalho em programas de formação confronta-se com desafios inerentes à compatibilização da vida pessoal, familiar e profissional, quando a formação decorre em horário pós-laboral e a entaves decorrentes das entidades empregadoras, quando possível em horário laboral

De acordo com a avaliação desenvolvida, no que trata à população adulta empregada, a falta de interesse e motivação dos adultos em participar em programas de formação não regista uma expressão relevante, como ocorre no caso da população adulta desempregada. No que trata especificamente à população-alvo do Lote 2 a maior relevância é atribuída à disponibilidade/motivação da entidade empregadora, uma vez que para as formações que decorrem em horário laboral, carecem de concordância da mesma para poderem frequentar as formações, o que apenas se verifica nas situações em que a entidade empregadora revê na formação benefícios para a maior produtividade. Quando as formações ocorrem em horário pós-laboral, mais uma vez não se coloca tanto a questão da falta de interesse ou motivação, porque em geral a população adulta empregada atribui relevância à aprendizagem contínua, sendo que nestes casos o maior desafio consiste na compatibilização entre a formação e a vida pessoal e familiar dos formandos, o que frequentemente reduz o nível de adesão.

Por conseguinte, as entidades auscultadas consideram que as formações orientadas para este público-alvo devem ser pensadas em horário laboral, promovendo-se um intenso trabalho junto das entidades empregadoras, com uma demonstração efetiva dos benefícios que daí advêm para a sua empresa, assim como desenvolver e disponibilizar incentivos aos empregadores para investirem na formação dos trabalhadores.

Deste modo, para a população adulta inserida no mercado de trabalho não se valida o risco específico definido na cadeia de impactos da TdM (das atividades para as realizações) “RE I.2 (CQEP’s/CQ; EFA; Formação Modular Empregados) A falta de interesse e motivação dos adultos em participar em programas de formação reduz o nível de adesão aos apoios disponibilizados”.

Os apoios concedidos pelo PT2020 são suficientes face à procura manifestada pelas empresas, mas a fraca adesão das mesmas aos apoios coloca em causa efeitos significativos para a melhoria da empregabilidade e da produtividade

No que se refere à oferta de apoios orientados para as pessoas adultas inseridas no mercado de trabalho, considerando a diversidade de tipologias de oferta, da cobertura territorial e da heterogeneidade de entidades formadoras, os apoios concedidos apresentam-se globalmente suficientes.

Foram identificadas sete TO (CQEP/CQ; EFA; Formação-Ação para PME; Formação Autónoma; Formação Modular para Empregados; Formação para a Inovação Empresarial e QI PME individuais) com forte expressão em todas as Regiões, à exceção dos Açores e da Madeira que registam um menor número de TO (Açores têm apenas CQEP/CQ; EFA e Formação Modular para Empregados; e Madeira regista operações nas TO CQEP/CQ e Formação Modular para Empregados) e nove grandes tipologias de entidades (associações empresariais, associações, fundações e entidades privadas, empresas, escolas profissionais/centros de formação, estabelecimentos de ensino, institutos públicos, IPSS)/Misericórdias, outras entidades públicas e ainda beneficiários com outra natureza menos expressiva) verificadas na sua generalidade nas várias regiões.

Os indicadores de realização evidenciam que as metas relativas ao número de trabalhadores apoiados em contexto empresarial foram reduzidas em mais de 50% em programas com objetivos relevantes nesta matéria, como o PO CI e o PO Norte, levando a reafectação de incentivo a outras intervenções. O volume de apoio previsto é assim suficiente face à procura registada, a procura é que se situou abaixo das expectativas num cenário em que se verificam (na AC) contributos dos apoios para a empregabilidade e produtividade e, portanto, um impacto nestas variáveis que se situa aquém do que seria expectável caso tivesse havido maior adesão. Com efeito o número de empresas e trabalhadores apoiados é exíguo no contexto dos respetivos universos em Portugal, evidência que deverá constituir-se objeto de reflexão concertada, num quadro de promoção efetiva da ALV entre a população empregada.

No que se refere à população adulta inserida no mercado de trabalho, persistem também algumas barreiras na adesão à formação por parte dos trabalhadores, entre as quais se destacam a dificuldade de compatibilização da vida pessoal, familiar e profissional com a formação. Por parte das empresas destaca-se a incapacidade de organizar o tempo de trabalho para que os trabalhadores participem na formação, durante o horário laboral, associado à prevalência de um tecido empresarial de micro e pequena dimensão constituiu a principal barreira identificada. Desta conjugação de constrangimentos parece resultar o maior desafio para a melhoria da empregabilidade e da produtividade, à escala nacional, não obstante, pequenas discrepâncias intrarregionais/nacionais.

Uma das conclusões mais relevantes a retirar do exercício avaliativo consiste na relevância que estas atribuem à articulação entre os apoios disponibilizados, em termos de ofertas formativas, com as estratégias empresariais das empresas. Assim verificou-se um esforço por parte das entidades auscultadas neste sentido, desde contactarem as

empresas para disponibilizarem os seus serviços em matéria de oferta formativa, dada a continuidade de desconhecimento entre as empresas sobre os serviços disponíveis ao nível da formação dos recursos humanos, até a esforços significativos de orientação da formação às necessidades das empresas, em articulação com aquele que é o seu projeto de desenvolvimento empresarial, como forma de garantir um contributo efetivo para a melhoria da produtividade dos seus destinatários. Esta questão afirma-se como estratégica na superação da resistência e da desvalorização das formações e da ALV quer pelos trabalhadores, quer pelas empresas, essencial para que ambos manifestem maior adesão à mesma e para que a oferta formativa apoiada se traduza efetivamente numa melhoria da empregabilidade dos seus destinatários/de um reforço de competências dos respetivos recursos humanos.

Deste modo, é validado parcialmente o PG definido na cadeira de impactos da TdM (dos resultados para os impactos) "PG III.18 Os apoios concedidos na perspetiva das ofertas formativas apoiadas são suficientes face ao respetivo contributo para a melhoria da empregabilidade e da produtividade dos seus destinatários.

Muitos empregadores não reconhecem o investimento em competências como sendo estrategicamente importante para a sua competitividade, produtividade e capacidade de atrair talento, limitando a adesão aos apoios

Uma das principais conclusões do exercício avaliativo consiste precisamente no facto da adesão dos empregadores ao investimento em formação nem sempre ser um processo simples, verificando-se que, em geral, as empresas só fazem mesmo formação se identificarem mais-valias diretas decorrentes da formação dos seus recursos-humanos, para o seu projeto empresarial e para um reforço efetivo da sua competitividade.

A redução das metas relativas ao "nº de empresas apoiadas em programas de formação-ação" (para cerca de metade da meta inicial no POCI) e ao "nº de trabalhadores apoiados em ações em contexto empresarial" (redução em 80% face à meta inicial no POCI) ilustra a adesão claramente abaixo da prevista nestas TO.

A informação disponibilizada pelo POCI (relativa aos POR do Continente e ao próprio POCI) evidencia que, nos projetos integrados (com componente FSE e FEDER), o valor de incentivo FSE corresponde a 0,9% e a 0,3% do montante total de incentivo aprovado no SI QPME e SI Inovação, respetivamente, evidenciando a pouca relevância da componente de formação dos projetos aprovados, mesmo em investimentos onde a componente imaterial é dominante (em particular o SI QPME). Por outro lado, a Avaliação da Implementação dos SI do PT2020, com data de reporte a 2018, revela, no inquérito efetuado, que, de entre os promotores que sabiam que poderiam candidatar a componente de formação e optaram por não o fazer, a principal razão (80% das repostas) para essa decisão foi porque "Porque os mesmos não eram relevantes para a implementação e objetivos do projeto".

A conjugação destas evidências e da auscultação de atores revela que a adesão das empresas aos apoios à formação ficou aquém das expectativas do programador e que as empresas não reconhecem o investimento em formação como uma componente fundamental nas suas decisões de investimento (pelo menos nas que conduzem a candidaturas aos SI).

Algumas entidades auscultadas não identificaram razões explicativas, dada a diversidade da oferta e investimento público que tem vindo a ser realizado neste domínio, outras apresentam múltiplos fatores explicativos.

Da análise desenvolvida, destacam-se fatores culturais muito enraizados no tecido empresarial, como o não reconhecimento da formação como uma mais-valia para as empresas, o receio de que o incremento da formação dos recursos humanos se traduza em saídas da empresa para outras empresas concorrentes, perdas com impactos muitas vezes difíceis de mitigar, assim como fatores decorrentes da estrutura empresarial, dada a prevalência de micro e pequenas empresas no tecido empresarial português, o que dificulta ceder recursos humanos para formações, dados os impactos diretos na produtividade empresarial, ou o facto de se tratarem de empresas de natureza familiar, pautadas por modelos organizacionais ainda rudimentares, e, portanto, onde as relações familiares se sobrepõem à valorização das competências técnicas dos trabalhadores.

O baixo nível de qualificação de muitos empresários e o seu não ingresso em trajetórias de ALV são também constrangimentos ao investimento em formação nos seus colaboradores, persistindo num segmento não negligenciável do tecido empresarial a desvalorização estratégica dos trabalhadores altamente qualificados. Estas circunstâncias constituem obstáculos à formação adequada às necessidades e são barreiras para a valorização salarial mediante investimentos na formação realizados pelos próprios trabalhadores, o que acaba por desencadear frustração nos trabalhadores que efetuam a formação, conduzindo à dissuasão futura da adesão a novas formações.

Por outro lado, há ainda um entendimento de que as formações poderiam ser mais flexíveis, podendo decorrer nas próprias instalações das empresas, reduzindo assim os tempos de deslocação dos trabalhadores.

Assinala-se ainda a carência de mecanismos de atração para as empresas, com algumas entidades a referirem ainda a importância de disporem de indicadores que permitam aferir os resultados positivos e diretos da formação para as empresas na competitividade e crescimento em virtude da aposta na formação dos trabalhadores, evidencias cruciais

para a construção de uma maior consciencialização da relevância destas oportunidades de investimento. A disponibilidade de mecanismos de atração para as empresas assume interesse de investimento futuro, como forma de mitigar ou superar outros constrangimentos anteriormente referidos.

Como forma de ultrapassar estes constrangimentos, as entidades auscultadas referem a importância central de trabalhar em estreita parceria com atores estratégicos, como sendo as associações comerciais e industriais, dado o seu papel junto dos empresários.

Não obstante, esta parece ser uma realidade em mudança, com os empresários mais jovens e instruídos a apresentarem-se mais disponíveis e motivados para promover a formação dos seus trabalhadores, conscientes das mais-valias estratégicas que daí resultam. Contudo, esta mudança tende a ser mais visível em médias e grandes empresas, com departamentos de recursos humanos e que apresentam empresários mais jovens, qualificados e dinâmicos, com uma maior capacidade para dispensar os seus trabalhadores e que intervêm em áreas de negócio com maiores necessidades competitivas.

O risco específico definido na cadeia de impactos da TdM (das atividades para as realizações) “RE I.4 (Formação Ação; Formação autónoma; Formação para a Inovação Empresarial; QI PMEs individuais) Alguns empregadores não reconhecem o investimento em competências como sendo estrategicamente importante para a sua competitividade, produtividade e capacidade de atrair talento, limitando a adesão aos apoios” foi validado de acordo com o acima exposto.

Os serviços dos CQ apresentam um atendimento e resposta customizado às diferentes necessidades dos utentes, apresentando-se ainda abrangentes as questões abordadas no serviço de orientação

De acordo com o exercício analítico desenvolvido, parecem coexistir respostas de formação customizadas e não customizadas às diferentes necessidades dos utentes, existindo a possibilidade, nas segundas, de também o fazer. No entanto, foi consensual entre as entidades entrevistadas que o atendimento e resposta dos serviços dos centros de formação customizado ocorre no âmbito da TO CQ, dado os procedimentos que são seguidos. Destacam-se a realização de um diagnóstico prévio dos indivíduos, a identificação das especificidades de cada formando, o gerar o Passaporte Qualifica (instrumento base fundamental para a orientação do formando, na medida em que permite identificar a(s) formação(ões) realizada(s) anteriormente pelo formando e capitalizá-la, bem como simular as formações futuras mais adequadas ao perfil de cada formando) e o encaminhamento individualizado realizado para as melhores e mais adequadas oportunidades de formação especificamente para determinado formando. Estes procedimentos comuns aos diferentes formandos (inseridos ou não no mercado de trabalho), mas que atendem às características específicas de cada um e possibilitam respostas personalizadas, configuram uma mais-valia inequívoca dos CQ, uma vez que previnem o desencorajamento dos formandos e o respetivo abandono da formação.

No caso concreto dos indivíduos inseridos no mercado de trabalho, a fase de diagnóstico é particularmente relevante, uma vez que é na fase de análise de perfil do indivíduo que se identificam as respostas formativas ajustadas à situação pessoal, mas também profissional, de forma a assegurar a respetiva compatibilização da formação indicada com as responsabilidades laborais que o indivíduo apresenta no momento, com particular destaque para os horários laborais.

Subsequentemente, várias entidades entrevistadas salientaram a importância dos CQ constituírem a porta de entrada dos formandos para as trajetórias de formação. De acordo com os processos de auscultação realizados, designadamente as entrevistas e as sessões FG, conclui-se efetivamente que os CQ constituíram um sucesso, pelo que importará futuramente importar assegurar a sua continuidade. Por esta razão, aquando das candidaturas é majorado o facto dos formandos serem oriundos dos CQ, como ocorre por exemplo no âmbito do POISE ou nos EFA apoiados pelo POCH. Por conseguinte, o pressuposto específico definido na cadeia de impactos da TdM (das atividades para as realizações) “PE I.9 (CQEP/CQ; EFA; Formação Modular Empregados) O atendimento e resposta dos serviços dos CQ são customizados às diferentes necessidades dos utentes (respostas e serviço diferenciados para necessidades diferentes) e as questões abordadas no serviço de orientação são suficientemente abrangentes” foi confirmado.

Não obstante, esta consciencialização generalizada da importância de ofertas formativas personalizadas, essencial num quadro de gestão de expectativas dos formandos, a promoção de respostas e serviços diferenciados para necessidades diferentes encontra-se limitada pela necessidade de existência de números mínimos de formandos, para que determinada formação possa ser ministrada. Muito embora a relevância dos CQ seja transversalmente entendida pelas entidades auscultadas, identificou-se um reconhecimento da existência de assimetrias no dinamismo de cada CQ, com alguns centros a demonstrarem estratégias mais bem conseguidas. Importa ainda salientar no que trata aos CQ que pelos procedimentos adotados, anteriormente identificados, as entidades consideram que nesta TO as questões abordadas no serviço de orientação se apresentam suficientemente abrangentes.

Concomitantemente, identificaram-se outras formações com respostas e serviços diferenciados para necessidades diferentes, de que se destacam na RAA, os Cursos de Aquisição Básica de Competências (ABC), dada a inexistência da TO CQ na Região. Criados pelo Governo dos Açores este sistema alternativo visa dar e certificar conhecimentos em

competências básicas. Nestes cursos é realizado um diagnóstico prévio, de forma a avaliar em que ponto o utente se encontra para melhor encaminhar o formando nas diversas opções de formação.

De igual modo, as Formações Modulares configuram uma resposta individualizada destinada aos adultos que pretendam adquirir ou aperfeiçoar os seus conhecimentos e competências profissionais com vista à melhoria contínua das condições que asseguram a manutenção da empregabilidade dos adultos inseridos no mercado de trabalho, num contexto socioeconómico cada vez mais exigente e competitivo. Visando responder a necessidades concretas de formação de ativos empregados, permitem a aquisição de competências relevantes, ou a valorização das competências anteriormente adquiridas, à medida que se assegura a continuidade do percurso de qualificação.

Os AAC encontram-se alinhados com as regras e avisos transversais ao PT2020

A análise dos AAC demonstrou que, de um modo geral, verifica-se um alinhamento e coerência das regras e das orientações disponibilizadas, com a generalidade dos objetivos, das prioridades e das metas definidas. De igual modo, os AAC apresentam um alinhamento com as especificidades das empresas, dos setores e dos territórios-alvo, decorrente desde logo dos próprios critérios valorizarem o alinhamento com as RIS3 nas várias Regiões, em particular nos SI.

Este alinhamento beneficia da estratégia “*bottom-up*” seguida na construção das próprias EREI/ENEI, por constituírem uma das componentes fundamentais das estratégias de desenvolvimento definidas para as Regiões e para definir o seu respetivo perfil de especialização produtiva, tendo por base uma visão partilhada entre os principais atores regionais, encontram-se, por isso, indissociavelmente ajustadas às especificidades dos territórios, contribuindo para essa articulação com os AAC, permitindo selecionar os projetos dos domínios que correspondem às apostas de cada EREI ou ENEI. No que trata especificamente à ENEI e como confirmado no processo de auscultação das entidades, esta estratégia apresenta-se substancialmente ampla e, como tal, acaba por contemplar de forma abrangente a procura, o que se traduz nas operações aprovadas.

Todavia, no que trata às EREI e à ENEI, no contexto de uma Região, os territórios podem reagir de forma diferenciada, uma vez que os tecidos empresariais são heterogéneos, com os tecidos produtivos mais sólidos e dinâmicos a beneficiarem mais dos apoios disponibilizados. Assim, não obstante esta perceção tendencialmente favorável das entidades, como pontos menos positivos verifica-se alguma dificuldade de adaptação sentida, em particular, em territórios e tecidos empresariais menos dinâmicos, bem como no facto dos apoios em termos de oportunidades de formação se encontrarem excessivamente direcionados para estas estratégias, o que pode, em contextos mais disruptivos como os desencadeados por crises económicas ou o atual contexto pandémico, manifestar-se menos flexível.

Para além do quadro de regulamentação favorável acima indicado (AAC do PT2020 serem acompanhados de critérios e procedimentos que favorecem a seleção das operações mais adequadas aos objetivos do PT2020), constitui-se nevrálgico o grau de comprometimento dos principais atores regionais estratégicos, do domínio temático da qualificação dos indivíduos, na estruturação destas estratégias, sobretudo, no caso das EREI, e o seu alinhamento na estruturação dos AAC, procurando responder às políticas setoriais e assegurar a devida articulação com os operadores de formação e as especificidades regionais.

Contudo, a coexistência de diferentes TO financiadas pelos PO com o objetivo de assegurarem a concretização de objetivos comuns, designadamente, a qualificação dos indivíduos, representando uma resposta essencial, não deixa de acarretar desafios. No quadro do PT2020 identificam-se TO como a Formação para a Inovação Empresarial ou a QI PMEs individuais, que face aos seus objetivos de promoção da modernização, inovação e internacionalização das empresas, transversais à generalidade dos setores da economia, valorizam nos seus critérios o alinhamento com as respetivas estratégias. No entanto, coexistem TO como, por exemplo os CQ, que em resultado dos seus objetivos de base de aconselhamento e encaminhamento de adultos que procuram uma qualificação, não têm nos seus critérios qualquer alinhamento com estratégias como as RIS3, que em estreita concordância com as orientações da CE, constituem agendas de transformação económica integradas de base local, que suportadas nas vantagens competitivas e no potencial de excelência da região devem apoiar a inovação baseada na tecnologia.

Esta coexistência de TO distintas nos vários PO leva assim a níveis de alinhamento diferenciados com as estratégias, constitui um desafio acrescido para os próprios atores estratégicos envolvidos no quadro de governação dos PO, de forma a promover uma articulação harmoniosa e eficiente das práticas e procedimentos inerentes à operacionalização destas TO, mas não coloca em causa o alinhamento com os objetivos, as prioridades e as metas definidas no âmbito do PT2020. Assim, verificam-se parcialmente os pressupostos específicos definidos na cadeia de impactos da TdM (das atividades para as realizações) “PE I.8 (CQEP/CQ; EFA; Formação Modular Empregados). As regras e as orientações disponibilizadas são coerentes com os objetivos, as prioridades e as metas definidas, bem como com as especificidades dos territórios-alvo, em linha com as EREI (no caso dos POR) ou com a ENEI (no caso dos PO Temáticos)” e “PE I.10 (Formação Ação; Formação autónoma; Formação para a Inovação Empresarial; QI PMEs individuais). As regras e as orientações disponibilizadas são coerentes com os objetivos, as prioridades e as metas

definidas, bem como com as especificidades das empresas e dos setores (SI e formação-ação) em linha com as EREI (no caso dos POR) ou com a ENEI (no caso dos PO Temáticos)”.

A oferta formativa caracteriza-se por uma forte ligação ao contexto de trabalho, decorrente de uma clara consciencialização das entidades envolvidas na gestão e operacionalização dos apoios quanto à necessidade de corresponder às necessidades reais de trabalhadores e das empresas

Globalmente a oferta formativa apresenta uma combinação de componentes teóricas com componentes práticas, muito embora exista a necessária flexibilidade da entidade formadora para o ajustamento da formação às características do grupo ou das necessidades das empresas e dos formandos. Com efeito, algumas formações poderão registar uma maior componente prática do que outras, tendo as diversas entidades salientado que o objetivo nevrálgico consiste em corresponder às necessidades e expectativas dos formandos e das empresas.

Neste contexto, o próprio CNQ inclui qualificações cuja estrutura valoriza a formação em contexto de trabalho, no entanto, quando os formandos apresentam experiência anterior de trabalho, essas componentes podem não ser realizadas.

Identificam-se, no entanto, algumas disparidades nesta matéria entre as várias TO. No contexto da PI 10.3, destacam-se, por exemplo, os cursos EFA pela sua importante componente prática, muito embora com constrangimentos associados ao elevado tempo de duração, um fator frequentemente sinalizado pelas entidades entrevistadas como desmobilizador da procura ou potenciador das desistências. No âmbito da PI 8.5. várias são as TO cuja oferta reitera esta forte ligação ao contexto de trabalho, com particular destaque para a Formação Ação para PME, constituindo uma oferta formativa desenvolvida em contexto empresarial, e para a formação integrada-SI (Formação para a Inovação Empresarial e QI PME individuais), uma vez que a qualificação é promovida em estreita articulação com os projetos empresariais, encontrando-se, portanto, perfeitamente alinhada com as mesmas

Verifica-se, portanto, o cumprimento do PG na cadeia de impactos (das realizações para os resultados) “PG II.13 A formação tem uma forte componente prática, orientada para problemas concretos e com uma forte ligação ao contexto de trabalho, incentivando e motivando o formando e correspondendo às necessidades das empresas”, alicerçado na relevância que lhe é atribuída pela generalidade das entidades envolvidas.

O conceito de formação-ação está a ser devidamente operacionalizado, ainda que algumas ofertas formativas não apresentam a maturidade desejável, decorrente dos constrangimentos impostos pela pandemia COVID-19

O exercício avaliativo realizado permitiu confirmar PG na cadeia de impactos (das realizações para os resultados) “PE II.14 O conceito de formação-ação está a ser devidamente operacionalizado, tendo em conta as características específicas do modelo (por exemplo, aprendizagem em tempo real)”. Globalmente as entidades consideram que o conceito de formação-ação está a ser devidamente operacionalizado no âmbito do PT2020, atendendo aquelas que são as características específicas do modelo, com as intervenções de formação a ocorrerem em contexto organizacional com existência de processos de aprendizagem individualizados orientado para a consecução dos objetivos organizacionais. A perceção dos *stakeholders* relativamente aos resultados deste tipo de intervenção é muito positiva.

Todavia, importa salientar que muitas das ofertas formativas com enquadramento no conceito de formação-ação encontram-se em fases iniciais, tendo registado atrasos decorrentes do atual contexto de pandemia, e como tal ainda não apresentam maturidade suficiente, considerando-se por isso precoce efetuar qualquer avaliação da sua operacionalização.

A estrutura dominante do tecido empresarial português representa um entrave estrutural à procura de apoios para a formação dos quadros das empresas motivadas por objetivos de internacionalização

A principal conclusão a retirar da avaliação desenvolvida neste âmbito consiste no facto de as empresas que procuram os apoios para a formação dos seus quadros apresentarem um perfil concordante com os objetivos do domínio da competitividade e da internacionalização da economia portuguesa, desde logo por se tratar de uma procura facultativa, portanto, só procuram os apoios para a formação dos seus quadros as empresas que pretendem efetivamente melhorar a performance interna das suas empresas e as que identificam mais-valias nas formações para o desenvolvimento do seu projeto empresarial e com impactos relevantes em matéria de produtividade, de consolidação da sua competitividade e, em alguns casos de internacionalização. Verificou-se ainda que a generalidade

das empresas que procuram os apoios se enquadram nos critérios de seleção, o que lhes permite assegurar o devido alinhamento com os objetivos indicados.

Todavia, nas entrevistas realizadas ficou clara a singularidade dos objetivos de internacionalização, por não se verificar um alinhamento tão significativo como ocorre em matéria de competitividade. Esta evidência resulta das próprias especificidades do tecido empresarial português em matéria de natureza, dimensão, estratégia, solidez, sendo este marcado pela prevalência de pequenas e microempresas, com fraca incidência de grandes empresas com estratégias de internacionalização. Por exemplo, na RAA houve uma procura significativa entre empresas no setor turístico, porque este era um setor em claro crescimento, e como tal as empresas procuravam aumentar a sua competitividade interna, não tanto por apresentarem objetivos de internacionalização.

Da leitura realizada anteriormente, é, portanto, passível de concluir-se a verificação parcial do pressuposto específico na cadeia de impactos (das atividades para as realizações) “PE I.11 (Formação Ação; Formação autónoma; Formação para a Inovação Empresarial; QI PME individuais) O perfil das empresas que procuram os apoios para a formação dos seus quadros é concordante com os objetivos do domínio da competitividade e da internacionalização da economia portuguesa”, em que o menor alinhamento com os objetivos de internacionalização da economia portuguesa se confronta com constrangimentos estruturais no tecido empresarial português, não obstante a sua relevância como garante de salvaguarda de um crescimento sustentado da economia portuguesa.

A plena consciência das entidades envolvidas na programação, gestão e operacionalização do PT2020 quanto às especificidades do tecido empresarial português e seus constrangimentos para garantir um crescimento sustentado da economia portuguesa, motiva cada vez mais a disponibilização de apoios de largo espectro às empresas.

De acordo com o processo de auscultação, estes apoios são disponibilizados no âmbito de alguns PO (COMPETE) e por alguns OI como, por exemplo, o IEFP, constituindo-se da maior importância para as empresas. Este era um apoio tradicionalmente assegurado por outras entidades, como sendo as associações empresariais, com as empresas a manifestarem necessidade de suporte adequado a este nível. Todavia, para além da prestação propriamente dita destes apoios, importa assegurar que este processo se apresenta cada vez mais simplificado e flexível, fatores determinantes para a adesão das empresas.

Por conseguinte, o pressuposto específico na cadeia de impactos (das atividades para as realizações) “PE I.12 (Formação Ação; Formação autónoma; Formação para a Inovação Empresarial; QI PME individuais) É disponibilizado apoio a determinados grupos de empregadores (como as PME) relativamente à identificação das competências necessárias, suporte na formação ou no financiamento da mesma” foi validado, muito embora se identifique a emergência de novos desafios, associados à disponibilização dos apoios, que passam pelas características do próprio tecido empresarial português.

As formações ministradas no âmbito do PT2020 apresentam uma adequada flexibilidade e modularidade

As oportunidades de formação disponibilizadas no contexto do PT2020 estão a apresentar a necessária modularidade e alguma flexibilidade, ainda que neste último aspeto seja necessário continuar a proceder a ajustes, verificando-se assim parcialmente um dos pressupostos específicos definidos na cadeia de impactos da TdM (das realizações para os resultados) “PE II.16 (CQEP/CQ; EFA; Formação Modular Empregados) As oportunidades de formação apresentam alguma flexibilidade e modularidade, para fazer face às limitações de tempo dos adultos e da eventual necessidade de interromper e/ou retomar a formação em diversas etapas da vida”.

Relevem-se, desde logo, as TO Formações Modulares, bem como, a flexibilidade das oportunidades de formação disponíveis no CNQ, instrumento de gestão estratégica das qualificações nacionais e de regulação da oferta. Esta flexibilidade e modularidade das ações de formação é evidenciada em vários aspetos. Na sua duração, na oferta de módulos disponíveis, na possibilidade de os formandos frequentarem apenas os módulos que necessitam, com a possibilidade de interromperem e mais tarde retomarem o processo formativo, assim como pela multiplicidade de horários (formação realizada frequentemente apenas num período do dia). Esta flexibilidade e modularidade assume-se como crucial para assegurar o seu envolvimento, garantir a compatibilização necessária entre a vida pessoal, familiar e os processos de aprendizagem dos formandos e a adequação às trajetórias de vida individuais.

Não obstante o sistema de qualificações para a componente de adultos apresenta-se globalmente modularizada e flexível, revela-se ser necessário promover melhorias a este nível. Em termos práticos, as oportunidades de formação podem por vezes ser menos flexíveis do que o preconizado/desejado, em virtude do quadro regulamentar frequentemente não facilitar essa flexibilidade. São disso ilustrativas as formações que carecem de número mínimo de formandos, fator essencial à rentabilidade financeira das mesmas, mas que levam ao desenvolvimento de formações conjuntas para profissões distintas, o que em alguns casos representa uma fragilidade significativa.

Com base no processo de auscultação realizado, verificou-se ainda que as Formações Modulares são na sua essência flexíveis e modulares, mas as TO EFA não reúnem consenso nesta matéria, com algumas entidades a considerarem que poderá registar melhorias na sua estrutura e duração, que em alguns contextos se revela desmotivadora,

representando a sua duração significativa uma barreira para um público-alvo que frequentemente reúne um cumulativo de fatores penalizadores da adesão à formação.

Contrariamente ao observado ao nível das oportunidades de formação orientadas para os adultos não inseridos no mercado de trabalho, no que trata às formações destinadas aos adultos empregados, as entidades consideraram persistirem importantes desafios em matéria de flexibilidade. O desafio mais frequentemente assinalado consistiu nos baixos níveis de flexibilidade das entidades empregadoras, associado à prevalência de um tecido empresarial dominado por micro e pequenas empresas, o que gera desafios à frequência de ações de formação em horário laboral, sendo que os horários pós-laborais enfrentam desafios por parte dos trabalhadores dada a dificuldade de compatibilização da formação com a vida pessoal e familiar.

Em matéria de modularidade, no que trata às oportunidades de formação destinadas aos adultos empregados se promovida em contexto da entidade empregadora, não se verificam necessidades similares às verificadas em outros públicos-alvo, como sendo a população adulta desempregada, uma vez que não há a necessidade de interromper a formação, para retomar mais tarde, seja pelos custos associados, seja pelo facto da formação visar objetivos muito específicos e urgentes com vista a uma maior rentabilidade da empresa. Assim, a modularidade não assume elevada relevância, muito embora importe salientar que também nestes contextos, algumas formações se encontram estruturadas em módulos, facto que se encontra estreitamente associado ao projeto empresarial em causa.

Face ao exposto relativamente à flexibilidade, há a clara consciência por parte das entidades gestoras, bem como de OI, quanto à necessidade dos investimentos em formação estarem devidamente articulados com as restantes tipologias de investimento e com a estratégia que está a ser prosseguida pela empresa beneficiária, caso contrário, as empresas não identificam as formações como mais-valias para a sua estratégia empresarial e competitividade e subsequentemente manifestam-se avessas em promover formações em horário laboral aos seus trabalhadores, o que compromete a realização dos investimentos nesta área.

De acordo com as entrevistadas realizadas existe essa devida articulação, por exemplo, nas TO SI e na Formação-Ação.

Deste modo, valida-se o pressuposto específico definido na cadeia de impactos da TdM (das realizações para os resultados) "PE II.17 (Formação Ação; Formação autónoma; Formação para a Inovação Empresarial; QI PMEs individuais) Os investimentos em formação estão devidamente articulados com as restantes tipologias de investimento e com a estratégia que está a ser prosseguida pela empresa beneficiária".

O sucesso da mobilização dos adultos menos qualificados e que anteriormente abandonaram o sistema educativo carece de investimento em modelos de ensino menos convencionais e que valorizem as aprendizagens laborais realizadas pelos formandos

Uma das principais conclusões do processo de auscultação das entidades foi precisamente confirmar que os adultos menos qualificados constituem um segmento da população que abandonou o sistema educativo e que, em geral, apresenta uma fraca ou nula predisposição para ingressar em sistemas formativos. Por conseguinte, os ambientes convencionais de ensino, em sala de aula, revelam-se uma opção desadequada, associados a experiências anteriores de aprendizagem malsucedidas. Neste contexto, algumas das TO apoiadas no âmbito do PT2020 revelaram-se particularmente eficazes, beneficiando de aprendizagens diversas efetuadas em anteriores quadros de programação comunitários, e outras demonstraram grandes ganhos, não obstante, serem passíveis de melhorias.

A TO CQ é apontada pela generalidade das entidades entrevistadas e validada pela documentação disponível sobre a mesma como a opção mais adequada para os adultos menos qualificados, que deixaram o sistema de ensino, iniciarem percursos de formação e qualificação. Desde logo, num primeiro momento, porque os CQ realizam diagnósticos prévios individualizados de cada formando, para identificação das respetivas competências e aptidões, bem como das áreas de interesse de trabalho. Com base nos diagnósticos são efetuados os encaminhamentos para as ações de formação, uma orientação que se revela assim mais ajustada ao perfil dos adultos e individualizada. Por outro lado, sempre que se justifique são trabalhados défices de competências básicas, antes propriamente dos adultos iniciarem a formação ou antes mesmo do processo de RVCC, possibilitando a superação de fragilidades basilares, que podem comprometer o sucesso das ações de formação. Entre outras das vantagens dos CQ encontram-se a existência de uma rede nacional bastante densa, fator particularmente relevante no âmbito da intervenção com os adultos menos qualificados, constituindo a proximidade uma condicionante essencial para a manutenção dos formandos nas ações de formação, uma vez que a fraca predisposição e valorização da formação associada a baixos rendimentos são fatores que representam barreiras assinaláveis quando a distância física aos CQ é considerável. Acrescem ainda outras potencialidades, como sendo a realização de RVCC escolar e profissional e a existência de protocolos de colaboração com os atores locais, com vista à identificação das áreas do mercado de trabalho com necessidades no que trata à qualificação da população adulta. Desta forma os CQ configuram uma resposta muito adequada e eficaz na promoção da formação e qualificação deste segmento da população.

Os cursos EFA constituem outra das tipologias de operações especificamente dirigidas a adultos com baixas qualificações, com vista ao desenvolvimento das competências necessárias para o desenvolvimento de uma atividade profissional, possibilitando aos formandos obter uma certificação escolar, profissional ou uma dupla certificação. A possibilidade de obtenção desta certificação representa uma das potencialidades dos EFA, dada a valorização pessoal e profissional que a obtenção da certificação configura. De acordo com as entidades auscultadas os EFA apresentam algumas vantagens, nomeadamente, o facto de integrarem diferentes componentes de formação (formação de base, formação tecnológica e formação em contexto de trabalho), que refletem um entendimento lato do perfil da população adulta menos qualificada, onde importa frequentemente trabalhar especificamente as competências básicas e combinar as competências tecnológicas com a formação em contexto de trabalho, realizada em empresas ou outras entidades, uma vez que formações mais teóricas e menos práticas podem ter um efeito dissuasor nesta população. Os múltiplos locais onde os EFA podem funcionar representa também uma vantagem destas TO, refletindo uma forte proximidade ao seu público-alvo. Não obstante, a sua estrutura e duração foram apontados como as principais desvantagens dos EFA, uma vez que estes podem demorar entre um e três anos. Os adultos menos qualificados pela sua menor predisposição para frequentar formações, bem como para sua menor consciencialização sobre a importância das mesmas, acabam por entender muitas vezes estas formações como excessivamente morosas e exigentes, não lhe revendo impactos positivos imediatos, o que motiva um abandono do percurso formativo, com forte penalização para o investimento público realizado, mas sobretudo para um agravamento de experiências malsucedidas de formação.

As FMC constituem uma TO bastante adequada para os adultos menos qualificados, por promoverem o acesso a qualificações através de percursos flexíveis e modularizados, com uma durabilidade considerada adequada. Possibilitarem aos adultos que concluem com aproveitamento o percurso de formação, a obtenção de um certificado com as unidades de competência ou de formação de curta duração concluídas com o devido aproveitamento, representa uma mais-valia na autoestima individual destes adultos. A elevada empregabilidade dos formandos das FMC é também entendida pelas entidades entrevistadas como importante fator de sucesso desta TO, quer pelo contributo social e económico associado a uma maior empregabilidade, quer também por contribuírem para uma valorização social do papel da formação, nomeadamente, entre um público-alvo que em geral não atribui aos percursos formativos a relevância necessária para os seus percursos de vida. A operacionalização das FMC não ocorreu, no entanto, desprovida de constrangimentos, de acordo com as entidades auscultadas. Destacam-se como as limitações mais referidas o facto de nesta TO nem sempre ter sido possível proceder ao ajustamento entre as necessidades individuais de formação e das empresas e as candidaturas efetuadas, na medida em que as candidaturas foram promovidas por grandes operadores de formação, com elevada experiência de intervenção nestas áreas, com planos de formação muito bem estruturados, mas nem sempre com o devido ajustamento às especificidades regionais. Esta TO registou ainda constrangimentos em regiões com maior dispersão populacional, em que nem sempre foi possível reunir um número mínimo de formandos que permita desenvolver a ação de formação. Muito embora a formação da população adulta com baixas qualificações constitua um fator-chave para a não perpetuação de contextos de vulnerabilidade e de exclusão do mercado de trabalho, as FMC demonstraram uma importante dificuldade em conseguir mobilizar estes adultos para as formações.

A TO Formação Ação para PME é entendida como uma tipologia bastante adequada e útil pela metodologia inovadora apresentada de capacitação das empresas, articulando a formação em sala, com a ação na empresa e a consultoria individualizada, com resultados promissores em matéria de mobilização de adultos. A principal condicionante identificada pelas entidades a esta tipologia não emana da mesma, mas antes do contexto atual marcado pela pandemia da COVID-19, o que tem penalizado o desempenho e os resultados desta iniciativa. Os sucessivos confinamentos, a adoção de medidas muito restritivas da atividade económica e empresarial, têm levado a que muitas atividades se encontrem suspensas, com forte penalização das situações em que é interrompida a formação de adultos, dados os prejuízos em matéria de efeitos positivos cumulativos da formação, mas motivado também um não alargamento desta tipologia a novas empresas. Em outras situações tem-se verificado uma readaptação da Formação Ação, de forma a responder aos impactos da pandemia e, por conseguinte, algumas entidades consideram ainda prematuro tecer maiores considerações sobre esta tipologia.

Por conseguinte, valida-se o risco específico definido na cadeia de impactos da TdM (das realizações para os resultados) "RE II.5 (CQEP/CQ; EFA; Formação Modular Empregados; Formação Ação) Os adultos menos qualificados são indivíduos que deixaram o sistema de educação e podem ser difíceis de motivar num ambiente de ensino e de sala de aula", pelo que importa aprofundar a intervenção junto deste público-alvo, quer pela crescente importância dos contextos de ALV para a dinamização da economia e face ao acentuado processo de envelhecimento demográfico, quer como forma de contínua valorização e progressão dos trabalhadores. Importa assim identificar novos fatores capazes de alavancar a ALV, que de acordo com a ampla bibliografia disponível neste domínio, poderão passar pela adoção de modelos de ensino mais apelativos, aproveitando as potencialidades dos novos recursos tecnológicos, dar preferência a modelos de ensino com forte aplicabilidade prática ao contexto laboral, a par de uma maior orientação à obtenção de resultados ao nível das progressões de carreira/salariais.

Observa-se um alinhamento da oferta de formação apoiada com as necessidades de qualificação diagnosticadas nos diferentes territórios, potenciado pelos mecanismos de operacionalização do PT2020.

O processo de comunicação e divulgação dos apoios junto dos potenciais públicos-alvo embora adequado, confronta-se com limitações enraizadas na sociedade e na economia portuguesa, que limitam o alcance da mobilização da procura

No que concerne à divulgação dos apoios e as ações de comunicação junto dos potenciais públicos-alvo do Lote 2, verificou-se uma grande preocupação por parte das AG e OI, na fase de lançamento dos PO, com a respetiva divulgação a verificar-se em diversas regiões, setores e públicos-alvo, com recursos a diferentes ações de comunicação. Foram inclusive realizadas ações com organizações representativas dos vários setores (empresariais e profissionais), de forma a melhor conseguir captar públicos-específicos.

Esta não foi, no entanto, uma situação homogénea no país, tendo algumas AG identificado que na fase inicial a divulgação da oferta e a respetiva procura não se verificavam, situação que apenas se viria a alterar no período 2016/2017, no seguimento da contratualização com as CIM.

Do processo de auscultação conduzido parece resultar que algumas entidades não têm propriamente uma política de divulgação autónoma destes apoios. A divulgação é exclusivamente efetuada pelas entidades beneficiárias (entidades formadoras), após a respetiva aprovação dos planos de formação, sendo esta efetuada de junto da população-alvo e através de várias formas (associações, redes, etc.), com vista à angariação de formandos, fator central para o sucesso das ações de formação.

A generalidade das entidades auscultadas (AG e OI) assinalaram que a divulgação dos apoios e as ações de comunicação não são desprovidas de alguns constrangimentos, tendo identificado primordialmente constrangimentos na adaptação às novas formas de divulgação nomeadamente no que trata à divulgação nas redes sociais sentida, resultante de algumas entidades se encontrarem numa fase mais incipiente em matéria de digitalização. Contudo, as entidades têm procurado assegurar uma divulgação ajustada ao perfil dos formandos, com divulgação em múltiplas plataformas (redes sociais, no âmbito das empresas quando se trata de formações em contexto empresarial, etc.). Outro dos constrangimentos apontado por algumas entidades, nomeadamente, OI consiste na divulgação dos apoios e ações de comunicação se encontrarem fortemente coladas aos Regulamentos, apresentando uma matriz muito urbana, desprovida de uma territorialização da estratégia de divulgação, considerada fundamental, dadas as importantes assimetrias territoriais que tendem a persistir no perfil das populações e empresas.

Uma conclusão que ressalta da avaliação levada a cabo é a forte proximidade de trabalho que tem existido entre algumas entidades, articulação esta que tem sido crucial para garantir a mobilização e discriminação de uma procura qualificada, de forma coerente com os objetivos a prosseguir e as especificidades dos territórios. Esta concertação é verificada em diferentes momentos, nomeadamente, aquando da preparação de novos concursos, e nos momentos de divulgação dos apoios. Uma evidência dessa articulação consiste no forte alinhamento verificado entre os planos de formação das várias entidades com as necessidades nacionais e regionais de formação e de qualificação da população. A insularidade e as regiões não muito extensas, com forte proximidade entre as diversas entidades, concorrem como potencialidades neste domínio, permitindo que os AAC sejam direcionados especificamente para as necessidades de formação identificadas nas Regiões, garantindo desde logo esse alinhamento e permitindo uma adequada mobilização e discriminação de uma procura qualificada.

A divulgação dos apoios e as ações de comunicação junto dos potenciais públicos-alvo depara-se com uma grande dificuldade na mobilização e adesão da população ativa inserida no mercado de trabalho e de entidades empregadoras. São ainda, em geral, consensuais as entidades em afirmar que nos momentos de crescimento da economia, verificaram-se dificuldades de mobilização da procura, porque a população é facilmente absorvida pelo mercado de trabalho e especificamente a população adulta empregada não consegue facilmente compatibilizar a formação para o aumento da qualificação com a sua vida pessoal, familiar e profissional. No entanto, em momentos de contração/recessão económica como o atualmente marcado pela pandemia da covid-19, em que seria expectável haver maior adesão, no entanto, tal não se verifica, o que poderá ser explicado por uma vasta multiplicidade de fatores, nomeadamente, no que trata aos próprios indivíduos, os receios associados à saúde pública, uma menor disponibilidade de tempo dadas as sucessivas alterações na vida pessoal, familiar e profissional que a pandemia acarretou, ou perdas de rendimento que podem comprometer a adesão à formação. Quanto às medidas dirigidas às empresas, fatores como o facto de algumas empresas se encontrarem em *layoff*, ou a beneficiarem de apoio extraordinário relativo à retoma progressiva de atividade, a necessidade de recuperação económica após períodos de paragem decorrentes dos sucessivos confinamentos e contração do consumo, podem também explicar a menor procura verificada.

O processo de comunicação e divulgação embora adequado nem sempre conseguiu mobilizar, tanto quanto desejável, a procura, situação explicada pela reduzida abertura ao ingresso em formações, associados quer a baixos níveis de instrução, quer à não identificação de resultados positivos diretos decorrentes desse investimento. Tal resulta da conjugação de múltiplos fatores no entendimento das entidades auscultadas, desde fatores centrados nos próprios

adultos empregados (dificuldades de compatibilizar formação em horário não laboral, entendimento de que a formação e qualificação nem sempre se traduz numa maior valorização profissional e salarial, etc.), a fatores centrados nas empresas (prevalência de pequenas e micro empresas no tecido empresarial português, o que acarreta dificuldades em apoiar ações de formação em horário laboral, prevalência de empresas orientadas a investimento físico e imediato, enquanto a formação dos trabalhadores só apresenta resultados a médio e longo prazo, etc.). Fatores que reiteram a necessidade de melhor diagnosticar e avaliar esta realidade, como forma de paulatinamente promover uma maior adequação dos investimentos públicos.

Face ao exposto anteriormente, é validado parcialmente o PG da cadeia de impactos (das atividades para as realizações) "PG I.1 A divulgação dos apoios e as ações de comunicação junto dos potenciais públicos-alvo não concorrem para a mobilização e discriminação de uma procura qualificada, de forma coerente com os objetivos a prosseguir, as necessidades dos trabalhadores e as especificidades do tecido empresarial".

Observa-se um alinhamento entre a oferta e forma de apoios e as condições de elegibilidade (plasmadas nos AAC) e a procura por parte dos beneficiários e das empresas

Do processo de triangulação de informação recolhida, com base nos diversos métodos, parece resultar no que concerne às formas de apoio, que estas vão de encontro à procura dos beneficiários/promotores, considerando-se desde logo como indicativo de tal, o facto de haver uma procura significativa que, frequentemente, ultrapassa a própria oferta, uma evidência do ajustamento entre a oferta e a procura.

Realizado o exercício de ponderação entre a dotação total do fundo para o total dos AAC, por PO no âmbito do presente Lote, e o custo total solicitado pela totalidade das operações, independentemente do estado das candidaturas, verifica-se que em seis dos 10 programas a procura superou a oferta, designadamente, nos Açores, Algarve, Norte, POCH, POCI e POISE, situação apenas não verificada no Alentejo, Centro, Lisboa e na Madeira.

Este ajustamento é assegurado pelo trabalho de forte concertação e multinível entre as diversas entidades, que se verifica de forma continuada, quer no desenho prévio dos AAC, que procura desde logo assegurar uma forte articulação com a realidade regional e setorial, quer na própria divulgação dos apoios, quer nos períodos estabelecidos. De acordo com as entrevistas, parece resultar que este encontro é tanto mais relevante quanto mais pequenas são as Regiões ou mais circunscrito é o número de entidades envolvidas.

Quadro 30. Dotação financeira, apoio solicitado e apoio aprovado, por PO/Lote 2 (todos os AAC)

PO	Dotação Fundo Total	Custo Total Solicitado	Custo Total Aprovado
PO Açores	41.901.515	51.121.877,9	41.072.213
PO Alentejo	4.900.000	1.415.406,2	1.211.124
PO Algarve	9.739.145	38.281.157,2	8.162.054
PO Centro	19.350.000	15.692.400	5.456.618
PO Lisboa	44.986.000	26.649.001	19.101.990,2
PO Madeira	19.080.000	10.333.464,2	6.906.543
PO Norte	24.000.000	24.660.222	16.960.141
POCH	145.000.000	428.239.100	286.084.459
POCI	244.364.459	390.389.169	252.233.713,3
POISE	140.829.827	778.017.269	200.668.519

Nota: Foi considerada a dotação de fundo total de todos os AAC (Código Concurso (único)), que integram o Lote 2, e o volume total de apoio (custo total solicitado e aprovado) para a totalidade das candidaturas (em todos os estados).

Fonte: EY, com base na Lista de AAC e na Lista de Operações Aprovadas no PT2020

Do mesmo modo, tal é também corroborado pelas AG e OI na RAM e RAA, que consideram que associado à sua insularidade e por se tratar de territórios de dimensões reduzidas, possibilita uma forte articulação entre os vários atores e assim garantir, desde logo, que os AAC sejam estruturados de forma direcionada para as necessidades específicas das Regiões.

Algumas entidades assinalaram, no entanto, que seria importante a existência de uma oferta de apoios em outras áreas de formação e de qualificação ou, pelo menos mais significativa, tais como e de forma ilustrativo o empreendedorismo e a alta tecnologia na Região Centro.

Especificamente no que trata às condições de elegibilidade plasmadas nos AAC, estas apresentam uma assinalável amplitude que se revela suficientemente vasta para responder ao que são os requisitos por parte da procura.

Não obstante o facto deste encontro se encontrar salvaguardado as condições de elegibilidade apresentam algumas fragilidades que importa superar. Destacam-se aspetos como possibilitar às empresas, mas sobretudo, às associações empresariais ou às confederações empresariais, uma maior regulação da oferta de formação e de qualificação, na medida em que o tecido empresarial revelará tanta maior disponibilidade para aderir a formações dos seus trabalhadores em horário laboral, quanto maior o alinhamento verificado entre a formação e os objetivos do seu plano de negócios.

Acrescem outras fragilidades em matéria de elegibilidade, como por exemplo, no contexto do POCI a natureza das entidades beneficiárias, uma vez que se encontra às PME na aceção da Recomendação nº 2003/361/CE, da CE, de 6 de maio, relativa à definição de micro, pequena e média empresa, assim como os indicadores comuns que têm colocado fortes entraves à participação das empresas, o elevado peso burocrático que representa uma sobrecarga significativa na ótica da gestão empresarial, sendo aqui importante se encontrarem outras alternativas sem que tal comprometa naturalmente as operações prosseguirem uma orientação para resultados. Por conseguinte, emergem, neste contexto, como principais recomendações para os AAC lançados futuramente a necessidade de maior simplificação processual, uma adequada estruturação da formação e a promoção de um papel mais ativo das associações empresariais (mitigando assim as exigências administrativas das empresas), fatores entendidos como impulsionadores do processo de adesão da procura.

Uma das conclusões em matéria de oferta e forma de apoios e de condições de elegibilidade a ressaltar consiste ainda no constrangimento induzido, em determinadas TO, o facto de a procura se limitar, por vezes, a grandes entidades com elevada capacidade em esgotar as verbas de financiamento disponível (por exemplo, o IEFP). Esta situação embora acarretando vantagens irrevogáveis, configura simultaneamente uma barreira à atuação de uma maior diversidade de entidades promotoras de formação e qualificação, possibilitando alcançar públicos mais numerosos e heterogêneos, e assim contribuir para uma maior qualificação e formação de adultos.

Por conseguinte, o PG definido na cadeia de impactos da TdM (das atividades para as realizações) “PG 1.2 A oferta e forma de apoios e as condições de elegibilidade (plasmadas nos AAC) vão de encontro à procura por parte dos beneficiários e das empresas” é verificado, ainda que se possam proceder a alguns ajustamentos em matéria de condições de elegibilidade.

Os parceiros sociais e as associações representativas das empresas e dos setores participam nos vários fóruns onde estão representados, mas de forma pouco ativa

Os parceiros sociais e as associações representativas das empresas e dos setores estão efetivamente representadas nestes fóruns, no entanto, a avaliação identificou a existência de margem significativa para se continuarem a realizar progressos com vista a que os parceiros sociais e as associações representativas das empresas e dos setores tenham cada vez mais um papel ativo na definição das necessidades de formação dos setores e das regiões.

Considerando os resultados das entrevistas, tende a prevalecer um entendimento de que os parceiros sociais e as associações representativas das empresas e dos setores têm representação e dispõem da possibilidade de revelar os seus pontos de vista, de se articularem, mas não se verifica uma triangulação entre a estratégia regional, o tecido empresarial e os parceiros sociais, verificando-se uma articulação de carácter genérico. Há um entendimento de que as estruturas são débeis, pouco estruturadas e de que foram enfraquecendo ao longo do tempo.

Não obstante, coexistem entidades com entendimentos mais favoráveis, que consideram que estas entidades estão representadas e participam efetivamente nos vários fóruns onde estão representados no que trata à definição das necessidades de formação dos setores e das regiões. Um exemplo frequentemente apontado nas entrevistas remeteu para o trabalho relevante que tem vindo a ser desenvolvido pelas CIM, uma vez que em cada um dos respetivos territórios juntam as entidades de formação/empresariais para promover esse encontro, um trabalho que começa agora a apresentar resultados relevantes.

Em termos territoriais identificou-se que nas Regiões mais pequenas, como é o caso do Algarve ou a RAA e RAM, há um entendimento consensual que os parceiros sociais e as associações representativas das empresas e dos setores participam, integrando muitas vezes os próprios órgãos das entidades, e são bastante ativos em matéria de contributos para a definição das necessidades de formação dos setores e das regiões, beneficiando de se tratar de territórios mais pequenos. A título ilustrativo a RAM assinalou a ampla participação dos parceiros sociais e de associações para a construção do “Estudo prospetivo dos Perfis Profissionais para o Reforço da Competitividade e Produtividade da Economia Regional (2014-2020)”.

Deste modo, o PG da cadeia de impactos (das atividades para as realizações) “PG I.5 Os parceiros sociais e as associações representativas das empresas e dos setores participam efetivamente nos vários fóruns onde estão representados (ex: CES, IEFP, ANQEP), para efeitos de definição das necessidades de formação dos setores e das regiões” é verificado apenas parcialmente.

Os sistemas de formação apresentam uma adequada flexibilidade para garantir uma formação ministrada ajustada às reais necessidades de qualificação

Globalmente os sistemas de formação apresentam-se suficientemente flexíveis para responder às reais necessidades de setores, territórios, agentes socioeconómicos e trabalhadores. As variadas possibilidades que estas contemplam, nomeadamente, em termos de múltiplas disponibilidades horárias, de interromper os cursos de formação e retomar posteriormente, de concertação entre as temáticas abordadas e os interesses individuais, empresariais, territoriais ou setoriais, bem como de articulação entre componentes mais básicas e técnicas, assim como de componentes práticas e teóricas, atestam uma efetiva flexibilidade.

Com base no processo de auscultação das entidades, verificou-se, no entanto, a identificação da necessidade de promoção continuada de ajustamentos aos sistemas de formação. Entre os aspetos identificados destaca-se a necessidade de uma maior descentralização na gestão e operacionalização de algumas medidas à escala regional, dado o maior conhecimento das especificidades do território em termos setoriais, bem como de melhor compatibilização à escala regional das abordagens seguidas e, sobretudo, capacidade de agir de forma mais atempada, num contexto que se afirma cada vez mais dinâmico. Esta foi uma medida apontada como essencial num quadro de valorização de valorização dos sistemas de formação pelos agentes económicos, que nem sempre entendem como favoráveis orientações muito centralizadas, pelo distanciamento que apresentam das especificidades regionais e locais com que se confrontam.

Contudo, a coexistência de fatores imprevisíveis, de que são exemplo as crises (económicas, energéticas, sanitárias, etc ...) e a certeza de que estas continuarão a existir de forma cíclica, a par de toda a aceleração proporcionada pela digitalização da sociedade e da economia, exigem sistemas de formação cada vez mais informatizados, que permita um conhecimento exato da realidade quase em tempo-real, e flexíveis, de forma a garantir respostas e adaptações atempadas, mitigando assim os efeitos negativos dessas crises no mercado de emprego e na economia. Consequentemente, entende-se que o PG da cadeia de impactos (das atividades para as realizações) “PG III.19 Os sistemas de formação são suficientemente flexíveis para que a formação ministrada dê resposta às reais necessidades de qualificação dos diferentes setores e territórios, sendo aquela efetivamente valorizada pelos agentes socioeconómicos” é verificado no que trata à questão precisa da flexibilidade.

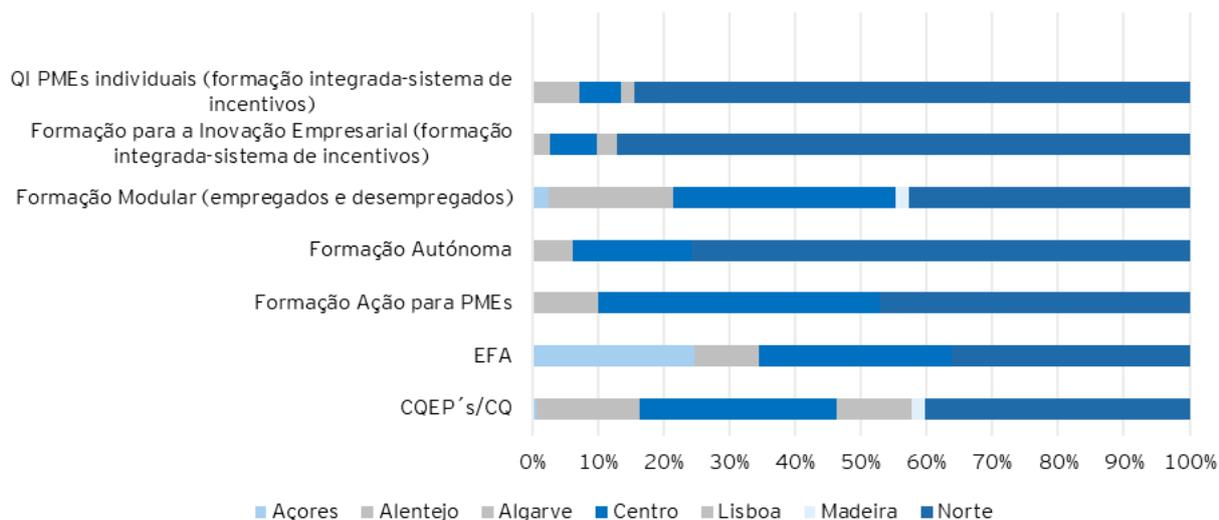
As assimetrias territoriais na cobertura da oferta formativa apresentam-se pouco relevantes no que se refere à adesão da procura em matéria de adultos empregados

A análise desenvolvida, com base nos diversos métodos de recolha considerados, demonstrou que no que trata à formação contratada pelos empresários e à formação dirigida à população adulta empregada, a dotação da cobertura da oferta formativa, maior ou menor em função das especificidades territoriais, não representa um aspeto considerável, contrariamente ao impacte significativo que apresenta quanto a outros públicos-alvo, designadamente, da população desempregada.

Com base nas entrevistas realizadas esta evidência resulta de fatores como a existência de uma boa cobertura territorial de oferta formativa, com a existência de múltiplas entidades a assegurarem essa oferta (associações empresariais, associações industriais e organizada com o apoio dos serviços do IEFP, das escolas profissionais, dos Institutos Politécnicos ou das Universidades) que fazem do sistema de educação e formação orientado para este público-alvo um sistema muito completo. Concomitantemente, outros fatores explicativos foram apresentados, tais como a acentuada capacidade adaptativa do tecido empresarial para fazer face a eventuais situações de rarefação da oferta em determinado território, demonstrando ampla capacidade de contratarem entidades formadoras de outros territórios, sempre que se verifique essa necessidade, bem como a capacidade das entidades formadoras em superarem as distâncias, seja pelas múltiplas formas de deslocação, seja pelo investimento crescente no ensino/formação à distância, que sobretudo no contexto da crise sanitária, acabou por ganhar um importante impulso.

Não obstante, considerando a lista de operações enquadradas no Lote 2, independentemente do estado, por Regiões e por TO (excluindo as operações consideradas de âmbito multiregional), as Regiões mais dinâmicas e populosas como o Norte e o Centro, registam níveis bastante superiores de adesão da procura, enquanto as regiões do Algarve, RAA e RAM apresentam taxas de adesão da procura bastante inferiores e em alguns casos até residuais, uma situação transversal às diversas TO, não obstante, algumas discrepâncias observadas.

Gráfico 13. Operações candidatas por TO/PO (todos os AAC, independentemente do estado) por Região (%)



Fonte: EY, com base na Lista de AAC e na Lista de Operações Aprovadas no PT2020

Contudo, de acordo com as evidências recolhidas no processo de auscultação das entidades, mais do que a cobertura territorial da oferta formativa, assume particular relevância a implementação da oferta. Por exemplo, as decisões políticas adotadas assumem particular relevância como verificado no âmbito da TO EFA, que ao longo dos últimos anos foi registando uma alteração das entidades que poderiam apresentar candidaturas.

Com efeito, o risco definido na cadeia de impactos da TdM (das atividades para as realizações) “RE 1.3 (CQEP/CQ; EFA; Formação Modular Empregados) A adesão da procura é condicionada pela baixa cobertura de oferta em alguns territórios” apresenta no caso do público-alvo do Lote 2 reduzida significância.

3.5. Questão de avaliação 4 - Impactos

QA4. Quais são os efeitos globais das ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos no contexto socioeconómico (planeados e não planeados, esperados e não esperados, positivos e negativos)? Como é que as ações apoiadas causaram essas mudanças no contexto socioeconómico? Em que medida as ações apoiadas deram resposta às necessidades identificadas no âmbito da qualificação de adultos?

Síntese Conclusiva

O PT2020 apoiou mais de 15% das participações em ações de formação para empregados em Portugal, envolvendo um volume de participações superior ao anterior quadro de programação. O contributo destes apoios foi mais relevante nos indivíduos com habilitações de 1º e 2º ciclos, nas faixas etárias acima dos 55 anos, nas mulheres, nas regiões de convergência e na Formação Modular.

Os instrumentos de política mobilizados contribuíram para o aumento das competências dos trabalhadores e, de forma mais mitigada, para a elevação das suas habilitações, assim como para a salvaguarda de postos de trabalho e, por consequência, para o aumento da taxa de emprego.

Apesar do aumento dos salários médios no país registado no período de análise, não foi possível identificar um contributo relevante das ações do PT2020 para a elevação dos salários dos trabalhadores em Portugal. Da mesma forma, considerando a exiguidade da incidência das ações sobre o universo de empresas e trabalhadores (<1% das empresas ou trabalhadores em Portugal), não é possível atribuir um contributo relevante para o aumento da produtividade e rentabilidade das empresas em Portugal, apesar de a nível individual se observar um efeito positivo das ações PT2020.

O PT2020 apoiou mais de 15% das participações em ações de formação para empregados em Portugal. O contributo do PT2020 foi mais relevante em 2018 e 2019, nos indivíduos com habilitações de 1º e 2º ciclos, nas faixas etárias acima dos 55 anos, nas mulheres, nas regiões de convergência e na Formação Modular.

Entre 2014 e 2019, a percentagem de portugueses entre 25 e 64 que participou em atividades de formação ou educação subiu 0,9 p.p. entre 2014 e 2019, atingindo os 10,5% nesse ano e posicionando-se perto da média da UE 28 (11,3%, ainda distante da meta europeia de 15% prevista para 2020). Durante este período manteve-se o diferencial na participação de homens (9,3% em 2013 e 10,3% em 2019) e mulheres (9,9% em 2013 e 10,7% em 2019). Da mesma forma, também se mantiveram taxas de participação diferenciadas entre regiões, com a AML a registar a maior taxa de participação 13,5% (11,6% em 2013) e as Regiões Autónomas a reduzir os seus níveis de participação (-1,3 p.p. para 5,1% nos Açores e -0,2 p.p. para 8,9% na Madeira). As dinâmicas regionais diferenciadas aprofundaram-se e tendem a ser explicadas não só pelas características da população, mas também pela oferta formativa, que tende a ser mais ampla nos grandes centros urbanos e mais reduzida nos territórios menos povoados e mais periféricos, e pela estrutura de espacialização setorial.

A informação disponibilizada pelo SIGO revela que em média, entre 2014 e 2019, registaram-se anualmente, em média, 607 mil participações em ações de formação de empregados, tendo 45% das participações (de um total de 3,6 milhões) sido concentradas nos anos de 2018 e 2019, refletindo a concentração do lançamento dos concursos do PT2020 para a formação modular nestes anos.³¹ A globalidade das participações em ações de formação a nível nacional durante o período em análise revelou uma concentração entre os indivíduos empregados com habilitações ao nível do secundário (38%) e 3º ciclo (27%), evidenciando uma sobre representação destes níveis de qualificação face o seu peso na população empregada em Portugal (26% no secundário e 20% no 3º ciclo).³² Em relação à distribuição por idades, verificou-se uma distribuição relativamente homogénea entre os grupos etários dos 25 aos 54 anos (80% dos participantes). Em comparação com o período entre 2008 e 2013, verificou-se um incremento substancial no número de participações (+58%), resultante em parte do aumento do emprego registado entre 2014 e 2019.

As ações de formação apoiadas pelas TO do PT2020 em análise na presente avaliação representaram cerca de 5,5% do total das formações do eixo adultos do SIGO durante o período 2014 a 2019, às quais acrescem 14.400 ações de

³¹ Sendo estes valores para participações e não por participantes não é possível determinar a percentagem de empregados que participaram em ações de formação certificadas. Contudo, assumindo o pressuposto de que uma participação equivale a um participante, e tendo como referência a média de empregados a nível nacional no período 2014 a 2019, a taxa de participação equivaleria a 12,9%.

³² INE, Inquérito ao Emprego

formação não inseridas no CNQ e, por isso, não registadas no SIGO.³³ Ao nível das participações no eixo da formação de adultos, os formandos empregados das ações apoiadas são responsáveis por 15,2% do total das participações de empregados em ações de formação em Portugal e por cerca de 16,3% das participações com certificação, revelando a importância do PT 2020 neste contexto. A importância relativa das ações apoiadas pelo PT2020 foi prejudicada pela baixa taxa de penetração entre 2014 e 2016 (apenas 2% dos participantes empregados em ações do SIGO), tendo aumentado substancialmente entre 2017 e 2019, onde passou a representar 25% das participações totais de empregados. Por TO, e tendo em consideração as tipologias diretamente comparáveis entre os dois universos, o número de participações apoiadas nos cursos EFA correspondeu a 12% do total de participações de empregados nos EFA do SIGO (11% das certificações), enquanto na Formação Modular o valor foi de 49% (52% das certificações).

A importância das ações financiadas pelo PT2020 (entre as TO registadas no SIGO) foi mais evidente junto dos indivíduos com 1º e 2º ciclos (67% e 51% das participações de cada um dos grupos, respetivamente), entre as mulheres (25% das participações, comparando com 19% dos homens), mas também nas faixas etárias acima dos 55 anos (25% das participações). A incidência destes apoios ao nível das participações traduziu-se numa maior relevância ao nível das certificações, com um peso também superior junto das mulheres (25% das certificações) e na faixa etária de 35-44 anos (21%).

Ao nível regional, o contributo das ações apoiadas para os resultados em termos de certificações foi bastante heterogéneo, sendo mais significativo nas regiões de convergência - 36% das certificações do Alentejo, 29% no Norte e 21% no Centro. Em contraste, na AML e no Algarve, o contributo das ações apoiadas para o total de certificações foi inferior a 1% (0,4% e 7%, respetivamente), refletindo a limitada aposta em termos de recursos a estas dimensões de política pública. A evidente menor dimensão financeira destes PO (agravada pelas menores taxas de cofinanciamento) coloca maiores restrições nas decisões de afetação dos FEEI, sendo possível concluir que se verifica neste caso o risco “RG III.7 A dotação financeira dos programas de formação comparativamente às necessidades identificadas compromete o impacto das intervenções”.

As ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos inseridos no mercado de trabalho tiveram um contributo direto reduzido para o aumento das suas qualificações, dado que a quase totalidade das certificações observadas ocorreram em UFCD.

O período de análise correspondeu a um aumento do emprego e à sua recomposição ao nível das qualificações. Entre 2013 e 2019, o número de empregados com o ensino superior aumentou em 429 mil indivíduos, enquanto o número de indivíduos com o ensino secundário aumentou em cerca de 395 mil. Em contrapartida o número de trabalhadores com apenas o 1º ciclo do ensino básico diminuiu em mais de 250 mil. Ao nível macro, esta evolução foi um resultado direto de dois fatores: a substituição, por via da aposentação, de trabalhadores menos qualificados por trabalhadores mais jovens e com maiores qualificações e a melhoria das qualificações dos empregados através de ações de formação, onde se incluem as ações apoiadas pelo PT2020 (cerca de 15% das ações registadas no SIGO).

O aumento de qualificações da população verificou-se em todas as faixas etárias e regiões do país, sendo transversal a homens e mulheres. No entanto, o aumento da percentagem de indivíduos com a escolaridade secundária e superior foi diferenciado, consoante a faixa etária. Enquanto nas faixas etárias entre os 25 e 44 anos se verificou um aumento mais significativo da população empregada com o ensino superior, nas faixas dos 45 aos 64 anos o aumento situou-se sobretudo ao nível do ensino secundário. De igual forma, também o crescimento da percentagem de indivíduos com ensino superior foi superior entre as mulheres (de 27% em 2013 para 34% 2019) do que nos homens (de 16% para 22%).

Para o aumento generalizado das qualificações dos adultos empregados contribuíram de forma ténue as ações do PT2020, sobretudo, por via dos adultos empregados participantes nas ações das TO EFA e CQEP/CQ. O impacto gerado nas habilitações escolares entre os indivíduos empregados foi condicionado por dois fatores, o perfil de habilitações dos destinatários, que exibem um nível de qualificações superior à média nacional (indivíduos com habilitações ao nível do ensino secundário e superior representaram 58% do total) e as características dos cursos associados às TO em análise na presente avaliação, mais direcionadas às necessidades específicas das empresas e à capacitação dos trabalhadores e menos centradas no aumento dos níveis de educação formal dos destinatários. Das cerca de 662.000 certificações atribuídas a participações apoiadas, mais de 140.000 (22%) não estavam associadas a um nível QNQ por não se encontrarem inseridas no CNQ. Por essa razão, as ações apoiadas conduziram apenas, até 2019, a aumento direto das qualificações de um número reduzido de indivíduos (360 equivalente ao 3º ciclo do ensino básico e 510 equivalente ao ensino secundário), sendo a maioria das certificações em níveis de escolaridade superiores ao da escolaridade inicial dos participantes certificações parciais (Quadro 8). Entre as participações nas ações realizadas entre 2014 e 2019, cerca de 6.800 corresponderam a certificações em UFCD de nível equivalente ao 3º ciclo do ensino básico (por parte de indivíduos com nível de escolaridade até ao 2º ciclo) e cerca de 14.600 a certificações em UFCD de nível equivalente ao ensino secundário (por indivíduos com escolaridade completa até ao 3º ciclo).

³³ Exclui as operações RVCC do SIGO e a TO CQ do PT2020, uma vez que estas ações têm um carácter individualizado e uma menor componente letiva. Inclui ações destinadas a empregados e desempregados e inativos (apenas nas participações se considera essa desagregação).

As ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos inseridos no mercado de trabalho contribuíram para a salvaguarda dos postos de trabalho e para a redução do subemprego.

A recuperação económica registada entre 2014 e 2019 foi caracterizada pelo aumento do PIB, acompanhado pelo aumento do emprego e forte redução da taxa de desemprego. Em comparação com os 16,2% de 2013, Portugal apresentava uma taxa de desemprego de 6,5% em 2019.³⁴ A redução da taxa de desemprego foi acompanhada por uma redução da probabilidade de perder emprego. Medida pela taxa de separação (número de pessoas que passaram de empregados para desempregados sobre o número de empregados no período anterior), a probabilidade de perda de emprego reduziu-se entre 2013 e 2019. No 4º Trimestre de 2019, a probabilidade de perder emprego era igual a 5,5%, semelhante entre homens e mulheres, representando um decréscimo de 2.3 p.p. face ao período homólogo de 2013.

As ações direcionadas a adultos empregados do PT2020 contribuíram durante este período para a estabilidade dos vínculos laborais, apesar do contributo mais significativo ter vindo da retoma da atividade económica. Estimando o número de empregos salvaguardados (ano completo) a partir dos resultados da AC, e apenas considerando as TO com efeitos significativos, é possível assumir que os cursos apoiados pelo PT2020 tenham contribuído para a garantia de cerca 160.000 empregos (em comparação com o cenário onde não teriam ocorrido as ações de formação). Não havendo um referencial que permita estimar quão significativo a nível nacional foi este contributo, é possível compará-lo com a redução do número de desempregados registada no período, por forma a ter uma aproximação desse valor. Entre 2013 e 2019, registaram-se menos 515.000 desempregados, significando que num cenário sem as ações apoiadas pelo PT2020, esta redução poderia ter sido cerca de 30% menor do que a verificada.

A avaliação do contributo para a empregabilidade pode também ser medida pelo subemprego, isto é, pelos indivíduos que trabalham a tempo parcial mas que gostariam de trabalhar a tempo completo (subemprego involuntário). Durante este período também o subemprego se reduziu substancialmente a nível nacional (-38% de pessoas em subemprego), em especial entre os indivíduos com escolaridade até ao 3º ciclo do ensino básico (-53%).³⁵ Em 2019, existiam no total cerca de 73.000 pessoas com o 3º ciclo subempregadas, de um total de 160.000 em situação de subemprego. Neste contexto, é também possível aferir a existência de um contributo positivo das ações do PT2020, embora não seja possível quantificá-lo. Apesar da generalidade dos participantes certificados nas ações do PT2020 estar associado a vínculos mais duradouros (em média trabalharam 337 dias no ano da formação)³⁶, a AC permitiu aferir um contributo significativo de cerca de +4% nos dias trabalhados dois e três anos após o término da formação. Sendo a AC uma comparação entre indivíduos e não entre períodos, estes resultados podem ser interpretados de duas formas: as ações do PT2020 contribuíram para a redução do subemprego (os participantes viram o número de dias de trabalho aumentar) ou as ações do PT2020 evitaram o aumento do subemprego (os indivíduos não tratados registaram reduções nos dias de trabalho mais significativas).

Em termos globais, e em conjunto com as ações do Lote 1, as ações apoiadas pelo PT2020 contribuíram de forma indireta para o alcance da meta do PNR de 75% de taxa de emprego entre os indivíduos entre os 20 e 64 anos (76,1% em 2019).³⁷ Face a 2013, a taxa de emprego aumentou 10,6 p.p., posicionando-se ligeiramente acima da média da EU 27 (73,1% em 2019). Contudo, em 2019 subsistia o diferencial na empregabilidade entre homens (79,9%) e mulheres (72,7%), tendo este aumentado face a 2013 (68,7% nos homens e 62,3% nas mulheres).

As ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos inseridos no mercado de trabalho não geraram um impacto significativo nos salários médios a nível nacional.

Entre as diferentes variáveis de análise positivamente impactadas pelo crescimento económico observado entre 2013 e 2019 encontra-se os salários, que num contexto de aumento da produtividade e redução do desemprego tendem a aumentar. O ganho médio mensal durante este período, registou um crescimento menos expressivo que o da produtividade do fator trabalho (+14%), passando de 1090€ para 1210€ (+10%). Foi superior entre as mulheres (+13%) face aos homens (+9%), tendo contribuído para a redução da diferença salarial entre géneros (redução de 25€).³⁸ A dinâmica de crescimento foi também ela diferenciada entre regiões e faixas etárias. Com a exceção do Alentejo, onde os salários cresceram a um ritmo mais baixo (+7%), os salários nas regiões de convergência (+14% no Norte e Centro) cresceram acima dos salários no Algarve (+11%) e Lisboa (+7%).³⁹ Em relação aos grupos etários, observou-se um crescimento mais acentuado nos indivíduos entre os 18 e 24 anos (+22%) e, em menor escala, nos da faixa etária entre os 25 e 34 anos (+15%). As taxas observadas nestes grupos são o resultado da combinação entre o efeito base - eram os grupos com salários mais baixos - e efeito da redução do desemprego - foram também os grupos com a maior redução da taxa de desemprego.

³⁴ INE, Inquérito ao emprego

³⁵ INE, Inquérito ao emprego

³⁶ A evidência empírica demonstra que o número de dias trabalhos tem correspondência ao número de horas trabalhadas. Partindo desse pressuposto é possível assumir que vínculos mais duradouros correspondem a contratos full-time.

³⁷ INE, Inquérito ao Emprego. Em 2020, em virtude dos efeitos económico causados pela pandemia COVID-19, a taxa de emprego reduziu-se para 74,7%.

³⁸ QP, GEP/MSESS

³⁹ Dados para a RAM e RAA não disponíveis.

Avaliando o contributo as ações apoiadas para o aumento dos salários, não é possível constatar que estas tenham produzido um impacto significativo. Tal como referido na QA1 (AC) as remunerações dos trabalhadores dependem de conjunto alargado de fatores, onde se incluem fatores exógenos aos próprios trabalhadores (e.g. perfil dos gestores das empresas), mas que a nível macroeconómico são determinadas diretamente pelo nível de atividade económica e pela legislação laboral. De facto, no período em análise, os níveis salariais médios em Portugal foram determinados por estes dois fatores: a recuperação macroeconómica e a subida do salário mínimo nacional (SMN). Em 2019, o SMN situava-se nos 600€ mensais, 24% acima do valor em 2014 (485€), sendo que, em média, 20% dos trabalhadores por conta de outrem em Portugal recebiam o SMN.

Face a estes valores, os trabalhadores que concluíram os cursos apoiados pelo PT2020 auferiam, no ano da formação, uma remuneração média mensal semelhante à média nacional 11.740€, tendo esta aumentado cerca de 8% ao ano durante os três anos após a conclusão. Contudo, tendo em consideração que não foi possível identificar um nexo de causalidade entre a participação e os salários, este aumento poderá ter sido resultado de um conjunto de outros fatores incluindo alterações do contexto da empresa (e.g. no mercado, na gestão, etc) ou o efeito de composição (trabalhadores com menores salários terem deixado de trabalhar, alterando a média). À incapacidade de atribuir uma ligação causa-efeito entre as ações de formação e os salários acresce a baixa representatividade do número de trabalhadores tratados no total de empregados a nível nacional que limitaria o contributo relativo dos mesmos para a elevação do salário médio nacional.

A formação ministrada contribui para o aumento das competências da população empregada, adequando-a às necessidades do mercado de trabalho, desde logo porque uma parte substancial das ações resulta da identificação de necessidades de formação concretas diretamente por parte dos empregadores, muito em particular no caso da formação ação e na formação associada aos sistemas de incentivo. Contudo, mesmo nos casos de iniciativa do empregador, nem sempre a formação resulta num aumento salarial, podendo apenas permitir uma readaptação das funções do trabalhador ou uma maior eficácia e/ou eficiência no desempenho das respetivas funções.

Ainda que se tenha identificado um efeito positivo na produtividade e rentabilidade das empresas cujos trabalhadores participaram em ações de formação apoiadas, não é possível concluir que as ações apoiadas pelo PT2020 tenham contribuído com significado para o aumento da produtividade do trabalho e da rentabilidade das empresas a nível nacional, desde logo pela exiguidade do número de trabalhadores e empresas envolvidos face ao total nacional

A par da redução do desemprego e crescimento dos salários, o período de expansão económica vivido entre 2014 e 2019 foi também marcado pelo crescimento da produtividade aparente do trabalho⁴⁰, resultado direto do crescimento económico superior ao do emprego. Em comparação com 2013, a produtividade por trabalhador era, em 2019, 14% superior (crescimento médio anual de 2,3%), sendo alavancada pelo crescimento nas atividades dos setores do Alojamento e Restauração (+45%) e Imobiliário (+44%).⁴¹ Ao nível regional, a dinâmica de crescimento da produtividade foi mais intensa nas regiões com mais baixos níveis de produtividade, representando uma convergência para a média nacional. A região com menor produtividade, o Algarve (13.112€ em 2013), foi aquela onde o aumento foi mais significativo (+39% entre 2013 e 2019), resultado da dinâmica do setor do Turismo na região, mas, sobretudo, do Imobiliário (+119% na região) e da Construção (+86% na região). Em contraste, a AML foi a região onde a produtividade menos cresceu (apenas 6% entre 2013 e 2019), permanecendo, contudo, como a região com a maior produtividade a nível nacional (30.650€).

Apesar do efeito positivo produzido nas empresas intervencionadas (QA1), o impacto gerado na economia não foi significativo, dada o número relativamente reduzido de trabalhadores e empresas envolvidos. A nível global, o conjunto de empresas com trabalhadores participantes de ações de formação representava apenas cerca 0,5% do total de empresas da economia e número de trabalhadores tratados apenas 0,7% do emprego. Os setores com maior exposição às ações de formação do PT2020, as indústrias extrativas e transformadoras, tiveram menos de 3% dos seus trabalhadores como participantes. Estes setores apresentaram também taxas de crescimento semelhantes à da média nacional (+15% nas indústrias transformadoras e +11% nas indústrias extrativas).

A par do aumento da produtividade, neste período assistiu-se a um aumento da rentabilidade das empresas, nos mesmos setores. A rentabilidade média do ativo das empresas em 2019 era de 3%, mais 2 p.p. que em 2013.⁴² Entre os setores onde a rentabilidade mais aumentou encontravam-se o Alojamento e Restauração (+6,3 p.p.) e o Imobiliário (+3,8 p.p.) que passaram de rentabilidades negativas em 2013 para rentabilidades a rondar a média nacional. Não sendo os setores com maiores aumentos na rentabilidade, os setores mais expostos à formação encontravam-se entre aqueles com maiores rentabilidades em 2019 (Indústrias Transformadoras com 3,6% e as Indústrias Extrativas com 3,4%). Contudo, e tal como verificado ao nível da produtividade, a exposição reduzida das empresas às ações de formação não permite concluir que se tenha verificado um contributo significativo para o aumento da rentabilidade global das empresas.

⁴⁰ Produtividade = VAB/Emprego

⁴¹ INE, SCIE. VAB medido a preços correntes.

⁴² INE, Sistema das Contas Integradas das Empresas

3.6. Questão de avaliação 5 - Valor Acrescentado Europeu

QA5. Qual o valor adicional resultante da intervenção dos FEEI no âmbito da formação de adultos no contexto nacional das políticas públicas?

Síntese Conclusiva

A intervenção dos FEEI no âmbito da formação de adultos empregados revela um forte valor acrescentado no contexto nacional das políticas públicas.

As principais evidências desse valor acrescentado expressam-se no contributo de concretização das metas da UE no domínio do Capital Humano, destacando-se, em particular, que mais de 15% do total nacional de adultos empregados envolvidos em formação beneficiaram do apoio do PT2020, concluindo-se pela existência de um efeito escala relevante, sem o qual se acentuaria a distância de Portugal face à meta europeia.

Conclui-se ainda que sem recurso aos FEEI, Portugal teria dificuldades em implementar uma política eficaz de promoção das qualificações da população, pois ficaria mais permeável a períodos de interrupção do investimento político e financeiro neste domínio de política e dificilmente teria condições para mobilizar o volume de investimento necessário para combater o desafio estrutural de baixas qualificações da população. Este efeito de adicionalidade dos fundos estende-se também, ainda que com muito menor intensidade, à capacidade de mobilizar as empresas para a formação dos seus trabalhadores, em particular empresas de menor dimensão.

O valor acrescentado do recurso a financiamento comunitário é também visível no alargamento do âmbito das abordagens desencadeadas pelo apoio FEEI, e em particular no segmento dos adultos empregados, já que num cenário de redução dos recursos disponíveis, esses tenderiam a privilegiar os desempregados.

Por fim, há igualmente evidências de como os FEEI impactaram a política nacional de EFA, através da adoção de boas práticas/referenciais de qualidade e melhores condições de eficácia e eficiência decorrentes da escala dos investimentos e, ainda, na evidência de que os resultados alcançados são potenciados pela sinergia do apoio em outras áreas de política, como a escolarização dos jovens e o aumento da qualificação dos portugueses.

A dimensão “utilidade” no uso dos recursos financeiros da UE traduz-se, normalmente, na necessidade de perceber por que razão é fundamental a ação ao nível da UE, por que é essencial que a despesa seja financiada pelo orçamento da UE e de que forma as despesas financiadas pelo orçamento da UE geram efeitos de sinergia.

O Valor Acrescentado Europeu (VAE) resulta da produção de bens públicos de escala europeia, que os Estados-Membros e as regiões não possam financiar por si próprios ou de casos em que se possa obter melhores efeitos do que os resultantes do financiamento exclusivo por recursos nacionais, ou seja, *“existe igualmente um claro valor acrescentado sempre que a ação a nível europeu permite ir mais longe do que os esforços individuais, desenvolvidos a nível nacional, permitiriam”*⁴³. Podem ainda existir outras manifestações de VAE, incluindo ganhos de coordenação, segurança jurídica, maior eficácia na consecução dos objetivos políticos e complementaridade entre as ações apoiadas.

Tendo esta avaliação por objeto intervenções que visam a melhoria da qualificação, da qualidade do emprego e o aumento da capacidade de reinserção no mercado de trabalho dos adultos procurou-se distinguir e medir os seguintes efeitos em termos de VAE:

- ▶ O efeito das intervenções apoiadas para a concretização das metas da EE2020 no domínio do Capital Humano;
- ▶ Os efeitos de adicionalidade resultantes da relevância dos FEEI no contexto dos fundos públicos nacionais;
- ▶ Os ganhos de escala e de alargamento dos domínios e da dimensão das intervenções com ganhos diretos na eficácia e eficiência das intervenções, incluindo o contributo do cumprimento das condicionalidades *ex-ante* para os resultados;

⁴³ COM(2017) 358, 12

- Os efeitos de complementaridade e as sinergias entre políticas, permitindo o desenvolvimento e a complementaridade entre as ações com reforço nos resultados alcançados.

Os resultados da avaliação apontam para a existência de um conjunto de evidências de valor acrescentado de mobilização dos FEEI nestes diferentes níveis de efeitos, como a seguir se sistematiza:

Valor acrescentado na concretização das metas da UE no domínio do Capital Humano

Trata-se, porventura, do efeito mais visível associado à escala dos apoios FEEI, de onde resultam evidências da importância dos investimentos realizados para alcançar e superar as metas estabelecidas pela UE para 2020, nas matérias da ALV e Emprego.

Como referido na QA4, em termos globais, e considerando o conjunto das ações do Lote 1 e Lote 2, as ações apoiadas pelo PT2020 contribuíram de forma indireta para o alcance da meta do PNR de 75% de taxa de emprego entre os indivíduos entre os 20 e 64 anos (76,1% em 2019). Entre 2013 e 2019, registaram-se menos 515.000 desempregados, significando que num cenário sem as ações apoiadas pelo PT2020 dirigidas a adultos empregados (as quais permitiram manter empregos), esta redução poderia ter sido cerca de 30% menor do que a verificada.

Em relação à participação da população em ações de ALV, a percentagem de portugueses entre 25 e 64 que participou em atividades de formação ou educação subiu 0,9 p.p. entre 2014 e 2019, atingindo os 10,5% nesse ano e posicionando-se perto da média da UE 28 (11,3%, ainda distante da meta europeia de 15% prevista para 2020).

Como analisado na QA4, no segmento dos adultos empregados, estima-se que o contributo do PT2020 foi de 15% do total das participações de empregados em ações de formação em Portugal e de cerca de 16% das participações com certificação, revelando a importância do PT 2020 para a aproximação à meta europeia de aumentar a participação da população adulta em ações de ALV.

Efeitos de adicionalidade dos FEEI no contexto da política pública nacional

Destaca-se o efeito dos FEEI para impulsionar ações que apoiem a realização de prioridades políticas de alto nível ou emblemáticas, como as que decorrem da adoção de prioridades, objetivos e metas europeias. Trata-se, nesta lógica, de um efeito de natureza política, que pode ser observado através de efeitos de *mainstreaming* para a política pública nacional.

As políticas públicas nacionais no domínio da ALV têm revelado uma forte dependência do financiamento comunitário. Os *stakeholders* entrevistados fazem notar que, em contraponto com a educação dos jovens, é uma área de política mais permeável a desinvestimento público nacional (como aliás se verificou no passado recente, com o desinvestimento na educação de adultos após a crise económica-financeira de 2008, que veio interromper uma fase de grande valorização, a qual teve na Iniciativa Novas Oportunidades a marca mais emblemática). Como tal, em cenários de ausência ou diminuição do financiamento comunitário, tenderia a ser prejudicada. Existe uma unanimidade nos *stakeholders* auscultados relativamente à importância fulcral dos FEEI para a prossecução destas políticas públicas, validando o efeito de adicionalidade dos fundos.

Existe uma grande permeabilidade das políticas nacionais às orientações definidas no quadro europeu, predominado lógicas de alinhamento dos objetivos nacionais com a agenda europeia. A preocupação com esse alinhamento constitui uma base política essencial para suportar a continuidade da aposta na ALV, reduzindo o risco de quebras de desinvestimento público que poderiam comprometer a sustentabilidade da trajetória positiva de elevação das qualificações da população portuguesa. Por outro lado, apesar de os resultados que já se fazem notar, Portugal parte de uma base muito crítica (em 2011, a % da população com ensino secundário e pós-secundário (Classificação Internacional Normalizada da Educação (ISCED) 3-4) em % da população dos 25 aos 64 anos era de 17,4% por comparação com 47,6% na média da UE) e para a qual a importância do investimento é mais acentuada (quer do ponto de vista do volume de recursos necessários, quer da combinação de instrumentos de apoio adequados para responder às diferentes dimensões do problema, p.ex., mobilizando tanto instrumentos que atuam mais no plano preventivo como remediativo, e em diferentes segmentos de público-alvo). Esta situação concorre para a perceção geral de que sem recurso aos FEEI, Portugal teria dificuldades em implementar uma política impactante de promoção das qualificações da população.

Uma importante vertente de resultado da continuidade da aposta dos FEEI na política de educação e formação (ao longo dos vários períodos de programação e não exclusivamente no quadro do PT2020) prende-se com o progresso alcançado na diversificação do leque de operadores de formação e, conseqüentemente, na capacidade instalada para intervir nesse domínio de política. Apesar de os apoios do PT2020 sob avaliação não visarem a componente mais material dos investimentos (equipamentos e recursos), é evidente que quer a dinâmica de execução quer os resultados alcançados no PT2020 só são possíveis porque a continuidade dos apoios FEEI suportou, ao longo das últimas décadas, a constituição de uma rede alargada de operadores que possibilita a atual diversificação de TO objeto de avaliação e a sua dispersão pelo território nacional. Com efeito, entre vários fatores, há um consenso generalizado de que a dificuldade de acesso aos locais de formação constitui um fator limitador de peso na adesão e conclusão dos programas de formação de adultos, pelo que a diversidade e proximidade da oferta constitui um fator chave para

contrariar a conhecida resistência da participação dos adultos na formação e concretizar os objetivos de elevação das habilitações e qualificações da população portuguesa.

Dois exemplos emblemáticos podem ser destacados, em primeiro lugar, a rede de CQ que sendo atualmente uma resposta suportada por fundos nacionais, tem origem nos Centros RVCC financiados ao abrigo do PO do Potencial Humano (no período do QREN), assim como a rede de operadores privados de formação.

É evidente que a mudança que se operou em Portugal na recuperação das baixas taxas de escolarização e qualificação profissional da população adulta não seria possível sem o alargamento da rede de operadores e de ofertas formativas em todo o território nacional e na aposta continuada nessa rede que os FEEI têm proporcionado, ao longo dos vários quadros comunitários de apoio.

No caso da formação dirigida à população empregada domina a perceção de que, na ausência de apoios FEEI, apenas as grandes empresas apostariam estrategicamente na formação dos seus colaboradores, quer por motivos de maior disponibilidade financeira, quer pelo maior conhecimento e valorização da importância da formação. Assim, a aposta na formação de adultos empregados através dos FEEI vem permitir estimular uma procura que, na ausência de apoio, tenderia a ser ainda mais reduzida, em particular nas micro e pequenas empresas, que constituem o essencial do tecido empresarial português. O processo de auscultação permite concluir da adequação das modalidades de formação centrada nas empresas (exemplo da formação-ação e das modalidades de formação para a inovação e gestão) para responder às necessidades das empresas e paulatinamente transformar a sensibilização dos empresários para a importância da formação.

Nesta lógica, pode concluir-se sobre o efeito adicionalidade dos apoios, na medida em que os apoios foram essenciais para mobilizar empresas que sem esses apoios não adeririam à formação e que esse efeito possa ser mais evidente entre as empresas de menor dimensão. O facto de, como analisado nas QA anteriores, os objetivos em termos de trabalhadores e empresas envolvidos na formação ficarem aquém do esperado (levando ao reajuste das metas em baixa) não inviabiliza este efeito, apenas o torna menos denso.

Valor acrescentado no âmbito das abordagens suscitados pelos FEEI

Trata-se de um tipo de efeito que pode ser lido como a capacidade de os FEEI induzirem inovação nas intervenções, nomeadamente ao nível do âmbito de atuação, estimulando tipo de ações ou de públicos que num cenário de ausência dos FEEI não existiram ou ficariam “de fora” das medidas de política desencadeadas. Parte deste efeito-tipo pode também ser observado na implementação/adoção atempada de políticas alinhadas com as prioridades da UE.

Num contexto de recursos mais limitados como o que decorria de um cenário de ausência dos FEEI e tendo em consideração que a implementação do PT 2020 foi confrontada pela necessidade de responder ao crescimento global da taxa de desemprego, é plausível considerar que na ausência dos FEEI os recursos públicos tenderiam a concentrar-se na resposta ao problema do desemprego, relegando para um segundo patamar a resposta à (re)qualificação dos adultos empregados ou outros segmentos de público-alvo, como os adultos com baixas qualificações. Nesse cenário, a formação dirigida a adultos empregados ficaria mais dependente da iniciativa das empresas, que poderiam limitar o investimento na formação profissional pelo mínimo necessário para o cumprimento das obrigações legais e, por conseguinte, limitando a execução e os efeitos da formação profissional para responder a estratégias de desenvolvimento do tecido empregador e de desenvolvimento profissional dos seus trabalhadores.

Acresce que a implementação do PT2020 teve a flexibilidade adequada para ajustar o financiamento à evolução da situação de partida (i.e., à recuperação do emprego) e diversificar os segmentos de público-alvo com mais necessidade de apoio, como é exemplo o caso do POCH que na reprogramação de 2018 passa a alocar uma maior fatia do financiamento a operações para adultos pouco qualificados, que tinham sido menos prioritários na programação inicial, dada a forte ênfase nas medidas para os desempregados, no início do período.

Boas práticas/referenciais de qualidade associados aos FEEI

O tipo de efeito que aqui se destaca assume uma natureza mais processual. Trata-se de encontrar evidências da forma como os FEEI foram fundamentais para apoiar as reformas estruturais no domínio da ALV, nomeadamente com a adoção de processos/metodologias/quadros de referência indutores de maior qualidade das operações, no plano micro, e/ou da política pública, num plano mais macro.

No plano micro, as evidências são relativamente contraditórias, pois se por um lado se reconhece que os FEEI são indutores de práticas mais uniformizadas (entre os vários Estados Membros) e com maior preocupação no cumprimento de requisitos de qualidade da oferta e na própria sustentabilidade dos resultados (p.ex., veiculando a preocupação com a qualidade do emprego obtido e não somente com o acesso ao emprego), também se observa a dificuldade dos operadores em gerir a carga administrativa imposta pelos apoios FEEI.

Não obstante, existe consenso em torno da importância da adoção de procedimentos e metodologias que contribuem para a melhoria global da qualidade das ofertas formativas objeto de avaliação, em particular:

- os critérios (de admissão, de mérito) dos PO, assim como o processo de monitorização das operações, são adequados para privilegiar as operações mais adequadas, nomeadamente, ao nível do perfil dos formadores;
- a exigência de certificação das entidades formadoras elevou os níveis de controlo e regulação em termos de qualidade da formação;
- a certificação e o reconhecimento dos percursos/catálogo são positivos. A integração destas exigências na legislação nacional decorre da necessidade de regulação do setor, que é inerente aos regulamentos e regras comunitárias.

De facto, no plano mais global, reconhece-se que a estrutura das ofertas de formação e educação de adultos, do ponto de vista curricular e dos modelos de organização, tem evoluído para acompanhar as orientações europeias que, por sua vez, se refletem em requisitos de acesso ao financiamento. Nesta ótica, o percurso de Portugal na adoção de modelos de formação mais flexíveis (onde se destacam as Formações Modulares) e tendencialmente mais alinhados com as necessidades do mercado de trabalho e as especificidades do território (para o que deve contribuir o SANQ) esta intrinsecamente ligado à indução dos fundos comunitários na criação de instrumentos de gestão estratégica das qualificações nacionais e de regulação da oferta.

Efeitos de eficiência e eficácia

Existe uma perceção geral de que o financiamento europeu, ao permitir escalar a atuação dos operadores (nomeadamente, dos grandes operadores) acarreta benefícios de eficiência e eficácia que se traduzem não apenas na quantidade/volume da resposta aos grupos-alvo, mas também em termos de qualidade da formação.

Uma das expressões evidentes deste tipo de efeito está associada à adoção de princípios de orientação para resultados (largamente evidenciada como um valor acrescentado das regras comunitárias à execução das políticas apoiadas pelos FEEI) e a condução de exercícios regulares de avaliação (sem paralelo nas áreas sem investimentos comunitários), os quais se refletem numa maior atenção à necessidade de introduzir melhorias e garantir um maior alinhamento com os objetivos que se pretende prosseguir. Sem diminuir a importância desta conclusão, a auscultação de *stakeholders* revelou que existe ainda um gap significativo no acompanhamento dos resultados ao nível do indivíduo, que permita ajustar, ainda durante a execução dos programas, as opções de política adotadas, sobretudo num quadro em que as alterações de contexto são frequentes e influenciam de forma determinante a execução dos programas.

Efeitos de complementaridade e sinergias entre políticas

A concluir os efeitos de valor acrescentado identificados, importa notar o efeito sinérgico das várias políticas de desenvolvimento do Capital Humano e do efeito dessa sinergia no reforço nos resultados alcançados.

A aposta sinérgica do investimento dos FEEI na escolarização dos jovens (com resultados notáveis, p.ex., na redução drástica do abandono escolar precoce e no aumento da proporção de jovens que termina o ensino secundário) evidencia o valor acrescentado dos FEEI na medida em que traduz uma abordagem holística ao problema estruturante das baixas qualificações no nosso país. A literatura mostra que existe uma relação entre baixas qualificações e menor participação em ALV, isto é, há uma tendência para que os indivíduos que têm mais sucesso nas primeiras etapas da sua escolarização prolonguem a continuidade dos estudos ou da aposta em formação, enquanto que são os públicos que mais necessitariam dessa aposta que são mais difíceis de mobilizar. Assim trata-se de um domínio de política em que parte do sucesso depende da capacidade holística de atender ao problema e, nessa matéria, é notório o impulso que os FEEI têm proporcionado na convergência dos principais indicadores de sucesso do sistema de educação e formação nacional com as metas europeias.

4. Conclusões

Neste capítulo são sintetizadas as principais conclusões da avaliação, as quais estão organizadas por questão de avaliação.

Eficácia

1. O PT2020 contribuiu para o aumento da qualificação e empregabilidade dos adultos empregados. As várias formas de intervenção já apoiaram um número muito significativo de formandos, sendo de destacar mais de 31.000 ações de formação na tipologia Formação Modular, que se traduziram em mais de 560.000 participações até ao final de 2019.
2. Os níveis de execução física até 2019 eram distintos entre PO e TO. O POCI apresentava níveis de realização e resultados positivos e alinhados com as metas previstas para 2023 (ainda que estas tenham sido reprogramadas, reduzindo para metade o nº de empresas abrangidas e para 16% o nº de trabalhadores apoiados face à meta prevista inicialmente), a maioria dos PO regionais encontrava-se aquém dessas metas, mesmo nos casos em que procederam a reprogramações em baixa. No que respeita às formas de intervenção assentes em formação em contexto empresarial são claramente reconhecidas dificuldades em termos de procura.
3. Do ponto de vista dos beneficiários (empresas) e destinatários (indivíduos empregados), a explicação para essa situação radica fundamentalmente na valorização dos benefícios da formação face ao custo de oportunidade de investir na ALV, tal como explicitado nas conclusões sobre a eficiência operativa. No caso das empresas, a fraca adesão parece estar sobretudo associada à falta de valorização da formação⁴⁴, mas é também influenciada por outros fatores como o desconhecimento relativamente à possibilidade de recorrer a estes apoios, a carga administrativa associada aos procedimentos específicos do FSE (por comparação com os vigentes para o FEDER, onde os montantes de investimento empresarial são muito maiores e portanto mais relevantes do ponto de vista do impacto na empresa) ou o nível de incentivo atribuído a esta componente (no sentido em que segue as mesmas regras do investimento global, inclusive as relativas aos auxílios de Estado).
4. A análise contrafactual evidencia uma forte relação causa-efeito entre a participação nas ações apoiadas pelo PT2020 e o aumento da empregabilidade dos trabalhadores (neste caso entendida enquanto manutenção do emprego dos trabalhadores). Os indivíduos que concluíram as formações apresentaram, em média, uma probabilidade de trabalhar no ano seguinte ao da formação quatro vezes superior à do grupo de controlo (aqueles que não beneficiaram desta formação).

Este efeito de salvaguarda de empregos permanece significativo até pelo menos três anos após o tratamento, apesar de decrescente. Trata-se de um efeito válido tanto para homens como para mulheres, embora ligeiramente superior no primeiro caso.

Ao nível regional, os efeitos revelam-se qualitativamente similares entre as diferentes regiões do Continente. Devido à amostra reduzida, os resultados para as Regiões Autónomas tendem a ser não significativos. Por TO, observam-se efeitos distintos em termos de magnitude e perenidade, com as TO Formação para a Inovação Empresarial, QI PME e Formação Autónoma a terem efeitos superiores no curto-prazo mas mais efémeros e a Formação Ação a ter efeitos mais persistentes ao longo do tempo.

5. Relativamente aos salários, não é possível estabelecer uma relação causal entre a participação nas ações do PT2020 e mudanças nos salários dos participantes certificados.
6. Os efeitos da participação dos indivíduos nas ações PT2020 estendem-se às entidades empregadoras, verificando-se um impacto positivo na produtividade do trabalho (+3%) e na rentabilidade do ativo (+3 p.p.) no ano seguinte ao da participação.

Eficiência

7. A duração das formações é um determinante crítico do custo unitário da intervenção produzida. No universo das ações desenvolvidas nas várias TO, o custo unitário é de 144 € por participante. O maior investimento por formando ocorre nos cursos de duração mais longa, ou seja, nos cursos de EFA (1.804 €) e na Formação Ação para PME (855 €), sendo que nas formações de duração mais curta os custos variam entre 49 € (Formação Autónoma) e 88 € (Formação Modular). A métrica do custo médio diário por participação permite controlar

⁴⁴ A Avaliação da Implementação dos SI do PT2020, com data de reporte a 2018, revela, no inquérito efetuado, que, de entre os promotores que sabiam que poderiam candidatar a componente de formação e optaram por não o fazer, a principal razão (80% das repostas) para essa decisão foi porque "Porque os mesmos não eram relevantes para a implementação e objetivos do projeto".

parcialmente o enviesamento associado à duração dos cursos. Em resultado, verifica-se um maior equilíbrio entre TO, com os cursos Formação Ação a registarem o maior custo diário (4,72€).

Os PO regionais exibem ritmos de execução financeira e física muito diferenciados, alguns deles com escala de operação reduzida, encontrando-se uma diferença assinalável nos custos unitários apurados dentro de cada tipo de formação.

8. O custo por certificado depende fortemente do custo da ação de formação mas introduz um ajustamento em função dos fenómenos de desistência, não aprovação e conclusão após tempo previsto. Nas formações que ocorrem na PI 8.5, as taxas de certificação estão perto de 100% pelo que o custo por participante certificado é idêntico ao custo por participante. Nos Cursos EFA, tendo em conta a desistência de uma parte dos formandos, o custo da certificação aumenta 49% face à participação.

Os certificados são heterogéneos e estão associados a qualificações distintas. Os cursos EFA e a Formação Modular são as tipologias de formação que geram mais certificações com qualificações mais elevadas (em percentagem) e por isso aquelas em que o custo por certificado de 3º ciclo do ensino básico e ensino secundário aumenta menos face ao custo por certificado. Nas TO específicas ao Lote 2 (TO Formação Ação para PME, TO Formação Autónoma, TO Formação para a Inovação Empresarial e TO QI PME individuais), mais de 90% dos certificados não possuem qualificação associada pelo que o uso desta diferenciação se revela menos útil.

9. Os empregos que os participantes conseguiram manter devido à participação na formação podem ser designados como empregos salvaguardados incrementais e calculam-se por comparação com o grupo de controlo. Garantir a salvaguarda de um emprego adicional durante pelo menos dia no ano seguinte à formação custa entre 67 € na TO Formação Autónoma (valor mínimo) e 1.270 € na TO CQ (valor máximo). As TO Formação para a Inovação Empresarial e TO QI PME individuais também registam custos baixos quer para o critério de manutenção de emprego por um dia quer para empregos salvaguardados um ano completo.
10. A questão fundamental do ponto de vista da eficiência prende-se com a alocação dos recursos. Teria sido possível alcançar melhores resultados com uma alocação diferente de recursos? A resposta a esta pergunta encontra um primeiro obstáculo na evidência de insuficiência de procura dos adultos que não possuem ensino secundário para obterem apoio e orientação junto dos CQ ou para ingressarem em programas mais longos como os Cursos EFA. Por outro lado, a execução financeira em TO que promovem formações em contexto empresarial é modesta. Nesse sentido, alterações na alocação dos recursos poderiam revelar-se neutras em termos de resultados.

Entre os programas que integram a prioridade 10.3 (CQ e Cursos EFA) existe um *trade-off* muito limitado. A sua natureza e forma de intervenção têm contornos muito distintos pelo que não deve ser equacionada substituibilidade entre eles.

A necessidade de escolha coloca-se principalmente ao nível da PI 8.5, nomeadamente entre TO menos dispendiosas como a Formação Modular e tipologias como a Formação Ação para PME mais longas e customizadas mas com custos bastante mais elevados. Apesar de ser evidente um acréscimo de benefício no que concerne à empregabilidade dos formandos, parece também claro que o aumento registado no plano dos custos exige reflexão face aos benefícios captados.

No mesmo sentido decorre ainda da análise de eficiência efetuada os baixos custos por unidade de benefício associados às TO Formação Autónoma, Formação para a Inovação Empresarial e QI PME individuais, as quais se perfilam, portanto, como formas de intervenção particularmente eficientes ao nível das diferentes variáveis de resultados consideradas.

Impacto

11. Entre 2014 e 2019, a percentagem de portugueses em idade adulta (25-64 anos) que participou em atividades de formação ou educação subiu de 9,6% para 10,5%. Neste período, as ações do PT2020 desempenharam um papel relevante na ALV ao representar 15% das participações em ações de formação para empregados registadas no SIGO, às quais acrescem mais de 100.000 participações em formações não incluídas no CNQ. Face ao atraso na implementação dos PO e em particular de algumas TO relevantes neste Lote, o contributo foi mais relevante numa fase mais avançada do ciclo de programação, sobretudo nos anos de 2018 e 2019. Entre segmentos da população empregada, as ações do PT2020 evidenciaram especial relevância entre os indivíduos com habilitações de 1º e 2º ciclos do ensino básico, nas faixas etárias acima dos 55 anos, nas mulheres e nas regiões de convergência.
12. As ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos inseridos no mercado de trabalho tiveram um contributo direto reduzido para o aumento das suas qualificações. Entre 2013 e 2019, verificou-se um aumento global do nível de escolaridade da população empregada em Portugal, com mais 395 mil indivíduos com o ensino secundário, sendo que apenas cerca 0,1% deste aumento (500 pessoas) é atribuível de forma direta às ações do PT2020. Contudo, o contributo indireto para a elevação de qualificações das ações apoiadas pelo PT2020 terá

sido mais relevante, uma vez que entre o total de certificações, cerca de 14.600 (2%) se referiram a UFCD (sobretudo Formações Modulares) de nível equivalente ao ensino secundário por parte de indivíduos com escolaridade até ao 3º ciclo, havendo a possibilidade de estas conduzirem, posteriormente, a uma elevação efetiva do grau de escolaridade

13. Através do contributo para a salvaguarda dos postos de trabalho e incremento no número de dias trabalhados, as ações apoiadas contribuíram indiretamente para redução da taxa de desemprego (concorrendo para a diminuição do número de novos desempregados) e para a redução do subemprego, observados entre 2014 e 2019. Consequente, as ações contribuíram para o alcance da meta EE 2020 de taxa de emprego em 2019 (76,1% em 2019, acima dos 75% de meta).
14. Considerando os efeitos estimados na análise contrafactual, não foi possível identificar um contributo relevante das ações do PT2020 para a elevação dos salários dos trabalhadores em Portugal registada entre 2013 e 2019. Entre outros fatores, o aumento do salário médio observado no período resulta em grande medida do aumento do salário mínimo nacional. Da mesma forma, não é possível atribuir um contributo relevante para o aumento da produtividade e rentabilidade das empresas em Portugal registado no mesmo período. Apesar de a nível individual se observar um efeito positivo significativo das ações financiadas pelo PT2020, a baixa incidência das ações sobre o universo de empresas e trabalhadores (<1% das empresas ou trabalhadores em Portugal) não permite assumir que o contributo tenha sido relevante a nível macroeconómico.

Valor Acrescentado Comunitário

15. A intervenção dos FEEI no âmbito da formação de adultos empregados revela um forte valor acrescentado no contexto nacional das políticas públicas.
16. O efeito escala dos FEEI foi determinante para o contributo das metas europeias. Cerca de 15% do total de participações de adultos empregados registadas no SIGO beneficiaram do apoio do PT2020, concluindo-se pela existência de um efeito escala relevante, sem o qual a aproximação à meta europeia de aumentar a participação da população adulta em ações de ALV poderia estar comprometida. As ações apoiadas pelo PT2020 contribuíram também de forma indireta para o alcance da meta do PNR de 75% de taxa de emprego entre os indivíduos entre os 20 e 64 anos (76,1% em 2019). Entre 2013 e 2019, registaram-se menos 515.000 desempregados, significando que num cenário sem as ações apoiadas pelo PT2020, esta redução poderia ter sido cerca de 30% menor do que a verificada.
17. Sem recurso aos FEEI, Portugal teria maior dificuldade em implementar uma política eficaz de promoção das qualificações da população, pois ficaria mais permeável a períodos de interrupção do investimento político e financeiro neste domínio de política e dificilmente teria condições para mobilizar o volume de investimento necessário para combater o desafio estrutural de baixas qualificações da população. Este efeito de adicionalidade dos fundos estende-se também, ainda que com muito menor intensidade face à adesão verificada, à capacidade de mobilizar as empresas para a formação dos seus trabalhadores, em particular empresas de menor dimensão.
18. O valor acrescentado do recurso a financiamento comunitário é também visível num efeito de âmbito das abordagens desencadeadas pelo apoio FEEI, e em particular no segmento dos adultos empregados, já que num cenário de redução dos recursos disponíveis, estes tenderiam a privilegiar os desempregados, com diminuição muito significativa do apoio alocado a adultos empregados e ao segmento dos adultos com baixas qualificações.
19. Outra dimensão importante de valor acrescentado decorre das evidências da influência de normativos e referenciais estratégicos europeus (que por sua vez são transpostos para o plano regulamentar dos apoios dos FEEI) a que se atribui importantes evoluções na política nacional de EFA, com destaque para a adoção de modelos de formação mais flexíveis e tendencialmente mais alinhados com as necessidades do mercado de trabalho e as especificidades do território.

Eficiência operativa

20. Os apoios para a formação disponibilizados por via dos fundos estruturais encontram-se alinhados com as políticas setoriais relevantes, alinhamento garantido por diferentes mecanismos.

Os apoios disponibilizados por via dos fundos estruturais no âmbito do PT2020 resultam substancialmente do modelo de governação e das opções nacionais, estabelecidas pelo Estado e, por essa razão, verifica-se um alinhamento entre os apoios disponibilizados e as políticas setoriais relevantes. Acresce que, nas candidaturas das operações, as entidades têm de apresentar as suas estratégias de intervenção, sendo essencial que nas mesmas esteja claramente vertido um alinhamento com as políticas setoriais relevantes à escala regional, nacional e europeia, fator que concorre para que este alinhamento seja assegurado. As próprias políticas setoriais registaram uma evolução ao longo do período de programação e, embora as AG dos PO e os OI tenham demonstrado a

preocupação efetiva em acompanhar esta dinâmica transformadora e habitual, a evolução do contexto trouxe maiores desafios. A Indústria 4.0 ou a Economia Circular são exemplos de políticas setoriais que vieram a surgir e a consolidar-se como relevantes sensivelmente a meio do período de programação e que acabariam por ser implementadas na fase de operacionalização. Este alinhamento parece ser tanto mais significativo, quanto mais descentralizada territorialmente for a gestão dos apoios, dada a importância de articulação à escala regional das diversas políticas setoriais.

21. Os procedimentos aplicados à análise e à seleção das candidaturas permitem selecionar os projetos que mais contribuem para os objetivos dos PO.

Os critérios de seleção e de mérito permitem efetuar uma avaliação rigorosa das diversas candidaturas e, portanto, selecionar as que mais se enquadram no âmbito do PT2020 e que concorrem para alcançar os objetivos dos diversos PO. A revisão e o ajuste frequente dos critérios, beneficiando de uma ampla experiência anterior no desenho da arquitetura e na operacionalização destes procedimentos, tem igualmente contribuído para este alinhamento e para a adequada seleção das candidaturas.

22. Os mecanismos de operacionalização potenciaram a eficiência das ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos, não obstante a sinalização de desafios acrescidos, com particular destaque para a evolução das políticas setoriais durante o período de programação, a alteração do contexto, a existência de uma maior eficiência associada a uma maior descentralização na gestão dos apoios, ou a capacidade de envolvimento dos atores locais e regionais e estabelecimentos de parcerias efetivas.

Os instrumentos de articulação existentes entre as AG dos PO e destas com os organismos responsáveis pela execução ou regulação das ações apoiadas revelam-se adequados e eficazes. Beneficiando do facto da formação e qualificação de adultos não constituir uma área de intervenção pública recente, o histórico concorre para um maior sucesso dos instrumentos de articulação existentes entre as AG dos PO e destas com os OI. Esses instrumentos estão bem definidos, mas resultam sobretudo de um trabalho intenso, consolidado ao longo de vários anos de experiência e de proximidade. Não se verificam sobreposições críticas, com as AG a desempenharem primordialmente as funções de financiadores e os OI as funções de execução e de regulação. De igual modo, a cisão de TO entre PO (em particular no que respeita ao âmbito de atuação entre os PO temáticos e regionais) contribuiu para uma melhor fluidez na articulação e na inexistência de duplicações. As lideranças de rede bem definidas e com critérios de funcionamento bem estabelecidos são também fatores a considerar.

23. A análise dos AAC demonstrou que, de um modo geral, verifica-se um alinhamento e coerência das regras e das orientações disponibilizadas, com a generalidade dos objetivos, das prioridades e das metas definidas. De igual modo, os AAC apresentam um alinhamento com as especificidades das empresas, dos setores e dos territórios-alvo, decorrente desde logo dos próprios critérios valorizarem o alinhamento com as RIS3 nas várias Regiões, em particular nos SI.

24. O processo de comunicação e divulgação dos apoios junto dos potenciais públicos-alvo, embora adequado, confronta-se com limitações.

Estas limitações, enraizadas na sociedade e na economia portuguesa, limitam o alcance da mobilização da procura. Observou-se uma grande preocupação por parte das AG e dos OI, na fase inicial dos PO, com a respetiva divulgação a verificar-se em diversas regiões, setores e públicos-alvo, com recursos a diferentes ações de comunicação. Foram inclusive realizadas ações com organizações representativas dos vários setores (empresariais e profissionais), de forma a melhor conseguir captar públicos-específicos. Esta não foi, no entanto, uma situação homogénea no país, tendo algumas AG identificado que, na fase inicial, a divulgação da oferta e a respetiva procura não se verificavam adequadamente, situação que apenas seria alterada em 2016 e 2017, no seguimento da contratualização com as CIM. Algumas entidades não têm propriamente uma política de divulgação autónoma destes apoios. A divulgação é efetuada sobretudo pelas entidades beneficiárias, após a respetiva aprovação dos planos de formação, sendo efetuada de junto da população-alvo e através de várias formas (associações, redes, etc.), visando estimular a participação de formandos, fator central para o sucesso das ações de formação.

25. Sistema de educação e formação de adultos pouco valorizados pelo tecido empresarial.

Importa promover melhorias que reduzam a complexidade do sistema de educação e formação no que se refere à população adulta empregada. Verifica-se a necessidade de continuar a investir na flexibilização dos sistemas de educação e formação, nomeadamente na maior adaptação da formação ao projeto de desenvolvimento empresarial das empresas, essencial para que reconheçam, nestas formações, uma maior relevância e contributo para a sua atividade, com impactos diretos na sua rentabilidade económica, a curto e médio prazo.

A persistência de um tecido empresarial que não reconhece, de forma generalizada, o investimento em competências como estrategicamente importante para a competitividade, produtividade e capacidade de atrair talento, limita a adesão aos apoios, dada a ausência de uma valorização dos trabalhadores que realizam formações e investem na aprendizagem contínua. Fatores culturais muito enraizados no tecido empresarial (em particular nas empresas de menor dimensão), como o não reconhecimento da formação como uma mais-valia para as

empresas, o receio de que o incremento da formação dos recursos humanos se traduza em saídas para empresas concorrentes, perdas com impactos muitas vezes difíceis de mitigar, assim como fatores decorrentes da estrutura empresarial, dada a prevalência de micro e pequenas empresas no tecido empresarial português, pautadas por modelos organizacionais não estruturados (onde as relações familiares se sobrepõem algumas vezes à valorização das competências técnicas dos trabalhadores), são constrangimentos à formação. O baixo nível de qualificação de muitos empresários e o seu não ingresso em trajetórias de ALV são também constrangimentos ao investimento em formação nos seus colaboradores. Por outro lado, há ainda um entendimento de que as formações poderiam ser mais flexíveis, podendo decorrer nas próprias instalações das empresas, reduzindo assim os tempos de deslocação dos trabalhadores.

26. A adesão da população adulta inserida no mercado de trabalho em programas de formação confronta-se com desafios inerentes à compatibilização da vida pessoal, familiar e profissional e a uma forte desvalorização pela entidade patronal e pelo mercado de emprego nacional.

Esta representa uma evidência difícil de contornar na implementação de formação entre a população adulta inserida no mercado de trabalho, uma vez que, quer trabalhador, quer empregador, frequentemente percecionam a formação com um impacto neutro ou negativo face ao “investimento” (ou custo de oportunidade) de realizar a formação, obstaculizando à adesão.

A falta de interesse e motivação dos adultos empregados em participar em programas de formação propostos pelas entidades empregadoras não regista uma expressão tão relevante como a verificada no caso da população adulta desempregada. A questão central reside na disponibilidade e/ou motivação da entidade empregadora, o que apenas se verifica nas situações em que a entidade empregadora revê na formação benefícios significativos para a maior produtividade, no curto e médio prazo. Quando as formações ocorrem em horário pós-laboral, não se coloca tanto a questão da falta de interesse ou motivação, porque em geral a população adulta empregada atribui relevância à aprendizagem contínua, sendo o maior desafio o da compatibilização entre a formação e a vida pessoal e familiar dos formandos, o que frequentemente reduz o nível de adesão, primordialmente pela persistência de situações de não reconhecimento da formação pelo empregador (ausência de progressão na carreira, ausência de valorização salarial, etc.), aspetos que representam fatores desmobilizadores críticos.

27. O SANQ constitui-se como um instrumento relevante para o país em matéria de gestão e antecipação das necessidades de formação da população, mas importa concertar esforços com vista à sua contínua melhoria.

O SANQ é um instrumento estratégico relevante para o país em matéria de antecipação e gestão das necessidades de qualificação, enquanto sistema de diagnóstico de necessidades de qualificações, que indica áreas e saídas profissionais prioritárias, permitindo estabelecer orientações para a definição da rede de oferta formativa e para a atualização do CNQ.

Não obstante as vantagens associadas ao SANQ, persistem constrangimentos que importa superar, com particular destaque para a efetiva participação do tecido empresarial e dos seus representantes (associações, confederações e organismos congéneres), na identificação das necessidades atuais e dos constrangimentos mais relevantes em matéria de necessidades de qualificações e competências, mas também das principais alterações em curso e áreas de crescimento potencial. Constituindo as empresas os atores económicos por excelência, e atendendo às necessidades mais mutáveis das empresas, a sua participação efetiva e articulação com as demais entidades responsáveis/envolvidas é assim nevrálgica. De igual modo, a participação ativa dos CQ e do IEFP constitui-se crucial, dado o respetivo conhecimento da área geográfica de inserção dos respetivos serviços descentralizados, no que respeita às características do tecido produtivo, necessidades de mão-de-obra qualificada, condições para o estabelecimento de eventuais parcerias, perspetivas de evolução socioeconómica, no curto e médio prazo.

28. Um número significativo de ações de formação aprovadas no âmbito das TO objeto de avaliação não encontra enquadramento no CNQ, pelo que se revela também, em articulação com a tores acima referidos, envidar esforços no sentido da sua atualização contínua, muito embora, a adequação do catálogo não se tenha revelado impeditiva da aprovação de candidaturas e respetiva alocação de apoios no âmbito do PT2020). Oferta circunscrita de empresas formadoras com habilitações para ministrar o tipo de formação de que as empresas precisam, em algumas Regiões.

Um dos constrangimentos identificados no contexto da oferta de formação consiste no quantitativo de empresas formadoras com habilitações para ministrar o tipo de formação de que as empresas precisam ser relativamente circunscrito em algumas Regiões. Esta insuficiência de recursos representa assim um constrangimento que importa superar, com prejuízo da oferta se manter insuficiente face às reais necessidades ou, quando assegurada por empresas formadoras externas à Região, estas manifestarem uma menor adequação, face ao seu maior desconhecimento das especificidades regionais e locais, que importa naturalmente considerar quando pertinente. A exiguidade destes recursos apresenta-se mais evidente em algumas Regiões, com particular destaque para a Madeira e os Açores, nas quais o efeito da insularidade agudiza esta problemática, mas também para o Algarve. Por conseguinte, constitui-se premente a realização de um trabalho prévio de verificação, a nível nacional, das

empresas que se podem candidatar e da respetiva adequação, em conjunto com essas empresas, dos conteúdos de formação oferecidos às necessidades das empresas da Região.

5. Recomendações

No presente capítulo é apresentado o conjunto de recomendações, resultantes das conclusões da presente avaliação.

R1		Mitigar constrangimentos à mobilização da procura
Operacionalização		
<p>A explicação para a falta de adesão à formação por parte dos beneficiários e destinatários (as empresas, os seus trabalhadores e os empregados que pretendem, por sua iniciativa, aumentar as suas qualificações) é multidimensional, mas radica fundamentalmente na (parca) valorização dos benefícios da formação face ao custo de oportunidade de investir na ALV por parte destes atores (sejam as empresas ou os empregados). Sinalizam-se as seguintes recomendações para implementação.</p>		
R#	Recomendação	Destinatários
1.1	Simplificar, no caso de projetos de investimento empresarial apoiados pelos sistemas de incentivos, os processos de candidatura e, sobretudo, de apresentação de pedidos de pagamento na componente de formação. Considerar majorações atrativas no caso de apresentação de projetos empresariais com componente de formação (até porque em termos de custo eficácia estes apresentam valores apelativos por unidade de resultado).	AG dos PO, OI
1.2	Apoiar a revisão legal e normativa que garanta a continua progressão na carreira e valorização salarial dos trabalhadores que realizam investimentos na ALV, dado o carácter nevrálgico deste investimento para a competitividade da economia nacional e para a redução de desvantagens na internacionalização da economia portuguesa.	Parceiros sociais
1.3	Criar incentivos junto do tecido empresarial para o investimento em formações em horários laborais, dada a fraca disponibilidade de adesão da população adulta em horário pós-laboral. Estes incentivos deverão ser abrangentes, valorizando principalmente o desenvolvimento de formações fortemente articuladas com o projeto empresarial, de modo a que os resultados do investimento da formação tenham um maior impacto no aumento da produtividade e da competitividade das empresas. Esta estratégia é determinante para assegurar uma valorização mais acentuada das formações por parte das empresas, em detrimento de formações de caráter geral (que tendem a persistir).	AG dos PO, ANQEP, Operadores de Educação e Formação Profissional
1.4	Privilegiar, sempre que possível, abordagens menos convencionais nas formações, valorizando as formações em contexto laboral e fazendo recurso às novas tecnologias (por exemplo, formações online), com valorização de competências diversas, designadamente, das competências em emergência, percecionadas como fundamentais para os trabalhadores do futuro.	ANQEP, Operadores de Educação e Formação Profissional, AG dos PO
1.5	Atualizar o CNQ no sentido da sua adaptação às reais necessidades das empresas e estabelecer uma metodologia de atualização que permita o seu rápido desenvolvimento.	ANQEP
Articulação com as conclusões		
R 1.1: Conclusões 2, 3, 20, 21, 22 e 23		
R 1.2 e 1.4: Conclusões 4, 5, 6, 24, 25 e 26		
R 1.3: Conclusões 9, 10, 21, 25 e 26		
R 1.5: Conclusões 25 e 26		

R2	Rever os contornos das formações mais longas como os cursos EFA de modo a aumentar a respetiva procura
-----------	--

Operacionalização

A fraca adesão dos adultos empregados aos cursos EFA, seja em termos absolutos seja, sobretudo, em termos relativos face ao universo e nível de qualificação dos empregados em Portugal, coloca a necessidade de pensar a oferta formativa de carácter mais longo direccionada ao segmento da população empregada.

A forma de funcionamento dos cursos deve ser discutida. Podem ser equacionadas alterações como, por exemplo, o incremento da proporção de formação que ocorre através das plataformas de ensino à distância tirando partido das possibilidades que derivam da aceleração dos processos de digitalização. Para a população empregada, o processo de compatibilização deste tipo de formações longas com a sua vida profissional é um desafio pelo que existe espaço para atuar de modo mais próximo tendo em consideração os condicionamentos sentidos por este público, reequacionando a sua duração e o horário em que esta decorre.

Se a cursos mais longos corresponde um esforço superior por parte do participante torna-se crítico adotar as seguintes iniciativas, em complemento às que de forma geral se aplicam no âmbito de outras recomendações (destacam-se as relativas aos efeitos de demonstração e a visibilidade dos resultados positivos - R 3.1 e a revisão legal e normativa que garanta a continua progressão na carreira e valorização salarial dos trabalhadores que realizam investimentos na ALV - R 1.2):

R#	Recomendação	Destinatários
2.1	Rever os contornos dos cursos EFA com base num diagnóstico que identifique o perfil deste segmento de procura e as condicionantes que se colocam ao mesmo. Nesta revisão, privilegiar, sempre que possível, abordagens menos convencionais nas formações, fazendo recurso às novas tecnologias, com valorização de competências diversas, designadamente, das competências em emergência, percecionadas como fundamentais para os trabalhadores do futuro.	ANQEP Operadores de Educação e Formação Profissional
2.2	Organizar as formações partindo do posicionamento dos adultos face ao referencial de formação (em função das necessidades individuais de investimento na formação face ao referencial visado) numa lógica de aproximação de carácter mais individualizado às necessidades de cada adulto ou grupo de adultos.	ANQEP Operadores de Educação e Formação Profissional
2.3	Investir em processos conducentes a uma melhoria contínua da ação dos operadores de Educação e Formação Profissional (EFP). Tal está, por exemplo, subjacente ao processo de certificação associado ao alinhamento com o Quadro de Referência Europeu EQAVET (Garantia da Qualidade na EFP) impulsionado pela ANQEP. Este tipo de referencial está alicerçado num conjunto de princípios que, para além de outros méritos, pode ter um forte impacto na motivação dos participantes.	ANQEP IEFP, AG dos PO, Operadores de Educação e Formação Profissional

Articulação com as conclusões

R 2.1 a 2.3: Conclusões 2, 8, 25 e 26

R3	Reforçar os efeitos de demonstração e a visibilidade dos resultados positivos da formação e qualificação dos trabalhadores
-----------	--

Operacionalização

A explicação para a falta de adesão à formação por parte dos beneficiários e destinatários radica fundamentalmente na (parca) perceção e valorização dos benefícios da formação face ao custo de oportunidade de investir na ALV por parte dos empregadores e empregados.

A análise da eficácia demonstra um efeito positivo em termos de empregabilidade da globalidade das TO, em especial das tipologias de formação direccionadas a empresas. Os cursos de Formação Ação para PME tendem a gerar efeitos positivos no emprego mais duradouros, exigindo também um maior investimento por cada emprego salvaguardado. Ao nível das empresas, os resultados globais sugerem um efeito positivo na produtividade e rentabilidade. Em contraste, os cursos das tipologias mais transversais à população adulta, CQ e EFA, são aqueles que, não evidenciando um efeito significativo na empregabilidade, mais diretamente se traduzem em aumentos de qualificações dos participantes.

A importância destas questões na mitigação dos défices estruturais de qualificação da população portuguesa empregada extravasa a capacidade de atuação dos PO financiadores. Contudo, a importância que os FEEI assumem

R3	Reforçar os efeitos de demonstração e a visibilidade dos resultados positivos da formação e qualificação dos trabalhadores
-----------	--

nesta dimensão de política pública poderia ser ampliada caso fosse possível mobilizar uma maior procura, pelo que a atuação das AG e das agências públicas relevantes assume um carácter estratégico, recomendando-se as medidas a seguir identificadas.

R#	Recomendação	Destinatários
3.1	Promover uma contínua sensibilização para a importância da formação e da aprendizagem contínua, com recurso à disseminação dos resultados e benefícios da formação do capital humano junto dos grupos de beneficiários, com especial enfoque nas empresas. Esta sensibilização deverá ser articulada com os parceiros sociais e descentralizada em termos territoriais, recorrendo aos meios e formas de comunicação adequadas para o público-alvo (empresas)	ANQEP, AG dos PO Operadores de Educação e Formação Profissional, Confederações patronais e associações empresariais, Sindicatos

Articulação com as conclusões

R 3.1: Conclusões 2, 4, 6, 24, 25 e 26

R4	Garantir que o sistema de monitorização das TO que incidem sobre a formação de adultos produza atempadamente informação de suporte às decisões de gestão
-----------	--

Operacionalização

A monitorização contínua das TO que incidem sobre a formação de adultos, seja do ponto de vista da realização financeira ou da realização física, revela-se fundamental para suportar as decisões das AG no que se refere à gestão das intervenções. A existência de sistemas de informação autónomos das AG e de um sistema mais global do PT2020 mais centralizado na AD&C não garante a articulação necessária e atempada para a produção de informação uniformizada de suporte à gestão numa ótica supra PO.

O processo de sistematização da informação de suporte à presente avaliação evidenciou as fragilidades acima mencionadas, tendo sido condicionado por falta de harmonização de conceitos entre PO (mais evidente entre os PO que trabalham apenas com um dos fundos comunitários), pela forma como os dados são transmitidos, pela dificuldade em aceder em tempo útil aos dados mais centralizados sobre a execução física (seja os disponibilizados a partir do sistema central do PT2020 seja os recolhidos no SIGO) e pela dificuldade que todas as entidades envolvidas têm - face aos recursos disponíveis e às atividades que desenvolvem - em afetar tempo para a recolha destes dados.

Estes constrangimentos afetam claramente a capacidade da Rede para a Educação e Qualificação alcançar um dos seus principais objetivos, ou seja, o de “promover uma monitorização e avaliação coordenada do domínio do Capital Humano, visando nomeadamente o acompanhamento da concretização das metas estabelecidas e propor mecanismos de melhoria de eficácia e de eficiência das intervenções neste domínio”, pelo menos no que às TO de formação de adultos diz respeito.

R#	Recomendação	Destinatários
4.1	Estruturar um sistema de monitorização que contemple os indicadores e variáveis necessárias ao acompanhamento (físico e financeiro) das TO e permita fundamentar a tomada de decisões de gestão por parte dos PO financiadores em matérias transversais de atuação neste domínio. Idealmente este sistema deve ser alvo de uma atualização sistemática. O sistema de monitorização deverá suportar a divulgação, interna e externa, de informação sobre a execução e resultados das intervenções apoiadas. Naturalmente, a sua conceção deverá conciliar as necessidades de produção de informação acima referidas com um custo moderado de desenvolvimento e manutenção do mesmo, o que poderá ser assegurado mediante um esforço de simplificação e com recurso a processos automatizados informaticamente.	AG dos PO, AD&C, DGEEC

Articulação com as conclusões

R 4.1: Conclusões 2, 3, 8, 9 e 10

R5	Desenvolver um referencial de monitorização, com indicadores assentes numa abordagem de processo-resultado para quantificar e caracterizar os efeitos diretos da formação	
Operacionalização		
<p>A quantificação dos efeitos produzidos depende fortemente da qualidade e amplitude da informação disponível. Alguns PO contemplam um número reduzido de indicadores de resultado sobre a situação do participante após a conclusão da formação e sobre a apreciação que fazem os participantes da formação ministrada, mas muito poucos têm em consideração os resultados nas empresas.</p> <p>O sistema de monitorização a desenvolver deveria incluir para cada uma das TO um conjunto de indicadores para acompanhar o percurso do formando no período subsequente ao envolvimento na formação (estes referenciais poderiam ter um tronco comum assente em indicadores-chave e módulos adicionais em função da natureza/duração dos programas) e sobre os efeitos nas empresas.</p> <p>A implementação deste sistema envolveria naturalmente, pelo menos, as entidades que têm a identificação dos formandos e o referencial atualizado da sua situação relativamente à conclusão das participações, as entidades que têm informação atualizada sobre a situação dos indivíduos relativamente à inserção no mercado de trabalho e as empresas (que reportariam aos PO financiadores ou aos OI os respetivos indicadores de resultado).</p>		
R#	Recomendação	Destinatários
5.1	Desenvolver um referencial de monitorização relativo aos resultados da formação assente num conjunto (limitado) de indicadores-chave.	AD&C AG dos PO DGEEC, Segurança Social, ANQEP, IEF, Empresas beneficiárias, Operadores de Educação e Formação Profissional
5.2	Desenvolver indicadores complementares ao sistema-base direcionados aos programas de duração mais longa. Nesse conjunto podem ser incluídas: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Variáveis objetivas (e.g., condição perante o trabalho ou frequência de novas ações de formação). No caso do emprego por conta de outrem aferir questões como a manutenção do posto de trabalho, o tipo de vínculo contratual, salário mensal, duração do horário de trabalho (tempo completo ou tempo parcial), horários de trabalho em período noturno ou fim-de-semana, profissão desempenhada, entre outras. No caso das empresas, avaliar a performance económico-financeira (Volume de Negócios, Exportações, VAB, emprego) antes e após a participação dos trabalhadores na formação. ▶ Variáveis subjetivas associadas ao formando (grau de satisfação com o emprego ou com o contributo da formação para a melhoria das suas qualificações e desempenho das funções) e aos empregadores (efeitos na atividade da empresa). 	AD&C AG dos PO DGEEC, Segurança Social, ANQEP, IEF, Operadores de Educação e Formação Profissional
5.3	Promover uma maior articulação entre as entidades detentoras da informação e os responsáveis pela gestão dos FEEI. Preferencialmente esta articulação deve ser protocolada e estabelecer claramente, pelo menos, o âmbito da colaboração, a forma e periodicidade da disponibilização de dados e as regras aplicáveis de proteção de dados transmitidos entre entidades da Administração Pública. A adoção de reuniões regulares entre estas entidades será também importante para acompanhar a execução dos protocolos.	AD&C, POCH DGEEC, ISS, GEPE, Fundo de Compensação do Trabalho
Articulação com as conclusões		
R 5.1 a 5.3: Conclusões 2, 3, 8, 9 e 10		

R6	Aprofundar o trabalho de harmonização de procedimentos e partilha de boas práticas na operacionalização dos PO e TO, envolvendo os <i>stakeholders</i> relevantes
-----------	---

Operacionalização

A criação de práticas de excelência no âmbito do ensino e formação de adultos depende fortemente da reflexão estratégica sobre estas problemáticas devidamente alicerçada nas especificidades de cada realidade setorial e regional. As experiências passadas e diferentes modelos de operação são geradores de evidência que deve ser discutida e partilhada de modo a garantir maior eficácia e eficiência na promoção do emprego (quer em termos de número de pessoas que mantém o seu posto de trabalho, mas também da qualidade desses mesmos empregos), melhoria da produtividade e competitividade das empresas e contribuição para o processo de desenvolvimento regional (com consequências determinantes ao nível das condições de vida das populações).

O estabelecimento de práticas colaborativas entre entidades aos mais diversos níveis pode contribuir para:

- ▶ Afinar a operacionalização das tipologias de intervenção de modo a produzirem melhores resultados em termos de aquisição de competências base, *reskilling* ou *upskilling*;
- ▶ Incrementar os níveis de execução financeira e física de algumas TO e PO;
- ▶ Promover uma mais rápida adaptação da formação às necessidades das empresas;
- ▶ Partilhar boas práticas formativas (envolvendo, por ex. métodos de formação inovadores mais adaptados à formação de adultos);
- ▶ Constituir de nichos de especialidade que permitam o desenvolvimento de práticas inovadoras e adequadas às mudanças económicas e tecnológicas;
- ▶ Melhorar a cooperação entre operadores de formação racionalizando as infraestruturas e as ofertas formativas;
- ▶ Produzir um maior alinhamento dos custos unitários das ações de formação no seio de cada TO.

A melhoria contínua dos sistemas de educação e formação pode beneficiar fortemente destes processos. A Rede para a Educação e Qualificação já desenvolveu algum trabalho nestas temáticas, o qual pode ser aprofundado, mobilizando para cada temática os atores relevantes (para além dos que fazem parte da Rede).

A facilidade de realização de reuniões com recursos a plataformas digitais pode ser um fator potenciador destas práticas na medida em que reduz significativamente os custos inerentes.

R#	Recomendação	Destinatários
6.1	<p>Promover práticas colaborativas entre entidades aos mais diversos níveis, aprofundando o trabalho previamente realizado pela Rede para a Educação e Qualificação, envolvendo a realização de uma reunião com periodicidade semestral tendo em vista a discussão aberta e participada entre todas as entidades relevantes realçando boas práticas e fatores de estrangulamento que vão sendo emergindo na operacionalização das TO.</p> <p>Estas reuniões, para além dos elementos que integrarão uma futura Rede no âmbito do atual período de programação (onde as AG são os atores nucleares), deverão envolver <i>stakeholders</i> relevantes em função das temáticas visadas (IEFP, Operadores de Educação e Formação Profissional, Confederações patronais e associações empresariais específicas nacionais/regionais).</p>	<p>AG dos PO OI AD&C <i>Stakeholders</i> relevantes em função das temáticas visadas</p>

Articulação com as conclusões

R 6.1: Conclusões 2, 21, 22, 23 e 24

R7	Mitigar ou suprir os constrangimentos nos mecanismos de operacionalização para potenciar a eficiência das ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos	
Operacionalização		
Para mitigar ou suprir os constrangimentos nos mecanismos de operacionalização para potenciar a eficiência das ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos, importa implementar as recomendações seguidamente sinalizadas.		
R#	Recomendação	Destinatários
7.1	Assegurar a descentralização territorial da gestão dos apoios, dada a importância de articulação à escala regional das diversas políticas setoriais, em virtude do maior e mais específico conhecimento da realidade regional e de forma a orientar a abertura dos AAC simultaneamente para as áreas estruturantes e mais convencionais, mas também para setores emergentes e essenciais num quadro de promoção da resiliência da economia regional, sem comprometer a eficiência gerada na mobilização de AAC de forma transversal aos diversos PO. Concomitantemente, deverá preparar-se a estruturação de um modelo de apoios simplificado e com menor dispersão de medidas, essencial na agilização e eficiência das ações apoiadas.".	AG dos PO
7.2	Assegurar processos de divulgação dos apoios junto dos potenciais públicos-alvo mais efetivos, dirigidos e simplificados, fazendo uso de recursos distintos, ajustados ao perfil do público-alvo, de modo a garantir que a informação chega até aos beneficiários e é eficazmente apreendida.	AG dos PO, OI Operadores de Educação e Formação Profissional
7.3	Garantir uma simplificação dos processos de adesão às formações ministradas, de modo que não obstaculizem a mobilização da população adulta empregada.	AG dos PO, OI
7.4	Superar/mitigar os constrangimentos identificados no SANQ associados à necessidade da sua contínua atualização visando responder às alterações de contexto no mercado de trabalho. Esta adaptação do SANQ deverá envolver uma contínua concertação de esforços, garantindo uma participação efetiva das empresas e seus representantes, bem como dos CQ e do IEFP, os quais estabelecem continuamente uma relação com os beneficiários e destinatários da formação e com os empregadores.	ANQEP IEFP CQ Associações empresariais e confederações
7.5	Realizar um recenseamento nacional das empresas formadoras, a nível regional, com habilitações para ministrar o tipo de formação de que as empresas precisam, de forma a promover um contínuo ajustamento entre a oferta e a procura de qualificações, alinhado com as especificidades e dinâmicas regionais e empresariais.	AG dos PO, OI
Articulação com as conclusões		
R 7.1: Conclusões 21, 22 e 23		
R 7.2: Conclusões 21, 22, 24, 25 e 26		
R 7.3: Conclusões 21, 22, 24, 25 e 26		
R 7.4: Conclusão 27		
R 7.5: Conclusão 28		

6. Referências bibliográficas e eletrónicas

Documentos base, regulamentação e estudos de avaliação

PT2020

AAC lançados nas tipologias em análise

Barroso, S. (2018). *Diagnóstico prospetivo dos serviços sociais de interesse geral: análise da provisão e do contributo para a coesão territorial*, Agência para o Desenvolvimento e Coesão e CEDRU

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

EE2020

Europa 2020: Indicadores Macroeconómicos

Europa 2020: Recomendações Específicas para Portugal

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

Manuais de procedimentos e descrições dos sistemas de gestão e controlo dos PO

Pereira, C., Godinho, R., Estevão, P., Calado, A., Santos, F., Pereira, T. & Neves, A. O. (2011). *Estudo de avaliação externa dos percursos pós-formação dos diplomados de cursos profissionais no contexto da expansão desta oferta no sistema nacional de qualificações*, Instituto de Estudos Sociais e Económicos

PNR

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

Relatórios de execução dos PO

Texto base dos PO e respetivas avaliações ex ante

Referenciais e documentos metodológicos

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

Abbring, J. H. & Van Den Berg, G. J. (2003). *The Nonparametric Identification of Treatment Effects in Duration Models*, *Econometrica*, 71

Agência para o Desenvolvimento e Coesão, I.P. (2016). *Orientações para o planeamento e a preparação das avaliações do Portugal 2020*

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

Blanden, J., Buscha, F., Sturgis, P., & Urwin, P. (2012). Measuring the earnings returns to lifelong learning in the UK. *Economics of Education Review*, 31(4), 501-514.

Boal, W. M., & Ransom, M. R. (1997). Monopsony in the labor market. *Journal of economic literature*, 35(1), 86-112.

Brunetti, I., & Corsini, L. (2017). Workplace training programs: instruments for human capital improvements or screening devices?. *Education+ training*.

Card, D., Kluve, J., & Weber, A. (2010). Active labour market policy evaluations: A meta-analysis. *The Economic Journal*, 120(548), F452-F477.

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

Comissão Europeia (2004) e Observatório QREN (2013). *EVALSED - Guia para avaliação do desenvolvimento socioeconómico*

Comissão Europeia (2013). *Conceber e encomendar avaliações de impacto contrafactuais, um guia prático para a Autoridades de Gestão do FSE*, Direção-Geral do Emprego, dos Assuntos Sociais e da Inclusão

Comissão Europeia (2013). *EVALSED Sourcebook - Methods and Technics*

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

Dubin, J. A. & Rivers, D. (1989). *Selection bias in linear regression, logit and probit models*, *Sociological Methods & Research* 18.2-3

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

Fay, R. G. (1996). *Enhancing the effectiveness of active labour market policies: Evidence from programme evaluations in OECD countries*.

Friedlander, D., Greenberg, D. & Robins, P. (1997). *Evaluating Government Training Programs for the Economically Disadvantaged*, *Journal of Economic Literature*, 35

Goux, D., & Maurin, E. (2000). *Returns to firm-provided training: evidence from French worker-firm matched data*. *Labour economics*, 7(1), 1-19.

Haelermans, C., & Borghans, L. (2012). *Wage effects of on-the-job training: A meta-analysis*. *British Journal of Industrial Relations*, 50(3), 502-528.

Heckman, J. J. & Jeffrey A. S. (2004). *The determinants of participation in a social program: Evidence from a prototypical job training program*, *Journal of Labor Economics* 22.2

Heckman, J. J. (1992). *Randomization and Social Program Evaluation, in Evaluating Welfare and Training Programs*, ed. C. F. Manski and I. Garfinkel, Cambridge, MA: Harvard University Press

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

King, G. & Zeng, L. (2006). *The dangers of extreme counterfactuals*, *Political Analysis*, 14

LaLonde, R. J. (1986). *Evaluating the econometric evaluations of training programs*, *American Economic Review*, 76

Lechner, M., Miquel, R., & Wunsch, C. (2011). *Long-run effects of public sector sponsored training in West Germany*. *Journal of the European Economic Association*, 9(4), 742-784.

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

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

Renaud, S., Lakhdari, M. & Morin, L. (2004). *The determinants of participation in non-mandatory training*, *Relations industrielles/Industrial relations* 59.4

Ritov, Y (1990). *Estimation in a linear regression model with censored data*, *The Annals of Statistics* 18.1

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

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

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

Staiger, D. O., Spetz, J., & Phibbs, C. S. (2010). Is there monopsony in the labor market? Evidence from a natural experiment. *Journal of Labor Economics*, 28(2), 211-236.

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

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

Taplin, D. H., Clark, H., Collins, E. & Colby D. C. (2013). *Theory of Change*, A Series of Papers to Support Development of Theories of Change Based on Practice in the Field

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

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

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

Estudos que abordam a temática da EFA

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

Almeida, R., e Carneiro, P. (2009). The return to firm investments in human capital. *Labour Economics*, 16(1), 97-106.

Araújo, S. (2017). Raising skills in Portugal. OECD Economics Department Working Papers, No. 1405, OECD Publishing, Paris.

Boeren, E. (2016). Lifelong learning participation in a changing policy context: An interdisciplinary theory. Springer.

Brunello, G. & Wruuck, P. (2020). *Employer Provided Training in Europe: Determinants and Obstacles*, EIB Working Papers 2020/03, European Investment Bank (EIB)

Carpentieri, J. et al. (2018). *Goal Guidance and Orientation for Adult Learners: Final cross-country evaluation report*, UCL Institute of Education

DGERT (2019). *Vocational education and training in Europe-Portugal*, Cedefop ReferNet VET in Europe reports

Duarte, J. B. (2019). *O Futuro do Trabalho em Portugal: o imperativo da requalificação*, NOVA School of Business and Economics e CIP, Confederação Empresarial de Portugal

European Commission (2015). *An in-depth analysis of adult learning policies and their effectiveness in Europe*, Directorate General for Employment, Social Affairs and Inclusion

European Commission (2018). *Promoting adult learning in the workplace*

Fouarge, D., Schils, T. & de Grip, A. (2013). *Why do low-educated workers invest less in further training?* *Applied Economics*, Vol. 45/18

- Froy, F., Giguère, S. & Meghnagi, M. (2012). *Skills for Competitiveness: A Synthesis Report*, OECD LEED
- Kis, V. & Windisch, H. (2018). *Making Skills Transparent: Recognising Vocational Skills Acquired through Work Based Learning*, OECD Education Working Paper No. 180
- Knowles, M. (1984). *Andragogy in action: Applying Modern Principles of Adult Learning*, The Jossey-Bass higher education series
- Leetmaa, R., Võrk, A., Kupts, M. & Kirss, L. (2015). *Counterfactual Impact Evaluation (CIE) of Estonian Adult Vocational Training Activity*, Praxis Center for Policy Studies
- Lima, F. (2012). *Avaliação dos Cursos de Educação e Formação de Adultos e Formações Modulares Certificadas: Empregabilidade e Remunerações*, Universidade Técnica de Lisboa e CEG-IST, Centro de Estudos de Gestão do IST
- Lima, F. (2012). *Os Processos de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências e o Desempenho no Mercado de Trabalho*, Universidade Técnica de Lisboa e CEG-IST, Centro de Estudos de Gestão do IST
- Lima, F. (2012). *Participantes na Iniciativa Novas Oportunidades Avaliação do desempenho no mercado de trabalho -Eixo Adultos*, Universidade Técnica de Lisboa e CEG-IST, Centro de Estudos de Gestão do IST
- Machin, S. e Vignoles, A. (2001). *The economic benefits of training to the individual, the firm and the economy*. mimeo, Center for the Economics of Education, UK.
- Martin, J. P. (2014). *Activation and Active Labour Market Policies in OECD Countries: Stylized Facts and Evidence on their Effectiveness*, IZA Policy Paper No. 84
- Martins, P. S. (2020). *Employee Training and Firm Performance: Quasi-experimental evidence from the European Social Fund*, GLO Discussion Paper 488, Global Labor Organization (GLO)
- Mendonça, M. A. & Carneiro, M. A. (2009). *Análise da Iniciativa Novas Oportunidades: Primeiros estudos de avaliação externa*, Universidade Católica Portuguesa
- Newcomer, K. E., Hatry, H. P., e Wholey, J. S. (2015). *Handbook of practical program evaluation*. John Wiley & Sons.
- OCDE (2019). *Under Pressure: The squeezed middle class*, OCDE Publishing
- OECD (1996). *The OECD Jobs Study: Implementing the Strategy*, OECD Publishing
- OECD (1996). *The OECD Jobs Study: Pushing ahead with the strategy*, OECD Publishing
- OECD (2015). *OECD Skills Strategy Diagnostic Report: Portugal*, OECD Publishing
- OECD (2018). *Skills Strategy Implementation Guidance for Portugal: Strengthening the Adult-Learning System*, OECD Skills Studies, OECD Publishing
- OECD (2019). *Getting Skills Right: Creating responsive adult learning systems*, OECD Publishing
- OECD (2019). *Getting Skills Right: Engaging low-skilled adults in learning*, OECD Publishing
- OECD (2019). *Getting Skills Right: Future-Ready Adult Learning Systems*, OECD Publishing
- OECD (2020). *Increasing adult learning participation: Learning from successful reforms*, OECD Publishing
- 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
- Pont, B. (2004). *Improving access to and participation in adult learning in OECD countries*. European Journal of Education, 39(1), 31-45.
- Sianesi, B. (2004). *An evaluation of the Swedish system of active labor market programs in the 1990s*, Review of Economics and Statistics 86.1
- Trade Union Advisory Committee (2006). *Reassessment of the 1994 OECD Jobs Strategy - Boosting Jobs and Incomes: Lessons from OECD Country Experiences*

7. Anexos

Anexo 1. Entidades auscultadas e sinopse das Entrevistas

Quadro A1. Entidades auscultadas

Entidades	Ponto de situação/Data de realização
AG POCH	Janeiro, 2021
AG POCI	Janeiro, 2021
AG PO Norte / Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR)	Dezembro, 2020
AG PO Centro / CCDR	Dezembro, 2020
AG PO Lisboa / CCDR	Dezembro, 2020
AG PO Alentejo / CCDR	Janeiro, 2021
AG PO Algarve /CCDR	Janeiro, 2021
AG PO Açores	Janeiro, 2021
AG PO Madeira	Janeiro, 2021
ANQEP	Janeiro, 2021
Direção Regional do Emprego e Qualificação Profissional (DREQP) RAA	Janeiro, 2021
Instituto para a Qualificação, IP-RAM	Dezembro, 2020
IEFP	Dezembro, 2020
Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares (DGEstE)	Janeiro, 2021

Quadro A2. Sinopse das Entrevistas

Q1: Qual a eficácia das ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos na elevação do nível de qualificação dos adultos, na melhoria das qualificações orientadas para a inovação e reestruturação/mudança organizacional e no incremento da participação dos adultos em ALV, e qual a sua eficácia na melhoria da qualidade dos empregos e nas próprias empresas que foram apoiadas por medidas de formação-ação? Como é que as ações apoiadas causaram esses resultados, bem como outros não esperados?

Contributo e eficácia dos instrumentos e tipologias do PT2020 para os objetivos

AG dos PO:

- Necessidade de qualificar os trabalhadores e os empresários. Apoios importantes, nomeadamente para desempregados;
- Transição difícil entre ciclos de governação. No PT2020, POCH partilha com outros PO's investimentos em EFA;
- Processos longos têm vantagens na capacitação e na formação das pessoas; Cursos EFA são interessantes, mas exigem número mínimo de formandos e tem uma delimitação temporal (+ de 1 ano);
- Vantagens dos cursos curtos são a sua flexibilidade e a sua facilidade de implementação; Cursos Vida Ativa dirigidos a desempregados e Formações Modulares dirigidas a empregados e desempregados, semelhantes mas com diferenças de reporte.
- Formação Modular com pouca procura em algumas regiões. Este tipo de formação poderia ser interessante para desempregados sazonais de forma a aumentar as suas qualificações;
- Contexto territorial influencia a formação ministrada: Em Lisboa, só existem os CQ e Formação Modular por razões de dotação orçamental, no Algarve recorre-se muito ao Vida Ativa na época baixa do Turismo, nos Açores ganham importância as iniciativas como os Cursos de Aquisição Básica de Competências e a medida Reativar (semelhante aos EFA no Continente).- Formação profissional tem sido realizada "fora" da empresa. Maior eficácia no aumento geral das qualificações, mas muitas vezes não existe um match entre as qualificações que as empresas pretendem e as que os trabalhadores recebem.
- Programas de Formação-Ação, importantes por já estarem rotinadas e serem formações interempresas que permitem que as empresas recebam consultoria específica. Dificuldade em executar formação autónoma nas empresas

Outras Entidades:

- Os objetivos dos diferentes PO são diferentes e tornam difíceis a comparação dos impactos. Mas as medidas funcionam relativamente bem e funcionam melhor quando se aproximam das necessidades das empresas/territórios;
- Os cursos EFA (já estabilizados) são um instrumento muito importante para dar resposta ao défice de qualificações de Portugal;
- As Formações Modulares, apesar de não atribuírem um grau de formação, são importantes para aumentar os conhecimentos das pessoas; este tipo de formação carece de uma maior adesão por parte das pessoas.
- Os CQ têm o papel de induzir e motivar os adultos para as diferentes ofertas formativas disponibilizadas. Formações com maior carga horária podem desmotivar os adultos, que desistem dos cursos;
- As empresas também procuram formação (EFA e Formação Modular) para os seus trabalhadores, mas não de forma muito significativa

Adequação da formação ministrada e flexibilidade dos sistemas de formação

Q1: Qual a eficácia das ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos na elevação do nível de qualificação dos adultos, na melhoria das qualificações orientadas para a inovação e reestruturação/mudança organizacional e no incremento da participação dos adultos em ALV, e qual a sua eficácia na melhoria da qualidade dos empregos e nas próprias empresas que foram apoiadas por medidas de formação-ação? Como é que as ações apoiadas causaram esses resultados, bem como outros não esperados?

AG dos PO:

- A oferta depende muito das escolas. Dificuldades em fazer o matching entre as necessidades formativas de uma determinada região e a sua oferta formativa;
- As pessoas têm que valorizar a formação e perceber como podem beneficiar com a obtenção de competências;
- Algumas entidades consideram o Catálogo desatualizado e pouco flexível;
- As Formações Autónomas surgem da dificuldade de operacionalização dos projetos multifundos;
- Programas de Formação-Ação são muito estruturados e acompanhados por um consultor;
- TO concentradas no lado da oferta e pouco no lado da procura. Formações algo desligadas daquilo que é pretendido pelas empresas;
- Falta de formação dirigida a clusters/setores. Existe vontade de criar formações para determinados clusters, de forma a obter mão de obra mais qualificada com as formações pretendidas num determinado setor.

Outras Entidades:

- A oferta de formação é bastante valorizada pelos parceiros económicos, havendo vários exemplos de parcerias.
- CNQ considerado pouco flexível.

Assistência e informação aos participantes das formações na procura de emprego, de forma a facilitar o seu processo de (re)inserção no mercado de trabalho

AG dos PO:

- Sim, procuram desenvolver técnicas para os formandos fazerem um procura ativa de emprego.

Outras Entidades:

- Na Formação Modular há módulos específicos para auxiliar os formandos na procura de emprego.

Alteração nas prioridades de política pública enquadradora ao longo do período

AG dos PO:

- Área com estabilidade desde o início do PT2020;
- Novo Governo valorizou mais a importância da formação de adultos. Em 2018, um maior reforço dos CQ;
- As políticas de clusterização foram positivas pois aproximaram as políticas do mercado de trabalho às empresas. As TO associadas aos SI devem ser o mais flexíveis possível
- A inclusão do FSE no POCI suscitou dificuldades de adaptação, mas a partir de 2018/2019 a formação seguiu uma lógica de clusterização e o programas de formação-ação foram importantes nesse sentido.

Balanco do nível de alcance das realizações e dos resultados definidos em sede de programação

AG dos PO:

- Algumas metas serão atingidas, mas outras não. Balanço é diferente, segundo PO e/ou TO;
- Dificuldades na mobilização dos formandos, dificuldade em conciliar vida pessoal, vida profissional e formação; Menor capacidade de atração do público numa situação de "pleno-emprego";
- Algumas entidades afirmam que os indicadores de programa dos CQ foram cumpridos em 2018. Existe a expectativa que os mesmos sejam cumpridos também em 2023;
- Dificuldade em cumprir metas no que se refere à Formação Modular (penalizações na atribuição da reserva de desempenho);
- Na TO Vida Ativa, os resultados podem ser atingidos, em virtude do recente aumento do desemprego; Problema: como se processa o reporte e como se ajusta à RIS 3; como se compatibiliza esta oferta com a oferta EFA: como ter cursos de curta duração que se encaixam no aumento das qualificações parciais para gerar maior empregabilidade e, ao mesmo tempo, se utiliza as duas modalidades para processos de reconversão profissional;- No início do PT2020, os SI não tinham previstos a componente de formação. Metas poderão ficar aquém. Dificuldades associadas aos anúncios.

Outras Entidades:

- Registam-se até ao momento cerca de 590 mil inscrições nos CQ, sendo que a meta era a de se atingir 600 mil inscrições até ao final de 2020. Provavelmente sem os efeitos da pandemia (causou um grande abrandamento na atividade dos CQ), a meta teria sido ultrapassada, sendo por isso o balanço positivo;
- Algumas AG afirmam que há um cumprimento das metas, sendo que a execução física está num nível médio/alto;
- De forma geral, a execução financeira acontece de forma muito mais célere com os operadores privados;
- Os indicadores de realização/resultados do IEFP têm tido um bom desempenho;
- Existiam metas contratualizadas demasiado ambiciosas que foram sendo revistas.

Fatores impactantes no ritmo de execução e nos resultados visados

Q1: Qual a eficácia das ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos na elevação do nível de qualificação dos adultos, na melhoria das qualificações orientadas para a inovação e reestruturação/mudança organizacional e no incremento da participação dos adultos em ALV, e qual a sua eficácia na melhoria da qualidade dos empregos e nas próprias empresas que foram apoiadas por medidas de formação-ação? Como é que as ações apoiadas causaram esses resultados, bem como outros não esperados?

AG dos PO:

- Nos CQ problemas na transição entre sistemas informáticos. Menor visibilidade face ao Novas Oportunidades. Inexistência de um diagnóstico sobre as necessidades dos formandos;
- Formação Modular: Problemas de operacionalização e execução;
- EFA: Problemas relacionados com a falta de procura (associada ao tempo de duração das formações);
- Dificuldade de adaptação dos beneficiários. Foco nos resultados implica maior escrutínio, exigência e burocracia (situação que melhorou com o tempo); PO's desenhados em contexto de altas taxas de desemprego;
- As exigências para validação de despesas e regras de contratação pública são mais complexas;
- No período de transição entre QREN e PT2020, áreas de elegibilidade do FSE foram alargadas, mas existiram custos de adaptação para as AG;
- Pré-covid: dificuldade de atração de formandos devido à situação de pleno emprego; Pós-covid: dificuldade de implementação das ações de formação;
- Dificuldades em cumprir prazos de execução;
- Algumas AG dos PO destacaram que o PT2020 foi demasiado descentralizado e difícil de operacionalizar
- Baixo número de SI com a componente de formação

Outras Entidades:

- No período de transição entre as Novas Oportunidades e os CQ algumas escolas deixaram de ter tanto interesse na Formação de Adultos, mas atualmente já é visível um aumento do interesse e da consciencialização para a importância da formação de adultos.
- Algumas dificuldades devido ao sistema de informação (SIFSE).
- Dificuldade em atrair pessoas para a formação. De forma geral, as pessoas não querem ter formação e as que se inscrevem fazem-no sobretudo devido ao apoio financeiro.

QA2. Teria sido possível obter melhores resultados com as ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos, aplicando os mesmos recursos?

Adequação de recursos financeiros entre instrumentos de política/tipologias, beneficiários e territórios alvo

AG dos PO:

- Maior valorização da formação de adultos, mas meios insuficientes;
- Algumas PO's preveem alcançar uma taxa de compromisso até 100%;
- Contexto pandémico poderia justificar realocações recursos;
- Mesmo com apoios de contexto à formação (p.ex.: lay-off) fraca adesão à Formação Modular e dificuldade das empresas em colocar trabalhadores em formação;
- As entidades privadas são céleres a executar e a submeter despesas (projetos dependem muito deste financiamento);
- Nos EFA a reprogramação em 2018 permitiu reforçar o eixo;
- Rentabilidade dos cursos modulares incentivou as entidades formadoras a focarem-se neste tipo de formações;
- Custo médio dos projetos é muito exigente;
- Algumas AG afirmaram que a parte dirigida a empresas poderia ser mais aproveitada, desde que não sujeita ao regime de minimis (exceção para esta área seria desejável), para garantir que trabalhadores continuassem ativos;
- Na formação para ativos/empresas: estas têm de "dar um salto", reforçando as verbas para I&D

Outras Entidades:

- A criação de grupos de formação mais reduzidos poderia melhorar a resposta nalgumas áreas, melhorando também a flexibilidade dos cursos. No entanto, este tipo de resposta poderia ver inviabilizado o acesso aos apoios europeus.
- Por exemplo, em territórios de baixa densidade (ou se se quiser considerar zonas de "baixa intensidade social", de que são exemplo os bairros sociais), em áreas de formação experimental, em áreas que requerem uma componente prática maior ou em formações dirigidas a ativos empregados de PME poderá ser difícil constituir grupos de 25 pessoas, como as regras do FSE exigem. Em formações dirigidas a pessoas mais afastadas do mercado de trabalho, muitas vezes seria recomendável constituir grupos mais pequenos e com dois formadores em sala, por exemplo, o que não é apoiado pelo FSE.

QA3. Em que medida os mecanismos de operacionalização potenciaram ou inibiram a eficiência das ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos? Em especial, em que medida os mecanismos de operacionalização potenciaram ou inibiram o alinhamento da oferta de formação apoiada, com as necessidades de qualificação diagnosticadas nos diferentes territórios?

Mecanismos de Operacionalização do PT2020 - Tipologias de Apoio

AG dos PO:

- Apoios disponibilizados por via dos fundos estruturais no âmbito do PT2020 resultam substancialmente do modelo de governação e das opções nacionais, estabelecidas pelo Estado.
- Políticas setoriais com alteração natural ao longo do período de programação, e não obstante o esforço das entidades em acompanhar esta dinâmica transformadora e habitual, tal poderá acarretar em alguns desencontros.
- Alinhamento é tanto mais significativo, quanto mais descentralizado territorialmente for a gestão dos apoios, dada a importância de articulação à escala regional das diversas políticas setoriais.

Outras Entidades:

- Idêntico ao anterior.

Mecanismos de Operacionalização do PT2020 - Divulgação

AG dos PO:

- Grande preocupação por parte das entidades na fase de lançamento dos PO, com a respetiva divulgação a verificar-se em diversas regiões, setores e públicos-alvo, com recursos a diferentes ações de comunicação (brochuras, etc...).
- Situação heterogénea no país, tendo algumas AG identificado que na fase inicial a divulgação da oferta e a respetiva procura não se verificavam, situação que apenas se viria a alterar no período 2016/2017, no seguimento do processo de contratualização com as CIM.
- Algumas entidades desprovidas de uma política de divulgação autónoma destes apoios, sendo a divulgação exclusivamente efetuada pelas entidades beneficiárias (entidades formadoras), após a respetiva aprovação dos planos de formação, sendo esta efetuada de junto da população-alvo e através de várias formas (associações, redes, etc...), com vista à angariação de formandos, fator central para o sucesso das ações de formação.
- Identificação de constrangimentos, como sendo a adaptação às novas formas de divulgação nomeadamente nas redes sociais, resultante de algumas entidades se encontrarem numa fase mais incipiente em matéria de digitalização.
- Entidades têm procurado assegurar uma divulgação ajustada ao perfil dos formandos, com divulgação em múltiplas plataformas (redes sociais, no âmbito das empresas quando se trata de formações em contexto empresarial, etc...).
- Forte proximidade de trabalho entre entidades, crucial para garantir a mobilização e discriminação de uma procura qualificada, de forma coerente com os objetivos a prosseguir e as especificidades dos territórios, verificando-se em diferentes momentos.
- Independentemente da divulgação dos apoios, verificaram-se dificuldades de mobilização da procura associadas aos contextos económicos (crescimento versus contração da economia).
- Divulgação dos apoios e as ações de comunicação junto dos potenciais públicos-alvo depara-se com uma grande dificuldade na mobilização e adesão da população ativa inserida no mercado de trabalho e de entidades empregadoras, resultante de múltiplos fatores.
- Necessidade de melhor diagnosticar e avaliar esta realidade, como forma de paulatinamente promover uma maior adequação dos investimentos públicos.

Outras Entidades:

- Idêntico ao anterior.
- Divulgação dos apoios e ações de comunicação fortemente colados aos Regulamentos, apresentando uma matriz muito urbana, desprovida de uma territorialização da estratégia de divulgação, considerada fundamental, dadas as importantes assimetrias territoriais que tendem a persistir no perfil das empresas.

Mecanismos de Operacionalização do PT2020 - Mobilização

AG dos PO:

- Oferta e forma dos apoios (plasmada nos ACC) alinhada com a procura dos beneficiários/promotores, sendo a procura significativa que, por vezes, ultrapassa a própria oferta.
- Insularidade e regiões mais pequenas percecionados como fatores favoráveis a uma maior articulação entre as diversas entidades e à promoção desse alinhamento entre a oferta e a procura.
- Condições de elegibilidade com fragilidades a superar.
- Procedimentos aplicados à análise e seleção das candidaturas adequados para selecionar os projetos que mais contribuem para os objetivos dos respetivos PO, ainda que com uma dotação insuficiente para responder à procura registada, em particular, em algumas TO.
- SANQ entendido como um instrumento relevante para o país em matéria de gestão das necessidades de formação da população, mas com alguns constrangimentos.
- Parceiros sociais e associações representativas das empresas e dos setores representados nos vários fóruns, ainda que com ausência de consenso generalizado quanto ao seu papel ativo na definição das necessidades de formação dos setores e das regiões.
- Instrumentos de articulação existentes entre as AG dos PO e destas com os organismos responsáveis pela execução ou regulação das ações apoiadas são adequados, ainda que com limitações passíveis de melhoramentos.
- Oferta formativa combina, em geral, componentes teóricas com componentes práticas, com a necessária flexibilidade da entidade formadora para o ajustamento da formação às características do grupo ou das necessidades das empresas e dos formandos.

QA3. Em que medida os mecanismos de operacionalização potenciaram ou inibiram a eficiência das ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos? Em especial, em que medida os mecanismos de operacionalização potenciaram ou inibiram o alinhamento da oferta de formação apoiada, com as necessidades de qualificação diagnosticadas nos diferentes territórios?

- Importância crucial da oferta formativa corresponder às necessidades e expectativas dos formandos e das empresas, bem como à sua articulação com as estratégias empresariais, podendo a sua não verificação comprometer a adesão futura a novos processos formativos, com diversos efeitos multiplicadores negativos associados.
- Conceito de formação-ação devidamente operacionalizado, embora falte maturidade suficiente a algumas das ofertas formativas em curso, por se encontrem em fases iniciais, dados os atrasos decorrentes do atual contexto de pandemia.
- Apoios concedidos são percecionados como suficientes em resultado da diversidade de tipologias de oferta, da cobertura territorial e da heterogeneidade de entidades formadoras.
- Persistência de barreiras significativas na adesão à formação, sobretudo, no caso da população adulta inserida no mercado de trabalho dadas as dificuldades de compatibilização da vida pessoal, familiar e profissional com a formação e das empresas libertar trabalhadores para formação em horário laboral, dadas as características do tecido empresarial em Portugal.
- Avisos de Concurso alinhados e coerentes com as EREI e com a ENEI, procurando responder às políticas setoriais e fazer o devido alinhamento com os operadores de formação.
- Empresas só procuram os apoios para a formação dos seus quadros se pretenderem melhorar a sua performance interna e as empresas que identificam mais-valias nas formações para o desenvolvimento do seu projeto empresarial e com impactes relevantes em matéria de produtividade, de consolidação da sua competitividade, sendo a procura motivada pela internacionalização das empresas menos expressiva.
- Disponibilizados apoios a determinados grupos de empregadores (como as PME) relativamente à identificação das competências necessárias, suporte na formação ou no financiamento da mesma.
- Modularidade com menor relevância comparativamente a outros públicos-alvo, não havendo necessidade de interromper a formação, quer pelos custos associados, quer pela formação visar objetivos específicos e prementes para a produtividade empresarial.

Outras Entidades:

- Idêntico ao anterior.
- OI com entendimento de que a representatividade e participação efetiva das associações representativas das empresas e dos setores representados nos vários fóruns é cada vez mais informal.
- Destaque para o facto desta área de intervenção pública não ser recente, com existência de um histórico de intervenção que concorre para um maior sucesso dos instrumentos de articulação existentes entre as AG dos PO e destas com os OI.
- Apoio disponibilizado a grupos de empregadores relativamente à identificação das competências necessárias, suporte na formação ou no financiamento da mesma entendido como muito relevante.

Mecanismos de Operacionalização do PT2020 - Igualdade entre homens e mulheres, não discriminação e acessibilidades e Reforço das competências digitais da população portuguesa

AG dos PO:

- As questões da igualdade de oportunidades, não discriminação e acessibilidades, de um modo geral, são transversais à generalidade dos apoios disponibilizados (grellhas de seleção), ainda que possam não existir ações específicas para o efeito, sendo considerada em diferentes mecanismos.
- Identificação de algumas ações específicas, nomeadamente, por via indireta (apoios disponibilizados para a formação de públicos estratégicos que podem contribuir para progressos assinaláveis nestes domínios ou pela promoção da qualidade do emprego, como sendo os operadores de formação, juízes, jornalistas, etc...).
- No âmbito da formação de adultos, em geral, há uma maior participação das mulheres, sendo a desigualdade motivada por outros fatores (formação inicial, assimetrias salariais, etc...).
- Inexistência de dados sobre os resultados alcançados em termos de promoção da igualdade, não discriminação e acessibilidade como fator crítico a ultrapassar, sintomático de se tratar de uma questão difícil de alterar na sociedade.
- Medidas específicas para o reforço das competências digitais da população portuguesa com discrepâncias assinaláveis, oscilando entre a sua inexistência e a existência regular de medidas (mais ou menos diretas).
- Reforço das competências digitais da população portuguesa entendido como muito relevante no âmbito do aumento de qualificação e reinserção no mercado de trabalho.
- Reforço das competências digitais com elevado enfoque ao nível da administração central e local e reduzida expressão para a população ativa inserida no mercado de trabalho.
- Crise sanitária da COVID-19 como fator impulsionador dos projetos de reforço de competências digitais, nomeadamente de projetos já existentes em carteira.
- Prioridade de intervenção em matéria de reforço das competências digitais na população inserida no mercado de trabalho no segmento que se encontra entre os 45 aos 65 anos, dadas as maiores evidências de necessidades de reforço das competências digitais e de menor adesão às mesmas.
- Financiamento insuficiente nas áreas da formação digital.

Outras Entidades:

- Idêntico ao anterior.

QA4. Quais são os efeitos globais das ações apoiadas pelo PT2020 no âmbito da formação de adultos no contexto socioeconómico (planeados e não planeados, esperados e não esperados, positivos e negativos)? Como é que as ações apoiadas causaram essas mudanças no contexto socioeconómico? Em que medida as ações apoiadas deram resposta às necessidades identificadas no âmbito da qualificação de adultos?

Efeitos ou impactos das operações apoiadas ao nível macro/agregado

AG dos PO:

- Impacto no aumento generalizado das qualificações e nas carreiras profissionais;
- Importância dos processos na ALV, num contexto de transformação rápida e acelerada;
- Novas Oportunidades tiveram pouco impacto em contexto profissional;
- Dificuldade em aferir impactes quando ainda se estão a gerir os PO's

Outras Entidades:

- 40 852 adultos com Certificação Total e 14 643 com Certificação Parcial (ou seja, apenas concluíram alguns dos módulos da formação em que se inscreveram)

Efeitos ou impactos das operações apoiadas ao nível micro/dos indivíduos

AG dos PO:

- Impacto pessoal, social e cultural;
- Apesar da existência de percursos erráticos e/ou desatualizados, existem vantagens na criação de uma cultura ALV;
- Verificam-se também casos de pais estarem a aprender os mesmos conteúdos dos filhos, ajudando-se mutuamente;
- As mudanças salariais dependem muito das atividades económicas e não da formação;

Outras Entidades:

- Há evidências de que os adultos que frequentam os EFA passam a acompanhar melhor os filhos no seu percurso escolar.

Mobilização de beneficiários

AG dos PO:

- Dificuldade de comparar eficiência de diferentes tipos de entidades (ex.: entidades privadas vs entidades públicas);
- Não é possível verificar tendências em termos de eficácia;
- As escolas não fazem cursos de formação profissional para adultos (só tem a parte escolar), mas já que têm a componente dos cursos profissionais podiam aproveitar as infraestruturas;
- Por exemplo, as Escolas de Hotelaria (do Turismo de Portugal) têm atuado bem: são operadores com elevado nível de qualidade da formação;
- Necessidade de maior especialização. A especialização permitiria uma melhor ligação à indústria.

Adequação da dotação financeira alocada aos objetivos visados

AG dos PO:

- As considerações sobre a adequação da dotação financeira variam segundo as AG's

Outras Entidades:

- Com mais recursos certamente fariam mais a longo prazo

Avaliação dos impactos das ações a nível individual e no sistema de formação

AG dos PO:

- Algumas AG afirmam que ter boas condições de formação é cada vez mais difícil (há falta de professores e de formadores). Podia haver partilha de infraestruturas entre agentes.
- Realidades muito distintas entre as entidades formadoras, necessidade de metodologias de controlo e de melhoria de qualidade

Outras Entidades:

- Não procedem a uma monitorização direta da formação ministrada.

Efeitos e impactes das ações apoiadas no contexto socioeconómico

AG dos PO:

- Ter boas condições de formação é cada vez mais difícil (há falta de professores e de formadores). Podia haver partilha de infraestruturas entre agentes.

Diferenciação no nível de resposta de acordo com instrumentos, beneficiários e/ou territórios

AG dos PO:

- O grosso dos formandos nos CQ são empregados (grandes grupos de CQ são IEF, escolas, associações empresariais e entidades formadoras).

QA5. Qual o valor adicional resultante da intervenção dos FEEL no âmbito da formação de adultos no contexto nacional das políticas públicas?**Relevância e contributo dos FEEL para a formação de adultos no contexto nacional****AG dos PO:**

- Os resultados positivos dependem muito do financiamento comunitário. Certamente que o número de pessoas a que se consegue chegar sem financiamento comunitário nos cursos EFA e nos CQ seria menor;
- Os CQ podiam existir sem apoios europeus, dado que há um conjunto de beneficiários que são públicos;
- Por seu lado, as entidades privadas estão completamente dependentes dos apoios europeus. Neste sentido, a Formação Modular, que é promovida essencialmente por entidades privadas, apresenta uma dependência do financiamento europeu quase total;
- Deve-se continuar a apoiar a formação de adultos com FEEL, em particular nesta fase de maior desemprego, com pessoas com poucas habilitações, para permitir reconversão das pessoas- Apesar da burocracia e do financiamento a 50%, sem o FEEL o panorama seria pior (apenas as grandes empresas investiriam em formação). No entanto, a procura reduzida pode indiciar que as empresas que recorreram aos apoios teriam realizado esse investimento mesmo sem apoios FEEL;
- Uma mais valia dos FEEL reside no facto do financiamento permitir a libertação de tesouraria para outro tipo de investimentos. Ademais, os promotores passam a ficar mais alertas para fatores críticos de competitividade, que os FEEL despertam e potenciam.

Outras Entidades:

- O financiamento europeu permite escalar a atuação, havendo benefícios, tanto em termos de quantidade, como de qualidade da formação;
- Este financiamento é muito importante para as escolas, sendo que de outra forma seria muito mais difícil terem uma oferta formativa tão alargada;
- Sem estes apoios provavelmente estas formações continuariam a realizar-se, mas não com a dimensão atual

Adequação das práticas ao nível do sistema de governação dos FEEL**AG dos PO:**

- A dinâmica imposta pelos calendários dos FEEL impõe ritmos à administração pública. As exigências europeias têm aumentado a cada novo período de programação, considerando-se que práticas como o modelo de governação, a orientação para os resultados, a prestação de contas anual, a monitorização externa constante e a exigência de auditorias (embora já não tenham um carácter preventivo como no QREN) são boas práticas, que devem ser continuadas;
- Menos positivo: a carga burocrática continua a ser uma realidade e constitui uma desvantagem na aplicação de FEEL;
- As regras europeias prejudicam quando há desistências e nos cursos de adultos isso é muito normal;
- Exigência de certificação das entidades formadoras e dos catálogos aumentou a exigência;
- Existência de FEEL permitiu o financiamento da rede de centros IIEFP;
- As empresas deveriam ter formação em duas linhas distintas: horizontal e mais específica (localizada) feita no projeto de investimento; formação financiada autonomamente e formação apoiada via programas específicos. Flexibilidade é a palavra chave. Ao longo do percurso perceberam a importância do alinhamento com a RIS3, imposta pela CE

Outras Entidades:

- A burocracia associada ao sistema de governação é um aspeto negativo, uma vez que sobrecarrega muito as escolas.
- A motivação das escolas para apresentarem candidaturas também é afetada por demoras no processo (tempo de análise, de resposta e de reembolso de despesas).
- A orientação para os resultados destes apoios é um aspeto positivo, que foi afirmado no PT2020

Outros**AG dos PO:**

- O CNQ tem que ser atualizado;
- Ao nível da formação com impacto nas qualificações, a mais importante é a formação avançada, em número de pessoas abrangidas e montantes envolvidos;
- A taxa de quebra de projetos empresariais é muito elevada (overbooking atual é significativo)

Outras Entidades:

- O sistema tem de estar de tal forma organizado que dê resposta tanto a adultos como a jovens. Uma das principais medidas tomadas foi a de tornar a formação mais flexível, transformando as formações em pequenas unidades e tendo-se introduzido a FMC. Também os EFA se tornaram mais flexíveis. A grande mudança no sistema de formação dos adultos foi permitir a realização da formação da formação em várias unidades, podendo completar a sua formação ao longo do tempo. Neste período começaram a ser desenhadas as grandes linhas da formação de adultos (RVCC, EFA e Formação Modular) e financiamento europeu foi começando a dar resposta a essas opções;
- O SANQ é um modelo criado em 2015 que analisa um conjunto de variáveis do mercado de trabalho e que classifica os Cursos numa escala de 1 a 10, sendo a pontuação 10 a que assinala uma maior procura no mercado. O SANQ é atualizado de 3 em 3 anos (foi em 2017 e 2020), sendo que os dados estão disponíveis por NUTS II. Posteriormente os dados do modelo são postos à consideração das CIMS para proporem à rede as prioridades em termos de educação/qualificação. Numa segunda fase trabalha-se em conjunto com as escolas e a DGEstE, decidindo-se a abertura dos cursos. Este sistema tanto é implementado na rede pública como na privada. Até agora o SANQ tem sido aplicado à rede de cursos para jovens, procurando ajudar a planear a rede de cursos profissionais;
- Os CQ não tiveram o impacto/massificação das Novas Oportunidades porque o contexto é diferente;
- Vida Ativa tem mais pessoas do que os EFA. A Vida Ativa é dirigida a desempregados e procura adaptar-se aos mesmos, podendo ser constituída por um conjunto de módulos de curta duração. Os cursos EFA têm maior duração.
- Nos CQ a componente de formação é mais reduzida.
- Regra do FSE: 25% do financiamento tem que ser alocado para desempregados mais afastados do emprego.

QA5. Qual o valor adicional resultante da intervenção dos FEEL no âmbito da formação de adultos no contexto nacional das políticas públicas?

- Os CQ têm uma integração absoluta com o IEFP, funcionando como se fossem um organismo do IEFP.

Fonte: Equipa de avaliação

No decorrer do presente estudo também se realizaram quatro Focus Group centrados na apresentação dos principais resultados da avaliação. Para essas sessões foram convidadas diversas entidades com uma ligação direta ao objeto do estudo, nomeadamente autoridades de gestão, associações empresariais, organizações sindicais, representantes dos estabelecimentos escolares, IEFP e respetivas delegações, bem como entidades intermunicipais (Quadro A3).

Para além da apresentação dos resultados da avaliação, os FG incluíram também uma contextualização da execução física e financeira do programa. Como tópicos de discussão foram incluídos os resultados e respetivos impactos/relevância, que serviu como referência adicional para o fundamento das conclusões.

Estes FG dividiram-se consoante o perímetro geográfico das conclusões e apresentaram a seguinte estrutura:

FG de âmbito nacional e FG de âmbito regional - 02/12/2021 e 30/11/2021: apresentação do contexto do projeto; apresentação da execução física e financeira; apresentação da metodologia e dos resultados da AC; debate sobre os resultados, impactos e relevância, nomeadamente o alinhamento das ações apoiadas às necessidades das empresas e do perfil de especialização da economia (nacional ou regional), níveis de adesão e respetivas recomendações, apostas formativas que deverão ser mantidas e consideradas no futuro, impactos das atividades formativas nas competências, qualificação da população empregada, competitividade das empresas e atração de novos públicos, e comparação entre a perceção dos *stakeholders* e os resultados do estudo (efeitos sobre empregabilidade, salários).

FG dos Açores e FG da Madeira - 29/11/2021 e 02/12/2021: apresentação do contexto do projeto; apresentação da execução física e financeira; apresentação da metodologia e dos resultados da AC; debate sobre os resultados, impactos e relevância, nomeadamente o alinhamento das ações apoiadas às necessidades das empresas e do perfil de especialização da economia da região, níveis de adesão e respetivas recomendações, apostas formativas que deverão ser mantidas e consideradas no futuro, impactos das atividades formativas nas competências, qualificação da população empregada, competitividade das empresas e atração de novos públicos, e comparação entre a perceção dos *stakeholders* e os resultados do estudo (efeitos sobre empregabilidade, salários).

Quadro A3. Entidades participantes nos Focus Group

FG	Entidade
Nacional	AG POCH
	ANQEP
	DGEstE
	Confederação Geral dos Trabalhadores Portugueses - Intersindical Nacional (CGTP-IN)
	Associação Portuguesa de Entidades Formadoras (APEFOR)
	Confederação dos Agricultores de Portugal (CAP)
	AG POISE
Regional	AG POCH
	PO Centro
	PO Algarve
	PO Lisboa
	DGEstE - Direção de Serviços da Região Algarve
	Centro de Formação Profissional (CFP) Faro
	IEFP Delegação Centro
	IEFP Delegação LVT
	Associação Empresarial da Região do Algarve (NERA)
	CIM Terras de Trás-os-Montes
Açores	AG POCH
	PO Açores
	DREQP-RAA
	Direção Regional da Educação-RAA
Madeira	AG POCH
	PO Madeira
	Instituto para a Qualificação, IP-RAM
	Direção Regional da Educação-RAM
	Associação Comercial e Industrial do Funchal (ACIF-CCIM)

Anexo 2. O objeto de avaliação: Enquadramento e caracterização

2.1 Enquadramento do PO na estratégia da UE e de Portugal

A “Agenda para novas qualificações e novos empregos”, uma das sete iniciativas emblemáticas da EE2020, releva a capacitação das pessoas e o desenvolvimento das suas qualificações ao longo da vida, com vista a aumentar a participação no mercado de trabalho e a estabelecer uma melhor correspondência entre a oferta e a procura de mão-de-obra. A qualificação permanente da força de trabalho é, em paralelo, um dos vetores basilares da plena concretização de outras agendas da EE2020 e para a persecução das três prioridades nesta vertidas, que se reforçam mutuamente: crescimento inteligente, com uma economia baseada no conhecimento e na inovação; crescimento sustentável, com uma economia mais eficiente em termos de utilização de recursos; e crescimento inclusivo, com coesão social e territorial. São também três os objetivos e metas definidos no domínio do Capital Humano até 2020, cuja prestação de Portugal se apresenta no quadro seguinte.

Quadro A4. Metas da EE2020 relacionadas com o Capital Humano - Situação de Portugal

Objetivo EE 2020	Meta EE 2020	Valor anual (%) - Portugal			
	(%)	2011	2017	2018	2019
Taxa de emprego dos 20 aos 64 anos	75,0	68,8	73,4	75,4	76,1
Taxa de abandono precoce de educação e formação (18-24 anos)	10,0	23,0	12,6	11,8	10,6
% de diplomados com ensino superior ou equivalente (30-34 anos)	40,0	26,7	33,5	33,5	36,2

Fonte: Website da AD&C (<https://www.adcoesao.pt/en/node/687>)

A importância da educação de adultos no contexto da UE foi reforçada pela Resolução do Conselho sobre uma agenda renovada no domínio da educação de adultos ((2011/C 372/01) que preconiza, entre outros objetivos, o aumento e flexibilização das oportunidades e a melhoria do acesso à educação de adultos, impulsionando a aprendizagem no local de trabalho e o recurso às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) que proporcionem qualificações a todos os níveis do Quadro Europeu de Qualificações (QE).

A política nacional de emprego é subsidiária da política de emprego da UE. Os PNR - documentos enquadramentos da estratégia de desenvolvimento económico de médio prazo - apresentados durante o atual período de programação, têm referido a revitalização das políticas de educação de adultos como uma das prioridades máximas para a superação dos desafios estruturais do país, nomeadamente os défices de qualificação dos adultos em idade ativa. Nos últimos anos, os diversos PNR têm atribuído destaque ao Programa Qualifica (programa de qualificação específico para adultos) e Qualifica AP (que visa, especificamente responder às necessidades de qualificação dos recursos humanos de organismos e serviços da Administração Pública e das diversas vertentes da sua operacionalização), que se operacionalizam através da ação dos CQ, Passaporte Qualifica e Sistema Nacional de Créditos do Ensino e Formação Profissionais. A consolidação do sistema de RVCC escolares e profissionais tem também adquirido relevância neste contexto.

Sob este enquadramento, num cenário marcado pelo rápido envelhecimento da população e pelo crescente hiato de competências entre gerações, a EFA tem adquirido especial relevância no âmbito das reformas ao sistema educativo nacional nos últimos anos, a fim de obviar o histórico défice de qualificações da população portuguesa face ao contexto europeu. Os resultados deste investimento na qualificação são francamente positivos, com expressão, designadamente, na taxa de abandono precoce de educação e formação, na taxa de escolaridade do nível do ensino secundário e no volume de certificações atribuídas.

Não obstante este progresso notório, o défice estrutural de qualificações em Portugal continua a ser significativo, quer no que respeita à percentagem de população adulta que não completa o ensino secundário, quer à percentagem de diplomados com o ensino superior ou equivalente na faixa etária dos 30-40 anos ou à taxa de participação de adultos em ações de ALV, por exemplo. Acresce que o progresso nacional esconde realidades muito diversas entre as suas regiões, destacando-se as situações mais problemáticas patentes nas Regiões Autónomas, no Algarve e no Alentejo. Este défice de qualificações é preocupante, sobretudo porque a população com baixas qualificações é tendencialmente mais vulnerável a situações de desemprego e a dificuldades de reintegração no mercado de trabalho: a taxa de desemprego é, em regra, mais elevada para a população adulta com menor escolaridade e a duração do desemprego tende a penalizar mais as pessoas com menores qualificações.

A assimetria entre a procura e a oferta de recursos humanos poderá comprometer o desempenho do tecido empresarial, limitar o seu potencial de inovação e competitividade e, em última instância, perpetuar baixos níveis de produtividade da economia nacional e alimentar desigualdades sociais. De entre os desafios suscitados pelas novas exigências do mercado de trabalho em matéria de qualificações e competências, destaca-se o avanço da digitalização das economias, sendo muito reduzido o nível de competências digitais da população portuguesa. Outra problemática prende-se com a ALV em Portugal, fundamental para a formação contínua da população adulta e para a adaptação às novas exigências impostas pelo mercado de trabalho, cujos níveis se mantêm dramaticamente baixos ao longo dos anos. Por outro lado, a evolução das atividades económicas que alimentam o crescimento da economia portuguesa evidencia um crescimento significativo de atividades que requerem competências muito específicas, designadamente as atividades de saúde humana e as ligadas ao turismo, o que requer uma atenção particular ao nível das respostas necessárias em termos de qualificações e competências.

Num contexto marcado pela contínua evolução tecnológica e pelas alterações estruturais no mercado de trabalho que esta introduz, nomeadamente o risco de perda de empregos por via da automação de tarefas, o aumento da qualificação dos adultos e a adequação da sua formação à procura de trabalho é crucial para o desenvolvimento económico e para a coesão social. A prioridade do crescimento inteligente da EE2020 enfatiza também a formação em literacia digital e na especialização profissional em tecnologias e aplicações digitais. A nível nacional, a Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030 (InCoDe.2030), lançada em 2017, promove um conjunto de ações de formação certificadas e de reorientação profissional para áreas das competências digitais, a par da formação de técnicos intermédios.

A temática da igualdade entre mulheres e homens foi também assumida como uma questão central, ao nível da programação, implementação, monitorização e avaliação do atual ciclo de intervenção dos fundos comunitários, para o que foram previstas um conjunto de ações especificamente direcionadas para a promoção da igualdade do género, combate às discriminações e melhoria da acessibilidade com o apoio dos FEEI.

De entre os constrangimentos que justificam as intervenções ao nível da qualificação e (re)inserção no mercado de trabalho dos adultos em Portugal, destacam-se, designadamente: i) o défice estrutural de qualificações e a maior vulnerabilidade da população portuguesa com baixas qualificações a situações de desemprego e a dificuldades de reintegração no mercado de trabalho; ii) o rápido envelhecimento da população e o crescente hiato de competências entre gerações; iii) os desafios suscitados pelas novas exigências do mercado de trabalho em matéria de qualificações e competências (e.g. avanço da digitalização das economias); iv) as significativas disparidades regionais e a evolução irregular de algumas regiões; e v) o crescimento significativo de atividades do setor terciário, as quais requerem competências muito específicas, designadamente as atividades relacionadas com a saúde humana e com o turismo (este severamente afetado pela pandemia). Esta realidade requer uma atenção particular ao nível das respostas necessárias em termos de qualificações e competências.

As preocupações veiculadas são ubíquas na redação dos textos do PT2020 e dos PO Temáticos e Regionais financiadores das intervenções ao nível da qualificação e empregabilidade dos adultos no período 2014-2020. São ilustradas pelos constrangimentos identificados de forma transversal aos diversos PO no domínio do Capital Humano, designadamente as baixas qualificações da população, particularmente a menos jovem, o desfasamento entre as necessidades dos empregadores e as qualificações dos recursos disponíveis e a reduzida apetência, quer da entidade empregadora, quer do próprio empregado, para a promoção da formação e da aprendizagem ALV.

Neste sentido, o PT2020 prevê que as medidas de promoção do emprego, cofinanciadas pelos fundos comunitários, prossigam os seguintes objetivos: (i) reforço da formação profissional proporcionadora de níveis adequados de empregabilidade aos jovens e novas competências aos adultos (em particular os desempregados); (ii) melhoria do ajustamento do mercado de trabalho, atuando junto dos desempregados com mais dificuldades de reinserção (como os de longa duração) e das empresas; (iii) reforço da eficácia, pertinência, adequação e operacionalização das políticas ativas de emprego, nomeadamente as de proximidade, em conjunto com as autarquias e instituições, bem como o incentivo a uma participação mais ativa do serviço público de emprego.

2.2 Tipologias e beneficiários dos apoios

A multiplicidade de designações, nos vários PO, para instrumentos de política muito semelhantes levou a equipa, em conjunto com a AG do POCH, a fazer uma harmonização de TO a utilizar para efeitos desta avaliação. O quadro seguinte apresenta as tipologias harmonizadas e a respetiva correspondência com as designações presentes nos PO abrangidos.

Quadro A5. Harmonização das TO em avaliação

TO harmonizada	PO	TO incluídas na TO harmonizada
CQEP/CQ	POCH	- CQ - CQEP
	PO Lisboa	- CQ
	PO Algarve	- CQ
	PO Açores	- Desenvolvimento de Processos de RVCC - Cursos de Aquisição básica de competências
	PO Madeira	- CQEP - CQ
EFA	POCH	- EFA
	PO Algarve	- EFA
	PO Açores	- Percursos Formativos Modulares de Dupla Certificação
Formação Modular (empregados e desempregados)	POISE	- Formação modular para empregados e desempregados
	PO Algarve	- FMC, nomeadamente, para trabalhadores de micro e pequenas empresas
	PO Açores	- Formação Modular (CNQ)
	PO Madeira	- Formação Modular
Formação Ação para PME	POCI	- Formação-Ação para PME
	PO Algarve	
Formação Autónoma	POCI	- Formação Autónoma
Formação para a Inovação Empresarial (formação integrada- SI)	POCI	- SI Inovação (Regime Contratual de Investimento) - SI Inovação - Produtiva - SI Inovação Não PME - SI Inovação PME
	PO Norte	- SI à Inovação Empresarial
	PO Centro	- Formação para a inovação empresarial - SI Inovação empresarial e empreendedorismo - Inovação Produtiva PME
	PO Lisboa	- SI Inovação PME
	PO Alentejo	- Formação para a inovação empresarial
	PO Algarve	- Inovação - Produtiva - Inovação - Empreendedorismo
QI PMEs individuais (formação integrada-SI)	POCI	- SI Projetos individuais de internacionalização PME - SI Projetos individuais de qualificação PME - QI PME - Individuais
	PO Norte	- SI à Qualificação e Internacionalização de PME
	PO Centro	- SI qualificação e internacionalização das PME - Projeto individual
	PO Lisboa	- SI Projetos individuais de qualificação PME
	PO Alentejo	- QI PME individuais (formação integrada-SI) *
	PO Algarve	- QI PME - Individuais

Nota: * Na informação reportada, o PO Alentejo classificou as operações dos SI referentes a Qualificação e Internacionalização das PME como Formação para a Inovação Empresarial, tendo essa classificação sido revista

Fonte: Equipa de avaliação, em conjunto com a AG do POCH

O quadro seguinte apresenta, em complemento ao corpo do presente relatório, as TO consideradas na presente avaliação, os PO que as enquadram e os respetivos beneficiários e destinatários.

Quadro A6. TO objeto de avaliação, por PI (PO financiador, beneficiários e destinatários)

TO	PO	Beneficiários	Destinatários	
PI 10.3 - Melhoria da igualdade de acesso à ALV para todas as faixas etárias em contextos formais, não formais e informais, atualização de conhecimento, das aptidões e das competências dos trabalhadores e promoção de percursos de aprendizagem flexíveis, inclusive através da orientação profissional e da validação das competências adquiridas				
CQEP/CQ	Serviços de orientação de jovens NEET e adultos, com enfoque na informação sobre ofertas escolares, profissionais ou de dupla certificação. Integra também a aplicação do instrumento RVCC, com referenciais de competências chave de nível básico, secundário e profissional	POCH	- Entidades promotoras de CQEP/CQ	
		PO Lisboa		
		PO Algarve		
		PO Madeira		
		PO Açores	- Fundo Regional do Emprego	
EFA	Percursos de dupla certificação, permitindo uma qualificação de nível 1, 2, 3 ou 4 do CNQ, podendo concretizar-se através de percursos de dupla certificação ou, sempre que se revele útil ao perfil e história de vida dos adultos, apenas na certificação escolar ou profissional	POCH	- Pessoas coletivas de direito público da administração central e local - Pessoas coletivas de direito privado com ou sem fins lucrativos - Escolas profissionais públicas, entidades proprietárias de escolas profissionais privadas, e estabelecimentos públicos de educação - Entidades formadoras e outros operadores, em particular a rede de centros do IEFP, I.P.	Empregados e desempregados
		PO Algarve		
		PO Açores	- Fundo Regional do Emprego; - Escolas profissionais e entidades formadoras certificadas	
PI 8.5 - Adaptação dos trabalhadores, das empresas e dos empresários à mudança				
Formação Ação para PME	Oferta formativa desenvolvida em contexto empresarial que pretende garantir uma melhor eficácia dos processos de inovação das PME	POCI	- Empresas e seus trabalhadores; Entidades públicas e privadas sem fins lucrativos que promovam projetos coletivos dirigidos às Empresas e seus trabalhadores - Pessoas coletivas de direito público e privado	Empregados
		PO Algarve		
Formação Autónoma	Ações de formação autónomas que visam objetivos de inovação e competitividade, através da qualificação específica dos empresários, gestores e trabalhadores das empresas, para a reorganização e melhoria das capacidades de gestão reforçando a sua produtividade	POCI	- Empresas (PME e não PME)	Empregados
Formação Modular (empregados e desempregados)	FMC, estruturadas sob a forma de UFCD, realizadas de acordo com os referenciais previstos no CNQ, com vista à obtenção de uma qualificação	POISE	- Pessoas coletivas de direito público pertencentes à administração central - Rede de centros do IEFP, I.P. - Pessoas coletivas de direito privado	Empregados e desempregados
		PO Algarve	- Entidades públicas e privadas, com ou sem fins lucrativos	

TO		PO	Beneficiários	Destinatários
		PO Açores	- Empresas e associações empresariais - Escolas Profissionais - Entidades formadoras certificadas - Administração Pública Regional	
		PO Madeira	- Pessoas coletivas de direito público, incluindo entidades públicas ou equiparadas - Pessoas coletivas de direito privado	
Formação para a Inovação Empresarial (formação integrada-SI)	Qualificação de empresários e trabalhadores associados a projetos de inovação e capacitação empresarial	POCI	- Empresas e seus trabalhadores e entidades públicas e privadas sem fins lucrativos que promovam projetos coletivos dirigidos às empresas e seus trabalhadores	Empregados
		PO Norte	- Empresas, associações; Entidades públicas e privadas sem fins lucrativos; Entidades do setor cultural e social	
		PO Centro	- Empresas, associações empresariais e agrupamentos de empresas, entidades públicas, entidades do setor social e instituições de interface/Infraestruturas tecnológicas	
QI PME individuais (formação integrada-SI)	Formação dos empresários e gestores para a reorganização e melhoria das suas capacidades de gestão, assim como dos trabalhadores das empresas, em temáticas associadas à inovação e mudança	PO Lisboa	- Serviços da Administração Central e Local, Outras entidades públicas, Instituições de ensino e formação profissional e de investigação, Associações e Confederações empresariais e sindicais, Não PME, Empresa de média dimensão, Pequena empresa, Microempresa	
		PO Alentejo	- Empresas e seus trabalhadores e associações empresariais; Entidades formadoras; Instituições de interface / Infraestruturas tecnológicas	
		PO Algarve	- Empresas, Entidades públicas e privadas sem fins lucrativos que promovam projetos dirigidos às empresas e seus trabalhadores	

2.3 Indicadores de realização e resultado

O quadro seguinte apresenta, em complemento ao corpo do presente relatório, os indicadores de resultados dos PO abrangidos para os quais contribuem os projetos aprovados nas TO analisadas no presente estudo.

Quadro A7. Indicadores de realização e de resultado das TO que integram o objeto da avaliação (Lote 2)

PO	Indicadores de realização	TO
POCH	Adultos apoiados em cursos de formação com certificação escolar e/ou profissional	EFA
POCI	Trabalhadores apoiados em ações de formação em contexto empresarial (nº)	Formação Ação para PME Formação Autónoma Formação para a Inovação Empresarial (SI) QI PME individuais (SI)
	PME apoiadas em programas de formação-ação (nº)	Formação Ação para PME
POISE	Participações de empregados em UFCD	Formação Modular (empregados e desempregados)
PO Norte	Trabalhadores apoiados em ações de formação em contexto empresarial	Formação para a Inovação Empresarial (SI)
PO Centro	Trabalhadores apoiados em ações de formação em contexto empresarial	Formação para a Inovação Empresarial (SI)

PO	Indicadores de realização	TO
PO Lisboa	Jovens e adultos inscritos	CQEP/CQ
	Trabalhadores apoiados em ações de formação em contexto empresarial	Formação para a Inovação Empresarial (SI)
	Grau de cumprimento das atividades previstas no plano de formação, aferido através da relação entre o nº de horas de formação programado e o nº de horas de formação realizadas no âmbito do projeto	Formação para a Inovação Empresarial (SI)
	Trabalhadores que se considerem mais aptos para a inovação e gestão, em relação ao total de trabalhadores abrangidos	Formação para a Inovação Empresarial (SI)
PO Alentejo	Trabalhadores apoiados em ações de formação em contexto empresarial	Formação para a Inovação Empresarial (SI)
PO Algarve	Pessoas inscritas nos CQ	CQEP/CQ
	Adultos apoiados em cursos de formação de certificação escolar e/ou profissional	EFA
	PME apoiadas em programas de formação-ação	Formação Ação para PME
	Participantes empregados na formação	Formação Modular (empregados e desempregados)
PO Açores	Adultos apoiados em cursos de formação de certificação escolar e/ou profissional	EFA
	Participações de empregados em UFCD	Formação Modular (empregados e desempregados)
PO Madeira	Adultos apoiados em processos RVCC	CQEP/CQ
PO	Indicadores de resultado	TO
POCH	Adultos certificados em cursos de formação com certificação escolar e/ou profissional	EFA
POCI	Empresas que implementam planos de mudança organizacional associados à formação no total de empresas (%)	Formação Ação para PME
		Formação Autónoma
		Formação para a Inovação Empresarial (SI)
	Trabalhadores que se consideram mais aptos para a inovação e gestão após a frequência da formação (%)	QI PME individuais (SI)
		Formação Ação para PME
		Formação Autónoma
POISE	Participantes empregados que mantêm o emprego 6 meses depois de terminada a participação na formação	Formação para a Inovação Empresarial (SI)
		Formação Modular (empregados e desempregados)
PO Centro	Trabalhadores que se consideram mais aptos para a inovação e gestão após a frequência da formação	Formação para a Inovação Empresarial (SI)
PO Lisboa	Jovens e adultos orientados e encaminhados, relativamente aos inscritos	CQEP/CQ
	Adultos não desistentes no processo RVCC	CQEP/CQ
PO Alentejo	Trabalhadores que se consideram mais aptos para a inovação e gestão após a frequência da formação	Formação para a Inovação Empresarial (SI)
PO Algarve	Pessoas não desistentes no processo RVCC	CQEP/CQ
	Adultos certificados em cursos de formação de certificação escolar e/ou profissional	EFA
	Empresas que implementam planos de mudança organizacional associados à formação no total de empresas	Formação Ação para PME
PO Açores	Adultos certificados em cursos de formação de certificação escolar e/ou profissional	EFA
	Participantes empregados que mantêm o emprego 6 meses depois de terminada a participação na formação	Formação Modular (empregados e desempregados)
PO Madeira	Adultos certificados em processos RVCC	CQEP/CQ

Fonte: Equipa de avaliação, com base em informação dos PO

Anexo 3. Ponto de situação à data de reporte da avaliação - Execução física

Quadro A8. Participações em ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação no período 2014-2019, por PO e TO (Nº) | 31/12/2019

PO / TO	Certificadas	Não Certificadas	Em Progresso	Total
PO Açores	273	9	0	282
CQEP/CQ	41	7	0	48
EFA	16	0	0	16
Formação Modular	216	2	0	218
PO Alentejo	562	4	0	566
Formação para a Inovação Empresarial	426	0	0	426
QI PMEs individuais	136	4	0	140
PO Algarve	6.054	529	1.565	8.148
CQEP/CQ	130	24	1.565	1.719
Formação para a Inovação Empresarial	42	0	0	42
Formação Modular	5.603	505	0	6.108
QI PMEs individuais	279	0	0	279
PO Centro	5.413	7	25	5.445
Formação para a Inovação Empresarial	3.335	7	17	3.359
QI PMEs individuais	2.078	0	8	2.086
PO Lisboa	1.148	248	2.311	3.707
CQEP/CQ	146	246	2.309	2.701
Formação para a Inovação Empresarial	115	0	2	117
QI PMEs individuais	887	2	0	889
PO Madeira	17	1	82	100
CQEP/CQ	17	1	82	100
PO Norte	16.855	54	57	16.966
Formação para a Inovação Empresarial	8.415	30	51	8.496
QI PMEs individuais	8.440	24	6	8.470
POCH	3.615	1.101	40.562	45.278
CQEP/CQ	2.766	874	40.364	44.004
EFA	849	227	198	1.274
POCI	81.098	482	1.365	82.945
Formação Ação para PME	40.903	407	687	41.997
Formação Autónoma	12.513	43	658	13.214
Formação para a Inovação Empresarial	20.195	26	16	20.237
QI PMEs individuais	7.487	6	4	7.497
POISE	547.099	14.213	206	561.518
Formação Modular	547.099	14.213	206	561.518

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

Quadro A9. Participações em ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação no período 2014-2019, por TO (Nº) | 31/12/2019

PO / TO	Certificadas	Não Certificadas	Em Progresso	Total
CQEP/CQ	3.100	1.152	44.320	48.572
EFA	865	227	198	1.290
Formação Ação para PME	40.903	407	687	41.997
Formação Autónoma	12.513	43	658	13.214
Formação para a Inovação Empresarial	32.528	63	86	32.677
Formação Modular	552.918	14.720	206	567.844
QI PMEs individuais	19.307	36	18	19.361
Total	662.134	16.648	46.173	724.955

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

Quadro A10. Participações em ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação no período 2014-2019, por género (Nº) | 31/12/2019

	Certificadas	Não Certificadas	Em Progresso	Total
Mulheres	374.912	10.088	24.576	409.576
Homens	287.222	6.560	21.597	315.379
Total	662.134	16.648	46.173	724.955

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

Quadro A11. Participações certificadas em ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação no período 2014-2019, por TO e nível de escolaridade dos participantes (%) | 31/12/2019

TO / Nível de Escolaridade	1º Ciclo ou inferior	2º Ciclo	3º Ciclo	Ensino Secundário ou Pós-Secundário	Ensino Superior
CQEP/CQ	10%	21%	30%	36%	3%
EFA	1%	4%	67%	27%	1%
Formação Ação para PME	4%	9%	17%	33%	37%
Formação Autónoma	8%	13%	20%	32%	27%
Formação para a Inovação Empresarial	6%	13%	22%	32%	27%
Formação Modular	8%	8%	25%	38%	21%
QI PMEs individuais	4%	8%	14%	31%	43%
Total	8%	8%	24%	37%	23%

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

Quadro A12. Participações certificadas em ações realizadas no âmbito das TO objeto de avaliação no período 2014-2019, por TO e escalão etário dos participantes (%) | 31/12/2019

TO / Escalão Etário	15-24	25-34	35-44	45-54	55 ou superior
CQEP/CQ	5%	23%	37%	27%	8%
EFA	41%	25%	17%	12%	4%
Formação Ação para PME	4%	23%	35%	24%	13%
Formação Autónoma	29%	17%	19%	16%	20%
Formação para a Inovação Empresarial	26%	21%	16%	17%	21%
Formação Modular	7%	23%	30%	23%	16%
QI PMEs individuais	22%	18%	17%	21%	21%
Total	7%	23%	31%	23%	16%

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

Quadro A13. Participações em ações realizadas nas TO de objeto de avaliação do SIGO (empregados) no período 2014-2019, por TO (Nº) | 31/12/2019

PO / TO	Certificadas	Não Certificadas	Em Progresso	Total
EFA	7.984 (73%)	2.602 (24%)	389 (4%)	10.975
Formação Modular	1.069.820 (93%)	61.301 (5%)	17.251 (2%)	1.148.372
Total	1.077.804	63.903	17.640	1.159.347

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

Quadro A14. Peso das ações de formação realizadas nas TO de objeto de avaliação do PT2020 nas respetivas ações de formação do SIGO no período 2014-2019, por TO (%) | 31/12/2019

PO / TO	Total
EFA	5%
Formação Modular	21%
Total (EFA + Formação Modular)	20%

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

Nota: Dados apenas relativos a ações do Lote 2. Se incluídas as ações de Lote 1, peso nas ações EFA aumenta para 49% e Formação Modular para 30%.

Quadro A15. Peso das participações em ações de formação realizadas nas TO de objeto de avaliação do PT2020 nas respetivas participações em ações de formação do SIGO (empregados) no período 2014-2019, por TO (%) | 31/12/2019

PO / TO	Certificadas	Não Certificadas	Em Progresso	Total
EFA	11%	9%	51%	12%
Formação Modular	52%	24%	1%	49%
Total (EFA + Formação Modular)	51%	23%	2%	49%

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

Anexo 4. Análise contrafactual

4.1 Caracterização demográfica

A presente caracterização demográfica dos indivíduos objeto de AC foca-se nas dimensões consideradas no processo de *matching* entre o grupo de tratamento e o grupo de controlo (ver seção 4.3.1 deste anexo), tais como Idade, Género, Localização e Habilitações. Apesar de se tratar de uma análise de efeitos de tratamento de indivíduos, o que é contabilizado nesta análise é o número de participações, dado que um indivíduo pode participar em ações de diferentes TO e em diferentes anos, cada uma podendo produzir efeitos distintos. O Quadro A16 apresenta a distribuição do número de indivíduos por número de participações:

Quadro A16. Distribuição do número de indivíduos por número de formações

Nº de Formações	Uma	Duas	Três	Quatro	Cinco	Seis	Sete	Oito	Nove	Dez	Mais de Dez
Nº de Indivíduos	147.423	53.181	22.570	12.640	7.632	5.628	4.625	3.229	2.205	1.656	10.013

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

No total, 270.802 indivíduos participaram em 724.955 ações de formação entre 2014 e 2019. Pode-se verificar uma redução progressiva do número de participantes em função do número de progressões. O mais comum é existirem combinações entre as mesmas TO, com o maior número de repetições a ocorrer na Formação Modular, Vida Ativa e QI-PME.

4.1.1 População da amostra

A amostra presente no lote 2 atinge as 724.955 observações (participações - Quadro A17), concentradas maioritariamente nos últimos três anos, 96% do total, 26% em 2017, 55% em 2018 e 14% em 2019, um fenómeno que se verifica nos dois géneros. Em oposição, o ano de 2014 é o que apresenta uma menor relevância, de 0,4%, muito próximo dos 0,6% verificados em 2015.

Embora os dois géneros tenham distribuições internas anuais semelhantes, o mesmo não se verifica para a sua representatividade na fração total da amostra, onde o género feminino apresenta um valor de 56%, acima do valor masculino, que se encontra nos 44%.

Quadro A17. Distribuição da população por género

Ano	Masculino (nº de participações)	Feminino (nº de participações)	Total (nº de participações)
2014	1.482	1.212	2.694
2015	2.293	1.998	4.291
2016	14.890	9.256	24.146
2017	84.649	107.423	192.072
2018	168.161	232.091	400.252
2019	43.904	57.596	101.500
Total	315.379 (44%)	409.576 (56%)	724.955

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

4.1.2 Participação no âmbito das TO objeto de avaliação

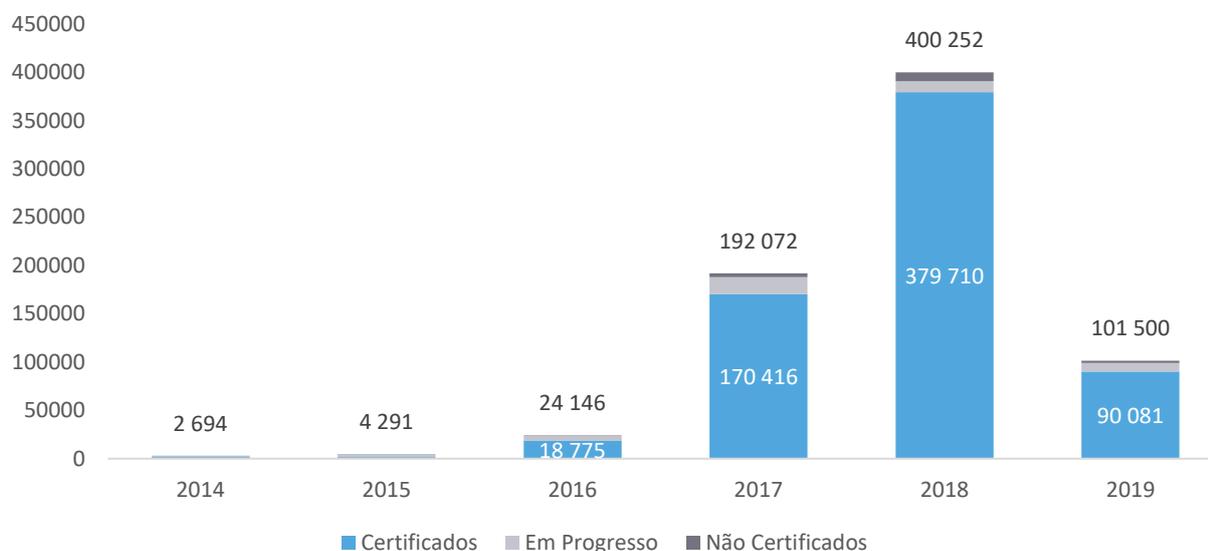
No intervalo temporal da amostra verifica-se um cenário próximo de unanimidade na classificação da participação das TO em análise com maior representatividade, nomeadamente a obtenção de certificado (Gráfico A1), que apresenta valores acima dos 89% para todos os anos, com exceção de 2014 e 2016, que decresce para 60% e 78%, e 2015, que é a exceção à unanimidade, com apenas 36% de certificados.⁴⁵ Nestes três anos, o aumento da percentagem de participações no estado em progresso correspondeu à redução na de certificados, com os não certificados a apresentarem uma distribuição relativamente monótona ao longo dos anos, entre o 1% e os 5%. O pico do número de observações com certificado e não certificado foi atingido em 2018, com 379.710 e 9.421 observações, respetivamente. É expectável que o pico se encontre neste período, face a sua elevada representatividade, como foi descrito acima (55% da população concentra-se em 2018). Por outro lado, a situação em progresso é uma exceção à regra e registou o seu valor mais elevado em 2017, com 17.474 observações.

A análise da participação devolve conclusões iguais na comparação entre géneros, com ambos a apresentarem uma distribuição com uma composição semelhante na representatividade de cada situação: certificado com 92% e 91% no género Feminino e Masculino, não certificado com 2% e em progresso com 6% e 7%, respetivamente.

Os participantes na faixa etária entre os 15-24 anos diminuíram o seu peso na maioria das TO entre 2014 e 2019, porém destaca-se a sua importância nos EFA face ao seu peso médio nas diferentes TO (34% vs 7%). Todavia, esta análise foi prejudicada por um elevado número de indivíduos para os quais os dados não incluem informação sobre as suas respetivas idades, nomeadamente no caso das TO Formações Ação, Autónoma, Inovação, Modular e QI-PME onde os valores nulos representaram cerca de 80% do total.

Os EFA registam os níveis de habilitações à entrada mais reduzidos, dado que cerca de 71% dos seus participantes possuíam o Ensino básico (3º Ciclo) face a uma média de 24% no resto das TO. Contrariamente aos CQ e aos EFA, as TO Formações Ação, Autónoma, Inovação, Modular e QI-PME registaram níveis de habilitação muito elevados (entre 21% e 43% dos seus participantes tinham o Ensino superior).

Gráfico A1. Distribuição do número de participações em ações realizadas por ano de início, (nº de participações)



Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

4.1.3 Faixa etária e o nível de habilitações

A estrutura etária da amostra encontra-se concentrada na faixa etária entre os 25-54 anos (77%), com a geração entre os 35-44 anos a apresentar a maior representatividade, de 30%, um total de 204.106 observações, e as restantes (25-34 e 45-54) a apresentarem 47% (cada uma com 24% e 23%, respetivamente) (Gráfico A2). Como expectável, o número de observações é mais reduzido quando se analisa a faixa dos indivíduos com mais de 65 anos (3%).

⁴⁵ Considera-se como Certificado, Progresso e Não Certificado o resultado das ações de formação que apresentam a seguinte classificação: Certificado, Certificado Parcial e Sucesso; Em Reconhecimento, Encaminhado, Progresso, Transferido; NA e opção de texto em branco.

Predominam na amostra indivíduos com níveis de escolaridade reduzidos (Gráfico A3), tendo em conta que 40% têm um grau de habilitação igual ou inferior ao 3º ciclo, com apenas 22% a terem um grau académico do ensino superior. Destaca-se o ensino secundário e o 3º ciclo como os graus com maior número de observações, atingindo uma ponderação de 36% e 24%, respetivamente.

Gráfico A2. Estrutura etária da amostra (%)

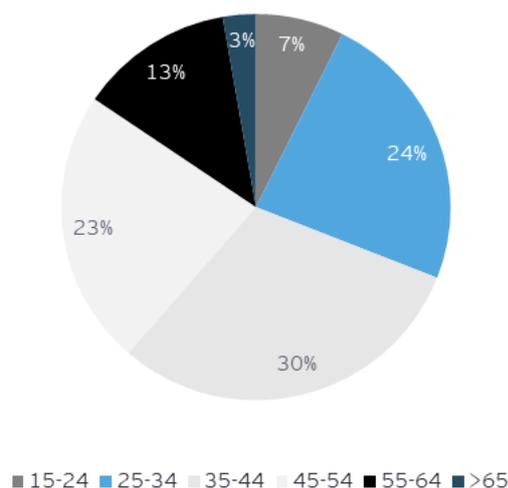
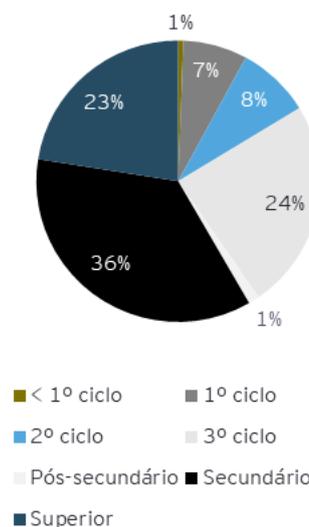


Gráfico A3. Nível de habilitações (%)

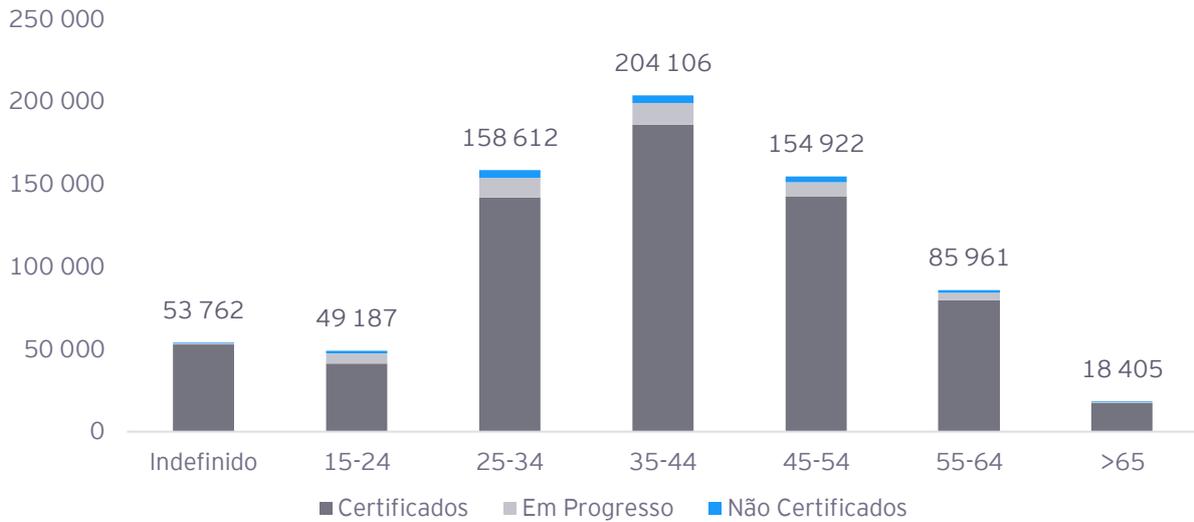


Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

Estabelecendo-se uma ligação entre as características etárias dos indivíduos e a sua participação nas TO em análise (Gráfico A4), verifica-se uma maior percentagem de insucesso na geração entre os 15-34 anos, de 3% a um nível individual, com a maior percentagem de certificados a encontrar-se na faixa entre os 55-64 e >65, de 93%. Por outro lado, as participações no estado “em progresso” apresentam a percentagem mais elevada (12% e 7%) na faixa dos 15-24 e 25-34.

Na relação entre as habilitações académicas dos indivíduos e a percentagem de certificados, evidencia-se uma homogeneidade na representatividade de indivíduos sem certificado, que varia entre 1% e 3% nas diferentes habilitações. Por outro lado, a distribuição não é semelhante na análise dos certificados, com a percentagem a atingir o seu máximo (94%) na escolaridade de Ensino Superior. O Pós-secundário apresenta o valor mais elevado de “em progresso”, de 46%, o que o coloca, junto à escolaridade inferior ao 1º ciclo, como a habilitação académica com menor representação de certificados (52% e 70%, respetivamente). As percentagens mais baixas na obtenção de certificado são uma contrapartida das elevadas observações em Progresso, e não necessariamente de uma taxa de insucesso elevada, já que esta é igual em todos os níveis de habilitação.

Gráfico A4. Distribuição das participações em ações realizadas, por faixa etária (%)



Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

4.1.4 Residência dos indivíduos

A larga maioria da população da amostra residia na NUTS II Norte (59%, o que equivale a 395.840 observações), seguida da Região Centro (30%, com 196.749 observações) (Gráfico A5). As RAA e RAM e o Algarve são as regiões menos representadas, com uma ponderação individual de apenas 0,04%, 0,03% e 1%, ligeiramente abaixo dos 1,1% verificados na Área Metropolitana de Lisboa.

O Algarve apresenta a maior percentagem de insucesso, de 6%, seguida pela da Área Metropolitana de Lisboa, com 4% (Gráfico A6). A Região do Norte e do Centro, além de serem as que apresentam o maior valor total de observações, também têm a uma das maiores percentagens de certificados, de 92%, estando ligeiramente abaixo da RAA, com 96%. A RAM apresenta a menor percentagem de certificados (44%), um reflexo da elevada representatividade de observações em progresso (54%).

Gráfico A5. Estrutura de participações por NUTS II

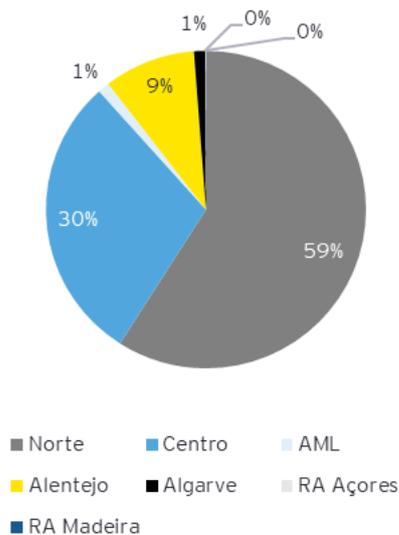
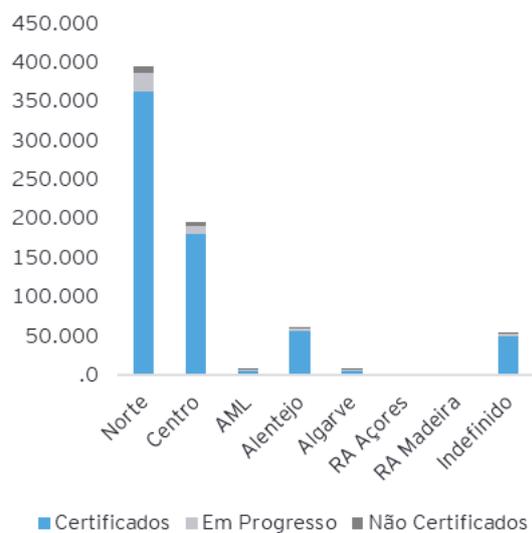


Gráfico A6. Participação por NUTS II



Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados dos SI PT2020, dos PO e do SIGO

4.2 Estruturação de base de dados de suporte à avaliação

4.2.1 Enriquecimento da base de dados

A metodologia utilizada para a análise dos efeitos do tratamento pressupõe uma ótica comparativa entre dois grupos de indivíduos, de tratamento e de controlo, que assumem a mesma estrutura, diferenciando-se apenas pela classificação de participação, ou não, em ações de formação apoiadas pelo no âmbito das TO em análise. Foram construídas duas bases de dados com as seguintes características:

- ▶ a base de dados que diz respeito aos tratados (participantes nas ações apoiadas), que inclui não só as variáveis que caracterizam esses participantes, como também as variáveis específicas, como as datas de início e conclusão da participação, tipologia da operação, nível de certificação atribuído e resultado da participação da formação;
- ▶ a base de dados que diz respeito a todos os indivíduos do país com participações registadas no SIGO, independentemente de pertencerem ao grupo de tratamento, que contém as mesmas de caracterização que a base dos tratados.

A base de dados de indivíduos tratados resultou de uma fusão das bases de dados do SI PT2020/SIGO com informações dos indivíduos que se encontram presentes nos sistemas de informação da Segurança Social, com este cruzamento a ser liderado pelo Departamento de Análise e Gestão da Informação da Segurança Social. Neste processo, foi adicionada à base original da DGEEC um conjunto de variáveis que são determinantes para as estimações previstas no presente relatório, como as habilitações escolares (Quadros de Pessoal, do GEP⁴⁶), qualificações e remunerações. O enriquecimento da base de dados por parte da Segurança Social foi executado através do cruzamento dos campos de identificação dos indivíduos, nomeadamente o Ano e o Número de Identificação da Segurança Social. No caso do grupo de controlo, a base de dados dos indivíduos foi construída a partir unicamente de dados da Segurança Social (identificação, localização e estado laboral) e dos QP (habilitações escolares). O processo de consolidação acima descrito culminou em duas bases de dados anonimizadas disponibilizadas no Posto do Investigador do GEP, local onde a equipa de avaliação executou o processo de *matching* entre os grupos de tratamento e de controlo. O processo de identificação dos indivíduos pertencentes ao grupo de tratamento na base de dados completa encontra-se descrito no Passo 6 explicitado no ponto seguinte.

Importa também destacar toda a confidencialidade subjacente ao processo de consolidação e análise da base de dados, evidenciado pela omissão das variáveis que permitem identificar os indivíduos de forma direta, por parte das entidades envolvidas. Esta restrição permite uma proteção da identidade dos grupos de análise sem comprometer o objetivo da investigação e os dados necessários para a estimação dos efeitos do tratamento.

4.2.2 Tratamento e organização da base de dados

O processo de AC foi antecedido por uma organização e respetiva validação das bases de dados disponibilizadas no Posto do Investigador (tratados e controlo). Este processo de validação assenta num conjunto de passos abaixo descritos, que visam garantir uma base de dados capaz de estabelecer os métodos de estimação desejados (Gráfico A3).

Quadro A18. Procedimentos na construção da base de dados de *matching*

Ordem	Passos
1º	Estrutura etária da análise encontra-se entre os 15 anos e os 65 anos (no grupo de controlo e tratamento)
2º	Exclusão de indivíduos com informações de caracterização não válidas (no género e nas NUTS III)
3º	Categorização das habilitações dos indivíduos e exclusão das observações
4º	Identificação do lote de cada indivíduo de tratamento com base na TO
5º	Divisão anual da base de dados no período de 2013-2018
6º	Cruzamento da base de dados de tratamento e da base de dados geral
7º	Apenas se consideram os formandos que concluíram o processo formativo
8º	Consolidação do número de observações na base de dados

Fonte: Equipa de avaliação

⁴⁶ GEP do MTSSS.

Passo 1: Estrutura etária da análise encontra-se entre os 15 anos e os 65 anos (no grupo de controlo e tratamento)

O Passo 1 garante que a população de análise se encontra em idade ativa e ainda não está no período de reforma (população disponível para trabalhar), retirando assim os indivíduos que se encontram abaixo dos 14 anos ou acima dos 65 anos (a idade da reforma no período de análise é de 66 anos).

Passo 2: Exclusão de indivíduos com informações de caracterização não válidas (no género e nas NUTS III)

Tal como a idade, o género e as NUTS III são variáveis indispensáveis para a caracterização dos indivíduos e respetiva comparação. Neste sentido, o Passo 2 garante a existência de informação válida nestes campos e retira NUTS e opções de género não válidas. A exclusão de observações não válidas é indispensável para um *matching* correto, porque caso contrário, este irá interpretar erros semelhantes como características semelhantes dos indivíduos.

Passo 3: Categorização das habilitações dos indivíduos e exclusão de observações

De forma a simplificar e reduzir as tipologias de habilitações da base de dados, procedeu-se à agregação da classificação de habilitações escolares, por forma a garantir a correspondência entre os dados da base SIGO (tratados) e os dados dos QP (não tratados).

Como a habilitação é uma das variáveis determinantes para o *matching*, só foram considerados os indivíduos que apresentam o seu nível de habilitações, excluindo-se assim aqueles que não têm informação.

Devido à ausência de informação sobre habilitações para um número significativo de indivíduos no grupo de controlo (sobretudo no caso de desempregados, para os quais não há registos nos QP), este passo resultou numa remoção de um número elevado de observações do grupo de controlo.

Passo 4: Identificação do lote de cada indivíduo de tratamento com base na TO

O lote a que pertence cada indivíduo foi identificado com base na seguinte classificação, considerando as TO e a situação profissional dos formandos (desempregado=lote 1, empregado=lote 2):

- **Lote 1** - Vida Ativa; Formação Modular para DLD; Vida Ativa para DLD; CQ; EFA; Formação Modular;
- **Lote 2** - CQ; EFA, Formação Modular; Formação Ação; Formação Autónoma; Formação Inovação; QI-PME.

Passo 5: Divisão anual da base de dados no período de 2013-2018

Sendo dinâmico, o *matching* foi realizado em cada ano de formação, onde o grupo de tratados do ano de formação em t foi agrupado com os indivíduos de controlo no ano $t-1$ (ano antes da participação, para garantir que as características de cruzamento são as que permitiram a adesão à ação de formação).

Passo 6: Cruzamento da base de dados de tratamento e da base de dados geral

Os indivíduos que tiveram formação no ano t necessitam de estar devidamente identificados como pertencentes ao grupo de tratamento na base de dados no ano $t-1$, para ser feita a respetiva comparação com o grupo de controlo. Esta identificação é feita na junção da base de dados de tratamento à base geral, com a criação de uma variável adicional de tratamento que assumirá o valor de 1 se o indivíduo tiver participado no ano t em ações de formação.

Passo 7: Apenas se consideram os formandos que concluíram o processo formativo

Os indivíduos utilizados para comparação no grupo de tratamento deverão ser apenas aqueles que concluíram os processos de formação a que foram submetidos e obtiveram o certificado, com essa associação a ter a seguinte composição:

- Assume-se como certificado de conclusão todos os indivíduos com Certificado, Certificado Parcial e Sucesso na respetiva variável do POCH;

Ao executar a remoção dos indivíduos que não concluíram a formação após a junção das duas bases, garante-se que estes não sejam incluídos no grupo de controlo.

Passo 8: Consolidação do número de observações na base de dados

A base de dados SIGO/SI PT2020 assume cada participação numa atividade formativa do POCH como uma observação, o que implica que um indivíduo que tenha tido duas formações ou mais formações em cada ano terá múltiplas observações no ano de tratamento. Neste sentido, e como o *matching* é realizado por indivíduos, as observações de tratados necessitam de ser únicas, pelo que foi necessário consolidar observações. Este processo é apenas executado para todos os anos a partir de 2014 porque 2013 é o início do POCH, o que significa que na base de dados de 2013 todos os indivíduos terão apenas uma linha de entrada.

Estes procedimentos de tratamento de dados resultaram numa redução da base de dados do grupo de tratamento de 724.955 observações no lote 2 para 207.128 observações, e de 51.283.376 observações para 15.820.701 observações no grupo de controlo.

Posteriormente, após o processo de emparelhamento entre grupos de controlo e tratamento (*matching*), foram restabelecidas as múltiplas observações por indivíduo tratado, dado que a estimação dos efeitos de tratamento já tem em conta o número de tratamentos e a TO da ação concluída.

4.3 Matching

4.3.1 Propensity score

Com o objetivo central de avaliar os efeitos do POCH no grupo de tratamento, procedeu-se à utilização da ferramenta estatística *propensity score*, que permite estimar a probabilidade de um indivíduo ser tratado (ou seja, estar incluído no grupo de tratamento), tendo em consideração um conjunto de variáveis observáveis (covariáveis) que contribuem para esta probabilidade. Este tipo de modelo assume uma disposição probabilística, tendo em conta que o valor se encontra no limite de 0 a 1, e a probabilidade é orientada para todos os indivíduos, independentemente se na amostra real pertencem ou não ao grupo de tratamento. O *propensity score* é, em última instância, um determinante de comparação no *matching*, porque permite associar indivíduos com *propensity scores* diferentes, mesmo que tenham as mesmas covariáveis.

O cálculo do *propensity score* pressupõe a definição de um conjunto de covariáveis que se assume como influentes na probabilidade de um indivíduo pertencer ao grupo de tratamento. Para este exercício, definiram-se apenas variáveis de caracterização:

- Idade - Idade dos indivíduos da população
- Género - Sexo masculino ou feminino
- NUTS III - Área de residência classificada em NUTS III
- Habilitações - Habilitações académicas de segundo nível (como descrito no Passo 3)

Os *propensity scores* dos indivíduos em cada ano são estimados de acordo com a seguinte regressão:

$$PrbTratado = \beta_0 + \beta_1 idade + \beta_2 genero + \beta_3 NutsIII + \beta_4 Hab + \varepsilon_t, (I)$$

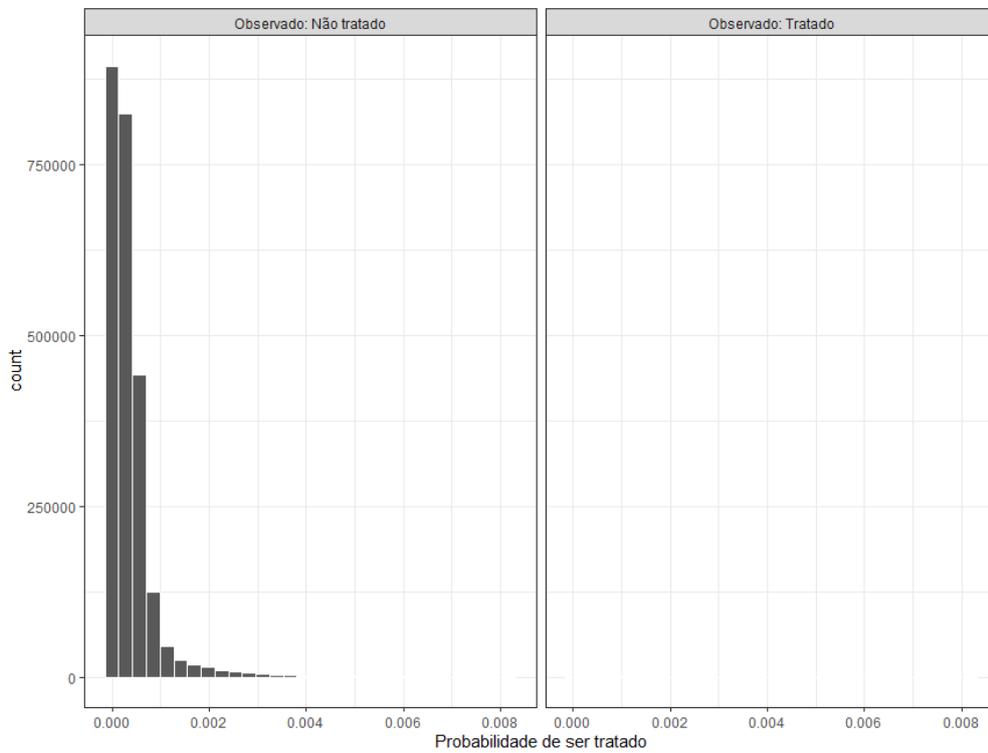
A análise da distribuição dos *propensity scores* dos indivíduos (grupo de tratamento e de controlo) permite, por si só, avaliar a capacidade explicativa (da probabilidade de frequência de ações de formação POCH) das variáveis consideradas, bem como análise do enviesamento aparente na base de dados original que, sem a realização da filtragem por via do *matching*, condicionaria a estimação dos efeitos de tratamento.

Idealmente, a distribuição da população não tratada deverá encontrar-se no limite inferior do eixo das abcissas (que reflete a probabilidade de um indivíduo ser tratado), enquanto que a população tratada deverá estar no limite superior. Esta suposição ideal indica que o modelo do *propensity score* deve prever uma probabilidade de ser tratado próxima de 0 e 1 para os indivíduos do grupo de controlo e tratamento, respetivamente, porque é essa a distribuição verificada na realidade, limitando o número de falsos positivos (*propensity scores* altos para não tratados) e falsos negativos (*propensity scores* baixos para tratados).

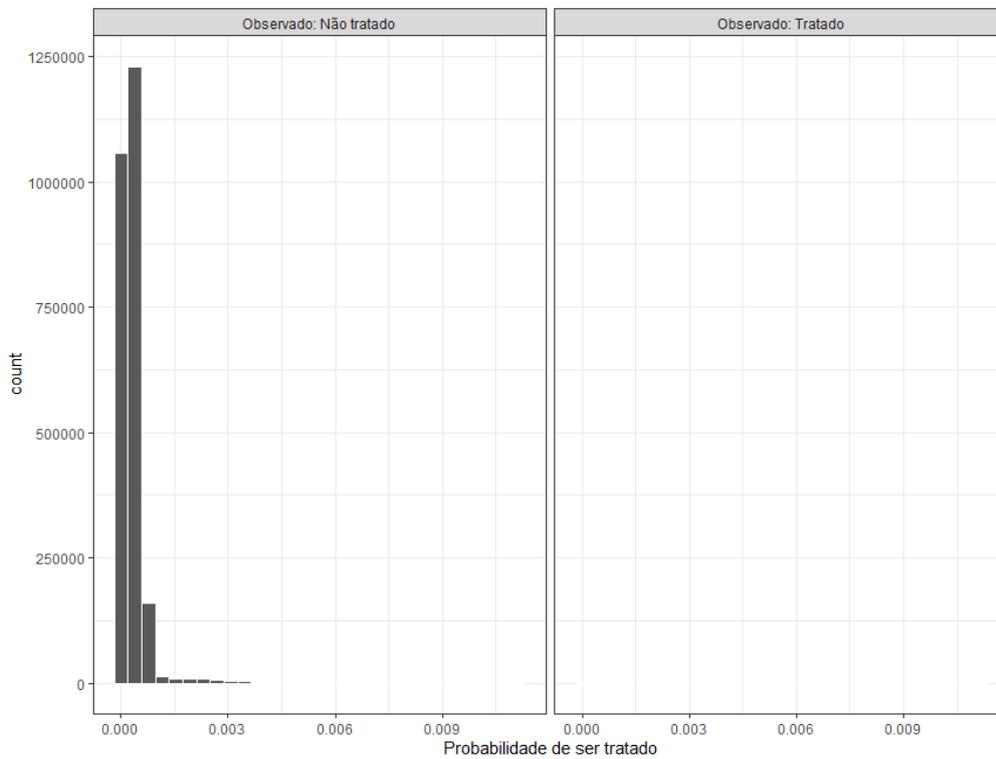
O ano de 2013 e 2014 são exemplos que apresentam uma distribuição deste tipo, com a uma elevada fração da população não tratada a ter uma estimação próxima de 0, enquanto que a população do grupo de tratamento tem a sua distribuição encostada à parte direita do gráfico (Gráfico A7).

Gráfico A7. Distribuição dos propensity scores

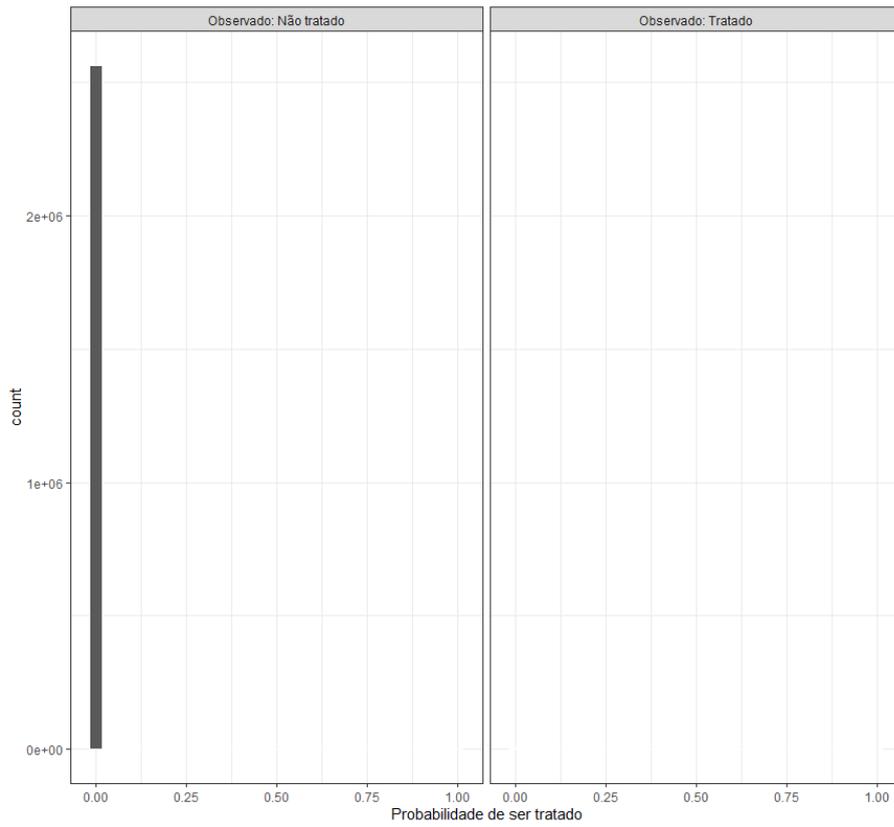
Lote 2 | 2013



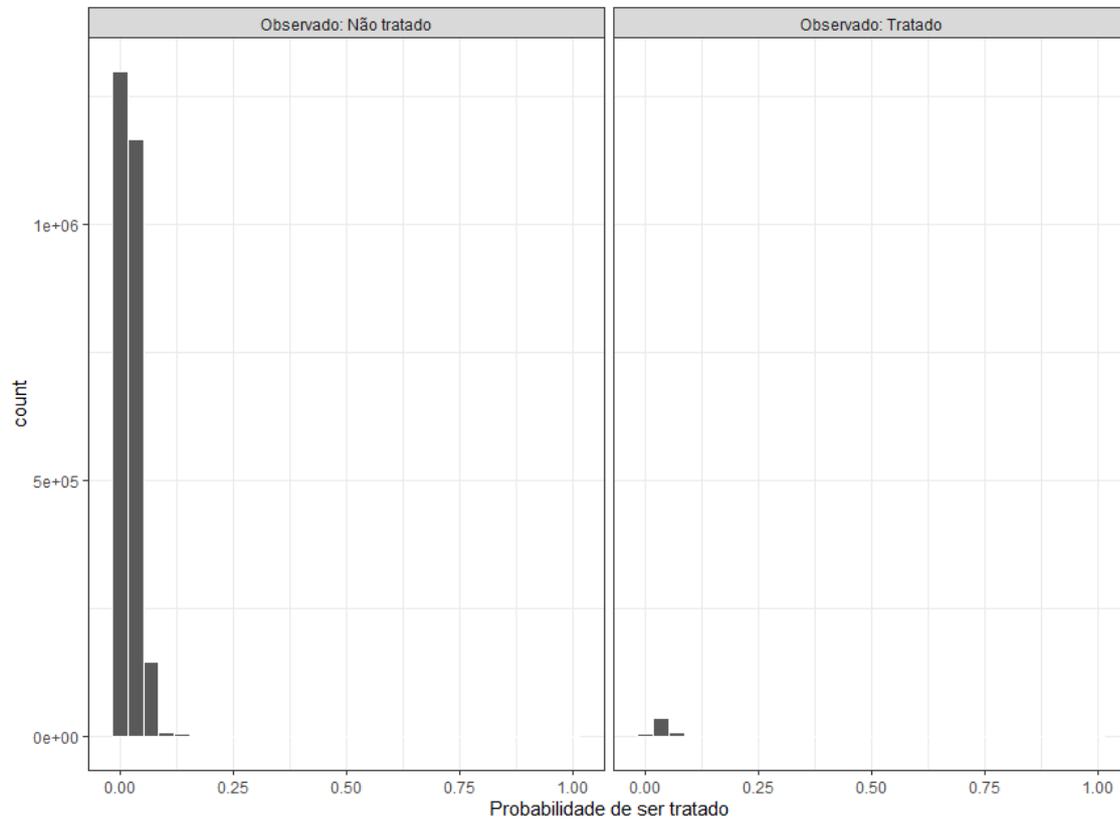
Lote 2 | 2014



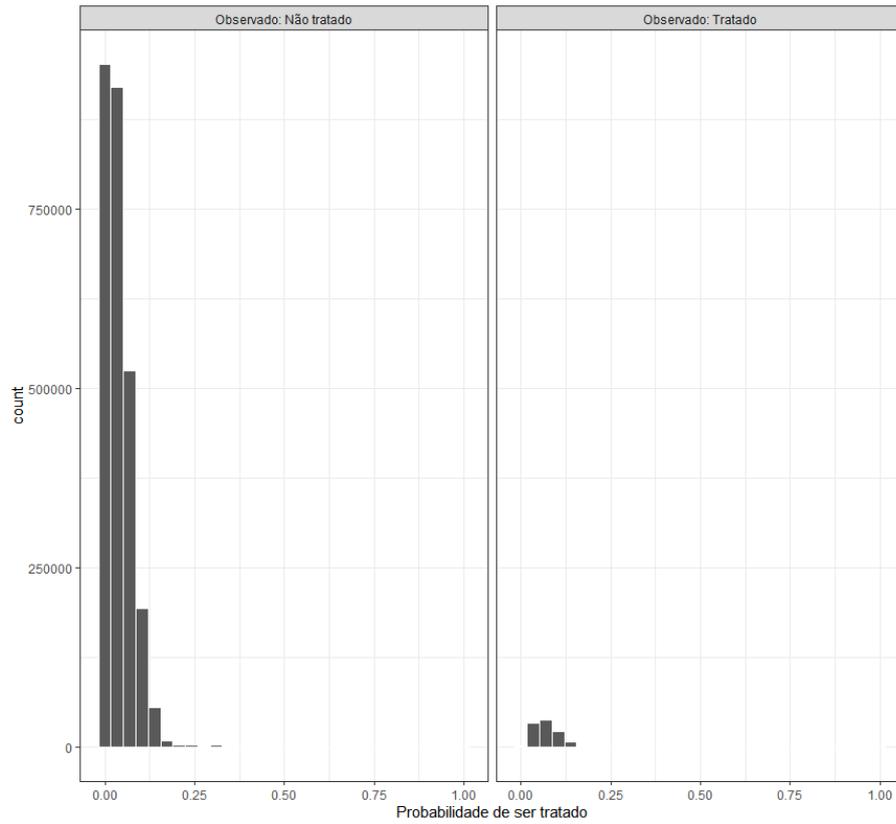
Lote 2 | 2015



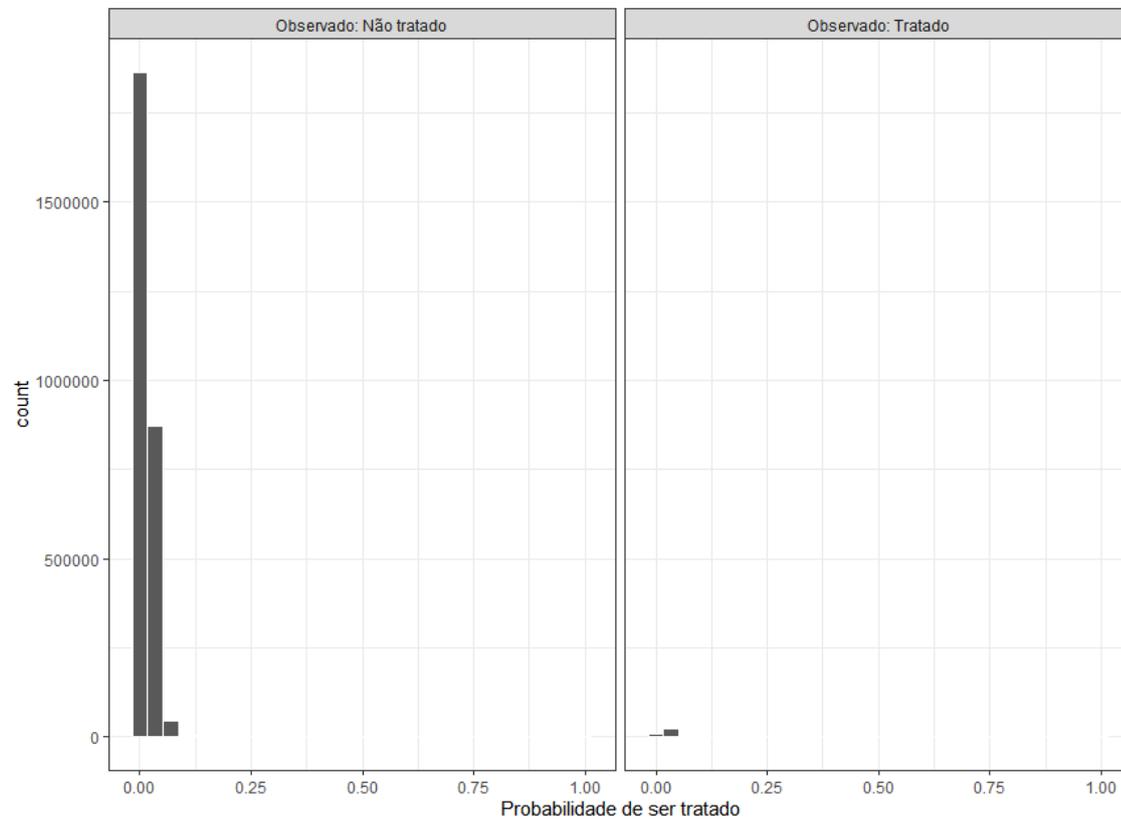
Lote 2 | 2016



Lote 2 | 2017



Lote 2 | 2018



4.3.2 Metodologia do processo de emparelhamento (*matching*)

O *matching* é uma ferramenta estatística que permite uma comparação adequada entre os elementos pertencentes ao grupo de controlo e de tratamento. Com base num conjunto de características observáveis definidas pelo investigador, a função *matching* seleciona no grupo de controlo um conjunto de indivíduos comparáveis aos indivíduos do grupo de tratamento. Esta junção permitirá uma estimação direta e causal dos efeitos de um determinado tratamento na população, tendo em conta que compara indivíduos com as mesmas características, afastando-se assim do enviesamento nos métodos de estimação tradicionais, onde há a possibilidade de as variáveis independentes influenciarem-se entre si, o que provoca deturpações nos resultados.

O tipo de *matching* utilizado foi o de *nearest neighbour*, uma especificação que liga cada indivíduo de tratamento ao indivíduo de controlo mais próximo (1:1), com o objeto de comparação a ser o resultado do *propensity score*, o que implica que indivíduos com *propensity scores* semelhantes tenderam a ser agrupados.

Em alternativa ao algoritmo *nearest neighbour* existem dois outros algoritmos usados habitualmente na literatura:

- **Full matching** - em que cada indivíduo de tratamento será garantidamente agrupado a um ou mais indivíduos de controlo
- **Exact matching** - onde a identificação dos indivíduos do grupo de controlo é feita não por aproximação de *propensity scores*, mas por aproximação dos valores das variáveis consideradas

Apesar das potenciais vantagens da aplicação de um algoritmo mais abrangente, como é o caso do *full matching*, dadas as características do dispositivo informático utilizado e a dimensão extremamente elevada da base de dados, não houve possibilidade de estimação do *full matching*, pela incapacidade de processamento do computador e do software utilizado. Em sentido contrário, o facto de ser demasiado restritivo (não garante que todos os indivíduos do grupo de tratamento sejam emparelhados), torna a utilização do *exact matching* menos adequada ao objeto em análise, apesar de se configurar como o algoritmo mais expedito.

O software utilizado para a elaboração do *matching* foi o R, uma linguagem de programação utilizada para fins econométricos e estatísticos e que permite uma execução rápida e eficaz deste tipo de funcionalidades.

4.4 Resultados do matching

Sendo a especificidade selecionada o *nearest neighbour*, o número de combinações no *matching* será igual ao número de indivíduos tratados (Quadro A19). Cada indivíduo no grupo de tratamento foi agrupado com o indivíduo no grupo de controlo com o *propensity score* mais próximo, verificando-se um *one-to-one matching*. Num grupo de controlo com mais indivíduos que o grupo de tratamento, esta associação única terá sempre um conjunto de indivíduos não tratados que não serão agrupados no *matching*. Esses indivíduos são aqueles com *propensity scores* muito díspares dos verificados no grupo de tratamento.

Quadro A19. Resultado do Matching (Lote 2)

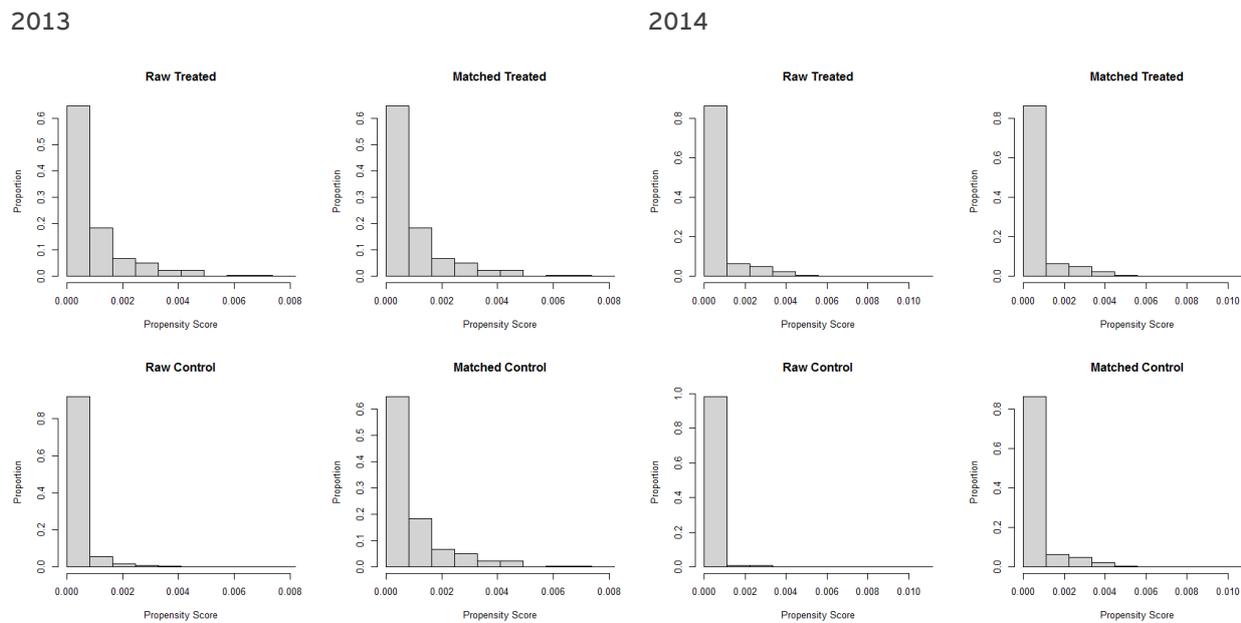
Ano	Indivíduos no Grupo de Controlo	Indivíduos no Grupo de Tratamento	Combinações no Matching	Indivíduos no Grupo de Controlo sem Match
2013	2 422 811	871	871	2 421 940
2014	2 495 079	725	725	2 494 354
2015	2 564 754	4 281	4 281	2 560 473
2016	2 625 996	54 732	54 732	2 571 264
2017	2 668 210	108 994	108 994	2 559 216
2018	2 788 372	37 525	37 525	2 750 847

Fonte: Equipa de avaliação

A utilização do *propensity score matching* como o termo de comparação entre os indivíduos na formação dos agrupamentos resulta numa semelhança entre as distribuições do grupo de tratados e controlo (Gráfico A8). Utilizando como exemplo ilustrativo o *matching* do ano de 2013 e 2014, verifica-se uma transformação na distribuição dos *propensity scores* do grupo de controlo, que agora tem a mesma estrutura que os de tratamento. Esta alteração na distribuição é resultado da extração dos indivíduos do grupo de controlo com *propensity scores* diferentes aqueles verificados no grupo de tratamento, concentrando-se agora apenas os indivíduos com scores iguais ou próximos. Importa também mencionar que a distribuição do grupo de tratamento permaneceu igual após o *matching*, uma característica descrita acima e que está relacionada com o *nearest neighbour*, que garante um agrupamento para todos os indivíduos de tratamento.

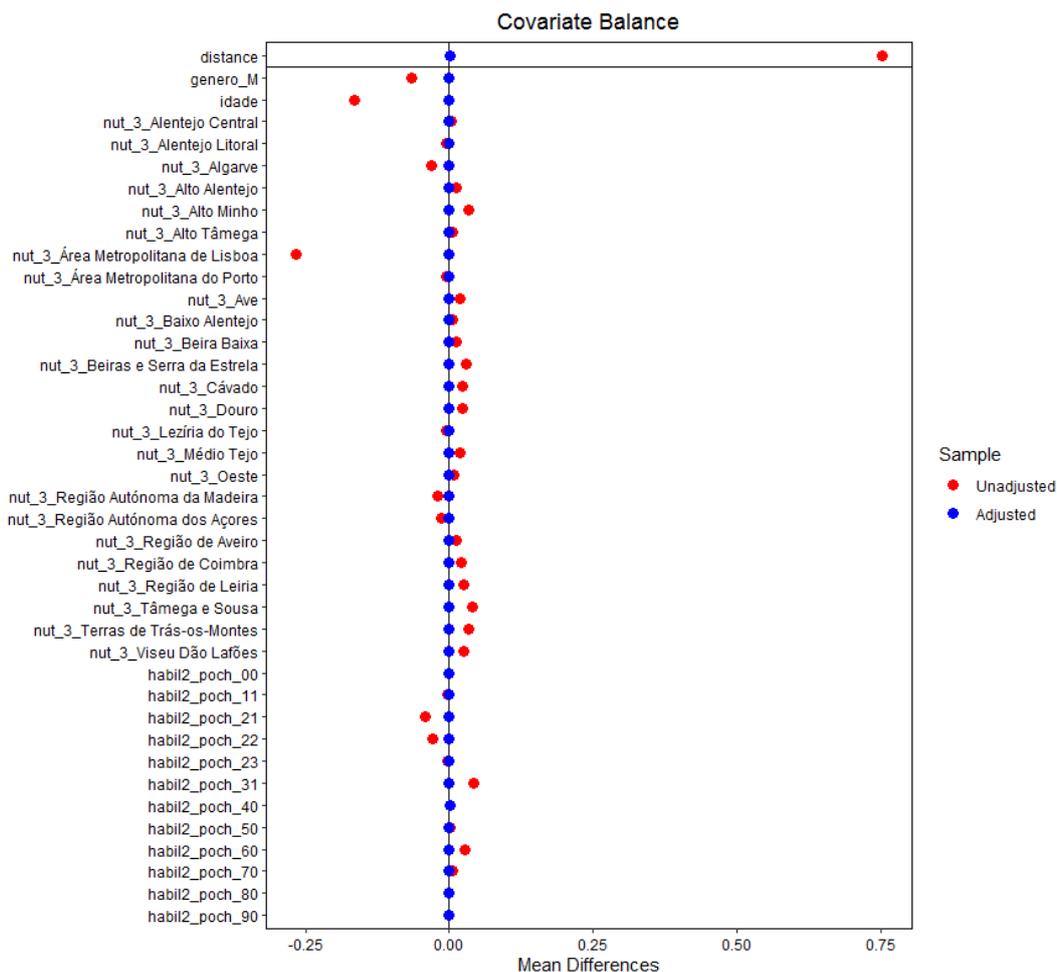
O *matching*, para além de ter em consideração os *propensity scores* dos indivíduos, também inclui no processo de agrupamento o comportamento das covariáveis utilizadas na estimação (Gráfico A9). Após o *matching*, a média dos valores dessas variáveis tem tendência para se aproximar, garantindo assim que as combinações dos indivíduos são assentes em *propensity scores* e valores das covariáveis semelhantes. Esta aproximação é crítica para um correto agrupamento dos indivíduos e respetiva avaliação dos efeitos de tratamento. Idealmente, após o *matching*, as covariáveis utilizadas na estimação deverão ter uma diferença do valor médio entre os indivíduos de cada combinação de zero.

Gráfico A8. Distribuição do *propensity score* antes e após o *matching*



Fonte: Equipa de avaliação

Gráfico A9. Mean Differences (2016)



Fonte: Equipa de avaliação

4.5 Efeitos na empregabilidade

4.5.1 Efeitos na probabilidade de trabalhar um dia

O efeito de tratamento na probabilidade de trabalhar um dia é estimado de acordo com a seguinte regressão para cada participante em $t+k$, $k = 1,2,3$:

$$P(\text{trabalhar 1 dia} = 1)_{i,t+k} = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 \text{trat}_{it} + \beta_2 \text{masculino}_i + \beta_3 \text{idade}_{i,t} + \beta_4 \text{ano}_t + \beta_5 \text{NUTS}_i + \beta_6 \text{habil}_{i,t} + \varepsilon_{i,t+k})}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 \text{trat}_{it} + \beta_2 \text{masculino}_i + \beta_3 \text{idade}_{i,t} + \beta_4 \text{ano}_t + \beta_5 \text{NUTS}_i + \beta_6 \text{habil}_{i,t} + \varepsilon_{i,t+k})}$$

onde $P(\text{trabalhar 1 dia} = 1)_{i,t+k}$ é a probabilidade da trabalhar 1 dia da participante i , trat_{it} é a variável binária de tratamento, masculino_i a variável binária que indica o género do participante i , $\text{idade}_{i,t}$ a idade do participante i em t , ano_t o ano para a qual a probabilidade de trabalhar 1 dia foi calculada, NUTS_i a NUTSIII correspondente à localização do emprego do participante i , $\text{habil}_{i,t}$ o nível de habilitações do participante i em t , e $\varepsilon_{i,t+k} \sim iid$ é o termo de erro.

Dado que no final do ano (31/12) de conclusão da formação nem todos os indivíduos se encontravam desempregados, é necessário adicionar a variável da situação profissional no final do t , de modo a poder captar o real efeito da conclusão da formação na empregabilidade dos indivíduos. Numa das especificações (A3, B3 e C3) foi também introduzida como variável de controlo a TO, de modo a poder captar a diferenciação de efeito entre elas.

Quadro A20. Coeficientes estimados para a regressão na probabilidade de trabalhar um dia

	$P(\text{trabalhar 1 dia} = 1)_{i,t+1}$			$P(\text{trabalhar 1 dia} = 1)_{i,t+2}$			$P(\text{trabalhar 1 dia} = 1)_{i,t+3}$		
	(A1)	(A2)	(A3)	(B1)	(B2)	(B3)	(C1)	(C2)	(C3)
Constante	3,124*** (0,632)	3,795*** (0,615)	3,698*** (0,615)	2,741*** (0,849)	3,014*** (0,853)	3,004*** (0,854)	4,345*** (1,175)	4,472*** (1,178)	4,773*** (1,188)
Tratamento_it	1,462*** (0,035)	1,525*** (0,035)	0,088 (0,116)	0,820*** (0,024)	0,854*** (0,024)	-0,752*** (0,085)	0,534*** (0,029)	0,549*** (0,029)	-2,549*** (0,008)
Masculino_i	0,036 (0,024)	-0,008 (0,025)	-0,025 (0,025)	0,058** (0,024)	0,044* (0,024)	0,034 (0,024)	0,010 (0,001)	0,005 (0,034)	0,058* (0,034)
Idade_t	-0,024*** (0,001)	-0,035*** (0,001)	-0,035*** (0,001)	-0,031*** (0,001)	-0,036*** (0,001)	-0,036*** (0,001)	-0,030*** (0,002)	-0,031*** (0,002)	-0,033*** (0,002)
Lag_i,t+k-1		-2,820*** (0,052)	-2,783*** (0,053)		-1,611*** (0,058)	-1,601*** (0,058)		-1,135*** (0,102)	-1,141*** (0,112)
Controlo ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo regional	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo habil.	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo TO	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim

Observações 616 331 429 400 429 400 491 505 462 656 462 656 140 251 132 223 132 223

*** significativo a <1% **significativo a <5% *significativo a <10%

Valores entre parenteses correspondem a erros quadrados robustos. As colunas 1 não incluem controlos para a persistência (Lag_i,t+k-1) nem para as TO; e as colunas 2 não incluem controlo para as TO.

Fonte: Equipa de avaliação

Ao avaliar o efeito na probabilidade de trabalhar pelo menos um dia no ano, os resultados devem ser interpretados numa perspetiva de empregabilidade em termos absolutos, captando tanto os empregos temporários, como empregos ligados a vínculos em termo, mesmo que iniciados a meio do ano. Nesse sentido, a análise do impacto global do tratamento na empregabilidade dos indivíduos demonstra efeitos positivos e estatisticamente significativos (<1%) da sua participação nos programas de formação. Sendo as formações do Lote 2 destinadas, sobretudo, a indivíduos empregados, o efeito na empregabilidade terá de ser analisado pelo contributo para a manutenção do emprego. Este efeito (coeficiente) tenderá também a ser mais reduzido (dado o efeito histerese do emprego) e difícil de medir, dada a confluência de outros fatores, não totalmente captados pelas variáveis incluídas no modelo (nomeadamente variáveis relacionadas com a empresa na qual o participante está empregado como seja, por exemplo, a sua performance).

Quando controlado o estado em $t+k-1$, verifica-se um acréscimo na probabilidade de estar empregado em $t+1$ (face aos não tratados) de cerca de mais 3,5 vezes (+348%), resultante da frequência de ações de formação do Lote 2. É de realçar que este efeito se mantém positivo e significativo nos períodos subsequentes, embora decrescendo para cerca de +135% em $t+2$ e +73% em $t+3$. Esta tendência decrescente dos efeitos da participação no programa na empregabilidade pode estar relacionada com efeitos de seleção (c.f. Blanden et al., 2012; Brunetti e Corsini, 2017). Enquanto no curto-prazo os efeitos da conclusão do curso e, respetivo aumento de qualificações/competências, são mais relevantes, com o avançar do tempo, o contexto empresarial, as características não observadas dos trabalhadores e até a situação macroeconómica passam assumir maior relevância, relativizando os impactos da formação. As variáveis de controlo ilustram o facto de os indivíduos de maior idade terem menor probabilidade de trabalhar em $t+1$ (-3,4% de efeito por cada ano de idade), sendo este um resultado esperado, dada a transição dos indivíduos para a reforma.

Quadro A21. Efeitos de tratamento por NUTS III (controlando para o estado em $t+k-1$)

	Norte	Centro	AM Lisboa	Alentejo	Algarve	RAA	RAM
t+1	1,537*** (0,046)	1,493*** (0,066)	1,338*** (0,275)	1,662*** (0,119)	1,185*** (0,215)	1,427*** (0,620)	0,861 (0,864)
t+2	0,880*** (0,032)	0,806*** (0,042)	0,927*** (0,185)	0,861*** (0,087)	0,737*** (0,135)	-0,022 (0,337)	-0,939 (0,786)
t+3	0,707*** (0,041)	0,408*** (0,044)	0,586*** (0,164)	0,451*** (0,134)	-0,920*** (0,187)	0,663* (0,342)	-1,755 (1,085)

*** significativo a <1% **significativo a <5% *significativo a <10%

Valores entre parenteses correspondem a erros quadrados robustos.

Fonte: Equipa de avaliação

Os resultados globais mantêm-se quando a análise é realizada por NUTS II. Com a exceção da RAM que, devido a amostras pequenas não obteve resultados tão relevantes, todas as regiões verificaram efeitos positivos e significativos que diminuíram de forma importante entre $t+2$ e $t+3$, chegando mesmo a atingir impactos negativos no caso do Algarve.

Quadro A22. Efeitos de tratamento por TO (controlando para o estado em $t+k-1$)

	CQEP/CQ	EFA	Formação Ação	Formação Autónoma	Formação Inovação	Formação Modular	QI PME
t+1	0,535*** (0,109)	0,073 (0,168)	1,486*** (0,069)	2,228*** (0,504)	2,175*** (0,164)	1,477*** (0,041)	2,123*** (0,227)
t+2	-0,010 (0,088)	-0,676*** (0,119)	1,168*** (0,062)	1,167*** (0,220)	1,175*** (0,090)	0,795*** (0,027)	1,124*** (0,137)
t+3	-1,094*** (0,092)	-0,675*** (0,169)	1,494*** (0,157)	0,406* (0,232)	0,441*** (0,055)	0,678*** (0,042)	0,807*** (0,089)

*** significativo a <1% **significativo a <5% *significativo a <10%

Valores entre parenteses correspondem a erros quadrados robustos.

Fonte: Equipa de avaliação

Goux e Maurin (2000) destacam a importância dos efeitos de seleção ao nível das empresas. Os autores investigaram o impacto de programas de formação em França e observaram que os efeitos estimados desaparecem quando se controla para a heterogeneidade não observada das empresas. Goux e Maurin explicam este resultado através de empresas mais produtivas e de maior dimensão terem mais capacidade de escolha sobre a que trabalhadores oferecer atividades de formação e de reter esses mesmos trabalhadores após a conclusão do programa. Quando retirado o efeito destes dois mecanismos, o impacto das formações *per se* desaparece, indicando a existência de alguma ineficiência dos programas de formação em gerar impactos no curto prazo, algo referenciado de forma extensiva na literatura (c.f. Card et al. (2010)). A análise da heterogeneidade entre TO mostra um papel pouco significativo e menos positivo dos CQEP/CQ e dos EFA, contrariamente ao resto das TO. Enquanto na primeira, o efeito heterógeno é explicado pela própria tipologia da operação, na segunda, o efeito não significativo / negativo é explicado pela reduzida amostra de indivíduos analisados.⁴⁷ A concentração dos efeitos nas TO mais direcionadas para empresas poderá estar diretamente ligada à especificidade da população considerada no Lote 2 (por norma, indivíduos empregados) e ao facto de algumas TO serem para empresas.

No que refere às principais TO do Lote 2, destacam-se as Formações Autónomas e Inovação e a QI PME que produziram os resultados mais expressivos, e constantes no caso da última. Os indivíduos que participaram na Formação Autónoma tiveram, em média, aumentaram em 9 vezes a sua probabilidade de trabalhar um dia, face aos não tratados.

Quadro A23. Efeitos de tratamento por género (controlando para o estado em $t+k-1$)

	Homens	Mulheres
t+1	1,658*** (0,056)	1,452*** (0,046)
t+2	0,969*** (0,036)	0,777*** (0,032)
t+3	0,536*** (0,041)	0,564*** (0,041)

*** significativo a <1% **significativo a <5% *significativo a <10%

Valores entre parenteses correspondem a erros quadrados robustos.

Fonte: Equipa de avaliação

Os efeitos são ligeiramente superiores para os homens, e seguem o mesmo padrão verificado nos resultados globais. Pode-se observar um *phasing-out* do impacto, em linha com a análise de Brunetti e Corsini (2017). Em $t+1$, os indivíduos tratados do género masculino apresentam uma probabilidade de trabalhar um dia 5 vezes superior aos não tratados. No caso das mulheres, o tratamento aumentou a sua probabilidade de trabalhar um dia em 4 vezes.

⁴⁷ Dado os CQEP/CQ consistirem em serviços de orientação de jovens NEET e adultos, com enfoque na informação sobre ofertas escolares, profissionais ou de dupla certificação, os efeitos produzidos não são diretos, mas antes de outras TO frequentadas pelos indivíduos no seguimento da passagem pelos CQEP/CQ.

4.5.2 Efeitos na probabilidade de trabalhar um ano completo

O efeito de tratamento na probabilidade de trabalhar um ano completo é estimado de acordo com a seguinte regressão para cada participante em $t+k$, $k = 1,2,3$:

$$P(\text{trabalhar 1 ano} = 1)_{i,t+k} = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 \text{trat}_{it} + \beta_2 \text{masculino}_i + \beta_3 \text{idade}_{i,t} + \beta_4 \text{ano}_t + \beta_5 \text{NUTS}_i + \beta_6 \text{habil}_{i,t} + \varepsilon_{i,t+k})}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 \text{trat}_{it} + \beta_2 \text{masculino}_i + \beta_3 \text{idade}_{i,t} + \beta_4 \text{ano}_t + \beta_5 \text{NUTS}_i + \beta_6 \text{habil}_{i,t} + \varepsilon_{i,t+k})}$$

onde $P(\text{trabalhar 1 ano} = 1)_{i,t+k}$ é a probabilidade da trabalhar 1 dia da participante i , trat_{it} é a variável binária de tratamento, masculino_i a variável binária que indica o género do participante i , $\text{idade}_{i,t}$ a idade do participante i em t , ano_t o ano para a qual a probabilidade de trabalhar 1 dia foi calculada, NUTS_i a NUTS II correspondente à localização do emprego do participante i , $\text{habil}_{i,t}$ o nível de habilitações do participante i em t , e $\varepsilon_{i,t+k} \sim iid$ é o termo de erro.

Quadro A24. Coeficientes estimados para a regressão na probabilidade de trabalhar um ano completo

	$P(\text{trabalhar 1 ano} = 1)_{i,t+1}$			$P(\text{trabalhar 1 ano} = 1)_{i,t+2}$			$P(\text{trabalhar 1 ano} = 1)_{i,t+3}$		
	(A1)	(A2)	(A3)	(B1)	(B2)	(B3)	(C1)	(C2)	(C3)
Constante	-0,133 (0,386)	0,179 (0,390)	0,084 (0,388)	0,315 (0,418)	0,477 (0,421)	0,406 (0,419)	2,167*** (0,755)	2,267*** (0,758)	2,342*** (0,766)
Tratamento_it	0,541*** (0,013)	0,558*** (0,013)	0,135** (0,065)	0,351*** (0,012)	0,375*** (0,012)	-0,312*** (0,064)	0,316*** (0,020)	0,329*** (0,020)	-1,772*** (0,088)
Masculino_i	0,434*** (0,013)	0,435*** (0,013)	0,413*** (0,013)	0,428*** (0,015)	0,423*** (0,015)	0,407*** (0,015)	0,406*** (0,024)	0,402*** (0,024)	0,407*** (0,024)
Idade_t	0,013*** (0,001)	0,010*** (0,001)	0,010*** (0,001)	0,006*** (0,001)	0,003*** (0,001)	0,003*** (0,001)	-0,0001 (0,0001)	-0,001 (0,001)	-0,002 (0,001)
Lag_i,t+k-1		-3,127*** (0,053)	-3,095*** (0,053)		-1,613*** (0,048)	-1,600*** (0,048)		-1,132*** (0,087)	-1,107*** (0,089)
Controlo ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo regional	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo habil.	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo TO	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Observações	616 331	429 400	429 400	491 505	462 656	462 656	140 251	132 223	132 223

*** significativo a <1% **significativo a <5% *significativo a <10%

Valores entre parenteses correspondem a erros quadrados robustos. As colunas 1 não incluem controlos para a persistência (Lag_i,t+k-1) nem para as TO; e as colunas 2 não incluem controlo para as TO.

Fonte: Equipa de avaliação

A análise da probabilidade de trabalhar um ano completo pretende avaliar o efeito na capacidade dos indivíduos de encontrar empregos de maior qualidade ou com menor precariedade. No caso dos indivíduos do Lote 2, os resultados obtidos poderão ser analisados enquanto contributo para a obtenção ou manutenção de um vínculo contratual não precário (ou, pelo menos, não sazonal), isto é, um emprego de tendencialmente de melhor qualidade. Tendo esse facto em consideração, verifica-se que o efeito da participação na formação nesta variável é superior (coeficientes mais elevados) ao do efeito na empregabilidade considerando apenas um dia, indicando um efeito mais relevante na capacidade de manutenção e obtenção de vínculos de longo-prazo (menos precários). Este padrão está em linha com os resultados de Goux e Maurin (2000) descritos acima, nos quais se destaca nomeadamente a capacidade das empresas de maior dimensão (e por isso, teoricamente, com maior representação nas amostras) em reter os seus trabalhadores após a conclusão das formações.

Embora os impactos de tratamento se mantenham significativos ao longo do tempo, a sua magnitude reduz-se de certa forma entre $t+2$ e $t+3$, tal como observado para a probabilidade de trabalhar um dia. Enquanto no ano seguinte à conclusão da formação os indivíduos tratados tinham +75% de chances de estar empregados, em $t+2$ tinham +45% e em $t+3$ mais 39%.

Quadro A25. Efeitos de tratamento por NUTS III (controlando para o estado em t+k-1)

	Norte	Centro	AM Lisboa	Alentejo	Algarve	RAA	RAM
t+1	0,555*** (0,018)	0,555*** (0,022)	0,600*** (0,111)	0,591*** (0,046)	0,610*** (0,096)	0,239 (0,311)	0,523 (0,403)
t+2	0,375*** (0,017)	0,359*** (0,021)	0,457*** (0,105)	0,393*** (0,044)	0,517*** (0,085)	0,169 (0,242)	-0,490 (0,556)
t+3	0,352*** (0,028)	0,341*** (0,032)	0,350** (0,143)	0,205*** (0,078)	-0,297* (0,161)	0,262 (0,292)	0,236 (0,852)

*** significativo a <1% **significativo a <5% *significativo a <10%
Valores entre parênteses correspondem a erros quadrados robustos.

Fonte: Equipa de avaliação

Os resultados globais mantêm-se quando se estende a análise a NUTS II. Com a exceção da RAA e RAM que, devido a amostras pequenas não obtiveram resultados tão relevantes, todas as regiões verificaram efeitos positivos e significativos que diminuíram ao longo do tempo, chegando mesmo a atingir impactos negativos no caso do Algarve.

Quadro A26. Efeitos de tratamento por TO (controlando para o estado em t+k-1)

	CQEP/CQ	EFA	Formação Ação	Formação Autónoma	Formação Inovação	Formação Modular	QI PME
t+1	0,347*** (0,085)	0,164 (0,130)	0,728*** (0,031)	0,895*** (0,119)	0,901*** (0,054)	0,489*** (0,015)	0,889*** (0,074)
t+2	0,151* (0,085)	-0,412*** (0,130)	0,547*** (0,035)	0,608*** (0,109)	0,772*** (0,048)	0,318*** (0,014)	0,610*** (0,068)
t+3	-0,829*** (0,101)	-0,675*** (0,174)	0,760*** (0,110)	0,448** (0,214)	0,529*** (0,047)	0,276*** (0,024)	0,462*** (0,076)

*** significativo a <1% **significativo a <5% *significativo a <10%
Valores entre parênteses correspondem a erros quadrados robustos.

Fonte: Equipa de avaliação

A análise da heterogeneidade entre TO permite verificar, tal como na probabilidade de trabalhar um dia, que o efeito do tratamento é positivo, significativo e positivo para todas as TO com exceção da CQEP/CQ e EFA. O incremento na empregabilidade tende a ser mais significativo nas TO de Formação Inovação e Formação Autónoma (probabilidade de trabalhar um ano é cerca de 2,5 vezes superior em t+1 em ambos os casos).

Quadro A27. Efeitos de tratamento por género (controlando para o estado em t+k-1)

	Homens	Mulheres
t+1	0,718*** (0,022)	0,459*** (0,017)
t+2	0,528*** (0,020)	0,274*** (0,016)
t+3	0,420*** (0,030)	0,257*** (0,027)

*** significativo a <1% **significativo a <5% *significativo a <10%
Valores entre parênteses correspondem a erros quadrados robustos.

Fonte: Equipa de avaliação

Tal como verificado nos resultados globais, os efeitos de tratamento na probabilidade de trabalhar um ano completo são inferiores aos estimados para a probabilidade de trabalhar um dia. Ainda assim, o padrão de *phasing-out* continua a ser observado neste caso.

4.5.3 Efeitos no número de dias empregado

O efeito de tratamento no número de dias empregado é estimado para cada participante de acordo com a seguinte regressão em t+k, k = 1,2,3:

$$\log(n^{\circ} \text{ dias empregado})_{i,t+k} = \beta_0 + \beta_1 \text{trat}_{it} + \beta_2 \text{masculino}_i + \beta_3 \text{idade}_{it} + \beta_4 \text{ano}_t + \beta_5 \text{NUTS}_i + \beta_6 \text{habil}_{it} + \varepsilon_{i,t+k}$$

onde $\log(n^{\circ} \text{ dias empregado})_{i,t+k}$ é o logaritmo do número de dias que o participante i este empregado, $trat_{it}$ é a variável binária de tratamento, $masculino_i$ a variável binária que indica o género do participante i , $idade_{it}$ a idade do participante i em t , ano_t o ano para a qual o número de dias empregado foi incluído, $NUTS_i$ a NUTS II correspondente à localização do emprego do participante i , $habil_{it}$ o nível de habilitações do participante i em t , e $\varepsilon_{i,t+k} \sim iid$ é o termo de erro.

Quadro A28. Coeficientes estimados para a regressão no número de dias empregado

	$\log(n^{\circ} \text{ dias empregado})_{i,t+1}$			$\log(n^{\circ} \text{ dias empregado})_{i,t+2}$			$\log(n^{\circ} \text{ dias empregado})_{i,t+3}$		
	(A1)	(A2)	(A3)	(B1)	(B2)	(B3)	(C1)	(C2)	(C3)
Constante	5,65*** (0,08)	3,99*** (0,30)	3,93*** (0,30)	5,77*** (0,08)	4,20*** (0,21)	4,19*** (0,21)	5,95*** (0,09)	4,60*** (0,25)	4,58*** (0,25)
Tratamento_it	0,09*** (0,01)	(-)	(-)	0,07*** (0,01)	0,04*** (0,01)	-0,01 (0,07)	0,06*** (0,01)	0,04** (0,01)	0,16*** (0,04)
Masculino_i	0,11*** (0,01)	0,09*** (0,01)	0,08*** (0,01)	0,15*** (0,01)	0,12*** (0,01)	0,11*** (0,01)	0,14*** (0,02)	0,11*** (0,02)	0,11*** (0,01)
Idade_t	-0,00* (0,00)	-0,00* (0,00)	-0,00* (0,00)	-0,00* (0,00)	-0,00** (0,00)	-0,00** (0,00)	-0,00* (0,00)	-0,00** (0,00)	-0,00** (0,00)
Lag_i,t+k-1		0,32*** (0,05)	0,32*** (0,05)		0,28*** (0,03)	0,28*** (0,03)		0,23*** (0,04)	0,23*** (0,04)
Controlo ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo regional	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo habil.	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo TO	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Observações	616 331	429 400	429 400	491 505	462 656	462 656	140 251	132 223	132 223
R-quadrado	0,00	0,02	0,02	0,00	0,05	0,05	0,00	0,03	0,03

*** significativo a <0,1% **significativo a <1% *significativo a <5%

Valores entre parenteses correspondem a erros quadrados robustos. As colunas 1 não incluem controlos para a persistência ($Lag_{i,t+k-1}$) nem para as TO; e as colunas 2 não incluem controlo para as TO.

Fonte: Equipa de avaliação

A avaliação do efeito da formação na melhoria da empregabilidade dos indivíduos, pode também ser feita através da análise do impacto no número de dias trabalhados num ano. Numa perspetiva global, verifica-se a existência de um impacto positivo da formação no número de dias trabalhados, confirmando os resultados obtidos para as probabilidades de estar empregado. Contudo, os efeitos estimados apresentam menor significância, o que poderá estar associado a uma menor capacidade explicativa do modelo devido à existência de outras variáveis explicativas não.⁴⁸ A maior significância do impacto em t+3 poderá, por um lado, indicar as ações de formação tiveram efeitos duradouros, mas, por outro, pode simplesmente resultar de um efeito de seleção (o número de observações reduz-se em 70% de t+2 para t+3). Ainda assim, é possível observar que os coeficientes associados ao tratamento se mantêm globalmente positivos, e que os homens e os trabalhadores de maior idade trabalham mais e menos dias respetivamente.

Quadro A29. Efeitos de tratamento por NUTS III (controlando para o estado em t+k-1)

	Norte	Centro	AM Lisboa	Alentejo	Algarve	RAA	RAM
t+1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
t+2	0,03** (0,01)	0,05*** (0,01)	0,02 (0,05)	0,03 (0,04)	0,09* (0,04)	-0,13 (0,30)	-0,29 (0,38)
t+3	0,06*** (0,02)	-0,00 (0,02)	0,01 (0,07)	0,02 (0,07)	0,08 (0,08)	0,10 (0,30)	0,24 (0,14)

*** significativo a <0,1% **significativo a <1% *significativo a <5%

Valores entre parenteses correspondem a erros quadrados robustos.

Fonte: Equipa de avaliação

⁴⁸ As limitações na análise dos efeitos no número de dias também se traduziram na incapacidade do modelo em estimar os coeficientes do efeito de tratamento nas especificações que incluem a variável de lag em t. Esta limitação resulta da existência de uma relação linear entre o nº de dias empregado em t e a variável de tratamento.

A análise dos coeficientes obtidos para as regressões por região mantém-se consistentes com os obtidos para a amostra global, apesar de apenas se ter verificado coeficientes significativos para as regiões com maior número de observações - Norte, Centro e Algarve.

Quadro A30. Efeitos de tratamento por TO (controlando para o estado em t+k-1)

	CQEP/CQ	EFA	Formação Ação	Formação Autónoma	Formação Inovação	Formação Modular	QI-PME
t+1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
t+2	0,13 (0,13)	-0,22 (0,19)	0,07*** (0,02)	0,00 (0,06)	0,06* (0,03)	0,03*** (0,01)	0,06* (0,03)
t+3	0,15 (0,11)	-0,01 (0,08)	0,02 (0,07)	0,32 (0,20)	0,01 (0,04)	0,04* (0,02)	0,04 (0,04)

*** significativo a <0,1% **significativo a <1% *significativo a <5%
Valores entre parenteses correspondem a erros quadrados robustos.

Fonte: Equipa de avaliação

De igual forma, as estimativas por TO apenas geraram efeitos significativas para as TO com maior número de observações (Formações Ação, Inovação e Modular e QI-PME). Os coeficientes obtidos encontram-se em linhas com os obtidos para a amostra global e por NUTSII.

Quadro A31. Efeitos de tratamento por género (controlando para o estado em t+k-1)

	Homens	Mulheres
t+1	n.d.	n.d.
t+2	0,04*** (0,01)	0,03** (0,01)
t+3	0,02 (0,02)	0,06** (0,02)

*** significativo a <0,1% **significativo a <1% *significativo a <5%
Valores entre parenteses correspondem a erros quadrados robustos.

Fonte: Equipa de avaliação

4.6 Efeitos nos salários

4.6.1 Efeitos no salário mensal

O efeito de tratamento no salário mensal é estimado para cada participante de acordo com a seguinte regressão em t+k, k = 1,2,3:

$$\log(\text{salário mensal})_{i,t+k} = \beta_0 + \beta_1 \text{trat}_{it} + \beta_2 \text{masculino}_i + \beta_3 \text{idade}_{it} + \beta_4 \text{ano}_t + \beta_5 \text{NUTS}_i + \beta_6 \text{habil}_{it} + \varepsilon_{i,t+k},$$

onde $\log(\text{salário mensal})_{i,t+k}$ é o logaritmo do salário mensal do participante i, trat_{it} é a variável binária de tratamento, masculino_i a variável binária que indica o género do participante i, idade_{it} a idade do participante i em t, ano_t o ano para a qual o salário mensal foi incluído, NUTS_i a NUTS II correspondente à localização do emprego do participante, habil_{it} o nível de habilitações do participante i em t, e $\varepsilon_{i,t+k} \sim iid$ é o termo de erro.

Quadro A32. Coeficientes estimados para a regressão no salário mensal

	$\log(\text{salário mensal})_{i,t+1}$			$\log(\text{salário mensal})_{i,t+2}$			$\log(\text{salário mensal})_{i,t+3}$		
	(A1)	(A2)	(A3)	(B1)	(B2)	(B3)	(C1)	(C2)	(C3)
Constante	6,56*** (0,19)	1,76* (0,72)	1,78** (0,68)	6,51*** (0,21)	0,97 (0,62)	0,94 (0,61)	6,63*** (0,33)	0,05 (0,03)	0,03 (0,03)
Tratamento_it	0,12*** (0,01)	(-)	(-)	0,11*** (0,02)	0,01 (0,01)	0,02 (0,01)	0,09* (0,04)	0,00 (0,01)	0,03 (0,04)
Masculino_i	0,20*** (0,01)	0,07** (0,02)	0,06** (0,02)	0,25*** (0,02)	0,02 (0,02)	0,02 (0,01)	0,26*** (0,06)	0,00 (0,01)	0,00 (0,01)

	<i>log (salário mensal)_{i,t+1}</i>			<i>log (salário mensal)_{i,t+2}</i>			<i>log (salário mensal)_{i,t+3}</i>		
	(A1)	(A2)	(A3)	(B1)	(B2)	(B3)	(C1)	(C2)	(C3)
<i>Idade_t</i>	0,01*** (0,00)	0,00 (0,00)	0,00 (0,00)	0,01*** (0,00)	-0,00 (0,00)	-0,00 (0,00)	0,00 (0,00)	-0,00 (0,00)	-0,00 (0,00)
<i>Lag_{i,t+k-1}</i>		0,73*** (0,10)	0,72*** (0,10)		0,86*** (0,09)	0,86*** (0,09)		0,99*** (0,00)	0,99*** (0,00)
Controlo ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo regional	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo habil.	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo TO	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Observações	136 969	98 615	98 615	86 851	55 098	55 098	22 255	14 301	14 301
R-quadrado	0,04	0,22	0,23	0,04	0,65	0,65	0,03	0,80	0,80

*** significativo a <0,1% **significativo a <1% *significativo a <5%

Valores entre parenteses correspondem a erros quadrados robustos. As colunas 1 não incluem controlos para a persistência (*Lag_{i,t+k-1}*) nem para as TO; e as colunas 2 não incluem controlo para as TO.

Fonte: Equipa de avaliação

A análise do efeito dos programas nos salários médios mensais complementa a análise dos efeitos na empregabilidade e duração dos vínculos. A participação em ações de formação é suscetível de estar associada a um aumento do nível de qualificações que, por sua vez, poderá levar a um aumento da produtividade dos indivíduos e conseqüentemente a um aumento salarial, no caso de os indivíduos permanecerem nas empresas. Por outro lado, as formações também podem ser vistas como uma valorização curricular e sinalizando outros empregadores, contribuindo, por isso, para a mobilidade laboral e aumentos salariais. Todavia, uma parte da literatura admite que estes efeitos de sinalização poderão não ser muito significativos caso estas formações sejam percecionadas de forma negativa pelos empregadores ou, por outras palavras, que sinalizem que os participantes tenham à partida menos qualificações/habilitações (c.f. Fay (1996)).

Os coeficientes associados ao efeito do tratamento no salário mensal não permitem concluir que este seja significativo, independentemente do período considerado. A importante persistência e multi-dimensionalidade da variável salários dificulta, de maneira acentuada, a possibilidade de identificar um efeito robusto e significativo das atividades de formação nos rendimentos dos indivíduos. Os salários resultam de diversas dimensões que não estão apenas ligadas ao capital humano dos trabalhadores, o que também torna complicado o exercício de estimação de efeitos de tratamento diretos de programas de grande escala. A literatura económica que estuda o impacto das políticas ativas para o mercado de trabalho tem destacado, ao longo dos anos, a dificuldade dos programas de formação em gerar efeitos de curto prazo nos salários dos seus participantes (c.f. Card et al. (2010)).

Quadro A33. Efeitos de tratamento por NUTS II (controlando para o estado em t+k-1)

	Norte	Centro	AM Lisboa	Alentejo	Algarve	RAA	RAM
t+1	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
t+2	0,02 (0,02)	0,01 (0,01)	-0,02 (0,01)	0,04 (0,03)	0,08 (0,07)	0,06 (0,04)	0,88*** (0,00)
t+3	0,02 (0,01)	0,00 (0,01)	-0,05* (0,02)	-0,09 (0,08)	-0,01 (0,05)	0,69 (0,47)	0,47*** (0,00)

*** significativo a <0,1% **significativo a <1% *significativo a <5%

Valores entre parenteses correspondem a erros quadrados robustos.

Nota: amostra reduzida (<20 observações) para RAM.

Fonte: Equipa de avaliação

Quadro A34. Efeitos de tratamento por TO (controlando para o estado em t+k-1)

	CQEP/CQ	EFA	Formação Ação	Formação Autónoma	Formação Inovação	Formação Modular	QI-PME
t+1	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
t+2	0,01 (0,01)	0,03 (0,02)	-0,00 (0,00)	-0,01 (0,01)	0,04 (0,04)	-0,00 (0,01)	0,03 (0,02)
t+3	0,02 (0,05)	-0,10 (0,11)	0,09 (0,10)	0,00 (0,03)	-0,00 (0,01)	-0,01 (0,01)	0,02 (0,01)

*** significativo a <0,1% **significativo a <1% *significativo a <5%
Valores entre parênteses correspondem a erros quadrados robustos.

Fonte: Equipa de avaliação

Quadro A35. Efeitos de tratamento por género (controlando para o estado em t+k-1)

	Homens	Mulheres
t+1	n.d.	n.d.
t+2	0,00 (0,02)	0,02* (0,01)
t+3	-0,01 (0,01)	0,01 (0,02)

*** significativo a <0,1% **significativo a <1% *significativo a <5%
Valores entre parênteses correspondem a erros quadrados robustos.

Fonte: Equipa de avaliação

Em linha com os resultados globais, a análise de heterogeneidade por NUTS II, TO e género não permitem retirar conclusões definitivas sobre os efeitos de tratamento nos salários pelas razões mencionadas no parágrafo anterior.

4.6.2 Efeitos no salário anual

O efeito de tratamento no salário anual é estimado para cada participante de acordo com a seguinte regressão em t+k, k = 1,2,3:

$$\log(\text{salário anual})_{i,t+k} = \beta_0 + \beta_1 \text{trat}_{it} + \beta_2 \text{masculino}_i + \beta_3 \text{idade}_{it} + \beta_4 \text{ano}_t + \beta_5 \text{NUTS}_i + \beta_6 \text{habil}_{it} + \varepsilon_{i,t+k},$$

onde $\log(\text{salário anual})_{i,t+k}$ é o logaritmo do salário anual do participante i, trat_{it} é a variável binária de tratamento, masculino_i a variável binária que indica o género do participante i, idade_{it} a idade do participante i em t, ano_t o ano para a qual o salário anual foi incluído, NUTS_i a NUTS II correspondente à localização do emprego do participante i, habil_{it} o nível de habilitações do participante i em t, e $\varepsilon_{i,t+k} \sim iid$ é o termo de erro.

Quadro A36. Coeficientes estimados para a regressão no salário anual

	$\log(\text{salário anual})_{i,t+1}$			$\log(\text{salário anual})_{i,t+2}$			$\log(\text{salário anual})_{i,t+3}$		
	(A1)	(A2)	(A3)	(B1)	(B2)	(B3)	(C1)	(C2)	(C3)
Constante	8,97*** (0,21)	11,22*** (0,59)	11,01*** (0,60)	8,97*** (0,23)	1,38 (0,84)	1,36 (0,82)	9,15*** (0,36)	0,17* (0,07)	0,15* (0,07)
Tratamento_it	0,15*** (0,01)	-2,43*** (0,64)	-2,38*** (0,63)	0,13*** (0,02)	0,01 (0,01)	0,03* (0,01)	0,10* (0,04)	0,00 (0,01)	0,13 (0,12)
Masculino_i	0,23*** (0,01)	0,22*** (0,01)	0,19*** (0,01)	0,29*** (0,03)	0,03 (0,02)	0,03 (0,02)	0,29*** (0,06)	0,00 (0,01)	0,00 (0,01)
Idade_t	0,01*** (0,00)	0,01*** (0,00)	0,01*** (0,00)	0,01*** (0,00)	-0,00 (0,00)	-0,00 (0,00)	0,00 (0,00)	-0,00 (0,00)	-0,00 (0,00)
Lag_i,t+k-1		0,04*** (0,01)	0,04*** (0,01)		0,85*** (0,09)	0,85*** (0,09)		0,98*** (0,01)	0,98*** (0,01)
Controlo ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo regional	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo habil.	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo TO	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Observações	136 969	136 969	136 969	86 851	55 098	55 098	22 255	14 301	14 301

R-quadrado	0,04	0,05	0,06	0,04	0,63	0,63	0,03	0,76	0,76
------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

*** significativo a <0,1% **significativo a <1% *significativo a <5%
 Valores entre parenteses correspondem a erros quadrados robustos. As colunas 1 não incluem controlos para a persistência ($Lag_{i,t+k-1}$) nem para as TO; e as colunas 2 não incluem controlo para as TO.

Fonte: Equipa de avaliação

A análise do efeito no salário anual distingue-se da do efeito no salário mensal por incorporar o efeito do número de dias trabalhos. Assim, reconhecendo o efeito positivo do tratamento no número de dias trabalhados, é expectável um efeito mais positivo no salário anual face ao efeito no salário mensal.

Contudo, em linha com o verificado para o efeito no salário mensal, também os resultados obtidos para o efeito de tratamento no salário anual são ou negativos ou não significativos, quando controlado o estado do indivíduo em $t+k-1$. Esta falta de significância e robustez dos resultados é discutida de forma extensiva na literatura. Card et al. (2010) concluíram que as atividades de formação apresentam sobretudo efeitos de médio prazo (2 anos ou mais após a conclusão da formação) nos salários, devido nomeadamente a efeitos de *lock-in* (os indivíduos tratados passam menos tempo e o seu esforço é, em média, menor em atividades de procura de emprego face aos não-tratados durante o programa) e de seleção. Todavia, a existência de efeitos claramente negativos no muito curto prazo deve ser discutida no contexto específico do Lote 2. Como já foi descrito acima, Goux e Maurin (2000) destacam a capacidade das empresas em reter os seus trabalhadores após a conclusão das formações. Se a isto somarmos os efeitos de *lock-in* já mencionados, percebemos que o facto de os indivíduos tratados terem menos acesso a mobilidade laboral após a formação e terem passado menos tempo a procurar emprego durante a mesma, poderá tê-los prejudicado salarialmente de forma significativa face aos não tratados.

Quadro A37. Efeitos de tratamento por NUTS II (controlando para o estado em $t+k-1$)

	Norte	Centro	AM Lisboa	Alentejo	Algarve	RAA	RAM
t+1	-2,20*** (0,62)	-3,11* (1,49)	-2,54 (1,99)	-1,22*** (0,25)	-1,48** (0,46)	-13,59 (31,72)	-66,50*** (17,71)
t+2	0,01 (0,02)	0,01 (0,01)	-0,01 (0,02)	0,06 (0,04)	0,05 (0,08)	0,05 (0,07)	0,88*** (0,00)
t+3	0,01 (0,02)	0,00 (0,01)	0,01 (0,05)	-0,11 (0,09)	0,07 (0,08)	0,72 (0,48)	0,75*** (0,00)

*** significativo a <0,1% **significativo a <1% *significativo a <5%
 Valores entre parenteses correspondem a erros quadrados robustos.
 Nota: amostra reduzida (<20 observações) para RAM.

Fonte: Equipa de avaliação

Quadro A38. Efeitos de tratamento por TO (controlando para o estado em $t+k-1$)

	CQEP/CQ	EFA	Formação Ação	Formação Autónoma	Formação Inovação	Formação Modular	QI-PME
t+1	0,28 (0,30)	1,94 (1,94)	-2,70*** (0,59)	-0,91 (0,73)	-7,25 (5,42)	-2,39*** (0,68)	-62,90*** (1,53)
t+2	0,00 (0,02)	0,04 (0,03)	0,00 (0,01)	0,01 (0,02)	0,05 (0,04)	-0,01 (0,01)	0,04 (0,02)
t+3	0,06 (0,08)	-0,10 (0,11)	0,13 (0,11)	-0,00 (0,03)	-0,01 (0,02)	-0,01 (0,01)	0,01 (0,02)

*** significativo a <0,1% **significativo a <1% *significativo a <5%
 Valores entre parenteses correspondem a erros quadrados robustos.

Fonte: Equipa de avaliação

Quadro A39. Efeitos de tratamento por género (controlando para o estado em $t+k-1$)

	Homens	Mulheres
t+1	-2,69*** (0,54)	-2,31*** (0,89)
t+2	0,00 (0,02)	0,02* (0,01)
t+3	-0,01 (0,01)	0,01 (0,02)

*** significativo a <0,1% **significativo a <1% *significativo a <5%
 Valores entre parenteses correspondem a erros quadrados robustos.

Fonte: Equipa de avaliação

Anexo 5. Análise contrafactual das empresas

5.1 Estruturação de bases de dados de suporte à avaliação

5.1.1 Enriquecimento da base de dados

Tal como o verificado para os indivíduos, a AC para as empresas incidiu sobre duas bases de dados ligadas ao grupo de tratamento e de controlo. As duas bases de dados subjacentes à análise correspondem ao grupo de empresas de tratamento - empresas cujos trabalhadores concluíram ações de formação apoiadas pelo POCH, construído pela Segurança Social a partir da lista de empresas empregadoras dos indivíduos do lote 2, e a base de empresas global do SCIE do INE.

O Quadro A40 apresenta a distribuição do número de empresas identificadas pela Segurança Social, com trabalhadores do lote 2 que concluíram a sua formação. Verifica-se que, à semelhança dos formandos do lote 2, existe uma concentração das empresas tratadas nos anos de 2017, 2018 e 2019. O aumento do número de empresas tratadas foi correspondido por um incremento na intensidade do tratamento (% de trabalhadores tratados).

Quadro A40. Distribuição anual do número de empresas com trabalhadores tratados

Ano	Nº de Empresas	Nº de Trabalhadores Formados	Nº de Trabalhadores Totais das Empresas	Percentagem de Trabalhadores Tratados
2014	252	314	4.572	7%
2015	132	150	2.825	5%
2016	128	156	2.902	5%
2017	3.616	8.730	58.546	15%
2018	4.072	15.027	79.342	19%
2019	1.724	4.041	30.338	13%
Total	9.924	28.418	178.525	16%

Fonte: Equipa de avaliação

Em relação à base de dados do SCIE, esta é uma base de dados de informação contabilística das empresas em Portugal, assente em informação recolhida anualmente através da Informação Empresarial Simplificada (IES). Esta base de dados permite não só a identificação, caracterização e classificação das empresas, como também dispõe de informação sobre variáveis de Balanço e Resultados, crucial para o *matching* e análise de efeitos do tratamento.

5.1.2 Tratamento e organização da base de dados

A construção das bases de dados anuais, visando a aplicação dos métodos de *matching* entre grupo de tratamento e de controlo envolveu três passos, compreendendo as tarefas de transformação de variáveis e cruzamento das duas bases de dados.

Passo 1: Construção de variáveis a partir dos dados da base SCIE;

Numa primeira fase, a equipa de avaliação construiu as variáveis de resultado para os anos 2015 a 2019 (anos $t+1$) a partir das variáveis de Balanço e Demonstração de Resultados. Estas variáveis incluem:

- **Produtividade por trabalhador** - VAB / Nº de Pessoas ao Serviço;
- **Rentabilidade do Ativo** - Resultado Líquido / Ativo Total;
- **Rentabilidade do Capital Próprio** - Resultado Líquido / Capital Próprio;
- **Solvabilidade** - Capital Próprio / Passivo;
- **Ativos Fixos por trabalhador** - Ativos Fixos Tangíveis / Nº de Pessoas ao Serviço.

Para além das variáveis acima identificadas, também foram geradas outras variáveis, posteriormente testadas na análise de *matching* e de resultados, mas que acabaram excluídas da análise final. Estas variáveis transformadas também incluem variáveis de diferença, testadas durante a análise de efeitos de tratamento.

Passo 2: Construção de bases de dados anuais;

Partindo das variáveis geradas no passo 1, às quais acrescem as de identificação (NIF), classificação da atividade económica (CAE), localização (NUTS III) e outras contabilísticas não tratadas (Nº de Pessoas ao Serviço, Volume de Negócios, etc), foi necessário repartir as observações por ano. Como referência, e tendo em consideração que o SCIE tem dados apenas até 2019, foram criadas bases de dados dos anos de tratamento (anos t) de 2014 a 2018.

Estas bases anuais foram posteriormente enriquecidas com dados para os anos $t-1$, visando o *matching* pré-tratamento e com dados para $t+1$, $t+2$, $t+3$, visando a análise dos efeitos pós-tratamento. Tendo em consideração os períodos dos dados SCIE e do tratamento, significou que apenas foram consideradas as empresas tratadas entre 2014 e 2018, levando a que a base passasse de 9.924 para 8.200.

Passo 3: Cruzamento das bases anuais geradas com as empresas da base enviada pela Segurança Social;

Tendo construídas as bases anuais com informação integralmente gerada a partir do SCIE, o passo seguinte é o cruzamento desta com a base de tratamento compilada pela Segurança Social, tendo por base o NIF das empresas. Após o cruzamento, as bases de dados anuais do SCIE passam a incluir a identificação das empresas tratadas (variável *dummy*) e o número de trabalhadores que concluíram ações de formação (medida de intensidade do tratamento).

Em resultado do tratamento, e dado a lista da Segurança Social incluir empresários em nome individual, que não constam da base SCIE, a base após o passo 2 de 8.200 empresas tratadas reduziu-se para 7.353 (-847).

5.2 Matching

5.2.1 Propensity score

Seguindo a metodologia usada na análise de contrafactual dos indivíduos do lote 2, o processo de *matching* entre grupo de tratamento e de controlo assentou no emparelhamento das empresas dos dois grupos com base nos seus *propensity scores*.

O cálculo do *propensity score* pressupõe a definição de um conjunto de covariáveis que se assume como influentes na probabilidade de uma empresa pertencer ao grupo de tratamento. Para este exercício, definiram-se apenas variáveis de caracterização:

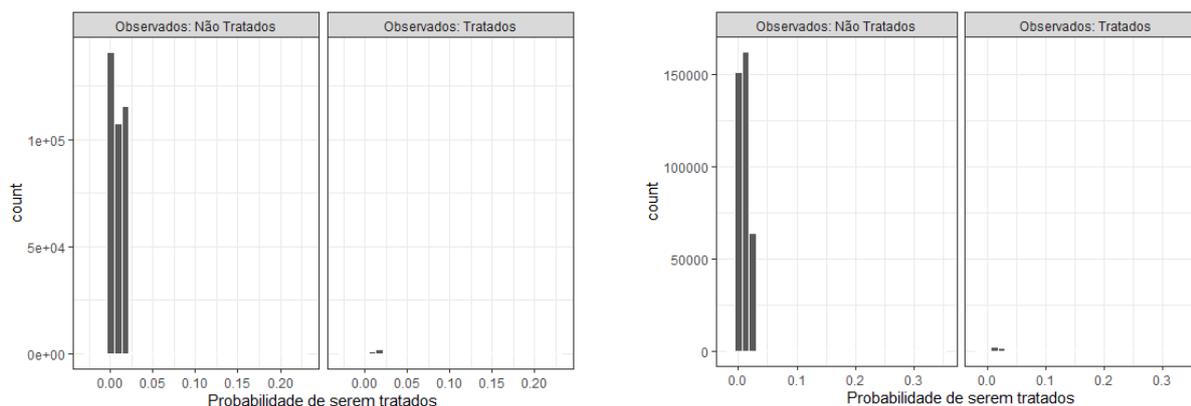
- CAE -Classificação da Atividade Económica (CAE rev3) a dois dígitos;
- NUTS III - Área de residência classificada em NUTS III;
- Empregados - Número de pessoas ao serviço em $t-1$;
- Solvabilidade - rácio de solvabilidade em $t-1$;

Seguindo a seguinte regressão:

$$P(\text{tratado})_i = \beta_0 + \beta_1 CAE_i + \beta_2 NUTS_i + \beta_3 empregados_i + \beta_4 solvabilidade_i + \varepsilon_i,$$

Em contraste com o verificado para os *propensity scores* dos indivíduos, a distribuição dos *propensity scores* das empresas é bastante extremada e concentrada em torno de zero. Uma leitura dos gráficos das distribuições geradas para os anos anteriores aos com maior número de empresas com trabalhadores em formações POCH, 2016 e 2017, permite aferir que o modelo definido para o *matching* revela um enviesamento na atribuição dos *propensity scores*, ao sobrestimar o número de falsos negativos (empresas tratadas com *propensity scores* perto de zero). Esta limitação é resultado do número desproporcional de empresas não tratadas face às tratadas (tratadas são apenas cerca de 1% do total das empresas analisadas) e da ausência de variáveis empresariais (disponíveis no SCIE) explicativas da propensão para ter trabalhadores em ações POCH.

Gráfico A10. Distribuição dos propensity scores para 2016 e 2017



Fonte: Equipa de avaliação

5.2.2 Metodologia do processo de emparelhamento (*matching*)

Tal como no *matching* dos indivíduos, o algoritmo de *matching* utilizado nas empresas foi o de *nearest neighbour*, uma especificação que liga cada individuo de tratamento ao individuo de controlo mais próximo (1:1), com o objeto de comparação a ser o resultado do *propensity score*, o que implica que indivíduos com *propensity scores* semelhantes tenderam a ser agrupados. O método de *matching* executado para cada um dos anos *t-1* (2013-2017) considerou os *propensity scores* acima calculados usando as variáveis explicativas de CAE, NUTS, dimensão e solvabilidade.

O processo de *matching* resultou no emparelhamento das 7.353 empresas do grupo de tratamento com outras 7.353 empresas do grupo de controlo (cerca 0,4% das empresas totais passíveis de ser emparelhadas).

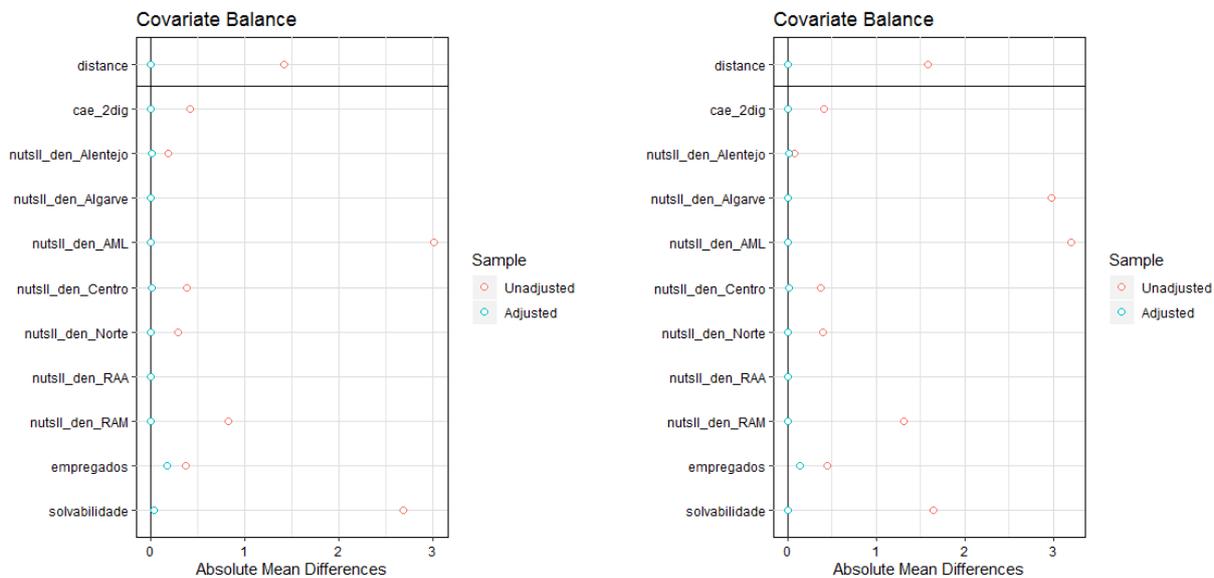
Quadro A41. Distribuição anual (em t-1) das empresas do grupo de tratamento e controlo

Ano	Nº total de empresas	Nº total de empresas não-tratadas	Nº empresas tratadas selecionadas	Nº empresas controlo
2013	344.305	344.095	210	210
2014	350.834	350.720	114	114
2015	358.637	358.528	109	109
2016	367.261	364.097	3.164	3.164
2017	380.677	376.921	3.756	3.756

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados do SCIE e Segurança Social

Numa análise de robustez dos resultados do *matching*, é possível verificar que do processo resultou uma redução significativa da variância entre os dois grupos para todas as variáveis usadas no *matching* (e potencialmente explicativas da performance das empresas). Com a exceção do número de empregados, usada como *proxy* para a dimensão da empresa, as diferenças médias absolutas entre empresas de grupo de controlo e tratamento tendeu para zero após o *matching*.

Gráfico A11. Distribuição das distâncias entre grupos de tratamento e controlo, antes e após *matching* - 2016 e 2017



Fonte: Equipa de avaliação

5.3 Resultados

5.3.1 Efeitos na produtividade por trabalhador

O efeito de tratamento nas empresas - i.e. ter trabalhadores que concluíram formações ligadas ao POCH - é estimado de acordo com a seguinte regressão

$$prod_trab_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 Tratado_{it} + \beta_2 prod_trab_{it} + \beta_3 empregados_{it} + \beta_4 ativos_fixos_trab_{it} + \beta_5 solvabilidade_{it} + \beta_6 ano_t + \beta_7 NUTS_i + \beta_8 CAE_i + \varepsilon_{i,t+1},$$

onde $prod_trab_i$ é o logaritmo da produtividade por trabalhador na empresa i , $tratado_i$ é a variável binária de tratamento, $empregados_i$ o número de pessoas ao serviço na empresa i , $ativos_fixos_trab_i$ o valor dos ativos fixos por trabalhador na empresa i , $solvabilidade_i$ o rácio de solvabilidade (Capital Próprio / Passivo) da empresa i , ano_t o ano para a qual a produtividade foi calculada, $NUTS_i$ a NUTSII correspondente à localização da sede da empresa i , CAE_i a CAE a dois dígitos da empresa i , e $\varepsilon_{i,t+1} \sim iid$ é o termo de erro. O efeito do tratamento é medido para o ano seguinte à da conclusão do tratamento, $t + 1$ e os coeficientes estimados para diferentes especificações da regressão são apresentados no Quadro A42.

Quadro A42. Coeficientes estimados para a regressão na produtividade do trabalho em t+1

	Total da amostra		Acima de 10% dos trabalhadores tratados		Acima de 30% dos trabalhadores tratados	
	I	II	I	II	I	II
<i>constante</i>	3.03 *** (0.22)	9.12 *** (0.09)	3.22 *** (0.25)	9.11 *** (0.10)	71.46 (65.42)	-65.94 (70.69)
<i>Tratado_t</i>	0.03 * (0.01)	0.08 *** (0.02)	0.03 (0.02)	0.07 ** (0.02)	0.03 (0.03)	0.04 (0.04)
<i>Prod_trab_t</i>	0.68 *** (0.02)		0.66 *** (0.02)		0.63 *** (0.04)	
<i>Empregados_t</i>	0.04 *** (0.01)	0.15 *** (0.01)	0.04 *** (0.01)	0.15 *** (0.01)	0.05 ** (0.02)	0.16 *** (0.02)
<i>ativos_fixos_trab_t</i>	0.00 (0.00)	0.01 *** (0.00)	0.00 (0.00)	0.01 *** (0.00)	0.00 (0.00)	0.01 * (0.00)
<i>solvabilidade_t</i>	0.00 *** (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 ** (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 * (0.00)
Controlo ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo regional	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo setor	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	5601	5712	4191	4289	2042	2100
R-quadrado	0.56	0.12	0.52	0.10	0.47	0.09

*** significativo a <0,1% **significativo a <1% *significativo a <5%

Valores entre parenteses correspondem a erros quadrados robustos

5.3.2 Efeitos na intensidade exportadora

Tal como os efeitos na produtividade do fator trabalho, também foi analisada os efeitos da participação dos trabalhadores nas ações de formação na intensidade exportadora das empresas. O efeito de tratamento foi estimado de acordo com a seguinte regressão

$$\text{intens_export}_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 \text{tratado}_{it} + \beta_2 \text{intens_export}_{it} + \beta_3 \text{empregados}_{it} + \beta_4 \text{ativos_fixos_trab}_{it} + \beta_5 \text{solvabilidade}_{it} + \beta_6 \text{ano}_t + \beta_7 \text{NUTS}_i + \beta_8 \text{CAE}_i + \varepsilon_{i,t+1}$$

onde intens_export_i é a intensidade exportadora (Vendas para Mercado Externo / Vendas Totais) na empresa i , tratado_i é a variável binária de tratamento, empregados_i o número de pessoas ao serviço na empresa i , $\text{ativos_fixos_trab}_i$ o valor dos ativos fixos por trabalhador na empresa i , solvabilidade_i o rácio de solvabilidade (Capital Próprio / Passivo) da empresa i , ano_t o ano para a qual a intensidade exportadora foi calculada, NUTS_i a NUTSII correspondente à localização da sede da empresa i , CAE_i a CAE a dois dígitos da empresa i , e $\varepsilon_{i,t+1} \sim iid$ é o termo de erro.

Quadro A43. Coeficientes estimados para a regressão na intensidade exportadora em t+1

	Total da amostra		Acima de 10% dos trabalhadores tratados		Acima de 30% dos trabalhadores tratados	
	I	II	I	II	I	II
<i>constante</i>	-0.01 (0.01)	0.02 (0.02)	-0.01 (0.01)	0.02 (0.02)	-18.07 (10.34)	-16.00 (11.03)
<i>tratado_t</i>	0.00 (0.00)	-0.01 (0.01)	-0.00 (0.00)	-0.01 (0.01)	-0.00 (0.00)	-0.01 (0.01)
<i>intens_export_t</i>	0.86 *** (0.02)		0.86 *** (0.02)		0.79 *** (0.04)	
<i>Empregados_t</i>	0.01 *** (0.00)	0.04 *** (0.00)	0.01 ** (0.00)	0.03 *** (0.00)	0.01 (0.00)	0.02 ** (0.01)
<i>ativos_fixos_trab_t</i>	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)
<i>Solvabilidade_t</i>	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
Controlo ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo regional	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo setor	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	6012	6012	4554	4554	2266	2266
R-quadrado	0.80	0.16	0.75	0.09	0.67	0.07

*** significativo a <0,1% **significativo a <1% *significativo a <5%

Valores entre parenteses correspondem a erros quadrados robustos

5.3.3 Efeitos na rentabilidade do Ativo

Para além dos efeitos nas variáveis operacionais, como a produtividade e intensidade exportadora, também se pode analisar variáveis de rentabilidade, onde os efeitos de tratamento tendem a ser menos intensos (dado que estas variáveis têm em conta também resultados financeiros e de variáveis de balanço). O efeito de tratamento - i.e. ter trabalhadores que concluíram formações ligadas ao POCH - é estimada de acordo com a seguinte regressão

$$rend_ativo_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 tratado_{it} + \beta_2 rend_ativo_{it} + \beta_3 empregados_{it} + \beta_4 ativos_fixos_trab_{it} + \beta_5 solvabilidade_{it} + \beta_6 ano_t + \beta_7 NUTS_i + \beta_8 CAE_i + \varepsilon_{i,t+1},$$

onde $rend_ativo_i$ é a rentabilidade do ativo (Rendimento Líquido / Total Ativo) na empresa i , $tratado_i$ é a variável binária de tratamento, $empregados_i$ o número de pessoas ao serviço na empresa i , $ativos_fixos_trab_i$ o valor dos ativos fixos por trabalhador na empresa i , $solvabilidade_i$ o rácio de solvabilidade (Capital Próprio / Passivo) da empresa i , ano_t o ano para a qual a rentabilidade do ativo foi calculada, $NUTS_i$ a NUTSII correspondente à localização da sede da empresa i , CAE_i a CAE a dois dígitos da empresa i , e $\varepsilon_{i,t+1} \sim iid$ é o termo de erro.

Quadro A44. Coeficientes estimados para a regressão na Rentabilidade do Ativo em t+1

	Total da amostra		Acima de 10% dos trabalhadores		Acima de 30% dos trabalhadores	
	I	II	I	II	I	II
<i>constante</i>	-0.14 *	-0.18 *	-0.07	-0.24 *	34.16	-19.27
	(0.07)	(0.08)	(0.08)	(0.09)	(40.35)	(30.06)
<i>tratado_t</i>	0.03 *	0.05 **	0.01	0.05 *	0.01	0.03
	(0.01)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)
<i>rend_ativo_t</i>	0.24		1.02		0.57 **	
	(0.15)		(0.71)		(0.21)	
<i>empregados_t</i>	0.02 **	0.02 **	0.00	0.02 ***	-0.00	0.01
	(0.01)	(0.01)	(0.02)	(0.01)	(0.01)	(0.01)
<i>ativos_fixos_trab_t</i>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00 *	0.01 *
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.00)	(0.00)
<i>solvabilidade_t</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 *
	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)
Controlo ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo regional	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo setor	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	6012	6012	4554	4554	2266	2266
R-quadrado	0.03	0.01	0.05	0.01	0.26	0.04

*** significativo a <0,1% **significativo a <1% *significativo a <5%

Valores entre parenteses correspondem a erros quadrados robustos

5.3.4 Efeitos na rentabilidade do Capital Próprio

O efeito de tratamento - i.e. ter trabalhadores que concluíram formações ligadas ao POCH - é estimada de acordo com a seguinte regressão

$$rend_capital_prop_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 tratado_{it} + \beta_2 rend_capital_prop_{it} + \beta_3 empregados_{it} + \beta_4 ativos_fixos_trab_{it} + \beta_5 solvabilidade_{it} + \beta_6 ano_t + \beta_7 NUTS_i + \beta_8 CAE_i + \varepsilon_{i,t+1},$$

onde $rend_capital_prop_i$ é a rentabilidade do capital próprio (Rendimento Líquido / Capital Próprio) na empresa i , $tratado_i$ é a variável binária de tratamento, $empregados_i$ o número de pessoas ao serviço na empresa i , $ativos_fixos_trab_i$ o valor dos ativos fixos por trabalhador na empresa i , $solvabilidade_i$ o rácio de solvabilidade (Capital Próprio / Passivo) da empresa i , ano_t o ano para a qual a rentabilidade do capital próprio foi calculada, $NUTS_i$ a NUTSII correspondente à localização da sede da empresa i , CAE_i a CAE a dois dígitos da empresa i , e $\varepsilon_{i,t+1} \sim iid$ é o termo de erro.

Quadro A45. Coeficientes estimados para a regressão na rentabilidade do Capital Próprio em t+1

	Total da amostra		Acima de 10% dos trabalhadores		Acima de 30% dos trabalhadores	
	I	II	I	II	I	II
<i>constante</i>	0.53 (0.31)	0.52 (0.31)	0.63 (0.42)	0.64 (0.42)	6.64 (169.35)	5.39 (169.39)
<i>tratado_t</i>	0.23 (0.25)	0.23 (0.25)	0.18 (0.28)	0.17 (0.28)	-0.12 (0.23)	-0.12 (0.23)
<i>rend_capital_prop_t</i>	0.00 (0.00)		0.01 (0.01)		0.00 (0.00)	
<i>empregados_t</i>	-0.01 (0.14)	-0.01 (0.14)	0.08 (0.21)	0.08 (0.21)	-0.28 (0.22)	-0.28 (0.22)
<i>ativos_fixos_trab_t</i>	-0.01 (0.01)	-0.01 (0.01)	-0.01 (0.02)	-0.01 (0.02)	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)
<i>Solvabilidade_t</i>	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)
Controlo ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo regional	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controlo setor	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	6012	6012	4554	4554	2266	2266
R-quadrado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01

*** significativo a <0,1% **significativo a <1% *significativo a <5%

Valores entre parenteses correspondem a erros quadrados robustos

5.3.5 Efeitos na probabilidade de sobrevivência

O efeito de tratamento - i.e. ter trabalhadores que concluíram formações ligadas ao POCH - é estimada de acordo com a seguinte regressão

$$P(\text{sobreviv} = 1)_{i,t+2} = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 \text{trat}_{it} + \beta_2 \text{emp}_{i,t+1} + \beta_3 \text{ati_fixos_trab}_{i,t+1} + \beta_4 \text{sol}_{i,t+1} + \beta_5 \text{ano}_t + \beta_6 \text{NUTS}_i + \beta_7 \text{CAE}_i + \varepsilon_{i,t+1})}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 \text{trat}_{it} + \beta_2 \text{emp}_{i,t+1} + \beta_3 \text{ati_fixos_trab}_{i,t+1} + \beta_4 \text{sol}_{i,t+1} + \beta_5 \text{ano}_t + \beta_6 \text{NUTS}_i + \beta_7 \text{CAE}_i + \varepsilon_{i,t+1})}$$

onde $P(\text{sobreviv} = 1)_i$ é a probabilidade da sobrevivência da empresa i , trat_i é a variável binária de tratamento, emp_i o número de pessoas ao serviço na empresa i , ati_fixos_trab_i o valor dos ativos fixos por trabalhador na empresa i , sol_i o rácio de solvabilidade (Capital Próprio / Passivo) da empresa i , ano_t o ano para a qual a probabilidade de sobrevivência foi calculada, NUTS_i a NUTSII correspondente à localização da sede da empresa i , CAE_i a CAE a dois dígitos da empresa i , e $\varepsilon_{i,t+1} \sim iid$ é o termo de erro.

Por força do tipo de efeitos analisados, apenas foram considerados os efeitos na probabilidade de sobrevivência das empresas a $t+2$ e $t+3$.⁴⁹

Quadro A46. Coeficientes estimados para a regressão na probabilidade de sobrevivência das empresas em $t+2$

	Total da amostra	Acima de 10% dos trabalhadores	Acima de 30% dos trabalhadores
<i>constante</i>	21.78 (1.80)	20.70 (1.53)	6665.22 *** (2062.13)
<i>Trat_t</i>	18.62 (0.35)	21.27 (1.45)	1.79 (0.42)
<i>Emp_t</i>	0.34 (0.21)	2.68 (0.98)	0.66 (0.42)
<i>Ati_fixos_trab_t</i>	0.03 * (0.02)	0.04 (0.04)	0.05 (0.03)
<i>Solv_t</i>	0.02 (0.04)	2.79 (1.22)	-0.00 (0.00)
Controlo ano	Sim	Sim	Sim
Controlo regional	Sim	Sim	Sim
Controlo setor	Sim	Sim	Sim
Observações	796	426	172
Log Likelihood	-53.36	-11.31	-23.30

*** significativo a <0,1% **significativo a <1% *significativo a <5%
Valores entre parênteses correspondem a erros quadrados robustos

⁴⁹ Dado que apenas um número não significativo de empresas encerrou atividade no ano seguinte ao de tratamento, os resultados obtidos para a regressão em $t+1$ não se revelaram úteis para a análise, dado que o valor dos coeficientes das variáveis explicativas aproximou-se de zero e o valor da constante situou-se perto de um.

Anexo 6. Suporte à análise da eficiência

Quadro A47. Distribuição do montante FSE aprovado e executado por PI - afetação a destinatários de ações de formação para empregados

PI / TO	FSE Total Aprovado	% de Financiamento	% de execução	Participações
PI 10.3	78.797.805 €	82%	17,6%	49.862
CQEP's/CQ	71.124.984 €	81%	16,2%	48.572
POCH	61.364.337 €	85%	17,7%	44.004
PO Lisboa	4.359.039 €	50%	9,7%	2.701
PO Algarve	1.770.464 €	80%	10,7%	1.719
PO Açores	3.038.821 €	85%	0,9%	48
PO Madeira	592.322 €	85%	6,1%	100
EFA	7.672.822 €	85%	30,3%	1.290
POCH	7.354.244 €	85%	30,3%	1.274
PO Algarve	55.433 €	67%	0,0%	0
PO Açores	263.145 €	85%	38,0%	16
PI 8.5	373.159.563 €	81%	24,3%	675.093
Formação Ação para PME	176.124.557 €	87%	20,4%	41.997
POCI	175.485.293 €	87%	20,5%	41.997
PO Algarve	639.264 €	67%	0,0%	0
Formação Autónoma	12.184.496 €	38%	5,4%	13.214
POCI	12.184.496 €	38%	5,4%	13.214
Formação Modular (empregados e desempregados)	163.735.242 €	85%	30,6%	567.844
POISE	160.493.056 €	85%	31,0%	561.518
PO Algarve	1.018.070 €	80%	45,0%	6.108
PO Açores	1.263.381 €	85%	0,0%	218
PO Madeira	960.736 €	85%	0,0%	0
Formação para a Inovação Empresarial (formação integrada-SI)	12.017.482 €	55%	19,2%	32.677
POCI	6.427.680 €	50%	27,5%	20.237
PO Norte	3.111.077 €	64%	11,9%	8.496
PO Centro	2.037.799 €	63%	7,3%	3.359
PO Lisboa	195.205 €	50%	2,0%	117
PO Alentejo	211.750 €	59%	7,0%	426
PO Algarve	33.971 €	60%	6,6%	42
QI PME individuais (formação integrada-SI)	9.097.785 €	65%	15,9%	19.361
POCI	2.884.087 €	60%	15,0%	7.497
PO Norte	3.864.059 €	70%	23,5%	8.470
PO Centro	1.567.095 €	70%	5,3%	2.086
PO Lisboa	239.817 €	54%	1,6%	889
PO Alentejo	484.141 €	57%	3,2%	140
PO Algarve	58.585 €	64%	15,0%	279
Total	451.957.368 €	81%	23,1%	724.955

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados do SI PT2020 e SIGO

Quadro A48. Custo médio por participante por PO e por TO

PI / TO	Custo por participação	% de financiamento pelo FSE
PI 10.3		
CQEP's/CQ		
POCH	247 €	85%
PO Lisboa	156 €	50%
PO Algarve	110 €	80%
PO Açores	580 €	85%
PO Madeira	362 €	85%
EFA		
POCH	1.748 €	85%
PO Algarve		
PO Açores	6.258 €	85%
PI 8.5		
Formação Ação para PME		
POCI	855 €	87%
PO Algarve		
Formação Autónoma		
POCI	49 €	38%
Formação Modular (empregados e desempregados)		
POISE	89 €	85%
PO Algarve	75 €	80%
PO Açores		
PO Madeira		
Formação para a Inovação Empresarial (formação integrada-SI)		
POCI	87 €	50%
PO Norte	43 €	64%
PO Centro	44 €	63%
PO Lisboa	33 €	50%
PO Alentejo	35 €	59%
PO Algarve	54 €	60%
QI PME individuais (formação integrada-SI)		
POCI	58 €	60%
PO Norte	107 €	70%
PO Centro	40 €	70%
PO Lisboa	4 €	54%
PO Alentejo	112 €	57%
PO Algarve	32 €	64%

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados do SI PT2020 e SIGO

Quadro A49. Custo médio por participante certificado por PO e por TO

PI / TO	Custo por certificação	% de financiamento pelo FSE
PI 10.3		
EFA		
POCH	2.624 €	85%
PO Algarve		
PO Açores	6.258 €	85%
PI 8.5		
Formação Ação para PME		
POCI	878 €	87%
PO Algarve		
Formação Autónoma		
POCI	52 €	38%
Formação Modular (empregados e desempregados)		
POISE	91 €	85%
PO Algarve	82 €	80%
PO Açores		
PO Madeira		
Formação para a Inovação Empresarial (formação integrada-SI)		
POCI	87 €	50%
PO Norte	44 €	64%
PO Centro	45 €	63%
PO Lisboa	34 €	50%
PO Alentejo	35 €	59%
PO Algarve	54 €	60%
QI PME individuais (formação integrada-SI)		
POCI	58 €	60%
PO Norte	107 €	70%
PO Centro	40 €	70%
PO Lisboa	4 €	54%
PO Alentejo	115 €	57%
PO Algarve	32 €	64%

Fonte: Equipa de avaliação, com base em dados do SI PT2020 e SIGO