

Avaliação do Contributo dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI) para a Formação Avançada

Concurso público N.º 01/CP/SGEC-DSCP/2017

SUMÁRIO EXECUTIVO

6 de dezembro, 2018

SGEC Secretaria-Geral da Educação e Ciência

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu

Equipa de Avaliação

Coordenação

Catarina Pereira e Nuno Duarte

Direção Executiva

Tatiana Alves

Equipa Técnica

Ana Simões, Gisela Ferreira, Helena Peixoto,

João Fermisson e Rui Godinho

1. Objetivos e âmbito da Avaliação

Este Estudo de Avaliação integra o Plano Geral de Avaliação do Acordo de Parceria Portugal 2020 [PT2020] e o Plano de Avaliação do Programa Operacional Capital Humano [POCH]. Tem como principais objetivos (a) avaliar a eficácia e o impacto dos FEEI no âmbito da Formação Avançada [FA], (b) explicitar a lógica de efeitos associada às intervenções apoiadas e (c) avaliar em que medida a estratégia implementada no PT2020 é adequada para potenciar os impactos já alcançados. A Avaliação é orientada pelos critérios de relevância, eficácia, eficiência, impacto e valor acrescentado europeu [VAE] das intervenções de FA apoiadas pelo QREN através do Programa Operacional Potencial Humano [POPH] e pelo PT2020 (através do POCH e dos PO Regionais NORTE2020, CENTRO2020 e ALENTEJO2020), através da resposta a um conjunto de questões de avaliação.

2. Enquadramento e contexto do objeto da Avaliação

O objeto de Avaliação é genericamente corporizado pelo conjunto de apoios à FA disponibilizados no âmbito do QREN e do PT2020, cobrindo todo o período de vigência do QREN (2007-2013) e o período de vigência do PT2020 até junho de 2018. Estes apoios têm vindo a ser operacionalizados através de uma carteira de intervenções de natureza fortemente tipificada e reduzida diversidade tipológica, a maior parte das quais com larga tradição de implementação em Portugal no quadro da Política de Ciência e Tecnologia nacional e, muito em especial, da atividade da Fundação para a Ciência e Tecnologia [FCT], agência pública responsável pela sua execução.

No âmbito do QREN, o apoio à FA com recurso a financiamento comunitário foi integralmente concretizado através do Eixo Prioritário 4 do POPH (com exceção das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira), abrangendo as regiões de convergência Norte, Centro e Alentejo. Até 2013 este apoio foi exclusivamente materializado através da concessão de Bolsas de Doutoramento [BD] e de Pós-Doutoramento [BPD], atribuídas a título individual e em ambiente concorrencial; o POPH financiou igualmente Bolsas de Doutoramento em Empresas [BDE], sendo que apenas a partir de 2013 o regulamento passou a individualizar esta tipologia, que antes existia integrada nas restantes BD. A partir de 2013, e incorporando já aquelas que viriam a ser as opções do PT2020 (na altura em fase avançada de preparação), o POPH passou igualmente a financiar Programas de Doutoramento (agregadores de BD e Bolsas de Investigação [BI]), procurando assim absorver as boas práticas internacionais em matéria de ensino doutoral veiculadas no âmbito do Espaço Europeu de Investigação.

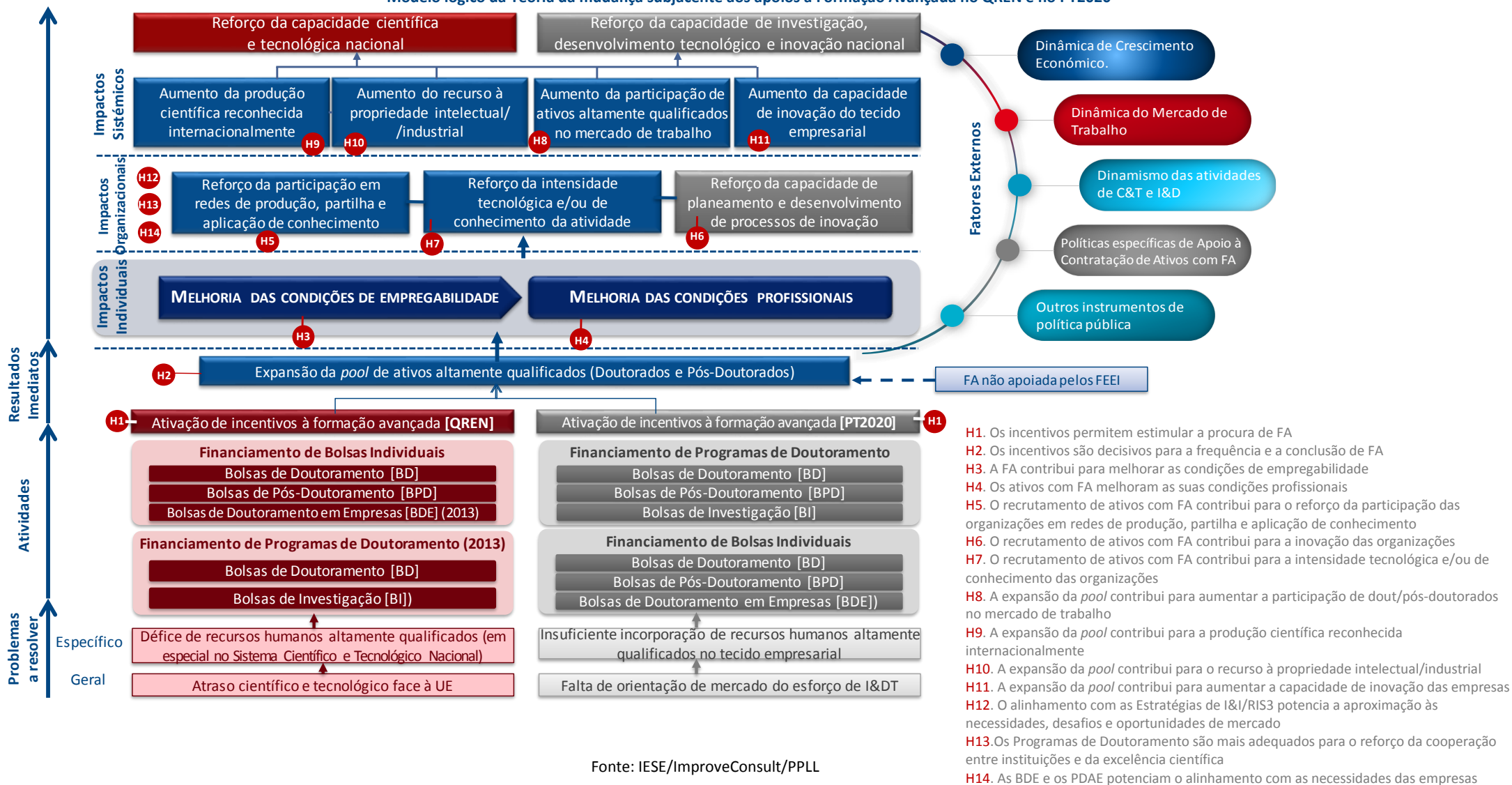
Apesar de manter o modelo tradicional de bolsas individuais (i.e. BD/BID, BDE e BPD), o PT2020 veio atribuir especial relevância ao modelo de atribuição de bolsas no quadro de Programas de Doutoramento temáticos, aos quais teriam que caber pelo menos 2/3 do montante FSE previsto. De entre as novidades introduzidas, destacam-se ainda o requisito de alinhamento de pelo menos 2/3 dos apoios a atribuir com as prioridades das Estratégias Nacional e Regionais de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente [RIS3] ou outras prioridades políticas nacionais, tendo em vista uma aproximação mais eficaz da FA às necessidades de mercado, assim como a repartição desses apoios por diferentes PO's, nomeadamente, pelo POCH, que concentra o apoio a todas as BD individuais (i.e. BID e BDE), assim como aos Programas de Doutoramento e BPD alinhados com as prioridades da RIS3 nacional e/ou de natureza multi-regional e também pelos PO's Regionais do Norte, Centro e Alentejo, que concentram os apoios aos Programas de Doutoramento e BPD alinhados com as prioridades das respetivas Estratégias RIS3 regionais, localizados nos seus territórios de intervenção.

3. Metodologia

O roteiro metodológico assenta na abordagem da Avaliação baseada na Teoria, tendo como *pivot* a Teoria da Mudança [TdM], combinada com a Análise da Contribuição. A seleção dos métodos pretendeu ser integrada e pluralista, ancorada num leque diversificado de técnicas de recolha, tratamento e análise de informação, com destaque para a realização de dois ciclos de entrevista, Estudos de caso e focus group regionais, bem como para a inquirição extensiva a bolseiros/ex-bolseiros apoiados e entidades potencialmente empregadoras, que permitiu verter para a Avaliação a visão crítica de um leque relevante de protagonistas do sistema de apoio à FA em Portugal. O cruzamento entre bases de dados da DGEEC (RENATES e Inquérito aos Doutorados CDH2015) com os registos dos bolseiros apoiados pelos FEEI foi fundamental para alargar o espectro de conhecimento produzido pela Avaliação e substanciar os resultados. A figura seguinte sintetiza a TdM subjacente às intervenções objeto de estudo, incluindo as hipóteses que se testou e validou no decurso da Avaliação, as quais remetem para os diferentes níveis da cadeia de resultados e impactos e cuja explicitação é mais detalhada no Relatório Final.

Avaliação do Contributo dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI) para a Formação Avançada

Modelo lógico da Teoria da mudança subjacente aos apoios à Formação Avançada no QREN e no PT2020



Fonte: IESE/ImproveConsult/PPLL



4. Recomendações da Avaliação e principais conclusões de suporte

A materialização dos instrumentos de apoio à FA financiados pelos FEEI traduziu-se maioritariamente em bolsas individuais de doutoramento, selecionadas por concurso nacional, que assumiram uma condição fulcral no acesso e conclusão de percursos de FA e contribuíram de forma decisiva para o esforço de *catching up* do atraso científico e tecnológico do país no contexto europeu: os doutorados bolseiros representaram 59% da expansão da *pool* de ativos altamente qualificados, dos quais 58% foram bolseiros FEEI.

A análise das realizações e dos resultados alcançados permitiu concluir pela existência de um desempenho francamente positivo nos planos da relevância, da eficácia, da eficiência, dos impactos e do valor acrescentado europeu. Sem prejuízo desta apreciação global, a Avaliação permite também confirmar a persistência de dificuldades expressivas de transição entre o *ciclo longo* que caracterizou a implementação deste tipo de apoios ao longo das últimas décadas e a incorporação das novas prioridades introduzidas pela programação do PT2020, designadamente no que respeita às apostas de aumento do potencial de valorização económica e social do conhecimento produzido (i.e. fomento de uma orientação *market-driven* para estes processos) e de promoção de um maior ajustamento do perfil profissional dos recursos humanos beneficiários dos apoios concedidos às necessidades de mercados de trabalho que se pretendem cada vez mais amplos e diversificados (com claro destaque para os designados *mercados de trabalho não académicos*, nomeadamente as empresas). Na perspetiva da Equipa de Avaliação, são precisamente essas prioridades que deverão merecer especial centralidade nas decisões de afetação futura dos FEEI, tanto no atual período de programação como, previsivelmente, naquele que terá lugar entre 2021 e 2027 e que está já em preparação. Por seu turno, a nível da política pública mais global que enquadra este tipo de intervenções, afigurar-se-á pertinente equacionar e ponderar estrategicamente as novas relações de equilíbrio que decorrem destas prioridades, competindo-lhe assegurar que as mesmas não invalidem a prossecução de outras orientações igualmente pertinentes para o desenvolvimento científico e tecnológico do país e que, tendencialmente, deverão ter noutros meios que não os FEEI a sua principal fonte de financiamento.

Apesar do aparente paradoxo que a reafirmação da relevância das prioridades já consignadas nos instrumentos de programação do PT2020 possa sugerir, as mesmas continuam a não estar suficientemente internalizadas na formulação da política pública que lhe serve de suporte, nem no correspondente processo de operacionalização, limitando consequentemente a medida em que a ação dos FEEI possa ter contribuído e/ou vir a contribuir para a sua prossecução. Assim, no essencial, as 10 recomendações da Avaliação são dirigidas a criar/reforçar as condições necessárias para que os FEEI possam ampliar o contributo dos apoios à FA tendo em vista o aumento do potencial de valorização económica e social do conhecimento produzido e a promoção de um maior ajustamento do perfil profissional dos doutorados às necessidades do mercado de trabalho não académico. Importa notar que a adoção destas recomendações está fortemente dependente de alterações a montante da sua programação (i.e. sobre a formulação e operacionalização da política pública propriamente dita).

Rec. 1. Assegurar que a política pública de apoio à FA dispõe de um referencial estratégico claro e validado em matéria de definição de prioridades estratégicas e que o mesmo é efetivamente observado e valorizado no desenho e implementação dos processos de atribuição dos apoios.

Fundamentação:

Os apoios disponibilizados no QREN e no PT2020 apresentam relevância face ao quadro de necessidades e objetivos de robustecimento das instituições nucleares do SCTN. Entre 2008-2016, os Fundos Comunitários representaram cerca de 1/3 do investimento público total destinado a apoiar processos de FA em Portugal (na ordem de 2€ de investimento público nacional por cada 1€ de financiamento comunitário), abrangendo aproximadamente metade do número de bolsas atribuídas para esse efeito, o que revela um contributo decisivo dos Fundos Comunitários para o esforço de *catching up* empreendido pelo país no quadro da concretização da Política Científica e Tecnológica.

As alterações programáticas introduzidas pelo PT2020 [(i) necessidade de alinhamento do total dos apoios à FA via POR com as prioridades temáticas das RIS3 e de pelo menos 2/3 dos apoios via POCH com a Estratégia Nacional para a Especialização Inteligente ou outras prioridades políticas nacionais (ii) concentração de pelo menos 2/3 do financiamento de bolsas no quadro de ofertas organizadas em torno de Programas de Doutoramento temáticos, inspirados na experiência iniciada no final do QREN com os Programas de Doutoramento FCT”] corporizam a diferença do racional teórico do PT2020 face ao do QREN (e aos períodos de programação anteriores) ao enfatizar uma orientação claramente *market-driven* para os apoios comunitários.

Constata-se a necessidade de uma maior focalização em áreas-chave de relevância económica e social, posicionando-se as Estratégias RIS3 como um referencial válido e pertinente para concretizar esse *matching* e potenciar uma maior aproximação do perfil dos ativos com FA às necessidades, desafios e oportunidades de mercado. Contudo, alerta-se para o risco de não se aproveitar plenamente todo o potencial que lhes é apontado, tanto pelas limitações das Estratégias RIS (quer em termos da seleção de prioridades estratégicas e domínios de especialização, quer da reduzida integração de instrumentos de política – *policy mix*), e sobretudo, pela inexistência de evidências de integração das mesmas nos mecanismos de operacionalização da política pública em avaliação, refletindo a fraca internalização das suas diretrizes na Política Científica e Tecnológica Nacional. Com efeito, não existem referências às Estratégias RIS3 nos concursos nacionais lançados pela FCT, facto que evidencia a ausência de integração desse referencial (e, por conseguinte, das opções de programação do PT2020) na prática de atribuição deste tipo de apoios e confina os seus efeitos práticos à mera determinação *ex-post* da respetiva elegibilidade para efeitos de cofinanciamento comunitário.

Operacionalização:

Sem prejuízo da relevância que possa ser reconhecida a outros referenciais, as Estratégias de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente devem assumir um papel fundamental nesse processo, sobretudo quando estejam em causa objetivos tendentes a uma maior valorização económica e social do conhecimento produzido no âmbito dos processos de FA (i.e. orientação *market-driven*) e, muito em especial, quando os mesmos tenham subjacente a mobilização de recursos dos FEEI.

Admite-se que a obrigatoriedade de alinhamento de pelo menos 2/3 dos apoios concedidos através do PT2020 com as Estratégias nacional e regionais de especialização inteligente ou outras prioridades políticas nacionais, possa ser suscetível de progressiva ampliação no próximo período de programação. No entanto, este não se deve constituir como critério único para a atribuição de apoios públicos à FA (sob pena de limitar o progresso científico a fins exclusivamente utilitaristas), salvaguardando-se o papel que a política pública (através de outros recursos de financiamento que não os FEEI) deverá desempenhar na promoção de um desenvolvimento científico equilibrado.

Rec. 2. Assegurar a existência de um patamar mínimo de recursos financeiros para atribuição de apoios à FA através do modelo centralizado de concessão de bolsas individuais, vocacionando-o primordialmente para viabilizar a realização de FA em áreas científicas e temas de investigação sem enquadramento nos referenciais estratégicos adotados (p.ex. Estratégias RIS3) e/ou em temas de investigação que, pela sua natureza e especificidade, não encontrem suporte adequado noutros modelos de financiamento.

Fundamentação:

Entre 2010 e 2016 registaram-se alterações substantivas no paradigma de frequência dos doutoramentos pois as bolsas de doutoramento deixaram de ser uma condição quase exclusiva no acesso a esses percursos. Por outro lado, no final do QREN, começaram a manifestar-se sinais de estagnação dos mercados tradicionais de inserção profissional dos ativos com FA, bem como fragilidades nas condições de integração destes recursos no seu mercado tradicional.

Contudo, a mobilização de recursos públicos e comunitários continua a ser essencial tanto para promover a indução de procura de FA em áreas estratégicas de valorização do conhecimento, como para garantir a formação de recursos cobrindo a transversalidade das áreas de conhecimento (nomeadamente nas Ciências exatas, Ciências naturais, algumas áreas científicas das Engenharias e nas Ciências agrárias, os apoios são preponderantes para financiar os doutoramentos). Acresce, ainda, que há áreas científicas e tecnológicas (designadamente Engenharia informática e outras áreas tecnológicas) onde emergem dificuldades de captação de procura de doutorados, por concorrência com as condições oferecidas pelo mercado de trabalho (1.º emprego).

Esta mudança de contexto fundamenta uma maior seletividade na atribuição dos apoios, em particular, no âmbito das bolsas individuais de doutoramento.

Operacionalização:

Esta recomendação deverá ser prosseguida fundamentalmente com suporte em recursos nacionais provenientes do Orçamento de Estado.

Rec. 3. Reduzir substancialmente o montante de recursos financeiros (com ou sem recurso aos FEEI) alocados a bolsas de pós-doutoramento, rompendo com práticas de utilização abusiva deste instrumento enquanto forma de substituição de contratos de trabalho e restringindo a sua mobilização a processos devidamente fundamentados de aprofundamento do conhecimento e/ou aperfeiçoamento de competências de investigação.

Fundamentação:

Face à dinâmica do mercado de emprego científico em Portugal, a frequência de pós-doutoramentos (financiada quase em exclusivo com recurso a bolsas) é uma opção natural para quem finda o doutoramento e pretende continuar a desenvolver atividades de investigação, constituindo, na maioria dos casos, um enquadramento do emprego científico e não uma continuidade do processo formativo, sendo por isso uma situação precária de inserção profissional.

O Programa Estímulo ao Emprego Científico introduz um novo instrumento para a contratação de investigadores e o desenvolvimento de planos de emprego científico e de carreiras científicas pelas instituições públicas ou privadas que pretende, entre outros objetivos, reduzir a precariedade dos vínculos na investigação científica, criando condições mais ajustadas para a inserção profissional de doutorados. Neste contexto, observa-se uma coerente diminuição das bolsas de pós-doutoramento cofinanciadas no período do PT2020, face ao QREN.

Operacionalização:

Não estando em causa a pertinência e utilidade dos processos de pós-doutoramento para aprofundar o conhecimento e competências de investigação em áreas específicas, considera-se que no quadro dos FEEI o seu financiamento deve ser residual e restrito a áreas com efetivo contributo para as Estratégias RIS3 ou outras prioridades políticas nacionais.

Rec. 4. Aumentar de forma progressiva e tendencialmente dominante a parcela de apoios financeiros à FA atribuída no contexto de modelos estruturados de organização coletiva do esforço de I&D, designadamente através de uma nova geração de ‘Programas de Doutoramento FCT’ que, em linha com as melhores práticas europeias e extra-europeias, aprofunde e aperfeiçoe o modelo ensaiado em 2012 e 2013.

Fundamentação:

Não há evidências para pôr em causa a relevância dos diferentes instrumentos de apoio, designadamente bolsas individuais, selecionadas por concurso nacional, e bolsas integradas em Programas de Doutoramento (reconhecidos em 2012 e lançados com a designação de Programas de Doutoramento FCT).

Os Programas de Doutoramento FCT (alinhados com orientações e tendências comunitárias no âmbito da Iniciativa “União da Inovação” da Estratégia Europa 2020) traduziram uma mudança de paradigma de um modelo de atribuição de bolsas baseado na avaliação do mérito científico individual dos candidatos e dos seus projetos de investigação para um modelo descentralizado de atribuição de bolsas (porque a seleção cabe às instituições responsáveis pelos Programas selecionados) cuja avaliação de mérito incidiu no Programa como um todo, com base em parâmetros de excelência científica e de cooperação institucional.

Apesar da adequação deste modelo estar longe de constituir uma matéria consensual, a Avaliação reconhece-lhe um conjunto de mais valias e reitera as conclusões do estudo de avaliação externa da FCT e do recente *review* da OCDE de que o mesmo é mais adequado (face à atribuição de bolsas individuais) para promover o reforço da cooperação entre instituições de ensino superior, instituições de I&D e empresas e a excelência científica da FA.

A proposta de reprogramação prevê o apoio a bolsas inseridas em programas doutorais, pondo em destaque (com pelo menos metade do financiamento a atribuir) os doutoramentos em programas doutorais associados a Unidades de I&D, pelo que se conclui que o modelo ensaiado através dos ‘Programas de Doutoramento FCT’ (que permitiu o apoio a bolsas de doutoramento integradas em Programas de Doutoramento previamente reconhecidos num processo de avaliação internacional do mérito do Programa) não terá continuidade. Contudo, não se encontram motivos para que este modelo não seja considerado uma alternativa complementar (e suscetível de ser prosseguida em simultâneo) com os financiamentos a doutoramentos em programas doutorais associados a Unidades de I&D preconizados na proposta de reprogramação.

Operacionalização:

Defende-se que o apoio à FA inserida em modelos de organização coletiva do esforço de I&D represente pelo menos 2/3 dos montantes de financiamento via FEEI, retomando o espírito inicial da programação do PT2020. Atendendo às especificidades deste modelo, considera-se igualmente adequada a fixação de critérios de seleção de bolseiros que previnam eventuais fenómenos de endogamia (*inbreeding*).

Rec. 5. Alargar o âmbito das atuais Bolsas de Doutoramento em Empresas [BDE] para o conceito mais vasto de Bolsas de Doutoramento em Ambiente Não Académico [BDANA], viabilizando o desenvolvimento de atividades de investigação em temas relevantes para as empresas e outras organizações (públicas e privadas) de natureza não académica, através da celebração de protocolos com as Instituições de Ensino Superior e/ou Unidades de I&D.

Fundamentação:

A reorientação estratégica dos apoios à Formação Avançada consagrada no PT2020 não foi acompanhada de condições de operacionalização coerentes, na medida em que o modelo de atribuição de apoios não sofreu alterações com vista a abraçar uma abordagem mais *market-driven*, com a rapidez e eficácia implícitas na programação. Considera-se que um modelo mais consequente de implementação dos apoios à Formação Avançada com vista a concretizar a reorientação estratégica preconizada no PT2020 deveria ter explicitado de forma clara o papel suscetível de ser desempenhado pelos instrumentos-chave disponíveis ou a criar para esse efeito, como os PDAE e as BDE, envolvendo – a título de exemplo – a definição de metas específicas ou quotas mínimas para a sua mobilização, não podendo a sua total omissão (a exemplo do que já sucedia no POPH/QREN) deixar de ser mencionada.

Tanto as BDE como os PDAE favorecem objetivamente o contacto com empresas e a aproximação dos processos de produção de conhecimento conduzidos no âmbito de percursos de FA às necessidades reais (atuais e futuras) do tecido empresarial, potenciando a sua valorização económica e, de igual modo, a diversificação dos mercados tradicionais de inserção profissional deste tipo de ativos, uma vez que se comprova o contributo destas modalidades para o ingresso de doutorados no mercado de trabalho empresarial: as BDE captam doutorandos motivados para trabalhar no contexto empresarial, concentrados num espectro restrito de áreas científicas (77% das BDE atribuídas no QREN concentraram-se na área das Ciências da engenharia e tecnologia; 84% dos doutorados desta área a trabalhar em empresas são ex-bolseiros).

Contudo, comprova-se a dificuldade de absorção dos recursos humanos com FA pelo tecido empresarial nacional, pelo que teria sido desejável adotar um entendimento mais alargado de mercado de trabalho não académico, juntando às empresas todo o tecido institucional com relevância para intermediar as interações com o meio académico (como é hoje preconizado através do Programa Interface), assim como a própria Administração Pública ou as entidades do designado Terceiro Setor.

Operacionalização:

Para além do alargamento de âmbito do conceito de mercado não académico para abranger empresas e outras organizações não académicas, e tendo em vista tanto o aumento da atratividade deste tipo de apoios junto da procura de FA como a co-responsabilização das entidades de acolhimento, propõe-se também que as futuras BDANA sejam financiadas a 100% por recursos públicos (FEEI e não FEEI) e contemplem a obrigatoriedade de pagamento de uma majoração mínima de 25% desse valor por parte das instituições de acolhimento nos termos previstos no artigo 25º do Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT e do nº4 do artigo 13º do Estatuto do Bolseiro de Investigação.

Rec. 6. Diferenciar os processos concursais para atribuição de bolsas em ambiente não académico, tanto no âmbito da *nova geração* de 'Programas de Doutoramento FCT' como do modelo centralizado de bolsas individuais, consagrando expressamente dotações orçamentais dedicadas para cada situação.

Fundamentação:

As modalidades de apoio à FA em ambiente empresarial representam uma parcela residual dos apoios à realização de doutoramentos, revelando-se pouco atrativos junto dos candidatos e das empresas.

Sem prejuízo da pertinência/utilidade reconhecida a ambas as modalidades, os PDAE são avaliados como uma abordagem mais ampla e consequente que as BDE, designadamente porque conseguem reunir uma massa crítica relevante de IES e empresas com I&D no desenho e operacionalização do próprio Programa; no caso das BDE, a definição de uma boa combinatória empresa-orientador-aluno é tendencialmente mais difusa e difícil de operacionalizar.

Processos específicos de atribuição deste tipo de bolsas, com critérios de seleção mais ajustados às particularidades da oferta e da procura são determinantes para aumentar a captação de doutorandos para estas modalidades, bem como para lhes conferir maior visibilidade.

Operacionalização:

A par com o aumento do valor pecuniário preconizado para as bolsas a atribuir nesta modalidade, é esperado que o lançamento de processos concursais específicos com envelopes orçamentais relevantes e dedicados exclusivamente ao financiamento deste tipo de bolsas possa contribuir de forma decisiva para aumentar progressivamente a atratividade do *sub-mercado* da oferta e da procura de FA em ambiente não académico, abrangendo obrigatoriamente empresas e outras organizações (públicas e privadas) de natureza não académica (que é hoje praticamente inexistente); paralelamente, será desejável que os PO financiadores procedam à adoção de indicadores que fixem metas mínimas de realização, resultado e/ou de afetação de recursos financeiros a este tipo de bolsas.

Rec. 7. Incentivar o desenho de ofertas de FA que contemplem expressamente a existência de componentes formativas destinadas a dotar os alunos com capacidades e competências em matérias transversais valorizadas pelo mercado de trabalho e, como tal, facilitadoras da sua integração profissional em contextos mais diversificados.

Fundamentação:

A materialização dos instrumentos de apoio traduziu-se maioritariamente em bolsas individuais de doutoramento atribuídas a doutorandos cuja principal motivação para a frequência da FA é a perspetiva de uma carreira de investigação. Os “bolseiros de doutoramento” (FEEI e não FEEI) correspondem a um tipo de procura dominante no conjunto dos doutorados residentes em Portugal, representando 59% desse universo. Os doutorados ex-bolseiros distinguem-se dos doutorados não bolseiros (caracterizados nos perfis de “Docentes” e “Outros Doutorados”), podendo ser caracterizados como uma “geração letiva”: terminam o doutoramento mais novos e têm menos experiência profissional prévia ao doutoramento, enquanto entre os “Docentes” e “Outros Doutorados” predominam indivíduos que já tinham algum tipo de enquadramento profissional quando ingressaram num percurso de FA.

Com efeito, há um contributo evidente entre a frequência e conclusão de processos de FA e a empregabilidade (91% de doutorados/pós-doutorados está a trabalhar ou em pós-doutoramento; 90% no caso dos bolseiros FEEI) e a larga maioria dos doutorados e pós-doutorados exerce atividades de docência e/ou investigação no Ensino Superior.

Fica evidente a falta de atratividade dos apoios à FA em ambiente empresarial junto dos alunos de doutoramento, sobretudo justificada pela incipiente promoção deste tipo de ofertas e pela percepção do seu carácter “alternativo”. Por outro lado, não há uma percepção óbvia das mais-valias dos recursos com FA para as empresas e persiste um défice de interação entre o SCTN e a sua envolvente externa.

Operacionalização:

Em linha com o previsto no novo Regime Jurídico dos Graus e Diplomas do Ensino Superior, considera-se fundamental enriquecer a *experiência formativa* tradicionalmente fornecida nas ofertas de FA (centrada na aquisição de conhecimento e competências de suporte à investigação científica) com a disponibilização de oportunidades de aquisição e treino de competências complementares de natureza transversal. Em termos práticos, recomenda-se que a oferta desta componente formativa se constitua enquanto requisito de elegibilidade obrigatório para efeitos de reconhecimento da *nova geração* de ‘Programas de Doutoramento FCT’ (sem prejuízo da avaliação da qualidade dessa componente formativa) e enquanto subcritério de avaliação do mérito das candidaturas a bolsas fora do âmbito destes ‘Programas’ (a integrar no critério ‘Mérito das condições de acolhimento’ no modelo de avaliação de candidaturas individuais da FCT).

Rec. 8. Equacionar a extensão da atribuição de apoios à FA com recurso aos FEEI em todas as regiões do país, reforçando assim o contributo estratégico deste tipo de intervenção para a concretização das ambiciosas metas de desenvolvimento que foram assumidas pelo Governo português no âmbito do PT2020 e também nos trabalhos preparatórios do próximo período de programação dos FEEI.

Fundamentação:

A concentração dos apoios à FA exclusivamente nos Programas Operacionais Regionais proposta na reprogramação (dado que o POCH deixará de intervir neste domínio) vem alterar a lógica inicial de complementaridade entre apoios nacionais e regionais, globalmente valorizada pelos atores regionais, e pode acentuar constrangimentos associados à dispersão dos apoios, nomeadamente o risco de se vir a limitar a cooperação com Instituições localizadas fora das regiões de convergência, bem como induzir constrangimentos financeiros e operacionais sobre ofertas doutorais dinamizadas por instituições pertencentes a mais que uma região (quebrando artificialmente redes funcionais já existentes ou potenciais).

Operacionalização:

Atendendo à seletividade que forçosamente se impõe na definição das tipologias de investimento elegível para efeitos de cofinanciamento pelos FEEI neste tipo de territórios, considera-se que o financiamento FEEI deve valorizar iniciativas de cooperação com entidades das regiões de convergência.

Rec. 9. Assegurar a disponibilidade e eficácia de instrumentos de política que permitam tirar pleno partido dos investimentos realizados na FA, designadamente no que respeita à promoção da sua inserção profissional em mercados de trabalho diversificados e à valorização económica e social do conhecimento produzido.

Fundamentação:

As dimensões de impacto organizacionais onde se observa um contributo mais evidente associado ao recrutamento de doutorados e pós-doutorados incidem sobretudo em vertentes de qualificação do SCTN, em particular nas Instituições de Ensino Superior, na medida em que é neste contexto que se concentra a absorção destes recursos.

Há evidências de contributos para as organizações decorrentes do recrutamento de doutorados e pós-doutorados para o reforço da participação das organizações em redes de produção, partilha e aplicação de conhecimentos e para a difusão do conhecimento produzido no seio da organização, por via, nomeadamente, da produção científica associada. Há igualmente evidências no reforço da intensidade tecnológica e/ou de conhecimento da atividade das organizações empregadoras, nomeadamente na especialização dos seus recursos humanos (docentes e investigadores) e na crescente internacionalização das atividades nacionais de investigação. Contudo, faltam elementos robustos que permitam associar o contributo efetivo do recrutamento de doutorados e pós-doutorados para o reforço da capacidade de planeamento e desenvolvimento de processos de inovação das organizações empregadoras.

O mercado de trabalho não académico, em particular o empresarial, tem um peso pouco expressivo no padrão de inserção e não há um reconhecimento óbvio do valor acrescentado destes recursos por parte do setor empresarial. Nesta lógica, o desafio de diversificação do padrão de empregabilidade dos doutorados está dependente da capacidade de gerar uma maior interação entre as entidades do SCTN e outras entidades, do desenvolvimento de atividades de investigação e tecnologia, bem como da capacidade de contornar condicionantes (externas) que penalizam a materialização consistente da cadeia de impactos organizacionais decorrentes do recrutamento de doutorados/pós-doutorados no mercado não académico.

Pese embora a dificuldade em isolar o contributo específico da FA para transformações mais globais (nível de impacto sistémico), a triangulação das evidências dos impactos individuais e organizacionais com a análise da tendência de evolução de indicadores macro permite estabelecer uma relação de contributo da FA para (i) aumentar a participação de doutorados no mercado de trabalho e (ii) aumentar a produção científica reconhecida internacionalmente. Em oposição, não há elementos suficientes para estabelecer uma relação contributiva para o (iii) aumento do recurso à propriedade intelectual/industrial, nem para o (iv) aumento da capacidade de inovação do tecido empresarial, num contexto em que ambas as dimensões não registaram progressos nacionais relevantes.

Operacionalização:

Considera-se fundamental assegurar a disponibilidade de novos instrumentos de política e/ou a melhoria da eficácia dos instrumentos já existentes com vista a minimizar os constrangimentos identificados, seja no âmbito estrito dos apoios à contratação de ativos com FA (tanto na ótica do emprego científico como da inserção profissional em organizações do *mercado de trabalho não académico*), seja no âmbito mais vasto – que pode ou não incluir a contratação deste tipo de ativos – da promoção da valorização económica e social do conhecimento produzido nos processos de FA (vd. Programa Interface, SAICT, SII&DT, SIFIDE, etc.).

Rec. 10. Desenvolver mecanismos estáveis e regulares de monitorização dos fluxos de produção de recursos humanos com FA e das trajetórias dos ativos detentores do grau de doutoramento, permitindo dotar as entidades competentes e interessadas com informação útil para suporte a processos de tomada de decisão.

Fundamentação:

A experiência de tratamento e análise da informação processada no âmbito da Avaliação permite sinalizar margens de melhoria dos processos de recolha de informação, incluindo no âmbito dos Sistemas de Informação e Monitorização dos FEEI.

Considera-se, ainda, que a fraca valorização do potencial dos doutorados/pós-doutorados por parte do tecido empresarial está relacionada com a falta de alinhamento entre as atividades de investigação e a valorização económica e social do conhecimento produzido, mas também com algum desconhecimento das competências destes recursos humanos e falta de visibilidade dos resultados da investigação científica e desenvolvimento tecnológico.

Operacionalização:

Tendo por base a experiência já acumulada pelas entidades com responsabilidades neste domínio, considera-se desejável estabelecer novas rotinas de recolha de informação relativas às matérias em apreço e disponibilizar produtos de comunicação de informação pertinente sobre as mesmas, assegurando desejavelmente uma periodicidade anual; paralelamente, considera-se igualmente pertinente a realização de estudos e exercícios mais pontuais de avaliação sobre temas específicos aos quais se reconheça especial relevância, incluindo aí a análise das dimensões críticas associadas à inserção profissional deste tipo de ativos em diferentes ambientes de trabalho (p.ex. em ambiente empresarial). Nesta lógica, para um maior conhecimento e visibilidade desta realidade, seria desejável dispor de mais informação sobre o contributo do recrutamento de doutorados/pós-doutorados para a mudança organizacional (a serem formalizados através de estudos detalhados de inserção e desenvolvimento profissional destes recursos humanos, numa lógica de *coorte*, baseada num conjunto alargado de estudos de caso, bem como elementos de perceção dos empregadores acerca do “valor” deste perfil de recursos humanos p.ex., através do Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico).

No que respeita ao sistema de monitorização dos FEEI, os indicadores de resultado (ou indicadores adicionais, a criar) deverão refletir a diversidade das modalidades de apoio cobertas, assim como não se limitarem ao resultado imediato, mas abrangerem os diferentes objetivos dos apoios à FA (p.ex. “taxa de inserção profissional dos doutorados por tipo de mercado de inserção” ou “taxa de obtenção do grau no tempo expectável de 5 anos”).