

Departamento de Sociologia

**Mobilidade internacional e inserção profissional dos investigadores:
os doutorados contratados ao abrigo do programa Ciência**

Bárbara Raquel Faustino da Silva

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Estudos Sociais da Ciência

Orientadora:

Doutora Patrícia Durães Ávila, Professora Auxiliar
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2012

Às Marias,

Agradecimentos

Mais do que palavras sem dúvida sentimentos.

A todos os que estiveram presentes de diferentes formas neste percurso.

À minha família, em especial aos meus pais e avós, pelo afeto e amor incondicional, pelos valores inculcados, pelo orgulho constante e acima de tudo pela compreensão.

Aos meus irmãos de vida, que têm estado presentes em todos os momentos: Diogo, Hisham, João, Luís e Sheila.

A alguém que sabe o seu valor e a sua importância, mais do que um obrigado pelo apoio constante, Chezi!

A todos os que me têm acompanhado em diversos contextos, desde as pessoas que se cruzaram comigo no ISCTE, às pessoas de outras vivências. A todos os que com o passar do tempo reforçam o sentido da palavra amizade, não esquecendo os meus 'pintainhos' pela cumplicidade de sempre, em especial à Maria e ao Yann.

No âmbito do mestrado não poderia deixar de agradecer à Adelaide Neves pelo companheirismo e amizade que tão importantes foram neste percurso.

À Sofia Henriques pela simpatia e disponibilidade constante tão presentes em todos estes anos de ISCTE.

No mundo CIES, aos companheiros do dia-a-dia da 2n13, com quem partilhei alguns tormentos e angústias, e em especial: à Diana, à Filipa, à Inês, ao Pedro e ao Tiago.

À possibilidade de ter integrado o projeto "Inserção profissional dos investigadores doutorados", um muito obrigada ao Professor António Firmino da Costa, Cristina Palma Conceição e Rosário Mauritti, pelos conhecimentos transmitidos e a partilha de toda a experiência no mundo da Sociologia.

À Professora Patrícia Ávila, pela orientação e apoio, pela persistência e não desistência. Mais do que um obrigado.

Resumo

A temática da internacionalização da ciência e da mobilidade de investigadores é uma das mais debatidas nas políticas de Ciência e Tecnologia, tendo sido objeto de estudo por parte de vários autores e segundo diferentes perspetivas, como será possível constatar no decorrer do presente trabalho. Na presente dissertação pretendeu-se analisar a inserção e o acolhimento dos investigadores doutorados, contratados ao abrigo do Programa Ciência. O principal objetivo é perceber se o percurso profissional dos investigadores, de âmbito internacional ou desenvolvido em Portugal, influencia o tipo de inserção, os modos de acolhimento e o nível de satisfação. A análise realizada foi apoiada nos resultados de um inquérito *on-line* aplicado aos investigadores doutorados, contratados ao abrigo do programa Ciência. Concluiu-se que os investigadores com percurso profissional anterior desenvolvido em Portugal, ou seja, que se doutoraram no país e que no momento que antecedeu o referido concurso exerciam atividade profissional em Portugal, tendem a apresentar níveis de integração e de satisfação mais elevados do que os investigadores que têm um percurso marcado pela internacionalização. Verifica-se ainda que algumas variáveis como a área científica de doutoramento e a anterior ligação à unidade de investigação também influenciam os resultados.

Palavras-chave: ciência; investigadores; internacionalização; inserção profissional; Portugal

Abstract

The issue of internationalization of science and mobility of researchers is one of the most debated policies Science and Technology, having been studied by several authors and from different perspectives, as you can see in the course of this work. The present dissertation aims to analyze the integration and hosting of PhD researchers hired under the Science program. The main goal is to understand if the career path of researchers, international or developed in Portugal, influences the type of insertion, modes of reception and level of satisfaction. The analysis was supported by the results of an online survey applied to PhD researchers, hired under the program Science. It was concluded that researchers with previous career paths developed in Portugal, this is, that conducted their PhD in the country and that at the time leading to the referred contest performed professional activity in Portugal, tend to have higher levels of integration and higher satisfaction than researchers who have a path marked by internationalization. We also realize that some variables like the scientific area of the PhD and the previous connection to the research unit also influence the results.

Key-words: science; researchers; internationalization; professional insertion; Portugal

ÍNDICE

Agradecimentos	v
Resumo.....	vii
Introdução	1
1. Internacionalização e mobilidade de investigadores	3
1.2. Outros exemplos de medidas de incentivo à mobilidade e internacionalização.....	6
1.3. O sistema científico português: Compromisso com a Ciência	7
1.4. O programa Ciência.....	10
2. Objetivos da investigação e metodologia.....	13
Objetivos da investigação	13
Metodologia	13
3. Resultados	17
3.1 Os investigadores do programa ciência: uma breve caracterização.....	17
3.2 Razões de candidatura ao programa ciência	22
3.3 Acolhimento na unidade de investigação	29
3.4. Formas de inserção na unidade de investigação	36
3.5. Satisfação	38
Conclusão	45
Fontes	47
Bibliografia	47
Anexo	I

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 3.1 - Investigadores Ciência segundo variáveis de caracterização	19
Quadro 3.2 – Caracterização dos investigadores do Programa Ciência segundo o seu percurso (%).	22
Quadro 3.3 - Razões de candidatura (Análise de Componentes Principais)	24
Quadro 3.4 - Razões de candidatura segundo variáveis de caracterização dos investigadores Ciência (valores médios)	25
Quadro 3.5 – Avaliação do acolhimento tendo em consideração a área científica do doutoramento, internacionalização e ligação anterior com a unidade (valores médios)	32
Quadro 3.6 - Atividades realizadas pelos investigadores Ciência: valores globais e segundo a internacionalização (%)	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1- Importância atribuída a possíveis razões de candidatura ao programa Ciência (valores médios).....	23
Figura 3.2 – Razões de candidatura segundo percurso acadêmico dos investigadores Ciência (valores médios)	27
Figura 3.3 – Importância atribuída à possibilidade de conciliar a vida pessoal e profissional tendo em consideração área científica do doutoramento e o percurso do investigador (valores médios).....	28
Figura 3.4 - Importância atribuída às condições contratuais e progressão profissional tendo em consideração a área científica do doutoramento e o percurso do investigador (valores médios)	28
Figura 3.5 – Importância atribuída à reputação científica tendo em consideração a ligação com a unidade de investigação e o percurso do investigador (valores médios).....	29
Figura 3.6- Avaliação do acolhimento (valores médios).....	30
Figura 3.7 - Avaliação do acolhimento por parte dos colegas tendo em consideração a área científica do doutoramento e o percurso do investigador (valores médios).....	33
Figura 3.8- Avaliação do apoio em processos administrativos e financeiros tendo em consideração a área científica do doutoramento e o percurso do investigador (valores médios)	34
Figura 3.9 - Avaliação do acompanhamento por parte dos colegas tendo em consideração a ligação à unidade e o percurso do investigador (valores médios).....	35
Figura 3.10 - Atividades realizadas pelos investigadores Ciência (%)	36
Figura 3.11 - Resultados do trabalho desenvolvido pelos investigadores Ciência (valores médios)	39
Figura 3.12 - Resultados do trabalho desenvolvido pelos investigadores tendo em consideração o seu percurso (valores médios)	40
Figura 3.13 - Satisfação pessoal segundo área científica de doutoramento tendo em consideração a internacionalização do percurso do investigador	40
Figura 3.14 - Satisfação geral dos investigadores Ciência segundo o sexo e tendo em consideração a internacionalização do percurso (valores médios)	41
Figura 3.15 - Satisfação pessoal segundo ligação com a unidade tendo em consideração a internacionalização do percurso do investigador (valores médios)	42
Figura 3.16 - Satisfação geral segundo ligação com a unidade tendo em consideração a internacionalização do percurso do investigador (valores médios)	43

INTRODUÇÃO

A presente dissertação é o culminar do percurso formativo no mestrado de Estudos Sociais da Ciência e resulta também da possibilidade de ter integrado um projeto de investigação ligado à inserção profissional de investigadores doutorados contratados ao abrigo do Programa Ciência.

O presente trabalho consiste, assim, na análise do processo de integração destes investigadores, dando especial enfoque à problemática da mobilidade e da internacionalização, analisada a partir das trajetórias profissionais dos investigadores.

O trabalho inicia-se com a abordagem do tema da circulação e mobilidade internacional dos investigadores (capítulo 1), enunciando alguns programas e iniciativas de apoio à mobilidade de investigadores em diversos países da União Europeia e não só. O principal objetivo não é estabelecer qualquer comparação entre sistemas científicos de diferentes países, mas sim revelar que existe atualmente um reconhecimento, que é comum aos diferentes países, da importância da mobilidade internacional dos investigadores, entendida como sendo decisiva para fomentar o desenvolvimento do conhecimento científico. Nesse quadro, caracteriza-se o mais importante programa de incentivo à contratação de investigadores doutorados implementado em Portugal – Programa Ciência. No Capítulo 2 são explicitados o objetivos e a metodologia da pesquisa, dando-se conta do inquérito por questionário realizado aos investigadores doutorados contratados no âmbito do referido programa. No Capítulo 3 apresentam-se e discutem-se os resultados, os quais incidem na análise da inserção e acolhimento desses investigadores nas unidades de investigação. Procurar-se-á perceber em que medida essa inserção pode variar segundo um conjunto de condições, como sejam a área científica, o sexo, e a existência de uma ligação anterior à unidade de investigação, mas será privilegiada, sobretudo, a análise da existência de eventuais diferenças consoante a trajetória profissional anterior dos investigadores tenha ou não, sido marcada pela internacionalização. Pretende-se, assim, perceber se o percurso anterior dos investigadores influencia, ou não, os níveis de inserção, o tipo de acolhimento e mesmo o nível de satisfação. Finalmente, num último capítulo, apresentam-se as principais conclusões do trabalho.

1. INTERNACIONALIZAÇÃO E MOBILIDADE DE INVESTIGADORES

A internacionalização é uma marca indiscutível da ciência contemporânea. Não só a atividade científica dos investigadores é feita em diálogo permanente com pares que não se restringem ao círculo mais próximo de colegas das respetivas unidades de investigação, culminando em publicações que circulam internacionalmente, como a própria mobilidade dos investigadores é, cada vez mais, uma realidade. Percebe-se, assim, que a temática da internacionalização da ciência e da mobilidade de investigadores seja uma das mais debatidas nas políticas de Ciência e Tecnologia, tendo sido objeto de estudo por parte de vários autores e segundo diferentes perspetivas, como será possível constatar no decorrer do presente trabalho.

Segundo Ana Delicado, a internacionalização é hoje em dia vista como “um vetor fundamental para a produção de ciência, contribuindo para a acumulação e transferência de conhecimento” (Delicado, 2008:109).

Ao falar em internacionalização é imprescindível falar em globalização. O processo de globalização envolve fenómenos mundiais que melhoram a partilha de valores e de informação com o auxílio de novas tecnologias, afetando a ciência, como tantas outras áreas (Aksnes et al, 2008).

A internacionalização da investigação, segundo Jonkers e Cruz-Castro (2010), pode ocorrer a pelo menos três níveis: nível macro das nações e das políticas governamentais; nível meso das organizações, como universidades, empresas, entre outros; e a nível individual de colaboração através de co-publicações. Ou seja, a análise da temática poderá ser efetuada em diversas perspetivas.

A mobilidade de investigadores, analisada numa perspetiva individual, remete para diversos debates, sendo um deles o *brain drain*. *Brain drain* ou *fuga de cérebros* é um termo usado pela *Royal Society* em 1962 para descrever a emigração de engenheiros, cientistas e técnicos para a América do Norte, a partir do pós-guerra da Europa. Mas a origem da expressão remete para 150 *d.C.* para as queixas dos atenienses acerca do “*drain of greek brains*” para Alexandria (Oliveira e Sousa cit. em Peixoto, 1999).

Na atualidade a expressão remete, assim, para a mobilidade, e conseqüente internacionalização dos investigadores. Tem, porém, uma conotação essencialmente negativa, na medida em que sublinha a perspetiva de um país que “perde” uma parte dos seus recursos mais qualificados.

Com efeito, alguns autores consideram este fenómeno como uma “maldição” para os países, em particular para os países em desenvolvimento (com a deslocação de “cérebros”

dos países menos desenvolvidos para os mais desenvolvidos) (Peixoto, 1999:11), mas que pode ser vantajosa para outros (Kale et al, 2008).

No início dos anos 60, o termo era utilizado para expressar os “receios” europeus acerca da “fuga de cérebros” para os EUA; mais tarde o conceito tornou-se mais abrangente e passa a referir-se à maior parte dos fluxos de profissionais qualificados (Peixoto, 1999). Até 1990, a expressão “fuga de cérebros” implicava a migração, de uma forma definitiva e permanente, de trabalhadores qualificados (Castanos-Lomnitoz, 2003). Recentemente essa expressão foi sendo substituída por outras, começando a falar-se de “circulação”.

O fenómeno da mobilidade internacional de “cérebros” não é novo, vindo desde as sociedades tradicionais. Segundo Peixoto (1999), os fluxos e as motivações envolvidas têm sido múltiplos: entre os séculos XI e XII registou-se um movimento de intelectuais intenso a nível mundial, tendo sido considerado umas das fases em que se registou uma elevada afluência na migração ao longo de fronteiras políticas. No período colonial do século XIX e primeira metade do século XX, registou-se uma forte migração de “cérebros”, não só na vertente científica mas também de competências económicas, políticas, culturais e militares, tendo a melhoria dos meios de transporte e comunicação incentivado esta mobilidade (Peixoto, 1999).

Na base deste fenómeno da “circulação de cérebros” poderão estar inúmeros fatores, os quais estão na base das teorias do *pull-push* do capital humano. Segundo Peixoto (2004), a perspectiva de Ravenstein sobre esta teoria assenta na ideia de que o motivo principal de uma migração é o desejo do agente individual melhorar a sua condição económica. O indivíduo baseia-se assim nas características da sua região de origem e das potenciais regiões de destino (em particular em relação às possibilidades profissionais). Alguns estudos que adotam esta visão de Ravenstein têm em comum a ideia de que esta “fuga” poderá resultar da conjugação individual dos fatores de atração e repulsão (Peixoto, 1999). Os fatores de “repulsão” estão ligados ao país de origem e os de “atração” ao país de acolhimento. As melhores condições e melhores possibilidades de progredir no campo da investigação (Ackers e Gill, 2008) “atraem” o investigador para o país de acolhimento, enquanto as condições menos favoráveis ao seu percurso académico e profissional tendem a ‘repelir’ os mesmos do seu país de origem. De forma sucinta, e com base em Delicado (2009), sistemas mais dinâmicos, com mais recursos e prestígio tendem a atrair cientistas móveis, enquanto os sistemas menos atrativos tendem a ver os seus investigadores saírem; este processo, segundo Peixoto (1999), revela estratégias de captação dos recursos humanos, neste caso investigadores.

Constata-se, assim, que este fenómeno pode ser analisado segundo duas perspetivas: do lado do país de origem ou do país de acolhimento. Ou seja, os motivos que levam, de

fato, os investigadores a abandonarem o seu país de origem, e por outro lado, o que de tão atrativo têm outros países para incentivar esta mudança.

No momento de decisão de ‘fuga’ são tidas em consideração não apenas as condições científicas, mas também as profissionais, pessoais, políticas e culturais (Delicado, 2008; Peixoto, 1999). O conjunto destes fatores/motivos reforçam a ideia de ser necessário a tomada de decisões e de que a carreira (no sentido de percurso profissional) na investigação é “extremamente sujeita a decisões individuais (...) e consolidada no mérito, esforço e talento individuais.” (Araújo e Silva, 2010:2).

A mudança de país, temporária ou permanente, surge hoje em dia muitas vezes associada a uma procura de valorização do currículo científico. Sucede, por isso, frequentemente, numa fase do percurso académico, mais especificamente, no doutoramento, pois “estudar no estrangeiro oferece possivelmente uma integração social e cultural e fornece os créditos educacionais (reconhecidos no estrangeiro) que tornam a integração menos difícil” (Ferro, 2004:383 cit. Delicado, 2008:115). Assim, é possível afirmar que, a maioria dos investigadores, opta por esta situação com o intuito de valorizar o seu percurso académico para futuras oportunidades de carreira, pois “um dos sectores onde têm sido visíveis reconfigurações na carreira e nas identidades profissionais provocadas por essa internacionalização dos mercados do conhecimento envolve os cientistas e os investigadores, cujas trajetórias se definem, cada vez mais, em percursos móveis e transnacionais” (Araújo e Silva, 2010:1). Reforçando a importância desta mobilidade, Araújo e Silva (2010:2) e Delicado (2009) referem-se a esta experiência como sendo imprescindível na formação dos investigadores e na consolidação da carreira científica, permitindo uma valorização curricular que poderá ser determinante na obtenção de determinadas posições.

Durante este processo os investigadores podem continuar a contribuir para o sistema científico do seu país, podendo “ter uma influência considerável sobre a modelação paradigmática dessa área científica no país de origem (...)” (Araújo e Silva, 2010), não sendo vistos como “cérebros perdidos”. A noção de “circulação de cérebros” ganhou importância com a emergência de uma economia baseada no conhecimento global (Kale et al, 2008), contribuindo assim para a saúde económica de um país de diversas formas - investimento direto estrangeiro, desenvolvimento de mercado, para além do fluxo do conhecimento subjacente (Kale et al, 2008).

Num contexto não de “perda” mas sim de “circulação” de cérebros, diversos países criaram e continuam a criar condições necessárias para favorecer a mobilidade entre os investigadores do seu sistema científico e o de outros países, incentivando assim a circulação destes ‘cérebros’, através de programas de mobilidade ou de bolsas de doutoramento ou ainda da criação de organizações do setor público que realizam

investigação, como é o caso na Alemanha e França (Jonkers e Cruz-Castro, 2010). Estas medidas de incentivo à mobilidade são assim vistas como estratégias que permitem colmatar lacunas do sistema científico: “utilizar meios que não estão disponíveis, trabalhar em áreas pouco desenvolvidas, obter formação de maior qualidade” (Delicado, 2008:118). Neste sentido, os governos implementam algumas destas medidas para promover a mobilidade e a colaboração entre investigadores, podendo financiar a investigação num país diferente (Jonkers e Cruz-Castro, 2010:559) ou, no seu próprio país.

1.2. Outros exemplos de medidas de incentivo à mobilidade e internacionalização

No caso Alemão, a criação de organizações do setor público destinadas à investigação (MPG¹ alemão) tem como um dos seus objetivos neutralizar a fuga de cérebros através de incentivos para retornarem ao país de origem (Jonkers e Cruz-Castro, 2010: 566). Numa análise da situação dos Estados Unidos da América, Móguerou (2005) afirma que os investimentos na formação doutoral têm constituído mecanismos dinamizadores da ciência e do emprego de jovens cientistas de todo o mundo.

Alguns exemplos de programas e iniciativas desta natureza encontram-se também na Índia (Kale et al, 2008), na China (Tyfield et al, 2009), na Noruega (Aksnes et al, 2008) entre outros países, nomeadamente, da Europa.

O “milagre asiático” veio reforçar a ideia de que o regresso dos nacionais que estudaram no estrangeiro - *foreign-educated nationals* – tem proporcionado transferência de melhores práticas e de conhecimento (Kale et al, 2008:417). As políticas governamentais e as estratégias das empresas tiveram um papel fundamental no “resgate dos cérebros em fuga”, mostrando que os investigadores internacionais podem acelerar o processo de aprendizagem de novas fontes de tecnologia no seu próprio país.

Para a Índia, a procura de oportunidades académicas e económicas resultou nesta “fuga de cérebros”, principalmente por meio da emigração de cientistas e engenheiros da elite indiana para países tecnologicamente mais avançados (Kale et al, 2008). Em 2008 o governo indiano lançou iniciativas para incentivar estes investigadores a desempenhar um papel mais ativo no desenvolvimento económico do seu país de origem (Índia), ao mesmo tempo que empresas indianas contratavam investigadores pós-doutorados regressados ao seu país de origem, dando-lhes liberdade para desenvolverem os seus projetos. Algumas destas empresas estabelecem ligações com universidades com o objetivo de atrair investigadores para a indústria.

¹ Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e. V. (abreviado como MPG, significa Sociedade Max Planck para o Progresso da Ciência, mais conhecido como Instituto Max Planck) é uma organização independente alemã de pesquisa científica sem fins lucrativos, fundada pelos governos federal e estadual.

A China desempenhará um papel importante nas próximas décadas (Tyfield et al, 2009) na ciência e tecnologia devido ao seu desenvolvimento científico. A China implementou, recentemente, programas que permitem que investigadores estrangeiros trabalhem durante aproximadamente um ano na China. Estes programas destinam-se principalmente a jovens cientistas. Estas iniciativas têm como objetivo principal contratar, anualmente, 100 professores visitantes para laboratórios. A União Europeia também lançou a “Young Academics Science” e “Technology Fellowships China Programme”. Nestas iniciativas da UE estão incluídos seis meses de formação linguística e mais 18 meses de investigação científica numa instituição para 30 investigadores. Estas medidas reforçam a importância da circulação de investigadores e, mais ainda, a possibilidade de tal acontecer com apoio governamental.

A colaboração internacional é também entendida como sendo crucial para melhorar a competitividade e a qualidade da investigação na Noruega e para aceder ao conhecimento produzido no estrangeiro (Aksnes et al, 2008). O Ministério da Educação e Investigação da Noruega salienta ainda que a promoção e desenvolvimento são necessários para o crescimento de uma sociedade do conhecimento.

Em Espanha, desenvolveu-se também uma iniciativa política do governo que visava aumentar o número de investigadores no sector público de investigação - Programa Ramón y Cajal (entre 2001 e 2007). O programa foi direccionado para melhorar as perspetivas de carreira e oportunidades de emprego de investigadores doutorados no sector público de investigação. Este programa destinava-se à contratação temporária de cerca de 2000 investigadores por cinco anos. Este curto período de tempo pode ser visto como uma mais-valia neste tipo de contratos que promovem a mobilidade, encorajando assim mecanismos de “troca de pessoas” (Cruz-Castro e Sanz-Mnéndez, 2005).

No que diz respeito a Portugal, existem já vários estudos sobre a integração de investigadores no estrangeiro – sendo conhecido que “há vários cientistas portugueses em diversos países do mundo” (Delicado, 2009) – ou mesmo sobre o retorno de investigadores portugueses ao sistema científico português.

1.3. O sistema científico português: Compromisso com a Ciência

No ano de 2006, em Março, o Governo português lançou a iniciativa Compromisso com a Ciência, tendo planeado cinco orientações específicas: apostar no conhecimento científico e na competência científica e técnica; nos recursos humanos e na cultura científica e tecnológica; nas Instituições de I&D, públicas e privadas, no seu reforço, responsabilidade, organização e infraestruturização em rede; na internacionalização, na exigência e na avaliação; e na valorização económica da investigação.

“Um dos objetivos essenciais da política para o ensino superior, no período de 2005-2009, garantir a qualificação dos portugueses no espaço europeu, (...) melhorar a qualidade e a relevância das formações oferecidas, fomentar a mobilidade dos nossos estudantes e diplomados e a internacionalização das nossas formações.” (Decreto-Lei nº74/2006 de 24 de Março),

Para ser possível alcançar os objetivos estipulados inicialmente foi necessário reforçar o orçamento público de C&T a partir de 2007. Entre as inúmeras medidas delineadas, as primeiras a serem executadas foram na área de recursos humanos e infraestruturas.

Na perspetiva da melhoria dos recursos humanos em I&D, em Abril de 2006 foram lançados os primeiros concursos para contratos-programa com instituições científicas, públicas ou privadas, visando o financiamento de contratos individuais de trabalho de investigação para doutorados; e tencionava-se também aumentar o número de bolsas de doutoramento e pós-doutoramento.

As melhorias a nível de infraestruturas passaram pela criação do Laboratório Ibérico Internacional de Nacionalidade, de quatro novos Laboratórios Associados e do estabelecimento da rede de parcerias internacionais de C&T. Além disso, os laboratórios de Estado passaram também por algumas reformas. Ainda em 2006, surgiu a iniciativa Nacional de GRID, iniciativa para promover a investigação e desenvolvimento e o aproveitamento das oportunidades económicas induzidas pela Computação GRID², como previsto no Programa *Ligar Portugal*³. Esta iniciativa visava apoiar o desenvolvimento de infraestruturas para a partilha de recursos de computação e assegurar o desenvolvimento de competências e capacidades nacionais de interesse estratégico neste domínio em Portugal. Para além da aposta nos recursos humanos e na melhoria das infraestruturas foi também retomada a realização de concursos de projetos no âmbito do programa Ciência Viva nas Escolas.

O conjunto de medidas elaboradas e executadas revela-se importante para o sistema científico português e para o seu desenvolvimento. Por um lado, apoia e contrata investigadores investindo assim no conhecimento científico e consequente desenvolvimento do país a nível da produção científica (nas diversas áreas científicas). As medidas ligadas às infraestruturas são também uma mais-valia, pois contribuem para a melhoria das condições de trabalho dos cientistas/investigadores, podendo traduzir-se em melhores resultados por estes alcançados. Por sua vez, o retorno dos projetos Ciência Viva está direcionada para a promoção de atividades experimentais na aprendizagem das ciências, envolvendo, assim, a

² Tecnologia de computação que permite revolucionar a forma de trabalhar em várias áreas da ciência e tecnologia, oferecendo respostas às enormes exigências ao nível da capacidade computacional e de armazenamento que o processamento de grandes quantidades de dados coloca.

³ Programa de ação integrado no Plano Tecnológico do XVII Governo: mobilizar a sociedade de informação e do conhecimento;

comunidade científica e educativa, numa perspetiva de partilha de recursos e de conhecimentos, neste caso, com os mais jovens. Um outro exemplo é a Semana de Ciência e Tecnologia que é promovida pela Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica, em Novembro, tal como os estágios de verão. Nestas iniciativas estão envolvidos centros de investigação das diversas áreas científicas.

Tendo em consideração as diversas orientações desta iniciativa será dado, em seguida, um enfoque maior aos recursos humanos, mais especificamente às medidas/políticas de apoio à formação de investigadores no estrangeiro e à contratação de investigadores nacionais e estrangeiros para o sistema científico português.

Uma dessas medidas é, sem dúvida, a atribuição de bolsas de investigação aos cientistas, cujo número sofreu um aumento considerável a partir de 1994 até 2010⁴. Com efeito, entre 1994 e 2007 o número de bolsas de doutoramento concedidas para execução em Portugal, no estrangeiro, ou mistas, aumentou mais de 100%, pois em 1994 foram atribuídas menos de 1000 bolsas e em 2007 esse valor ultrapassou as 2000. Nos três anos seguintes (2008, 2009 e 2010) ocorreu um decréscimo do número total de bolsas atribuídas.

O novo regulamento de bolsas de investigação da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) (2012) reduz em 60% os apoios aos doutoramentos no estrangeiro (Jornal Público, 2012). Esta redução de financiamento pode colocar em causa a internacionalização dos cientistas nacionais por falta de recursos financeiros. Perante esta possibilidade, a FCT afirma que "não terá qualquer espécie de impacto na mobilidade dos bolseiros", pois considera o valor definido como sendo "apropriado" (Jornal Público, 2012).

A diminuição do número de bolsas de doutoramento concedidas nos últimos anos, acrescendo ao corte nos apoios aos doutoramentos no estrangeiro, sendo um reflexo da situação económica e social atual de Portugal, corresponde a uma inversão da tendência que se tinha iniciado em 1994, e à entrada numa nova fase de menor investimento no sistema científico nacional, em particular no que concerne à mobilidade e à formação de recursos humanos.

Uma outra medida prevista na iniciativa Compromisso com a Ciência foi a contratação de doutorados para o sistema científico nacional. Tal ocorreu no âmbito do programa Ciência, o que se explicita, em maior detalhe, no ponto seguinte.

⁴ Cf Anexo A pág I;

1.4. O programa Ciência

Em 2007, a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) abriu um concurso para a celebração de contratos-programa com instituições do sistema científico e tecnológico nacional – o programa Ciência.

O programa Ciência é, em alguns pontos, semelhante ao Programa Ramon y Cajal implementado em Espanha. Tal como este programa espanhol, o programa Ciência consistiu na contratação de investigadores doutorados para o Sistema Científico e Tecnológico Nacional. Para o efeito, as instituições/Unidades de I&D concorreram ao concurso para a seleção de doutorados, a contratar através de contratos a termo certo, com duração de cinco anos (à semelhança do que aconteceu com o programa Ramon y Cajal). O programa Ciência tinha como principal objetivo o incentivo ao emprego científico e tecnológico em instituições públicas e privadas que desempenhassem atividades científicas. Em 2007 o objetivo estabelecido foi de contratar pelo menos 1000 investigadores doutorados até 2009.

Este programa abrangeu instituições/unidades de investigação e investigadores doutorados. Neste processo, para acolher investigadores doutorados, podiam estar envolvidas: Instituições de Ensino Superior; Laboratórios de Estado; Laboratórios Associados; outras Instituições de I&D; e Empresas, com atividades de I&D reconhecidas e avaliadas.

A seleção das instituições para acolherem estes investigadores doutorados no âmbito do programa, e para receberem os apoios necessários à sua contratação, especialmente apoios financeiros, seguiu alguns critérios. Privilegiaram-se instituições com capacidade científica instalada e produção científica especialmente relevante nos últimos três anos. No âmbito deste tipo de candidaturas, o plano de trabalho e de emprego científico, assim como as parcerias e redes de suporte a considerar, deviam ser devidamente justificadas a partir das capacidades instaladas, das atividades já desenvolvidas e dos resultados alcançados. As condições de acolhimento e desenvolvimento ficaram a cargo das instituições.

Para se candidatarem, os investigadores tinham de ser doutorados há pelo menos três anos e ter produção científica relevante no período do pós-doutoramento. Tanto os investigadores nacionais, como não nacionais, tinham possibilidade de efetuar a sua candidatura, tendo os concursos sido anunciados internacionalmente. Ou seja, assumia-se, assim, a pretensão de contratar, além de investigadores nacionais, também investigadores estrangeiros que pudessem integrar o sistema científico nacional durante, pelo menos, cinco anos.

Este programa foi lançado pela FCT, em 2007 e 2008, consistindo em dois concursos (Ciência 2007 e Ciência 2008) para a contratação de investigadores doutorados, abrangendo todas as áreas científicas, e um conjunto muito alargado de unidades de

investigação. Esta medida de política científica teve contornos inéditos atendendo à sua transversalidade, à qualificação dos contratados e ao número de novos investigadores doutorados envolvidos.

Entre a primeira edição do programa (2007) e a segunda (2008) este foi alterado nalguns aspetos, contudo, no geral, o objetivo manteve-se: incentivar o emprego científico e tecnológico em instituições públicas e privadas que desempenhassem atividades científicas. Na segunda fase, 2008, o processo de seleção das instituições de acolhimento foi um pouco diferente, enquanto na primeira fase as instituições necessitaram de formular uma candidatura, na segunda foi a FCT que convidou as mesmas para acolher investigadores Ciência. O convite foi feito às unidades: que obtiveram a classificação de bom ou superior na última avaliação internacional; as que celebraram com a FCT contratos-programa para este fim no concurso anterior (Ciência 2007); os Laboratórios Associados ou Laboratórios do Estado; empresas com atividade de I&D reconhecida; outras instituições de I&D. Neste âmbito, a reputação da unidade de investigação é de extrema importância, pois a sua reputação e visibilidade suscita um maior interesse por parte dos investigadores, tanto nacionais como estrangeiros, para trabalhar nessas unidades, através de intercâmbios ou colaborações (Jonkers e Cruz-Castro, 2010). Relativamente à duração dos contratos, a contratação dos investigadores seguiu os mesmos moldes que os contratos anteriores, cinco anos de duração.

No âmbito das duas edições do programa Ciência (2007 e 2008), foi contratado um total de 1142⁵ investigadores (605 em 2007 e 547 em 2008) – cerca de metade dos investigadores contratados em Espanha ao abrigo do Ramon y Cajal.

A circulação de investigadores entre países, além de ser importante para a “fertilização cruzada de ideias” (Delicado, 2008:109) é uma mais-valia para os países que acolhem estes investigadores, pois estes podem contribuir para o desenvolvimento científico do país. Segundo Delicado (2008), é possível afirmar que estes fluxos ‘circulatórios’ variam pois, enquanto alguns países acolhem investigadores estrangeiros, outros tendem a perder investigadores. Nem todos os países revelam interesse e condições para acolher investigadores estrangeiros, ou investigadores nacionais que estejam no estrangeiro. A capacidade de atrair investigadores estrangeiros surge, assim, como um indicador de sucesso dos sistemas científicos nacionais.

Os programas de contratação de doutorados revelam-se, deste modo, fundamentais, não só pela possibilidade de emprego proporcionada aos investigadores, mas também pelo

⁵ Informação do projeto: Inserção profissional dos investigadores doutorados: condições de acolhimento, formas de inserção e expectativas futuras - Informação dada pela FCT através de bases de dados;

contributo que daí advém para os próprios sistemas científicos. Estes passam, assim, a usufruir do investimento feito na formação de investigadores nacionais, tanto os que se doutoraram em Portugal, como também dos que se doutoraram no estrangeiro. Além disso, a inclusão de investigadores estrangeiros nestes programas favorece a integração em redes científicas internacionais e poderá facilitar a divulgação científica internacional das atividades e projetos realizados em Portugal. Aksnes et al (2008) consideram que a internacionalização melhora a qualidade da investigação.

2. OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO E METODOLOGIA

Objetivos da investigação

No âmbito deste trabalho pretende-se analisar o modo como ocorreu o acolhimento e a inserção dos investigadores contratados ao abrigo do programa Ciência. Tratando-se de um programa de grande escala, com inequívoca importância para o sistema científico nacional, interessa perceber quais os principais contornos da sua integração nas unidades de investigação em que exercem a sua atividade.

Atendendo à importância da problemática da mobilidade internacional no quadro da investigação científica contemporânea, será dada especial atenção a esta vertente. A análise da influência que a experiência internacional possa ter, ou não, na inserção e no acolhimento de investigadores torna-se relevante pois “poucas profissões ilustram de forma tão exemplar a mobilidade contemporânea e o funcionamento de um mundo globalizado como as ocupações científicas” (Delicado, 2009:177). Assim, pretende-se perceber se o tipo de percurso dos investigadores (com ou sem presença de internacionalização) se traduz em modos de inserção, em perceções quanto ao acolhimento recebido e até em níveis de satisfação, diferentes. Ou seja, procurar-se-á saber se a maior distância à realidade científica portuguesa está relacionada, ou não, com o modo de integração e o acolhimento na unidade de investigação.

Metodologia

Para a concretização desta investigação foi seguida uma estratégia metodológica de carácter extensivo, que permitisse caracterizar, nas suas diferentes vertentes, a inserção dos investigadores contratados ao abrigo do programa Ciência.

A participação no projeto de investigação “A Inserção Profissional de Investigadores Doutorados: Condições de Acolhimento, Formas de Inserção, Expectativas de Futuro” desenvolvido por uma equipa do Centro de Investigação e Estudos de Sociologia (CIES, do ISCTE-IUL),⁶ com o apoio da FCT e da ANICT – Associação Nacional de Investigadores em Ciência e Tecnologia – proporcionou o acesso a um conjunto de dados que permitiam responder aos objetivos atrás enunciados.

O estudo referido visou, precisamente, a análise dos processos de integração, nas unidades de investigação do sistema científico nacional, dos investigadores doutorados contratados no âmbito do Programa Compromisso com a Ciência, do MCTES.

Tendo em consideração a dimensão do programa – no primeiro concurso (Ciência 2007) foram contratados cerca de 600 investigadores doutorados e, no segundo concurso (Ciência

⁶ Cristina Palma Conceição, Patrícia Ávila, Rosário Mauritti e o coordenador António Firmino da Costa;

2008), outros 600 – optou-se, no quadro do referido estudo, pela realização de um inquérito por questionário, aplicado *on-line*, dirigido ao universo dos investigadores do programa Ciência.

O inquérito por questionário ⁷ foi constituído por cinco blocos de perguntas correspondentes ao conteúdo informativo pretendido: a) caracterização dos investigadores; b) condições de acolhimento; b) formas de inserção; c) expectativas de futuro e um espaço destinado a comentários. Várias destas perguntas desdobram-se em listas de itens e são respondidas em escala, principalmente no bloco destinado às formas de inserção.

O questionário foi concebido de forma a conter quase exclusivamente perguntas fechadas, com vista à padronização da informação e ao tratamento estatístico. Incluíram-se apenas duas perguntas abertas: uma para os investigadores que tivessem deixado a unidade de investigação, perguntando o porquê e para onde tinham ido trabalhar; outra para todos os outros, no final do questionário, abrindo um espaço livre para comentários ou sugestões adicionais.

O processo de inquirição decorreu, como se referiu, *on-line*, acedendo cada investigador ao questionário através de códigos personalizados que lhe foram entregues previamente, via e-mail. O sistema de recolha, armazenamento e tratamento de informação assegurou a confidencialidade das respostas.

O inquérito foi aplicado em dois momentos. Primeiro aos investigadores Ciência 2007 e, um ano depois, aos investigadores Ciência 2008. O objetivo foi inquirir os investigadores sensivelmente a meio do contrato, pelo que os investigadores do programa de 2007 foram inquiridos em 2009 e os investigadores do programa de 2008 foram inquiridos em 2010.

O inquérito foi enviado a um total de 1152 investigadores, 605 investigadores do programa Ciência 2007 e 547 investigadores do programa Ciência 2008. Responderam, ao todo, 920 investigadores, 533 em 2007 e 387 em 2008. As taxas de resposta obtidas foram, respetivamente, de 88,1% e de 70,7%, ou seja, ambos os valores podem ser considerados muito altos, atendendo aos padrões habituais de resposta em operações de inquirição de resposta não obrigatória. As amostras obtidas podem ser consideradas muito boas. Considerando-as como amostras aleatórias, o erro amostral associado é de 1,5% no caso do Ciência 2007 e de 2,7% no Ciência 2008 para um grau de confiança de 95%.

Para a análise dos resultados, revelou-se pertinente a junção das duas bases de dados de investigadores – Ciência 2007 e 2008 – uma vez que o objetivo não era a comparação das respostas obtidas num e noutra momento, mas sim analisar as respostas do maior número possível de investigadores abrangidos pelo programa.

⁷ Cf Anexo B pág. II;

De referir que a investigação desenvolvida incluiu também a inquirição dos coordenadores científicos de unidades de investigação que acolheram investigadores Ciência. Procurou-se, assim, caracterizar as condições de acolhimento, as formas de inserção e as expectativas de futuro dos investigadores Ciência, não só na perspetiva destes, mas também na das unidades de investigação. O inquérito desenhado era muito semelhante ao dos investigadores. O processo de inquirição decorreu também em duas fases, uma vez mais em função do ano de contratação dos investigadores (2007 ou 2008). No presente trabalho não serão referidos resultados do inquérito aos coordenadores uma vez que a perspetiva que se pretende aprofundar tem sobretudo a ver com as opiniões e perceções dos investigadores.

A análise recairá assim, como já mencionado, na compreensão da forma como os investigadores consideram que decorreu a inserção na unidade de investigação e o acolhimento que receberam, assim como o grau de satisfação com o trabalho que desenvolvem e com a sua integração na unidade de investigação.

Para além de mapear as principais tendências nas respostas obtidas, procurar-se-á aprofundar a análise atendendo a um conjunto de variáveis de caracterização dos investigadores, dando particular atenção a eventuais diferenças segundo a área científica de doutoramento e segundo o tipo de trajetória profissional anterior. Ou seja, interessar-nos-á perceber se são identificáveis diferenças entre os investigadores a propósito das dimensões acima descritas, consoante estes tenham uma trajetória marcada pela internacionalização, ou não. A proximidade anterior à unidade de investigação será também tida em conta nesta análise. Os motivos de candidatura ao programa também serão tidos em conta.

Para a concretização dos objetivos enunciados, os dados serão analisados com recurso a *software* estatístico (SPSS). Serão mobilizadas diferentes ferramentas de análise univariada, bivariada e multivariada (análise de componentes principais). Sempre que se justifique, serão realizados testes de hipóteses que permitam perceber se as relações identificadas são, ou não, estatisticamente significativas (teste de independência de qui-quadrado e análise de variância a um e a dois fatores fixos).

3. RESULTADOS

3.1 Os investigadores do programa ciência: uma breve caracterização

Relativamente aos resultados obtidos, importa começar com uma breve caracterização dos investigadores (Quadro 1).

Os investigadores do Programa Ciência que responderam ao inquérito (920, como já mencionado no capítulo anterior) distribuem-se de forma muito semelhante segundo o género, estando os do sexo masculino ligeiramente mais representados (53,8%). O mesmo já não sucede em relação à idade: a maioria encontra-se na faixa etária dos 35 aos 39 anos (43,8%), seguindo-se os 40-44 anos (28,3%) e os com mais de 45 anos (16,1%); os mais jovens (30-34 anos) correspondem a 10,0% dos inquiridos.

A maioria dos investigadores é de nacionalidade portuguesa (64,4%). Contudo, o peso dos estrangeiros é superior ao que foi identificado para Portugal por Delicado (2010); sendo os países mais representados⁸ o Brasil (3,8%), a Espanha (3,5%), a Itália (3,4%), a Alemanha (2,8%), a França (2,1%), a Índia (2,1%) e o Reino Unido (2,1%) (os restantes países apresentam valores inferiores a 2,0%).

As áreas científicas de doutoramento mais representadas são as ciências naturais (24,7%), as ciências exatas (23,7%) e as ciências da engenharia e tecnologias (20,3%); as artes e humanidades (5,1%) e as ciências Agrárias (4,8%) são as que apresentam uma menor proporção de investigadores. Estes doutoramentos realizaram-se, maioritariamente, fora de Portugal (54,4%). Os países mais representados a nível de doutoramento são⁹: o Reino Unido (12,1%), os Estados Unidos da América (5,0%); a Espanha e a França (4,8%, em cada um dos casos) e o Brasil (4,1%). A escolha dos EUA como destino de formação “assenta, primordialmente, na expectativa acerca dos efeitos positivos do prestígio” (Araújo e Silva, 2010).

Embora a maioria dos investigadores portugueses se tenha doutorado em Portugal, uma parte considerável (31,7%) realizou o doutoramento noutro país⁹. Entre aqueles que se doutoraram no estrangeiro, a maioria optou pelo Reino Unido¹⁰ (39,0%), seguindo-se os EUA (12,8%) e a França (11,8%). Os investigadores com outras nacionalidades que se doutoraram em Portugal são uma minoria (4,9%), sendo oriundos da Holanda¹¹ (31,3%), da Bielorrússia, China ou Itália (12,5%), tendo-se deslocado para Portugal para se doutorarem

⁸ Cf Anexo C pág. X;

⁹ Cf Anexo C pág. XI;

¹⁰ Cf Anexo C pág. XII;

¹¹ Cf Anexo C pág. XII;

maioritariamente em ciências exatas ¹² (37,5%) e em ciências da engenharia e das tecnologias (25,0%).

A quase totalidade dos investigadores desempenhava outra atividade profissional antes de serem contratados ao abrigo deste programa (92,7%)¹³. A maioria eram bolsiros de pós-doutoramento (60,6%) seguindo-se os investigadores (18,1%) e docentes do Ensino Superior (12,7%).

Um aspeto importante a destacar tem a ver com o facto de muitos investigadores desempenharem a sua atividade anterior na mesma unidade de investigação (41,3%), ou já terem colaborado com a unidade ou com alguns dos seus investigadores antes do seu contrato Ciência (23,0%). Para outros investigadores a candidatura ao programa Ciência foi o primeiro contato direto com a unidade (35,8%).

Os investigadores que trabalhavam noutra instituição podiam desempenhar a sua atividade tanto em Portugal como noutro país, sendo os que já se encontravam em Portugal uma maioria (67,1%). De realçar que esta percentagem é superior à percentagem de investigadores com nacionalidade portuguesa, o que revela que alguns dos investigadores não portugueses já se encontravam em Portugal.

Ao analisar este aspeto de forma mais aprofundada, verifica-se que, entre investigadores de nacionalidade portuguesa, aproximadamente 15,0%¹⁴ trabalhava fora de Portugal, predominantemente no Reino Unido¹⁵ (29,9%) e nos Estados Unidos (24,7%), o que vai ao encontro do que revelaram estudos anteriores quanto aos países de destino dos investigadores portugueses (Delicado, 2008:111); por sua vez, 35,3% dos investigadores estrangeiros encontravam-se já a exercer alguma atividade profissional em Portugal. A maioria destes investigadores é oriundo de Espanha e Reino Unido¹⁶ (8,5% em ambos os casos), Holanda, Índia e Itália (7,5% em ambos os casos), e eram, tal como a maioria dos seus pares, bolsiros de pós-doutoramento (80,8%)¹⁷.

¹² Cf Anexo C pág. XIII;

¹³ Cf Anexo C pág. XIII;

¹⁴ Cf Anexo C pág. XIII;

¹⁵ Cf Anexo C pág. XIII;

¹⁶ Cf Anexo C pág. XIV;

¹⁷ Cf Anexo C pág. XV;

Quadro 3.1 - Investigadores Ciência segundo variáveis de caracterização

		%
Sexo	Feminino	46,2
	Masculino	53,8
Escalões etários	30-34 anos	11,7
	35-39 anos	43,8
	40-44 anos	28,3
	≥45 anos	16,1
Nacionalidade	Portugal	64,4
	Outros países	35,6
Área científica do doutoramento	Ciências exatas	23,7
	Ciências naturais	24,7
	Ciências da engenharia e tecnologias	20,3
	Ciências da saúde	10,2
	Ciências agrárias	4,8
	Ciências sociais	11,2
	Artes e humanidades	5,1
País de realização do doutoramento	Portugal	45,6
	Outros países	54,4
Atividade profissional principal anterior	Investigador/a	18,1
	Docente do ensino superior	12,7
	Bolseiro/a de pós-doutoramento	60,6
	Bolseiro/a de doutoramento	,6
	Dirigente	,1
	Técnico/a superior	3,2
	Outro	4,6
País onde exercia atividade profissional	Portugal	67,1
	Outros países	32,9
Ligação anterior com a UI	Já trabalhava na UI	41,3
	Já tinha colaborações	23,0
	1º contato com a candidatura	35,8

Tendo em consideração a diversidade destes investigadores, tanto de nacionalidade, como de país de doutoramento ou mesmo quanto ao país onde exerciam a sua atividade antes de se candidatarem ao programa Ciência, e tendo em consideração os principais objetivos do presente trabalho, revela-se interessante aprofundar a caracterização dos investigadores atendendo ao seu percurso anterior, no que respeita à internacionalização.

De realçar que “existe um certo caos semântico a respeito do que significa e como se operacionaliza o “grau de internacionalização” do trabalho de um investigador (...)” (Araújo e

Silva, 2010:2); existindo estudos que analisam esta temática com base no número de publicações em revistas internacionais (Tyfield et al, 2009), número de investigadores estrangeiros em território nacional, colaborações com equipas de investigação internacionais; no que diz respeito à internacionalização específica de investigadores portugueses há estudos de Delicado com base nas ligações estabelecidas pelos portugueses; contatos mantidos com o sistema científico português e também os contributos dos portugueses no estrangeiro; entre outros indicadores possíveis. No presente trabalho a análise basear-se-á na internacionalização académica e/ou profissional, ou seja, o enfoque será dado ao país de doutoramento e à experiência profissional anterior ao contrato Ciência; tendo em consideração a importância dada à mobilidade, sobretudo no momento do doutoramento, esta análise tem pertinência, como se verificou no capítulo 1. Araújo e Silva (2010) na sua análise utilizam também o local de país de doutoramento (Portugal; Europa; EUA; Resto do Mundo).

Neste sentido construiu-se uma nova variável, intitulada internacionalização, que distingue os investigadores que se doutoraram fora de Portugal ou que exerciam alguma atividade profissional fora de Portugal antes de serem contratados ao abrigo deste programa, independentemente da sua nacionalidade, dos investigadores cujo percurso anterior se cingiu a Portugal. O subgrupo de investigadores com percurso internacional representa aproximadamente 60,0%¹⁸ dos inquiridos, integrando, assim, todos aqueles cuja trajetória anterior, enquanto investigadores, passou por outros países e que têm, por isso, alguma experiência de investigação em contextos não nacionais. Ou seja, têm um percurso profissional marcado por alguma mobilidade internacional, seja porque são portugueses e fizeram parte do seu percurso anterior noutro país, seja porque sendo de outras nacionalidades, acumularam experiência profissional anterior noutros países antes de virem para Portugal. Na construção desta variável optou-se por não incluir a nacionalidade, pois este indicador poderia não responder ao que se pretendia captar, uma vez que, em alguns desses casos, o investigador poderia ter nascido num país e ter-se mudado ainda jovem para outro país, o que faria com que uma nacionalidade diferente da portuguesa não correspondesse necessariamente a uma trajetória profissional marcada pela internacionalização.

Os investigadores com carreiras marcadas pela internacionalização, ou seja, doutorados fora de Portugal ou com experiência profissional no estrangeiro, são diferentes dos restantes investigadores em alguns aspetos. São, maioritariamente, do sexo masculino (62,9%), muitos não têm nacionalidade portuguesa (58,0%), eram bolseiros de pós-doutoramento (53,8%) ou investigadores (24,8%) antes de do programa Ciência e a o primeiro contato

¹⁸ Cf Anexo C pág. XV;

direto com a unidade de investigação foi no momento da candidatura (47,6%); por sua vez, os investigadores com experiência anterior exclusivamente em contexto nacional, são maioritariamente do sexo feminino (58,9%), portugueses (95,6%), eram anteriormente sobretudo bolseiros de pós-doutoramento (70,8%) e já trabalhavam na unidade de investigação (56,3%). No que diz respeito à idade não se registam diferenças estatisticamente significativas, em ambos a maioria dos casos os investigadores têm entre 35-39 anos (44,7% e 42,5%, respetivamente); a área científica apresenta diferenças ténues entre investigadores, sendo as ciências exatas, ciências naturais e ciências da engenharia e tecnologias as mais representadas. Enquanto os investigadores com experiência exclusivamente nacional estão em maior proporção nas áreas das ciências naturais (24,4%), seguindo-se as ciências da engenharia e tecnologias (22,6%) e as ciências exatas (20,7%).

Quadro 3.2 – Caracterização dos investigadores do Programa Ciência segundo o seu percurso (%)

		Percurso	
		Internacional	Nacional
Sexo	Feminino	37,1	58,9
	Masculino	62,9	41,1
$\chi^2(1)=42,491^{**}$			
Escalões etários	30-34 anos	11,0	12,9
	35-39 anos	44,7	42,5
	40-44 anos	27,2	29,9
	≥45 anos	17,1	14,7
$\chi^2(3)=2,057$ n.s.			
Nacionalidade	Portugal	42,0	95,6
	Outros países	58,0	4,4
$\chi^2(1)=278,631^{**}$			
Área científica do doutoramento	Ciências exatas	25,8	20,7
	Ciências naturais	24,9	24,4
	Ciências da engenharia e tecnologias	18,7	22,6
	Ciências da saúde	9,7	10,8
	Ciências agrárias	3,6	6,6
	Ciências sociais	11,6	10,8
	Artes e humanidades	5,8	4,2
$\chi^2(6)=9,748$ n.s.			
Atividade profissional principal anterior	Investigador/a	24,8	7,8
	Docente do ensino superior	14,9	9,4
	Bolseiro/a de pós-doutoramento	53,8	70,8
	Bolseiro/a de doutoramento	,4	,9
	Dirigente	,2	,0
	Técnico/a superior	1,9	5,3
	Outro	3,9	5,6
$\chi^2(6)=54,339^{**}$			
Ligação anterior com a UI	Já trabalhava na UI	30,0	56,3
	Já tinha colaborações	22,4	23,6
	1º contato com a candidatura	47,6	20,1
$\chi^2(2)=79,463^{**}$			
Resultados globais		58,3	41,7

** $p \leq 0,001$; * $p < 0,05$; n.s.= não significativo

Comparado o perfil dos investigadores, atendendo à sua trajetória profissional anterior, em termos de internacionalização, analisar-se-ão, em seguida, os motivos de candidatura, o acolhimento nas unidades, as formas de inserção e a satisfação global.

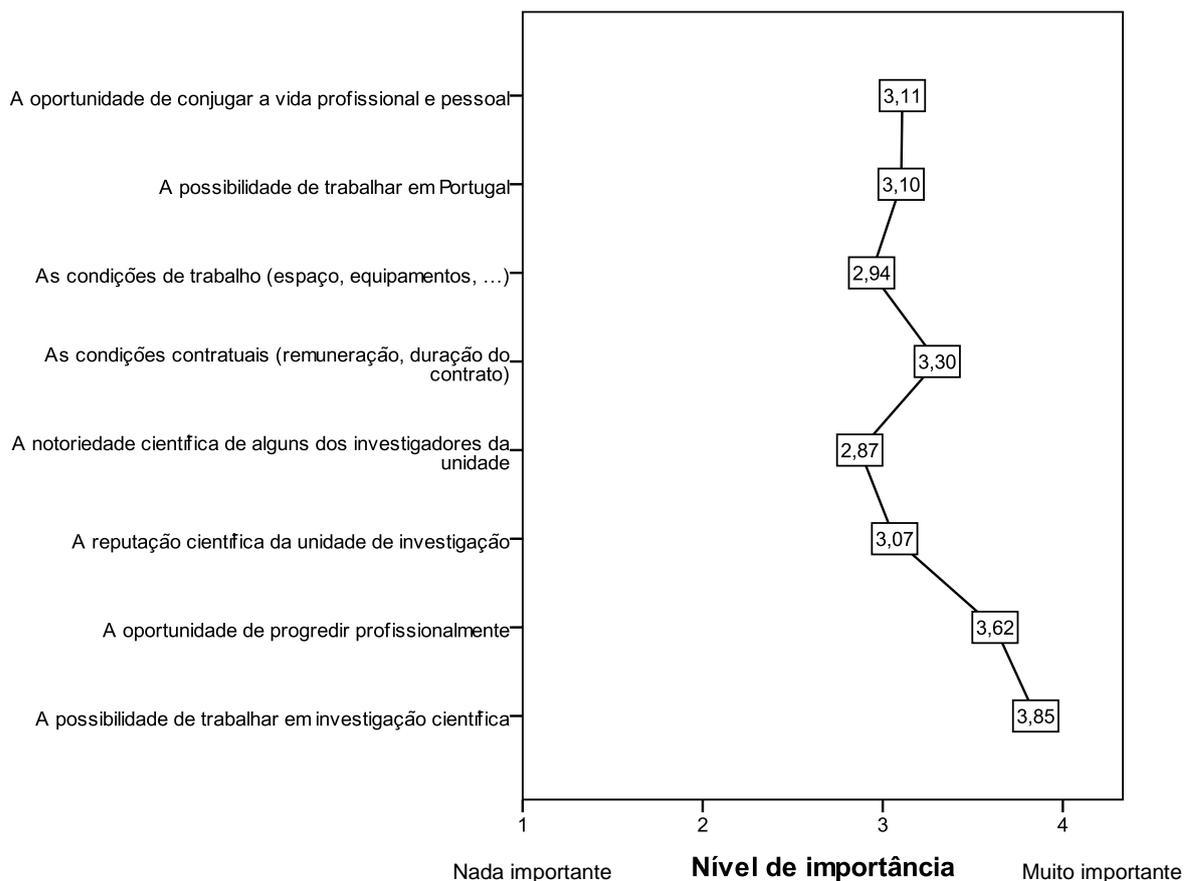
3.2 Razões de candidatura ao programa ciência

Clarificado o perfil dos investigadores, interessa perceber as razões que os levaram a concorrer a este programa. A questão colocada a este respeito passou pela apresentação

de uma lista de possíveis razões, tendo sido solicitado aos inquiridos que identificassem o grau de importância de cada uma delas na sua decisão¹⁹.

Os investigadores tenderam a afirmar que os vários aspetos apresentados tiveram, em termos médios, alguma importância na sua decisão de candidatura ao programa. A partir da Figura 3.1. é possível constatar que “a possibilidade de trabalhar em investigação científica” e “a oportunidade de progredir profissionalmente” foram os aspetos com um nível médio de importância mais elevado (3,8 e 3,6, respetivamente); tendo “as condições contratuais (remuneração, duração do contrato)” também bastante importância (3,3). Os aspetos com pontuações médias mais baixas foram a “notoriedade científica de alguns investigadores da unidade” e as “condições de trabalho”, mas ainda assim com valores acima do ponto médio da escala (2,87 e 2,94, respetivamente).

Figura 3.1- Importância atribuída a possíveis razões de candidatura ao programa Ciência (valores médios)



¹⁹ Escala de 1 a 4: 1=Nada importante; 2=Pouco importante; 3=Importante; 4=Muito importante

Com o objetivo de identificar diferentes dimensões subjacentes aos motivos de candidatura ao programa Ciência procedeu-se a uma Análise de Componentes Principais²⁰. Foram extraídas três componentes que combinam diferentes motivos de candidatura e que explicam cerca de 62% da variância global das variáveis em análise. Assim, os diversos motivos que levaram os investigadores a candidatarem-se ao programa Ciência podem ser agrupados em: motivos ligados à reputação e condições da unidade (a notoriedade científica de alguns dos investigadores da unidade; a reputação científica da unidade de investigação; as condições de trabalho (espaço, equipamentos, ...)); à possibilidade de conciliação entre vida pessoal e profissional (a oportunidade de conjugar a vida profissional e pessoal; a possibilidade de trabalhar em Portugal) e motivos relacionados com as condições contratuais e progressão profissional (a oportunidade de progredir profissionalmente; as condições contratuais (remuneração, duração do contrato); a possibilidade de trabalhar em investigação científica) (Quadro 3.3).

Quadro 3.3 - Razões de candidatura (Análise de Componentes Principais)

	Reputação e condições da unidade	Possibilidade de conciliação entre vida pessoal e profissional	Condições contratuais e progressão profissional
A notoriedade científica de alguns dos investigadores da unidade	,865	,008	,054
A reputação científica da unidade de investigação	,863	,082	,146
As condições de trabalho (espaço, equipamentos, ...)	,624	,318	,196
A oportunidade de conjugar a vida profissional e pessoal	,076	,824	-,025
A possibilidade de trabalhar em Portugal	,180	,794	,040
A oportunidade de progredir profissionalmente	,178	,036	,792
As condições contratuais (remuneração, duração do contrato)	-,076	,406	,636
A possibilidade de trabalhar em investigação científica	,177	-,171	,538
% Variância total explicada	24,858	20,162	17,339

Construídos três índices com base nas médias das respostas às razões mais correlacionadas com cada uma das componentes²¹. É possível constatar que, de um modo geral, os investigadores privilegiaram sobretudo razões relacionadas com as condições contratuais proporcionadas e com a possibilidade de progressão profissional numa “carreira”

²⁰ Adequabilidade boa (KMO = 0,688);

²¹ α de Cronbach= 0,745; α de Cronbach =0,646; α de Cronbach=0,415;

de investigação científica (3,59), seguindo-se a possibilidade de conciliar a vida profissional e pessoal (3,10). Um grau de importância ligeiramente mais baixo tiveram a reputação e as condições de trabalho proporcionadas pela unidade de investigação (2,96) (quadro 3.4 – resultados globais).

Quadro 3.4 - Razões de candidatura segundo variáveis de caracterização dos investigadores Ciência (valores médios)

	Reputação e condições da unidade		Possibilidade de conciliação entre vida pessoal e profissional		Condições contratuais e progressão profissional	
	Média (DP)	F	Média (DP)	F	Média (DP)	F
Sexo						
Feminino	3,02 (.64)	2,229*	3,22 (.78)	3,951**	3,64 (.37)	3,417**
Masculino	2,92 (.68)		3,00 (.81)		3,55 (.41)	
Escalões etários						
30-34 anos	2,98 (.61)	n.s.	3,10 (.82)	n.s.	3,61 (.40)	5,645**
35-39 anos	2,93 (.70)		3,08 (.80)		3,65 (.36)	
40-44 anos	2,98 (.64)		3,09 (.85)		3,59 (.39)	
≥45 anos	3,02 (.63)		3,14 (.78)		3,48 (.44)	
Área científica do doutoramento						
Ciências exatas	2,98 (.65)	n.s.	3,10 (.80)	2,342*	3,56 (.39)	2,367*
Ciências naturais	2,92 (.66)		3,12 (.80)		3,62 (.38)	
Ciências da engenharia e tecnologias	2,99 (.66)		3,16 (.80)		3,54 (.42)	
Ciências da saúde	3,12 (.63)		3,19 (.61)		3,72 (.28)	
Ciências agrárias	2,98 (.62)		3,24 (.66)		3,64 (.34)	
Ciências sociais	2,81 (.67)		2,84 (.96)		3,59 (.43)	
Artes e humanidades	3,00 (.76)		3,02 (.90)		3,55 (.44)	
Internacionalização						
Sim	2,90 (.68)	9,226*	2,92 (.84)	58,724**	3,57 (.38)	n.s.
Não	3,04 (.62)		3,34 (.68)		3,62 (.41)	
Ligação anterior com a UI						
Já trabalhava na UI	3,12 (.60)	25,095**	3,27 (.75)	16,658**	3,64 (.39)	5,187*
Já tinha colaborações	2,30 (.65)		3,09 (.81)		3,59 (.39)	
1º contato com a candidatura	2,76 (.68)		2,91 (.82)		3,55 (.40)	
Resultados globais	2,96 (.66)		3,10 (.81)		3,59 (.39)	

**p≤0,001; *p<0,05; n.s.= não significativo; D.P.= Desvio Padrão.

Escala de 1 a 4: 1 - "Nada importante", 2 - "Pouco importante", 3 - "Importante" e 4 - "Muito importante"

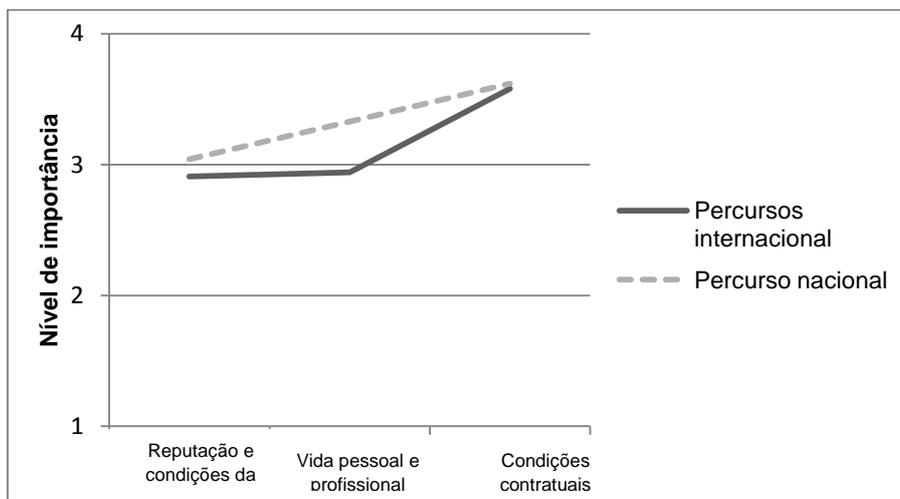
O nível de importância atribuído a estes aspetos varia consoante a natureza dos mesmos mas também de acordo com algumas características dos investigadores.

Em termos gerais, verifica-se que analisando as razões de candidatura segundo as principais variáveis de caracterização dos investigadores (Quadro 3.4), a tendência geral enunciada se mantém, ou seja, a hierarquia de razões mantém-se em todos os grupos, com as condições contratuais proporcionadas a ocuparem sempre lugar de destaque. Ainda assim, detetam-se ligeiras diferenças de intensidade. As investigadoras atribuem, em média, uma importância ligeiramente mais elevada do que homens aos três tipos de motivos de candidatura, sendo que é na possibilidade de conciliação entre vida pessoal e profissional que se regista a diferença mais elevada (3,22 versus 3,00, respetivamente). Os diferentes motivos de candidatura ao programa não variam consoante a idade dos investigadores, exceto no que diz respeito às condições contratuais e progressão profissional, pois as duas categorias mais jovens tendem a atribuir um nível de importância ligeiramente mais elevado (3,61 e 3,65) do que a dos investigadores com idade superior a 45 anos (3,48). As condições contratuais e possibilidade de progressão profissional foram ligeiramente mais importantes para os investigadores das ciências da saúde (3,72) do que para os das ciências da engenharia e tecnologias (3,54). Por sua vez, os investigadores das ciências agrárias atribuem maior importância à possibilidade de conciliação entre vida pessoal e profissional e os das ciências sociais atribuem menor importância (2,84).

Os investigadores que já trabalhavam na unidade de investigação foram os que atribuíram maior importância aos diversos motivos de candidatura: condições contratuais e progressão profissional (3,64); possibilidade de conciliação entre vida pessoal e profissional (3,27) e reputação e condições da unidade (3,12). Os investigadores que já tinham tido algumas colaborações com a unidade ou com alguns dos seus investigadores são os que atribuem menor importância à reputação da mesma (2,30), enquanto os que tiveram o primeiro contato direto com a unidade apenas no momento da candidatura são os que atribuem menor importância à possibilidade de conciliação entre vida pessoal e profissional (2,91) e às condições contratuais e progressão profissional (3,55).

Para os investigadores com um percurso profissional anterior em Portugal, a conciliação entre vida pessoal e profissional e a reputação e condições da unidade constituem razões que foram, em termos médios, mais destacadas do que no caso dos investigadores com percursos profissionais internacionais (Figura 3.2). Já as condições contratuais e a progressão profissional apresentam, em média, valores idênticos nos dois grupos, constituindo, de fora clara, as razões mais valorizadas (3,62 e 3,57 respetivamente).

Figura 3.2 – Razões de candidatura segundo percurso académico dos investigadores Ciência (valores médios)



Escala de 1 a 4: 1 - "Nada importante", 2 - "Pouco importante", 3 - "Importante" e 4 - "Muito importante"

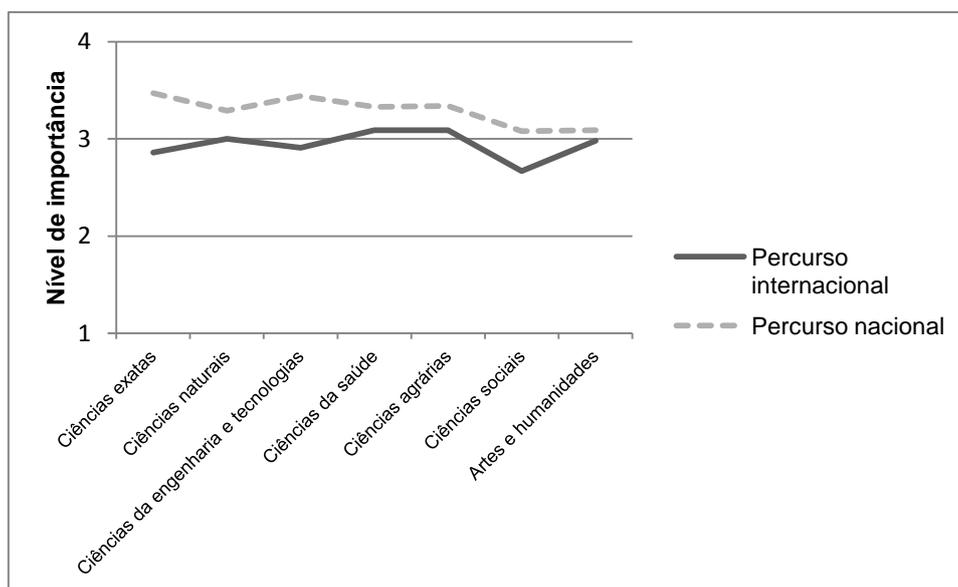
Procurando aprofundar a análise das razões de candidatura atendendo à dimensão de internacionalização do percurso dos investigadores, esta foi combinada com algumas das variáveis de caracterização dos investigadores, designadamente a área científica e o tipo de ligação anterior à unidade de investigação²².

De um modo geral, confirma-se a tendência atrás enunciada, com os investigadores das várias áreas científicas com percursos profissionais anteriores em contexto nacional a valorizarem mais a possibilidade de conciliar a vida pessoal e profissional nas razões de candidatura do que os investigadores com percursos de internacionalização. A única exceção ocorre entre os investigadores das artes e humanidades (em que os valores são muito próximos).

Os resultados mostram ainda que, entre os investigadores com percursos profissionais marcados pela internacionalização, são os doutorados das ciências sociais aqueles que atribuem menor importância à possibilidade de conciliar a vida pessoal e profissional (2,67) (Figura 3.3).

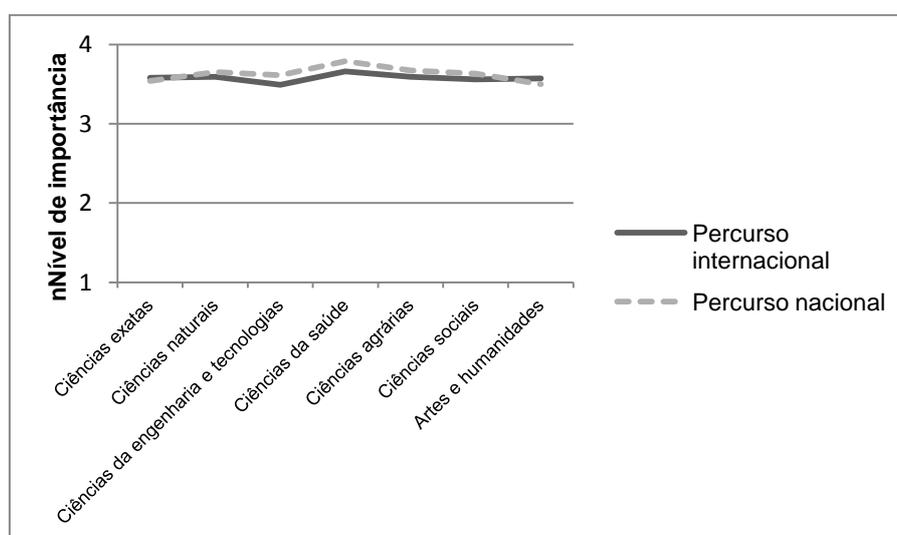
²² Cf Anexo C pág. XVI;

Figura 3.3 – Importância atribuída à possibilidade de conciliar a vida pessoal e profissional tendo em consideração área científica do doutoramento e o percurso do investigador (valores médios)²³



Relativamente à importância atribuída às condições contratuais e à progressão profissional não se registam grandes diferenças na importância média que lhes é atribuída pelos investigadores com e sem percurso profissional anterior marcado pela internacionalização quando se comparam as várias áreas científicas, Mantém-se, como atrás foi descrito, a importância média ligeiramente mais elevada por parte dos investigadores das ciências da saúde (Figura 3.4).

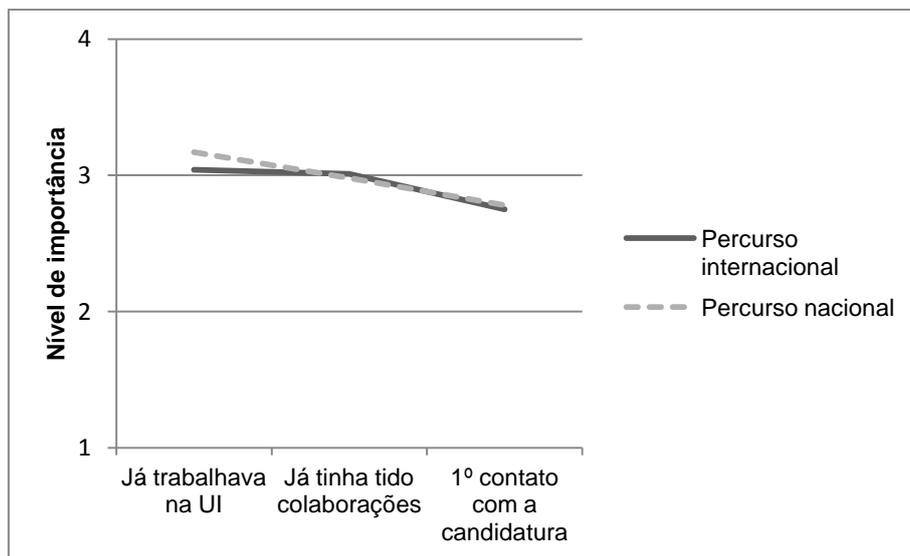
Figura 3.4 - Importância atribuída às condições contratuais e progressão profissional tendo em consideração a área científica do doutoramento e o percurso do investigador (valores médios)



²³ Escala de 1 a 4: 1 - "Nada importante", 2 - "Pouco importante", 3 - "Importante" e 4 - "Muito importante"

Quando justificam as suas razões de candidatura, os investigadores com percursos profissionais anteriores realizados em Portugal, que já trabalhavam na unidade de investigação, atribuem uma importância ligeiramente mais elevada à reputação da mesma do que os investigadores com trajetória internacional que também já trabalhavam nessa unidade (3,17 e 3,04, respetivamente). Nos casos dos investigadores que tinham menor ligação à unidade (apenas algumas colaborações, ou que apenas a contactaram no momento da candidatura), as considerações tecidas a respeito da reputação dessa mesma unidade não apresentam diferenças consoante a natureza do seu percurso profissional anterior, como se pode constatar na Figura 3.5.

Figura 3.5 – Importância atribuída à reputação científica tendo em consideração a ligação com a unidade de investigação e o percurso do investigador (valores médios)



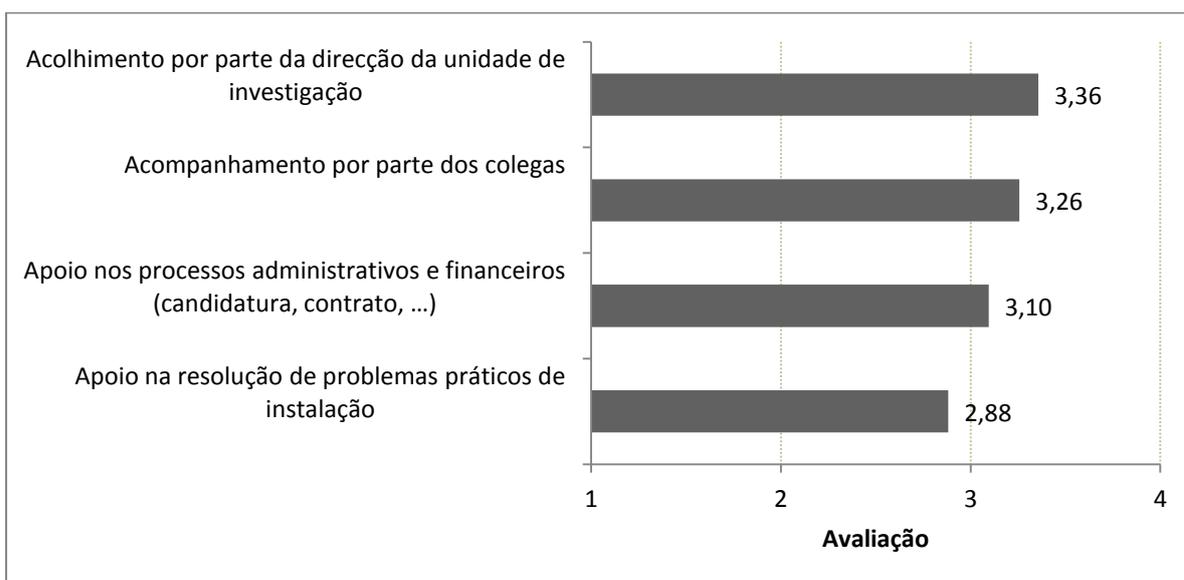
Escala de 1 a 4: 1 - "Nada importante", 2 - "Pouco importante", 3 - "Importante" e 4 - "Muito importante"

3.3 Acolhimento na unidade de investigação

Analisados os motivos que levaram à candidatura ao programa Ciência e os diversos aspetos que foram tidos em consideração, interessa perceber como foram integrados e recebidos os investigadores na unidade de investigação. A este respeito os investigadores foram questionados relativamente ao acolhimento por parte da direção da unidade, dos colegas e quanto ao apoio recebido no que diz respeito a processos administrativos e financeiros e ainda na resolução de problemas práticos de instalação.

De um modo geral, os investigadores tenderam a avaliar esta receção de forma bastante positiva²⁴, seja relativamente ao acolhimento por parte da direcção da unidade de investigação que apresenta o valor médio mais elevado (3,36) seja no que diz respeito ao acompanhamento por parte dos colegas (3,26). Também ao nível do apoio nos processos administrativos e financeiros (candidatura, contrato, ...) e no apoio na resolução de problemas práticos de instalação os valores registados indiciam uma avaliação positiva (3,10 e 2,88, respetivamente) (Figura 3.6).

Figura 3.6- Avaliação do acolhimento (valores médios)



Escala de 1 a 4, 1=Fraco; 2=Razoável; 3=Bom; 4=Muito bom

Analisando estes resultados segundo um conjunto de variáveis de caracterização dos investigadores (Quadro 3.5), verifica-se, quanto à área científica de doutoramento, que não se registam diferenças estatisticamente significativas no que diz respeito à avaliação do acolhimento por parte da direcção e relativamente ao apoio na resolução de problemas. Quanto ao acompanhamento por parte dos colegas, este tende a ser ligeiramente melhor avaliado pelos investigadores das ciências agrárias (3,51) e um pouco menos pelos das ciências sociais e humanas (3,01 e 3,04, respetivamente). Relativamente ao apoio nos processos administrativos e financeiros (candidatura, contrato, ...) são os investigadores das ciências da saúde quem melhor o avalia (3,33) e os das ciências agrárias os que têm uma perceção a este respeito menos favorável (2,85). Ou seja, quem melhor avalia, em termos médios, o acompanhamento dos colegas é quem avalia “pior” o apoio nos processos administrativos e financeiros. De notar que os valores médios mais baixos registados representam, ainda assim, uma avaliação tendencialmente positiva.

²⁴ Escala de 1 a 4, 1=Fraco; 2=Razoável; 3=Bom; 4=Muito bom;

O acolhimento por parte da direção da unidade de investigação tende a ser ligeiramente melhor avaliado por investigadores com um percurso profissional anterior em contexto nacional (3,50), do que pelos investigadores com percurso de internacionalização (3,25). O mesmo acontece com os outros indicadores de acolhimento, pois todos eles apresentam uma avaliação média mais elevada por parte de investigadores com trajetória profissional realizada em Portugal.

Se for tida em conta a ligação anterior à unidade de investigação, constata-se que são os investigadores que já trabalhavam para a unidade de investigação quem melhor avalia, de forma geral, o acolhimento por parte da direção da unidade de investigação (3,55) por parte dos colegas (3,47), no apoio nos processos administrativos e financeiros (candidatura, contrato, ...) (3,19) e no apoio à resolução de problemas práticos de instalação (3,07). Por sua vez, os investigadores que tiveram o primeiro contato com a unidade de investigação com a candidatura ao programa Ciência tendem a avaliar, em média, o acolhimento de forma ligeiramente menos positiva, nas diferentes vertentes consideradas.

Quadro 3.5 – Avaliação do acolhimento tendo em consideração a área científica do doutoramento, internacionalização e ligação anterior com a unidade (valores médios)

	Direção		Colegas		Apoio nos processos administrativos e financeiros		Resolução de problemas	
	Média (DP)	F	Média (DP)	F	Média (DP)	F	Média (DP)	F
Área científica do doutoramento								
Ciências exatas	3.48 (.76)		3.32 (.83)		3.15 (.93)		3.02 (.93)	
Ciências naturais	3.33 (.83)		3.27 (.81)		3.14 (.88)		2.87 (.97)	
Ciências da engenharia e tecnologias	3.27 (.92)		3.23 (.85)		3.02 (.89)		2.75 (.96)	
Ciências da saúde	3.40 (.84)	<i>n.s.</i>	3.38 (.85)	2,927*	3.33 (.83)	2,639*	2.99 (1.00)	<i>n.s.</i>
Ciências agrárias	3.51 (.78)		3.51 (.71)		2.85 (1.12)		2.82 (.98)	
Ciências sociais	3.20 (.95)		3.01 (.91)		2.89 (.92)		2.71 (1.10)	
Artes e humanidades	3.32 (.98)		3.04 (1.13)		3.05 (1.14)		3.00 (1.10)	
Internacionalização								
Internacionalização	3.25 (.89)		3.20 (.91)		3.05 (.95)		2.80 (1,02)	
Não internacionalização	3.50 (.79)	18,058**	3.33 (.79)	4,625*	3.15 (.90)	<i>n.s.</i>	2.99 (.92)	7,034*
Ligação anterior com a unidade								
Já trabalhava na UI	3.55 (.69)		3.47 (.65)		3.19 (.89)		3.07 (.87)	
Já tinha colaborações	3.35 (.88)	18,679**	3.22 (.91)	21,691**	3.09 (.91)	3,403*	2.83 (1,02)	11,094**
1º contato com a candidatura	3,15 (.96))		3,04 (.98)		3,00 (.96)		2,72 (1,03)	
Resultados globais	3.36 (.86)		3.26 (.86)		3.10 (.93)		2.88 (.98)	

**p≤0,001; *p<0,05; *n.s.*= não significativo; D.P.= Desvio Padrão

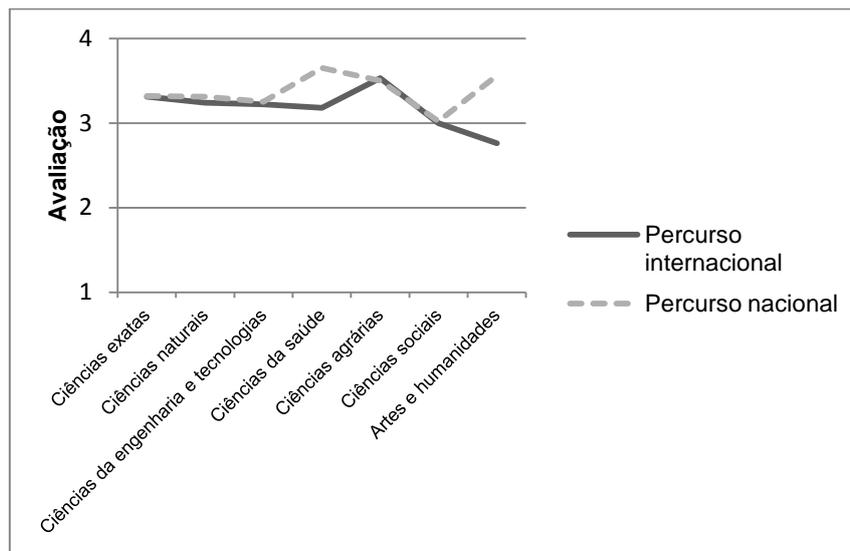
Escala: 1=Fraco; 2=Razoável; 3=Bom; 4=Muito bom

Como se referiu, os investigadores com diferentes trajetórias em termos de internacionalização tendem a apresentar algumas diferenças relativamente ao modo como avaliam o acolhimento por parte dos colegas. Analisando esta questão em função da área ciência científica desses investigadores²⁵, observa-se que essas diferenças nem sempre se registam. Apenas entre os investigadores das ciências da saúde e os das artes e humanidades surge uma avaliação claramente mais negativa quanto à avaliação do acolhimento por parte dos colegas (Figura 3.7). Assim, os investigadores das ciências da saúde com percurso anterior de âmbito nacional tendem a avaliar o acolhimento por parte dos colegas melhor do que os investigadores que tiveram um percurso anterior marcado

²⁵ Cf Anexo C pág. XVII;

pela internacionalização (3,65 e 3,18 respetivamente); o mesmo acontece nas artes e humanidades, onde essas diferenças são ainda mais acentuadas (3,56 e 2,76, respetivamente). Nas restantes áreas científicas o acolhimento por parte dos colegas tende a ser avaliado de forma semelhante por investigadores com experiências internacionais e nacionais.

Figura 3.7 - Avaliação do acolhimento por parte dos colegas tendo em consideração a área científica do doutoramento e o percurso do investigador (valores médios)



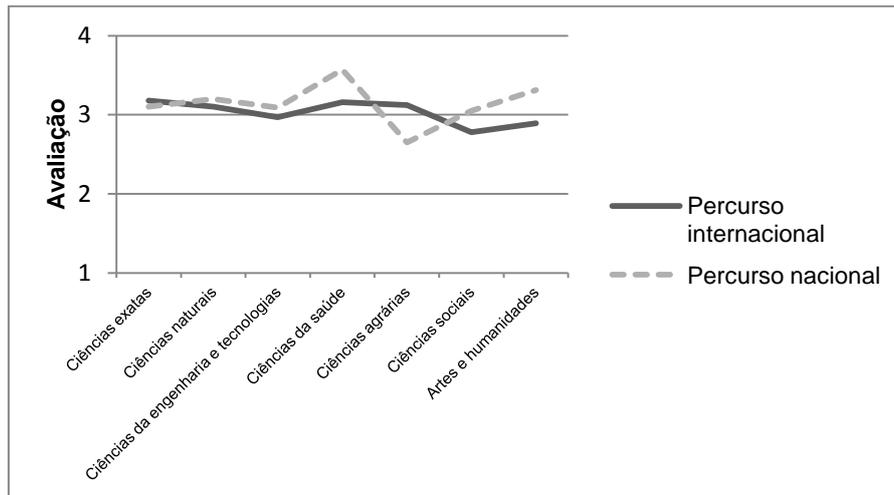
Escala: 1=Fraco; 2=Razoável; 3=Bom; 4=Muito bom

Ainda no domínio do aprofundamento das diferenças de opinião em função da internacionalização ou não dos percursos dos investigadores, constata-se que relativamente ao apoio prestado em processos administrativos e financeiros, embora globalmente não se tenham registado significativas diferenças entre os dois grupos de investigadores, são detetáveis algumas diferenças de opinião a esse respeito quando é convocada a área científica do doutoramento (Figura 3.8).

Assim, os investigadores das ciências da saúde, os das artes e humanidades e os das ciências sociais com percursos profissionais anteriores de âmbito nacional avaliam de forma mais positiva o apoio recebido em processos administrativos e financeiros do que os colegas das mesmas áreas com um percurso marcado pela internacionalização. De salientar que os investigadores das ciências sociais apresentam, a este respeito, o valor médio mais baixo (2,78). Entre os investigadores das ciências agrárias verifica-se uma tendência contrária, uma vez que, neste caso, a opinião mais favorável a este respeito corresponde aos investigadores com percurso internacional (3,12). Em suma, é entre os investigadores das ciências da saúde, das ciências agrárias e das artes e humanidades que

as avaliações médias do apoio recebido quanto aos processos administrativos apresentam maiores diferenças consoante o percurso anterior seja, ou não marcado pela internacionalização, com os investigadores com percurso nacional a melhor avaliarem os aspetos do acolhimento no geral, e do apoio em processos administrativos e financeiros em particular, exceto no caso das ciências agrárias.

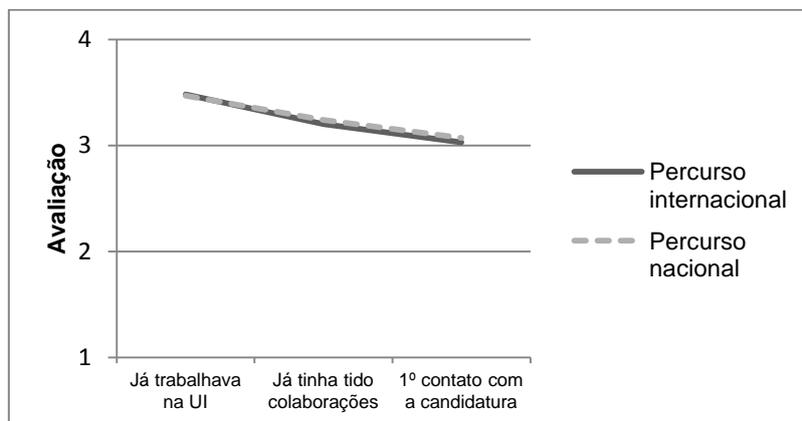
Figura 3.8- Avaliação do apoio em processos administrativos e financeiros tendo em consideração a área científica do doutoramento e o percurso do investigador (valores médios)



Escala: 1=Fraco; 2=Razoável; 3=Bom; 4=Muito bom

No que se refere à ligação que o investigador tinha com a unidade antes do contrato, esta revelou-se influente na avaliação do acolhimento nas suas diferentes vertentes, não se registando alterações quando o tipo de ligação anterior é combinado com o percurso internacional dos investigadores, como se constata na Figura 3.9 com a avaliação do acompanhamento por parte dos colegas. Assim, qualquer que tenha sido o tipo de percurso profissional anterior em termos de internacionalização, quanto maior a proximidade prévia à unidade de investigação, mais elevado o grau de satisfação manifestado quanto ao acolhimento por parte dos colegas.

Figura 3.9 - Avaliação do acompanhamento por parte dos colegas tendo em consideração a ligação à unidade e o percurso do investigador (valores médios)



Escala: 1=Fraco; 2=Razoável; 3=Bom; 4=Muito bom

3.4. Formas de inserção na unidade de investigação

A análise da inserção dos investigadores nas respetivas unidades de investigação implica ter também em conta as atividades que nelas são por eles desenvolvidas. Perante uma extensa lista de atividades proposta, os investigadores indicaram aquelas que realizam. Os resultados mostram que enquanto algumas delas são realizadas por praticamente todos, outras são menos frequentes, abrangendo apenas uma pequena parte dos investigadores, (Figura 3.10).

Figura 3.10 - Atividades realizadas pelos investigadores Ciência (%)



Praticamente todos os investigadores do programa Ciência tendem a colaborar com investigadores externos à unidade (91,1%), a participar em equipas de investigação (90,8%), a produzir artigos, livros ou capítulos científicos (90,1%), a participar em encontros científicos internacionais (86,9%), a conceber e coordenar projetos de investigação (82,6%). Ou seja, no que concerne às atividades que constituem o núcleo central da atividade científica, estas são realizadas, como seria de esperar por praticamente todos os inquiridos, sendo de sublinhar que o valor mais elevado registado tem a ver com a colaboração com investigadores de outras unidades, o que revela que se trata de uma atividade que se inscreve em redes que incluem investigadores de diferentes unidades de investigação. Um pouco menos frequentes, mas ainda assim abrangendo mais de metade dos inquiridos, surgem atividades de âmbito muito diversificado, como a participação em projetos ou redes internacionais (67,3%), a docência no ensino superior (53,4%) e a colaboração em atividades de promoção de cultura científica (50,2%).

Uma parte importante dos investigadores afirma ainda organizar encontros científicos (45,5%), participar no conselho Científico da unidade de investigação (42,3%), coorientar e orientar dissertações de mestrado (42,1% e 34,2%, respetivamente), coorientar teses de doutoramento (37,2%) e prestar serviços técnico-científicos (35,6%).

Um conjunto de atividades são realizadas apenas por uma minoria dos investigadores: orientação de teses de doutoramento (21,2%); participação em equipas editoriais (20,6%); participação em atividades de direção e gestão de C&T (16,9%). As atividades de empreendedorismo são realizadas por muito poucos investigadores (5,3%).

Comparando a presença das referidas atividades atendendo ao percurso profissional anterior dos investigadores, conclui-se que a quase totalidade das atividades que abrangem uma elevada proporção de investigadores tendem a ser desenvolvidas por todos, independentemente de terem ou não uma trajetória marcada pela internacionalização presença de experiência de carreira internacional (registando proporções idênticas) (Quadro 3.6). Ou seja, tanto investigadores transnacionais como os nacionais tendem a colaborar com investigadores externos à unidade (90,8% e 91,6%); produzir artigos, livros ou capítulos científicos (89,3% e 91,3%); participar em encontros científicos internacionais (87,2% e 86,4%); conceber e coordenar projetos de investigação (82,8% e 82,3%).

Ainda assim, são também identificáveis importantes diferenças, quase sempre no mesmo sentido: os investigadores cuja trajetória profissional se desenvolveu em Portugal parecem ter maior acesso a um conjunto de atividades (Quadro 3.6). Tal pode ser observado na participação em equipas de investigação, na participação no Conselho Científico da unidade de investigação, na coorientação e orientação de dissertações de mestrado e na coorientação teses de doutoramento e na prestação de serviços técnico-científicos. Com exceção da

participação em equipas de investigação, em que a diferença registada é de 6,0%, nas restantes atividades as diferenças são mais expressivas, variando entre 11 e 19%, sempre a “favor” dos investigadores com percursos profissionais anteriores realizados em Portugal. De salientar que outras atividades em que se poderia esperar encontrar diferenças em sentido contrário, como a participação em encontros científicos internacionais, ou em projetos e redes internacionais, registam valores de participação entre os dois grupos praticamente idênticos.

Quadro 3.6 - Atividades realizadas pelos investigadores Ciência: valores globais e segundo a internacionalização (%)

	Resultados globais	Internacionalização		
		Sim	Não	χ^2
Colaboração com investigadores externos à unidade	91,1	90,8	91,6	n.s.
Participação em equipas de investigação	90,8	88,3	94,0	$\chi^2 (1) = 8,123^*$
Produção de artigos, livros ou capítulos de livros científicos	90,1	89,3	91,3	n.s.
Participação em encontros científicos internacionais	86,9	87,2	86,4	n.s.
Conceção e coordenação de projetos de investigação	82,6	82,8	82,3	n.s.
Participação em projetos ou redes internacionais	67,3	67,4	67,2	n.s.
Docência no ensino superior	53,4	50,8	56,6	n.s.
Colaboração em atividades de promoção de cultura científica	50,2	45,7	56	$\chi^2 (1) = 8,803^*$
Organização de encontros científicos	45,5	46,1	44,7	n.s.
Participação no Conselho Científico da unidade de investigação	42,3	36,2	50,3	$\chi^2 (1) = 16,746^{**}$
Coorientação de dissertações de mestrado	42,1	34,0	52,6	$\chi^2 (1) = 29,224^{**}$
Coorientação de teses de doutoramento	37,2	31,8	44,3	$\chi^2 (1) = 13,763^{**}$
Prestação de serviços técnico-científicos	35,6	30,8	41,8	$\chi^2 (1) = 10,875^{**}$
Orientação de dissertações de mestrado	34,2	29,7	39,9	$\chi^2 (1) = 9,448^*$
Orientação de teses de doutoramento	21,2	20,5	22,1	n.s.
Participação em equipas editoriais	20,6	20,0	21,5	n.s.
Participação em atividades de direção e gestão de C&T	16,9	16,9	17	n.s.
Atividades de empreendedorismo (p.ex., criação de empresas de base tecnológica)	5,3	4,9	5,8	n.s.

** $p \leq 0,001$; * $p < 0,05$; n.s.= não significativo

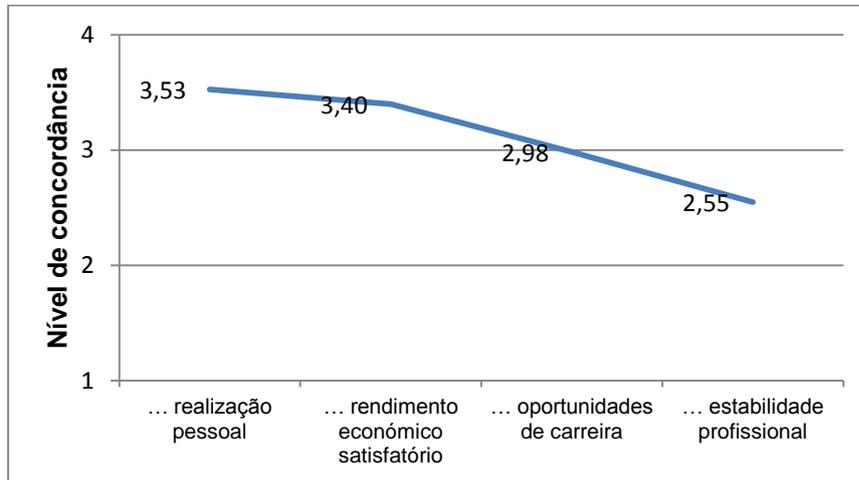
3.5. Satisfação

Analisados os motivos de candidatura, o acolhimento e as formas de inserção na unidade revela-se imprescindível analisar a satisfação dos investigadores com o seu percurso no âmbito do programa, à data do inquérito. Os investigadores do programa Ciência consideram que o trabalho que têm vindo a desenvolver os realiza a nível pessoal (3,53)²⁶ e permite um rendimento económico satisfatório (3,40). As oportunidades de carreira e a

²⁶ Escala: 1=Discordo totalmente; 2=Discordo; 3= Concordo; 4=Concordo totalmente;

estabilidade profissional, apesar de apresentarem médias inferiores, são também avaliadas positivamente (Figura 3.11)

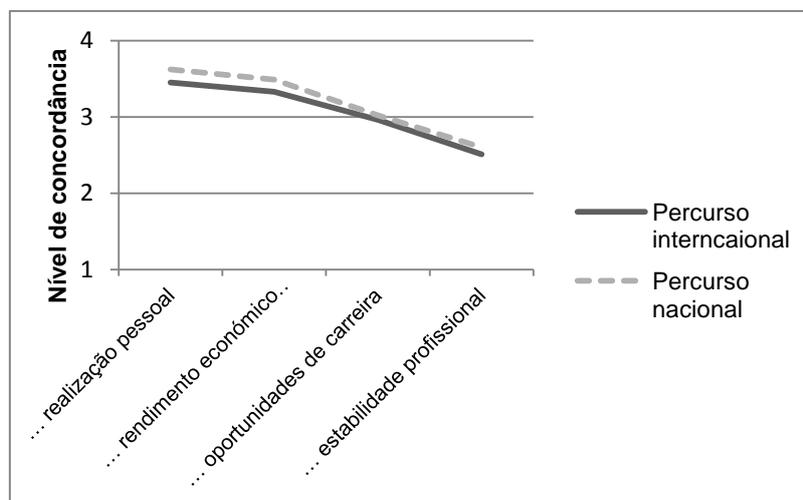
Figura 3.11 - Resultados do trabalho desenvolvido pelos investigadores Ciência (valores médios)



Escala: 1=Discordo totalmente; 2=Discordo; 3= Concordo; 4=Concordo totalmente;

Tal como se tem vindo a constatar ao longo do presente trabalho, os investigadores com percursos anteriores de âmbito nacional tendem a estar ligeiramente mais bem posicionados relativamente a alguns indicadores do que aqueles que têm um percurso marcado pela internacionalização. O mesmo se verifica relativamente ao modo como estes dois grupos avaliam a sua satisfação com a atividade que desenvolvem: os investigadores com trajetórias anteriores em Portugal avaliam de forma mais favorável o trabalho que desenvolvem em termos da sua realização pessoal e também quanto ao rendimento económico que proporciona (Figura 3.12). As diferenças entre os dois grupos esbatem-se no que concerne à satisfação com as oportunidades de carreira e com a estabilidade profissional.

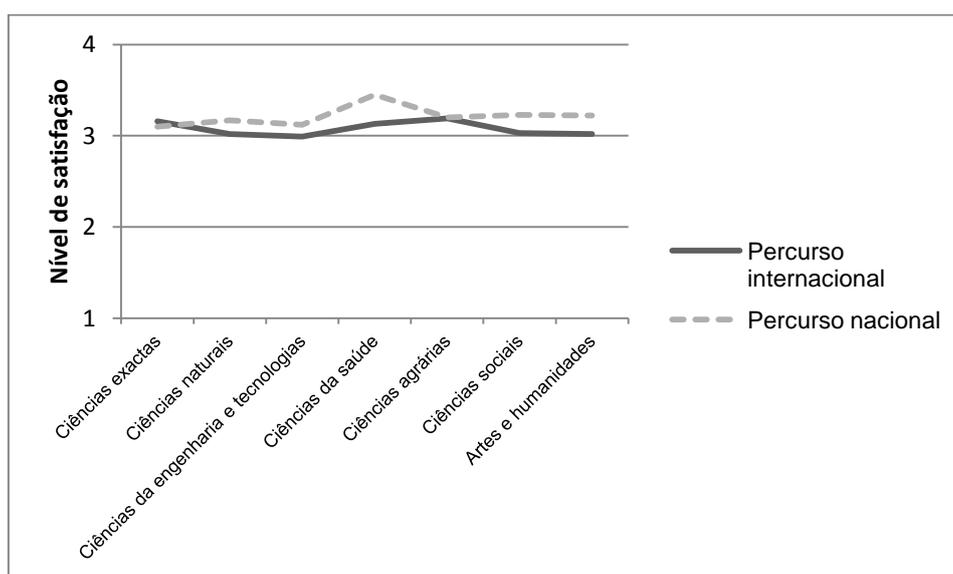
Figura 3.12 - Resultados do trabalho desenvolvido pelos investigadores tendo em consideração o seu percurso (valores médios)



1=Discordo totalmente; 2=Discordo; 3= Concordo; 4=Concordo totalmente

Analisando os resultados obtidos combinando o tipo de trajetória anterior (quanto à internacionalização) e a área científica, observam-se algumas diferenças (Figura 3.13). Em quase todas as áreas o nível médio de satisfação é mais elevado entre os investigadores com percurso anterior de âmbito nacional (com as diferenças a serem particularmente evidentes entre nas ciências da saúde), com exceção das ciências agrárias e das ciências exactas onde os resultados são praticamente idênticos.

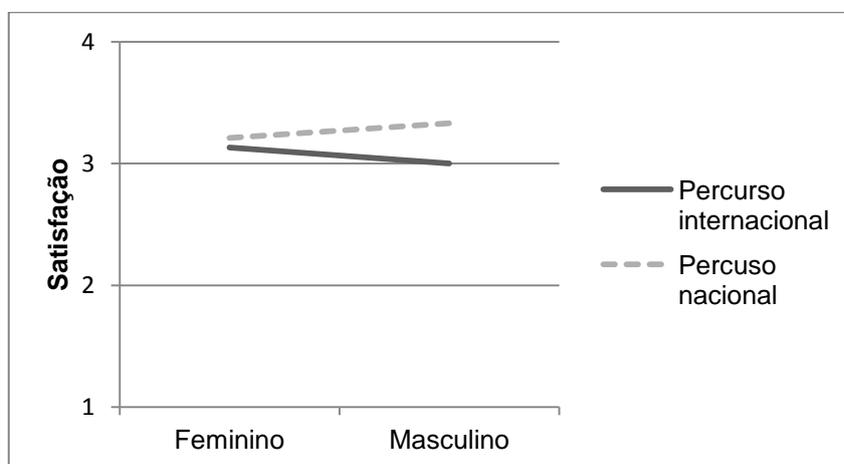
Figura 3.13 - Satisfação pessoal segundo área científica de doutoramento tendo em consideração a internacionalização do percurso do investigador



1=Nada satisfeito; 2=Pouco satisfeito; 3= Satisfeito; 4=Muito Satisfeito

Uma outra pergunta do inquérito permitiu obter declarações dos investigadores sobre a sua satisfação geral com a unidade de investigação. Os resultados mostram que a média global é de 3,14²⁷, não se registando diferenças significativas tendo em consideração a área científica²⁸. O mesmo não sucede em relação ao sexo²⁹, verifica-se que as investigadoras tendem a atribuir um nível de satisfação semelhante, não se diferenciado pelo percurso nacional ou internacional, enquanto os investigadores com percurso nacional encontram-se mais satisfeitos com a situação em geral; contrariamente aos investigadores com percurso internacional (Figura 3.14).

Figura 3.14 - Satisfação geral dos investigadores Ciência segundo o sexo e tendo em consideração a internacionalização do percurso (valores médios)



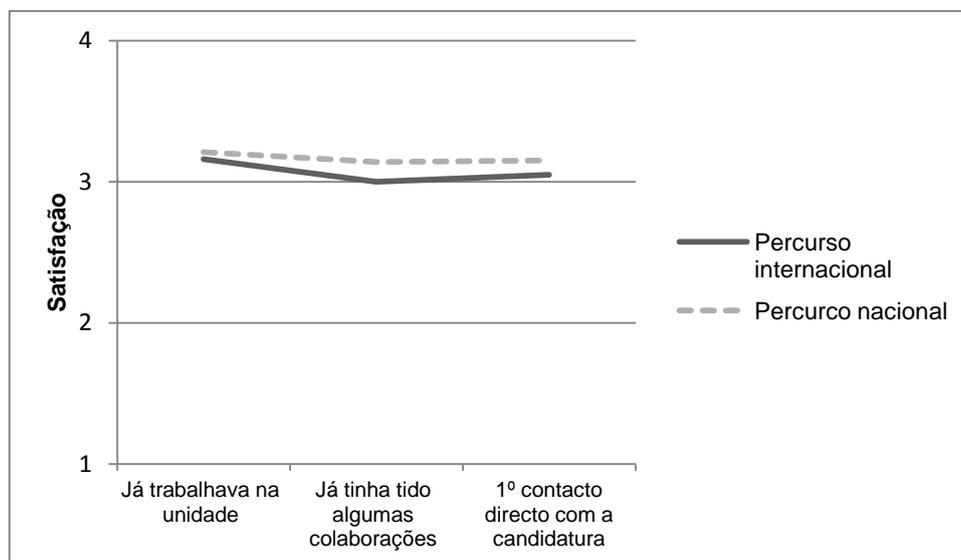
A proximidade anterior à unidade de investigação e à trajetória profissional também gera diferenças. Assim, analisando, uma vez mais os resultados e combinando a proximidade anterior à unidade e a trajetória profissional verifica-se que quando os investigadores têm um percurso anterior de âmbito internacional e quão maior era o seu distanciamento à unidade de investigação, menor é a sua satisfação atual com a unidade de investigação. Ou seja, os investigadores que já trabalhavam na unidade e cujo percurso profissional anterior foi em Portugal, tendem a estar mais satisfeitos (Figura 3.15). Os investigadores que já tinham tido colaborações com a unidade ou que tiveram o primeiro contato com a candidatura tendem a estar igualmente satisfeitos; dos que já tinham colaborações são os investigadores com percursos nacionais que apresentam uma satisfação média ligeiramente superior.

²⁷ Cf Anexo C pág. XVIII;

²⁸ Cf Anexo C pág. XVIII;

²⁹ Cf Anexo C pág. XIX;

Figura 3.15 - Satisfação pessoal segundo ligação com a unidade tendo em consideração a internacionalização do percurso do investigador (valores médios)

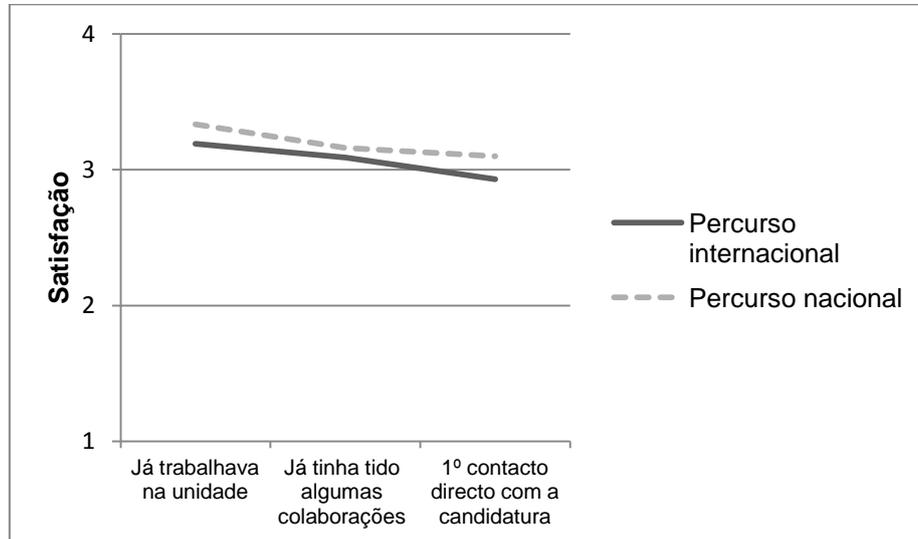


1=Nada satisfeito; 2=Pouco satisfeito; 3= Satisfeito; 4=Muito Satisfeito

Esta satisfação no campo pessoal reflete-se também na satisfação com a situação em que se encontrava à data do inquérito na unidade de investigação, em que 85,9% afirma estar muito satisfeito ou satisfeito³⁰. Mais uma vez os investigadores com percursos nacionais apresentam valores mais elevados face aos restantes. Quão maior é o distanciamento com a unidade de investigação no momento anterior ao contrato Ciência menor é a satisfação com a situação geral, ou seja, os investigadores que já trabalhavam na unidade tendem a estar mais satisfeitos, seguindo-se os que já tinham tido algumas colaborações com a unidade ou com investigadores, e por último, os que tiveram o primeiro contato com a candidatura. Com base na figura são perceptíveis as ténues diferenças (Figura 3.16).

³⁰ Cf Anexo C pág. XVIII;

Figura 3.16 - Satisfação geral segundo ligação com a unidade tendo em consideração a internacionalização do percurso do investigador (valores médios)



1=Nada satisfeito; 2=Pouco satisfeito; 3= Satisfeito; 4=Muito Satisfeito

CONCLUSÃO

O principal objetivo do presente trabalho era analisar o modo como ocorreu o acolhimento e a inserção dos investigadores contratados ao abrigo do programa Ciência tendo em consideração o tipo de percurso dos investigadores (com ou sem presença de internacionalização). Pretendia-se, assim, perceber se a presença, ou não, de percursos de internacionalização se traduzia em modos de inserção, perceções quanto ao acolhimento recebido e até níveis de satisfação diferentes. Ou seja, procurou-se saber se o conhecimento e a proximidade ao sistema científico português, ou o seu desconhecimento, influencia o modo de integração e o acolhimento na unidade de investigação.

Deste trabalho emerge a constatação de que, no caso específico dos investigadores Ciência, os níveis de internacionalização dos percursos científicos, tanto no doutoramento, como no que diz respeito à experiência profissional anterior, geram diferenças estatisticamente significativas; investigadores com percursos de âmbito nacional, ou seja, que se doutoraram e exerciam atividade profissional em Portugal antes do contrato Ciência, tendem a estar mais bem posicionados relativamente aos indicadores analisados, tanto quanto à importância atribuída a diferentes fatores no momento da candidatura, como a avaliação do acolhimento e da satisfação geral.

Na análise de algumas dimensões o sexo também se revelou diferenciador, mais especificamente quanto ao nível de importância atribuído à reputação e condições da unidade, à possibilidade de conciliar a vida pessoal e profissional e às condições contratuais e progressão profissional no momento da candidatura. As investigadoras atribuem, em média, uma importância ligeiramente mais elevada do que homens aos três tipos de motivos de candidatura, sendo que é na possibilidade de conciliação entre vida pessoal e profissional que se regista a diferença mais elevada.

Os modos de inserção na unidade de investigação, as perceções quanto ao acolhimento e os níveis de satisfação variam também em função da área científica do doutoramento e da ligação anterior dos investigadores à unidade de investigação (antes do contrato ciência). Como se mostrou, as condições contratuais e a possibilidade de progressão profissional foram ligeiramente mais importantes para os investigadores das ciências da saúde; tendo os investigadores das ciências agrárias atribuído maior importância à possibilidade de conciliação entre vida pessoal e profissional.

Os investigadores que já trabalhavam na unidade de investigação foram os que atribuíram maior importância aos diversos motivos de candidatura: condições contratuais e progressão profissional; possibilidade de conciliação entre vida pessoal e profissional e reputação e condições da unidade. Os investigadores que já tinham tido algumas

colaborações com a unidade ou com alguns dos seus investigadores são os que atribuem menor importância à reputação da mesma.

Para os investigadores com um percurso profissional anterior em Portugal, a conciliação entre vida pessoal e profissional e a reputação e condições da unidade constituem razões que foram, em termos médios, mais destacadas do que no caso dos investigadores com percursos profissionais internacionais.

A nível de satisfação global verificou-se a existência de diferenças atendendo à proximidade anterior à unidade de investigação e à trajetória profissional, sendo os investigadores que já trabalhavam anteriormente na unidade e com trajetórias exclusivamente nacionais aqueles que apresentam um nível médio de satisfação mais elevado.

É possível assim concluir que a proximidade anterior ao sistema científico português leva a um nível de integração, acolhimento e satisfação ligeiramente mais elevado. As razões subjacentes podem ser várias, mas a investigação desenvolvida apenas permite que sejam formuladas algumas hipóteses a esse respeito. Por um lado, pode acontecer que a proximidade anterior às unidades de investigação e aos investigadores / colegas que nela exercem a sua atividade favoreça o estabelecimento de redes de relações, formais e informais, que se traduzem em níveis de integração, logo também de satisfação, mais elevados. Nesse sentido, a internacionalização, sendo uma dimensão fortemente associada à ciência contemporânea, poderá representar para os investigadores que circulam entre países, e instituições, um desafio, pelas dificuldades e barreiras que podem, eventualmente, encontrar. Por outro lado, pode também colocar-se a hipótese de as respostas obtidas refletirem o conhecimento de outras realidades e de outros sistemas científicos, tendo outros padrões de comparação e conseqüentemente de avaliação.

FONTES:

Compromisso com a Ciência para o Futuro de Portugal (2006) Lisboa, Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, 1-8.

Decreto-Lei nº74/2006 de 24 de Março

Jornal Público: <http://www.publico.pt/Ci%C3%A2ncias/valor-dos-apoios-aos-doutoramentos-no-estrangeiro-vai-ser-cortado-em-60-1549933>

<http://www.cienciahoje.pt/index.php?oid=49757&op=all>

Regulamento da contratação de doutorados:

http://www.fct.pt/apoios/contratacaodoutorados/investigador-fct/2012/docs/Regulamento_PT.pdf

http://www.unic.pt/images/stories/publicacoes/MCTES_compromisso_com_a_ciencia.pdf

BIBLIOGRAFIA

ACKERS, L. e Gill, B. (2008), *Moving People and Knowledge: Scientific Mobility in an Enlarging European Union*, Edward Elgar Pub.

AKSNES, Dag W., Nicoline Frølich and Stig Slipersæter (2008), "Science policy and driving forces behind the internalisation of science: the case of Norway", *Science and Public Policy*, 35(6), PP. 445-457.

ARAÚJO, Emília Rodrigues e Sílvia Silva (2010) "A última fronteira: EUA – Contributo para o entendimento do lugar da mobilidade nas carreiras de investigação", Congresso Iberoamericano de Indicadores de Ciencia Y Tecnología, 8, Madrid, Espanha, 2010 – "Nuevas Demandas Sociales y Nuevas Tendencias en Información Científica y Tecnológica."

ARAÚJO, E. R. (2007), "Why Portuguese Students Go Abroad to Do Their PhDs", *Higher Education in Europe*, 33(4), 387-397.

COSTA, António Firmino da, (2010) *Projeto Inserção profissional dos investigadores doutorados: condições de acolhimento, formas de inserção e expectativas futuras*, CIES-IUL.

CRUZ-CASTRO, Laura e Luis Sanz-Menéndez (2010), "Mobility versus job stability: Assessing tenure and productivity outcomes", *Research Policy*, 39, pp. 27-39.

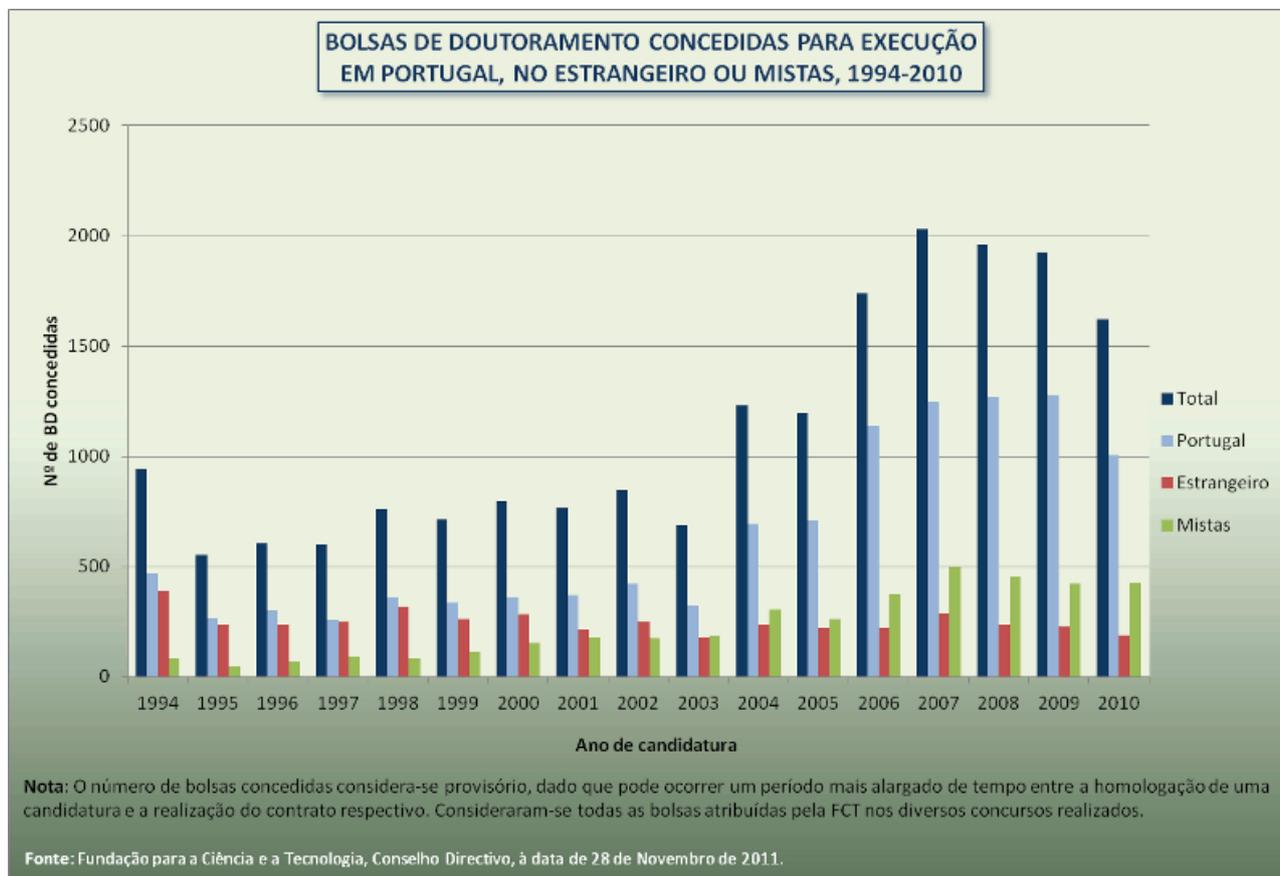
CRUZ-CASTRO, Laura e Luis Sanz-Menéndez (2005), "Bringing science and technology human resources back in: the Spanish Ramón y Cajal programme", *Human resource*, Vol.32, nº 1, pp.39-53.

DELICADO, Ana (2010), "O retorno dos "cérebros": regresso e reintegração dos investigadores portugueses em mobilidade", *Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, Vol. 5, 15, pp. 185-218.

DELICADO, Ana (2010a), "Going abroad to do science: Mobility trends and motivations of Portuguese researchers", *Science Studies*, Vol. 23, nº 2, pp. 36-59.

- DELICADO, Ana (2009): "'Lá fora com um pé cá dentro': ligações dos cientistas expatriados ao sistema científico português", em R. Carmo e J. A. Simões (eds.): *A produção das mobilidades: redes, espacialidades e trajectos num mundo em globalização*, Lisboa, Imprensa de Ciências Sociais, pp. 177-202.
- DELICADO, Ana (2008) "Cientistas portugueses no estrangeiro: factores de mobilidade e relações de diáspora", *Sociologia Problemas e Práticas*, nº 58, pp. 109-129.
- JONKERS, Koen & Laura Cruz-Castro (2010) "The internationalisation of public sector research through international joint laboratories", *Science and Public Policy*, 37(8), pp. 559-570.
- KALE, Dinar, David Wield and Joanna Chataway (2008), "Diffusion of knowledge through migration of scientific labour in India", *Science and Public Policy*, 35(6), pp. 417-430.
- NUNES, J.A., e M.E. Gonçalves (2001), "Introdução", em J.A. Nunes e M.E. Gonçalves (orgs.), *Enteados de Galileu? A Semiperiferia no Sistema Mundial da Ciência*, Porto, Afrontamento, pp. 13-31.
- PEIXOTO, João (2004) "As Teorias Explicativas das Migrações: Teorias Micro e Macro-Sociológicas", *SOCIUS Working Papers*, Nº 11.
- PEIXOTO, João (1999), "A mobilidade internacional dos quadros: do *brain drain* ao *skill exchange*" em João Peixoto, *A Mobilidade Internacional dos Quadros*, pp. 11- 40.
- TYFIELD, David, Yonggguan Zhu and Jinghua Cao (2009), "The importance of the 'international collaboration dividend': the case of china", *Science and the Public Policy*, 36(9), pp.723-735.

ANEXO A:



ANEXO B

1. Caracterização do/a investigador/a

1.1. Sexo:

Feminino Masculino Sem resposta

1.2. Ano de Nascimento:

Lista de 1940 a 1990

1.3. Nacionalidade:

Lista de países

1.4. Domínio da língua portuguesa

Escolha uma das seguintes respostas:

- Avançado
- Razoável
- Elementar
- Nulo
- Sem resposta

1.5. Doutoramento

1.5.1. Área científica do doutoramento (classificação FCT)

Escolha uma das seguintes respostas:

- Ciências exatas
- Ciências naturais
- Ciências da engenharia e tecnologias
- Ciências da saúde
- Ciências agrárias
- Ciências sociais
- Artes e humanidades
- Sem resposta

1.5.2. Área científica tal como referida na tese de doutoramento:

1.5.3. Instituição de ensino superior em que obteve o doutoramento:

1.5.4. País de realização do doutoramento:

Lista de países

1.5.5. Ano de conclusão do doutoramento:

Lista de 1960 a 2008

1.6. Situação profissional anterior à contratação Ciência 2007/2008

1.6.1. No período anterior a esta contratação, encontrava-se a exercer algum tipo de atividade profissional?

Sim Não Sem resposta

Filtro: se responde "Não", passa para as "Condições de Acolhimento" (ponto 2)

1.6.2. Se sim, qual era a sua atividade profissional principal?

Escolha uma das seguintes respostas:

- Investigador/a
- Docente do ensino superior
- Bolseiro/a de pós-doutoramento
- Bolseiro/a de doutoramento
- Dirigente
- Técnico/a superior
- Outro:
- Sem resposta

1.6.3. Em que país exercia essa atividade?

Lista de países

2. Condições de acolhimento

2.1. Para que unidade de investigação foi contratado/a ao abrigo do Ciência 2007/2008?

Lista de unidades de investigação

2.2. Data de início do contrato:

(mm/aaaa)

2.3. Qual é a duração máxima prevista para o seu contrato (incluindo possíveis renovações)?

Escolha uma das seguintes respostas:

- 1 ano
- 2 anos
- 3 anos
- 4 anos
- 5 anos
- Mais de 5 anos
- Sem limite

Sem resposta

2.4. O seu contrato estabelece períodos intermédios específicos, ao fim dos quais poderá haver ou não renovação? Se sim, qual é a duração do primeiro período intermédio de contrato?

Escolha uma das seguintes respostas:

- Não estabelece
- 1 ano
- 2 anos
- 3 anos
- 4 anos
- 5 anos
- Sem resposta

2.5. Continua a trabalhar na unidade para que foi inicialmente contratado/a no âmbito do Ciência 2007/2008?

Sim Não Sem resposta

Filtro: se respondeu "Sim", passa para a questão 2.7

2.6. Se respondeu "Não", quer dizer-nos porquê e onde está a trabalhar atualmente?

Submeter.

O inquérito terminou.

As suas respostas foram guardadas com sucesso.

AGRADECEMOS A SUA COLABORAÇÃO.

2.7. Antes desta contratação, que tipo de ligação tinha com a unidade de investigação?

Escolha uma das seguintes respostas:

- Já trabalhava nesta unidade de investigação
- Já tinha tido algumas colaborações com a unidade ou com alguns dos seus investigadores
- A candidatura ao Ciência 2007/2008 foi o primeiro contacto direto com a unidade de investigação
- Sem resposta

2.8. Em que medida os seguintes aspetos foram importantes na decisão de se candidatar a esta posição?

	Muito Importante	Importante	Pouco Importante	Nada Importante	Sem resposta
2.8.1. A possibilidade de trabalhar em investigação científica	<input type="checkbox"/>				
2.8.2. A oportunidade de progredir profissionalmente	<input type="checkbox"/>				
2.8.3. A reputação científica da unidade de investigação	<input type="checkbox"/>				
2.8.4. A notoriedade científica de alguns dos investigadores da unidade	<input type="checkbox"/>				
2.8.5. As condições contratuais (remuneração, duração do contrato)	<input type="checkbox"/>				
2.8.6. As condições de trabalho (espaço, equipamentos, ...)	<input type="checkbox"/>				
2.8.7. A possibilidade de trabalhar em Portugal	<input type="checkbox"/>				
2.8.8. A oportunidade de conjugar vida profissional e pessoal	<input type="checkbox"/>				

2.9. Como considera o acolhimento que encontrou na unidade de investigação?

	Muito Bom	Bom	Razoável	Fraco	Sem resposta
2.9.1. Acolhimento por parte da direção da unidade de investigação	<input type="checkbox"/>				
2.9.2. Acompanhamento por parte dos colegas	<input type="checkbox"/>				
2.9.3. Apoio nos processos administrativos e financeiros (candidatura, contrato, ...)	<input type="checkbox"/>				
2.9.4. Apoio na resolução de problemas práticos de instalação	<input type="checkbox"/>				

2.10. No início da sua atividade, foi-lhe ...

	Sim	Não	Sem resposta
2.10.1. ... dito o que a unidade de investigação esperava de si?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10.2. ... dada autonomia para desenvolver os seus próprios projetos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10.3. ... solicitado que colaborasse noutros projetos específicos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10.4. ... pedida participação em atividades gerais da unidade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10.5. ... disponibilizados recursos suficientes para começar a trabalhar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10.6. ... estabelecidas metas de produtividade quantificáveis?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Formas de inserção

3.1. Desde a sua contratação:

a) quais as atividades em que tem estado envolvido?

b) quais as atividades que lhe é possível realizar na sua unidade de investigação?

Atividades	a) Atividade realizada/ Activity done			b) Atividade possível/ Possible activity			
	Sim	Não	Sem resposta	Sim	Sim, mas difícil de concretizar	Não	Sem resposta
3.1.1. Conceção e coordenação de projetos de investigação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.2. Participação em equipas de investigação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.3. Participação em projetos ou redes internacionais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.4. Produção de artigos, livros ou capítulos de livros científicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.5. Participação em encontros científicos internacionais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.6. Docência no ensino superior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.7. Orientação de teses de doutoramento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.8. Coorientação de teses de doutoramento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.9. Orientação de dissertações de mestrado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.10. Coorientação de dissertações de mestrado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.11. Participação em equipas editoriais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.12. Participação em atividades de direção e gestão de C&T	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.13. Participação no Conselho Científico da unidade de investigação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.14. Organização de encontros científicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.15. Colaboração em atividades de promoção de cultura científica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.16. Prestação de serviços técnico-científicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.17. Atividades de empreendedorismo (p.ex., criação de empresas de base tecnológica)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.18. Colaboração com investigadores externos à unidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.2. Atendendo à sua experiência na unidade de investigação, em que medida concorda com as seguintes afirmações?

O trabalho que tem desenvolvido, tem...

	Concordo totalmente	Tendo a concordar	Tendo a discordar	Discordo totalmente	Sem resposta
3.2.1. ... contribuído para a produção de novos conhecimentos	<input type="checkbox"/>				
3.2.2. ... proporcionado publicações científicas relevantes	<input type="checkbox"/>				
3.2.3. ... contribuído para o estabelecimento de redes científicas	<input type="checkbox"/>				
3.2.4. ... possibilitado aplicações económicas e sociais	<input type="checkbox"/>				

3.2. Atendendo à sua experiência na unidade de investigação, em que medida concorda com as seguintes afirmações? (cont.)

O trabalho que tem desenvolvido, tem ...

	Concordo totalmente	Tendo a concordar	Tendo a discordar	Discordo totalmente	Sem resposta
3.2.5. ... melhorado os indicadores de avaliação da unidade de investigação	<input type="checkbox"/>				
3.2.6. ... proporcionado a angariação de recursos financeiros para a unidade	<input type="checkbox"/>				
3.2.7. ... permitido um alargamento das linhas de atividade da unidade	<input type="checkbox"/>				
3.2.8. ... reforçado as competências da equipa de investigação da unidade	<input type="checkbox"/>				

3.2. Atendendo à sua experiência na unidade de investigação, em que medida concorda com as seguintes afirmações? (cont.)

O trabalho que tem desenvolvido, tem-lhe proporcionado....

	Concordo totalmente	Tendo a concordar	Tendo a discordar	Discordo totalmente	Sem resposta
3.2.9. ... realização pessoal	<input type="checkbox"/>				
3.2.10. ... rendimento económico satisfatório	<input type="checkbox"/>				
3.2.11. ... oportunidades de carreira	<input type="checkbox"/>				
3.2.12. ... estabilidade profissional	<input type="checkbox"/>				

3.3. Como considera os recursos que tem ao seu dispor na unidade de investigação?

	Muito bons	Bons	Razoáveis	Fracos	Sem resposta
3.3.1. Espaço de trabalho (gabinete)	<input type="checkbox"/>				
3.3.2. Laboratório e/ou equipamentos	<input type="checkbox"/>				
3.3.3. Equipa de investigação	<input type="checkbox"/>				
3.3.4. Recursos financeiros	<input type="checkbox"/>				
3.3.5. Apoio administrativo	<input type="checkbox"/>				
3.3.6. Acesso a informação científica	<input type="checkbox"/>				
3.3.7. Informação sobre oportunidades de financiamento	<input type="checkbox"/>				
3.3.8. Ambiente propício ao debate científico e à troca de ideias entre colegas	<input type="checkbox"/>				

3.4. Quanto à avaliação dos investigadores Ciência 2007/2008 pela unidade de investigação:

	Sim	Não	Sem resposta
3.4.1. A unidade de investigação avalia os investigadores Ciência 2007/2008?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4.2. Foi informado dos critérios dessa avaliação?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4.3. Pensa que essa avaliação terá consequências para a renovação do seu contrato Ciência 2007/2008?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4.4. Pensa que essa avaliação poderá ter consequências para o seu futuro na unidade, depois de o contrato Ciência 2007/2008 terminar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.5. Em termos gerais, qual o seu grau de satisfação em relação à situação em que se encontra atualmente na unidade de investigação?

Escolha uma das seguintes respostas:

- Muito satisfeito/a
- Satisfeito/a
- Pouco satisfeito/a
- Nada satisfeito/a
- Sem resposta

4. Expectativas de futuro

4.1. Depois de este contrato terminar, que perspectivas de carreira tem na sua atual unidade de investigação?

Escolha uma das seguintes respostas:

- Ter um lugar permanente como investigador
- Ter um lugar temporário como investigador
- Deixar a unidade de investigação
- Ainda não sei
- Sem resposta

4.2. Depois de este contrato terminar, qual seria a sua situação preferida?

Escolha uma das seguintes respostas:

- Continuar na mesma unidade de investigação
- Trabalhar noutra unidade de investigação
- Trabalhar como investigador/a na indústria
- Ser contratado/a como professor/a numa instituição de ensino superior
- Exercer outras atividades profissionais
- Outro:
- Sem resposta

4.3. Quando este contrato terminar, espera permanecer em Portugal?

- Sim
- Não
- Sem resposta

4.4. Que importância relativa considera que os seguintes aspetos de política científica têm para os investigadores doutorados contratados em unidades de investigação?

Por favor, procure hierarquizar esses aspetos, classificando cada um num dos três graus de importância constantes da tabela.

	1º grau de importância	2º grau de importância	3º grau de importância	Sem resposta
4.4.1. Garantias de estabilidade nas carreiras científicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4.2. Oportunidades de contratação para cada nova geração de investigadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4.3. Oportunidades de candidatura ao financiamento de projetos de investigação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4.4. Promoção da autonomia dos investigadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4.5. Boas condições de acolhimento e inserção nas unidades de investigação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4.6. Oportunidades de mobilidade entre unidades de investigação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4.7. Continuidade dos programas de financiamento do emprego científico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4.8. Apoios à internacionalização da atividade dos investigadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Comentários

Gostaria de acrescentar algum comentário ou sugestão?

ANEXO C

Q1.3 Nacionalidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	4 Alemanha	26	2,8	2,8	2,8
	9 Argentina	5	,5	,5	3,4
	11 Áustria	2	,2	,2	3,6
	14 Bangladesh	2	,2	,2	3,8
	15 Belarus	7	,8	,8	4,6
	16 Bélgica	4	,4	,4	5,0
	22 Brasil	35	3,8	3,8	8,8
	24 Bulgária	7	,8	,8	9,6
	31 Canadá	2	,2	,2	9,8
	33 China	4	,4	,4	10,3
	38 China, República Popular da	8	,9	,9	11,1
	44 Coreia do Sul	1	,1	,1	11,2
	48 Cuba	1	,1	,1	11,4
	49 Dinamarca	3	,3	,3	11,7
	56 Eslováquia	1	,1	,1	11,8
	58 Espanha	32	3,5	3,5	15,3
	59 Estados Unidos da América	10	1,1	1,1	16,4
	60 Estónia	1	,1	,1	16,5
	63 Filipinas	1	,1	,1	16,6
	65 França	19	2,1	2,1	18,7
	68 Gana	1	,1	,1	18,8
	71 Grécia	3	,3	,3	19,1
	77 Holanda	16	1,7	1,7	20,9
	80 Hungria	3	,3	,3	21,2
	81 Iémen	1	,1	,1	21,3
	84 Índia	19	2,1	2,1	23,4
	88 Irlanda	3	,3	,3	23,7
	91 Itália	31	3,4	3,4	27,1
	93 Japão	2	,2	,2	27,3
	100 Líbano	1	,1	,1	27,4
	104 Lituânia	1	,1	,1	27,5
	113 Marrocos	3	,3	,3	27,8
	116 México	1	,1	,1	27,9
	126 Nepal	2	,2	,2	28,2
	138 Peru	3	,3	,3	28,5
	139 Polónia	6	,7	,7	29,1
	140 Portugal	590	64,1	64,4	93,6
	143 Reino Unido	19	2,1	2,1	95,6
	147 Roménia	7	,8	,8	96,4
	149 Rússia	17	1,8	1,9	98,3
	158 Sérvia	3	,3	,3	98,6
	163 Sri Lanka	1	,1	,1	98,7
	166 Suécia	1	,1	,1	98,8
	167 Suíça	2	,2	,2	99,0
	176 Tunísia	1	,1	,1	99,1
	178 Turquia	1	,1	,1	99,2
	180 Ucrânia	4	,4	,4	99,7
	186 Venezuela	1	,1	,1	99,8
	187 Vietname	2	,2	,2	100,0
	Total	916	99,6	100,0	
Missing	195 Outro	4	,4		
Total		920	100,0		

Mobilidade internacional e inserção profissional dos investigadores: os doutorados contratados ao abrigo do programa Ciência

Q1.5.4 País de realização do doutoramento

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2 África do Sul	1	,1	,1	,1
	4 Alemanha	31	3,4	3,4	3,5
	9 Argentina	3	,3	,3	3,8
	11 Áustria	1	,1	,1	3,9
	15 Belarus	5	,5	,5	4,5
	16 Bélgica	7	,8	,8	5,2
	22 Brasil	38	4,1	4,1	9,4
	24 Bulgária	7	,8	,8	10,2
	31 Canadá	6	,7	,7	10,8
	33 China	6	,7	,7	11,5
	38 China, República Popular da	4	,4	,4	11,9
	44 Coreia do Sul	2	,2	,2	12,1
	48 Cuba	2	,2	,2	12,3
	49 Dinamarca	6	,7	,7	13,0
	56 Eslováquia	1	,1	,1	13,1
	58 Espanha	44	4,8	4,8	17,9
	59 Estados Unidos da América	46	5,0	5,0	22,9
	63 Filipinas	1	,1	,1	23,0
	64 Finlândia	4	,4	,4	23,5
	65 França	44	4,8	4,8	28,3
	71 Grécia	1	,1	,1	28,4
	77 Holanda	25	2,7	2,7	31,1
	79 Hong Kong	1	,1	,1	31,2
	80 Hungria	1	,1	,1	31,3
	84 Índia	16	1,7	1,7	33,1
	88 Irlanda	3	,3	,3	33,4
	91 Itália	22	2,4	2,4	35,8
	93 Japão	4	,4	,4	36,2
	94 Jordânia	1	,1	,1	36,4
	130 Noruega	2	,2	,2	36,6
	131 Nova Zelândia	1	,1	,1	36,7
	139 Polónia	4	,4	,4	37,1
	140 Portugal	418	45,4	45,6	82,8
	143 Reino Unido	111	12,1	12,1	94,9
	147 Roménia	5	,5	,5	95,4
	149 Rússia	16	1,7	1,7	97,2
	158 Sérvia	2	,2	,2	97,4
	163 Sri Lanka	1	,1	,1	97,5
	166 Suécia	4	,4	,4	97,9
	167 Suíça	9	1,0	1,0	98,9
	180 Ucrânia	3	,3	,3	99,2
	187 Vietname	2	,2	,2	99,5
	195 Outro	2	,2	,2	99,7
	196 Austrália	3	,3	,3	100,0
	Total	916	99,6	100,0	
Missing	999 NR	4	,4		
Total		920	100,0		

Nacionalidade * País de realização do doutoramento Crosstabulation

		País de realização do doutoramento			
		Portugal	Outros países	Total	
Nacionalidade	Portugal	Count	402	187	589
		% within Nacionalidade	68,3%	31,7%	100,0%
		% within País de realização do doutoramento	96,2%	37,8%	64,5%
Outros países	Count	16	308	324	
		% within Nacionalidade	4,9%	95,1%	100,0%
		% within País de realização do doutoramento	3,8%	62,2%	35,5%
Total	Count	418	495	913	
		% within Nacionalidade	45,8%	54,2%	100,0%
		% within País de realização do doutoramento	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	337,548 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	335,002	1	,000		
Likelihood Ratio	395,524	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	337,178	1	,000		
N of Valid Cases	913				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 148,34.

b. Computed only for a 2x2 table

País de realização do doutoramento de portugueses doutorados fora de Portugal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid África do Sul	1	,5	,5	,5
Alemanha	3	1,6	1,6	2,1
Bélgica	6	3,2	3,2	5,3
Brasil	5	2,7	2,7	8,0
Canadá	3	1,6	1,6	9,6
Dinamarca	4	2,1	2,1	11,8
Espanha	12	6,4	6,4	18,2
Estados Unidos da América	24	12,8	12,8	31,0
Filipinas	1	,5	,5	31,6
Finlândia	1	,5	,5	32,1
França	22	11,8	11,8	43,9
Holanda	14	7,5	7,5	51,3
Irlanda	1	,5	,5	51,9
Itália	3	1,6	1,6	53,5
Noruega	1	,5	,5	54,0
Reino Unido	73	39,0	39,0	93,0
Rússia	1	,5	,5	93,6
Sérvia	1	,5	,5	94,1
Suécia	4	2,1	2,1	96,3
Suíça	6	3,2	3,2	99,5
Outro	1	,5	,5	100,0
Total	187	100,0	100,0	

Nacionalidade dos estrangeiros doutorados em Portugal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Argentina	1	6,3	6,3	6,3
Belarus	2	12,5	12,5	18,8
Brasil	1	6,3	6,3	25,0
China, República Popular da	2	12,5	12,5	37,5
Holanda	5	31,3	31,3	68,8
Hungria	1	6,3	6,3	75,0
Itália	2	12,5	12,5	87,5
Polónia	1	6,3	6,3	93,8
Sérvia	1	6,3	6,3	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Mobilidade internacional e inserção profissional dos investigadores: os doutorados contratados ao abrigo do programa Ciência

Área científica do doutoramento dos estrangeiros doutorados em Portugal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ciências exactas	6	37,5	37,5	37,5
	Ciências naturais	2	12,5	12,5	50,0
	Ciências da engenharia e tecnologias	4	25,0	25,0	75,0
	Ciências agrárias	1	6,3	6,3	81,3
	Ciências sociais	2	12,5	12,5	93,8
	Artes e humanidades	1	6,3	6,3	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Situação profissional anterior à contratação

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0 Não	66	7,2	7,3	7,3
	1 Sim	836	90,9	92,7	100,0
	Total	902	98,0	100,0	
Missing	9 NR	18	2,0		
	Total	920	100,0		

Nacionalidade * País onde exercia atividade profissional

		País onde exercia atividade profissional			
		Portugal	Outros países	Total	
Nacionalidade	1 Portugal	Count	449	77	526
		% within Nacionalidade	85,4%	14,6%	100,0%
		% within País onde exercia atividade profissional	80,9%	28,4%	63,7%
2 Outros países	Count	106	194	300	
		% within Nacionalidade	35,3%	64,7%	100,0%
		% within País onde exercia atividade profissional	19,1%	71,6%	36,3%
Total	Count	555	271	826	
		% within Nacionalidade	67,2%	32,8%	100,0%
		% within País onde exercia atividade profissional	100,0%	100,0%	100,0%

Em que país exerciam atividade os portugueses que trabalhavam no estrangeiro?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	4 Alemanha	3	3,9	3,9	3,9
	22 Brasil	2	2,6	2,6	6,5
	49 Dinamarca	1	1,3	1,3	7,8
	58 Espanha	9	11,7	11,7	19,5
	59 Estados Unidos da América	19	24,7	24,7	44,2
	64 Finlândia	1	1,3	1,3	45,5
	65 França	6	7,8	7,8	53,2
	77 Holanda	4	5,2	5,2	58,4
	90 Israel	2	2,6	2,6	61,0
	91 Itália	1	1,3	1,3	62,3
	93 Japão	1	1,3	1,3	63,6
	131 Nova Zelândia	1	1,3	1,3	64,9
	143 Reino Unido	23	29,9	29,9	94,8
	166 Suécia	1	1,3	1,3	96,1
	167 Suíça	3	3,9	3,9	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Nacionalidade dos estrangeiros a trabalhar em Portugal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 4 Alemanha	7	6,6	6,6	6,6
9 Argentina	1	,9	,9	7,5
15 Belarus	7	6,6	6,6	14,2
16 Bélgica	1	,9	,9	15,1
22 Brasil	7	6,6	6,6	21,7
24 Bulgária	5	4,7	4,7	26,4
31 Canadá	1	,9	,9	27,4
33 China	1	,9	,9	28,3
38 China, República Popular da	1	,9	,9	29,2
48 Cuba	1	,9	,9	30,2
49 Dinamarca	1	,9	,9	31,1
58 Espanha	9	8,5	8,5	39,6
59 Estados Unidos da América	5	4,7	4,7	44,3
65 França	5	4,7	4,7	49,1
71 Grécia	1	,9	,9	50,0
77 Holanda	8	7,5	7,5	57,5
80 Hungria	1	,9	,9	58,5
84 Índia	8	7,5	7,5	66,0
88 Irlanda	1	,9	,9	67,0
91 Itália	8	7,5	7,5	74,5
93 Japão	1	,9	,9	75,5
100 Líbano	1	,9	,9	76,4
104 Lituânia	1	,9	,9	77,4
113 Marrocos	1	,9	,9	78,3
126 Nepal	1	,9	,9	79,2
138 Peru	1	,9	,9	80,2
143 Reino Unido	9	8,5	8,5	88,7
149 Rússia	6	5,7	5,7	94,3
158 Sérvia	2	1,9	1,9	96,2
176 Tunísia	1	,9	,9	97,2
180 Ucrânia	3	2,8	2,8	100,0
Total	106	100,0	100,0	

Mobilidade internacional e inserção profissional dos investigadores: os doutorados contratados ao abrigo do programa Ciência

Atividade profissional principal em Portugal dos estrangeiros					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 Investigador/a	11	10,4	10,6	10,6
	2 Docente do ensino superior	7	6,6	6,7	17,3
	3 Bolseiro/a de pós-doutoramento	84	79,2	80,8	98,1
	4 Bolseiro/a de doutoramento	1	,9	1,0	99,0
	7 Outro	1	,9	1,0	100,0
	Total	104	98,1	100,0	
Missing	9 NR	2	1,9		
Total		106	100,0		

Internacionalização					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Percurso internacional	536	58,3	58,3	58,3
	Percurso nacional	384	41,7	41,7	100,0
	Total	920	100,0	100,0	

		Reputação e condições da unidade			Possibilidade de conciliação entre vida pessoal e profissional			Condições contratuais e progressão profissional		
		Internacionalização		Média	Internacionalização:		Média	Internacionalização:		Média
		Sim	Não		Sim	Não		Sim	Não	
Sexo	Feminino	2,95	3,07	3,02	3,00	3,39	3,22	3,63	3,65	3,64
	Masculino	2,87	3,00	2,92	2,88	3,26	3,00	3,54	3,59	3,55
Resultados globais		2,90	3,04	2,96	2,92	3,34	3,10	3,57	3,62	3,59
Efeito Principal do sexo		F(1)=2,495; p=0,115			F(1)=5,764; p=0,017			F(1)=8,707; p=0,003		
Efeito principal da internacionalização		F(1)=6,800; p=0,009			F(1)=48,329; p<0,001			F(1)=1,448; p=0,229		
Efeito de interação		F(1)=0,005; p=0,944			F(1)=0,009; p=0,924			F(1)=0,381; p=0,537		

		Reputação e condições da unidade			Possibilidade de conciliação entre vida pessoal e profissional			Condições contratuais e progressão profissional		
		Internacionalização		Média	Internacionalização:		Média	Internacionalização:		Média
		Sim	Não		Sim	Não		Sim	Não	
Escalões etários	30-34 anos	2,82	3,19	2,98	2,88	3,39	3,10	3,60	3,61	3,61
	35-39 anos	2,85	3,04	2,93	2,92	3,32	3,08	3,63	3,66	3,65
	40-44 anos	2,98	2,97	2,98	2,93	3,28	3,09	3,55	3,64	3,59
	≥45 anos	2,99	3,08	3,02	2,96	3,39	3,14	3,44	3,53	3,48
Resultados globais		2,90	3,04	2,96	2,92	3,34	3,10	3,57	3,62	3,59
Efeito Principal da idade		F(3)=0,564; p=0,639			F(3)=0,211; p=0,889			F(3)=5,040; p=0,002		
Efeito principal da internacionalização		F(1)=8,794; p=0,003			F(1)=41,234; p<0,001			F(1)=2,776; p=0,096		
Efeito de interação		F(3)=2,163; p=0,091			F(3)=0,232; p=0,874			F(3)=0,444; p=0,722		

		Reputação e condições da unidade			Possibilidade de conciliação entre vida pessoal e profissional			Condições contratuais e progressão profissional		
		Internacionalização		Média	Internacionalização		Média	Internacionalização		Média
		Sim	Não		Sim	Não		Sim	Não	
Área científica do doutoramento	Ciências exatas	2,92	3,07	2,98	2,86	3,47	3,10	3,58	3,54	3,56
	Ciências naturais	2,89	2,96	2,92	3,00	3,29	3,12	3,59	3,65	3,62
	Ciências da engenharia e tecnologias	2,92	3,06	2,99	2,91	3,44	3,16	3,49	3,61	3,54
	Ciências da saúde	2,97	3,32	3,12	3,09	3,33	3,19	3,66	3,79	3,72
	Ciências agrárias	3,01	2,96	2,98	3,09	3,34	3,24	3,59	3,67	3,64
	Ciências sociais	2,75	2,91	2,81	2,67	3,08	2,84	3,56	3,63	3,59
	Artes e humanidades	2,99	3,02	3,00	2,98	3,09	3,02	3,57	3,50	3,55
Resultados globais		2,90	3,04	2,96	2,92	3,34	3,10	3,57	3,62	3,59
Efeito Principal da área científica do doutoramento		F(6)=1,998; p=0,063			F(6)=2,124; p=0,048			F(6)=2,647; p=0,015		
Efeito principal da internacionalização		F(1)=4,938; p=0,027			F(1)=28,161; p<0,001			F(1)=2,105; p=0,147		
Efeito de interação		F(6)=0,684; p=0,662			F(6)=1,333; p=0,240			F(6)=1,008; p=0,419		

		Reputação e condições da unidade			Possibilidade de conciliação entre vida pessoal e profissional			Condições contratuais e progressão profissional		
		Internacionalização		Média	Internacionalização		Média	Internacionalização		Média
		Sim	Não		Sim	Não		Sim	Não	
Ligação anterior com a UI	Já trabalhava na UI	3,04	3,17	3,12	3,07	3,41	3,27	3,63	3,65	3,64
	Já tinha colaborações	3,01	2,98	3,00	2,94	3,27	3,09	3,57	3,61	3,59
	1º contato com a candidatura	2,75	2,78	2,76	2,81	3,20	2,91	3,54	3,56	3,55
Resultados globais		2,90	3,04	2,96	2,92	3,34	3,10	3,57	3,62	3,59
Efeito Principal da ligação anterior com a unidade		F(2)=18,759; p<0,001			F(2)=6,204; p=0,002			F(2)=3,780; p=0,023		
Efeito principal da internacionalização		F(1)=0,671; p=0,413			F(1)=36,905; p<0,001			F(1)=0,867; p=0,352		
Efeito de interação		F(2)=0,904; p=0,405			F(2)=0,064; p=0,938			F(2)=0,061; p=0,941		

Mobilidade internacional e inserção profissional dos investigadores: os doutorados contratados ao abrigo do programa Ciência

		Apoio nos processos administrativos e financeiros											
		Direção			Colegas			e financeiros			Resolução de problemas		
		Internacionalização		Média	Internacionalização		Média	Internacionalização		Média	Internacionalização		Média
		Sim	Não		Sim	Não		Sim	Não		Sim	Não	
Área científica do doutoramento	Ciências exatas	3,45	3,53	3,48	3,31	3,32	3,32	3,18	3,10	3,15	3,01	3,03	3,02
	Ciências naturais	3,24	3,46	3,33	3,24	3,31	3,27	3,10	3,20	3,14	2,83	2,93	2,87
	Ciências da engenharia e tecnologias	3,08	3,47	3,27	3,22	3,25	3,23	2,97	3,09	3,02	2,64	2,88	2,75
	Ciências da saúde	3,30	3,54	3,40	3,18	3,65	3,38	3,16	3,57	3,33	2,75	3,32	2,99
	Ciências agrárias	3,47	3,54	3,51	3,53	3,50	3,51	3,12	2,65	2,85	2,88	2,77	2,82
	Ciências sociais	3,02	3,48	3,20	3,00	3,02	3,01	2,78	3,05	2,89	2,57	2,92	2,71
	Artes e humanidades	3,18	3,56	3,32	2,76	3,56	3,04	2,89	3,31	3,05	2,89	3,20	3,00
Resultados globais		3,25	3,50	3,35	3,20	3,32	3,25	3,05	3,15	3,09	2,80	2,98	2,88
Efeito Principal da área científica do doutoramento		F(6)=1,507; p=0,173			F(6)=2,674; p=0,014			F(6)=2,496; p=0,021			F(6)=1,836; p=0,089		
Efeito principal da internacionalização		F(1)=13,375; p < 0,001			F(1)=7,408; p = 0,007			F(1)=2,044; p = 0,153			F(1)=6,443; p = 0,011		
Efeito de interação		F(6)=0,853; p=0,529			F(6)=2,066; p=0,055			F(6)=1,658; p=0,128			F(6)=1,151; p=0,331		

		Apoio nos processos administrativos e financeiros											
		Direção			Colegas			e financeiros			Resolução de problemas		
		Internacionalização		Média	Internacionalização		Média	Internacionalização		Média	Internacionalização		Média
		Sim	Não		Sim	Não		Sim	Não		Sim	Não	
Ligação anterior com a unidade	Já trabalhava na UI	3,46	3,61	3,55	3,48	3,47	3,47	3,17	3,20	3,19	3,00	3,13	3,07
	Já tinha tido algumas colaborações com a UI	3,29	3,43	3,35	3,20	3,24	3,22	3,07	3,12	3,09	2,80	2,86	2,83
	1º contato com a candidatura	3,10	3,28	3,15	3,03	3,07	3,04	2,98	3,05	3,00	2,69	2,78	2,72
Resultados globais		3,25	3,50	3,35	3,20	3,32	3,25	3,05	3,15	3,09	2,80	2,98	2,88
Efeito Principal da ligação anterior ao contrato com a UI		F(2)=11,448; p<0,001			F(2)=17,748; p<0,001			F(2)=2,215; p=0,458			F(2)=8,003; p<0,001		
Efeito principal da internacionalização		F(1)=6,321; p = 0,012			F(1)=0,099; p = 0,754			F(1)=0,551; p = 0,110			F(1)=1,567; p = 0,211		
Efeito de interação		F(2)=0,041; p=0,960			F(2)=0,047; p=0,955			F(2)=0,037; p=0,964			F(2)=0,071; p=0,932		

Escala de 1 a 4, 1=Fraco; 2=Razoável; 3=Bom; 4=Muito bom

	Internacionalização		
	Sim	Não	Total
... realização pessoal	3.45	3.62	3.53
... rendimento económico satisfatório	3.33	3.49	3.40
... oportunidades de carreira	2.96	3.02	2.98
... estabilidade profissional	2.51	2.60	2.55

Statistics

qual o seu grau de satisfação em relação à situação em que se encontra?

N	Valid	853
	Missing	67
	Mean	3,14

Em termos gerais, qual o seu grau de satisfação em relação à situação em que se encontra atualmente na unidade de investigação?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nada Satisfeito/a	20	2,2	2,3	2,3
	Pouco satisfeito/a	100	10,9	11,7	14,1
	Satisfeito/a	475	51,6	55,7	69,8
	Muito satisfeito/a	258	28,0	30,2	100,0
	Total	853	92,7	100,0	
Missing	Não continua a trabalhar na unidade ou situação desconhecida	53	5,8		
	NR	14	1,5		
	Total	67	7,3		
Total		920	100,0		

		Satisfação geral		
		Internacionalização		Média
		Sim	Não	
Área científica do doutoramento	Ciências exatas	3,07	3,27	3,15
	Ciências naturais	3,00	3,18	3,08
	Ciências da engenharia e tecnologias	2,98	3,18	3,07
	Ciências da saúde	3,08	3,46	3,24
	Ciências agrárias	3,00	3,28	3,16
	Ciências sociais	3,12	3,31	3,20
	Artes e humanidades	3,21	3,40	3,28
Resultados globais		3,06	3,26	3,14
Efeito Principal da área científica do doutoramento		F(6)=1,498; p=0,176		
Efeito principal da internacionalização		F(1)=15,050; p<0,001		
Efeito de interação		F(6)=0,262; p=0,955		

Mobilidade internacional e inserção profissional dos investigadores: os doutorados contratados ao abrigo do programa Ciência

		Satisfação geral		
		Internacionalização		Média
		Sim	Não	
Sexo	Feminino	3.13	3.21	3,17
	Masculino	3.00	3.33	3,11
Resultados globais		3,06	3,26	3,14
Efeito Principal do sexo		F(1)=0,935; p<0,001		
Efeito principal da internacionalização		F(1)=16,954; p=0,020		
Efeito de interação		F(1)=0,010; p=0,008		