



Inquérito aos Doutorados

Nota Técnica – Versão 2.2

Dezembro de 2010



Introdução

É amplamente reconhecido que o crescimento sustentado das economias baseadas na competitividade e no saber depende largamente do nível educacional dos seus agentes. Os recursos humanos com formação avançada, nomeadamente os doutorados, são a principal fonte de produção do conhecimento e das actividades de investigação, elementos-chave destas novas economias.

O número de doutorados tem vindo a crescer substancialmente em todos os países da União Europeia, pelo que a produção de indicadores sobre este segmento da população seja considerada muito importante. De facto, é relevante habilitar os decisores públicos e privados com informação que permita conhecer e monitorizar a situação relativa a este grupo populacional.

Este inquérito pretende recolher informação sobre três grandes vertentes: o doutoramento, a actividade profissional e a mobilidade (profissional e internacional) dos doutorados.

A população a inquirir são os doutorados com idade inferior a 70 anos residentes em Portugal a 31 de Dezembro de 2009.

As principais alterações que o CDH09 apresenta relativamente ao instrumento de notação anterior (CDH06) são as seguintes:

Módulo A – IDENTIFICAÇÃO

- A questão A.3 do CDH06 passa a ser a última questão no CDH09 (A9.) porque mesmo que o doutorado não residisse em Portugal a 31/12/2009, Interessa registar os dados biográficos;
- A questão A.7. no CDH06 passa a A.6 no CDH09, e a opção “outro” desagregou-se em duas novas opções: “solteiro” ou “divorciado / separado / viúvo”;
- A questão A.8 no CDH06 passa a A.7 no CDH09, tendo-se retirado as opções “cônjuge” e “outros familiares”, tal como o número de filhos.

Módulo B – FORMAÇÃO AVANÇADA

- Retiraram-se as seguintes questões: B.1.1 - referente ao reconhecimento do grau de doutoramento em universidades portuguesas, a questão B.6 – XXXX - e a questão B.9 – XXXXX.
- A questão B.7. do CDH06 passa a B.6. no CDH09, e as opções “fonte principal” e “fonte secundária” foram retiradas. As opções de resposta foram alteradas de acordo com a revisão do modelo internacional do questionário (ver anexo VII).



- A questão B.8. que no CDH06 era exclusivamente dirigida só aos recém doutorados, no CDH09 passa a ser extensiva a todos os doutorados por se considerar extremamente importante traçar o seu percurso académico até ao doutoramento. A questão só é de carácter obrigatório para os recém doutorados;
- De acordo com o modelo internacional de questionário e as orientações metodológicas da UOE, foram adicionadas novas questões no CDH09 relativas às fontes de financiamento do doutoramento: B6.1, B6.2, B7, B7.1, B7.2 e B7.3; e relativas ao pós-doutoramento: B.9, B9.1, B9.2, B9.3, B9.4 e B11.

Módulo C – SITUAÇÃO PROFISSIONAL

- A questão relativa à situação profissional (C.1 no CDH06) foi alterada, agregando no CDH09 as opções “empregados por conta de outrem” e “empregado por conta própria” e “pós-doutoramento” numa só opção designada por “empregado”;
- A questão C.1.1. no CDH06, relativa ao pós-doutoramento passou a ser a B.10, pertencendo no CDH09 ao módulo da formação avançada (módulo B);
- Alterou-se a ordem da questão C.3.1 no CDH06, passando a ser a C.6 no CDH09, uma vez que as questões C.4 e C.5 se referirem com a actividade profissional principal (questão C3.).

Módulo D – MOBILIDADE INTERNACIONAL

- A questão D.1 foi reformulada e foram acrescentadas novas opções de resposta.
- A questão D.2 foi reformulada, sendo agora possível associar os motivos que levaram à mobilidade a cada saída ou entrada do país por parte do doutorado;
- As questões D.3 e D.4 (CDH09) foram reformuladas e foram retirados os motivos de deslocação.

Módulo E – ACTIVIDADE E PRODUÇÃO CIENTÍFICA

- A questão E.1. no CDH06 foi desagregada em duas questões: E.1, com as opções “sim” ou “não”; e E.2 onde o doutorado indica a percentagem que dedicou às actividades de I&D;
- Questões do CDH06 que foram retiradas: questão E.2, E.7, E.8, E.9 e E.10
- As questões E.5 e E.6 no CDH06 deram origem à questão E.7.no CDH09.
- A questão E.12 no CDH06 relativa aos contactos do doutorado passa a ser a A.8, pertencendo agora ao módulo da identificação (módulo A).



I – CARACTERIZAÇÃO GERAL

1. Código / Versão / Data

Código: 405

Versão: 2.2

Data: 06/12/2010

2. Código do SIGINE

Não aplicável

3. Designação

Inquérito aos Doutorados 2009 (CDH09).

4. Actividade Estatística / Família de Actividades / Área de Actividade

Actividade Estatística: “Estatísticas de Recursos Humanos em Ciência e Tecnologia”

Família de Actividades: Estatísticas da Ciência e Tecnologia

Área de Actividade: Ciência e Tecnologia

5. Objectivos

Esta operação estatística dirige-se aos indivíduos com grau académico de doutoramento, residentes em Portugal a 31 de Dezembro de 2009 e com idade inferior a 70 anos, e visa essencialmente:

- a) Recolher e produzir informação estatística sobre os doutorados residentes em Portugal – designadamente número de doutorados, sexo, nacionalidade, área científica do doutoramento, tempo para completar o grau, situação profissional, mobilidade sectorial e internacional – que sirva de base a estudos analíticos e prospectivos da comunidade científica e dos decisores políticos.
- b) Responder aos inquéritos das organizações internacionais sobre recursos humanos altamente qualificados em Ciência e Tecnologia (RHC&T) permitindo assim manter actualizados indicadores de comparação internacional numa base metodologicamente estável e harmonizada.

6. Descrição

Esta operação estatística que o GPEARI/MCTES se propõe lançar vem dar continuidade às operações anteriormente realizadas pelo GPEARI/MCTES – o “Inquérito aos Doutorados 2006 – CDH06”, que tinha como população alvo todos doutorados residentes em Portugal no período de referência. Esta operação



estatística, do tipo inquérito amostral, com periodicidade ainda a definir pelo grupo de trabalho internacional (bienal ou trienal) tem como objectivo lançar um inquérito harmonizado a nível internacional através de questionário directo, em colaboração com a UOE (UNESCO, OCDE e Eurostat), integrando desta forma o projecto *Careers on Doctorate Holders*.

Tendo como população alvo os doutorados (nível 6 do ISCED) residentes em Portugal a 31 de Dezembro de 2009 (recenseados através das seguintes base de dados: Doutoramentos Concluídos ou Reconhecidos por Universidades Portuguesas – 1970 a 2009; Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional 2009; e Registo Biográfico de Docentes no Ensino Superior 2009 – bases de dados da responsabilidade do GPEARI/MCTES, Bolsas de pós-doutoramento da FCT e Base de Dados dos Projectos da FCT), foram identificados todos aqueles que detêm o grau de doutoramento com idade inferior a 70 anos.

O questionário será disponibilizado em formato electrónico na Internet e em suporte papel, dando-se primazia ao primeiro meio, assegurando-se todos os mecanismos necessários à salvaguarda da confidencialidade. A fase da recolha de dados decorrerá entre os meses de Dezembro de 2010 (lançamento) e Março de 2011, recorrendo-se ao envio de três recordatórias. Até Março de 2011 irão ter lugar as seguintes fases: lançamento e recolha, processamento, análise e tratamento de dados estatísticos; validação de resultados e transmissão de dados provisórios à UOE. Em finais de Janeiro de 2011 reportam-se os dados provisórios e até Março de 2011 os dados definitivos. Em Abril será preparada a difusão (edição, tradução), reprodução e publicação dos resultados finais e em Maio de 2011 a avaliação da acção.



7. Entidade Responsável

Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais -GPEARI.

Direcção de Serviços de Informação Estatística em Ciência e Tecnologia - DSIECT

Morada: Rua das Praças, n.º 13-B, r/c – 1200-765 Lisboa

Técnico Responsável: Joana Duarte

jduarte@oces.mctes.pt

(+351)213926057

8. Relacionamento com o EUROSTAT/ Outras Entidades

a) EUROSTAT: DG Research / Unit A-4 / Science, Technology and Innovation Working Group.

BERNARD FELIX

Eurostat, European Commission

L - 2920 Luxembourg

Tel. (352) 4301 34432 Fax: (352) 4301 34 415

E-mail: Bernard.Felix@ec.europa.eu

b) OCDE: Direction de la Science, de la Technologie et de L'Industrie / Comité de la Politique Scientifique et Technologique / Groupe de Travail des Experts Nationaux sur les Indicateurs de Science et de Technologie.

Laudeline Auriol

Administrator Main science and technology indicators

Indicators on human resources in science and technology OECD

tel. +33 (0)1 45 24 92 05

e-mail: laudeline.auriol@oecd.org

<http://www.oecd.org/sti/statistical-analysis>

c) UNESCO: Instituto de Estatísticas (UIS)

Ernesto Fernández Polcuch

Programme Specialist - Science and Technology

UNESCO Institute for Statistics

Tel. (1-514) 343-7610

Fax: (1-514) 343-6872

Postal Address: C.P. 6128, Succ. Centre-Ville Montréal (Québec) H3C 3J7

Canada

<http://www.uis.unesco.org/>

d) O GPEARI/MCTES detém o estatuto de Entidade Delegada do INE I.P., conferida pelo Protocolo de Competências, assinado entre ambas as partes a 1 de Junho de 2010, que abrange as competências de produção e difusão de informação nas áreas estatísticas da educação, formação e aprendizagem (ensino superior) e ciência e tecnologia.



GPEARI

Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais
Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior



9. Financiamento

- GPEARI/MCTES: 30%
- Eurostat: 70%

10. Enquadramento Legal

Não aplicável

11. Obrigatoriedade de resposta

Este inquérito é de carácter obrigatório no âmbito do SEN, não contemplando obrigatoriedade perante a UOE.

12. Tipo de Operação Estatística

Inquérito amostral.

13. Tipo de Fonte(s) de Informação Utilizada(s)

Directa – através do questionário;

14. Periodicidade de realização da operação

Bienal ou trienal

15. Âmbito Geográfico da operação

País.

16. Utilizadores da Informação

Internos (ao SEN)

- GPEARI/MCTES: utiliza a totalidade da informação apurada;
- Instituto Nacional de Estatística: utiliza a totalidade da informação apurada;

Nacionais – Administração Central

- Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior: utiliza a totalidade da informação apurada



Pessoas Singulares

- Investigadores e Docentes: utilizam apenas uma parte da informação apurada, mediante pedido de dados ao GPEARI/MCTES
- Estudantes: utilizam apenas uma parte da informação apurada, mediante pedido de dados ao GPEARI/MCTES

Comunitárias e Internacionais

- EUROSTAT: utiliza a totalidade da informação apurada;

Organizações Internacionais:

- OCDE: utiliza a totalidade da informação apurada;
- UNESCO: utiliza a totalidade da informação apurada;

17. Data de início

1º Inquérito aos Doutorados – 2004;

18. Produtos

- Prazo de disponibilidade da informação: Abril de 2011

Produtos a disponibilizar:

Designação: Inquérito aos Doutorados 2009 (CDH09)

Quadros pré-definidos: Questionário Internacional

Periodicidade da disponibilização: a definir

Âmbito geográfico: País

Tipo de disponibilização: Por contrato

Tipo de utilizador:

Nacional: GPEARI/MCTES

Internacional: UOE

Designação: Inquérito aos Doutorados 2009 (CDH09)

Microdados (anonimizados)

Periodicidade da disponibilização: a definir

Âmbito geográfico: País

Tipo de disponibilização: Sujeito a tarifação



Tipo de utilizador:

Nacional: Docentes (Universidades), Investigadores

Designação: Inquérito aos Doutorados 2006 (CDH09)

Relatório Final

Periodicidade da disponibilização: a definir

Âmbito geográfico: País

Tipo de disponibilização: utilização generalizada

Tipo de utilizador:

Interno (ao SEN): Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais, INE

Nacional: Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior: Investigadores; Docentes (universidades); Estudantes

II - CARACTERIZAÇÃO METODOLÓGICA

19. População

Universo: Indivíduos com grau académico de doutoramento.

Universo de referência: Indivíduos com grau académico de doutoramento residentes em Portugal a 31 de Dezembro de 2009, e com idade inferior a 70 anos

20. Base da Amostragem

Universo: indivíduos com grau académico de doutoramento.

Universo de referência: indivíduos com grau académico de doutoramento residentes em Portugal a 31 de Dezembro de 2009.

Base de Amostragem: Subconjunto dos indivíduos com grau de doutoramento e que constam nas bases de dados do GPEARI/MCTES: Base de Dados de Doutoramentos Concluídos ou Reconhecidos por Universidades Portuguesas 1970-2009, IPCTN09 e REBIDES 2009 e que tenham idade inferior a 70 anos.

21. Unidade(s) Amostral(is)

Doutorado (grau académico)

**GPEARI**

Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais
Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior



22. Unidade(s) de Observação

A unidade estatística é qualquer indivíduo com grau académico de doutoramento residente em Portugal a 31 de Dezembro de 2009 e com idade inferior a 70 anos.

23. Desenho da Amostra (se aplicável)

Características da Amostra:

Dimensão da amostra: 6029 doutorados (ver distribuição dos estratos no anexo I)

Tipo de amostragem: Probabilística

Metodologia para dimensionamento e selecção da amostra:

A selecção da amostra tem como base uma amostra estratificada, aleatória, proporcional, pelo que se procedeu à decomposição do universo em estratos e à extracção de uma amostra aleatória separadamente em cada estrato.

A amostra foi estratificada a 3 níveis:

- Domínio científico do grau de doutoramento:



Classificação 1: Domínios Científicos

11 Matemática	424 Agricultura, Florestas e Pescas
12 Ciências da computação e da informação	425 Ciência Animal e Lacticínios
13 Física	426 Ciências Veterinárias
14 Química	427 Biotecnologia Agrária
15 Ciências da Terra e do Ambiente	40 Outras Ciências Agrárias
16 Ciências Biológicas	
10 Outras Ciências Naturais	529 Psicologia
	530 Economia e Gestão
28 Engenharia Civil	531 Ciências da Educação
29 Engenharia Electrotécnica, Electrónica e Informática	532 Sociologia
210 Engenharia Mecânica	533 Ciências Jurídicas
211 Engenharia Química	534 Ciências Políticas
212 Engenharia dos Materiais	535 Geografia Económica e Social
213 Engenharia Médica	536 Comunicação Social
214 Engenharia do Ambiente	50 Outras Ciências Sociais
215 Biotecnologia Ambiental	
216 Biotecnologia Industrial	638 História e Arqueologia
217 Nanotecnologia	639 Línguas e Literatura
20 Outras Engenharias e Tecnologias	640 Filosofia, Ética e Religião
	641 Artes (Artes, História da Arte, Teatro, Música)
319 Medicina Básica	60 Outras Humanidades
320 Medicina Clínica	
321 Ciências da Saúde	
322 Biotecnologia Médica	
30 Outras Ciências Médicas	

Fonte: OCDE Revisão da Classificação de Domínios Científicos (FOS) no Manual de Frascati – OCDE/EUROSTAT: DSTI/EAS/STP/NESTI(2006)/19/FINAL, 2007, Paris..

- Sexo:

Masculino (M);

Feminino (F);

- Idade por grupo etário:

[< 35 anos]

[35-44 anos]

[45-54 anos]

[55-64 anos]

[65-69 anos]



Gestão da amostra e critérios para o refrescamento/actualização da amostra:

- Doutorados falecidos;
- Doutorados repetidos;
- Doutorados que não residiam em Portugal a 31 de Dezembro de 2009;
- Doutorados com idade superior a 70 anos;
- Doutorados que não se conseguem localizar.

Nos casos em que se verifique que os doutorados alteraram um dos critérios de estratificação (domínio científico, sexo ou grupo etário), poderá existir uma mudança de estrato, mantendo-se no entanto o seu peso inicial em relação ao universo. Os doutorados cujo contacto não é possível estabelecer durante todo o período de inquirição – não se consegue estabelecer contacto telefónico, por e-mail ou via fax, e cuja correspondência via CTT é devolvida mais de 3 vezes – são considerados como uma não resposta.

Poderá eventualmente existir um stock de respostas de um conjunto de doutorados voluntários que poderão ou não substituir doutorados considerados como não resposta, pelo motivo de inexistência de contactos. O aproveitamento desta informação apenas será viabilizado mediante concordância prévia do INE (Serviço de Métodos Estatísticos), e circunscrever-se-á aos casos em que a sua inclusão seja necessária para garantir níveis de representatividade de estratos.

▪ *Software:*

A selecção da amostra é realizada através do ACCESS (Microsoft Access 2003).



24. Desenho do Questionário

O questionário foi desenhado tendo em conta o modelo da UOE¹ e a lista de indicadores a produzir em 2011 no inquérito internacional harmonizado (Anexo V). Recorreu-se também a questionários nacionais e internacionais nesta área.

Tempo médio para preenchimento do questionário: 20 minutos

Testes efectuados ao questionário: foram realizados pré-testes ao questionário e à plataforma on-line.

25. Recolha de Dados

O critério utilizado para encerrar o inquérito vai ser, cumprindo o prazo de circulação do inquérito (31/03/2011), e o cronograma para a fase de recolha (prevista até 31/03/2011), 15 dias após o envio da terceira recordatória e/ou até a representatividade dos estratos estar assegurada.

- Não existe a possibilidade de inquiridos proxy
- Não se recorre à utilização de incentivos
- Será disponibilizado apoio técnico aos respondentes através de telefone, e-mail (com a criação de uma caixa de correio específica destinada a esta operação estatística), bem como presencial (nas instalações do GPEARI/MCTES) sempre que assim for requerido.
- A data de referência dos dados é 31 de Dezembro de 2009.

O período de referência dos dados subdivide-se consoante a variável que se quer ver respondida:

- Últimos dez anos (variável: mobilidade internacional e actividade profissional anterior)
- Últimos dois anos (variável: recém-doutorados)
- Último ano (variável: rendimento bruto)
- No próximo ano (variável: emigração)

O período de recolha previsto (incluindo fase de recordatórias) é de Dezembro de 2010 a Fevereiro de 2011, podendo prolongar-se este prazo até Março de 2011 caso os 70% de taxa de resposta não tenham sido alcançados.

- Data de expedição prevista: até Fevereiro de 2010.
- Contacto inicial realizado por correio electrónico ou carta por envio postal (na inexistência de correio electrónico).
- O método preferencial de recolha é o formulário electrónico (Web), mas será igualmente disponibilizada a versão do questionário e manual de instruções em papel que poderá ser enviada via fax ou postal.

¹ UNESCO/EUROSTAT/OCDE.



- Insistências: prevê-se o envio de 3 recordatórias (por carta, fax ou e-mail), para os não respondentes e telefonemas de incentivo à resposta.

- Captura de dados:

Entrada de dados: recolha electrónica (quando o inquérito for respondido em papel a entrada de dados processa-se por digitação).

Codificação: automática

Software utilizado: *SQL Server 2005, Microsoft Visual Web Developer 2005 (Express Edition), Microsoft Office Visio Professional 2003.*

26. Tratamento dos dados

A primeira validação dos dados é feita no próprio questionário electrónico, através da utilização de filtros e outros sistemas automáticos de validação. Seguidamente os questionários são verificados, questão a questão, para detecção de inconsistências lógicas e os doutorados questionados sobre possíveis erros.

Software utilizado: Microsoft Access.

Finalizada a validação dos dados encerra-se a base de dados a alterações. Serão aplicadas aos dados rotinas de validação automática (ACCESS/SPSS/SAS).

27. Tratamento de não respostas (se aplicável)

Se a taxa de não respostas exceder os 30% será efectuado o inquérito às não respostas. Este inquérito às não respostas deve incluir todas as questões que são essenciais para responder aos indicadores que foram definidos como prioritários.

No caso de não resposta parcial irão ser imputadas respostas com base em fontes complementares de informação, previamente utilizadas para a constituição do universo, tais como inquérito aos doutorados 2004 e 2006, Base de Dados dos Doutoramentos Concluídos ou Reconhecidos por Universidades Portuguesas: 1970 a 2009, IPCTN08, REBIDES08.

28. Estimação e obtenção de resultados (se aplicável)

Os resultados recolhidos e validados para os doutorados respondentes que constituem a amostra serão sujeitos à aplicação de factores de ponderação que permitirão a sua extrapolação para o total de doutorados do universo.

Para o cálculo dos factores de ponderação foram utilizadas as estratificações segundo domínio científico do doutoramento, sexo e grupo etário, considerando-se o estrato a que o doutorado pertencia no momento de



selecção da amostra. Para cada doutorado, o factor de ponderação corresponde ao rácio entre o número de doutorados no universo do seu estrato e o número de doutorados na amostra realizada desse estrato. Este procedimento ajusta o peso dos respondentes de forma a compensar as não respostas.

Os softwares utilizados são o Excel e o Access.

29. Séries Temporais (se aplicável)

Não aplicável.

30. Confidencialidade dos dados

- Inquérito sujeito à legislação nacional em vigor sobre segredo estatístico (Lei 22/2008 de 13 de Maio) e sobre protecção de dados pessoais (Lei 67/98 de 26 de Novembro).

Os microdados finais serão alvo de um tratamento de anonimização através da atribuição de um código numérico (ID) a cada doutorado que substituirá o seu nome.

31. Avaliação da Qualidade Estatística

A informação recolhida será ainda confrontada com informação interna proveniente das bases de dados do GPEARI/MCTES (Base de Dados dos Doutoramentos Concluídos ou Reconhecidos por Universidades Portuguesas, 1970-2009, Inquérito aos Doutorados 2004 e 2006, IPCTN08 e REBIDES08) para fins de validação, prevalecendo sempre a resposta do indivíduo doutorado.

A avaliação da qualidade estatística irá ser feita através do preenchimento do *Quality Report* a enviar ao Eurostat no final da operação, de acordo com os parâmetros fixados por este órgão estatístico.

32. Recomendações Nacionais e Internacionais

O CDH09 foi concebido tendo em conta as recomendações metodológicas do grupo de trabalho da UNESCO/OCDE/EUROSTAT: *Expert Group on Statistics on the Careers Development of Doctorate Holders (CDH Statistics)*. Este grupo de trabalho, que conta com a participação activa do GPEARI/MCTES, e debruça-se sobre a problemática das estatísticas sobre a carreira e mobilidade dos doutorados. Está a preparar o lançamento da 2ª edição do inquérito aos doutorados internacionalmente harmonizado.



III – CONCEITOS

Ver Anexo II

IV – CLASSIFICAÇÕES

As classificações usadas no inquérito são:

- V00460 – ISO 3166-1 – Norma Internacional – Códigos para a Representação dos Nomes dos Países, versão de 2005 - ISO alpha2
- V00081 – Classificação Internacional Tipo de Educação, 1997 – Níveis de Educação.
- V00255 – Classificação Internacional Tipo de Educação, 1997 – Áreas de estudo.
- V02014 - Classificação portuguesa das profissões, 2010
- V01154 – Classificação de Domínios Científicos e Tecnológicos, 2007, FOS 2007
- V01057 – Sector de execução
- Lista de Universidades Portuguesas
- Lista de Universidades Estrangeiras
- Classificação das Carreiras e Categorias Profissionais – Sistema Retributivo da Administração Pública – Ministério das Finanças, Direcção-Geral da Administração Pública (DGAEP), 2009
- V01066 – Bolsas de Formação Avançada – Fundação para a Ciência e Tecnologia 2008²
- V00153 – Sexo
- V00263 – Estado Civil
- Fontes de financiamento de doutoramentos
- V01349 – Nível de formação académica
- Duração legal do contrato de trabalho
- Duração da carga horária
- Natureza da situação contratual
- Níveis etários

² Classificação utilizada questão C3: “carreiras e categorias profissionais”;



V – VARIÁVEIS

33. Variáveis de Observação

Ver Anexo III

34. Variáveis Derivadas

Não se aplica

35. Informação a disponibilizar

Ver Anexo IV – Lista de Indicadores a disponibilizar

VI – SUPORTES DE RECOLHA

36. Questionários

- Questionário(s) – Ver Anexo V.
- Entidade/unidade respondente: Doutorado
- Instruções de Preenchimento do(s) Questionário(s) – Ver Anexo VI.

37. Ficheiros

Não aplicável



VII – ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

Código	Designação	Definição
7669	CDH	Careers on Doctorate Holders
7678	CDH06	Careers on Doctorate Holders 2006
7679	CDH09	Careers on Doctorate Holders 2009
7670	DGAEP	Direcção Geral da Administração e do Emprego Público
6571	DSIECT	Direcção de Serviços de Informação Estatística em Ciência e Tecnologia
4134	Eurostat	Serviço de Estatística das Comunidades Europeias
6572	FCT	Fundação para a Ciência e Tecnologia
5601	FOS	Fields of Science
4584	GPEARI	Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais
4172	INE	Instituto Nacional de Estatística, I.P.
5602	IPCTN	Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional
6269	ISCED	Classificação Internacional Normalizada da Educação
6273	ISCO	ISCO - Norma Internacional de Classificação Profissional
645	MCTES	Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
4203	OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
6963	REBIDES	Registo Biográfico de Docentes do Ensino Superior
2144	SAS	Statistics Analysis System
4226	SEN	Sistema Estatístico Nacional
4229	SIGINE	Sistema de Informação de Gestão do INE
5676	SPSS	Statistical Package for Social Sciences
5778	SQL	Structured Query Language
6272	UIS	Instituto de Estatísticas da UNESCO
5124	UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura
5779	UOE	Unesco/OCDE/Eurostat



VIII – BIBLIOGRAFIA

OECD – Frascati Manual: Proposed Standards Practice for Surveys of Research and Experimental Development, 2002, Paris.

OECD / UNESCO Institute for Statistics / EUROSTAT – Careers of Doctorate Holders Project: Mapping Careers and Mobility of Doctorate Holders: Draft Guidelines, Model Questionnaire and Indicators – Second Edition – February 2010.



ANEXO I

ESTRATO			N.º DOUTORADOS	
Domínio Científico	Sexo	Grupo Etário	Universo	Amostra
10	F	0	1	1
10	F	1	3	3
10	F	2	4	4
10	F	3	1	1
10	F	4	1	1
10	M	0	2	2
10	M	1	3	3
10	M	2	5	5
10	M	3	1	1
10	M	4	1	1
11	F	0	26	18
11	F	1	38	10
11	F	2	209	12
11	F	3	154	32
11	F	4	61	27
11	F	5	9	9
11	M	0	27	18
11	M	1	75	10
11	M	2	209	14
11	M	3	143	30
11	M	4	85	29
11	M	5	22	18
12	F	0	2	2
12	F	1	2	2
12	F	2	23	10
12	F	3	23	12
12	F	4	3	3
12	M	0	15	15
12	M	1	21	10
12	M	2	109	11
12	M	3	51	18
12	M	4	14	14
12	M	5	2	2
13	F	0	10	10
13	F	1	27	10
13	F	2	80	10
13	F	3	73	27
13	F	4	51	24
13	F	5	12	12



13	M	0	32	14
13	M	1	88	10
13	M	2	286	13
13	M	3	215	27
13	M	4	111	41
13	M	5	32	18
14	F	0	18	18
14	F	1	128	10
14	F	2	235	12
14	F	3	157	21
14	F	4	108	40
14	F	5	19	19
14	M	0	26	21
14	M	1	88	10
14	M	2	162	15
14	M	3	131	20
14	M	4	61	31
14	M	5	22	15
15	F	0	8	8
15	F	1	18	18
15	F	2	100	10
15	F	3	110	17
15	F	4	39	22
15	F	5	10	10
15	M	0	21	15
15	M	1	18	18
15	M	2	122	12
15	M	3	160	24
15	M	4	51	26
15	M	5	39	24
16	F	0	54	21
16	F	1	339	10
16	F	2	541	13
16	F	3	262	23
16	F	4	108	30
16	F	5	16	16
16	M	0	33	24
16	M	1	151	10
16	M	2	319	13
16	M	3	224	23
16	M	4	62	32
16	M	5	21	13
20	F	0	4	4



20	F	1	22	10
20	F	2	68	12
20	F	3	28	14
20	F	4	8	8
20	F	5	1	1
20	M	0	6	6
20	M	1	28	10
20	M	2	61	10
20	M	3	29	15
20	M	4	18	18
20	M	5	4	4
210	F	0	6	6
210	F	1	13	13
210	F	2	41	10
210	F	3	25	14
210	F	4	3	3
210	M	0	24	19
210	M	1	43	10
210	M	2	163	11
210	M	3	205	26
210	M	4	113	45
210	M	5	16	16
211	F	0	14	14
211	F	1	63	10
211	F	2	110	12
211	F	3	66	19
211	F	4	41	19
211	F	5	4	4
211	M	0	6	6
211	M	1	70	10
211	M	2	106	14
211	M	3	65	18
211	M	4	64	24
211	M	5	17	17
212	F	0	4	4
212	F	1	25	10
212	F	2	49	10
212	F	3	32	14
212	F	4	18	18
212	M	0	4	4
212	M	1	21	10
212	M	2	72	11
212	M	3	58	20



212	M	4	22	14
212	M	5	5	5
213	F	1	4	4
213	F	2	2	2
213	F	3	1	1
213	M	1	2	2
213	M	2	2	2
213	M	3	2	2
214	F	1	16	16
214	F	2	49	10
214	F	3	30	13
214	F	4	12	12
214	F	5	1	1
214	M	0	5	5
214	M	1	8	8
214	M	2	41	10
214	M	3	40	16
214	M	4	27	17
214	M	5	4	4
215	F	1	7	7
215	F	2	7	7
215	F	3	4	4
215	F	4	1	1
215	M	0	1	1
215	M	1	2	2
215	M	2	1	1
215	M	3	1	1
216	F	0	1	1
216	F	1	12	12
216	F	2	23	10
216	F	3	4	4
216	F	4	7	7
216	M	0	1	1
216	M	1	4	4
216	M	2	12	12
216	M	3	7	7
216	M	4	4	4
217	F	1	1	1
217	F	2	2	2
217	F	4	1	1
217	M	2	2	2
28	F	0	10	10
28	F	1	14	14



28	F	2	60	10
28	F	3	59	21
28	F	4	18	18
28	M	0	37	27
28	M	1	36	10
28	M	2	128	10
28	M	3	166	27
28	M	4	100	41
28	M	5	12	12
29	F	0	7	7
29	F	1	18	18
29	F	2	78	10
29	F	3	53	22
29	F	4	15	15
29	M	0	65	26
29	M	1	113	10
29	M	2	432	13
29	M	3	313	27
29	M	4	167	42
29	M	5	20	20
30	F	0	2	2
30	F	1	34	10
30	F	2	25	10
30	F	3	13	13
30	F	4	6	6
30	M	0	7	7
30	M	1	15	15
30	M	2	18	18
30	M	3	19	19
30	M	4	4	4
319	F	0	19	19
319	F	1	61	10
319	F	2	116	14
319	F	3	110	25
319	F	4	63	24
319	F	5	14	14
319	M	0	16	16
319	M	1	31	10
319	M	2	56	13
319	M	3	86	16
319	M	4	56	23
319	M	5	16	16
320	F	0	9	9



320	F	2	20	20
320	F	3	48	11
320	F	4	37	18
320	F	5	12	12
320	M	0	56	28
320	M	1	2	2
320	M	2	42	10
320	M	3	131	20
320	M	4	159	33
320	M	5	69	25
321	F	0	38	14
321	F	1	35	10
321	F	2	133	11
321	F	3	90	23
321	F	4	61	30
321	F	5	8	8
321	M	0	82	22
321	M	1	16	16
321	M	2	98	10
321	M	3	131	25
321	M	4	75	32
321	M	5	18	18
322	F	1	6	6
322	F	2	13	13
322	F	3	3	3
322	F	4	1	1
322	M	1	5	5
322	M	2	3	3
322	M	3	3	3
40	F	1	4	4
40	F	2	13	13
40	F	3	6	6
40	M	1	1	1
40	M	2	6	6
40	M	3	7	7
40	M	4	5	5
424	F	0	5	5
424	F	1	3	3
424	F	2	58	10
424	F	3	81	18
424	F	4	43	19
424	F	5	9	9
424	M	0	14	14



424	M	1	5	5
424	M	2	45	10
424	M	3	105	21
424	M	4	66	24
424	M	5	15	15
425	F	0	1	1
425	F	1	6	6
425	F	2	8	8
425	F	3	12	12
425	F	4	2	2
425	M	1	2	2
425	M	2	14	14
425	M	3	15	15
425	M	4	10	10
425	M	5	2	2
426	F	0	1	1
426	F	1	6	6
426	F	2	39	10
426	F	3	31	15
426	F	4	14	14
426	F	5	1	1
426	M	0	7	7
426	M	1	5	5
426	M	2	15	15
426	M	3	40	18
426	M	4	27	16
426	M	5	8	8
427	F	1	3	3
427	F	2	24	10
427	F	3	13	13
427	F	4	1	1
427	F	5	1	1
427	M	1	2	2
427	M	2	15	15
427	M	3	12	12
427	M	4	3	3
50	F	0	1	1
50	F	1	5	5
50	F	2	22	10
50	F	3	11	11
50	F	4	5	5
50	M	1	1	1
50	M	2	7	7



50	M	3	10	10
50	M	4	10	10
50	M	5	7	7
529	F	0	35	16
529	F	1	45	10
529	F	2	115	11
529	F	3	163	21
529	F	4	55	28
529	F	5	7	7
529	M	0	24	18
529	M	1	14	14
529	M	2	53	10
529	M	3	84	24
529	M	4	50	27
529	M	5	13	13
530	F	0	47	23
530	F	1	30	10
530	F	2	197	10
530	F	3	125	27
530	F	4	49	26
530	F	5	7	7
530	M	0	95	40
530	M	1	29	10
530	M	2	246	11
530	M	3	250	34
530	M	4	180	54
530	M	5	28	21
531	F	0	44	20
531	F	1	21	10
531	F	2	98	10
531	F	3	195	16
531	F	4	145	31
531	F	5	30	18
531	M	0	36	15
531	M	1	6	6
531	M	2	47	10
531	M	3	134	21
531	M	4	116	33
531	M	5	23	19
532	F	0	34	19
532	F	1	17	17
532	F	2	87	10
532	F	3	91	22



532	F	4	49	22
532	F	5	8	8
532	M	0	26	19
532	M	1	7	7
532	M	2	60	10
532	M	3	91	20
532	M	4	84	35
532	M	5	33	25
533	F	0	3	3
533	F	1	6	6
533	F	2	41	10
533	F	3	33	17
533	F	4	9	9
533	F	5	1	1
533	M	0	9	9
533	M	1	4	4
533	M	2	52	10
533	M	3	77	16
533	M	4	51	26
533	M	5	21	18
534	F	0	3	3
534	F	1	3	3
534	F	2	21	10
534	F	3	6	6
534	F	4	4	4
534	F	5	2	2
534	M	0	10	10
534	M	1	4	4
534	M	2	23	10
534	M	3	31	13
534	M	4	18	18
534	M	5	3	3
535	F	0	4	4
535	F	1	2	2
535	F	2	13	13
535	F	3	23	12
535	F	4	15	15
535	F	5	4	4
535	M	0	4	4
535	M	1	2	2
535	M	2	20	20
535	M	3	34	16
535	M	4	9	9



535	M	5	4	4
536	F	0	2	2
536	F	1	5	5
536	F	2	21	10
536	F	3	22	10
536	F	4	5	5
536	F	5	1	1
536	M	0	4	4
536	M	1	2	2
536	M	2	27	10
536	M	3	19	19
536	M	4	26	18
536	M	5	5	5
60	F	2	6	6
60	F	3	6	6
60	F	4	2	2
60	M	0	2	2
60	M	2	4	4
60	M	3	7	7
60	M	4	3	3
638	F	0	10	10
638	F	1	7	7
638	F	2	50	10
638	F	3	110	17
638	F	4	67	29
638	F	5	11	11
638	M	0	26	18
638	M	1	11	11
638	M	2	70	10
638	M	3	115	19
638	M	4	104	40
638	M	5	41	28
639	F	0	48	23
639	F	1	23	10
639	F	2	177	10
639	F	3	228	23
639	F	4	163	40
639	F	5	36	24
639	M	0	33	23
639	M	1	10	10
639	M	2	80	10
639	M	3	119	24
639	M	4	84	30



639	M	5	33	22
640	F	0	5	5
640	F	1	2	2
640	F	2	14	14
640	F	3	51	17
640	F	4	20	20
640	F	5	6	6
640	M	0	7	7
640	M	1	7	7
640	M	2	46	10
640	M	3	60	21
640	M	4	67	36
640	M	5	25	20
641	F	0	16	16
641	F	1	6	6
641	F	2	53	11
641	F	3	72	15
641	F	4	36	22
641	F	5	4	4
641	M	0	21	14
641	M	1	4	4
641	M	2	51	10
641	M	3	98	20
641	M	4	54	24
641	M	5	12	12
99	F	0	14	14
99	F	1	10	10
99	F	2	61	11
99	F	3	54	22
99	F	4	27	10
99	F	5	6	6
99	M	0	42	16
99	M	1	20	20
99	M	2	89	11
99	M	3	89	28
99	M	4	101	46
99	M	5	48	35



ANEXO II

CONCEITOS

Código: 2414

Designação: ACTIVIDADE PRINCIPAL DO INDIVÍDUO

Definição: Considera-se como actividade principal do indivíduo aquela em que habitualmente trabalha mais horas no período de referência, sendo o ramo de actividade aquele que ocupar maior número de pessoas no estabelecimento onde trabalha.

Código: 2415

Designação: ACTIVIDADE SECUNDÁRIA DO INDIVÍDUO

Definição: Actividade exercida pelo indivíduo, para além da actividade principal.

Código: 3855

Designação: BACHARELATO

Definição: Curso de três anos, comprovativo de uma formação científica, académica e cultural adequada ao exercício de determinadas actividades profissionais, conducente ao grau de bacharel.

Código: 5956

Designação: COMPETÊNCIAS

Definição: Conjunto de conhecimentos e saberes, bem como a capacidade de os mobilizar, para realizar uma actividade, uma função ou uma tarefa específica.

Notas: Inclui a capacidade de antecipar os problemas, de avaliar as consequências das acções desenvolvidas e de participar na melhoria dos processos em que intervém.

Código: 1459

Designação: DESEMPREGADO

Definição: Indivíduo, com idade mínima de 15 anos que, no período de referência, se encontrava simultaneamente nas situações seguintes:

- a) não tinha trabalho remunerado nem qualquer outro;
- b) estava disponível para trabalhar num trabalho remunerado ou não;
- c) tinha procurado um trabalho, isto é, tinha feito diligências no período especificado (período de referência ou nas três semanas anteriores) para encontrar um emprego remunerado ou não.

Consideram-se como diligências:

- a) contacto com um centro de emprego público ou agências privadas de colocações;
- b) contacto com empregadores;
- c) contactos pessoais ou com associações sindicais;
- d) colocação, resposta ou análise de anúncios;
- e) realização de provas ou entrevistas para selecção;
- f) procura de terrenos, imóveis ou equipamentos;
- g) solicitação de licenças ou recursos financeiros para a criação de empresa própria. O critério de disponibilidade para aceitar um emprego é fundamentado no seguinte:
 - a) no desejo de trabalhar;
 - b) na vontade de ter actualmente um emprego remunerado ou uma actividade por conta própria caso consiga obter os recursos necessários;
 - c) na possibilidade de começar a trabalhar no período de referência ou pelo menos nas duas semanas seguintes. Inclui-se o indivíduo que tem um emprego, mas só começa a trabalhar em data posterior à do período de referência até ao prazo limite de três meses, findo o qual passa a ser considerado inactivo.



Código: 3873

Designação: DOUTORAMENTO

Definição: Processo conducente ao grau de doutor numa instituição de ensino superior universitário no âmbito de um ramo de conhecimento ou de especialidade. Integra: a elaboração de uma tese original e especialmente elaborada para este fim, adequada à natureza do ramo de conhecimento ou da especialidade; a eventual realização de unidades curriculares dirigidas à formação para a investigação, sempre que as respectivas normas regulamentares o prevejam.

Código: 1469

Designação: EMPREGADO

Definição: Indivíduo com idade mínima de 15 anos que, no período de referência, se encontrava numa das seguintes situações: a) tinha efectuado trabalho de pelo menos uma hora, mediante pagamento de uma remuneração ou com vista a um benefício ou ganho familiar em dinheiro ou em géneros; b) tinha um emprego, não estava ao serviço, mas tinha uma ligação formal com o seu emprego; c) tinha uma empresa, mas não estava temporariamente ao trabalho por uma razão específica; d) estava em situação de pré-reforma, mas encontrava-se a trabalhar no período de referência.

Código: 174

Designação: ESTADO CIVIL

Definição: Situação jurídica da pessoa composta pelo conjunto das qualidades definidoras do seu estado pessoal face às relações familiares, que constam obrigatoriamente do registo civil. Compreende as seguintes situações: a) Solteiro; b) Casado; c) Viúvo; d) Divorciado.

Código: 3801

Designação: ESTADO CIVIL DE FACTO

Definição: Situação real em que a pessoa vive em termos de relacionamento conjugal.

Código: 6059

Designação: ESTABELECIMENTO DE ENSINO SUPERIOR

Definição: Instituição de ensino onde são ministrados cursos e atribuídos graus e/ou diplomas de ensino superior. Podem ainda realizar cursos de ensino pós-secundário não superior visando a formação profissional especializada.

Código: 6049

Designação: EQUIVALÊNCIA DE HABILITAÇÃO ESTRANGEIRA DE NÍVEL SUPERIOR

Definição: Equiparação de uma habilitação académica estrangeira de nível superior à correspondente habilitação portuguesa, após a conclusão de um processo de avaliação, da competência da instituição de ensino superior que a confere.

Código: 6073

Designação: FACULDADE

Definição: Designação de uma das várias unidades orgânicas em que se organizam as universidades.

Código: 5937

Designação: GRAU ACADÉMICO

Definição: Título académico que atesta a posse de uma determinada habilitação académica de nível superior. Aos indivíduos que tenham concluído, respectivamente, um curso de bacharelato, de licenciatura,



de mestrado ou de doutoramento são conferidos, respectivamente, os graus de bacharel, de licenciado, de mestre e de doutor.

Notas: O curso de bacharelato será extinto com a aplicação do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março.

Código: 185

Designação: IMIGRANTE PERMANENTE

Definição: Pessoa (nacional ou estrangeira) que, no período de referência, entrou no país com a intenção de aqui permanecer por um período igual ou superior a um ano, tendo residido no estrangeiro por um período contínuo igual ou superior a um ano.

Código: 186

Designação: IMIGRANTE TEMPORÁRIO

Definição: Pessoa (nacional ou estrangeira) que, no período de referência, entrou no país com a intenção de aqui permanecer por um período inferior a um ano, tendo residido no estrangeiro por um período contínuo igual ou superior a um ano.

Código: 6906

Designação: INOVAÇÃO DE PROCESSO

Definição: Implementação de um processo de produção ou de um método de distribuição novos ou significativamente melhorados, ou de uma actividade de apoio aos seus bens ou serviços também nova ou significativamente melhorada. Não é relevante se a inovação foi originalmente desenvolvida pela empresa ou por outras empresas. Excluem-se inovações de índole puramente organizacional.

Código: 6907

Designação: INOVAÇÃO DE PRODUTO

Definição: Introdução no mercado de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado relativamente às suas capacidades iniciais, tais como a melhoria no software ou na interface com o utilizador, novos componentes ou subsistemas. A inovação deve ser nova para a empresa, mas não necessita ser nova no sector ou mercado da empresa. Não é relevante se a inovação foi originalmente desenvolvida pela empresa ou por outras empresas.

Código: 186

Designação: INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

Definição: Ver "Estabelecimento de ensino superior"

Código: 138

Designação: INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

Definição: Todo o trabalho criativo prosseguido de forma sistemática, com vista a ampliar o conjunto dos conhecimentos, incluindo o conhecimento do homem, da cultura e da sociedade, bem como a utilização desse conjunto de conhecimentos em novas aplicações.

Código: 3400

Designação: INVESTIGADORES

Definição: É todo o pessoal em actividades de investigação e desenvolvimento que dirige ou realiza trabalhos que visam a criação de conhecimentos e/ou a concepção de produtos, processos, métodos ou sistemas.

Código: 6110

Designação: LICENCIATURA



Definição: Curso ministrado por uma instituição de ensino superior, conducente ao grau de licenciado e comprovativo de uma formação científica, técnica e cultural que permite o aprofundamento de conhecimentos numa determinada área do saber e um adequado desempenho profissional.

Código: 6118

Designação: MESTRADO

Definição: Curso que comprova nível aprofundado de conhecimento numa área científica restrita e capacidade científica para a prática de investigação, e que conduz ao grau de mestre.

Código: 198

Designação: NACIONALIDADE

Definição: Cidadania legal da pessoa no momento de observação; são consideradas as nacionalidades constantes no bilhete de identidade, no passaporte, no título de residência ou no certificado de nacionalidade apresentado. As pessoas que, no momento de observação, tenham pendente um processo para obtenção da nacionalidade, devem ser considerados com a nacionalidade que detinham anteriormente.

Código: 6131

Designação: ORIENTAÇÃO ESCOLAR E PROFISSIONAL

Definição: Conjunto de actividades que capacitam os indivíduos de qualquer idade e em qualquer fase do seu ciclo de vida, na identificação das suas capacidades, competências e interesses para tomarem decisões de formação escolar e profissional e da actividade laboral.

Código: 3063

Designação: PAÍS DE RESIDÊNCIA

Definição: País no qual um indivíduo é considerado residente: 1) se possuir a sua habitação principal no território económico desse país durante um período superior a um ano (12 meses); 2) se tiver vivido nesse país por um período mais curto e pretenda regressar no prazo de 12 meses, com a intenção de aí se instalar, passando a ter nesse local a sua residência principal.

Código: 6136

Designação: PESSOAL DOCENTE

Definição: Conjunto dos educadores de infância e/ou professores, de um estabelecimento de educação/ensino ou de uma entidade.

Código: 1476

Designação: POPULAÇÃO ACTIVA

Definição: Conjunto de indivíduos com idade mínima de 15 anos que, no período de referência, constituíam a mão-de-obra disponível para a produção de bens e serviços que entram no circuito económico (empregados e desempregados).

Código: 1477

Designação: POPULAÇÃO INACTIVA

Definição: Conjunto de indivíduos, qualquer que seja a sua idade que, no período de referência, não podiam ser considerados economicamente activos, isto é, não estavam empregados, nem desempregados.

Código: 6167

Designação: RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÕES ESTRANGEIRAS DE NÍVEL SUPERIOR



Definição: Autenticação de uma habilitação estrangeira quando, no sistema de ensino superior português na mesma área, não seja conferido grau ou diploma de nível correspondente ou ainda, nos casos em que, apesar de ser conferido grau ou diploma nessa área, não tenha sido conferida equivalência com base na dissemelhança das estruturas curriculares.

Código: 6193

Designação: REGISTO DE GRAU DE DOUTOR OBTIDO NO ESTRANGEIRO

Definição: Requisito que consiste na aposição, no próprio diploma, da indicação do reconhecimento dos direitos inerentes à titularidade de doutor, a cidadão titular de grau académico de nível, objectivos e natureza idênticos aos do grau de doutor pelas universidades portuguesas.

Código: 1973

Designação: REMUNERAÇÃO DIRECTA (SALÁRIO E ORDENADO DIRECTO)

Definição: Engloba o montante ilíquido em dinheiro pago ao trabalhador pelo tempo de trabalho efectuado, o pagamento das horas extraordinárias e do tempo trabalhado em dias de descanso semanal ou feriados, os subsídios por turnos, trabalho nocturno, por trabalhos penosos, perigosos e sujos e outros ligados à natureza do posto de trabalho, os prémios de estímulo (produção, rendimentos e outros) e outros prémios e subsídios regulares. Exclui o pagamento das horas remuneradas mas não efectuadas.

Código: 3641

Designação: RENDIMENTO BRUTO

Definição: Rendimento recebido antes da dedução do imposto sobre o rendimento, dos impostos regulares sobre o património, das contribuições obrigatórias dos empregados para regimes de Segurança Social e das contribuições dos empregadores para a Segurança Social.

Código: 2405

Designação: SITUAÇÃO NA PROFISSÃO

Definição: Relação de dependência ou independência de um indivíduo activo no exercício da profissão, em função dos riscos económicos em que incorre e da natureza do controlo que exerce na empresa.

Código: 303

Designação: TRABALHADOR A TEMPO COMPLETO

Definição: Trabalhador cujo período de trabalho tem uma duração igual ou superior à duração normal de trabalho em vigor na empresa/instituição, para a respectiva categoria profissional ou na respectiva profissão.

Código: 304

Designação: TRABALHADOR A TEMPO PARCIAL

Definição: Trabalhador cujo período de trabalho tem uma duração inferior à duração normal de trabalho em vigor na empresa/instituição, para a respectiva categoria profissional ou na respectiva profissão.

Código: 1754

Designação: TRABALHADOR COM CONTRATO A TERMO

Definição: Indivíduo ligado à empresa/instituição por um contrato reduzido a escrito com fixação do seu termo e com menção concretizada de modo justificativo:

- a) a termo certo: quando no contrato escrito conste expressamente a estipulação do prazo de duração do contrato e a indicação do seu termo;
- b) a termo incerto: quando o contrato de trabalho dure por todo o tempo necessário à substituição do trabalhador ausente ou à conclusão da actividade, tarefa ou obra cuja execução justifica a sua celebração.



Código: 1798

Designação: TRABALHADOR COM CONTRATO PERMANENTE

Definição: Indivíduo ligado à empresa/instituição por um contrato de trabalho sem termo ou de duração indeterminada.

Código: 1805

Designação: TRABALHADOR TEMPORÁRIO

Definição: Indivíduo que celebra com uma empresa de trabalho temporário um contrato de trabalho temporário, pelo qual se obriga a prestar a sua actividade profissional a utilizadores, a cuja autoridade e direcção fica sujeito, mantendo, todavia, o vínculo jurídico-laboral à empresa de trabalho temporário, sendo por esta remunerada.

Código: 6220

Designação: UNIVERSIDADE

Definição: Estabelecimento de ensino superior que se define como centro de criação, transmissão e difusão da cultura, da ciência e da tecnologia que, através da articulação do estudo, da docência e da investigação, se integra na vida da sociedade.

- **Notas Explicativas:**

Designação: PÓS-DOCTORAMENTO

Definição: Entende-se geralmente por pós-doutoramento uma condição temporária, cuja actividade principal é a investigação e cujo titular recebe algum tipo de financiamento.

Designação: TRABALHO RELACIONADO COM A CARREIRA

Definição: Um trabalho relacionado com a carreira é um trabalho a jusante dos seus planos de carreira ou é um trabalho na área em que quer desenvolver a sua carreira.

Designação: SECTOR DE EXECUÇÃO

Definição:

O sector das Empresas inclui:

- Todas as empresas, e entidades públicas e privadas, cuja actividade principal é a produção de bens e serviços com o objectivo da sua venda a um preço que deve cobrir aproximadamente os custos de produção.
- As Instituições Privadas sem Fins Lucrativos cuja actividade principal esteja ao serviço das Empresas.

O sector do Estado inclui:

- Todos os organismos e demais entidades da administração pública, independentemente do nível a que se situam (central, regional, local) e das respectivas fontes de financiamento, que fornecem serviços colectivos e que conjugam a administração dos bens públicos e aplicam a política económica e social da colectividade.
- As Instituições Privadas sem Fins Lucrativos controladas e maioritariamente financiadas pelo Estado. As empresas públicas não são aqui consideradas devendo ser incluídas no sector das Empresas.

O sector das Instituições Privadas sem Fins Lucrativos inclui:

- Os organismos privados, ou semi-públicos, que não tenham sido criados com a finalidade de obter benefícios económicos. Este sector compreende, essencialmente, institutos de investigação de



natureza privada na esfera do Ensino Superior, além das sociedades científicas e profissionais, fundações e institutos de investigação dependentes de associações e fundações.

- O sector das instituições privadas sem fins lucrativos também inclui pessoas em nome individual que são trabalhadores por conta própria.

O **sector do ensino superior** é composto por:

- Todas as unidades das universidades, dos institutos superiores, dos institutos politécnicos e de outros estabelecimentos de ensino pós-secundário, qualquer que seja a origem dos seus recursos financeiros e do seu estatuto jurídico.

O **sector Ensino não Superior** é composto:

- Por todas as instituições que ministram educação pré-primária, primária ou secundária, independentemente da sua fonte de financiamento ou estatuto legal.

variáveis de observação

variável_ código	data_início_vigência	variável_designação	unidade_estatística	domínio de valores da variável			
				versão_código	versão_designação	nível_versão	intervalo de valores
17	01-01-2005	Nome	-	-	-	-	texto
19	01-01-2005	Sexo	indivíduo	-	Sexo	2	-
		A3DiaNasc	indivíduo		Dia de nascimento		
		A3MesNasc	indivíduo		Mês de nascimento		
		A3AnoNasc	indivíduo		Ano de nascimento		
475	01-01-2005	Naturalidade (País) do indivíduo	indivíduo	V00460	Naturalidade	1	-
455	01-01-2005	Nacionalidade (País) do indivíduo	indivíduo	V00460	Nacionalidade	1	-
		A5ESTAT	indivíduo	-	Tipo de residência em Portugal		1 – Cidadão por nascimento; 2 – Cidadão por naturalização; 3 – Vive em PT + 1 ano; 4 – Vive em PT - 1 ano; 5 – Refugiado
1693	24-01-2006	A6 - Estado civil do indivíduo	indivíduo	V00263	Estado Civil	2	-
		A7DepCargo	indivíduo	-	Dependentes a cargo		1 – Sim; 2 – Não
		A8Morada	indivíduo	-	Morada		
416	01-01-2005	A8 - Código postal	indivíduo	V00083	Código Postal	1	-
		A8Local	indivíduo		Localidade		
4686	01-01-2005	A8 - Local de residência (País) do indivíduo	indivíduo	V00460	Local de residência	1	-
		A8EmailPri	indivíduo		E-mail Principal		
		A8EmailAlt	indivíduo		E-mail Secundário		
		A8Tlm	indivíduo		Telemóvel		
		A8Telef	indivíduo		Telefone		
		A8Fax	indivíduo		Fax		

473	01-01-2005	A9 - Local de residência (Sim/ Não) do indivíduo	indivíduo	V01673	Local de residência (Sim/ Não)	1	-
		B1PAIS	indivíduo	V00460	País do doutoramento	1	
		B1UNIV	indivíduo		Universidade que conferiu o doutoramento		(Lista das universidades portuguesas) ou (lista das universidades estrangeiras)
		B2DOM	indivíduo	V01154	Domínio científico do doutoramento		
		B2qual0	indivíduo		Especificação de outro domínio científico do doutoramento		Texto livre
		B3MESIDt	indivíduo		Mês em que iniciou o doutoramento		Lista dos meses (1 a 12)
		B3ANOIDt	indivíduo		Ano em que iniciou o doutoramento		Lista dos anos (1958 a 2009)
		B4MESGR	indivíduo		Mês em que lhe foi conferido o grau em Portugal		Lista dos meses (1 a 12)
1833	20-03-2006	Ano de conclusão do nível de escolaridade mais elevado completo do indivíduo	indivíduo	-	Ano de conclusão do nível de escolaridade mais elevado completo	-	Lista dos anos (1958 a 2009)
		B5TpTrab	indivíduo		Tempo despendido (em meses) em trabalhos relevantes para o doutoramento		
		B6Prin	indivíduo		Fonte de financiamento principal do doutoramento		Docência universitária; 3 – Docência politécnico; 4 – Projecto de
		B6_1Instbolsa	indivíduo		Instituição responsável pelo pagamento da bolsa		
		B6_2Paisbolsa	indivíduo	V00460	País responsável pelo pagamento da bolsa		(Lista Países)
		B7OutFonte	indivíduo		Outra fonte de financiamento		1 – Sim; 2 – Não
		B7_1FonteQual	indivíduo		Fonte secundária do doutoramento		1 – Bolsa, 2 – Docência universitária; 3 – Docência

		B7_2InstBolsa	indivíduo		Instituição responsável pelo financiamento secundário da bolsa		
		B7_3Paisbolsa	indivíduo	V00460	País responsável pelo financiamento secundário da bolsa		(Lista Países)
		B8GR	indivíduo		Grau académico anterior ao doutoramento		1 – Bacharelato; 2 – Licenciatura; 4 – Mestrado;
		B8GRINST	indivíduo		Instituição de Ensino Superior onde obteve o grau		(Lista das universidades portuguesas) ou (lista das universidades estrangeiras)
		B8ANOini	indivíduo		Ano de frequência – início		Lista dos anos (1936 a 2009)
		B8ANOfim	indivíduo		Ano de frequência – fim		Lista dos anos (1936 a 2009)
		B8GRPais	indivíduo		País de obtenção do grau		(Lista Países)
4951	26-08-2008	B8 - Área de educação e formação (actividade de educação formal) do indivíduo	indivíduo	V00128	Área de educação e formação (actividade de educação formal)	3	(Lista de áreas de estudo)
		B9PosDoc	indivíduo		Pós-Doutoramento		1- Sim, estava a realizar a 31/12/2009; 2- Sim, antes de 31/12/2009; 3- Não
		B9_1Pais	indivíduo		País do Pós-Doutoramento		(Lista Países)
		B9_1Facul	indivíduo		Faculdade do Pós-Doutoramento		
		B9_1Univ	indivíduo		Universidade do Pós-Doutoramento		(Lista das universidades portuguesas) ou (lista das universidades estrangeiras)
		B9_2MesIni	indivíduo		Mês de início do Pós-Doutoramento		Lista dos meses (1 a 12)
		B9_2AnoIni	indivíduo		Ano de início do Pós-Doutoramento		Lista dos anos (1958 a 2009)
		B9_3MesFin	indivíduo		Mês de Fim do Pós-Doutoramento		Lista dos meses (1 a 12)
		B9_3AnoFin	indivíduo		Ano de Fim do Pós-Doutoramento		Lista dos anos (1958 a 2009)

		B9_4Dur	indivíduo		Duração do Pós-doutoramento		
		B10Dom	indivíduo	V01154	Domínio científico do pós-doutoramento		(lista de domínios científicos)
		B10qual0	indivíduo		Especificação de outro domínio científico do pós-doutoramento		
		B11Dout	indivíduo		Exige Doutoramento - Características do Pós-Doutoramento		1 – Sim; 2 – Não
		B11Temp	indivíduo		Actividade Temporária - Características do Pós-Doutoramento		1 – Sim; 2 – Não
		B11FormInv	indivíduo		Formação em Investigação - Características do Pós-Doutoramento		1 – Sim; 2 – Não
		B11CompProf	indivíduo		Desenvolvimento de Competências Profissionais - Características do Pós-Doutoramento		1 – Sim; 2 – Não
		B11TemplntInv	indivíduo		Tempo Inteiro na Investigação - Características do Pós-Doutoramento		1 – Sim; 2 – Não
		B11Coord	indivíduo		Trabalho Desenvolvido sob direcção de um coordenador - Características do Pós-Doutoramento		1 – Sim; 2 – Não
		B11Period	indivíduo		Período Definido no Tempo - Características do Pós-Doutoramento		1 – Sim; 2 – Não
		B11ArtigNac	indivíduo		"Publicação de Artigos em revistas Cient. Nacionais - Características do Pós-Doutoramento		
		"	indivíduo		1 – Sim; 2 – Não		Texto

		B11ArtigInt	indivíduo		"Publicação de Artigos em revistas Cient. Internacionais - Características do Pós-Doutoramento		
		"	indivíduo		1 – Sim; 2 – Não		Texto
		B11Intersec	indivíduo		Mobilidade intersectorial - Características do Pós-Doutoramento		1 – Sim; 2 – Não
		B11InterInst	indivíduo		Mobilidade inter-institucional - Características do Pós-Doutoramento		1 – Sim; 2 – Não
		B11Orient	indivíduo		Orientação ou tutoria para desenvolvimento profissional - Características do Pós-Doutoramento		1 – Sim; 2 – Não
		B11Carr	indivíduo		Preparação para uma carreira de investigação - Características do Pós-Doutoramento		1 – Sim; 2 – Não
		B11CandProj	indivíduo		Apoio financeiro proveniente de um processo de candidatura a projectos - Características do Pós-Doutoramento		1 – Sim; 2 – Não
		C1SitPro	indivíduo		Situação profissional em 31/12/2009		1 – Empregado; 2 – Desempregado; 3 – Inactivo
		C2Rendim	indivíduo		Rendimento bruto em 2006		
		C3ANOini	indivíduo		Ano de início - Actividade profissional principal		Lista de anos (1958 a 2009)
9620	02-09-2011	C3 - Local de trabalho (País) do indivíduo	indivíduo	V00460	Local de trabalho (País)	1	(Lista de países)
		C3Sect	indivíduo		Sector de execução - Actividade profissional principal		1 – Empresas; 2 – Estado; 3 – Ensino Superior; 4 – Ensino não Superior; 5 – Instituições Privadas sem Fins Lucrativos

11520	21-12-2012	C3- Profissão do Indivíduo	indivíduo	V02014	Ocupação Profissional - Actividade profissional principal		
		C3CARR	indivíduo		Carreira /Categoria Profissional - Actividade profissional principal		(Lista de carreiras e categorias profissionais)
		C3QualOutra	indivíduo		Especificação de outra Carreira /Categoria Profissional - Actividade profissional principal		
		C3ActDoc	indivíduo		Actividades de docência - Actividade profissional principal		1 – Não; 2 – Sim, menos que 25%; 3 – Sim, 25%-49%; 4 – Sim, 50%-74%; 5 – Sim, 75%-100%
		C3SCConta	indivíduo		Situação contratual - Empregado - Actividade profissional principal		1 - Empregado: Por conta de outrem; 2- Empregado: Por conta própria
		C3SCDura	indivíduo		Situação contratual – tipo de contrato - Actividade profissional principal		1 – A termo; 2 – Permanente
		C3SCCHora	indivíduo		Situação contratual – carga horária - Actividade profissional principal		1 – Tempo parcial; 2 – Tempo completo;
469	01-01-2005	C3 - Duração semanal habitual de trabalho (h) do indivíduo	indivíduo		Duração semanal habitual de trabalho (h)		
		C4Rel	indivíduo		Actividade profissional relacionada com o doutoramento		1 – Totalmente; 2 – Bastante; 3 – Pouco; 4 – Nada;
		C5Salar	indivíduo		Salário – grau de satisfação		1 – Muito Satisfeito; 2 – Satisfeito; 3 – Insatisfeito; 4 – Muito Insatisfeito

		C5Benef	indivíduo		Benefícios sociais – grau de satisfação		1 – Muito Satisfeito; 2 – Satisfeito; 3 – Insatisfeito; 4 – Muito Insatisfeito
		C5Segur	indivíduo		Segurança do emprego – grau de satisfação		1 – Muito Satisfeito; 2 – Satisfeito; 3 – Insatisfeito; 4 – Muito Insatisfeito
		C5Local	indivíduo		Localização do emprego – grau de satisfação		1 – Muito Satisfeito; 2 – Satisfeito; 3 – Insatisfeito; 4 – Muito Insatisfeito
		C5Cond	indivíduo		Condições de trabalho – grau de satisfação		1 – Muito Satisfeito; 2 – Satisfeito; 3 – Insatisfeito; 4 – Muito Insatisfeito
		C5Prog	indivíduo		Oportunidades para progredir – grau de satisfação		1 – Muito Satisfeito; 2 – Satisfeito; 3 – Insatisfeito; 4 – Muito Insatisfeito
		C5Intel	indivíduo		Desafio intelectual – grau de satisfação		1 – Muito Satisfeito; 2 – Satisfeito; 3 – Insatisfeito; 4 – Muito Insatisfeito
		C5Resp	indivíduo		Nível de responsabilidade – grau de satisfação		1 – Muito Satisfeito; 2 – Satisfeito; 3 – Insatisfeito; 4 – Muito Insatisfeito
		C5Indep	indivíduo		Grau de autonomia – grau de satisfação		1 – Muito Satisfeito; 2 – Satisfeito; 3 – Insatisfeito; 4 – Muito Insatisfeito
		C5Soc	indivíduo		Contributo para a sociedade – grau de satisfação		1 – Muito Satisfeito; 2 – Satisfeito; 3 – Insatisfeito; 4 – Muito Insatisfeito
		C5EstSoc	indivíduo		Estatuto social – grau de satisfação		1 – Muito Satisfeito; 2 – Satisfeito; 3 – Insatisfeito; 4 – Muito Insatisfeito

		C5Nivel	indivíduo		Nível geral de Satisfação – grau de satisfação		1 – Muito Satisfeito; 2 – Satisfeito; 3 – Insatisfeito; 4 – Muito Insatisfeito
		C6ActSec	indivíduo		Actividade profissional secundária a 31 Dezembro de 2009		1 – Sim; 2 – Não
		C6_1ANOini	indivíduo		Ano de início - Actividade profissional secundária		Lista de anos (1958 a 2009)
		C6_1Pais	indivíduo	V00460	País onde exerceu - Actividade profissional secundária		(Lista de países)
		C6_1Sect	indivíduo		Sector de execução - Actividade profissional secundária		1 – Empresas; 2 – Estado; 3 – Ensino Superior; 4 – Ensino não Superior; 5 – Instituições Privadas sem Fins Lucrativos
		C6_1Ocup	indivíduo	V02014	Ocupação Profissional - Actividade profissional secundária		(Lista Classificação Internacional do Tipo de Profissões ISCO-2008)
		C6_1CARR	indivíduo		Carreira /Categoria Profissional - Actividade profissional secundária		(Lista de carreiras e categorias profissionais)
		C6_1QualOutra	indivíduo		Especificação de outra Carreira /Categoria Profissional - Actividade profissional secundária		
		C6_1ActDoc	indivíduo		Actividades de docência - Actividade profissional secundária		1 – Não; 2 – Sim, menos que 25%; 3 – Sim, 25%-49%; 4 – Sim, 50%-74%; 5 – Sim, 75%-100%
		C6_1SCConta	indivíduo		Situação contratual - Empregado - Actividade profissional secundária		1 - Empregado: Por conta de outrem; 2- Empregado: Por conta própria

		C6_1SCDura	indivíduo		Situação contratual – tipo de contrato - Actividade profissional secundária		1 – A termo; 2 – Permanente
		C6_1SCHora	indivíduo		Situação contratual – carga horária - Actividade profissional secundária		1 – Tempo parcial; 2 – Tempo completo;
		C6_1SCHorasSem	indivíduo		Situação contratual – Número de horas de trabalho semanal contratadas - Actividade profissional secundária		
70	01-01-2005	C7 - Experiência anterior de trabalho do indivíduo	indivíduo	V00504	Actividade profissional anterior a 31 de Dezembro de 2009	2	
		C7_1ANOini	indivíduo		Ano de início - Actividade profissional anterior		Lista de anos (1958 a 2009)
		C7_1Pais	indivíduo	V00460	País onde exerceu - Actividade profissional anterior		(Lista de países)
		C7_1Sect	indivíduo		Sector de execução - Actividade profissional anterior		1 – Empresas; 2 – Estado; 3 – Ensino Superior; 4 – Ensino não Superior; 5 – Instituições Privadas sem Fins Lucrativos
		C7_1Ocup	indivíduo	V02014	Ocupação Profissional - Actividade profissional anterior		(Lista Classificação Internacional do Tipo de Profissões ISCO-2008)
		C7_1CARR	indivíduo		Carreira /Categoria Profissional - Actividade profissional anterior		(Lista de carreiras e categorias profissionais)

		C7_1QualOutra	indivíduo		Especificação de outra Carreira /Categoria Profissional - Actividade profissional anterior		
		C7_1ActDoc	indivíduo		Actividades de docência - Actividade profissional anterior		1 – Não; 2 – Sim, menos que 25%; 3 – Sim, 25%-49%; 4 – Sim, 50%-74%; 5 – Sim, 75%-100%
		C7_1SCConta	indivíduo		Situação contratual - Empregado - Actividade profissional anterior		1 - Empregado: Por conta de outrem; 2- Empregado: Por conta própria
		C7_1SCDura	indivíduo		Situação contratual – tipo de contrato - Actividade profissional anterior		1 – A termo; 2 – Permanente
		C7_1SCCHora	indivíduo		Situação contratual – carga horária - Actividade profissional anterior		1 – Tempo parcial; 2 – Tempo completo;
		C7_1SCHorasSem	indivíduo		Situação contratual – Número de horas de trabalho semanal contratadas - Actividade profissional anterior		
		C7_1RAZ	indivíduo		Actividades profissionais anteriores: razões para ter mudado		
		D1Fora	indivíduo		Investigação por um período superior a 3 meses fora de Portugal		1- Sim, entre Janeiro de 2000 e Dezembro de 2009; 2- Sim, antes de Janeiro de 2000;3- Sim, em ambos os períodos acima indicados; 4- Não

		D2pais	indivíduo	V00460	Países de residência entre 1/01/2000 e 31/12/2009 (incluindo Portugal)		(Lista de países)
		D2deMes	indivíduo		Mês em que foi residir entre 1/01/2000 e 31/12/2009 (incluindo Portugal)		Lista dos meses (1 a 12)
		D2de Ano	indivíduo		Ano em que foi residir entre 1/01/2000 e 31/12/2009 (incluindo Portugal)		Lista dos anos (2000 a 2009)
		D2ateMes	indivíduo		Mês em que deixou de residir entre 1/01/2000 e 31/12/2009 (incluindo Portugal)		Lista dos meses (1 a 12)
		D2ateANO	indivíduo		Ano em que deixou de residir entre 1/01/2000 e 31/12/2009 (incluindo Portugal)		Lista dos anos (2000 a 2009)
		D2Motivo	indivíduo		Motivo entre 1/01/2000 e 31/12/2009		1- Realização de doutoramento; 2- Cessação de contrato de trabalho;3-Outros motivos profissionais ou económicos;4- Motivos académicos e/ou de investigação;5- Motivos pessoais ou familiares; 6- Motivos políticos ou outros
		D3Saiu	indivíduo		Saiu de Portugal entre Janeiro de 2000 e Dezembro de 2009		1 – Sim; 2 – Não
		D4Regr	indivíduo		Regressou de Portugal entre Janeiro de 2000 e Dezembro de 2009		1 – Sim; 2 – Não
		D5NaoApl	indivíduo		Não Aplicável		

		D5MESES	indivíduo		Nº de meses de estada em Portugal		
		D6fora08	indivíduo		Sair de Portugal até finais de 2011		1 – Sim, + de 1 ano; 2 – Sim, - de 1 ano; 3 – Não
		D6_1pais	indivíduo		País de destino		(Lista de países)
		D6_2Cess	indivíduo		Cessação de pós-doutoramento ou de contrato de trabalho		1 – Sim; 2 – Não
		D6_2Reg	indivíduo		Regresso ao país de origem		1 – Sim; 2 – Não
		D6_2Out	indivíduo		Outros motivos profissionais ou económicos		1 – Sim; 2 – Não
		D6_2MotAca	indivíduo		Motivos académicos e/ou de investigação		1 – Sim; 2 – Não
		D6_2MotPess	indivíduo		Motivos pessoais ou familiares		1 – Sim; 2 – Não
		D6_2MotPol	indivíduo		Motivos políticos ou outros		1 – Sim; 2 – Não
		E1inv	indivíduo		Exerceu actividades de investigação		1 – Sim; 2 – Não
		E2invPerc	indivíduo		% tempo a realizar/ coordenar actividades de investigação		
		E3_1Razao_ninv	indivíduo		Não se interessa pela investigação		1 – Sim; 2 – Não
		E3_2Razao_ninv	indivíduo		Não existe uma carreira de investigação estruturada		1 – Sim; 2 – Não
		E3_3Razao_ninv	indivíduo		Condições de trabalho desvantajosas		1 – Sim; 2 – Não
		E3_4Razao_ninv	indivíduo		Incerteza das perspectivas a longo prazo		1 – Sim; 2 – Não
		E3_5Razao_ninv	indivíduo		Oportunidades de trabalho na investigação muito limitadas		1 – Sim; 2 – Não
		E3_6Razao_ninv	indivíduo		Baixa remuneração		1 – Sim; 2 – Não
		E3_7Razao_ninv	indivíduo		Pouco reconhecimento público da carreira de investigação		1 – Sim; 2 – Não
		E3_8Razao_ninv	indivíduo		Outra		1 – Sim; 2 – Não

		E3_81Razao_ninv	indivíduo		Especificação de outra razão para não investigar		
		E4invAnt	indivíduo		Carreira de investigação anterior		1 – Sim; 2 – Não
		E5_1Razao_inv	indivíduo		Criatividade e inovação do trabalho		1 – Sim; 2 – Não
		E5_2Razao_inv	indivíduo		Oportunidades de progressão		1 – Sim; 2 – Não
		E5_3Razao_inv	indivíduo		Grau de independência		1 – Sim; 2 – Não
		E5_4Razao_inv	indivíduo		Indisponibilidade de outro emprego		1 – Sim; 2 – Não
		E5_5Razao_inv	indivíduo		Interesse pessoal pela actividade de investigação		1 – Sim; 2 – Não
		E5_6Razao_inv	indivíduo		Boa remuneração		1 – Sim; 2 – Não
		E5_7Razao_inv	indivíduo		Segurança do trabalho		1 – Sim; 2 – Não
		E5_8Razao_inv	indivíduo		Contributo para a sociedade		1 – Sim; 2 – Não
		E5_9Razao_inv	indivíduo		Investigação corresponde às expectativas de carreiras		1 – Sim; 2 – Não
		E5_10Razao_inv	indivíduo		Benefícios		1 – Sim; 2 – Não
		E5_11Razao_inv	indivíduo		Condições de trabalho		1 – Sim; 2 – Não
		E5_12Razao_inv	indivíduo		Outra		1 – Sim; 2 – Não
		E5_121Razao_inv	indivíduo		Especificação de outra razão para investigar		
		E6Inicio_inv	indivíduo		Tempo em investigação: ano início		Lista dos anos (1940 a 2009)
		E6Final_inv	indivíduo		Tempo em investigação: ano fim		Lista dos anos (1940 a 2009)

Anexo IV – Lista de Indicadores a disponibilizar

35. Informação a disponibilizar

Indicador		Variável medida			Dimensões de análise					
		código	data início vigência	designação	código	data início vigência	designação	Classificação/ versão associada		
código	designação							nível		
0001095	Doutoramentos realizados ou reconhecidos por universidades portuguesas (N.º); Anual	3568	12-05-2007	Doutoramentos realizados ou reconhecidos por universidades portuguesas (N.º)	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
					3284	01-05-2007	Localização geográfica	00320	NUTS 2002 completa (lista cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR)	1
0002737	Doutoramentos realizados ou reconhecidos (N.º) em estabelecimentos do ensino superior universitário por Sexo; Anual	6078	17-12-2008	Doutoramentos realizados ou reconhecidos (N.º) em estabelecimentos do ensino superior universitário	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
					6077	17-12-2008	Localização geográfica	00320	NUTS 2002 completa (lista cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR)	1
					310	01-01-2005	Sexo	00305	Sexo (difusão-HM)	2
0003926	Doutorados do ensino superior (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2002); Anual	7789	02-02-2010	Doutorados do ensino superior (N.º)	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
					6075	17-12-2008	Localização geográfica (NUTS - 2002)	00320	NUTS 2002 completa (lista cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR)	4
0003937	Doutorados do ensino superior (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2001); Anual	7789	02-02-2010	Doutorados do ensino superior (N.º)	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
					7795	04-02-2010	Localização geográfica (NUTS - 2001)	00408	NUTS 2001 completa (lista cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR)	3
0003927	Doutorados do ensino superior por 1000 habitantes (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2002); Anual	7790	02-02-2010	Doutorados do ensino superior por 1000 habitantes (N.º)	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
					6075	17-12-2008	Localização geográfica (NUTS - 2002)	00320	NUTS 2002 completa (lista cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR)	4
0003938	Doutorados do ensino superior por 1000 habitantes (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2001); Anual	7790	02-02-2010	Doutorados do ensino superior por 1000 habitantes (N.º)	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
					7795	04-02-2010	Localização geográfica (NUTS - 2001)	00408	NUTS 2001 completa (lista cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR)	3
0003929	Doutorados do ensino superior em áreas científicas e tecnológicas por 1000 habitantes (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2002); Anual	7792	02-02-2010	Doutorados do ensino superior em áreas científicas e tecnológicas por 1000 habitantes (N.º)	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
					6075	17-12-2008	Localização geográfica (NUTS - 2002)	00320	NUTS 2002 completa (lista cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR)	4
0003940	Doutorados do ensino superior em áreas científicas e tecnológicas por 1000 habitantes (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2001); Anual	7792	02-02-2010	Doutorados do ensino superior em áreas científicas e tecnológicas por 1000 habitantes (N.º)	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
					7795	04-02-2010	Localização geográfica (NUTS - 2001)	00408	NUTS 2001 completa (lista cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR)	3

0003928	Doutorados do ensino superior em áreas científicas e tecnológicas (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2002); Anual	7797	05-02-2010	Doutorados do ensino superior em áreas científicas e tecnológicas (N.º)	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
					6075	17-12-2008	Localização geográfica (NUTS - 2002)	00320	NUTS 2002 completa (lista cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR)	4
0003939	Doutorados do ensino superior em áreas científicas e tecnológicas (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2001); Anual	7797	05-02-2010	Doutorados do ensino superior em áreas científicas e tecnológicas (N.º)	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
					7795	04-02-2010	Localização geográfica (NUTS - 2001)	00408	NUTS 2001 completa (lista cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR)	3



ANEXO V

QUESTIONÁRIO

Instrumento de notação do Sistema Estatístico Nacional (Lei nº22/2008, de 13 de Maio) de resposta obrigatória, registado no I.N.E. sob o n.º XXXX, válido até 31 de Dezembro de 2010



INQUÉRITO AOS DOUTORADOS (CDH09)

É uma operação estatística que visa recolher informação estatística sobre o número de doutorados, país de residência, actividade profissional – incluindo sector de execução, carreiras, salários e mobilidade intersectorial – e mobilidade internacional dos doutorados, permitindo desta forma a construção de indicadores internacionalmente comparáveis com base numa metodologia estável e harmonizada.

O presente inquérito dirige-se a todos os indivíduos que, cumulativamente, **a 31 de Dezembro de 2009**, possuíam formação académica ao nível do Doutoramento (grau 6 do ISCED) obtida em qualquer parte do mundo, eram residentes (permanente ou temporários) em Portugal e tinham idade inferior a 70 anos.

Os resultados desta operação estatística serão transmitidos às instâncias nacionais (INE) e internacionais (UNESCO, OCDE e EUROSTAT).

LEGISLAÇÃO

O Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais – serviço do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (GPEARI/MCTES) – é o órgão delegado do INE para a produção de estatísticas na área da Ciência e Tecnologia e Ensino Superior, integrando o Sistema Estatístico Nacional (SEN). Como tal, está sujeito à legislação que estipula o funcionamento do SEN (Lei nº22/2008, de 13 de Maio).

SEGREGO ESTATÍSTICO

O GPEARI/MCTES é obrigado a salvaguardar a confidencialidade absoluta da informação estatística de carácter individual de pessoas singulares e colectivas por ele recolhida.

OBRIGATORIEDADE DE RESPOSTA

É obrigatória a prestação de informações solicitadas pelo GPEARI/MCTES enquanto entidade do SEN responsável pela recolha directa de informação estatística.

ATENÇÃO ➡

- Aconselha-se uma leitura prévia de todo o questionário antes do seu preenchimento.
- Solicita-se que todas as questões sejam respondidas, a menos que haja instruções em contrário;
- Todos os inquiridos poderão aceder à informação que lhes respeite e solicitar, por escrito, junto do GPEARI a sua actualização ou correcção.

A. IDENTIFICAÇÃO

A.1 Nome Completo

A.2 Sexo

Masculino

☐

Feminino

☐

A.3 Data de Nascimento

Dia

Mês

Ano

A.4 País de Nascimento

A.5 Qual o país da sua nacionalidade?

Nacionalidade: Cidadania legal da pessoa no momento de observação; são consideradas as nacionalidades constantes no bilhete de identidade, no passaporte, no título de residência ou no certificado de nacionalidade apresentado. As pessoas que, no momento de observação, tenham pendente um processo para obtenção da nacionalidade, devem ser considerados com a nacionalidade que detinham anteriormente.

Portugal

Cidadão por nascimento

☐

Cidadão por naturalização

☐

Estrangeiro

Vive em Portugal há mais de um ano

☐

Vive em Portugal há menos de um ano

☐

Refugiado

☐

A.6 Estado Civil a 31 de Dezembro de 2009

Solteiro

☐

Casado/União de Facto

☐

Divorciado/separado/viúvo

☐

A.7 Tem dependentes a seu cargo?

SIM

NÃO

Tem filhos

☐☐

Outros

☐☐

A8. Contactos

No caso de ser necessário esclarecer alguma informação que nos forneceu, por favor deixe o seu endereço electrónico/morada e contacto telefónico para que o possamos contactar

Morada

Código Postal

Localidade

País

Email

@

Email Alternativo

@

Telemóvel

Telefone

Fax

A9. Residia em Portugal a 31 de Dezembro de 2009?

Sim

☐

Não

☐

Fim do questionário. Obrigado pela sua colaboração.

PASSE PARA O MÓDULO B

B. FORMAÇÃO AVANÇADA

B1. Em que universidade completou o seu doutoramento?

Doutoramento (ISCED 6) Processo conducente ao grau de doutor numa instituição de ensino superior universitário no âmbito de um ramo de conhecimento ou de especialidade. Integra: a elaboração de uma tese original e especialmente elaborada para este fim, adequada à natureza do ramo de conhecimento ou da especialidade; a eventual realização de unidades curriculares dirigidas à formação para a investigação, sempre que as respectivas normas regulamentares o prevejam.

País

Universidade

B2. Qual o domínio científico e tecnológico em que melhor se enquadra o seu doutoramento?

[ver manual de instruções: classificação 1: domínios científicos e tecnológicos].

CÓDIGO DO CAMPO

Outro. Qual?

B3. Em que data iniciou o seu doutoramento?

[ver instruções do Módulo B no Manual de Instruções].

Mês Ano

B4. Em que data lhe foi conferido o grau de doutoramento?

Mês Ano

B5. Estime o tempo que despendeu em trabalhos relevantes para o seu doutoramento, desde o seu início até à data em que lhe foi conferido o grau de Doutor

[ver instruções do Módulo B no Manual de Instruções].

Meses

B6. Qual a principal fonte de financiamento do seu doutoramento?

[Assinale com (X) apenas uma opção].

- A. Bolsa ☐ [Passe para as questões B6.1 e B6.2](#)
- B. Docência universitária ☐
- C. Docência politécnico ☐
- D. Projecto de investigação ☐
- E. Outra actividade excluindo docência e/ou investigação ☐
- F. Financiamento ou subsídio da entidade empregadora ☐
- G. Empréstimo bancário ☐
- H. Poupanças pessoais ou financiamento familiar ☐
- I. Outra ☐

B6.1. Qual a instituição responsável pelo pagamento da sua bolsa?

B6.2. Em que país se situa a instituição responsável pelo pagamento da sua bolsa?

B7. Houve outra fonte de financiamento para realizar o seu doutoramento?

SIM ☐

NÃO ☐

[Passe para a questão B8.](#)

B7.1 Indique qual a fonte secundária de financiamento do seu doutoramento?

- A. Bolsa ☐
- B. Docência universitária ☐
- C. Docência politécnico ☐
- D. Projecto de Investigação ☐
- E. Outra actividade excluindo docência e/ou investigação ☐
- F. Financiamento ou subsídio da entidade empregadora ☐
- G. Empréstimo bancário ☐
- H. Poupanças pessoais ou financiamento familiar ☐
- I. Outra ☐

B7.2. Qual a instituição responsável pelo pagamento da sua bolsa?

B7.3. Em que país se situa a instituição responsável pelo pagamento da sua bolsa?

B. FORMAÇÃO AVANÇADA

B8. LISTE CRONOLOGICAMENTE TODOS OS GRAUS OBTIDOS ATÉ À OBTENÇÃO DO DOUTORAMENTO

[ver manual: classificação 2: área de estudo]

Grau académico	Faculdade e Universidade	Início	Fim	País	Área de estudo
Bacharelato					
Licenciatura					
Bacharelato					
Licenciatura					
Mestrado					
Bacharelato					
Licenciatura					
Mestrado					
Bacharelato					
Licenciatura					
Mestrado					
Bacharelato					
Licenciatura					
Mestrado					
Bacharelato					
Licenciatura					
Mestrado					
Bacharelato					
Licenciatura					
Mestrado					

B9. Realizou algum pós-doutoramento após a conclusão do doutoramento?

Entende-se geralmente por **pós-doutoramento** uma condição temporária, após a obtenção do grau de doutor, cuja actividade principal é a investigação e cujo titular recebe algum tipo de financiamento. No entanto, existem diversas

Sim, estava a realizar a 31/12/2009

☐

Sim, antes de 31/12/2009

☐

Não

☐

Passe para o módulo C.

B9.1. Em que universidade realizou/está a realizar o seu pós-doutoramento?

País

Faculdade

Universidade

B9.2. Em que data iniciou o seu pós-doutoramento?

[ver instruções do Módulo B no Manual de Instruções].

Mês

Ano

B9.3. Em que data terminou ou prevê terminar o seu pós-doutoramento?

[ver instruções do Módulo B no Manual de Instruções].

Mês

Ano

B10. Indique o Domínio científico e tecnológico em que melhor se enquadra o seu pós-doutoramento

[ver manual de instruções: classificação 1: domínios científicos e tecnológicos].

CÓDIGO DO CAMPO

Outro. Qual?

B11. Da lista em baixo escolha as principais características que se aplicaram/aplicam ao seu pós-doutoramento:

[Assinale com SIM ou NÃO todas as opções].

- A. Exige um doutoramento obtido há menos de dois anos
- B. É uma actividade temporária
- C. Proporciona formação em investigação
- D. Visa promover o desenvolvimento de competências profissionais
- E. Exige dedicação a tempo inteiro à investigação
- F. É um trabalho desenvolvido sob a direcção de um coordenador
- G. É por um período definido do tempo
- H. Publicação de artigos em revistas científicas nacionais
- I. Publicação de artigos em revistas científicas internacionais
- J. Implica mobilidade intersectorial
- K. Implica mobilidade inter-institucional
- L. Exige orientação ou tutoria para o desenvolvimento profissional
- M. Visa a preparação para uma carreira de investigação
- N. Tem um apoio financeiro proveniente de um processo de candidatura a projectos

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

PASSE PARA O MÓDULO C

C. SITUAÇÃO PROFISSIONAL

Situação profissional actual

C1. Qual era a sua situação profissional a 31 de Dezembro de 2009?

Empregado Indivíduo com idade mínima de 15 anos que, no período de referência, se encontrava numa das seguintes situações: a) tinha efectuado trabalho de pelo menos uma hora, mediante pagamento de uma remuneração ou com vista a um benefício ou ganho familiar em dinheiro ou em géneros; b) tinha um emprego, não estava ao serviço, mas tinha uma ligação formal com o seu emprego; c) tinha uma empresa, mas não estava temporariamente ao trabalho por uma razão específica; d) estava em situação de pré-reforma, mas

Desempregado Indivíduo, com idade mínima de 15 anos que, no período de referência, se encontrava simultaneamente nas situações seguintes: a) não tinha trabalho remunerado nem qualquer outro; b) estava disponível para trabalhar num trabalho remunerado ou não; c) tinha procurado um trabalho, isto é, tinha feito diligências no período especificado (período de referência ou nas três semanas anteriores) para encontrar um emprego remunerado ou não.

Consideram-se como diligências: a) contacto com um centro de emprego público ou agências privadas de colocações; b) contacto com empregadores; c) contactos pessoais ou com associações sindicais; d) colocação, resposta ou análise de anúncios; e) realização de provas ou entrevistas para selecção; f) procura de terrenos, imóveis ou equipamentos; g) solicitação de licenças ou recursos financeiros para a criação de empresa própria.

O critério de disponibilidade para aceitar um emprego é fundamentado no seguinte: a) no desejo de trabalhar; b) na vontade de ter actualmente um emprego remunerado ou uma actividade por conta própria caso consiga obter os recursos necessários; c) na possibilidade de começar a trabalhar no período de referência ou pelo menos nas duas semanas seguintes.

A **população não activa ou inactiva** é o conjunto de indivíduos, qualquer que seja a sua idade que, no período de referência, não podiam ser considerados economicamente activos, isto é, não estavam empregados, nem desempregados, nem a cumprir o Serviço Militar Obrigatório. As situações mais comuns devem-se: (a) à frequência de instituições de ensino, (b) à realização de trabalho doméstico, (c) reforma ou idade avançada ou (d) outras razões como doença ou invalidez, que podem ser especificadas.

Empregado

☐

Desempregado

☐

Passar para a questão C7.

Inactivo

☐

Passar para a questão C7.

C2. Considerando todas as actividades profissionais, qual foi o seu rendimento bruto no ano de 2009?

Rendimento bruto é o rendimento recebido antes da dedução do imposto sobre o rendimento, dos impostos regulares sobre o património, e das contribuições obrigatórias dos empregados para regimes de Segurança Social e das contribuições dos empregadores para a Segurança Social.

Rendimento bruto

€

C3. Indique a actividade profissional principal que exercia em 31 de Dezembro de 2009

Actividade principal do indivíduo é aquela em que habitualmente trabalha mais horas no período de referência, sendo o ramo de actividade aquele que ocupar maior número de

Início da actividade

Ano

Local

Sector de execução

[Assinale apenas uma opção]

Empresas

☐

Ensino Superior

☐

Estado

☐

Ensino não Superior

☐

Instituições Privadas sem Fins Lucrativos

☐

[Utilize um dos códigos da classificação ISCO em anexo [ver Manual: Classificação 3: Tipo de Profissões ISCO-2008]

Profissão

Utilize o código da classificação: Carreira e Categoria Profissional em anexo [ver Manual: Classificação 4: Carreiras e Categorias Profissionais]

Qual a categoria?

A actividade inclui actividades de docência?

Não

☐

Sim, menos que 25%

☐

Sim, 25%-49%

☐

Sim, 50%-74%

☐

Sim, 75%-100%

☐

Sector de execução

O sector das **Empresas** inclui:

- Todas as empresas, e entidades públicas e privadas, cuja actividade principal é a produção de bens e serviços com o objectivo da sua venda a um preço que deve cobrir aproximadamente os custos de produção.
- As Instituições Privadas sem Fins Lucrativos cuja actividade principal esteja ao serviço das Empresas.

O sector do **Estado** inclui:

- Todos os organismos e demais entidades da administração pública, independentemente do nível a que se situam (central, regional, local) e das respectivas fontes de financiamento, que fornecem serviços colectivos e que conjugam a administração dos bens públicos e aplicam a política económica e social da colectividade.
- As Instituições Privadas sem Fins Lucrativos controladas e maioritariamente financiadas pelo Estado. As empresas públicas não são aqui consideradas devendo ser incluídas no sector das Empresas.

O sector das **Instituições Privadas sem Fins Lucrativos** inclui:

- Os organismos privados, ou semi-públicos, que não tenham sido criados com a finalidade de obter benefícios económicos. Este sector compreende, essencialmente, institutos de investigação de natureza privada na esfera do Ensino Superior, além das sociedades científicas e profissionais, fundações e institutos de investigação dependentes de associações e fundações.
- O sector das instituições privadas sem fins lucrativos também inclui pessoas em nome individual que são trabalhadores por conta própria.

O sector do **Ensino Superior** é composto por:

- Todas as unidades das universidades, dos institutos superiores, dos institutos politécnicos e de outros estabelecimentos de ensino pós-secundário, qualquer que seja a origem dos seus recursos financeiros e do seu estatuto jurídico.

O sector **Ensino não Superior** é composto:

- Por todas as instituições que ministram educação pré-primária, primária ou secundária, independentemente da sua fonte de financiamento ou estatuto legal.

ACTIVIDADE PROFISSIONAL PRINCIPAL

Empregado **por conta de outrem** – empregos para os quais os titulares têm contratos explícitos ou implícitos, escritos ou orais, que lhes dão direito a uma remuneração base que não está directamente dependente do rendimento da unidade para a qual trabalham.

Empregado Por conta própria – empregos cuja remuneração está directamente dependente dos lucros (realizados ou potenciais) provenientes de bens ou serviços produzidos, cujos titulares tomam as decisões de gestão que afectam a empresa, ou delegam essa competência, mas são tidos como responsáveis pelo bom funcionamento da sua empresa (neste contexto a "empresa" inclui as empresas unipessoais).

Trabalhador com **contrato a termo** é o indivíduo ligado à empresa/instituição, por um contrato reduzido a escrito com fixação do seu termo e com menção concretizada de modo justificativo:

- a) a **termo certo**: quando no contrato escrito conste expressamente a estipulação do prazo de duração do contrato e indicação do seu termo;
b) a **termo incerto**: quando o contrato de trabalho dure por todo o tempo necessário à substituição do trabalhador ausente ou à conclusão da actividade, tarefa ou obra cuja execução justifica a sua celebração.

Trabalhador com **contrato permanente** é o indivíduo ligado à empresa/instituição, por um contrato de trabalho sem termo ou de duração indeterminada.

Trabalhador a **tempo parcial** – Trabalhador cujo período de trabalho tem uma duração inferior à duração normal de trabalho em vigor na empresa/instituição, para a respectiva categoria profissional ou na respectiva profissão.

Trabalhador a **tempo completo** – Trabalhador cujo período de trabalho tem uma duração igual ou superior à duração normal de trabalho em vigor na empresa/instituição, para a respectiva categoria profissional ou na respectiva profissão.

[O próximo conjunto de questões – C5 e C6 – inquirir sobre a actividade profissional principal desenvolvida a 31 Dezembro de 2009]

C4. CONSIDERA QUE A ACTIVIDADE PROFISSIONAL PRINCIPAL QUE EXERCIA À DATA DE 31 DE DEZEMBRO DE 2009 ESTAVA RELACIONADA COM A ÁREA DO SEU DOUTORAMENTO?

[Assinale com (X) apenas uma opção].

Totalmente relacionado	<input type="checkbox"/>	Bastante relacionado	<input type="checkbox"/>
Pouco relacionado	<input type="checkbox"/>	Nada relacionado	<input type="checkbox"/>

C5. EM RELAÇÃO À SUA ACTIVIDADE PROFISSIONAL PRINCIPAL, INDIQUE QUAL O SEU GRAU DE SATISFAÇÃO COM CADA UM DOS SEGUINTE FACTORES

[Assinale com (X) uma opção para cada factor]

	Muito Satisfeito	Satisfeito	Insatisfeito	Muito Insatisfeito
1. Salário	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Benefícios sociais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Segurança do emprego	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Localização do emprego	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Condições de trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Oportunidades para progredir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Desafio intelectual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Nível de responsabilidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Grau de autonomia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Contributo para a sociedade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Estatuto social	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Nível geral de satisfação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C6. EXERCIA ALGUMA ACTIVIDADE PROFISSIONAL SECUNDÁRIA A 31 DE DEZEMBRO DE 2009?

Sim ☐

Não ☐

➔ **Passe para a questão C7.**

Situação contratual

Empregado: Por conta de outrem ☐ Empregado: Por conta própria ☐

Tipo de contrato [Assinale apenas uma opção].

A termo ☐ Permanente ☐

Carga horária [Assinale apenas uma opção].

Tempo parcial ☐ Tempo completo ☐

Número de horas de trabalho semanal contratadas

horas

C6.1. INDIQUE A ACTIVIDADE PROFISSIONAL SECUNDÁRIA QUE EXERCIA EM 31 DE DEZEMBRO DE 2009**ACTIVIDADE PROFISSIONAL SECUNDÁRIA**

Início da actividade

Ano

Local

Sector de execução

[Assinale apenas uma opção].

Empresas

☐

Ensino Superior

☐

Estado

☐

Ensino não Superior

☐

Instituições Privadas sem Fins Lucrativos

☐

Profissão

[Utilize um dos códigos da classificação ISCO em anexo [ver Manual: Classificação 3: Tipo de Profissões ISCO-2008]

Utilize o código da classificação: Carreira e Categoria Profissional em anexo [ver Manual: Classificação 4: Carreiras e Categorias Profissionais]

Qual a categoria?

A actividade inclui actividades de docência?

Não

☐

Sim, 25%-49%

☐

Sim, menos que 25%

☐

Sim, 50%-74%

☐

Sim, 75%-100%

☐**Situação contratual**

Empregado por conta de outrem

☐

Empregado por conta própria

☐**Tipo de contrato**

[Assinale apenas uma opção].

A termo

☐

Permanente

☐**Carga horária**

[Assinale apenas uma opção].

Tempo parcial

☐

Tempo completo

☐

Número de horas de trabalho semanal contratadas

horas

C7. EXERCEU ALGUMA(S) ACTIVIDADE(S) PROFISSIONAL(AIS) ANTES DE 31 DE DEZEMBRO DE 2009?

[Esta secção exclui a actividade profissional actual, se existente à data de 31 de Dezembro de 2009, já solicitada na questão C3]

Sim

☐

[Passe para a questão C.7.1].

Não

☐

[Passe para o Módulo D].

C7.1. LISTE CRONOLOGICAMENTE, DA MAIS RECENTE PARA O MAIS ANTIGO, AS ACTIVIDADES PROFISSIONAIS QUE TEVE ANTES DE 31 DE DEZEMBRO DE 2009, EXCLUINDO QUALQUER ACTIVIDADE PROFISSIONAL ACTUAL (SE EXISTENTE)

ACTIVIDADE PROFISSIONAL ANTERIOR 1

Início da actividade

Ano

Local

Sector de execução

[Assinale apenas uma opção].

Empresas

☐

Ensino Superior

☐

Estado

☐

Ensino não Superior

☐

Instituições Privadas sem Fins Lucrativos

☐

Profissão

[Utilize um dos códigos da classificação ISCO em anexo [ver Manual: Classificação 3: Tipo de Profissões ISCO-2008]

Utilize o código da classificação: Carreira e Categoria Profissional em anexo [ver Manual: Classificação 4: Carreiras e Categorias Profissionais]

Qual a categoria?

A actividade inclui actividades de docência?

Não

☐

Sim, 25%-49%

☐

Sim, menos que 25%

☐

Sim, 50%-74%

☐

Sim, 75%-100%

☐

Situação contratual

Empregado por conta de outrem

☐

Empregado por conta própria

☐

Tipo de contrato

[Assinale apenas uma opção].

A termo

☐

Permanente

☐

Carga horária

[Assinale apenas uma opção].

Tempo parcial

☐

Tempo completo

☐

Número de horas de trabalho semanal contratadas

horas

RAZÕES PARA TER MUDADO

ACTIVIDADE PROFISSIONAL ANTERIOR 2

Início da actividade

Ano

Local

Sector de execução

[Assinale apenas uma opção].

Empresas

☐

Ensino Superior

☐

Estado

☐

Ensino não Superior

☐

Instituições Privadas sem Fins Lucrativos

☐

Profissão

[Utilize um dos códigos da classificação ISCO em anexo [ver Manual: Classificação 3: Tipo de Profissões ISCO-2008]

Utilize o código da classificação: Carreira e Categoria Profissional em anexo [ver Manual: Classificação 4: Carreiras e Categorias Profissionais]

Qual a categoria?

A actividade inclui actividades de docência?

Não

☐

Sim, 25%-49%

☐

Sim, menos que 25%

☐

Sim, 50%-74%

☐

Sim, 75%-100%

☐

Situação contratual

Empregado por conta de outrem

☐

Empregado por conta própria

☐

Tipo de contrato

[Assinale apenas uma opção].

A termo

☐

Permanente

☐

Carga horária

[Assinale apenas uma opção].

Tempo parcial

☐

Tempo completo

☐

Número de horas de trabalho semanal contratadas

horas

RAZÕES PARA TER MUDADO

ACTIVIDADE PROFISSIONAL ANTERIOR 3

Início da actividade			
Ano	<input type="text"/>	Local	<input type="text"/>
Sector de execução		[Assinale apenas uma opção].	
Empresas	<input type="text"/>	Ensino Superior	<input type="text"/>
Estado	<input type="text"/>	Ensino não Superior	<input type="text"/>
		Instituições Privadas sem Fins Lucrativos	<input type="text"/>

Profissão	<input type="text"/>	[Utilize um dos códigos da classificação ISCO em anexo [ver Manual: Classificação 3: Tipo de Profissões ISCO-2008]
<input type="text"/>		[Utilize o código da classificação: Carreira e Categoria Profissional em anexo [ver Manual: Classificação 4: Carreiras e Categorias Profissionais]
Qual a categoria?		
<input type="text"/>		

A actividade inclui actividades de docência?			
Não	<input type="text"/>	Sim, 25%-49%	<input type="text"/>
Sim, menos que 25%	<input type="text"/>	Sim, 50%-74%	<input type="text"/>
		Sim, 75%-100%	<input type="text"/>

Situação contratual	
Empregado por conta de outrem	<input type="text"/>
Empregado por conta própria	<input type="text"/>
Tipo de contrato [Assinale apenas uma opção].	
A termo	<input type="text"/>
Permanente	<input type="text"/>
Carga horária [Assinale apenas uma opção].	
Tempo parcial	<input type="text"/>
Tempo completo	<input type="text"/>
Número de horas de trabalho semanal contratadas	<input type="text"/> horas

RAZÕES PARA TER MUDADO	
<input type="text"/>	
<input type="text"/>	
<input type="text"/>	

Caso tenha tido outra(s) actividade(s) profissional(ais), utilize o quadro Actividade Profissional Anterior em anexo. [fotocopie e utilize tantas as vezes quantas forem necessárias]

PASSE PARA O MÓDULO D

D. MOBILIDADE INTERNACIONAL

[Ver instruções do módulo D no manual de instruções]

D1. ALGUMA VEZ ESTUDOU, TRABALHOU OU DESENVOLVEU ACTIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO POR UM PERÍODO SUPERIOR A 3 MESES FORA DE PORTUGAL?

Sim, entre Janeiro de 2000 e Dezembro de 2009

☐

[Passe para a questão D2].

Sim, antes de Janeiro de 2000

☐

[Passe para a questão D5].

Sim, em ambos os períodos acima indicados

☐

[Passe para a questão D2].

Não

☐

[Passe para a questão D5].

D2. LISTE CRONOLOGICAMENTE, DO MAIS RECENTE PARA O MAIS ANTIGO, OS PAÍSES ONDE ESTUDOU, TRABALHOU OU DESENVOLVEU ACTIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO POR UM PERÍODO SUPERIOR A 3 MESES ENTRE JANEIRO DE 2000 E DEZEMBRO DE 2009 INDICANDO O PERÍODO DE RESIDÊNCIA (INCLUINDO PORTUGAL)

Período De / a /

País

Motivo(s) (Pode assinalar mais do que um motivo)

A. Realização de doutoramento

☐

B. Cessação de contrato de trabalho

☐

C. Outros motivos profissionais ou económicos

☐

(ex: procura de emprego, decisão da entidade patronal, garantia ou oferta de melhores oportunidades de trabalho, realização de pós-doutoramento)

D. Motivos académicos e/ou de investigação

☐

ex: Maiores e melhores oportunidades de publicação de trabalhos, desenvolvimento ou continuidade do trabalho da tese, trabalho numa área específica não existente em Portugal, possibilidade de criação da própria equipa de investigação ou nova área de investigação)

E. Motivos pessoais ou familiares

☐

F. Motivos políticos ou outros

☐

(ex: refugiado ou fim do visto de residência)

Período De / a /

País

Motivo(s) (Pode assinalar mais do que um motivo)

A. Realização de doutoramento

☐

B. Cessação de contrato de trabalho

☐

C. Outros motivos profissionais ou económicos

☐

(ex: procura de emprego, decisão da entidade patronal, garantia ou oferta de melhores oportunidades de trabalho, realização de pós-doutoramento)

D. Motivos académicos e/ou de investigação

☐

ex: Maiores e melhores oportunidades de publicação de trabalhos, desenvolvimento ou continuidade do trabalho da tese, trabalho numa área específica não existente em Portugal, possibilidade de criação da própria equipa de investigação ou nova área de investigação)

E. Motivos pessoais ou familiares

☐

F. Motivos políticos ou outros

☐

(ex: refugiado ou fim do visto de residência)

Período De / a /

País

Motivo(s) (Pode assinalar mais do que um motivo)

A. Realização de doutoramento

☐

B. Cessação de contrato de trabalho

☐

C. Outros motivos profissionais ou económicos

☐

(ex: procura de emprego, decisão da entidade patronal, garantia ou oferta de melhores oportunidades de trabalho, realização de pós-doutoramento)

D. Motivos académicos e/ou de investigação

☐

ex: Maiores e melhores oportunidades de publicação de trabalhos, desenvolvimento ou continuidade do trabalho da tese, trabalho numa área específica não existente em Portugal, possibilidade de criação da própria equipa de investigação ou nova área de investigação)

E. Motivos pessoais ou familiares

☐

F. Motivos políticos ou outros

☐

(ex: refugiado ou fim do visto de residência)

D. MOBILIDADE INTERNACIONAL

D3. SAIU DE PORTUGAL ENTRE JANEIRO DE 2000 E DEZEMBRO DE 2009?

Sim

☐

Não

☐

[Passe para a questão D5].

D4. REGRESSOU A PORTUGAL ENTRE JANEIRO DE 2000 E DEZEMBRO DE 2009

Sim

☐

Não

☐

[Passe para a questão D5].

D5. SE ESTÁ EM PORTUGAL E TENCIONA SAIR, ESTIME O TEMPO DA SUA PERMANÊNCIA EM PORTUGAL

[Contabilize o tempo decorrido desde a chegada a Portugal até à saída]

Não aplicável

☐

Tempo total de estada

meses

D6. TENCIONA SAIR DE PORTUGAL ATÉ FINAIS DE 2011?

Sim, por mais de um ano

☐

Sim, por menos de um ano

☐

Não

☐

[Passe para o módulo E].

D6.1. QUAL O PAÍS DE DESTINO?

País

D6.2. INDIQUE AS RAZÕES PARA ESTA DECISÃO

[Assinale com SIM ou NÃO todas as opções]

A. Cessação de pós-doutoramento ou de contrato de trabalho

Sim

Não

☐☐

B. Regresso ao país de origem (ex: fim do destacamento em Portugal)

☐☐

C. Outros motivos profissionais ou económicos

(ex: procura de emprego, decisão da entidade patronal, garantia ou oferta de melhores oportunidades de trabalho, realização de pós-doutoramento)

☐☐

D. Motivos académicos e/ou de investigação

(ex: Maiores e melhores oportunidades de publicação de trabalhos, desenvolvimento ou continuidade do trabalho da tese, trabalho numa área específica não existente em Portugal, possibilidade de criação da própria equipa de investigação ou nova área de investigação)

☐☐

E. Motivos pessoais ou familiares

☐☐

F. Motivos políticos ou outros (ex: refugiado ou fim do visto de residência)

☐☐

E. ACTIVIDADE E PRODUÇÃO CIENTÍFICAS

[Ver instruções do módulo E no manual de instruções]

E1. NA ACTIVIDADE PROFISSIONAL QUE EXERCI A 31 DEZEMBRO DE 2009, DIRIGIA OU REALIZAVA ACTIVIDADES QUE VISAVAM A CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO E/OU CONCEPÇÃO DE PRODUTOS, PROCESSOS, MÉTODOS OU SISTEMAS?

Actividades de Investigação & Desenvolvimento: todo o trabalho criativo prosseguido de forma sistemática, com vista a ampliar o conjunto dos conhecimentos, incluindo o conhecimento do Homem, da Cultura e da Sociedade, bem como a utilização desse conjunto de conhecimentos em novas aplicações.

Investigador: é todo o pessoal em actividades de investigação e desenvolvimento que dirige ou realiza trabalhos que visam a criação de conhecimento e/ou concepção de produtos, processos, métodos ou sistemas.

Sim

☐

[Passe para a a questão E2].

Não

☐

[Passe para a a questão E3].

E2. INDIQUE QUAL A PERCENTAGEM DE TEMPO QUE DEDICOU A ESSAS ACTIVIDADES.

%



[Passe para a a questão E5].

NÃO INVESTIGADORES

E3. INDIQUE AS RAZÕES PARA NÃO COORDENAR OU REALIZAR ACTIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO A 31 DEZEMBRO DE 2009?

[Assinale com SIM ou NÃO todas as opções]

Sim

Não

A. Não se interessa pela investigação

☐☐

B. Não existe uma carreira de investigação estruturada

☐☐

C. Condições de trabalho desvantajosas

☐☐

D. Incerteza das perspectivas de carreira a longo prazo

☐☐

E. Oportunidades de trabalho na investigação muito limitadas

☐☐

F. Baixa remuneração

☐☐

G. Pouco reconhecimento público da carreira de investigação

☐☐

H. Outra

☐☐

Qual?

E4. NA SUA CARREIRA PROFISSIONAL JÁ TINHA COORDENADO OU REALIZADO ACTIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ANTERIORMENTE?

Investigador: é todo o pessoal em actividades de investigação e desenvolvimento que dirige ou realiza trabalhos que visam a criação de conhecimento e/ou concepção de produtos, processos, métodos ou sistemas.

Sim

☐

Não

☐

[Passe para a a questão E8].

INVESTIGADORES

E5. PORQUE É QUE ESCOLHEU A CARREIRA DE INVESTIGAÇÃO?

[Assinale com SIM ou NÃO todas as opções]

Sim

Não

A. Criatividade e inovação do trabalho

☐☐

B. Oportunidades de progressão

☐☐

C. Grau de independência

☐☐

D. Indisponibilidade de outro emprego

☐☐

E. Interesse pessoal pela actividade de investigação

☐☐

F. Boa remuneração

☐☐

G. Segurança no (do) emprego

☐☐

H. Contributo para a sociedade

☐☐

I. Investigação corresponde às expectativas de carreira

☐☐

J. Benefícios

☐☐

K. Condições de trabalho

☐☐

L. Outra

☐☐

Qual?

E6. HÁ QUANTO TEMPO COORDENA OU REALIZA ACTIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO?

Início

Fim

De

a

[Não preencha o ano de fim se coordenava ou realizava actividades de investigação ou desenvolvimento a 31 Dezembro 2009]

E7. ANEXE UM FICHEIRO QUE REFLECTA A SUA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DE ACORDO COM OS SEGUINTE TIPOS DE PUBLICAÇÕES:

- 1) Livros
- 2) Capítulos de Livros
- 3) Artigos em revistas nacionais referenciadas
- 4) Artigos em revistas internacionais referenciadas
- 5) Outras publicações (inclui obras artísticas)

E8. ESTIME O TEMPO QUE DEMOROU A COMPLETAR ESTE QUESTIONÁRIO

minutos

[deverá incluir o tempo despendido com a recolha de informação necessária para responder ao questionário]

Obrigado pela sua colaboração!

Se tiver alguma sugestão envie por favor uma mensagem para o endereço eletrónico

CDH09@estatisticas.gpeari.mctes.pt indicando "Sugestões" no assunto.



ANEXO VI

INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO

MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DO INQUÉRITO AOS DOUTORADOS 2009



ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	1
1. ENQUADRAMENTO LEGAL DA OPERAÇÃO.....	2
2. COBERTURA DO INQUÉRITO.....	2
Definição 1: Doutoramento (ISCED 6A)	2
3. ESTRUTURA DO QUESTIONÁRIO.....	3
4. INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DO INQUÉRITO	3
MÓDULO A – IDENTIFICAÇÃO.....	4
Definição 2: Nacionalidade	4
MÓDULO B – FORMAÇÃO AVANÇADA	5
Classificação 1: Domínios Científicos	5
Definição 3: Bacharelato e Licenciatura (ISCED 5)	12
Definição 4: Mestrado (ISCED 6B)	12
Classificação 2: Área de estudo	13
PÓS DOUTORAMENTO	13
MÓDULO C – SITUAÇÃO PROFISSIONAL.....	14
Definição 5: Empregado	14
Definição 6: Desempregado	14
Definição 7: População inactiva	15
Definição 8: Rendimento bruto	15
Definição 9: Actividade principal do indivíduo	15
Definição 10: Actividade secundária do indivíduo	15
Definição 11: Sector de execução	16
Classificação 3: Tipo de Profissões ISCO-2008	17
Classificação 4 – Carreiras e Categorias Profissionais	19
Definição 12: Trabalhador com contrato a termo / contrato permanente.....	22
Definição 13: Trabalhador a tempo parcial / tempo completo.....	22
MÓDULO D – MOBILIDADE INTERNACIONAL.....	23
MÓDULO E – ACTIVIDADE E PRODUÇÃO CIENTÍFICAS	23
Definição 14: Actividades de I&D	23
Definição 15: Inovação de produto	23
Definição 16: Inovação de processo.....	23
Definição 17: Investigador	24

Em Portugal a entidade responsável pela realização do *Inquérito aos Doutorados 2009 (CDH09)* é o Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais (GPEARI), organismo público tutelado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES), que tem como missão a recolha, tratamento, análise e divulgação de informação estatística e estudos relativos ao sistema científico e tecnológico nacional.

O CDH09 é um projecto internacional desenvolvido conjuntamente pelo Instituto de Estatísticas da UNESCO (UIS), pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) e pelo Gabinete de Estatística da Comissão Europeia (Eurostat). O projecto incide sobre os doutorados, segmento da população considerado essencial para a produção, aplicação e difusão do conhecimento.

Este questionário foi concebido para recolher estatísticas actuais sobre a formação académica, a experiência profissional e a mobilidade internacional dos doutorados. Os principais objectivos do inquérito são:

- o Construir indicadores internacionalmente comparáveis sobre as trajectórias profissionais dos doutorados;
- o Identificar e analisar a evolução na carreira e a mobilidade destes recursos humanos altamente qualificados em todo o mundo.

A melhoria e harmonização da recolha de dados num vasto número de países e a respectiva análise devem permitir aos decisores políticos, investigadores e profissionais conduzir as políticas adequadas relativamente aos recursos humanos altamente qualificados, por forma a assegurar o desenvolvimento das suas carreiras em todo o mundo.

O manual de instruções foi elaborado no sentido de apoiar os inquiridos no preenchimento do questionário. Contém definições e outras directrizes que devem ser seguidas de modo a facilitar a comparação internacional das estatísticas fornecidas pelos diferentes países.

As definições e classificação apresentadas neste manual baseiam-se em fontes internacionalmente reconhecidas, tais como: o Manual de Frascati (OCDE); o *Survey of Doctorate Recipients (National Science Foundation)*; a Classificação Internacional Normalizada da Educação (ISCED-1997); a Norma Internacional de Classificação Profissional – *International Standard Classification of Occupations (ISCO-2008)*; DGAP: Sistema Retributivo da Administração Pública 2005 (DGAP); Instituto Nacional de Estatística (INE); Diário da República (INCM).

1. ENQUADRAMENTO LEGAL DA OPERAÇÃO

O questionário é de resposta obrigatória, uma vez que o GPEARL é o órgão delegado do INE para a área estatística da Ciência e Tecnologia (Despacho Ministerial Conjunto 265/97 de 31 de Julho), passando a integrar o Sistema Estatístico Nacional (SEN) e sujeitando-se como tal à legislação que estipula o seu funcionamento (Lei 6/89 de 15 de Abril).

O INE ou a entidade por ele delegada (GPEARL) tem o direito de realizar inquéritos no âmbito do Sistema Estatístico Nacional (SEN) e todos os inquiridos têm o dever de cooperar com vista ao funcionamento eficiente do SEN e à observância dos seus princípios orientadores (art. 6.º, 7.º e 19.º da Lei 6/89).

O seu contributo é fundamental para garantir a qualidade dos dados. As suas respostas são estritamente confidenciais e serão utilizadas apenas para fins estatísticos. Quaisquer informações divulgadas publicamente (como por exemplo, em relatórios estatísticos) o anonimato é garantido (art. 5º da Lei 6/89 de 15 de Abril).

2. COBERTURA DO INQUÉRITO

O inquérito foi concebido de forma a recolher informação sobre todos os indivíduos que, à data de referência (31 de Dezembro de 2009), cumpriam cumulativamente os seguintes critérios:

- o Possuir uma formação académica ao nível do doutoramento (grau 6A do ISCED) – ver **definição 1** – obtida em qualquer parte do mundo, e
- o Ter idade inferior a 70 anos
- o Ser residente (permanente ou temporário) em Portugal.

Definição 1: Doutoramento (ISCED 6A)

Processo conducente ao grau de doutor numa instituição de ensino superior universitário no âmbito de um ramo de conhecimento ou de especialidade. Integra: a elaboração de uma tese original e especialmente elaborada para este fim, adequada à natureza do ramo de conhecimento ou da especialidade; a eventual realização de unidades curriculares dirigidas à formação para a investigação, sempre que as respectivas normas regulamentares o prevejam.

Fonte: Decreto-Lei n.º 216/92. DR 236/92 SÉRIE I-A de 1992-10-13; Decreto-Lei n.º 74/06. DR 60 SÉRIE I-A de 2006-03-24; Lei n.º 46/86. DR 237/86 SÉRIE I de 1986-10-14, alterada pela Lei n.º 115/97. DR 217/97 SÉRIE I-A de 1997-09-19.

3. ESTRUTURA DO QUESTIONÁRIO

O presente questionário foi elaborado de acordo com as definições e as directrizes metodológicas concebidas em fóruns internacionais (UNESCO, OCDE e Eurostat) de modo a garantir a comparação internacional dos dados recolhidos pelos diferentes países. Consulte as definições deste Manual para um melhor esclarecimento.

O questionário é composto pelos seguintes módulos:

- A – Identificação;
- B – Formação Avançada;
- C – Situação Profissional;
- D – Mobilidade Internacional;
- E – Actividade e Produção Científicas.

4. INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DO INQUÉRITO

- Utilize um “X” para responder às questões que se apliquem, assinalando na respectiva caixa.
- Note que deverá preencher o questionário reportando-se a 31 de Dezembro de 2009 para que se obtenham dados internacionalmente comparáveis.
- Siga todas as instruções de “PASSE PARA A QUESTÃO / MÓDULO...” assinaladas nas caixas.
- Se tiver de alterar uma resposta, verifique se a sua resposta anterior foi completamente eliminada ou rasurada.
- Não utilize lápis para responder às questões.

O tempo médio para o preenchimento do questionário será aproximadamente de 20 minutos.

MÓDULO A – IDENTIFICAÇÃO

Este módulo reúne informação de natureza biográfica do inquirido, tal como:

- o Estado civil
- o Composição do agregado familiar
- o Local de nascimento, data de nascimento, nacionalidade e estatuto residencial

Ao responder à **questão A.5**, na qual lhe é solicitada informação sobre a sua nacionalidade e estatuto residencial em Portugal, consulte por favor a **definição 2**.

Definição 2: Nacionalidade

Cidadania legal da pessoa no momento de observação; são consideradas as nacionalidades constantes no bilhete de identidade, no passaporte, no título de residência ou no certificado de nacionalidade apresentado. As pessoas que, no momento de observação, tenham pendente um processo para obtenção da nacionalidade, devem ser considerados com a nacionalidade que detinham anteriormente.

Fonte: Grupo de Trabalho – Estatísticas de Demografia (C.S.E.).

MÓDULO B – FORMAÇÃO AVANÇADA

Este módulo tem como objectivo recolher informação sobre a formação avançada – doutoramento –, nomeadamente: data de conclusão, domínio científico, fontes de financiamento, duração e país do grau anterior ao doutoramento.

Em baixo poderá encontrar as notas para o preenchimento e as respectivas definições e classificações.

Para responder à **questão B.2**, em que terá de indicar qual o domínio científico do seu doutoramento, consulte a **classificação 1**.

Classificação 1: Domínios Científicos

11 - Matemática

- 113 - Estatística e Probabilidades
- 112 - Matemática Aplicada
- 111 - Matemática Pura
- 110 - Outra área da Matemática. Especifique:

12 - Ciências da Computação e da Informação (*Desenvolvimento de hardware a classificar em 29; Aspectos sociais a classificar em 536*)

- 125 - Ciências da Computação
- 126 - Ciências da Informação e Bio-Informática
- 120 - Outra área das Ciências da Computação e da Informação. Especifique:

13 - Física

- 1316 - Acústica
- 1317 - Astronomia (inclui Astrofísica e Ciências do Espaço)
- 138 - Física Atómica
- 1311 - Física da Matéria Condensada (inclui Física da Matéria do Estado Sólido e Supercondutividade)
- 1312 - Física das Partículas
- 1314 - Física dos Fluidos e Plasmas (inclui Física das Superfícies)
- 139 - Física Molecular
- 1313 - Física Nuclear
- 1310 - Física Química (física de átomos e moléculas incluindo colisão, interacção com radiação; ressonância magnética; efeito moessbauer)
- 1315 - Óptica (inclui Óptica Laser e Óptica Quântica)
- 130 - Outra área da Física. Especifique:

14 - Química

- 1423 - Ciência de Polímeros
- 1424 - Electroquímica (pilhas secas, acumuladores, pilhas de combustível, corrosão de metais, electrólise)
- 1426 - Química Analítica
- 1425 - Química Colóides
- 1422 - Química Física
- 1420 - Química Inorgânica
- 1421 - Química Nuclear
- 1419 - Química Orgânica
- 140 - Outra área da Química. Especifique:

15 - Ciências da Terra e do Ambiente

1538 - Ciências da Atmosfera
1536 - Ciências do Ambiente (aspectos sociais a classificar em "geografia económica e social")
1528 - Geociências e estudos pluridisciplinares
1532 - Geofísica
1533 - Geografia Física
1534 - Geologia
1531 - Geoquímica
1541 - Hidrologia
1539 - Investigação Climática
1537 - Meteorologia
1529 - Mineralogia
1540 - Oceanografia
1530 - Paleontologia
1542 - Recursos Aquáticos
1535 - Vulcanologia
150 - Outra área das Ciências da Terra e do Ambiente. Especifique:

16 - Ciências Biológicas (Ciências Médicas a classificar em 3 e Ciências Veterinárias em 426)

1651 - Biofísica
1666 - Biologia (Teórica, Matemática, Termal, Criobiologia e Ritmo Biológico)
1644 - Biologia Celular
1660 - Biologia das Ciências do Comportamento
1662 - Biologia de Água Doce
1654 - Biologia do Desenvolvimento
1661 - Biologia Marinha
1648 - Biologia Molecular
1653 - Biologia Reprodutiva (aspectos médicos a classificar em "ciências médicas e da saúde")
1655 - Fitologia (Biologia Vegetal)
1647 - Bioquímica
1656 - Botânica
1665 - Conservação da Biodiversidade
1664 - Ecologia
1659 - Entomologia
1652 - Genética e Hereditariedade (Genética Médica a classificar em "ciências médicas e da saúde")
1663 - Limnologia
1649 - Métodos de Investigação Bioquímica
1650 - Micologia
1645 - Microbiologia
1658 - Ornitologia
1646 - Virologia
1657 - Zoologia
160 - Outra área das Ciências Biológicas. Especifique:

10 - Outras Ciências Naturais

100 - Outra área das Ciências Naturais. Especifique:

28 - Engenharia Civil

2870 - Engenharia arquitectónica
2869 - Engenharia Civil
2871 - Engenharia da Construção
2873 - Engenharia de Transportes
2872 - Engenharia Municipal e de Estruturas
280 - Outra área da Engenharia Civil. Especifique:

29 - Engenharia Electrotécnica, Electrónica e Informática

2977 - Automação e Sistemas de Controlo
2978 - Engenharia de Comunicações e de Sistemas
2975 - Engenharia Electrotécnica e Electrónica
2980 - Hardware e Arquitectura de Computadores
2976 - Robótica

2979 - Telecomunicações

290 - Outra área da Engenharia Electrónica, Electrotécnica e Informática. Especifique:

210 - Engenharia Mecânica

21085 - Engenharia Aeroespacial

21087 - Engenharia do Som e Análise da Fiabilidade

21082 - Engenharia Mecânica

21086 - Engenharia Nuclear (Física Nuclear a classificar em "física")

21083 - Mecânica Aplicada

21084 - Termodinâmica

2100 - Outra área da Engenharia Mecânica. Especifique:

211 - Engenharia Química

21190 - Engenharia dos Processos Químicos

21189 - Engenharia Química (industrial, de produtos)

2110 - Outra área da Engenharia Química. Especifique:

212 - Engenharia dos Materiais (Nanomateriais a classificar em 217; Biomateriais a classificar em 216)

21293 - Cerâmica

21295 - Compósitos (inclui laminados, plásticos reforçados, cimentos, combinação de fibras naturais e sintéticas; enchimento de compósitos)

21292 - Engenharia dos Materiais

21296 - Papel e Madeira

21294 - Revestimentos e Filmes

21297 - Têxteis (inclui tinta sintética, cores e fibras)

2120 - Outra área da Engenharia dos Materiais. Especifique:

213 - Engenharia Médica (biomateriais a classificar em "biotecnologia industrial" [características físicas dos materiais vivos se relacionados com implantes médicos, instrumentos ou sensores])

21399 - Engenharia Médica

213100 - Tecnologia Laboratorial (inclui as análises laboratoriais de amostras; tecnologias de diagnóstico)

2130 - Outra área da Engenharia Médica. Especifique:

214 - Engenharia do Ambiente

214107 - Controle Remoto

214106 - Energia e Combustíveis

214102 - Engenharia Ambiental

214105 - Engenharia do Petróleo

214103 - Engenharia Geológica

214109 - Engenharia marítima e engenharia naval

214110 - Engenharia Oceanográfica

214104 - Geotecnia

214108 - Minas e Processos Minerais

2140 - Outra área da Engenharia do Ambiente. Especifique:

215 - Biotecnologia Ambiental

215112 - Biotecnologia Ambiental

215113 - Biotratamento e Biotecnologias de Diagnóstico (microplaquetas de ADN e biosensores) na Gestão Ambiental

215114 - Ética da Biotecnologia Ambiental

2150 - Outra área da Biotecnologia Ambiental. Especifique:

216 - Biotecnologia Industrial

216118 - Biocatálise e Fermentação

216122 - Biocombustíveis

216120 - Biomateriais

216121 - Bioplásticos

216119 - Bioprodutos (produtos que são fabricados por intermédio de materiais biológicos utilizados como matéria-prima)

216116 - Biotecnologia Industrial

216124 - Novos Materiais Bio-derivados

216123- Químicos Bio-derivados

216117 - Tecnologias de bio-processamento (processos industriais que assentam em agentes biológicos para dirigir o processo)
2160 - Outra área da Biotecnologia Industrial. Especifique:

217 - Nanotecnologia (biomateriais a classificar em "biotecnologia industrial")

217127 - Nano Processos [aplicações em nano escala]
217126 - Nanomateriais [produção e propriedades]
2170 - Outra área da Nanotecnologia. Especifique:

20 - Outras Engenharias e Tecnologias

20129 - Engenharia e Tecnologia Alimentar
200 - Outra área das Engenharias e Tecnologias. Especifique:

319 - Medicina Básica

319131 - Anatomia e Morfologia (fitologia a classificar em "ciências biológicas")
319135 - Farmacologia e Farmácia
319138 - Fisiologia (inclui Citologia)
319132 - Genética Humana
319133 - Imunologia
319134 - Neurociências (inclui Psicofisiologia)
319139 - Patologia
319136 - Química Médica
319137 - Toxicologia
3190 - Outra área da Medicina Básica. Especifique:

320 - Medicina Clínica

320159 - Alergologia
320141 - Andrologia
320150 - Anestesiologia
320152 - Cirurgia
320157 - Dermatologia
320145 - Doença Vascular Periférica
320158 - Doenças Venéreas
320161 - Endocrinologia e Metabolismo (inclui diabetes e distúrbios hormonais)
320155 - Estomatologia
320163 - Gastrenterologia
320171 - Geriatria e Gerontologia
320146 - Hematologia
320162 - Hepatologia
320174 - Medicina Complementar e Medicina Integrativa (medicinas complementares e alternativas)
320149 - Medicina de Urgência
320148 - Medicina dos Cuidados Intensivos
320173 - Medicina Geral
320172 - Medicina Interna
320156 - Medicina e Cirurgia Oral
320165 - Nefrologia
320170 - Neurologia Clínica
320142 - Obstetrícia e Ginecologia
320167 - Oftalmologia
320166 - Oncologia
320151 - Ortopedia
320168 - Otorrinolaringologia
320143 - Pediatria
320169 - Psiquiatria
320153 - Radiologia, Medicina Nuclear e Imagens Médicas
320160 - Reumatologia
320144 - Sistemas Cardíacos e Cardiovasculares
320147 - Sistema Respiratório
320154 - Transplantes
320164 - Urologia
3200 - Outra área da Medicina Clínica. Especifique:

321 - Ciências da Saúde

- 321188 - Ciências Biomédicas Sociais (inclui Planejamento Familiar, Sexologia, Psico-Oncologia, Efeitos Sociais e Políticos da Investigação Biomédica)
- 321187 - Ciências do Desporto
- 321176 - Cuidados de Saúde e Serviços (inclui Administração Hospitalar, Financiamento dos Cuidados de Saúde)
- 321184 - Doenças Infecciosas
- 321178 - Enfermagem
- 321185 - Epidemiologia
- 321189 - Ética Médica
- 321182 - Medicina Tropical
- 321179 - Nutrição e Dietética
- 321183 - Parasitologia
- 321181 - Saúde Ambiental
- 321186 - Saúde Ocupacional e higiene do trabalho
- 321180 - Saúde Pública
- 321177 - Serviços e Políticas de Saúde
- 321190 - Toxicodependência alcoólica e de outras substâncias
- 3210 - Outra área das Ciências da Saúde. Especifique:

322 - Biotecnologia Médica

- 322195 - Biomateriais (relacionados com implantes médicos, dispositivos, sensores, etc.)
- 322192 - Biotecnologia aplicada à Saúde
- 322196 - Ética relacionada com a Biotecnologia Médica
- 322194 - Tecnologias que envolvem a identificação do funcionamento do ADN, proteínas e enzimas e sua relação com a doença e manutenção do bem-estar (diagnósticos genéticos e intervenções terapêuticas - farmacogenomas, terapêutica genética)
- 322193 - Tecnologias que envolvem a manipulação de células, tecidos, órgãos ou todo o organismo (reprodução assistida)
- 3220 - Outra área da Biotecnologia Médica. Especifique:

30 - Outras Ciências Médicas

- 30198 - Ciência Forense
- 300 - Outras áreas das Ciências Médicas. Especifique:

424 - Agricultura, Florestas e Pescas (Biotecnologia Agrária a classificar em 427)

- 424200 - Agricultura
- 424206 - Agronomia
- 424203 - Ciência dos Solos
- 424201 - Silvicultura
- 424204 - Horticultura
- 424202 - Pescas
- 424207 - Produção e Protecção de Plantas
- 424205 - Viticultura
- 4240 - Outra área da agricultura, silvicultura e pescas. Especifique:

425 - Ciência Animal e Lactínios (Biotecnologia Animal a classificar em 427)

- 425211 - Animais de Estimação
- 425209 - Zootecnia e ciência dos lactínios
- 425210 - Criação de Gado
- 4250 - Outra área da Ciência Animal e Lactínios. Especifique:

426 - Ciências Veterinárias

- 426282 - Ciências Veterinárias
- 4260 - Outra área das Ciências Veterinárias. Especifique:

427 - Biotecnologia agrária e alimentar

- 427217 - Tecnologias de produção de biomassa, biofarmacologia transgénica
- 427214 - Biotecnologia Agrária
- 427215 - Biotecnologia Alimentar

427218 - Ética relacionada com a Biotecnologia Agrária

427219 - Seleção com base em marcadores moleculares; diagnóstico (microplaquetas e sensores de ADN para detecção precoce/precisa de doenças)

427216 - Tecnologia da manipulação genética (colheitas e animais domésticos)

4270 - Outra área da Biotecnologia Agrária e Alimentar. Especifique:

40 - Outras Ciências Agrárias

400 - Outra área das Ciências Agrárias. Especifique:

529 - Psicologia

529222 - Psicologia Especial (inclui terapia da aprendizagem, designadamente da fala, da audição, visual e outras incapacidades físicas e mentais)

529221 - Psicologia Geral (inclui relação homem-máquina)

5290 - Outra área da Psicologia. Especifique:

530 - Economia e Gestão

530225 - Econometria

530224 - Economia

530227 - Organização e Gestão de Empresas

530226 - Relações Industriais

5300 - Outra área da Economia e Gestão. Especifique:

531 - Ciências da Educação

531230 - Educação Especial (Sobredotados e Pessoas com Dificuldades na Aprendizagem)

531229 - Educação Geral (inclui Formação, Pedagogia e Didáctica)

5310 - Outra área das Ciências da Educação. Especifique:

532 - Sociologia

532234 - Antropologia e Etnologia

532235 - Assuntos Sociais (Estudos sobre: Mulheres e Género; Questões Sociais e Familiares; Serviço Social)

532233 - Demografia

532232 - Sociologia

5320 - Outra área da Sociologia. Especifique:

533 - Direito

533238 - Criminologia

533237 - Direito

533239 - Direito Penal

5330 - Outra área do Direito. Especifique:

534 - Ciências Políticas

534242 - Administração Pública

534241 - Ciência Política

534243 - Teoria das Organizações

5340 - Outra área das Ciências Políticas. Especifique:

535 - Geografia Económica e Social

535245 - Ciências do ambiente (aspectos sociais)

535248 - Estudos Urbanos (Planeamento e Desenvolvimento)

535246 - Geografia Cultural

535247 - Geografia Económica

535249 - Planeamento de Transportes e Aspectos Sociais dos Transportes (Engenharia de Transportes a classificar em "Engenharia Civil")

5350 - Outra área da Geografia Social e Económica. Especifique:

536 - Ciências da comunicação

536252 - Ciências da Informação (aspectos sociais)

536253 - Ciências Documentais

536254 - Comunicação Social

536255 - Comunicação Sócio-Cultural

536251 - Jornalismo

5360 - Outra área das ciências da comunicação. Especifique:

50 - Outras Ciências Sociais

50257 - Ciências Sociais Interdisciplinares

500 - Outras áreas das Ciências Sociais. Especifique:

638 - História e Arqueologia

638260 - Arqueologia

638259 - História (História da Ciência e Tecnologia a classificar em "filosofia, ética e religião", História específica das Ciências a classificar nas respectivas áreas)

6380 - Outra área da História e Arqueologia. Especifique:

639 - Línguas e Literatura

639262 - Estudos Gerais da Linguagem

639264 - Estudos Gerais da Literatura

639263 - Línguas Específicas

639267 - Linguística

639266 - Literaturas Específicas

639265 - Teoria Literária

6390 - Outra área das Línguas e Literatura. Especifique:

640 - Filosofia, Ética e Religião

640273 - Estudos da Religião

640271 - Ética (Ética relacionada com sub-domínios específicos a classificar nas respectivas áreas)

640269 - Filosofia

640270 - História e Filosofia da Ciência e Tecnologia

640272 - Teologia

6400 - Outra área da Filosofia, Ética e Religião. Especifique:

641 - Artes

641277 - Arquitectura

641275 - Artes

641278 - Design

641279 - Estudo das Artes da Representação (Música, Teatro e Dramaturgia)

641281 - Estudos de Cinema, Rádio e Televisão

641280 - Estudos de Folclore

641276 - História da Arte

6410 - Outra área da Artes. Especifique:

60 - Outras Humanidades

600 - Outra área das Humanidades. Especifique:

Nota: Ao nível mais micro esta classificação pode ainda ser revista.

Fonte: OCDE, Revisão da Classificação de Domínios Científicos (FOS) no Manual de Frascati – OCDE/EUROSTAT: DSTI/EAS/STP/NESTI(2006)/19/FINAL, 2

Na questão **B.3** entende-se por **início do doutoramento** a data em que se começou o trabalho para o doutoramento, e não a data formal em que registou o doutoramento.

Ao responder à questão **B.5**, é solicitada uma estimativa do tempo destinado à realização do doutoramento, não contabilizando o tempo despendido em trabalhos temporários não relevantes para o doutoramento – mesmo que estes se destinassem ao seu financiamento –, interrupções por motivos pessoais e familiares ou para licença de maternidade/paternidade. No entanto, deve-se contabilizar o tempo dedicado aos estudos ou ao trabalho desenvolvido no estrangeiro e que tenha sido relevante para o doutoramento. Quando responder a esta questão, certifique-se de que arredondou o número de meses indicado para um número inteiro.

Ao responder à questão **B.8**, que solicita a indicação do país em que obteve o seu grau académico anterior ao doutoramento (bacharelato, licenciatura, mestrado) considere a **definição 3** e **4**.

Definição 3: Bacharelato e Licenciatura (ISCED 5)

Bacharelato (ISCED 5B) – Curso de três anos, comprovativo de uma formação científica, académica e cultural adequada ao exercício de determinadas actividades profissionais, conducente ao grau de bacharel.

Licenciatura (ISCED 5A) – Curso ministrado por uma instituição de ensino superior, comprovativo de uma formação científica, técnica e cultural que permita o aprofundamento de conhecimentos numa determinada área do saber e um adequado desempenho profissional, conducente ao grau de licenciado.

Definição 4: Mestrado (ISCED 6B)

Mestrado (ISCED 6B) – Curso que comprova nível aprofundado de conhecimento numa área científica restrita e capacidade científica para a prática de investigação, e que conduz ao grau de mestre.

Fonte: Decreto-Lei n.º 74/06. DR 60 SÉRIE I-A de 2006-03-24; Lei n.º 46/86. DR 237/86 SÉRIE I de 1986-10-14, alterada pela Lei n.º 115/97. DR 217/97 SÉRIE I-A de 1997-09-19 (e respectivas alterações); Lei n.º 49/2005. DR 166 SÉRIE I-A de 2005-08-30.

De modo a completar a tabela correspondente à **questão B.8** deve consultar a **classificação 2**.

Classificação 2: Área de estudo

Os títulos que se encontram a negrito designam categorias gerais de áreas de estudo. Para assegurar que encontrou o código MAIS ADEQUADO, reveja por favor TODAS as categorias gerais antes de fazer a sua escolha.

PROGRAMAS GERAIS

- 01 Programas de Base
- 08 Alfabetização
- 09 Desenvolvimento Pessoal

EDUCAÇÃO

- 14 Formação de Professores / Formadores e Ciências da Educação

ARTES E HUMANIDADES

- 21 Artes
- 22 Humanidades

CIÊNCIAS SOCIAIS, COMÉRCIO E DIREITO

- 31 Ciências Sociais e do Comportamento
- 32 Informação e Jornalismo
- 34 Ciências Empresariais
- 38 Direito

CIÊNCIAS, MATEMÁTICA E INFORMÁTICA

- 42 Ciências da Vida
- 44 Ciências Físicas
- 46 Matemática e Estatística
- 48 Informática

ENGENHARIA, INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS E CONSTRUÇÃO

- 52 Engenharia e Técnicas Afins
- 54 Indústrias Transformadoras
- 58 Arquitectura e Construção

AGRICULTURA

- 62 Agricultura, Silvicultura e Pescas
- 64 Ciências Veterinárias

SAÚDE E PROTECÇÃO SOCIAL

- 72 Saúde
- 76 Serviços Sociais

SERVIÇOS

- 81 Serviços Pessoais
- 84 Serviços de Transportes
- 85 Protecção do Ambiente
- 86 Serviços de Segurança

DESCONHECIDO OU NÃO ESPECIFICADO

- 99 Desconhecido ou não especificado

Fonte: Classificação Nacional das Áreas de Educação e Formação, 2003 (CNAEF 2003) – Portaria 256/2005, Diário da República I Série – B de n.º 53 de 16 de Março de 2005.

PÓS DOUTORAMENTO

Entende-se geralmente por pós-doutoramento uma condição temporária, cuja actividade principal é a investigação e cujo titular recebe algum tipo de financiamento. No entanto, existem diversas formas de pós-doutoramento em todo o mundo. De modo a avaliar até que ponto estas posições têm características comparáveis, responda por favor com a maior exactidão possível a estas questões.

Utilize por favor a classificação dos domínios científicos, **Classificação 1**, para responder à **questão B.10**.

O módulo sobre a situação profissional tem como objectivo recolher informação sobre o desenvolvimento/progressão da carreira dos doutorados, como por exemplo, a sua situação profissional, a sua profissão, o tipo de contrato (trabalho temporário ou permanente, trabalho a tempo parcial ou a tempo integral, contrato de pós-doutoramento) e rendimento anual bruto (em euros).

Para responder à **questão C.1**, que recolhe informação sobre a sua situação profissional a 31 de Dezembro de 2009, consulte por favor as **definições 5, 6 e 7**.

Definição 5: Empregado

Indivíduo com idade mínima de 15 anos que, no período de referência, se encontrava numa das seguintes situações: a) tinha efectuado trabalho de pelo menos uma hora, mediante pagamento de uma remuneração ou com vista a um benefício ou ganho familiar em dinheiro ou em géneros; b) tinha um emprego, não estava ao serviço, mas tinha uma ligação formal com o seu emprego; c) tinha uma empresa, mas não estava temporariamente ao trabalho por uma razão específica; d) estava em situação de pré-reforma, mas encontrava-se a trabalhar no período de referência.

Por conta de outrem – empregos para os quais os titulares têm contratos explícitos ou implícitos, escritos ou orais, que lhes dão direito a uma remuneração base que não está directamente dependente do rendimento da unidade para a qual trabalham.

Por conta própria – empregos cuja remuneração está directamente dependente dos lucros (realizados ou potenciais) provenientes de bens ou serviços produzidos, cujos titulares tomam as decisões de gestão que afectam a empresa, ou delegam essa competência, mas são tidos como responsáveis pelo bom funcionamento da sua empresa (neste contexto a "empresa" inclui as empresas unipessoais).

Fonte: INE – Instituto Nacional de Estatística; Conferência Internacional dos Estatísticos do Trabalho (15º).

Definição 6: Desempregado

Indivíduo, com idade mínima de 15 anos que, no período de referência, se encontrava simultaneamente nas situações seguintes: a) não tinha trabalho remunerado nem qualquer outro; b) estava disponível para trabalhar num trabalho remunerado ou não; c) tinha procurado um trabalho, isto é, tinha feito diligências no período especificado (período de referência ou nas três semanas anteriores) para encontrar um emprego remunerado ou não.

Consideram-se como diligências: a) contacto com um centro de emprego público ou agências privadas de colocações; b) contacto com empregadores; c) contactos pessoais ou com associações sindicais; d) colocação, resposta ou análise de anúncios; e) realização de provas ou entrevistas para selecção; f) procura de terrenos, imóveis ou equipamentos; g) solicitação de licenças ou recursos financeiros para a criação de empresa própria.

O critério de disponibilidade para aceitar um emprego é fundamentado no seguinte: a) no desejo de trabalhar; b) na vontade de ter actualmente um emprego remunerado ou uma actividade por conta própria caso consiga obter os recursos necessários; c) na possibilidade de começar a trabalhar no período de referência ou pelo menos nas duas semanas seguintes.

Inclui o indivíduo que, embora tendo um emprego, só vai começar a trabalhar em data posterior à do período de referência (nos próximos três meses).

Fonte: INE – Instituto Nacional de Estatística.

Definição 7: População inactiva

A população não activa ou inactiva é o conjunto de indivíduos, qualquer que seja a sua idade que, no período de referência, não podiam ser considerados economicamente activos, isto é, não estavam empregados, nem desempregados, nem a cumprir o Serviço Militar Obrigatório. As situações mais comuns devem-se: (a) à frequência de instituições de ensino, (b) à realização de trabalho doméstico, (c) reforma ou idade avançada ou (d) outras razões como doença ou invalidez, que podem ser especificadas.

Fonte: INE – Instituto Nacional de Estatística.

De modo a responder à **questão C.2** na qual lhe é pedido que indique os seus rendimentos anuais brutos no ano de 2009, consulte por favor a **definição 8**. Por favor certifique-se que indicou o seu rendimento anual em euros.

Definição 8: Rendimento bruto

Rendimento recebido antes da dedução do imposto sobre o rendimento, dos impostos regulares sobre o património, e das contribuições obrigatórias dos empregados para regimes de Segurança Social e das contribuições dos empregadores para a Segurança Social.

Fonte: Resolução Legislativa do Parlamento Europeu – EU-SLIC – publicado no JO C 103 E de 30-04-2002.

Este módulo inclui uma secção sobre EMPREGO ANTERIOR, que pretende fazer uma retrospectiva da carreira dos doutorados, uma vez que reúne informação sobre experiência profissional dos dez anos anteriores (incluindo profissão, datas, anos de experiência e razões que levaram ao abandono de tais empregos).

Quando responder às **questões C.3, C.6.1 e C.7**, nas quais são solicitados dados sobre a situação profissional actual (principal e secundária) e situação profissional anterior, por favor consulte as **definições 9, 10, 11, 12 e 13** e **classificações 3 e 4**.

Definição 9: Actividade principal do indivíduo

Considera-se como actividade principal do indivíduo aquela em que habitualmente trabalha mais horas no período de referência, sendo o ramo de actividade aquele que ocupar maior número de pessoas no estabelecimento onde trabalha.

Fonte: INE – Instituto Nacional de Estatística.

Definição 10: Actividade secundária do indivíduo

Actividade exercida pelo indivíduo, para além da actividade principal.

Fonte: INE – Instituto Nacional de Estatística.

Definição 11: Sector de execução

○ sector das Empresas inclui:

- Todas as empresas, e entidades públicas e privadas, cuja actividade principal é a produção de bens e serviços com o objectivo da sua venda a um preço que deve cobrir aproximadamente os custos de produção.
- As Instituições Privadas sem Fins Lucrativos cuja actividade principal esteja ao serviço das Empresas.

○ sector do Estado inclui:

- Todos os organismos e demais entidades da administração pública, independentemente do nível a que se situam (central, regional, local) e das respectivas fontes de financiamento, que fornecem serviços colectivos e que conjugam a administração dos bens públicos e aplicam a política económica e social da colectividade.
- As Instituições Privadas sem Fins Lucrativos controladas e maioritariamente financiadas pelo Estado. As empresas públicas não são aqui consideradas devendo ser incluídas no sector das Empresas.

○ sector das Instituições Privadas sem Fins Lucrativos inclui:

- Os organismos privados, ou semi-públicos, que não tenham sido criados com a finalidade de obter benefícios económicos. Este sector compreende, essencialmente, institutos de investigação de natureza privada na esfera do Ensino Superior, além das sociedades científicas e profissionais, fundações e institutos de investigação dependentes de associações e fundações.

○ sector das instituições privadas sem fins lucrativos também inclui pessoas em nome individual que são trabalhadores por conta própria.

○ sector do Ensino Superior é composto por:

- Todas as unidades das universidades, dos institutos superiores, dos institutos politécnicos e de outros estabelecimentos de ensino pós-secundário, qualquer que seja a origem dos seus recursos financeiros e do seu estatuto jurídico.

○ sector Ensino não Superior é composto:

- Por todas as instituições que ministram educação pré-primária, primária ou secundária, independentemente da sua fonte de financiamento ou estatuto legal.

Fontes: OCDE, *Frascati Manual: Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development 2002*, Paris; UIS.

Classificação 3: Tipo de Profissões ISCO-2008

100 REPRESENTANTES DO PODER LEGISLATIVO E DE ÓRGÃOS EXECUTIVOS, DIRIGENTES, DIRECTORES E GESTORES EXECUTIVOS

200 ESPECIALISTAS DAS ACTIVIDADES INTELECTUAIS E CIENTÍFICAS

21 Especialistas das ciências físicas, matemáticas, engenharias e técnicas afins

- 211 Físicos, químicos e especialistas relacionados
- 212 Matemáticos, actuários, estatísticos e demógrafos
- 213 Especialistas em ciências da vida
- 214 Especialistas em engenharia (excepto electrotecnologia)
- 215 Engenheiros de electrotecnologia
- 216 Arquitectos, urbanistas, agrimensores e designers

22 Profissionais de saúde

- 221 Médicos
- 222 Profissionais de enfermagem
- 223 Especialista em medicina tradicional e alternativa
- 224 Profissional paramédico
- 225 Veterinário
- 226 Outros profissionais de saúde

23 Professores

- 231 Professor dos ensinos universitário e superior
- 232 Professor dos ensinos, tecnológico, artístico e profissional
- 233 Professor dos ensinos básico (2º e 3º ciclos) e secundário
- 234 Professores dos ensinos básico (1º ciclo) e educadores de infância
- 235 Outros especialistas do ensino

24 Especialistas em finanças, contabilidade, organização administrativa, relações públicas e comerciais

- 241 Especialistas em finanças e contabilidade
- 242 Especialistas em organização administrativa
- 243 Especialistas em vendas, marketing e relações públicas

25 Especialistas em tecnologias de informação e comunicação (TIC)

- 251 Analistas e programadores, de software, Web e de aplicações
- 252 Especialistas em base de dados e redes

26 Especialistas em assuntos jurídicos, sociais, artísticos e culturais

- 261 Especialistas em assuntos jurídicos
- 262 Bibliotecários, arquivistas e curadores de museus e similares
- 263 Especialistas em ciências sociais e religiosas
- 264 Autores, jornalistas e linguistas
- 265 Artistas criativos e das artes do espectáculo

300 TÉCNICOS E PROFISSÕES DE NÍVEL INTERMÉDIO

31 Técnicos e profissões das ciências e engenharia, de nível intermédio

- 311 Técnicos das ciências físicas e de engenharia
- 312 Encarregados das indústrias extractiva, transformadora e construção
- 313 Técnicos de operação e controlo de processos industriais
- 314 Técnicos e profissões afins das ciências da vida, de nível intermédio
- 315 Técnicos operacionais e controladores, dos transportes marítimo e aéreo

32 Técnicos e profissionais, de nível intermédio da saúde

33 Técnicos de nível intermédio, das áreas financeira, administrativa e dos negócios

34 Técnicos de nível intermédio dos serviços jurídicos, sociais, desportivos, culturais e similares

35 Técnicos das tecnologias de informação e comunicação

400 PESSOAL ADMINISTRATIVO

500 TRABALHADORES DOS SERVIÇOS PESSOAIS, DE PROTECÇÃO E SEGURANÇA E VENDEDORES

600 AGRICULTORES E TRABALHADORES QUALIFICADOS DA AGRICULTURA, DA PESCA E DA FLORESTA

700 TRABALHADORES QUALIFICADOS DA INDÚSTRIA, CONSTRUÇÃO E ARTÍFICES

800 OPERADORES DE INSTALAÇÕES E MÁQUINAS E TRABALHADORES DA MONTAGEM

900 TRABALHADORES NÃO QUALIFICADOS

000 PROFISSÕES DAS FORÇAS ARMADAS

Fonte: *International Labour Organization (ILO): International Standard Classification of Occupations (ISCO-08).*

Classificação 4 – Carreiras e Categorias Profissionais

1 DOCENTE

101 Docente Universitário

- 10101 Reitor
- 10102 Vice-Reitor
- 10103 Professor Catedrático
- 10104 Professor Associado com Agregação
- 10105 Professor Associado
- 10106 Professor Auxiliar com Agregação
- 10107 Professor Auxiliar
- 10108 Assistente
- 10109 Leitor
- 10110 Assistente Estagiário.

102 Docente Politécnico

- 10201 Presidente
- 10202 Vice-Presidente
- 10203 Professor Coordenador com Agregação
- 10204 Professor Coordenador sem Agregação
- 10205 Professor Adjunto
- 10206 Assistente 2.º Triénio com grau de Mestre ou de Doutor
- 10207 Assistente do 2.º Triénio
- 10208 Assistente do 1.º Triénio

103 Docente - Educação Pré-Escolar ou Ensino Básico e Secundário

- 10301 Docentes de Carreira
- 10302 Pré-carreira
- 10303 Período Probatório
- 10304 Professor Titular
- 10305 Professor
- 10306 Docentes Contratados - Licenciado Profissionalizado
- 10307 Docentes Contratados - Licenciado Profissionalizado (no primeiro ano de contrato)
- 10308 Docentes Contratados - Licenciado não profissionalizado
- 10309 Docentes Contratados - Não Licenciado profissionalizado
- 10310 Docentes Contratados - Não Licenciado profissionalizado (no primeiro ano de contrato)
- 10311 Docentes Contratados - Não Licenciado e não profissionalizado
- 10312 Docentes do nível 2
- 10313 Docentes dos níveis 5 e 7

100 Docente – Outra. Especifique.

2 INVESTIGAÇÃO

- 201 Investigador-Coordenador
- 202 Investigador Principal c/ habilitação ou agregação
- 203 Investigador Principal/Investigador Auxiliar c/ habilitação ou agregação
- 204 Investigador Auxiliar
- 205 Assistente de Investigação
- 206 Estagiário Investigador
- 200 Outra

3 MÉDICA

- 301 Chefe de Serviço
- 302 Assistente Graduado
- 303 Assistente
- 304 Clínico Geral
- 305 Interno
- 306 Médico de Serviço das ex-Administrações Regionais de Saúde

- 307 Ano comum
- 308 Eventuais - Médico
- 309 Eventuais - Assistente (escala 1 de Assistente)
- 300 Outra

5 TÉCNICA SUPERIOR (ex TÉCNICA)

- 501 Técnico Superior (ex Técnico Especialista Principal)
- 502 Técnico Superior (ex Técnico Especialista)
- 503 Técnico Superior (ex Técnico Principal)
- 504 Técnico Superior (ex Técnico de 1.ª Classe)
- 505 Técnico Superior (ex Técnico de 2.ª Classe)
- 506 Técnico Superior (ex Estagiário)
- 507 Técnico Superior (ex Assessor Principal)
- 508 Técnico Superior (ex Assessor)
- 509 Técnico Superior (ex Técnico Superior Principal)
- 510 Técnico Superior (ex Técnico Superior 1ª Classe)
- 511 Técnico Superior (ex Técnico Superior 2ª Classe)
- 512 Técnico Superior (ex Estagiário)
- 500 Outra

6 MILITARES DAS FORÇAS ARMADAS

- 601 Almirante/General
- 602 Vice-Almirante/Tenente-General
- 603 Contra-Almirante/Major-General
- 604 Capitão-de-Mar e Guerra/Coronel
- 605 Capitão-de-Fragata/Tenente-Coronel
- 606 Capitão-Tenente/Major
- 607 Primeiro-Tenente/Capitão
- 608 Segundo-Tenente/Tenente
- 609 Guarda-Marinha/Subtenente/Alferes
- 610 Sargento-Mor
- 611 Sargento-Chefe
- 612 Sargento-Ajudante
- 613 Primeiro-Sargento
- 614 Segundo-Sargento
- 615 Cabo da Armada/Cabo de Secção
- 616 Primeiro-Marinheiro/Cabo-Adjunto
- 617 Aspirante a Oficial Tirocinante
- 600 Outra

7 ENFERMAGEM

- 701 Enfermeiro Director
- 702 Assessor Técnico de Enfermagem
- 703 Enfermeiro-Supervisor
- 704 Enfermeiro-Chefe
- 705 Enfermeiro Especialista
- 706 Enfermeiro Graduado
- 707 Enfermeiro
- 700 Outra

8 TÉCNICO SUPERIOR DE SAÚDE

- 801 Assessor Superior
- 802 Assessor
- 803 Assistente Principal
- 804 Assistente
- 805 Estagiário (3º e 4º Ano)
- 806 Estagiário (1º e 2º Ano)
- 800 Outra

9 DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICA

901	Técnico-Director
902	Coordenador
903	Técnico Especialista de 1ª Classe
904	Técnico Especialista
905	Técnico Principal
906	Técnico de 1ª Classe
907	Técnico de 2ª Classe
900	Outra

10 CARGO DE DIRECÇÃO

1001 Cargo de Direcção Superior

100101	Director-Geral/Presidente/Outros
100102	Subdirector-Geral/Vice-Presidente/Outros

1002 Cargo de Direcção Intermédia

100201	Director de Serviços
100202	Chefe de Divisão

1000 Outra

11 Bolseiro(a)

1101	Bolsa de Pós-Doutoramento (BPD)
1102	Bolsa de Doutoramento (BD)
1103	Bolsa de Desenvolvimento de Carreira Científica (BDCC)
1104	Bolsa de Cientista Convidado (BCC)
1105	Bolsa de Licença Sabática (BSAB)
1106	Bolsa de Mestrado (BM)
1107	Bolsa de Investigação (BI)
1108	Bolsa de Iniciação Científica (BIC)
1109	Bolsa de Técnicos de Investigação (BTI)
1110	Bolsa de Gestão de Ciência e Tecnologia (BGCT)
1111	Bolsa de Mobilidade entre Instituições de I&D e Empresas ou Outras Entidades (BMOB)
1112	Bolsas de Estágio em Organizações Científicas e Tecnológicas Internacionais (BEST)
1113	Bolsas de Integração na Investigação
1114	Bolsa de Projecto
1100	Outra bolsa

12 OUTRA SITUAÇÃO

1201 Integrado em Empresa

1202 Aposentado

1203 Estudante

120301	Estudante de Doutoramento
120302	Estudante de Mestrado em fase Curricular

120303 Estudante de Mestrado em fase de Orientação

12030301	Dissertação
12030302	Trabalho de Projecto
12030303	Relatório de Estágio

1204 Desempregado

Fontes: DGAP: Sistema Retributivo da Administração Pública 2009; e FCT: Bolsas de Formação Avançada.

Definição 12: Trabalhador com contrato a termo / contrato permanente

Trabalhador com contrato a termo é o indivíduo ligado à empresa/instituição, por um contrato reduzido a escrito com fixação do seu termo e com menção concretizada de modo justificativo:

- a) a termo certo: quando no contrato escrito conste expressamente a estipulação do prazo de duração do contrato e indicação do seu termo;
- b) a termo incerto: quando o contrato de trabalho dure por todo o tempo necessário à substituição do trabalhador ausente ou à conclusão da actividade, tarefa ou obra cuja execução justifica a sua celebração.

Trabalhador com contrato permanente é o indivíduo ligado à empresa/instituição, por um contrato de trabalho sem termo ou de duração indeterminada.

Fontes: Decreto-Lei n.º 64-A/89. DR 48/89 SÉRIE I, 2º SUPLEMENTO de 1989-02-27; Grupo de Trabalho – Estatística de Demografia (C.S.E.).

Definição 13: Trabalhador a tempo parcial / tempo completo

Trabalhador a tempo parcial – Trabalhador cujo período de trabalho tem uma duração inferior à duração normal de trabalho em vigor na empresa/instituição, para a respectiva categoria profissional ou na respectiva profissão.

Trabalhador a tempo completo – Trabalhador cujo período de trabalho tem uma duração igual ou superior à duração normal de trabalho em vigor na empresa/instituição, para a respectiva categoria profissional ou na respectiva profissão.

Fonte: DEETFP/MTS – Departamento de Estatística do Trabalho, Emprego e Formação Profissional.

MÓDULO D – MOBILIDADE INTERNACIONAL

O módulo sobre a mobilidade internacional pretende disponibilizar informação sobre os padrões de mobilidade dos doutorados.

Este módulo procura medir a afluência e o êxodo (as entradas e as saídas) dos doutorados, distinguir mobilidade temporária da mobilidade permanente, identificar as razões para a partida e o regresso, assim como recolher informação sobre as intenções de saída do país até finais de 2011, incluindo o destino planeado.

MÓDULO E – ACTIVIDADE E PRODUÇÃO CIENTÍFICAS

Este módulo foi concebido para obter informação sobre a experiência ligada ao seu trabalho de carreira e a produção científica.

Este módulo inclui uma secção sobre INVESTIGADORES e inquire sobre experiência em investigação. Quando responder à **questão E.1** consulte por favor as **definições 15, 16 e 17**.

Definição 14: Actividades de I&D

Todo o trabalho criativo prosseguido de forma sistemática, com vista a ampliar o conjunto dos conhecimentos, incluindo o conhecimento do Homem, da Cultura e da Sociedade, bem como a utilização desse conjunto de conhecimentos em novas aplicações.

Fonte: OCDE, *Frascati Manual: Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development*, 2002, Paris.

Definição 15: Inovação de produto

É a introdução no mercado de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado relativamente às suas capacidades iniciais, tais como a melhoria no software ou na interface com o utilizador, novos componentes ou subsistemas. A inovação deve ser nova para a empresa, mas não necessita ser nova no sector ou mercado da empresa. Não é relevante se a inovação foi originalmente desenvolvida pela sua empresa ou por outras empresas.

Fonte: OCDE, *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, 2005, Paris.

Definição 16: Inovação de processo

É a implementação de um processo de produção ou de um método de distribuição novos ou significativamente melhorados, ou de uma actividade de apoio aos seus bens ou serviços também nova ou significativamente melhorada. Não é relevante se a inovação foi originalmente desenvolvida pela sua empresa ou por outras empresas. Deve excluir inovações de índole puramente organizacional.

Fonte: OCDE, *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, 2005, Paris.

Quando responder à **questão E.3** consulte por favor a **definição 17**.

Definição 17: Investigador

É todo o pessoal em actividades de investigação e desenvolvimento que dirige ou realiza trabalhos que visam a criação de conhecimento e/ou concepção de produtos, processos, métodos ou sistemas.

Fonte: OCDE, *Frascati Manual: Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development, 2002, Paris*.



ANEXO VII

DOCUMENTO METODOLÓGICO INTERNACIONAL

Unclassified

DSTI/DOC(2010)1

Organisation de Coopération et de Développement Économiques
Organisation for Economic Co-operation and Development

02-Feb-2010

English text only

DIRECTORATE FOR SCIENCE, TECHNOLOGY AND INDUSTRY

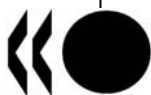
**MAPPING CAREERS AND MOBILITY OF DOCTORATE HOLDERS: DRAFT GUIDELINES,
MODEL QUESTIONNAIRE AND INDICATORS – SECOND EDITION – THE OECD/UNESCO
INSTITUTE FOR STATISTICS/EUROSTAT CAREERS OF DOCTORATE HOLDERS PROJECT**

STI WORKING PAPER 2010/1

**By Laudeline Auriol (OECD)
Bernard Felix (Eurostat, European Commission)
Martin Schaaper (UNESCO Institute for Statistics)**

JT03277914

Document complet disponible sur OLIS dans son format d'origine
Complete document available on OLIS in its original format



**DSTI/DOC(2010)1
Unclassified**

English text only

STI Working Paper Series

The Working Paper series of the OECD Directorate for Science, Technology and Industry is designed to make available to a wider readership selected studies prepared by staff in the Directorate or by outside consultants working on OECD projects. The papers included in the series cover a broad range of issues, of both a technical and policy-analytical nature, in the areas of work of the DSTI. The Working Papers are generally available only in their original language – English or French – with a summary in the other.

Comments on the papers are invited, and should be sent to the Directorate for Science, Technology and Industry, OECD, 2 rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France.

The opinions expressed in these papers are the sole responsibility of the author(s) and do not necessarily reflect those of the OECD or of the governments of its member countries.

www.oecd.org/sti/working-papers

**MAPPING CAREERS AND MOBILITY OF DOCTORATE HOLDERS: DRAFT GUIDELINES,
MODEL QUESTIONNAIRE AND INDICATORS – SECOND EDITION**

**THE OECD/UNESCO INSTITUTE FOR STATISTICS/EUROSTAT CAREERS OF DOCTORATE
HOLDERS PROJECT**

ABSTRACT

Human resources are recognised as being key to the creation, commercialisation and diffusion of innovation. Among them, doctorate holders are not only the most qualified in terms of educational attainment, but also those who are specifically trained to conduct research. In 2004, the OECD launched a collaborative project with the UNESCO Institute for Statistics and Eurostat aimed at developing internationally comparable indicators on the labour market, career path and mobility of doctorate holders.

This Working Paper presents the second edition of the technical guidelines used in the framework of the Careers of Doctorate Holders (CDH) project. The technical guidelines are composed of: *i)* the methodological guidelines; *ii)* a core model questionnaire and instruction manual; and *iii)* the output tables used for reporting data at the international level and related definitions. This second edition builds on the experience resulting from the first large scale data collection, which was based on the first edition of the technical guidelines released in 2007. In addition to a number of basic adjustments, it proposes new ways to measure post-doctoral positions and types of mobility, including international mobility.

The current draft is the result of discussions among the members of the CDH expert group. Its aim is to provide guidance to countries that wish to implement the project at national level.

**SUIVI DES CARRIÈRES ET DE LA MOBILITÉ DES TITULAIRES DE DOCTORATS :
PROPOSITION DE DIRECTIVES, QUESTIONNAIRE MODÈLE ET INDICATEURS –
DEUXIÈME ÉDITION**

**LE PROJET OCDE / INSTITUT STATISTIQUE DE L'UNESCO / EUROSTAT SUR LES
CARRIÈRES DES TITULAIRES DE DOCTORATS**

RÉSUMÉ

Les ressources humaines ont un rôle déterminant pour la création, la commercialisation et la diffusion d'innovations. Parmi cette population, les titulaires de doctorat ne sont pas seulement ceux les plus qualifiés en terme de niveau d'éducation, mais aussi ceux qui ont été spécifiquement formés à la recherche. En 2004, l'OCDE a lancé un projet en collaboration avec l'Institut statistique de l'UNESCO et Eurostat ayant pour objectif de développer des indicateurs sur le marché du travail, les carrières et la mobilité des titulaires de doctorat comparables au plan international.

Ce document de travail présente la seconde édition des lignes directrices utilisées dans le cadre du projet sur les Carrières des Titulaires de Doctorat (CTD). Les lignes directrices se composent : *i)* des directives méthodologiques ; *ii)* d'un questionnaire modèle et manuel d'instruction ; et *iii)* des tableaux de sortie utilisés pour recueillir les données au niveau international et des définitions qui y sont associées. Cette seconde édition résulte de l'expérience acquise au cours de la première collecte de données de grande échelle, laquelle était fondée sur la première édition des lignes directrices datant de 2007. En complément d'un certain nombre d'ajustements de base, elles proposent de nouvelles pistes de mesure des emplois « postdocs » et des types de mobilité.

Le document dans sa présente forme est le résultat des discussions menées par le groupe des experts CDT. Il est destiné à guider les pays qui souhaitent implanter le projet au niveau national.

TABLE OF CONTENTS

BACKGROUND	7
METHODOLOGICAL GUIDELINES	9
CORE MODEL QUESTIONNAIRE	37
INSTRUCTION MANUAL FOR COMPLETING THE QUESTIONNAIRE	57
CDH OUTPUT INDICATORS TABLES	71
VARIABLES IN PROPOSED OUTPUT TABULATIONS – DEFINITIONS AND SOURCES	109

MAPPING CAREERS AND MOBILITY OF DOCTORATE HOLDERS: DRAFT GUIDELINES, MODEL QUESTIONNAIRE AND INDICATORS – SECOND EDITION

THE OECD/UNESCO INSTITUTE FOR STATISTICS/EUROSTAT CAREERS OF DOCTORATE HOLDERS (CDH) PROJECT

Background

The Careers of Doctorate Holders (CDH) project was initially designed in the framework of the OECD activities on human resources in science and technology (HRST). Many studies have demonstrated the link between technological innovation and economic growth and highlighted the role played by highly skilled workers in a knowledge and technology based economy. The OECD and Eurostat have as early as 1995 released a *Manual on the Measurement of Human Resources Devoted to S&T*, otherwise known as the *Canberra Manual*. This manual gives guidelines on the measurement of stocks and flows of HRST along various dimensions as well as on the data sources to be used. Because of the breadth and heterogeneity of the HRST population and as recommended in the *Canberra Manual*, focusing on certain subsets of this population was nevertheless deemed necessary.

Furthermore, the interest for certain skills and characteristics of specific populations has kept growing over the years. In particular, the 2004 meeting of the OECD Committee for Scientific and Technological Policy (CSTP) at Ministerial level urged the OECD to launch new work in the area of human resources in science and technology (HRST), notably “*Improving data on the development and mobility of human resources in science and technology: Using existing data sources and developing new statistical approaches, especially on mobility; Collecting and exchanging information on the career paths of holders of doctorates.*”

The training of doctoral graduates and of researchers is indeed a long and costly endeavour, and is regarded as essential in a knowledge-based and complex economy. Since 2000, doctoral awards have increased at the same pace as, and even slightly more rapidly than other degree awards. Doctoral graduates are considered the best qualified for creating, implementing and disseminating new knowledge and innovation. The question of the return on investment of such a long education and training is, however, a policy concern. Furthermore, until recently, not much was known about the employment patterns of doctoral graduates. It is with this in mind that the OECD, together with the UNESCO Institute for Statistics and Eurostat, has, in response to the above 2004 Ministerial mandate, launched a project aimed at measuring the labour market outcome, career path and mobility of this highly qualified population in the framework of the CDH project. Particular effort in this project was also deployed for measuring international mobility.

After a thorough review of the user needs in terms of indicators, an expert group drawn from representatives of the national statistical bodies with competence in the area was charged with developing the technical aspects of the project. It worked through a series of workshops in 2005-2006 and drew up a draft of the methodological guidelines, core model questionnaire and output tables. A pilot data collection

launched in September 2005 and results received for seven countries (Argentina, Australia, Canada, Germany, Portugal, Switzerland and the United States) were also used as inputs to fine tune the technical guidelines, the first version of which was released in 2007.¹ A first large scale data collection followed in 2007 in which some 25 countries participated and a rich set of data was made available.² The results were extensively discussed in a workshop involving the policy community held in Brussels in December 2008.

This Working Paper presents the second edition of the technical guidelines used in the framework of the CDH project. Numerous comments and interactions with the participating countries following the 2007 data collection exercise have allowed adjustments to be made to the definitions used, drafting of the questions in the model questionnaire, presentation of the output tables, data to be reported and other methodological aspects to be taken into account. A revision of the technical components was therefore deemed necessary before the next data collection.

In particular, new definitions and ways to measure two important and uncovered phenomena, *i.e.* post-doctoral positions and types of mobility (job-to-job/inter-sectoral mobility, international mobility distinguishing between first-time and multiple mobilities) have been discussed with the help of experienced institutions (*e.g.* the NSF in the case of post-docs) and introduced in this new version. The NSF is currently conducting a dedicated survey to better measure post-doctorates. Some of the questions aimed at identifying post-doctorates have been retained for inclusion in the CDH model questionnaire. This will allow to extend the measurement of the post-doctoral phenomenon to other countries on a comparative basis. An additional effort for reporting job-to-job/inter-sectoral mobility is being implemented for the next data collection through the inclusion of a more detailed output table. An improved definition of an internationally mobile doctorate holder is being implemented in the revised model questionnaire and efforts are made in the output tables for reporting international mobility according to one-time/multiple mobility and length of stay.

This working paper is thus aimed at providing guidance to the countries that wish to participate in the 2009-2010 CDH data collection exercise. It is also expected that new experiences with the model survey and comparative analysis of the data, as they become available, will continue to shape the CDH guidelines in the future.

1. See <http://www.oecd.org/dataoecd/17/57/38055153.pdf> and <http://www.oecd.org/dataoecd/6/25/39811574.pdf>

2. Australia, Austria, Belgium, Bulgaria, Canada, Croatia, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Germany, Iceland, Latvia, Lithuania, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovak Republic, Spain, Sweden, Switzerland, United States.



STATISTICS ON THE CAREERS OF DOCTORATE HOLDERS (CDH)

METHODOLOGICAL GUIDELINES

TABLE OF CONTENTS

1. INTRODUCTION	12
2. PURPOSE OF STATISTICS ON CDH	13
2.1 Why doctorate holders?	13
2.2 Needs expressed by users	13
2.3 The output harmonisation approach	14
2.4 Tabulation programme and national methodology description	14
3. THE TARGET POPULATION	16
3.1 Introduction	16
3.2 Definition of the target population	16
3.3 Reference year	16
3.4 Reference day	16
3.5 Reference periods	17
3.6 Statistical units	17
3.7 The age dimension	17
3.8 Active and inactive doctorate holders	17
3.9 Structure of the target population	18
3.10 Recent doctorate recipients	19
4. SURVEY METHODOLOGY	20
4.1 Data collection at the national level	20
4.2 Sampling frames for surveys on doctorate holders	20
4.3 Survey types	22
4.3.1 Graduate surveys	23
4.3.2 Cohort surveys	23
4.3.3 Cross-sectional retrospective surveys	24
4.4 Stratification	24
4.5 Allocation and sampling	24
5. COLLECTION AND PROCESSING OF DATA	26
5.1 Data collection methods	26
5.2 The CDH survey questionnaire	26
5.3 Coding of data values	27
5.4 Data editing	27
6. ESTIMATION OF RESULTS AND DATA QUALITY	28
6.1 Response rates	28
6.2 Unit non-response and non-response survey	28
6.3 Imputation	28
6.4 Weighting and calibration	28

6.5	Over-coverage	28
6.6	Under-coverage	29
7.	DATA TRANSMISSION.....	30
7.1	Data to be transmitted.....	30
7.2	Transmission tools.....	30
7.3	Deadlines	31
ANNEX 1: POSSIBLE DATA SOURCES FOR BUILDING SAMPLING FRAMES.....		33
ANNEX 2: NATIONAL METHODOLOGY DESCRIPTION FOR STATISTICS ON THE CAREERS OF DOCTORATE HOLDERS (CDH).....		35

1. INTRODUCTION

Statistics on careers of doctorate holders (Statistics on CDH) are compiled in order to measure the demographic, employment, international and intra-sectoral mobility, career and salary characteristics of holders of advanced research qualifications at national and international level. In the present document, we use the term “doctorate holders” for persons with an advanced research qualification, in possession of an ISCED 6 degree.

These statistics try to answer questions about the international mobility of highly skilled workers who are frequently characterised under the headings of brain drain / brain gain / brain circulation. In addition, issues of qualitative and quantitative adequacy of the education of doctorate holders for the labour market are covered as well as whether the country prevails as the primary labour market for this highly skilled group. They also address questions on how well the skills of the highest educated are used as well as the attractiveness of different career paths to doctorate holders. Questions like these often are asked on a worldwide level.

Based on an output-harmonised approach, the tabulated data to be delivered by countries to international organisations are compiled on the base of different methodological approaches. Often already existing national surveys can be used that sometimes might need to be complemented or extended. These guidelines therefore provide the general framework for national data production.

They should on the one hand help countries to improve and align their national survey methodologies. On the other hand, countries that are introducing CDH surveys find orientation on how to do this at the national level.

2. PURPOSE OF STATISTICS ON CDH

2.1 Why doctorate holders?

The doctorate holders, as being the highest educated group, are considered most likely to contribute to the advancement and diffusion of knowledge and technologies. As such, they often are seen as one of the key actors behind the creation of innovation and knowledge-based economic growth.

The CDH statistics will mainly focus on doctorate holders, but the same type of statistics could of course apply to other types of “highly qualified people”. This might for example be the case in some developing countries where highly qualified non-doctorate holders might constitute a crucial part of the S&T workforce and thus a target group for policy issue.

2.2 Needs expressed by users

The user needs for statistics on CDH were thoroughly discussed during a series of workshops between 2003 and 2009.

One of the aims of these workshops was to define links between research questions and data needs thus setting the objectives for the data collection of statistics on CDH. The policy questions observed at the national and international level are summarised under the following four headings:

- *The role of doctorate holders in innovation and the knowledge economy*

Where do doctorate holders work as compared to other tertiary graduates? Do they follow research careers and in what sector and field?

- *Labour market supply and demand*

Do we train too many or too few doctorate holders? Are there mismatches in the labour market? Why do doctorate holders choose a research career in the public sector, or in the private sector or leave research? What is their perception of career opportunities and employment situation in the public versus the private sector? Do they earn more than the average citizen and which sectors of employment are the most profitable?

- *Education to work*

How long is the time of transition to employment or post doctoral experience? How related is the job to the doctoral degree?

- *Mobility*

How mobile are doctorate holders between sectors? When do doctorate holders leave research for a career in management? How big are the flows of doctorate holders between countries? How common it is for doctorate holders to reside in a country on a non-permanent basis? What are the reasons for doctorate holders to return to their country of origin?

With the CDH statistics, policy makers should get much better information to address these questions. Countries will be able to share information at the international level, having their expatriates covered in the doctoral population observed by other countries.

2.3 The output harmonisation approach

As the national data compilation methods may be heterogeneous between countries, reflecting the diversity of the national statistical systems, a harmonisation effort is conducted on the output of the CDH statistics together with quality control.

The aim is therefore to obtain high quality results through a harmonised list of variables and indicators, together with their related definitions. The methodological guidelines additionally provide guidance on the target population, sampling frames, sampling design, survey instruments etc. that should be respected in the national survey methods.

2.4 Tabulation programme and national methodology description

The tabulation programme to be compiled by countries consists of about 35 pre-defined tables available as Excel spreadsheets. The current version of the tables is only to be compiled at national level. Breakdowns at the regional (sub-national) level might also be requested in the future and countries should consider this when developing their statistics on CDH.

A preliminary table is included to fill in metadata and the country specificities, like reference year, data collection method, coverage issues, contact details for the institution and person responsible for CDH statistics, etc. The tables are organised in four broad groups, dealing with different aspects of doctorate holders. This set of tables is expected to evolve as the project develops.

- *Personal characteristics P1-P8*

Break down the population of doctorate holders according to personal characteristics such as age, sex, country of citizenship and country of birth.

- *Educational characteristics ED1-ED5*

Information on the educational history of the doctorate holders: the population of doctorate holders is broken down by country of doctorate award, country of prior education, field of doctorate degree and source of funding during completion of doctorate. The compilation of average and median age and number of years to completion of the doctoral degree are also part of the tables.

- *Employment situations and perceptions EMP1-EMP8/PERC1-PERC2*

Employment characteristics of doctorate holders such as employment status (situation in employment, type of contract, working time), employment in research, institutional sector, median and average gross annual earnings, job mobility. The doctorate holders' perception of work and satisfaction are also part of this group of tables.

- *International mobility: Inward and outward IMOB1-IMOB4/OMOB1-OMOB2 (outward tables are optional)*

Tables on inward mobility present classification of the international mobile population of doctorate holders according to their previous country of residence, their reasons for moving into

or returning to the country and the frequency and length of their mobility. Tables on outward mobility present the population of doctorate holders broken down according to their intention and reasons to move out of the country in the next year.

At the end of each separate table, some notes on data sources and applied definitions and classifications should be entered. The corresponding variables from the questionnaire should also be completed where relevant. In a separate document, *the national methodology description (Annex 2)*, countries are asked to provide additional information on the statistical surveys and administrative data sources used. This metadata information together with the preliminary table information is of vital importance to interpret the data in the tabulations.

3. THE TARGET POPULATION

3.1 Introduction

The target population is decisive for the CDH statistics. It determines finally the usefulness of the data delivered.

The survey frame and the statistics on the target population often are put together from different national sources and surveys, each with their own survey population.

Countries are in different stages of development of the CDH statistics and working towards accomplishing the final aim of full coverage of the target population. In a transitional phase where countries make efforts to fully implement the methodological guidelines, incomplete coverage of the target population will however have to be accepted to support their efforts. This is however at the expense of comparability of the data between countries. Care should be taken to limit incomplete coverage as the project evolves and national practices are harmonised.

3.2 Definition of the target population

The total target population of the CDH statistics consists of all individuals with an education at ISCED 6 level. This global population of holders of advanced research qualifications is divided into national populations, which are considered the target populations of national surveys in each country. The national target populations consist of individuals that at the reference date are fulfilling the following criteria:

- Having an education at ISCED 6 level (doctorates) obtained anywhere in the world, and
- Being resident (permanent or non-permanent) within the national borders of the surveying country.

With these definitions and the (theoretical) assumption that all countries are conducting the survey and using the same reference date, the whole population of doctorate holders resident in all countries is covered without any overlaps.

3.3 Reference year

The recommended reference year is 2009.

3.4 Reference day

The recommended reference day, *i.e.* point in time to which the measured observation (*e.g.* length of stay in the reporting country) refers, is 1 December of the year before the year when the survey is conducted at national level. The recommended reference day therefore for the 2010 data collection is 1 December 2009. In exceptional cases, the data-compiling country is free to choose another reference date, but it should preferably be chosen as close to 1 December as possible, between 1 October and 31 December.

3.5 Reference periods

In the CDH output indicator template and in the CDH survey questionnaire some information sought has a specified time period as a reference. This is:

- The last ten years (immigration)
- The last three years (career-related experience)
- The last ten years (job mobility)
- The last two years (recent graduates)
- The last year (gross annual earnings)
- The next year (emigration plans)
- The next three years (career plans)

For the sake of international comparability, the country is recommended to choose reference periods that are equal to calendar years and that start or end as close to the reference date as possible. Please note that countries are not recommended to use a reference period when collecting information on employment status and occupation, but are instead encouraged to measure the actual situation on the single reference date.

3.6 Statistical units

The statistical unit is the single individual having a formal education at ISCED 6 level (awarded doctorate) and being resident (permanent or non-permanent) in the reporting country on the reference date.

3.7 The age dimension

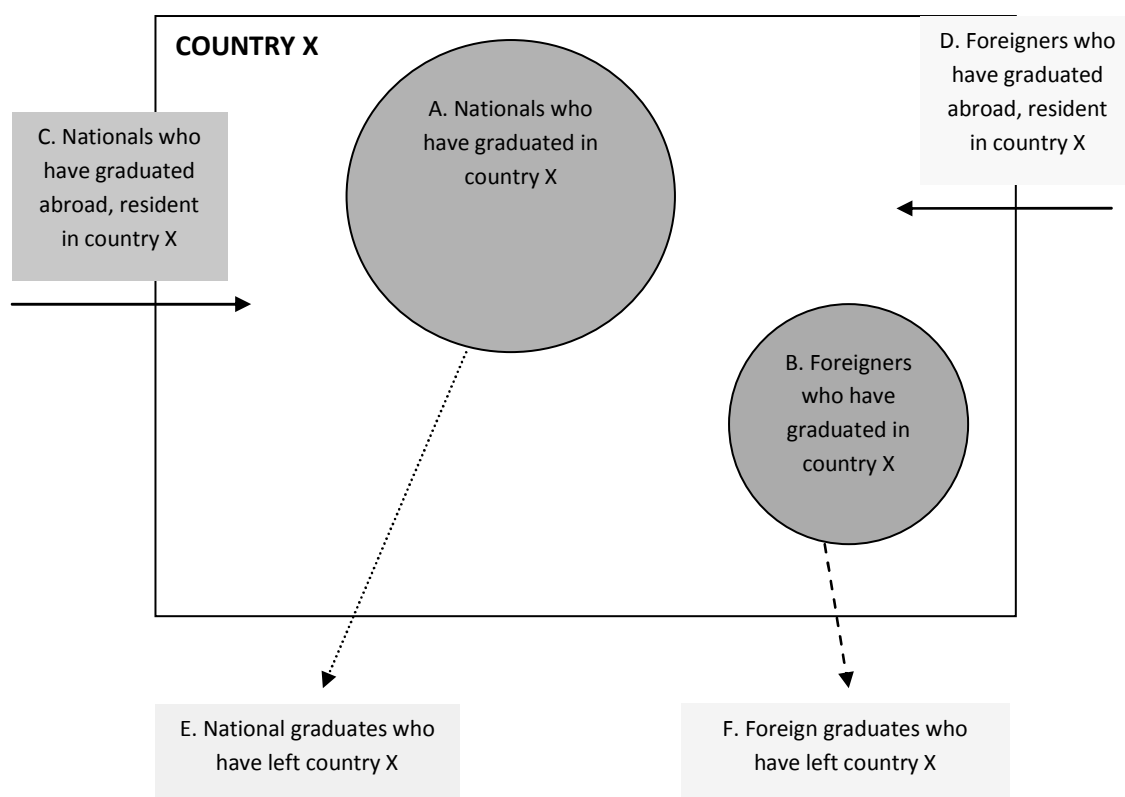
Countries should only include doctorate holders aged below 70 years (*i.e.* up to 69 years old) in the target population. Although many highly skilled people tend to work, and contribute to society with skills and knowledge at higher ages, one of the main aims of the CDH statistics, *i.e.* measuring mobility and career paths, is targeting relatively young doctorate holders.

If countries want to study doctorate holders over 70, they should be sampled separately and not reported in the output tables. Countries should leave this category out of the figures reported as national totals.

3.8 Active and inactive doctorate holders

The national target population should include economically active doctorate holders as well as the economically inactive as long as they are below the age limit.

3.9 Structure of the target population



The population of doctorate holders residing in the surveying country (country X) is structured in four broad groups namely:

Target population, residents in country X that are:

- A. Citizens of country X and doctorate awarded within country X.
- B. Citizens of foreign countries and doctorate awarded in country X.
- C. Citizens of country X and doctorate awarded abroad.
- D. Citizens of foreign countries and doctorate awarded abroad.

Two more groups of doctorate holders related to, but not belonging to the target population of country X, are defined as follows:

Non-target population, residents outside country X that are:

- E. Citizens of country X, doctorate awarded within country X who have left country X.
- F. Citizens of foreign countries, doctorate awarded in country X who have left country X.

In general, the sub-populations E and F are taken into consideration in the reporting countries where these doctorate holders are resident. For this reason and because of the general difficulties tracing these doctorate holders across borders, countries are not requested to report information on doctorate holders who are residents outside their national borders.

3.10 Recent doctorate recipients

A sub-population of particular interest is recent doctorate recipients. These are defined as the population of doctorate holders who were awarded doctorates from national institutions during the last two years. Therefore, a recent doctorate recipient is a person who received his/her doctorate degree at any time between January 200X-1 and December 200X, where 1 December 200X is the reference date for the survey. Indicators specifically related to this population are age at graduation, time to completion, source of funding, employment status and gross annual earnings.

4. SURVEY METHODOLOGY

4.1 Data collection at the national level

As countries face different conditions regarding their possibilities to identify and survey their population of doctorate holders, the national data compilation methods will be diverse.

Possible national data sources are surveys targeting university graduates, housing and population censuses, labour force surveys, migration statistics, R&D statistics, etc. Gaps between the data available and the data requested need to be identified and filled successively. Existing surveys could be extended or new complementary surveys launched.

At a certain point, an inventory of the metadata on CDH statistics will be prepared in order to assess the quality of the tabulated data delivered.

4.2 Sampling frames for surveys on doctorate holders

In order to obtain the best possible coverage of the target population, countries might have to use several national sources to build their sampling frames since these sources are targeting different sub-groups of the population of doctorate holders.

Possible overlaps between sources should be identified and remedied. For this purpose, information that makes it possible to unambiguously identify the same individual in multiple sources like *e.g.* name, year of award and date of birth could be used.

The establishment of a national register of doctorate holders, resident in the country, irrespective of the country of doctorate award, with a mechanism to update it systematically, is recommended for the elaboration of complete sampling frames. Some countries have already put effort and resources into this register.

A list of possible sources for building sampling frames for CDH-related surveys is presented below. More sources might be identified as the project evolves (when more national metadata is available).

- *National registers of education*

If a national register of education is available, this is one of the best possible sampling frames. The Swedish register of education, updated constantly with information on post-graduate exams from national universities and annually with information on the educational attainment of new immigrants, is an example of a source for a sampling frame that includes the entire target population.

- *National universities*

University information systems provide sources for sampling frames that usually consist of high-quality administrative-based information on the educational characteristics of doctorate holders as well as on personal data, including addresses and phone numbers. These types of sources

however are not sufficient to cover doctorates awarded many years ago or doctorates awarded abroad. They are for example used as the sampling frame in the Canadian *Survey of Earned Doctorates*, the Danish survey *PhDs in Natural Sciences* and the Italian survey *Employment of PhDs of the University of Rome*.

- *Previously conducted surveys on doctorate holders*

This type of source will be a good basis on which to build the sampling frame in the future, especially building on the experience of countries that have participated in the CDH data collection. However, care should be taken to constantly check the quality of this source and complement the sampling frame with recently awarded doctorate holders and other sub-groups of the target population not covered initially. The longitudinal panel *Survey of Doctorate Recipients* in the United States is for example based on a sample of the annually conducted *Survey of Earned Doctorates*.

- *International and national foundations*

Doctorate holders who have received scholarships during their studies might be identified and reached through the funding organisations. For example, the Portuguese foundation for Science and Technology is used to build a sampling frame in the survey *PhDs in the labour market*.

- *National libraries*

National libraries might be able to provide a list of theses of doctorates awarded within the country together with information like name, university, field of science, and award year. In order to use this list to build up the sampling frame, it probably needs to be complemented with contact information from other sources. Iceland uses the list of PhD dissertations available to the National and University Library in combination with other sources to compile the national register of doctorate holders (*RANNIS* database).

- *Alumni organisations*

Since membership is not compulsory, alumni organisations will often not be able to provide a complete list of all doctorate holders. Name and address registers could however be expected to hold recently updated information making it suitable for tracing individual doctorate holders. Alumni databases were used as a sampling frame in the German *Brain Drain – Brain Gain Survey on International Job Careers*.

- *The population and housing censuses*

One broad source for building up a sampling frame is the housing and population census. This survey in principle covers the complete target population, but some limitations can be expected: e.g. the low frequency of these surveys and, more importantly, the non-systematic separate identification of doctorate holders in some countries. The *Belgian CDH survey* uses the population and housing census as a sampling frame.

- *Central registers of foreigners*

If registers of foreigners are available, they should be used for building up the sampling frame of CDH statistics, in particular with regard to doctorate holders with foreign citizenship. This is only possible when the educational background of foreigners is registered, which is not always the

case. In combination with population and housing censuses, registers of foreigners could provide the link to population changes among foreign citizens (including doctorate holders) which occurred since the reference date of the census.

- *R&D statistics*

If an R&D data collection is conducted, information on citizenship, field of science, formal qualification and sector of employment might be available for doctorate holders who are employed in research positions. The OECD requests this information and so does the European Commission, where the concerned variables are included in the Commission regulation 753/2004 that applies to the EEA countries.

- *Employment/business register*

National employment and business registers are used for approaching doctorate holders through their employers. The registers comprise enterprises, organisations, institutions, etc., a first contact with which is envisaged to identify those which employ doctorate holders. In combination with other sources (*e.g.* university information systems), this approach works efficiently for tracking doctorate holders who received their doctorate abroad. However, it is not sufficient to capture unemployed and inactive doctorate holders.

- *Other surveys (LFS, EU-SILC, SBS, etc.)*

Other established surveys can be exploited in several ways for building the CDH sampling frame: identify doctorate holders, identify firms, institutions, etc. which employ doctorate holders, supplement administrative-based information (addresses, phone contacts, names, etc.) or other information related to CDH (*e.g.* LFS collects information on education level and employment status).

4.3 Survey types

Beside the extensive use of administrative sources (which is possible in some countries), different survey types could be considered when compiling information on educational history, mobility and careers of doctorate holders. Below they are categorised into three main types: *graduate surveys*, *cohort surveys* and *cross-sectional retrospective surveys*.

These three survey types are ordered according to their degree of coverage of the target population. Cross-sectional surveys are the most efficient in terms of coverage but some specific advantages could also be identified in each of the other types. The three surveys should thus not be seen as mutually excluding, but rather complementary. Countries could opt for one or for a combination of surveys that provide the most cost-efficient national data collection.

The sampling frames and their qualities are of course of crucial importance for the quality of the results. The complementary coverage of the different sampling frames used in the different survey types needs to correspond to the CDH target population. National examples and proposals³ on the different types

3. Currently available on the Eurostat CIRCA site and the OECD NESTI-NET: Proposal for cohort survey (Avveduto, Perani, Ungaro, 2005), Notes on cohort and graduate surveys (Bordt 2006).

of surveys and how they could be combined⁴ will be compiled and made available by the CDH project team.

4.3.1 Graduate surveys

Graduate surveys are surveys that capture information at the point of graduation. This type of survey is especially suitable for collecting information on the doctorate programme, the education history and conditions during the years of study. A graduate survey is also the appropriate means for obtaining information on post-graduation plans and could be the only point of contact with doctorate holders who plan to leave the country, including those that return to their country of origin. No information however can be gathered on long-time career developments and international mobility.

A graduate survey should preferably be conducted regularly on all nationally awarded doctorate holders, including foreigners, as soon as possible after graduation. Information on educational history and the doctorate programme itself (*e.g.* source of funding and time to completion) is best obtained as soon after graduation as possible. Co-operation with the educational institutions should be sought to take advantage of their information systems and establish contact with the respondents. If the educational institutions could obtain survey results pertaining to their own graduates, their motivation to participate should be high.

Records obtained through a graduate survey should be stored and used to build a register of nationally awarded doctorate holders, which will not cover doctorates awarded abroad or doctorate holders having graduated a long time ago, although the latter problem will diminish with the passage of time. Due to this limitation, graduation surveys should always be used in combination with other survey types. Besides being a useful source of information, such a register could also be used in the future to construct sampling frames for cohort and cross-sectional surveys.

4.3.2 Cohort surveys

Cohort surveys with a longitudinal approach have advantages in collecting up-to-date information about the training and working activities undertaken by doctorate holders, by following a homogeneous population over time. For instance, it can be assumed that individuals who graduated in the same year will experience similar conditions in the labour market in job searching. Such longitudinal surveys should ideally be carried out every two to three years.

On the other hand however, cohort surveys on recent doctorate holders can provide only limited information about long-time career developments and international mobility, which can be better investigated through a cross-sectional retrospective survey.

A cohort survey could be conducted as a sample survey or a census. It should in principle include doctorates awarded by all national institutions, including to foreigners, currently unemployed and inactive as well as doctorate holders entering the country having being awarded abroad. A cohort survey should be based on a sampling frame where the year of graduation is available.

4. The U.S. Experience (Burelli, 2005).

This type of survey is not expected to be efficient for countries not having participated in the previous round(s) of the collection of CDH data. However, if new cohorts are regularly introduced and surveyed in parallel to older ones the coverage with regard to the CDH target population will increase over time.

4.3.3 *Cross-sectional retrospective surveys*

A cross-sectional survey should cover doctorate holders from many different cohorts, awarded within the country and abroad. Through retrospective questions, the cross-sectional survey should provide a good picture of the career paths of doctorate holders at different stages of their career. The cross-sectional survey is thus the most appropriate tool if information on the entire target population is to be obtained through one single survey or a follow-up of other established surveys which sufficiently cover doctorate holders (e.g. LFS). In the latter case a sample or the total population of the identified doctorate holders will be surveyed for the CDH-specific needs.

Cross-sectional surveys have the potential to ensure complete coverage of the target population and moreover to collect CDH-specific information. Countries should make strong efforts to assure the full coverage of all groups, including those that are more problematic to capture (doctorate holders awarded abroad, inactive doctorate holders, unemployed doctorate holders, etc.).

The relevance of this type of survey should however be carefully assessed in terms of cost-effectiveness, given that a survey for the needs of CDH needs to be established from scratch. Another drawback with these surveys that should also be considered is the risk of recall bias; countries should make an effort to minimise that risk.

4.4 **Stratification**

Cohort surveys and *graduate surveys* should, if they are carried out as sample surveys, be stratified according to at least two main criteria, graduating institution and sector of employment.

For *cross-sectional sample surveys*, stratification is needed with regard to the structure of the target population and the possible use of multiple sources to build the sampling frames.

In statistical surveys, the number of domains needed often determines the number of strata. However, for multipurpose statistics like the CDH statistics, the number of domains will often exceed the desirable number of strata. Since too high a number of strata could lead to a problem with too few observations in some strata, it is important to keep stratification at a reasonable level.

The most obvious and significant stratification is to break down the population according to the sampling frames applied. As strata should be as homogenous as possible with respect to the principal variables analysed, further recommended breakdowns are according to the characteristics year of graduation, fields of science, and gender.

4.5 **Allocation and sampling**

The allocation of the sample on the strata may in principle be **proportional** with regard to the stratum size. If the allocation ends up giving too small sample sizes in some strata, then over-sampling may be considered for these strata. Over-sampling might also be considered in strata where high levels of non-response could be expected.

Total sample size should be chosen taking into account the detailed breakdowns in the output indicators template. The selection of the sample should be based on random sampling techniques, with

known and equal selection probabilities being applied for each stratum. The random sampling techniques should be without replacement within each stratum.

It is recommended that the total sample fraction (ratio of total sample size to total population size) exceed 20%. Smaller fractions could be accepted as long as the variance of estimation is restricted to ensure accurate results.

5. COLLECTION AND PROCESSING OF DATA

5.1 Data collection methods

When collecting CDH statistics, a mixed-mode data collection adapted to the possibilities available within each sampling frame and each individuals' willingness to respond could be considered the most successful alternative. This approach, applied by most countries conducting surveys on doctorate holders, includes the use of existing data, postal and Internet surveys, telephone interviews and personal interviews.

Postal surveys are commonly used and have the advantage of being relatively inexpensive. Under some circumstances, the delivery agent also may bring back information on the new addresses of people who moved recently. Both postal and telephone reminders may be used to increase the response rate.

Computer-assisted telephone interviews (CATI) and personal interviews (CAPI) are techniques where interviewers play an active role in collecting information from respondents. Although quite costly they could be justified by the high rates of response that they normally achieve. CATI and CAPI techniques are especially useful in boosting the response rates of a postal survey.

Many national practices exist where countries give the respondent the opportunity to fill in the questionnaire electronically on the Internet. The use of questionnaires that can be accessed on line on the Internet is recommended as an alternative to other means of collection after contact with the respondent has been established.

In the special case of *graduate surveys* the relevant institutions should preferably be involved in the data collection. The institutions could considerably facilitate the data collection process by distributing and collecting the questionnaire together with their administrative requirements for graduation.

5.2 The CDH survey questionnaire

Since the CDH statistics are based on an output-harmonised approach, countries could decide what survey instruments to use. However, a full model questionnaire is now available in English, with questions adapted to the output indicator templates and definitions.

The questionnaire is divided into six different modules dealing with different aspects of the careers of doctorate holders: *doctoral education* (EDU), *early career research positions* (ECR), *employment situation* (EMP), *international mobility* (MOB), *career-related experience* (CAR) and *personal characteristics* (PER). In order to facilitate answering the questionnaire, an instruction manual has been developed as well.

The model questionnaire is recommended for countries that are going to launch a self-standing CDH survey. In addition, countries that want to revise their existing national questionnaires are encouraged to align it by using the selection of questions presented in the model questionnaire. The first section of the core model questionnaire presents *instructions for adaptation of the model questionnaire to national needs*,

pointing out necessary adaptations as well as options for the drafting of some questions. These instructions should be carefully followed when applying the core model questionnaire at the country level.⁵

5.3 Coding of data values

The definitions and the breakdowns being part of the CDH output tabulation finally determine what classifications and nomenclatures are to be used. Complementary to the tabulation programme a listing of the requested variable definitions is available in the document *Output indicators variables and definitions*.

5.4 Data editing

Throughout the data processing cycle, there should be a systematic and sustained follow up with the respondents to make sure that the data provided is of good quality. Data quality checks have to be made both at micro- and macro-level, before the data are finally processed and disseminated.

5. The model questionnaire is available on the CIRCA site of Eurostat and the OECD NESTI-NET, and will soon be available on the UIS website as well.

6. ESTIMATION OF RESULTS AND DATA QUALITY

6.1 Response rates

Doctorate holders who do not respond to the CDH survey questionnaire may not only differ from respondents in the characteristics measured, but non-response does generally not occur completely at random. Therefore, every effort has to be made to minimise unit non-response. Nevertheless, survey budgets and potential non-response bias may influence the decisions made about the acceptable degree of non-response and its treatment.

6.2 Unit non-response and non-response survey

A non-response survey is recommended if the non-response rate, as an un-weighted percentage of all sampled doctorate holders, exceeds a certain limit (*e.g.* 30%). The aim of a non-response survey is to know more about the groups of non-respondents. Therefore non-respondents should not be replaced in the sample by other doctorate holders from the survey population. If the results from the non-response analysis indicate that there is a difference between respondents' and non-respondents' indicators, this information should be used when calculating the weighting factors.

6.3 Imputation

Item non-response should be kept to a minimum. Imputation should be the last option after every attempt is made to get the needed information from other data sources, *i.e.* census data, administrative or register data or from the respondent.

Only then are item non-response imputations recommended. Imputed values need to be flagged as for the non-response analysis. The imputation methods to be used for handling missing values should be specified in the national methodology description.

6.4 Weighting and calibration

In order to produce estimates for the surveyed population as a total, the data collected from a sample survey has to be weighted. Even if the survey is a census survey, with total enumeration of the frame population, weighting is appropriate to compensate for non-response or over-coverage.

The simplest weighting technique is to use the inverse of the sampling fractions of the sampling units, the inclusion probability, corrected for non-response. If a stratified sampling technique with different sampling fractions is used, weights have to be calculated individually for each stratum. If appropriate auxiliary information is available, it is recommended that estimates are built on models or calibration for better precision and reduced bias.

6.5 Over-coverage

The size of over-coverage could be difficult to estimate, but if the over-coverage can be identified among the respondents, this has some implications. If a non-negligible amount of over-coverage is present

in the surveyed sample, the estimation weights have to be adjusted for this in order to reduce bias in the estimates.

6.6 Under-coverage

With the aid of suitable auxiliary information and calibration techniques, adequate estimators are obtained even when under-coverage is present in a survey. As it is difficult to recommend the use of certain auxiliary information, surveying countries will have to find their own auxiliary information to use. Another approach, less advanced but perhaps more practical, could be not to try to correct for under-coverage in the estimates, but to discuss its occurrence and implication in the national methodology description. Numerical estimation of the not-covered proportion of the target population and of its magnitude in the survey figures would very much facilitate the analysis of the results and comparison with data from other countries.

7. DATA TRANSMISSION

7.1 Data to be transmitted

The aggregated (tabulated) statistics to be delivered to the three international organisations (UIS, OECD, Eurostat) are determined in close co-operation with the *expert group on careers of doctorate holders*. The output tabulation comprises all variables that are to be compiled at national level, together with the necessary definitions. It also includes the necessary breakdowns for the variables in question.

For those countries which are undergoing a transitional phase to the full implementation of the CDH methodological guidelines, the reporting of the aggregated CDH statistics for part of the CDH target population will be accepted. However, this has to be explicitly stated in the accompanying national metadata.

Aggregated statistics have to be treated in accordance with the standard confidentiality rules at national level, before transmission to the international organisations. National authorities are requested to send a file with only non-confidential data, which also indicates the cells suppressed for reasons of confidentiality protection. Confidential tabulated data may however also be transmitted for EU countries to Eurostat. In that case, national authorities should send their confidential data together with the non-confidential data in a second file which Eurostat will retain for internal use in accordance with Community legislation.

Countries are also requested not to change the Excel template of the output tables requested (*i.e.* standard names used, breakdowns, etc.) or the consistency checks inserted in the form of conditional formatting. Changing the template entails extra burden for data compilation, increases the risk of errors and complicates comparison between countries.

Countries wishing to send revised data should send a revised complete file instead of delivering only the revised figures.

In addition to the tabulated aggregated statistics, national metadata are requested to be sent to the international organisations. These metadata should cover type of sources used, types and degree of under-coverage of the target population, national deviations from definitions or other key quality indicators such as non-response rates, coefficient of variation, etc. A specific structure to be used in the metadata compilation will be distributed together with the indicator templates and will also be made available at the CIRCA site of Eurostat and the OECD NESTI-NET.

7.2 Transmission tools

The CDH statistics are to be transmitted as an Excel file provided by the international organisations to the countries concerned.

UIS, OECD and Eurostat determine a common delivery format scheme, including the name of Excel sheets, name of the submitted files, numbering of revisions, etc. with which countries should fully comply.

The special metadata structure for CDH statistics should be used when reporting on survey methodology and data quality issues to the three organisations.

7.3 Deadlines

Countries are asked to return the CDH output tables 12 months after the end of the reference year at the latest.

IN ADDITION:

For more detailed information on the methodology of CDH statistics, please also consult the CIRCA site of Eurostat and the OECD NESTI-NET, where useful background documents will be loaded on a regular basis.

ANNEX 1: POSSIBLE DATA SOURCES FOR BUILDING SAMPLING FRAMES

<i>Institution</i>	<i>Available information</i>	<i>Remarks</i>
National library	<ul style="list-style-type: none"> • Author • Title of the thesis • Type (dissertation or habilitation) • University • Field of degree • Year of graduation 	Addresses are generally not available.
Population census	<ul style="list-style-type: none"> • Employment status • Occupation • Educational attainment (the possibility to identify doctorate holders has to be assessed) • Civil status • Sex • Date of birth • Citizenship • Country of birth 	Could provide a good base for identifying doctorate holders resident within a specific country at the time of the census. There is of course a problem with timeliness since the Censuses are in many instances only conducted every 10 th year. Therefore it is recommended that the information be updated from other data sources to capture recent changes in the target population.
Universities	<ul style="list-style-type: none"> • Name • Year of graduation • Field of education 	Could provide a list of awarded doctorate holders that have completed the doctorate on their premises.
Universities and research institutes	Might provide a list of doctorate holders employed.	Addresses should be available.

<i>Institution</i>	<i>Available information</i>	<i>Remarks</i>
Information-system of higher education (Switzerland, France, Italy?)	<ul style="list-style-type: none"> • Sex • Year of graduation • Field of degree • University • Length of the doctoral training • Country Citizenship • Country of birth • Year of birth 	It has to be checked if addresses are available. Data protection could be a problem.
Educational registers	<ul style="list-style-type: none"> • Age • Sex • Country of birth • Highest education • Completion year 	Educational registers are in some countries held by statistical agencies as a complement to population registers. Addresses could be obtained through a match with the population registers.
Central register of foreigners in a given country	Could contain demographic variables and geographical information about foreigners living in the surveying country.	Addresses could also be available. Probably no information on the formal educational level.
Unemployment register	Possible data source for unemployed doctorate holders. Which information is available has to be checked.	It has to be checked if addresses are available.
Professional organisation	Which information is available has to be checked.	Could be helpful to identify the addresses of the units in the survey frame. But are hardly suitable for defining the survey frame since not all doctorate holders are members of such an organisation.
ALUMNI	Know the addresses of former students.	The data available from such sources may not be complete as membership is voluntary. Not every university holds records of former students.

ANNEX 2: NATIONAL METHODOLOGY DESCRIPTION FOR STATISTICS ON THE CAREERS OF DOCTORATE HOLDERS (CDH)

0. Reporting country

1. Institution

- 1.1 Institution(s) responsible
- 1.2 Contact person(s) for CDH statistics

2. Main data sources used for the compilation of CDH statistics

- 2.1 Enumeration of the statistical survey(s) used
- 2.2 Enumeration of the administrative data source(s) used

3. Main variable definitions and classifications used

- 3.1 For doctorate holder
- 3.2 For resident status
- 3.3 For time to completion of doctorate
- 3.4 For post-doc (proposal for recommendation is under development)
- 3.5 For researcher
- 3.6 For gross annual earning
- 3.7 Other definitions and classifications used

4. Statistical units

5. Detailed information on the CDH survey(s)

- 5.1 Name of the survey(s)
- 5.2 General information about survey frame(s) used
 - Name of survey frame(s)
 - Type of survey frame(s):
 - 1. National registers of education
 - 2. Universities information system
 - 3. Previously conducted surveys on doctorate holders
 - 4. National libraries
 - 5. Alumni organisations
 - 6. Censuses
 - 7. Central registers of foreigners
 - 8. Other (please explain)
 - Date(s) of creation and major changes
 - Limits of legal right of access to information within the survey frame(s)
 - Population coverage
 - 1. Population covered, jointly and respective, by the survey frame(s)
 - 2. Updating of the survey frame(s)
 - 3. Identified overlaps if multiple survey frames are used
 - Information available within respective frame (please describe)

- 5.3. Population coverage
 - Observation unit(s)
 - Geographical coverage (national territory only or inclusion of abroad)
 - Ages covered
 - Other specific inclusions or exclusions
- 5.4. Time span covered by data
- 5.5. Primary data collection method
 - Frequency of data collection
 - List of recent reference years
 - Timetable of data collection
 - Survey or census
 - Media used for data collection
 - Criteria for stratification
 - Threshold values and sampling percentages
 - Actions to speed up or increase the rate of response
 - Expected changes in data collection methodology
- 5.6. Production of results
 - Imputation methods to compensate for non-response
 - Estimation methods for grossing-up
 - Confrontation with other data sets
 - Other calculations made
 - Criteria for the identification of confidential data
 - Expected changes in production methods
- 5.7. Quality
 - Description of the calculation procedure of the coefficients of variation, including any procedure applied thereby to take into account misclassification or imputation of missing survey data
 - Summary description of quality criteria calculated for national purposes
 - Expected changes in quality evaluation
- 5.8. National dissemination
 - Name and media of national dissemination used
 - Description of standard tables produced
 - Timetable for the dissemination
 - Expected changes in national dissemination methods
 - Treatment of confidential data, *i.e.* are confidential data suppressed or aggregated?

6. Detailed information on other data sources

(For each of the other data source(s) enumerated in section 2, please give the following information.)

- 6.1. Name of the survey or of the administrative data source
- 6.2. Population coverage
 - Observation unit(s)
 - Reporting unit
 - Geographical coverage (national territory only or inclusion of abroad)
 - Ages covered
 - Other specific inclusions or exclusions
- 6.3. Time span covered by data
- 6.4. Typical use of the survey or of the administrative data source
- 6.5. *Please explain how this data source is used in combination with the others enumerated in 2 to produce the required statistics*



STATISTICS ON THE CAREERS OF DOCTORATE HOLDERS (CDH)

CORE MODEL QUESTIONNAIRE

INSTRUCTIONS FOR ADAPTATION OF THE MODEL QUESTIONNAIRE TO NATIONAL NEEDS

The present questionnaire has been drafted in accordance with the definitions and methodological guidelines prepared in the framework of the Careers of Doctorate Holders (CDH) project. Please consult the accompanying manual comprising the definitions and other guidelines which should be followed in order to facilitate international comparison of the statistics provided by different countries.

This questionnaire consists of six modules which concern the education of those with advanced research qualifications (module EDU), their early career research positions (module ECR), employment history (module EMP), international mobility (module MOB), career-related experience (module CAR) and personal characteristics (module PER). The present document proposes the following sequence for the modules: EDU-ECR-EMP-MOB-CAR-PER. However, countries are encouraged to organise the questionnaire according to their own needs and national policy priorities.

Remarks applicable to all modules

Questions marked with (*) are essential to cover information for filling out the CDH output tables. When organising your national questionnaire, please make sure that ALL these questions are included. You are free to incorporate extra questions in order to reflect your national requirements. **ONLY QUESTIONS**

MARKED WITH * ARE REQUIRED ELEMENTS FOR THE INTERNATIONAL SURVEY. ALL OTHER QUESTIONS ARE OPTIONAL AND DERIVE FROM PREVIOUS USAGE IN NATIONAL SURVEYS.

Please pay particular attention to adapting ALL filter questions (accompanied by SKIP or GO TO) with the actual order of modules chosen, even if the proposed order is adopted. <NEXT MODULE> should be substituted by the denomination of the next module in your national questionnaire design.

Many questions require respondents to refer to a table provided in the instruction manual to identify the corresponding classification code. As there are several tables of classification codes provided in the manual, it is possible that respondents could use the wrong table and enter the wrong code in their survey. The accuracy and ease with which these questions are completed may be improved by including the relevant classification table within the questionnaire itself, particularly if the questionnaires will be administered electronically. If this is not possible, the table should be referred to by its exact and complete title given in the Instruction Manual provided to the respondents (e.g. Classification 1: Fields of Science and Technology). These questions could also ask for plain text instead of codes. Countries are free to adapt these in both ways.

Please note that ALL elements in brackets <> should be replaced accordingly.

In <200X>, <200X-1>, <200X-2>, <200X-9>, 200X should be substituted by the year of the survey, 200X-1 with the previous year, and so on.

<The country X> should be replaced by the name of your country.

Section "SCOPE AND PURPOSE"

This section should be complemented with some information on the particular objectives of the survey in the country.

The phrase <Your response is voluntary and failure to provide some or all of the requested information will not in any way adversely affect you.> should only be included in those countries where response is voluntary. A note stating the mandatory character of the survey should be included instead, if appropriate.

<20 minutes> is the estimated time to complete the questionnaire if no other questions are added. However, countries are encouraged to estimate the time needed in each case, and give the right value in this section.

Module EDU

Question **EDU.1** could be adapted to the national context. The state or province could be removed if considered not relevant.

In question **EDU.4** <advanced research qualification work/thesis/dissertation> should be adapted to the national context according to the national education system in your country. The items given in this question could also be adapted to the national context if considered unclear in its current version.

In question **EDU.5** <Industrial interface/working with industry> should be replaced by the type of relations between academia and industry prevalent in your country.

Items in question **EDU.11** should be adapted to the institutional structures funding advanced research qualification studies in the country, while ensuring correspondence with the classification presented, also used in the output tabulations **ED5**, **EMP3** and **EMP7**. The following classification is more detailed than the one proposed and could also be applied if appropriate:

A.	1.	Fellowship, scholarship from your institution
	2.	Fellowship, scholarship from government
	3.	Fellowship, scholarship from business
	4.	Fellowship, scholarship from a private non-profit organisation (PNP)
B.	5.	Fellowship, scholarship from abroad
C.	6.	Teaching assistantship
	7.	Research assistantship
	8.	Teaching and research assistantship
D.	9.	Other occupation (full time)
	10.	Other occupation (part time)
E.	11.	Employer reimbursement / assistance
F.	12.	Loan
	13.	Personal savings
	14.	Spouse's, partner's or family support
	15.	Spouse's, partner's or family support from abroad
G.	16.	Other
H.	17.	Unknown

Module ECR

The purpose of this module is to gather data on the particular working conditions of those who are on temporary or short-term contracts, often called 'post-doctorates' which are typically held shortly after completing an advanced research qualification, but before holding a regular full time career path job.

Module EMP

In question **EMP.2** <gross annual earnings> should be replaced by the term relevant to your country.

Questions **EMP.3** and **EMP.9** could be adapted to the national context. The name of the employer, and the state or province could be removed if considered not relevant. In these questions, "Occupation" could alternatively be replaced by the following.

Using the OCCUPATIONS LIST (see *Manual: Classification 2: Occupations ISCO-08*), choose the code that BEST describes the work at this position.

CODE

If this option was chosen, the Manual should include "Classification 2: ISCO-08 Occupations" as below. With the current version, coding of ISCO occupations will have to be carried out by the national project team. In case ISCO-08 is not in yet place in the country, a correspondence table could be used from ISCO-88 to ISCO-08, such as for example the one available on the ILO site.⁶

Classification 2: ISCO-08 Occupations

Code	ISCO-08 title
1	MANAGERS
2	PROFESSIONALS
21	Science and engineering professionals
211	Physical and earth science professionals
212	Mathematicians, actuaries and statisticians
213	Life science professionals
214	Engineering professionals (excluding electro-technology)
215	Electro-technology engineers
216	Architects, planners, surveyors and designers
22	Health professionals
221	Medical doctors
222	Nursing and midwifery professionals
223	Traditional and complementary medicine professionals
224	Paramedical practitioners
225	Veterinarians
226	Other health professionals
23	Teaching professionals
231	University and higher education teachers
232	Vocational education teachers
233	Secondary education teachers
234	Primary school and early childhood teachers
235	Other teaching professionals
24	Business and administration professionals
241	Finance professionals
242	Administration professionals
243	Sales, marketing and public relations professionals
25	Information and communication technology professionals
251	Software and applications developers and analysts
252	Database and network professionals
26	Legal, social and cultural professionals
261	Legal professionals
262	Librarians, archivists and curators
263	Social and religious professionals
264	Authors, journalists and linguists
265	Creative and performing artists
3	TECHNICIANS AND ASSOCIATE PROFESSIONALS
31	Science and engineering associate professional
311	Physical and engineering science technicians
312	Mining manufacturing and construction supervisors
313	Process control technicians
314	Life science technicians and related associate professionals
315	Ship and aircraft controllers and technicians
32	Health associate professionals
33	Business and administration associate professionals
34	Legal, social, cultural and related associate professionals
35	Information and communications technicians
4	CLERICAL SUPPORT WORKERS
5	SERVICE AND SALES WORKERS
6	SKILLED AGRICULTURAL FORESTRY AND FISHERY WORKERS
7	CRAFT AND RELATED TRADES WORKERS
8	PLANT AND MACHINE OPERATORS AND ASSEMBLERS
9	ELEMENTARY OCCUPATIONS
0	ARMED FORCES OCCUPATIONS

Source: *International Standard Classification of Occupations (ISCO-08).*

Questions **EMP.4** and **EMP.5** should be adapted to the national context according to the national education system in your country.

Question **EMP.9** asks about the most recent previous position only. If a country wants to ask for more, or all, previous positions in the last 10 years, this has to be added to the questionnaire.

Module CAR

In question **CAR.4** <three years> should be replaced by the number of years suitable for your national needs.

Module PER

Question **PER.2**: If in the national questionnaire the full date is asked, instead of only the year, the response box should be adapted according to the standard national date format.

Question **PER.3** could be adapted to the national context. The state or province could be removed if considered not relevant.

Questions **PER.4** and **PER.6** could be adapted to national standards, since categories may vary. <marriage-like relationship> should be replaced by the expression commonly used in the national context.

Instruction Manual

The Instruction Manual also bears some sections that need to be adapted to national survey context. For example, <Introduction of institution carrying out the survey> is a place keeper for some information on the national institution carrying out the CDH survey.

For any queries relating to the adaptation of this questionnaire, do not hesitate to contact the UNESCO Institute for Statistics by e-mail: stsurvey@uis.unesco.org or by fax: **+1 - 514 343 6872**.

SCOPE AND PURPOSE

The international Survey on Careers of Doctorate Holders (CDH) is a joint project carried out by the UNESCO Institute for Statistics (UIS), the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and the Statistical Office of the European Commission (Eurostat).

The present questionnaire is designed to collect the most recent statistics on educational history, work experience and international mobility of holders of advanced research qualifications. The main objectives of the questionnaire are:

- To collect internationally comparable statistics on the careers of holders of advanced research qualifications.
- To establish and analyse trends in the career paths and mobility of highly qualified people throughout the world.

The improvement and harmonisation of data collection in a broad number of countries and its further analysis should enable policy makers, researchers and analysts to start the appropriate policies with regard to highly qualified people in order to ensure their career developments all over the world.

Any information publicly released (such as statistical summaries) will be in a form that does not personally identify you.

<Your response is voluntary and failure to provide some or all of the requested information will not in any way adversely affect you.>

Actual time to complete the questionnaire may vary depending on your circumstances. On average, it will take about <20 minutes> to complete the questionnaire.

Your assistance is essential to ensure that the results are meaningful. Your answers will be kept strictly confidential and used for statistical purposes only.

Thank you for taking the time to complete this questionnaire. Directions for filling it out are provided in the accompanying manual. Because not all questions will apply to everyone, you may be asked to skip certain questions.

- Please use an “X” when answering questions that require marking a box.
- In order to get comparable data, we will be asking you to refer to 1 December <200X>.
- Follow all “SKIP” and “GO TO” instructions after marking a box.
<The following two bullets should be removed if an electronic questionnaire is used>
- Either a pen or pencil may be used
- If you need to change an answer, please make sure that your old answer is either completely erased or clearly crossed out.

Thanks again for your help; we really appreciate it.

The term “advanced research qualification” (doctorate/doctoral) is understood in this survey as equivalent to the degree obtained at ISCED level 6 (second stage of tertiary education).

See Manual: Definition 1: ISCED 6 (Advanced research qualification)

Module EDU – Advanced research qualification education

* EDU.1 In which institution did you complete your advanced research qualification?

Department (or interdisciplinary committee, centre, institute):	
University:	
City:	
State or province:	
Country:	

* EDU.2 Using the **FIELDS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY** list (see *Manual: Classification 1: Fields of Science and Technology*), choose the code that corresponds best to your advanced research qualification.

FIELD CODE: .

EDU.3 What is the exact title of your degree?


EDU.4 In which category would you place your <advanced research qualification work/thesis/ dissertation>?

Mark (X) all that apply

- | | |
|---|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Addressed a fundamental problem | 2 <input type="checkbox"/> Made an improvement in a process |
| 3 <input type="checkbox"/> Made an improvement in methodology | 4 <input type="checkbox"/> Other-Specify  |

EDU.5 Did your advanced research qualification involve...?

Mark (X) all that apply

- | | |
|--|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Course work | 2 <input type="checkbox"/> Field work |
| 3 <input type="checkbox"/> Laboratory work | 4 <input type="checkbox"/> <Industrial interface/working with industry> 5 <input type="checkbox"/> Other-Specify  |

* EDU.6 When did you start your advanced research qualification programme?

MONTH (mm) YEAR (yyyy)

***EDU.7 When was your advanced research qualification granted?**

MONTH (mm) YEAR (yyyy)

EDU.8 When you were studying for your advanced research qualification, did you register for:

Mark (X) full-time OR part-time study

1 ☐ full-time study OR 2 ☐ part-time study → **SKIP TO EDU.10**

EDU.9 If you were a full time research student please estimate the number of months it took you to complete your qualification, excluding periods longer than one week taken off for any purpose other than preparing your advanced research qualification.

MONTHS (Round to whole months)

***EDU.10 In what country did you receive your previous university degree (ISCED 5 level, such as <Bachelor, Diploma, Master>) (see Manual: Definition 2: ISCED 5: First stage of tertiary education)?**

Country _____

***EDU.11 Which of the following were financial sources during your research studies?**

Mark (X) which was your primary source of support (only one) and secondary source of support (only one)

	Primary source of support	Secondary source of support
A. Fellowship or scholarship from an institution in <THE COUNTRY X>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
B. Fellowship or scholarship from abroad	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
C. Teaching and/or research assistantship	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
D. Other occupation	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
E. Employer reimbursement or assistance	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
F. Loan, personal savings, support from spouse, partner or family	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
G. Other	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
H. Unknown	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>

GO TO <NEXT MODULE>

Module ECR – Early career research positions

If you were in *permanent* employment, self-employed, unemployed or inactive on 1 December <200X>, please skip this module.

ECR.1 Listed below are common characteristics of temporary research positions held shortly after completion of an advanced research qualification. Please indicate for each of these characteristics if it applies to the position you held on 1 December <200X>.

The position...

	Yes	No
1. Requires an ISCED 6, Ph.D., or <NATIONAL ISCED 6 EQUIVALENT QUALIFICATION>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
2. Requires that the advanced research qualification was recently awarded.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
3. Is temporary.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
4. Is intended to provide training in research.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
5. Is intended to advance professional skills.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
6. Requires a full-time commitment to research.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
7. Requires that you work under the direction of a senior scholar.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
8. Is for a defined period of time.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
9. Requires publication of research in scholarly journals.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
10. Requires mentorship for professional development.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
11. Is intended to prepare you for an independent career in research.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
12. Is the result of financial support by a public body or not-for-profit institution, acquired through competitive submission of proposals.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>

ECR.2 What is/was the title of this position?

Title:

ECR.3 Using the Fields of Science and Technology list (see *Manual: Classification 1: Fields of Science and Technology*), choose the code that best corresponds to the activities in your position.

FIELD CODE: .

ECR.4 What is/was the total length of this position/contract?

months

ECR.5 Is it/was it possible to extend this position? If yes, for how long?

- 1 ☐ Yes, → another months 2 ☐ No

ECR.6 What were your reasons for taking this position/contract?

Mark (X) Yes or No for each item

	Yes	No
1. Additional training in advanced research qualification field	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
2. Training in an area outside of advanced research qualification field	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
3. Carry out research independently	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
4. Work with a specific person or in a specific place	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
5. Carry out and support teaching activities	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
6. Other employment not available	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
7. This type of position ("post-doc") generally expected for career in this field	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
8. Other-Specify <input type="text"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>

ECR.7 What percentage of your time in this position/contract is/was dedicated to:

1. Research activities %
2. Teaching activities %
3. Other activities (such as administrative tasks) %

ECR.8 What is/was the main source of financial support for this position/contract?

Mark (X) ONLY one

- 1 ☐ Government/Public sector agency 2 ☐ Industry/Business 3 ☐ College or university
- 4 ☐ Private foundation 5 ☐ Non-profit, other than private foundation 6 ☐ Other-Specify

GO TO <NEXT MODULE>

Module EMP - Employment situation

CURRENT EMPLOYMENT

*** EMP.1 What was your labour force status on 1 December <200X>?**

- 1 ☐ Employed
(See Manual: Definition 3)
- 2 ☐ Unemployed → **GO TO EMP.9**
(See Manual: Definition 4: Unemployed)
- 3 ☐ Inactive → **GO TO EMP.9**
(See Manual: Definition 5: Inactive)

*** EMP.2 Counting ALL jobs held, what were your <GROSS ANNUAL EARNINGS>**
(i.e. before deductions, see Manual: Definition 6: Gross annual earnings) for the year <200X>?

*** EMP.3 Please provide the details on all jobs you held on 1 December <200X>**

Present position 1 (PRINCIPAL JOB)	
Employed since	<input style="width: 100%;" type="text"/> yyyy (year)
Name of employer	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Location	City <input style="width: 150px;" type="text"/> State/Province <input style="width: 150px;" type="text"/> Country <input style="width: 150px;" type="text"/>
Sector of employment <i>Mark (X) ONLY one (See Manual: Definition 7: Sector of employment)</i>	<input type="checkbox"/> Business enterprise sector <input type="checkbox"/> Government sector <input type="checkbox"/> Higher education sector <input type="checkbox"/> Other education sector <input type="checkbox"/> Private non-profit sector
Occupation	<i>Please be as specific as possible, including any area of specialisation:</i> <input style="width: 100%;" type="text"/>
Employment situation	<input type="checkbox"/> Employee (See Manual: Definition 8: Employee) <input type="checkbox"/> Self-employed worker (See Manual: Definition 9: Self-employed workers)
Type of position	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <i>Mark (X) ONLY one (See Manual: Definition 10: Temporary/permanent employment)</i> <input type="checkbox"/> Permanent <input type="checkbox"/> Temporary </div> <div style="width: 48%;"> <i>Mark (X) ONLY one (See Manual: Definition 11: Full-time/part-time employment)</i> <input type="checkbox"/> Full-time <input type="checkbox"/> Part-time </div> </div>
Number of hours per week	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Does this job include teaching activities?	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes, less than 25% <input type="checkbox"/> Yes, 25%-49% <input type="checkbox"/> Yes, 50%-74% <input type="checkbox"/> Yes, 75%-100%

Present position 2 (SECOND JOB)	
Employed since	<input type="text"/> yyyy (year)
Name of employer	<input type="text"/>
Location	City <input type="text"/> State/Province <input type="text"/> Country <input type="text"/>
Sector of employment <i>Mark (X) ONLY one (See Manual: Definition 7: Sector of employment)</i>	<input type="checkbox"/> Business enterprise sector <input type="checkbox"/> Government sector <input type="checkbox"/> Higher education sector <input type="checkbox"/> Other education sector <input type="checkbox"/> Private non-profit sector
Occupation	<i>Please be as specific as possible, including any area of specialisation:</i> <input type="text"/>
Employment situation	<input type="checkbox"/> Employee <i>(See Manual: Definition 8: Employee)</i> <input type="checkbox"/> Self-employed worker <i>(See Manual: Definition 9: Self-employed workers)</i>
Type of position	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <i>Mark (X) ONLY one (See Manual: Definition 10: Temporary/permanent employment)</i> <input type="checkbox"/> Permanent <input type="checkbox"/> Temporary </div> <div style="width: 48%;"> <i>Mark (X) ONLY one (See Manual: Definition 11: Full-time/part-time employment)</i> <input type="checkbox"/> Full-time <input type="checkbox"/> Part-time </div> </div>
Number of hours per week	<input type="text"/>
Does this job include teaching activities?	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes, less than 25% <input type="checkbox"/> Yes, 25%-49% <input type="checkbox"/> Yes, 50%-74% <input type="checkbox"/> Yes, 75%-100%

If you have more jobs, please continue this list on a separate page.

PRINCIPAL JOB
<i>The next set of questions (EMP.4 – EMP.8) asks you about the PRINCIPAL JOB you held on 1 December <200X></i>


EMP.4 What was the MINIMUM education level required for the PRINCIPAL JOB you held on 1 December <200X>?

Mark (X) ONLY one

- | | |
|--|---|
| 1 <input type="checkbox"/> Graduate (or lower) qualification | 2 <input type="checkbox"/> Post-graduate (non-research qualification) |
| 3 <input type="checkbox"/> Advanced research qualification | 4 <input type="checkbox"/> Postdoc |
| 5 <input type="checkbox"/> Other-Specify | 6 <input type="checkbox"/> Unknown |

EMP.5 What was the DESIRABLE education level required for the PRINCIPAL JOB you held on 1 December <200X>?

Mark (X) ONLY one

- | | |
|--|---|
| 1 <input type="checkbox"/> Graduate (or lower) qualification | 2 <input type="checkbox"/> Post-graduate (non-research qualification) |
| 3 <input type="checkbox"/> Research | 4 <input type="checkbox"/> Postdoc |
| 5 <input type="checkbox"/> Other-Specify  | 6 <input type="checkbox"/> Unknown |
-

***EMP.6 To what extent was your work on your PRINCIPAL JOB held on 1 December <200X> related to your advanced research qualification degree?**

Mark (X) ONLY one

- | | | |
|--|---|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Closely related | 2 <input type="checkbox"/> Partly related | 3 <input type="checkbox"/> Not related |
|--|---|--|

EMP.7 If the PRINCIPAL JOB you held on 1 December <200X> was a part-time job, were you searching for a full-time job?

- | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|---|
| 1 <input type="checkbox"/> Yes | 2 <input type="checkbox"/> No | 3 <input type="checkbox"/> Not applicable |
|--------------------------------|-------------------------------|---|

***EMP.8 Please rate your satisfaction with your PRINCIPAL JOB's...**

Mark (X) ONLY one for each item

- | | Very
satisfied | Somewhat
satisfied | Somewhat
dissatisfied | Very
dissatisfied |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1. Salary | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> |
| 2. Benefits | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> |
| 3. Job security | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> |
| 4. Job location | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> |
| 5. Working conditions | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> |
| 6. Opportunities for advancement..... | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> |
| 7. Intellectual challenge | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> |
| 8. Level of responsibility | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> |
| 9. Degree of independence | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> |
| 10. Contribution to society | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> |
| 11. Social status | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> |
| 12. Overall level of satisfaction | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> |

PAST EMPLOYMENT

*** EMP.9 If you have changed job in the last 10 years, please list your most recent previous employer here.**

Note that this section excludes your current position(s) (if any), already discussed in EMP.3.

Previous position	
Dates of employment	From: <input type="text"/> yyyy (year) To: <input type="text"/> yyyy (year)
Location	City: <input type="text"/> State/Province: <input type="text"/> Country: <input type="text"/>
Sector of employment <i>Mark (X) ONLY one (See Manual: Definition 7: Sector of employment)</i>	<input type="checkbox"/> Business enterprise sector <input type="checkbox"/> Government sector <input type="checkbox"/> Higher education sector <input type="checkbox"/> Other education sector <input type="checkbox"/> Private non-profit sector
Occupation	<i>Please be as specific as possible, including any area of specialisation:</i> <input type="text"/>
Employment situation	<input type="checkbox"/> Employee <i>(See Manual: Definition 8: Employee)</i> <input type="checkbox"/> Self-employed worker <i>(See Manual: Definition 9: Self-employed workers)</i>
Type of position	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <i>Mark (X) ONLY one (See Manual: Definition 10: Temporary/permanent employment)</i> <input type="checkbox"/> Permanent <input type="checkbox"/> Temporary </div> <div style="width: 48%;"> <i>Mark (X) ONLY one (See Manual: Definition 11: Full-time/part-time employment)</i> <input type="checkbox"/> Full-time <input type="checkbox"/> Part-time </div> </div>
Number of hours per week	<input type="text"/>
Reasons for having left	<input type="text"/>

Module MOB - International mobility

IF YOU ONLY LIVED IN <THE COUNTRY X>, SKIP TO MOB.6

*** MOB.1** List the countries in which you have studied, worked or carried out research for more than three months between January <200X-9> and December <200X> and indicate the period of stay or residency (include <THE COUNTRY X>).

(See Manual: Definition 12: Internationally mobile advanced research qualification holder)

Country	Period of stay or residency			
	From:		To:	
	Month (mm)	Year (yyyy)	Month (mm)	Year (yyyy)
<THE COUNTRY X>			-----	-----

If you need more lines, please continue this list on an extra page.

*** MOB.2** If you moved OUT of <THE COUNTRY X> between January <200X-9> and December <200X>, please indicate the reasons for this (or these) decisions.

☐ Not applicable

Mark (X) Yes or No for each item

	Yes	No
A. Completion of advanced research qualification	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
B. End of job contract	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
C. Other job-related or economic factors E.g. job search, sent by employer, guarantee or offer of a job, or postdoc	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
D. Academic factors E.g. better access to publishing, development or continuity of thesis work, work in a specific area not existent inside <THE COUNTRY X>, possibility of creation of own research team or new research area	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
E. Family or personal reasons	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
F. Political or other reasons E.g. refugee or end of residence permit or visa	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>

*** MOB.3 If you moved INTO <THE COUNTRY X> between January <200X-9> and December <200X>, please indicate the reasons for this decision.** ☐ Not applicable

Mark (X) Yes or No for each item

	Yes	No
A. Completion of advanced research qualification	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
B. End of job contract	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
C. Other job-related or economic factors E.g. sent by employer, guarantee or offer of a job, or postdoc	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
D. Academic factors E.g. better access to publishing, development or continuity of thesis work, work in a specific area not existent inside the country of your previous residence, possibility of creation of own research team or new research area	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
E. Family or personal reasons	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
F. Political or other reasons E.g. refugee or end of residence permit or visa	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>

*** MOB.4 If you moved into <THE COUNTRY X> and plan to leave, indicate how long you plan to stay in <THE COUNTRY X>.** ☐ Not applicable

PLANNED TOTAL LENGTH OF STAY Months

MOB.5 Are you still linked to your country of origin? ☐ Not applicable

Mark (X) Yes or No for each item

	Yes	No
1. You keep in touch with official "Diaspora" networks (i.e. networks of nationals from your country of origin living abroad)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
2. You have a wide informal network formed by friends/ acquaintances/ colleagues from your country of origin	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
3. You are available for various possible linkage mechanisms (visits, training, joint projects, mentoring, fundraising)	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
4. You maintain business relationships with your country of origin	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
5. You collaborate with national professional associations in your country of origin	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
6. You collaborate with scientific journals in your country of origin	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>

MOB.6 Are you working on research with researchers in another country?

Mark (X) Yes or No for each item

	Yes	No
1. Working on a joint publication with people in another country	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
2. Collaborating at a distance on a joint research project with researchers in another country	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
3. You are using web-based or virtual technology to conduct this work	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>

*** MOB.7 Do you intend to move out of <THE COUNTRY X> within the next 12 months?**

- 1 ☐ Yes, permanently
 2 ☐ Yes, temporarily 3 ☐ No → **SKIP THE REST OF THIS MODULE AND GO TO <NEXT MODULE>**

*** MOB.8 (IF YES) To which country do you intend to move within the next 12 months?**

Country _____

*** MOB.9 Indicate the reasons for this decision?**

Mark (X) Yes or No for each item

	Yes	No
A. End of postdoc or job contract	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
B. Returning to my home country E.g. After secondment in <COUNTRY X>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
C. Other job related or economic factors E.g. sent by employer, guarantee or offer of a job, or research grant	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
D. Academic factors E.g. better access to publishing, development or continuity of thesis work, work in a specific area not existent inside <THE COUNTRY X>, possibility of creation of own research team or new research area	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
E. Family or personal reasons	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
F. Political or other reasons E.g. End of residence permit or visa	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>

GO TO <NEXT MODULE>

Module CAR - Career related experience

“Researchers” are professionals engaged in the conception or creation of new knowledge, products, processes, methods and systems and also in the management of the projects concerned. (See Manual: Definition 13: Researcher)

*** CAR.1** In the job you held on 1 December <200X>, were you engaged in research and/or experimental development work, *i.e.* were you engaged in the conception or creation of new knowledge, products, processes, methods and systems or in the management of such projects?

1 ☐ Yes 2 ☐ No

CAR.2 Which percentage of your time did you on average devote to research and/or experimental development work?

_____ % → **GO TO CAR.6**

NON-RESEARCHERS

CAR.3 Why were you not working as a researcher on 1 December <200X>?

Mark (X) all that apply

- | | |
|---|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Not interested in research | 2 <input type="checkbox"/> Very limited job opportunities in research |
| 3 <input type="checkbox"/> There is no clear career structure within research | 4 <input type="checkbox"/> Low remuneration |
| 5 <input type="checkbox"/> Disadvantaged working conditions | 6 <input type="checkbox"/> Poor public recognition of career in research |
| 7 <input type="checkbox"/> Unclear long term career prospects | 8 <input type="checkbox"/> Other - <i>Specify</i> _____ ↗ |

CAR.4 Are you considering changing your current career for a research career in the next <three years>?

1 ☐ Yes 2 ☐ No

*** CAR.5** Were you performing research activities earlier in your career?

1 ☐ Yes 2 ☐ No → **SKIP THE REST OF THIS MODULE AND GO TO <NEXT MODULE>**

RESEARCHERS (CURRENT AND FORMER)

CAR.6 Why did you choose a research career?*Mark (X) all that apply*

- | | | |
|--|---|---|
| 1 <input type="checkbox"/> Creativity and innovativeness of work | 2 <input type="checkbox"/> Well paid job | 3 <input type="checkbox"/> Benefits |
| 4 <input type="checkbox"/> Opportunities for advancement | 5 <input type="checkbox"/> Job security | 6 <input type="checkbox"/> Working conditions |
| 7 <input type="checkbox"/> Degree of independence | 8 <input type="checkbox"/> Contribution to society | 9 <input type="checkbox"/> Other employment not available |
| 10 <input type="checkbox"/> Research generally expected for career | 11 <input type="checkbox"/> Specific interest for research work | |
| 12 <input type="checkbox"/> Other-Specify → _____ | | |

***CAR.7 How long have you worked as a researcher?**

From: (yyyy) (year) To: (yyyy) (year)
(leave blank if still working as a researcher on 1 December <200X>)

CAR.8 How many months elapsed between the time you completed your advanced research qualification degree and the time you accepted your first CAREER PATH JOB (if applicable)?

A "career path" job is a job that will help further your career plans or is a job in a field where you want to make your career. (See Manual: Definition 14: Career path job)

NUMBER OF MONTHS Have not accepted my first career path job ☐ Accepted career path job either before or during my advanced research qualification ☐

GO TO <NEXT MODULE>

PER - Personal characteristics

* PER.1 Are you:

1 ☐ Male 2 ☐ Female

* PER.2 What is your year of birth?

YEAR (yyyy)

* PER.3 Where is your place of birth?

City State/Province Country

* PER.4 What is your citizenship/resident status in <the country X> (See Manual: Definition 15: Citizenship status; Definition 16: Resident status)?

1 ☐ Citizen by birth 2 ☐ Citizen by naturalisation
3 ☐ Permanent resident 4 ☐ Non-permanent resident 5 ☐ Refugee

PER.5 Please list the countries of your citizenship

Country 1 Country 2 Country 3

PER.6 What is your marital status?

Mark (X) ONLY one

1 ☐ Married 2 ☐ Living in a <marriage-like relationship> 3 ☐ Separated
4 ☐ Divorced 5 ☐ Widowed 6 ☐ Never married

PER.7 How many dependents do you have?

Number Number Number
5 years or younger 6 to 18 years 19 years or older

PER.8 In case we need to clarify some of the information you have provided, please list phone numbers and an e-mail address where you can be reached.

Area Code

Number

DAYTIME:

EVENING:

E-mail @



**INSTRUCTION MANUAL FOR COMPLETING THE QUESTIONNAIRE ON CAREERS OF
DOCTORATE HOLDERS**

INTRODUCTORY NOTE

The present manual has been drafted in accordance with the definitions and methodological guidelines prepared in the framework of the CDH project.

This manual should be considered as a model for countries to adapt to national needs. Countries may also include instructions or definitions directly in the questionnaire.

In the first section of this manual, countries can incorporate text describing the institution(s) carrying out the survey.

For any queries relating to the adaptation of this manual, do not hesitate to contact the UNESCO Institute for Statistics by e-mail: stsurvey@uis.unesco.org or by fax: +1 - 514 343 6872.

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION	60
1. COVERAGE OF THE QUESTIONNAIRE.....	61
2. INSTRUCTIONS FOR COMPLETING THE QUESTIONNAIRE	62
MODULE EDU – ADVANCED RESEARCH QUALIFICATION EDUCATION	63
MODULE ECR – EARLY CAREER RESEARCH POSITIONS	64
MODULE EMP – EMPLOYMENT SITUATION.....	65
MODULE MOB – INTERNATIONAL MOBILITY	69
MODULE CAR – CAREER RELATED EXPERIENCE	69
MODULE PER – PERSONAL CHARACTERISTICS	70

Boxes

Definition 1: ISCED 6 : Advanced research qualification ISCED LEVEL 6: SECOND STAGE OF TERTIARY EDUCATION (LEADING TO AN ADVANCED RESEARCH QUALIFICATION)	61
Definition 2: ISCED 5: First Stage of Tertiary Education (not leading directly to an advanced research qualification)	64
Definition 3: Employed.....	65
Definition 4: Unemployed.....	66
Definition 5: Inactive	66
Definition 6: Gross annual earnings.....	66
Definition 7: Sector of employment.....	67
Definition 8: Employee	68
Definition 9: Self-employed workers.....	68
Definition 10: Temporary/permanent employment.....	68
Definition 11: Full-time/part-time employment.....	68
Definition 12: Internationally mobile advanced research qualification holder	69
Definition 13: Researcher.....	69
Definition 14: Research career path job	69
Definition 15: Citizenship status	70
Definition 16: Resident status	70

INTRODUCTION

<Introduction of institution carrying out the survey>

The international Survey on Careers of Doctorate Holders (CDH) is a joint project carried out by the UNESCO Institute for Statistics (UIS), the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and the Statistical Office of the European Commission (Eurostat). The project focuses on holders of advanced research qualifications (usually doctorate holders) who are considered to be crucial to the production, application and diffusion of knowledge.

The present questionnaire is designed to collect the most recent statistics on educational history, work experience and international mobility of holders of advanced research qualifications throughout the world. The main objectives of the questionnaire are:

- To build internationally comparable indicators on the careers of holders of advanced research qualifications.
- To identify and analyse trends in the career paths and mobility of highly qualified people throughout the world.

The improvement and harmonisation of data collection in a broad number of countries and its further analysis should enable policy makers, researchers and analysts to conduct the appropriate policies with regard to highly qualified people in order to ensure their career development all over the world.

This instruction manual has been prepared in order to help respondents completing the questionnaire. It comprises the definitions and other guidelines that should be followed in order to facilitate international comparison of the statistics provided by different countries.

The definitions and classification presented in this manual are based on different internationally recognised sources such as the *Frascati Manual (OECD)*, *International Labour Organization (ILO) Resolutions Concerning Economically Active Population, Employment, Unemployment and Underemployment Adopted by the 13th International Conference of Labour Statisticians (October 1982)*, *National Science Foundation Survey of Doctorate Recipients*, *International Standard Classification of Education (ISCED-1997)*, *International Standard Classification of Occupations (ISCO-08)* and others (see sources related to the presented definitions).

1. COVERAGE OF THE QUESTIONNAIRE

The questionnaire is designed to collect data on all individuals who on the reference date are fulfilling the following criteria:

- Have an education at ISCED 6 level (see **definition 1**) obtained anywhere in the world; and
- Are resident (permanent or non-permanent) within the national borders of the surveying country.

Definition 1: ISCED 6 : Advanced research qualification

ISCED LEVEL 6: SECOND STAGE OF TERTIARY EDUCATION (LEADING TO AN ADVANCED RESEARCH QUALIFICATION)

Principal characteristics

This level is reserved for tertiary programmes which lead to the award of an advanced research qualification. The programmes are therefore devoted to advanced study and original research and are not based on course-work only.

Classification criteria

For the definition of this level, the following criteria are relevant:

Main criterion

It typically requires the submission of a thesis or dissertation of publishable quality which is the product of original research and represents a significant contribution to knowledge.

Subsidiary criterion

It prepares graduates for faculty posts in institutions offering ISCED 5A programmes, as well as research posts in government, industry, etc.

Includes also:

The part concentrating on advanced research in those countries where students beginning tertiary education enrol directly for an advanced research programme.

Source: UNESCO International Standard Classification of Education 1997 (ISCED-1997).

2. INSTRUCTIONS FOR COMPLETING THE QUESTIONNAIRE

Not all questions will apply to everyone. You may be asked to skip certain questions.

- Please use an “X” when answering questions that require marking a box.
 - In order to obtain comparable data, we will be asking you to refer to your situation on 1 December <200X>.
 - Follow all “SKIP” and “GO TO” instructions after marking a box.
- <The following two bullets should be removed if an electronic questionnaire is used>
- Either a pen or pencil may be used.
 - If you need to change an answer, please make sure that your old answer is either completely erased or clearly crossed out.

The present questionnaire has been drafted in accordance with the definitions and methodological guidelines prepared in the framework of the CDH project in order to facilitate international comparison of the statistics provided by different countries. Please refer to the definitions in this Manual for further clarification.

The questionnaire consists of the following modules:

- EDU – Advanced research qualification education
- ECR – Early career research positions
- EMP – Employment situation
- MOB – International mobility
- CAR – Career-related experience
- PER – Personal characteristics

Your assistance is essential to ensure that the results are meaningful. Your answers will be kept strictly confidential and used for statistical purposes only. Any information publicly released (such as statistical summaries) will be in form that does not personally identify you.

<Your response is voluntary and failure to provide some or all of the requested information will not in any way adversely affect you.>

Actual time to complete the questionnaire may vary depending on your circumstances. On average, it will take about 20 minutes to complete the questionnaire.

MODULE EDU – ADVANCED RESEARCH QUALIFICATION EDUCATION

The education module aims to provide information on the educational history of holders of advanced research qualifications. This module will supply information on specific characteristics of holders of advanced research qualifications, such as date of award, field of science, sources of financial support, duration of advanced research qualification programme and country of previous degree.

You will find below the relationship between the questions and related definitions and classifications.

In order to respond to **question EDU.2** which asks you to provide information on the field of science and technology corresponding to your advanced research qualification studies, please refer to **classification 1**.

Classification 1: Fields of Science and Technology	
<p>1. NATURAL SCIENCES</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Mathematics 1.2. Computer and information sciences (excluding hardware development and social aspects) 1.3. Physical sciences 1.4. Chemical sciences 1.5. Earth and environmental sciences 1.6. Biological sciences (excluding medical and agricultural sciences) 1.7. Other natural sciences <p>2. ENGINEERING AND TECHNOLOGY</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Civil engineering 2.2. Electrical engineering, electronic engineering, information engineering 2.3. Mechanical engineering 2.4. Chemical engineering 2.5. Materials engineering 2.6. Medical engineering 2.7. Environmental engineering 2.8. Environmental biotechnology 2.9. Industrial biotechnology 2.10. Nanotechnology 2.11. Other engineering and technologies (food, beverages and other) <p>3. MEDICAL AND HEALTH SCIENCES</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Basic medicine 3.2. Clinical medicine 3.3. Health sciences 3.4. Medical biotechnology 3.5. Other medical sciences (forensic and other medical sciences) 	<p>4. AGRICULTURAL SCIENCES</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1. Agriculture, forestry and fisheries 4.2. Animal and dairy science 4.3. Veterinary science 4.4. Agricultural biotechnology 4.5. Other agricultural sciences <p>5. SOCIAL SCIENCES</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1. Psychology 5.2. Economics and business 5.3. Educational sciences 5.4. Sociology 5.5. Law 5.6. Political science 5.7. Social and economic geography 5.8. Media and communications 5.9. Other social sciences <p>6. HUMANITIES</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1. History and Archaeology 6.2. Languages and literature 6.3. Philosophy, ethics and religion 6.4. Arts (arts, history of arts, performing arts, music) 6.5. Other humanities
Source: New Fields of Science Classification of the <i>Frascati Manual</i> (adopted by OECD NESTI in June 2005).	

Answering **question EDU.9**, which requires that you supply an estimate of the number of months it took you to complete your advanced research qualification during the period between when you started

your advanced research qualification programme and when your advanced research qualification degree was granted, please subtract periods longer than one week taken off for reasons such as irrelevant temporary jobs to sustain funding throughout the advanced research qualification programme, or for personal, family or maternity/paternity leave reasons. However, time spent on study or work abroad relevant to your advanced research qualification programme should not be counted as “taken off”. When answering this question, please make sure that you round the indicated number of months to whole months.

Answering **question EDU.10**, which requires that you supply the country in which you received your previous university degree (at ISCED 5 level), please take into account **definition 2**.

Definition 2: ISCED 5: First Stage of Tertiary Education (not leading directly to an advanced research qualification)

ISCED 5 is composed of two different types of tertiary programmes, not leading directly to the award of an advanced research qualification (such as doctorates, which are at ISCED level 6):

ISCED 5A programmes are tertiary programmes that are largely theoretically based and are intended to provide sufficient qualifications for gaining entry into advanced research programmes and professions with high skills requirements. They must satisfy a sufficient number of the following criteria:

- A minimum cumulative theoretical duration (at tertiary level) of three years' full-time equivalent, although typically they are of four or more years.
- Faculty with advanced research credentials.
- May involve completion of a research project or thesis.
- Provide the level of education required for entry into a profession with high skills requirements (theoretically based/research preparatory, such as history, philosophy, mathematics, etc., or giving access to professions with high skills requirements, e.g. medicine, dentistry, architecture, etc.) or an advanced research programme.

This level typically includes programmes such as “Bachelors”, as well as all the research programmes which are not part of a doctorate, such as any types of Master's degrees.

ISCED 5B programmes are tertiary programmes typically shorter than those in 5A and focus on occupationally specific skills geared for entry into the labour market, although some theoretical foundations may be covered in the respective programme. The content of ISCED level 5B programmes is practically oriented/occupationally specific and is mainly designed for participants to acquire the practical skills and know-how needed for employment in a particular occupation or trade or class of occupations or trades - the successful completion of which usually provides the participants with a labour-market relevant qualification.

Source: UNESCO International Standard Classification of Education 1997 (ISCED-1997).

MODULE ECR – EARLY CAREER RESEARCH POSITIONS

If you were in *permanent* employment, self-employed, unemployed or inactive on 1 December <200X>, please skip this module.

This module addresses persons who were in a temporary research position on 1 December <200X> that satisfies most or all of the conditions in **question ECR.1**. Often, this type of position is referred to as a postdoc position. It is generally understood that a postdoc is a temporary position for holders of advanced research qualifications (*i.e.* after finalising their advanced research qualification studies) where the main

activity is research, and the holder receives some kind of financial support. However, there are very different forms of postdoc positions worldwide. In order to assess the extent to which these positions have comparable characteristics, **question ECR.1** lists a number of characteristics, which usually correspond to this type of position. Please indicate if each of these characteristics corresponds or not to the position you held on 1 December <200X> in **question ECR.1**, and provide the exact title of your position (in your own language) in **question ECR.2**.

Please use the Fields of Science & Technology Classification (see **Classification 1**) to reply to **question ECR.3**.

MODULE EMP – EMPLOYMENT SITUATION

This module aims to furnish information on the career development of holders of advanced research qualifications.

Information that should be provided is for example your employment status, your occupation, type of contract (temporary or permanent employment, part-time or full-time job) and combined annual salary (in national currency).

This module includes a section on PAST EMPLOYMENT dealing with the retrospective career history of holders of advanced research qualifications, gathering information on work experience within the ten past years (including occupation, dates, years of experience, and reasons for leaving previous positions).

In order to respond to **question EMP.1** which asks you to provide information on your employment status on 1 December <200X>, please refer to **definitions 3, 4 and 5**.

Definition 3: Employed

The employed comprise all persons above a specified age who during a specified brief period, either one week or one day, were in the following categories:

- At work: persons who during the reference period performed some work for a wage or salary, or persons who during the reference period performed some work for profit or family gain, in cash or in kind.
- With a job but not at work: persons who, having already worked in their present job, were temporarily not at work during the reference period and had a formal attachment to their job. This formal attachment should be determined in the light of national circumstances, according to one or more of the following criteria: the continued receipt of wage or salary; an assurance of return to work following the end of the contingency, or an agreement as to the date of return; the elapsed duration of absence from the job which, wherever relevant, may be that duration for which workers can receive compensation benefits without obligations to accept other jobs.
- With an enterprise but not at work: persons with an enterprise, which may be a business enterprise, a farm or a service undertaking, who were temporarily not at work during the reference period for any specific reason.

Source: Adapted from International Labour Organization (ILO) Resolutions Concerning Economically Active Population, Employment, Unemployment and Underemployment Adopted by the 13th International Conference of Labour Statisticians, October 1982, para. 9.

Definition 4: Unemployed

The unemployed comprise all persons above a specified age who during the reference period were:

- Without work, that is, were not in paid employment or self employment during the reference period.
- Currently available for work, that is, were available for paid employment or self-employment during the reference period; and
- Seeking work, that is, had taken specific steps to seek paid employment or self-employment. The specific steps may include registration at a public or private employment exchange; application to employers; checking at worksites, farms, factory gates, market or other assembly places; placing or answering newspaper advertisements; seeking assistance of friends or relatives; looking for land, building, machinery or equipment to establish own enterprise; arranging for financial resources; applying for permits and licences, etc.

Source: International Labour Organization (ILO) Resolutions Concerning Economically Active Population, Employment, Unemployment and Underemployment Adopted by the 13th International Conference of Labour Statisticians, October 1982, para. 10.

Definition 5: Inactive

The "population not currently active", or, equivalently, persons not in the labour force, comprises all persons who were not employed or were unemployed and hence not currently active because of:

- (a) Attendance at educational institutions.
- (b) Engagement in household duties.
- (c) Retirement or old age, or
- (d) Other reasons such as infirmity or disablement, which may be specified.

Source: International Labour Organization (ILO) Resolutions Concerning Economically Active Population, Employment, Unemployment and Underemployment Adopted by the 13th International Conference of Labour Statisticians, October 1982, para. 12.

In order to answer **question EMP.2** in which you are asked to provide data on your gross annual earnings for the reference year, please refer to **definition 6** or adapt this question to your national needs. Please make sure that you indicate your salary in national currency.

Definition 6: Gross annual earnings

Gross annual earnings cover remuneration in cash and in kind paid during <200X> before any tax deductions and social-security contributions payable by wage earners and retained by the employer.

Source: Eurostat.

When answering **questions EMP.3 and EMP.9** which ask you to provide information on sector of employment, occupation and type of position you held, you need to refer to **definitions 7 to 11** (see next pages).

When asked about your occupation in **EMP.3 and EMP.9**, please provide a detailed description, including any area of specialisation, for example: “College professor-Electrical engineering”, “Research mathematician” or “Network engineer, communication hardware”.

Note that question **EMP.9** asks about your most recent previous position only, even if you changed job more than once in the past 10 years.

You may not be in a position to answer **questions EMP.4 and EMP.5** unless it was a specified condition of employment. If that’s the case, please tick option 6: Unknown.

Furthermore, in **questions EMP.4 and EMP.5**, the response category “postdoc” refers to the type of position as outlined under **question ECR.1**.

Definition 7: Sector of employment

The **business enterprise** sector includes:

- All firms, organisations and institutions whose primary activity is the market production of goods or services (other than higher education) for sale to the general public at an economically significant price.
- The private non-profit institutions mainly serving them.

The **government sector** includes:

- All departments, offices and other bodies which furnish, but normally do not sell to the community, those common services, other than higher education, which cannot otherwise be conveniently and economically provided, as well as those that administer the state and the economic and social policy of the community. (Public enterprises mainly engaged in market production and sale of goods and services are included in the business enterprise sector.)
- Non-profit institutions controlled and mainly financed by government, not administered by the higher education sector.

The **higher education** sector is composed of:

- All universities, colleges of technology and other institutions providing tertiary education, whatever their source of finance or legal status.
- It also includes all research institutes, experimental stations and clinics under the direct control of or administered by or associated with higher education institutions.

The **other education** sector is composed of all institutions providing pre-primary, primary or secondary education, whatever their source of finance or legal status.

The **private non-profit sector** includes:

- Non-market, private non-profit institutions serving households (*i.e.* the general public).
- Private individuals or households.

The market activities of unincorporated enterprises owned by households, *i.e.* consultants undertaking projects for another unit at an economically significant price, should be included in the business enterprise sector in line with National Accounts conventions (unless the project is undertaken using staff and facilities in another sector, see below). Hence, the PNP sector should only include activities undertaken by non-market, unincorporated enterprises owned by households, *i.e.* individuals financed by their own resources or by “uneconomic” grants.

Furthermore, where grants and contracts are formally awarded to individuals who are primarily employed in another sector, such as grants made directly to a university professor, unless such persons undertake the activity concerned entirely on their own time and make no use of their employing unit's staff and facilities, they should be included in the statistics of the employing unit. It therefore follows that this sector only includes activities performed by individuals exclusively on their own time and with their own facilities and at their own expense or supported by an uneconomic grant.

Source: Frascati Manual (OECD, 2002), and UIS.

Definition 8: Employee

An employee is a person who enters an agreement, which may be formal or informal, with an enterprise to work for the enterprise in return for remuneration in cash or in kind.

Source: System of National Accounts, 1993 Glossary, OECD.

Definition 9: Self-employed workers

[An unincorporated enterprise is a producer unit which is not incorporated as a legal entity separate from the owner (household, government or foreign resident); the fixed and other assets used in unincorporated enterprises do not belong to the enterprises but to their owners, the enterprises as such cannot engage in transactions with other economic units nor can they enter into contractual relationships with other units nor incur liabilities on their own behalf; in addition, their owners are personally liable, without limit, for any debts or obligations incurred in the course of production.]

Source: System of National Accounts, 1993 Glossary, OECD.

Definition 10: Temporary/permanent employment

Temporary employment comprises work under a fixed-term contract, in contrast to permanent work where there is no end-date. Employment under temporary contracts often entails a different set of legal obligations on behalf of employers; in particular, certain aspects of employment protection legislation do not apply to temporary contracts.

Source: International Labour Organization (ILO) Resolutions Concerning Economically Active Population, Employment, Unemployment and Underemployment Adopted by the 13th International Conference of Labour Statisticians, October 1982, para. 12.

Definition 11: Full-time/part-time employment

Persons usually working less than 30 hours a week are considered as part-timers.

Source: Definition of Part-time Work for the Purpose of International Comparisons, A. Bastelaer, G. Lemaitre, P. Marianna, Labour Market and Social Policy Occasional Papers – No. 22, OECD, 1997, page 12.

MODULE MOB – INTERNATIONAL MOBILITY

The international mobility module is foreseen to make available information on the mobility patterns of holders of advanced research qualifications.

This module aims to measure the inflows and outflows of holders of advanced research qualifications, to distinguish temporary mobility from permanent mobility, to identify the reasons for departure and return as well as to provide data on your intentions to move out of the country within the next year including the destination planned.

When answering **question MOB.1**, which asks you to provide information on the countries in which you have stayed or lived for more than three months between January <200X-9> and December <200X>, you need to refer to **definition 12**.

Definition 12: Internationally mobile advanced research qualification holder

An internationally mobile advanced research qualification holder is an advanced research qualification holder who, since the award of his/her advanced research qualification, has moved to a country other than that of his or her usual residence for a period of at least 3 months, except in cases where the movement to that country was for purposes of recreation, holiday, visits to friends and relatives, medical treatment or religious pilgrimage.

Source: Adapted from the Recommendations on Statistics of International Migration, Revision 1 (UN, 1998).

In **questions MOB.2, MOB.3 and MOB.9**, the response category “postdoc” refers to the type of position as outlined under **question ECR.1**.

MODULE CAR – CAREER RELATED EXPERIENCE

This module is foreseen in order to provide data on your experience linked to your career path.

The module includes a section on researchers that enquires about experience in research. When answering **questions CAR.1 to CAR.8**, please refer to **definition 13**.

Definition 13: Researcher

Researchers are professionals engaged in the conception or creation of new knowledge, products, processes, methods and systems and also in the management of the projects concerned.

Source: Frascati Manual (OECD, 2002).

In addition, when replying to **question CAR.8**, please refer to **definition 14**.

Definition 14: Research career path job

A “**research career path job**” is a job that will help further your career plans in research or is a job in research, in which you want to make your career.

MODULE PER – PERSONAL CHARACTERISTICS

The personal characteristics module collects information on features such as:

- Marital status
- Number of dependents
- Place of birth, date of birth, citizenship status and resident status
- Contact information

When responding to **question PER.4** which asks you to supply data on your citizenship and residential status in <the country X>, please refer to **definitions 15 and 16**.

Definition 15: Citizenship status

Citizenship is defined as the particular legal bond between an individual and his/her State, acquired by birth or naturalisation, whether by declaration, option, marriage or other means according to the national legislation.

A citizen is therefore a person with the legal nationality of a country.

In case of dual or multiple citizenships, the person should be counted only once and reported as citizen if he holds the nationality of the reporting country and as non-citizen in any other case.

Source: Recommendations for the 2000 censuses of population and housing in the Economic Commission for Europe (ECE) region and United Nations Recommendations on International Migration.

Definition 16: Resident status

Country of permanent or usual residence is the country where the person usually resides; this may be the same as, or different from, the place where he/she actually is at the time of the survey; or it may be his/her legal residence.

Permanent or usual residence in the reporting country or in other countries should be counted according to the national legislations and no attempt is made to harmonise. Legislation concerning residence can vary widely between countries and countries are asked to complete the tables in the way they can apply the concept of "permanent or usual residence". In practice, distinguishing between "permanent resident" and "non-permanent resident" can be done in a number of ways, for example according to whether the person holds a visa or permit.

Source: Recommendations for the 2000 censuses of population and housing in the Economic Commission for Europe (ECE) region and UIS/OECD/EUROSTAT (UOE) data collection on education systems 2005 manual.



STATISTICS ON THE CAREERS OF DOCTORATE HOLDERS (CDH)

CDH OUTPUT INDICATORS TABLES

TABLE OF CONTENTS

Table P1. Doctorate holders by sex and age class	74
Table P2.1. Doctorate holders by type of citizenship, resident status and place of birth (optional table).....	75
Table P2.2. Doctorate holders by citizenship and resident status (optional table)	76
Table P3. Doctorate holders by sex and country of citizenship.....	77
Table P4. Doctorate holders by citizenship/resident status and age class	78
Table P5. Doctorate holders by citizenship and field of doctorate degree.....	79
Table P6. Doctorate holders by sex and country of birth.....	80
Table P7. Doctorate holders by place of birth/resident status and age class.....	81
Table P8. Doctorate holders by place of birth and field of doctorate degree.....	82
 Table ED1. Doctorate holders by citizenship/resident status and region of doctoral award	83
Table ED2. Doctorate holders by place of birth/resident status and region of doctoral award	84
Table ED3. Doctorate holders by country of doctoral award and of prior education	85
Table ED4. Recent doctorate recipients: age at graduation and time to completion by main field of doctoral degree.....	86
Table ED5. Doctorate holders by main field of doctoral degree and primary source of funding during completion of doctorate	87
 Table EMP1. Doctorate holders by employment status and year of doctoral award	88
Table EMP2.1. Doctorate holders by employment status and field of doctoral degree.....	89
Table EMP2.2. Doctorate holders by employment status and age class.....	90
Table EMP2.3. Doctorate holders by employment status and citizenship/resident status.....	91
Table EMP3. Recent doctorate recipients by employment status and primary source of funding during completion of doctorate	92
Table EMP4. Employed doctorate holders by field of doctoral degree and occupations	93
Table EMP5. Employed doctorate holders by sector of employment, field of doctoral degree and sex	94
Table EMP6.1. Employed doctorate holders: median gross annual earnings.....	95
Table EMP6.2. Employed doctorate holders: average gross annual earnings	96
Table EMP7. Employed recent doctorate recipients: gross annual earnings by primary source of funding during completion of doctorate (optional table)	97
Table EMP8. Employed doctorate holders: job mobility over the last 10 years by sector of employment	98
 Table PERC1.1. Employed doctorate holders: perception regarding their job qualification by sex and year of doctoral award	99
Table PERC1.2. Employed doctorate holders: perception regarding their job qualification by sex and field of doctoral degree	100
Table PERC2.1. Employed doctorate holders: satisfaction with their employment situation by sex and criteria of satisfaction.....	101

Table PERC2.2. Employed doctorate holders: satisfaction with their employment situation by research status and criteria of satisfaction.....	102
Table IMOB1. Doctorate holders by type of international mobility in the last ten years and citizenship	103
Table IMOB2. Internationally mobile doctorate holders: previous country of stay in the last ten years by citizenship.....	104
Table IMOB3. Internationally mobile doctorate holders: reasons for moving into the country in the last 10 years by citizenship.....	105
Table IMOB4. Internationally mobile doctorate holders: frequency and length of mobility by citizenship.....	106
Table OMOB1. Mobility intentions in the next year by country of intended destination (optional table).....	107
Table OMOB2. Reasons for mobility intentions in the next year (optional table).....	108

PERSONAL CHARACTERISTICS

Table P1. Doctorate Holders by Sex and Age class

(Number of persons)

	2007			2008			2009		
	Men	Women	TOTAL	Men	Women	TOTAL	Men	Women	TOTAL
Less than 35 years old									
35-44 years old									
45-54 years old									
55-64 years old									
65-69 years old*									
GRAND TOTAL									

(*) If 70-year-old and over doctorate holders are included in the [65-69] age class, please specify the case in the notes below.

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

PERSONAL CHARACTERISTICS

Table P2.1. Doctorate Holders by Type of Citizenship, Resident Status and Place of Birth (optional table)

(Number of persons)

Year of reference:

	Citizens of <i>of which</i>			Non citizens of <i>of which:</i>					
	Citizens by birth	Citizens by naturalisation	Total	All foreign citizens		Total	EU foreign citizens*		
				Permanent residents	Non-permanent residents		Permanent residents	Non-permanent residents	Total
Natives									
Foreign born									
GRAND TOTAL									

* Requested for EU countries

Notes:

Source(s) of data:

Variables from the model questionnaire used (if relevant):

PERSONAL CHARACTERISTICS

Table P2.2. Doctorate Holders by Citizenship and Resident Status (optional table)

(Number of persons)

	2007					2008					2009				
	Citizens of 0	Foreign citizens			TOTAL	Citizens of 0	Foreign citizens			TOTAL	Citizens of 0	Foreign citizens			TOTAL
		of which					of which					of which			
		Permanent residents	Non- permanent residents	Total			Permanent residents	Non- permanent residents	Total			Permanent residents	Non- permanent residents	Total	
Grand Total Doctorate Holders															
of which: College, University and Higher Education teaching professionals (ISCO 231)															

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

PERSONAL CHARACTERISTICS

Table P3. Doctorate Holders by Sex and Country of Citizenship
(Number of persons)

	2007			2008			2009		
	Men	Women	TOTAL	Men	Women	TOTAL	Men	Women	TOTAL
GRAND TOTAL									
Citizens of									
- Citizens by birth									
- Citizens by naturalisation									
Foreign citizens of									
- Permanent residents									
- Non-permanent residents									
Region of citizenship:									
<i>Please only report data by region of citizenship if data by country of citizenship are not available.</i>									
Total European Union									
Total OECD									
Total non OECD									
Total Africa									
Total America									
Total North America (Canada, Mexico, United States)									
Total Central and South America									
Total Asia									
Total Europe									
Total Oceania									
Country of citizenship:									
Argentina									
Austria									
Australia									
Belgium									
Bulgaria									
Canada									
China									
Croatia									
Cyprus									
Czech Republic									
Denmark									
Estonia									
Finland									
Former Yugoslav Republic of Macedonia									
France									
Germany									
Greece									
Hungary									
Iceland									
India									
Ireland									
Italy									
Japan									
Korea									
Latvia									
Lithuania									
Luxembourg									
Malaysia									
Malta									
Mexico									
Netherlands									
New Zealand									
Norway									
Poland									
Portugal									
Romania									
Russian Federation									
Slovak Republic									
Slovenia									
Spain									
Sweden									
Switzerland									
Turkey									
Uganda									
Ukraine									
United Kingdom									
United States									

Add another country*

* Please, add any other individual country for which there is a significant amount of foreign citizens in your country.

If filling in individual country data poses confidentiality problems, please report observations to regional aggregate groupings only.

For regional groupings that are not automatically calculated in the cells, please refer to <http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm>

Notes:**Source(s) of data:****Variables of the model questionnaire used (if relevant):**

PERSONAL CHARACTERISTICS

Table P4. Doctorate Holders by Citizenship/Resident Status and Age class

(Number of persons)

	2007					2008					2009				
	Foreign citizens <i>of which</i>					Foreign citizens <i>of which</i>					Foreign citizens <i>of which</i>				
	Citizens of 0	Permanent residents	Non- permanent residents	Total	TOTAL	Citizen of 0	Permanent residents	Non- permanent residents	Total	TOTAL	Citizen of 0	Permanent residents	Non- permanent residents	Total	TOTAL
Less than 35 years old															
35-44 years old															
45-54 years old															
55-64 years old															
65-69 years old*															
GRAND TOTAL															

(*) If 70-year-old and over doctorate holders are included in the [65-69] age class, please specify the case in the notes below.

Notes: _____

Source(s) of data: _____

Variables of the model questionnaire used (if relevant): _____

PERSONAL CHARACTERISTICS

Table P5. Doctorate Holders by Citizenship and Field of Doctorate Degree
(Number of persons)

New OECD FOS classification	2007			2008			2009		
	Citizens of 0	Foreign citizens	TOTAL	Citizens of 0	Foreign citizens	TOTAL	Citizens of 0	Foreign citizens	TOTAL
GRAND TOTAL									
1 NATURAL SCIENCES									
1.1 Mathematics									
1.2 Computer and information sciences (excluding hardware development and social aspect)									
1.3 Physical sciences									
1.4 Chemical sciences									
1.5 Earth and environmental sciences									
1.6 Biological sciences (excluding medical and agricultural sciences)									
1.7 Other natural sciences									
2 ENGINEERING AND TECHNOLOGY									
2.1 Civil engineering									
2.2 Electrical engineering, electronic engineering, information engineering									
2.3 Mechanical engineering									
2.4 Chemical engineering									
2.5 Materials engineering									
2.6 Medical engineering									
2.7 Environmental engineering									
2.8 Environmental biotechnology									
2.9 Industrial biotechnology									
2.10 Nanotechnology									
2.11 Other engineering and technologies (food, beverages and other)									
3 MEDICAL AND HEALTH SCIENCES									
3.1 Basic medicine									
3.2 Clinical medicine									
3.3 Health sciences									
3.4 Medical biotechnology									
3.5 Other medical sciences (forensic and other medical sciences)									
4 AGRICULTURAL SCIENCES									
4.1 Agriculture, forestry and fisheries									
4.2 Animal and dairy science									
4.3 Veterinary science									
4.4 Agricultural biotechnology									
4.5 Other agricultural sciences									
5 SOCIAL SCIENCES									
5.1 Psychology									
5.2 Economics and business									
5.3 Educational sciences									
5.4 Sociology									
5.5 Law									
5.6 Political science									
5.7 Social and economic geography									
5.8 Media and communications									
5.9 Other social sciences									
6 HUMANITIES									
6.1 History and Archaeology									
6.2 Languages and literature									
6.3 Philosophy, ethics and religion									
6.4 Arts (arts, history of arts, performing arts, music)									
6.5 Other humanities									

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

PERSONAL CHARACTERISTICS

Table P6. Doctorate Holders by Sex and Country of Birth
(Number of persons)

	2007			2008			2009		
	Men	Women	TOTAL	Men	Women	TOTAL	Men	Women	TOTAL
GRAND TOTAL									
Born in									
Foreign born									
- Permanent residents in									
- Non-permanent residents in									
Region of birth:									
<i>Please only report data by region of birth if data by country of birth are not available</i>									
Total European Union									
Total OECD									
Total non OECD									
Total Africa									
Total America									
Total North America (Canada, Mexico, United States)									
Total Central and South America									
Total Asia									
Total Europe									
Total Oceania									
Country of birth:									
Argentina									
Austria									
Australia									
Belgium									
Bulgaria									
Canada									
China									
Croatia									
Cyprus									
Czech Republic									
Denmark									
Estonia									
Finland									
Former Yugoslav Republic of Macedonia									
France									
Germany									
Greece									
Hungary									
Iceland									
India									
Ireland									
Italy									
Japan									
Korea									
Latvia									
Lithuania									
Luxembourg									
Malaysia									
Malta									
Mexico									
Netherlands									
New Zealand									
Norway									
Poland									
Portugal									
Romania									
Russian Federation									
Slovak Republic									
Slovenia									
Spain									
Sweden									
Switzerland									
Turkey									
Uganda									
Ukraine									
United Kingdom									
United States									

Add another country*

* Please, add any other individual country for which there is a significant amount of foreign citizens in your country.

If filling in individual country data poses confidentiality problems, please report observations to regional aggregate groupings only.

For regional groupings that are not automatically calculated in the cells, please refer to <http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm>

Notes:**Source(s) of data:****Variables of the model questionnaire used**(if relevant):

PERSONAL CHARACTERISTICS

Table P7. Doctorate Holders by Place of Birth/Resident Status and Age Class
(Number of persons)

	2007					2008					2009				
	Born in 0	Foreign Born of which			TOTAL	Born in 0	Foreign Born of which			TOTAL	Born in 0	Foreign Born of which			TOTAL
		Permanent residents	Non- permanent residents	Total			Permanent residents	Non- permanent residents	Total			Permanent residents	Non- permanent residents	Total	
Less than 35 years old															
35-44 years old															
45-54 years old															
55-64 years old															
65-69 years old*															
GRAND TOTAL															

(*) If 70-year-old and over doctorate holders are included in the [65-69] age class, please specify the case in the notes below.

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

PERSONAL CHARACTERISTICS

Table P8. Doctorate Holders by Place of Birth and Field of Doctorate Degree
(Number of persons)

New OECD FOS classification	2007			2008			2009		
	Born in 0	Foreign born	TOTAL	Born in 0	Foreign born	TOTAL	Born in 0	Foreign born	TOTAL
GRAND TOTAL									
1 NATURAL SCIENCES									
1.1 Mathematics									
1.2 Computer and information sciences (excluding hardware development and social aspect)									
1.3 Physical sciences									
1.4 Chemical sciences									
1.5 Earth and environmental sciences									
1.6 Biological sciences (excluding medical and agricultural sciences)									
1.7 Other natural sciences									
2 ENGINEERING AND TECHNOLOGY									
2.1 Civil engineering									
2.2 Electrical engineering, electronic engineering, information engineering									
2.3 Mechanical engineering									
2.4 Chemical engineering									
2.5 Materials engineering									
2.6 Medical engineering									
2.7 Environmental engineering									
2.8 Environmental biotechnology									
2.9 Industrial biotechnology									
2.10 Nanotechnology									
2.11 Other engineering and technologies (food, beverages and other)									
3 MEDICAL AND HEALTH SCIENCES									
3.1 Basic medicine									
3.2 Clinical medicine									
3.3 Health sciences									
3.4 Medical biotechnology									
3.5 Other medical sciences (forensic and other medical sciences)									
4 AGRICULTURAL SCIENCES									
4.1 Agriculture, forestry and fisheries									
4.2 Animal and dairy science									
4.3 Veterinary science									
4.4 Agricultural biotechnology									
4.5 Other agricultural sciences									
5 SOCIAL SCIENCES									
5.1 Psychology									
5.2 Economics and business									
5.3 Educational sciences									
5.4 Sociology									
5.5 Law									
5.6 Political science									
5.7 Social and economic geography									
5.8 Media and communications									
5.9 Other social sciences									
6 HUMANITIES									
6.1 History and Archaeology									
6.2 Languages and literature									
6.3 Philosophy, ethics and religion									
6.4 Arts (arts, history of arts, performing arts, music)									
6.5 Other humanities									

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

EDUCATION CHARACTERISTICS

Table ED1. Doctorate Holders by Citizenship/Resident Status and Region of Doctoral Award
(Number of persons)

Year of reference:

	Citizens of 0	Foreign citizens of which			TOTAL
		Permanent residents	Non- permanent residents	Total	
GRAND TOTAL					
Doctorate degree received in					
Doctorate degree received in a foreign country					
Unknown country of doctorate award					
Region of doctoral award:					
Total European Union					
Total OECD					
Total non OECD					
Total Africa					
Total America					
Total North America (Canada, Mexico, United States)					
Total Central and South America					
Total Asia					
Total Europe					
Total Oceania					

For regional groupings, please refer to <http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm>

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

EDUCATION CHARACTERISTICS

Table ED2. Doctorate Holders by Place of Birth/Resident Status and Region of Doctoral Award
(Number of persons)

Year of reference:

	Born in 0	Foreign born of which			TOTAL
		Permanent residents	Non- permanent residents	Total	
GRAND TOTAL					
Doctorate degree received in					
Doctorate degree received in a foreign country					
Region of doctoral award:					
Total European Union					
Total OECD					
Total non OECD					
Total Africa					
Total America					
Total North America (Canada, Mexico, United States)					
Total Central and South America					
Total Asia					
Total Europe					
Total Oceania					

For regional groupings, please refer to <http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm>

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

EDUCATION CHARACTERISTICS

Table ED3. Doctorate Holders by Country of Doctoral Award and of Prior Education
(Number of persons)

Year of reference:

Place of prior education	Place of doctoral degree award		
	In	In another country	Total
Previous degree obtained in			
Previous degree obtained in another country			
of which: in the same country as the doctorate			
GRAND TOTAL			

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

EDUCATION CHARACTERISTICS

Table ED4. Recent Doctorate Recipients: Age at Graduation and Time to Completion by main Field of Doctoral Degree
(Number of persons, number of years, number of months)

Year of reference:

	Number of recent doctorate recipients*	Age at graduation (in years)		Gross time to completion (in months)		Net time to completion (in months) (optional columns)	
		Average	Median	Average	Median	Average	Median
TOTAL (all genders)							
Natural sciences							
Engineering and technology							
Medical sciences							
Agricultural sciences							
Social sciences							
Humanities							
<i>Of which:</i>							
Men							
Natural sciences							
Engineering and technology							
Medical sciences							
Agricultural sciences							
Social sciences							
Humanities							
<i>Of which:</i>							
Women							
Natural sciences							
Engineering and technology							
Medical sciences							
Agricultural sciences							
Social sciences							
Humanities							

* Doctorate holders who were awarded doctorates from national institutions during the last two years.

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

EDUCATION CHARACTERISTICS

Table ED5. Doctorate Holders by main Field of Doctoral Degree and Primary Source of Funding during Completion of Doctorate
(Number of persons)

Year of reference:

Primary source of funding	Field of Doctorate Degree						TOTAL
	Natural sciences	Engineering and technology	Medical sciences	Agricultural sciences	Social sciences	Humanities	
TOTAL (all sources of funding)							
Fellowship, scholarship, grant from an institution in the country							
Fellowship, scholarship, grant from abroad							
Teaching and/or research assistantship							
Other occupation							
Employer's reimbursement/assistance							
Loan, personal savings, spouse's, partner's or family support							
Other sources of funding							
Total number of respondents							

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

EMPLOYMENT SITUATIONS AND PERCEPTIONS

Table EMP1. Doctorate Holders by Employment Status and Year of Doctoral Award (Number of persons)

Year of reference:

YEAR OF DOCTORATE AWARD	Employed									Unemployed	Inactive
	Situation in employment			Type of contracts			Working time				
	Employees	Self-employed workers	Total	Permanent contract	Temporary contract	Total	Full-time employment	Part-time employment	Total		
TOTAL EMPLOYED (all gender)											
Total before 1990											
Total after 1990											
1990											
1991											
1992											
1993											
1994											
1995											
1996											
1997											
1998											
1999											
2000											
2001											
2002											
2003											
2004											
2005											
2006											
2007											
2008											
2009											
Of which: Men											
Total before 1990											
Total after 1990											
1990											
1991											
1992											
1993											
1994											
1995											
1996											
1997											
1998											
1999											
2000											
2001											
2002											
2003											
2004											
2005											
2006											
2007											
2008											
2009											
Of which: Women											
Total before 1990											
Total after 1990											
1990											
1991											
1992											
1993											
1994											
1995											
1996											
1997											
1998											
1999											
2000											
2001											
2002											
2003											
2004											
2005											
2006											
2007											
2008											
2009											

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

EMPLOYMENT SITUATIONS AND PERCEPTIONS

Table EMP2.1. Doctorate Holders by Employment Status and Field of Doctoral Degree
(Number of persons)

Year of reference:

Field of doctoral degree	Employed									Unemployed	Inactive	Total
	Situation in employment			Type of contracts			Working time					
	Employees	Self-employed workers	Total	Permanent contract	Temporary contract	Total	Full-time employment	Part-time employment	Total			
TOTAL EMPLOYED (all fields)												
of which:												
Natural sciences												
Engineering and technology												
Medical sciences												
Agricultural sciences												
Social sciences												
Humanities												

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

EMPLOYMENT SITUATIONS AND PERCEPTIONS

Table EMP2.2. Doctorate Holders by Employment Status and Age Class

(Number of persons)

Year of reference:

Age class	Employed									Unemployed	Inactive	Total
	Situation in employment			Type of contracts			Working time					
	Employees	Self-employed workers	Total	Permanent contract	Temporary contract	Total	Full-time employment	Part-time employment	Total			
TOTAL EMPLOYED (all ages)												
of which:												
Less than 35 years old												
35-44 years old												
45-54 years old												
55-64 years old												
65-69 years old												

(*) If 70-year-old and over doctorate holders are included in the [65-69] age class, please specify the case in the notes below.

Notes:**Source(s) of data:****Variables of the model questionnaire used (if relevant):**

EMPLOYMENT SITUATIONS AND PERCEPTIONS

Table EMP2.3. Doctorate Holders by Employment Status and Citizenship/Resident Status
(Number of persons)

Year of reference:

Age class	Employed									Unemployed	Inactive	Total
	Situation in employment			Type of contracts			Working time					
	Employees	Self-employed workers	Total	Permanent contract	Temporary contract	Total	Full-time employment	Part-time employment	Total			
TOTAL EMPLOYED (all citizenships)												
Citizens of Foreign Citizens Permanent residents Non-permanent residents												

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

EMPLOYMENT SITUATIONS AND PERCEPTIONS

Table EMP3. Recent Doctorate Recipients by Employment Status and Primary Source of Funding during Completion of Doctorate
(Number of persons)

Year of
reference:

Primary Source of Funding	Employed									Unemployed	Inactive	Total
	Situation in employment			Type of contracts			Working time					
	Employees	Self-employed workers	Total	Permanent contract	Temporary contract	Total	Full-time employment	Part-time employment	Total			
TOTAL EMPLOYED (all sources of funding)												
Fellowship, scholarship, grant from an institution in the country												
Fellowship, scholarship, grant from abroad												
Teaching and/or research assistantship												
Other occupation												
Employer's reimbursement/assistance												
Loan, personal savings, spouse's, partner's or family support												
Other source of funding												
Total number of respondents												

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

EMPLOYMENT SITUATIONS AND PERCEPTIONS

Table EMP4. Employed Doctorate Holders by Field of Doctoral Degree and Occupations
(Number of persons)

Year of reference:

ISCO-08 classification		Field of Doctoral Degree						
Code	Title	Natural sciences	Engineering and technology	Medical sciences	Agricultural sciences	Social sciences	Humanities	TOTAL
	TOTAL EMPLOYED (all occupations)							
1	MANAGERS							
2	PROFESSIONALS							
21	Science and engineering professionals							
211	Physical and earth science professionals							
212	Mathematicians, actuaries and statisticians							
213	Life science professionals							
214-215	Engineering professionals							
216	Architects, planners, surveyors and designers							
22	Health professionals							
221	Medical doctors							
222	Nursing and midwifery professionals							
223-226	Other health professionals							
23	Teaching professionals							
231	University and higher education teachers							
232	Vocational education teachers							
233	Secondary education teachers							
234-235	Other teaching professionals							
24	Business and administration professionals							
241	Finance professionals							
242	Administration professionals							
243	Sales, marketing and public relations professionals							
25	Information and communication technology (ICT) professionals							
251	Software and applications developers and analysts							
252	Database and network professionals							
26	Legal, social and cultural professionals							
261	Legal professionals							
262	Librarians, archivists and curators							
263	Social, religious and related professionals							
264	Creative or performing artists and writers							
Other	Other ISCO-08 groups							

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

EMPLOYMENT SITUATIONS AND PERCEPTIONS

Table EMP5. Employed Doctorate Holders by Sector of Employment, Field of Doctoral Degree and Sex
(Number of persons)

Year of reference:

Field of doctoral degree	Employed as researcher					Employed but not as researcher						Total Employed					
	Sector of employment					Sector of employment						Sector of employment					
	Business enterprise sector	Government sector	Higher education sector	Private non-profit sector	Total	Business enterprise sector	Government sector	Higher education sector	Other education sector	Private non-profit sector	Total	Business enterprise sector	Government sector	Higher education sector	Other education sector	Private non-profit sector	Total
TOTAL EMPLOYED (all fields)																	
Natural sciences																	
Engineering and technology																	
Medical sciences																	
Agricultural sciences																	
Social sciences																	
Humanities																	
<i>of which:</i>																	
Men																	
Natural sciences																	
Engineering and technology																	
Medical sciences																	
Agricultural sciences																	
Social sciences																	
Humanities																	
<i>of which:</i>																	
Women																	
Natural sciences																	
Engineering and technology																	
Medical sciences																	
Agricultural sciences																	
Social sciences																	
Humanities																	

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

EMPLOYMENT SITUATIONS AND PERCEPTIONS

Table EMP6.1. Employed Doctorate Holders: Median Gross Annual Earnings
(Thousand of national currency)

Year of reference:

Field of doctorate degree	Employed as researcher						Employed but not as researcher						Total Employed					
	Sector of employment					of which Postdocs	Sector of employment					Total	Sector of employment					Total
	Business enterprise sector	Government sector	Higher education sector	Private non- profit sector	Total		Business enterpris e sector	Government sector	Higher education sector	Other education sector	Private non- profit sector		Business enterprise sector	Government sector	Higher educatio n sector	Other education sector	Private non- profit sector	
TOTAL EMPLOYED (all fields)																		
Natural sciences																		
Engineering and technology																		
Medical sciences																		
Agricultural sciences																		
Social sciences																		
Humanities																		
<i>of which:</i> Men																		
Natural sciences																		
Engineering and technology																		
Medical sciences																		
Agricultural sciences																		
Social sciences																		
Humanities																		
<i>of which:</i> Women																		
Natural sciences																		
Engineering and technology																		
Medical sciences																		
Agricultural sciences																		
Social sciences																		
Humanities																		

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

EMPLOYMENT SITUATIONS AND PERCEPTIONS

Table EMP6.2. Employed Doctorate Holders: Average Gross Annual Earnings
(Thousand of national currency)

Year of reference:

Field of doctorate degree	Employed as researcher						Employed but not as researcher						Total Employed					
	Sector of employment					of which Postdocs	Sector of employment					Total	Sector of employment					Total
	Business enterprise sector	Government sector	Higher education sector	Private non- profit sector	Total		Business enterprise sector	Government sector	Higher education sector	Other education sector	Private non- profit sector		Business enterprise sector	Government sector	Higher education sector	Other education sector	Private non- profit sector	
GRAND TOTAL																		
Natural sciences																		
Engineering and technology																		
Medical sciences																		
Agricultural sciences																		
Social sciences																		
Humanities																		
<i>of which:</i>																		
Men																		
Natural sciences																		
Engineering and technology																		
Medical sciences																		
Agricultural sciences																		
Social sciences																		
Humanities																		
<i>of which:</i>																		
Women																		
Natural sciences																		
Engineering and technology																		
Medical sciences																		
Agricultural sciences																		
Social sciences																		
Humanities																		

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

EMPLOYMENT SITUATIONS AND PERCEPTIONS

Table EMP7. Employed Recent Doctorate Recipients: Gross Annual Earnings by Primary Source of Funding during Completion of Doctorate (optional table)
(Thousand of national currency)

Year of reference:

Primary source of funding	Employed as researcher		Employed but not as researcher		All Employed	
	Average	Median	Average	Median	Average	Median
TOTAL (all sources of funding)						
Fellowship, scholarship, grant from an institution in the country						
Fellowship, scholarship, grant from abroad						
Teaching and/or research assistantship						
Other occupation						
Employer's reimbursement/assistance						
Loan, personal savings, spouse's, partner's or family support						
Other sources of funding						
Unknown source of funding						
Total number of respondents						

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

EMPLOYMENT SITUATIONS AND PERCEPTIONS

Table EMP8. Employed Doctorate Holders: Job Mobility over the last 10 years by Sector of Employment
(Number of persons)

Year of reference:

	Employed as researcher					Employed but not as researcher						Total Employed					
	Business enterprise sector	Government sector	Higher education sector	Private non-profit sector	Total	Business enterprise sector	Government sector	Higher education sector	Other education sector	Private non-profit sector	Total	Business enterprise sector	Government sector	Higher education sector	Other education sector	Private non-profit sector	Total
TOTAL EMPLOYED																	
<i>of which:</i>																	
Total not having changed jobs in the last 10 years																	
Total having changed jobs in the last 10 years																	
Previous employment sector: (for those doctorate holders having changed jobs in the last 10 years)																	
<i>in the:</i>																	
Business enterprise sector																	
Government sector																	
Higher education sector																	
Other education sector																	
Private non-profit sector																	

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

EMPLOYMENT SITUATIONS AND PERCEPTIONS

Table PERC1.1. Employed Doctorate Holders: Perception regarding their Job Qualification by Sex and Year of Doctoral Award
(Number of persons)

Year of reference:

Year of Doctorate award	Job relation to the doctoral degree									All types of job		
	Related			Partly related			Not related					
	Men	Women	Total	Men	Women	Total	Men	Women	Total	Men	Women	Total
TOTAL EMPLOYED (all years)												
Total years before 1990												
Total years from 1990												
1990												
1991												
1992												
1993												
1994												
1995												
1996												
1997												
1998												
1999												
2000												
2001												
2002												
2003												
2004												
2005												
2006												
2007												
2008												
2009												

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

EMPLOYMENT SITUATIONS AND PERCEPTIONS

Table PERC1.2. Employed Doctorate Holders: Perception regarding their Job Qualification by Sex and Field of Doctoral Degree
(Number of persons)

Year of reference:

	Job relation to the doctoral degree											
Field of Doctorate degree	Related			Partly related			Not related			All types of jobs		
	Men	Women	Total	Men	Women	Total	Men	Women	Total	Men	Women	Total
TOTAL EMPLOYED (all fields)												
Natural sciences												
Engineering and technology												
Medical sciences												
Agricultural sciences												
Social sciences												
Humanities												

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

EMPLOYMENT SITUATIONS AND PERCEPTIONS

Table PERC2.1. Employed Doctorate Holders: Satisfaction with their Employment Situation by Sex and Criteria of Satisfaction
(Number of persons)

Year of reference:

	Very satisfied			Somewhat satisfied			Somewhat dissatisfied			Very dissatisfied		
	Men	Women	Total	Men	Women	Total	Men	Women	Total	Men	Women	Total
TOTAL EMPLOYED (All criteria/overall level of satisfaction)												
Salary												
Benefits												
Job security												
Location												
Working conditions												
Opportunities for advancement												
Intellectual challenge												
Level of responsibility												
Degree of independence												
Contribution to society												
Social status												

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

EMPLOYMENT SITUATIONS AND PERCEPTIONS

Table PERC2.2. Employed Doctorate Holders: Satisfaction with their Employment Situation by Research Status and Criteria of Satisfaction
(Number of persons)

Year of reference:

	Very satisfied			Somewhat satisfied			Somewhat dissatisfied			Very dissatisfied		
	Employed as researcher	Employed but not as researcher	Total	Employed as researcher	Employed but not as researcher	Total	Employed as researcher	Employed but not as researcher	Total	Employed as researcher	Employed but not as researcher	Total
TOTAL EMPLOYED (All criteria/overall level of satisfaction)												
Salary												
Benefits												
Job security												
Location												
Working conditions												
Opportunities for advancement												
Intellectual challenge												
Level of responsibility												
Degree of independence												
Contribution to society												
Social status												

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

INTERNATIONAL MOBILITY

Table IMOB1. Doctorate Holders by Type of International Mobility in the Last Ten Years and Citizenship
(Number of persons)

Year of reference:

	Type of International Mobility		
	Mobile doctorate holders* (having returned to or entered in the last 10 years)	Non mobile doctorate holders (having not stayed abroad in the last 10 years)	Total doctorate holders
GRAND TOTAL (all citizenships)			
National citizens			
Foreign citizens			

*Totals of this column are reported in further details in IMOB2, IMOB3 and IMOB4.

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

INTERNATIONAL MOBILITY: INWARD

Table IMOB2. Internationally Mobile Doctorate Holders: Previous Country of Stay in the Last Ten Years by Citizenship
(Number of persons)

Year of reference:

Previous Country of Stay of Mobile Doctorate Holders	Citizens of 0	Foreign citizens	TOTAL
Mobile Doctorate Holders having returned to or entered in the last 10 years (from IMOB1)	0	0	0
<i>Previous region of residence:</i>			
<i>Please only report data by region of residence if data by country of residence are not available</i>			
Total European Union			
Total OECD			
Total non OECD			
Total Africa			
Total America			
Total North America (Canada, Mexico, United States)			
Total Central and South America			
Total Asia			
Total Europe			
Total Oceania			
<i>Previous country of residence:</i>			
Argentina			
Austria			
Australia			
Belgium			
Bulgaria			
Canada			
China			
Croatia			
Cyprus			
Czech Republic			
Denmark			
Estonia			
Finland			
Former Yugoslav Republic of Macedonia			
France			
Germany			
Greece			
Hungary			
Iceland			
India			
Ireland			
Italy			
Japan			
Korea			
Latvia			
Lithuania			
Luxembourg			
Malaysia			
Malta			
Mexico			
Netherlands			
New Zealand			
Norway			
Poland			
Portugal			
Romania			
Russian Federation			
Slovak Republic			
Slovenia			
Spain			
Sweden			
Switzerland			
Turkey			
Uganda			
Ukraine			
United Kingdom			
United States			

Add another country*

* Please, add any other individual country for which there is a significant amount of foreign citizens in your country.

If filling in individual country data poses confidentiality problems, please report observations to regional aggregate groupings only.

For regional groupings that are not automatically calculated in the cells, please refer to <http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm>**Notes:****Source(s) of data:****Variables of the model questionnaire used (if relevant):**

INTERNATIONAL MOBILITY: INWARD

Table IMOB3. Internationally Mobile Doctorate Holders: Reasons for Moving into the Country in the last 10 Years by Citizenship
(Number of persons)

Year of reference:

Reasons for Moving (multiple answers possible)	Citizens of 0	Foreign citizens	TOTAL
Mobile Doctorate Holders having returned to or entered in the last 10 years (from IMOB1)	0	0	0
Total number of responses			
Completion of doctorate			
End of postdoc or job contract			
Other job related or economic factors ¹			
Academic factors ²			
Family or personal reasons			
Political or other reason ³			
Unspecified reasons			

1. Other job related factors: sent by employer, job or postdoc offer, better paid job or postdoc, job search, guarantee or ease to find job.

2. Academic factors: better access to publishing, development or continuity of thesis work, work in a specific area not existent in the country, possibility of creation of own research team or new research area.

3. Includes refugees, end of residence permit or visa.

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

INTERNATIONAL MOBILITY

Table IMOB4. Internationally Mobile Doctorate Holders: Frequency and Length of Mobility by Citizenship
(Number of persons)

Year of reference:

Length of Stay Abroad	Citizens of				Foreign citizens				Total			
	Number of stays abroad in the last 10 years				Number of stays abroad in the last 10 years				Number of stays abroad in the last 10 years			
	1 stay	2 to 4 stays	5 and more stays	Total	1 stay	2 to 4 stays	5 and more stays	Total	1 stay	2 to 4 stays	5 and more stays	Total
Mobile Doctorate Holders having returned to or entered in the last 10 years												
Cumulative length of stay abroad in the last 10 years:												
Less than 1 year												
1 to less than 2 years												
2 to less than 5 years												
5 to less than 10 years												

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

INTERNATIONAL MOBILITY: OUTWARD

Table OMOB1. Mobility Intentions in the Next Year by Country of Intended Destination (optional table)
(Number of persons)

Year of reference:			
GRAND TOTAL	Citizens of 0	Foreign citizens	Total
of which:			
No intention to move out of			
Intention to move out of			
Intended region of destination:			
<i>Please report data by region of destination if data by country of destination are not available</i>			
Total European Union			
Total OECD			
Total non OECD			
Total Africa			
Total America			
Total North America (Canada, Mexico, United States)			
Total Central and South America			
Total Asia			
Total Europe			
Total Oceania			
Intended country of destination:			
Argentina			
Austria			
Australia			
Belgium			
Bulgaria			
Canada			
China			
Croatia			
Cyprus			
Czech Republic			
Denmark			
Estonia			
Finland			
Former Yugoslav Republic of Macedonia			
France			
Germany			
Greece			
Hungary			
Iceland			
India			
Ireland			
Italy			
Japan			
Korea			
Latvia			
Lithuania			
Luxembourg			
Malaysia			
Malta			
Mexico			
Netherlands			
New Zealand			
Norway			
Poland			
Portugal			
Romania			
Russian Federation			
Slovak Republic			
Slovenia			
Spain			
Sweden			
Switzerland			
Turkey			
Uganda			
Ukraine			
United Kingdom			
United States			

Add another country*

* Please add any other individual country for which there is a significant amount of foreign citizens in your country.

If filling in individual country data poses confidentiality problems, please report observations to regional aggregate groupings only.

For regional groupings that are not automatically calculated in the cells, please refer to <http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm>

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):

INTERNATIONAL MOBILITY: OUTWARD

Table OMOB2. Reasons for Mobility Intentions in the Next Year (optional table)
(Number of persons)

Year of reference:

	Citizens of 0	Foreign citizens	Total
<i>(Multiple answers possible)</i>			
Doctorate Holders with intention to move out of the country in the next year (from OMOB1)	0	0	0
Total number of responses			
Completion of doctorate			
End of postdoc or job contract			
Other job related or economic factors ¹			
Academic factors ²			
Family or personal reasons			
Political or other reason ³			

1. Other job related factors: sent by employer, job or postdoc offer, better paid job or postdoc, job search, guarantee or ease to find job;

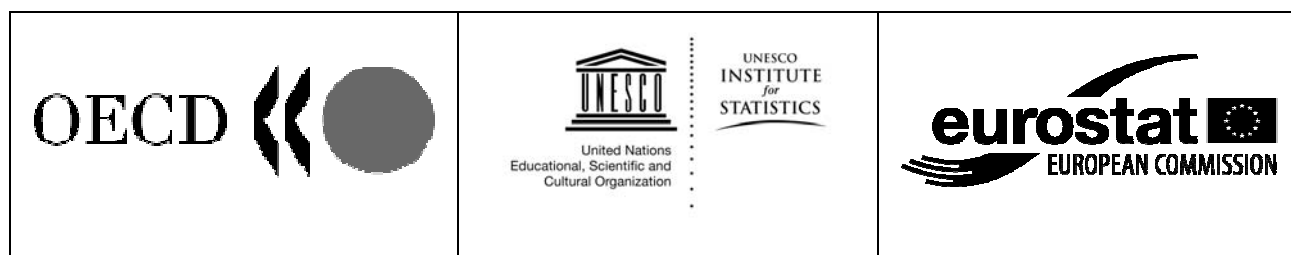
2. Academic factors: better access to publishing, development or continuity of thesis work, work in a specific area not existent in the country, possibility of creation of own research team or new research area.

3. Includes refugees, end of residence permit or visa.

Notes:

Source(s) of data:

Variables of the model questionnaire used (if relevant):



INDICATORS ON CAREERS OF DOCTORATE HOLDERS

VARIABLES IN PROPOSED OUTPUT TABULATIONS – DEFINITIONS AND SOURCES

Variable	Table No.	Definition	International definition Sources
Advanced research qualification	<p>All tables</p> <p>(Please note that for convenience, the term "doctoral" or "doctorate" is used in the output tables and is understood as pertaining to an advanced research qualification/ISCED 6 degree)</p>	<p>LEVEL 6 - SECOND STAGE OF TERTIARY EDUCATION (LEADING TO AN ADVANCED RESEARCH QUALIFICATION)</p> <p>Principal characteristics</p> <p>This level is reserved for tertiary programmes which lead to the award of an advanced research qualification. The programmes are therefore devoted to advanced study and original research and are not based on course-work only.</p> <p>Classification criteria</p> <p>For the definition of this level, the following criteria are relevant:</p> <p>Main criterion</p> <p>It typically requires the submission of a thesis or dissertation of publishable quality which is the product of original research and represents a significant contribution to knowledge.</p> <p>Subsidiary criterion</p> <p>It prepares graduates for faculty posts in institutions offering ISCED 5A programmes, as well as research posts in government, industry, etc.</p> <p>Includes also:</p> <p>The part concentrating on advanced research in those countries where students beginning tertiary education enrol directly for an advanced research programme.</p>	UNESCO International Standard Classification of Education 1997

Variable	Table No.	Definition	International definition Sources
Recent doctorate recipient	ED4, EMP3, EMP7	A recent doctorate recipient is a person who received his/her advanced research qualification at any time between January 200X-1 and December 200X, where 1 December 200X is the reference date for the survey.	(NSF Survey of Doctorate Recipients)
Age	P1, P4, P7, EMP2.2	<p>The target population does not include doctorate holders above 70 years old. Age classes are defined as follow:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Less than 35 years old • 35-44 years old • 45-54 years old • 55-64 years old • 65 -69 years old 	<p>Adapted from United Nations Provisional Guidelines on Standard International Age Classifications (UN, 1982) and</p> <p><i>Frascati Manual</i> (OECD).</p>
Citizenship status	P2.1, P2.2, P3, P4, P5, ED1, EMP2.3, IMOB1, IMOB2, IMOB3, IMOB4, OMOB1, OMOB2	<p>Citizenship is defined as the particular legal bond between an individual and his/her State, acquired by birth or naturalisation, whether by declaration, option, marriage or other means according to the national legislation.</p> <p>A citizen is therefore a person with the legal nationality of a country.</p> <p>In case of dual or multiple citizenships, the person should be counted only once and reported as citizen if he holds the nationality of the reporting country and as non-citizen in any other case.</p>	<p>Recommendations for the 2000 censuses of population and housing in the ECE region and</p> <p>United Nation Recommendations on International Migration</p>

Variable	Table No.	Definition	International definition Sources
Resident status	P2.1, P2.2, P4, P5, P7, ED1, ED2, EMP2.3	<p>Country of permanent or usual residence is the country where the person usually resides; this may be the same as, or different from, the place where he/she actually is at the time of the survey; or it may be his/her legal residence.</p> <p>Permanent or usual residence in the reporting country or in other countries should be counted according to the national legislations and no attempt is made to harmonise. Legislation concerning residence can vary widely between countries and countries are asked to complete the tables in the way they can apply the concept of "permanent or usual residence". In practice, distinguishing between "permanent resident" and "non-permanent resident" can be done in a number of ways, for example according to whether the person holds a visa or permit.</p>	<p>Recommendations for the 2000 censuses of population and housing in the ECE region and</p> <p>UOE data collection on education systems 2005 manual</p>
Country of citizenship / birth / residence / doctorate award / prior education / ...	P3, P6, IMOB2, OMOB1	<p>Individual countries (please see list).</p> <p>If this poses confidentiality problems, please assign problem observations or cells to one of the requested aggregate groupings.</p> <p>For regional groupings, please refer to: http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm</p>	United Nations Statistics Division Standard Country or Area Codes for Statistical Use
Time to completion of doctorate	ED4	<p>Gross time to completion = number of months elapsed between the start of the advanced research qualification and the award of the degree.</p> <p>Net time to completion = number of months elapsed between the start of the doctorate and the award of the degree, minus periods longer than one week taken off for any purpose other than preparing the advanced research qualification during this period of time. Note: This applies only to those research students registered as full-time students.</p>	CDH project Expert Group

Variable	Table No.	Definition	International definition Sources
Researcher	EMP5, EMP6.1, EMP6.2, EMP7, EMP8, PERC2.2	Researchers are professionals engaged in the conception or creation of new knowledge, products, processes, methods and systems and also in the management of the projects concerned.	<i>Frascati Manual</i> (OECD)
Employed	EMP1 to EMP8, PERC1.1 to PERC2.2	<p>The employed comprise all persons above a specified age who during a specified brief period, either one week or one day, were in the following categories:</p> <ul style="list-style-type: none"> - at work: persons who during the reference period performed some work for a wage or salary, or persons who during the reference period performed some work for profit or family gain, in cash or in kind; - with a job but not at work: persons who, having already worked in their present job, were temporarily not at work during the reference period and had a formal attachment to their job. This formal attachment should be determined in the light of national circumstances, according to one or more of the following criteria: the continued receipt of wage or salary; an assurance of return to work following the end of the contingency, or an agreement as to the date of return; the elapsed duration of absence from the job which, wherever relevant, may be that duration for which workers can receive compensation benefits without obligations to accept other jobs; - with an enterprise but not at work: persons with an enterprise, which may be a business enterprise, a farm or a service undertaking, who were temporarily not at work during the reference period for any specific reason. <p>For operational purposes the notion of "some work" may be interpreted as work for at least one hour.</p>	Adapted from the International Labour Organization (ILO) Resolutions Concerning Economically Active Population, Employment, Unemployment and Underemployment Adopted by the 13th International Conference of Labour Statisticians, October 1982, para. 9.

Variable	Table No.	Definition	International definition Sources
Unemployed	EMP1 to EMP3	<p>The unemployed comprise all persons above a specified age who during the reference period were:</p> <ul style="list-style-type: none"> - without work, that is, were not in paid employment or self employment during the reference period; - currently available for work, that is, were available for paid employment or self-employment during the reference period; and - seeking work, that is, had taken specific steps to seek paid employment or self-employment. <p>The specific steps may include registration at a public or private employment exchange; application to employers; checking at worksites, farms, factory gates, market or other assembly places; placing or answering newspaper advertisements; seeking assistance of friends or relatives; looking for land, building, machinery or equipment to establish own enterprise; arranging for financial resources; applying for permits and licences, etc.</p>	International Labour Organization (ILO) Resolutions Concerning Economically Active Population, Employment, Unemployment and Underemployment Adopted by the 13th International Conference of Labour Statisticians, October 1982, para. 10.
Inactive	EMP1 to EMP3	<p>The "population not currently active", or, equivalently, persons not in the labour force, comprises all persons who were not employed or were unemployed and hence not currently active because of (a) attendance at educational institutions, (b) engagement in household duties, (c) retirement or old age, or (d) other reasons such as infirmity or disablement, which may be specified.</p>	International Labour Organization (ILO) Resolutions Concerning Economically Active Population, Employment, Unemployment and Underemployment Adopted by the 13th International Conference of Labour Statisticians, October 1982, para. 12.
Employee	EMP1 to EMP3	<p>An employee is a person who enters an agreement, which may be formal or informal, with an enterprise to work for the enterprise in return for remuneration in cash or in kind.</p>	System of National Accounts, 1993 Glossary, OECD.

Variable	Table No.	Definition	International definition Sources
Self-employed workers	EMP1 to EMP3	<p>Self-employed workers are persons who are the sole owners, or joint owners, of the unincorporated enterprises in which they work, excluding those unincorporated enterprises that are classified as quasi-corporations.</p> <p>[An unincorporated enterprise is a producer unit which is not incorporated as a legal entity separate from the owner (household, government or foreign resident); the fixed and other assets used in unincorporated enterprises do not belong to the enterprises but to their owners, the enterprises as such cannot engage in transactions with other economic units nor can they enter into contractual relationships with other units nor incur liabilities on their own behalf; in addition, their owners are personally liable, without limit, for any debts or obligations incurred in the course of production.]</p>	System of National Accounts, 1993 Glossary, OECD.
Temporary/permanent employment	EMP1 to EMP3	Temporary employment comprises work under a fixed-term contract, in contrast to permanent work where there is no end-date. Employment under temporary contracts often entails a different set of legal obligations on behalf of employers; in particular, certain aspects of employment protection legislation do not apply to temporary contracts.	OECD Economic Outlook: Sources and Methods
Full-time/part-time employment	EMP1 to EMP3	Persons usually working less than 30 hours a week are considered as part-timers.	Definition of Part-time Work for the Purpose of International Comparisons, A. Bastelaer, G. Lemaitre, P. Marianna, Labour Market and Social Policy Occasional Papers - No. 22, OECD, 1997, page 12

Variable	Table No.	Definition	International definition Sources
Gross annual earnings	EMP6 to EMP7	Gross annual earnings cover remuneration in cash and in kind paid during <200X> before any tax deductions and social-security contributions payable by wage earners and retained by the employer.	Eurostat definition (Commission Regulation (EC) No 1738/2005) derived from the UN's definition (International Recommendations for Industrial Statistics, United Nations, New York, 1983, Statistical Papers, Series M, No. 48, Rev. 1, para. 121.)
Field of doctoral degree	P5, P8, ED4, ED5, EMP2.1, EMP4 EMP5, EMP6.1, EMP6.1, PERC1.2	See tables.	New Fields Of Science classification of the <i>Frascati Manual</i> (adopted by OECD NESTI in June 2005)
Sector of employment	EMP5, EMP6.1, EMP6.2, EMP8	<p>Business enterprise sector includes:</p> <p>All firms, organisations and institutions whose primary activity is the market production of goods or services (other than higher education) for sale to the general public at an economically significant price.</p> <p>The private non-profit institutions mainly serving them.</p> <p>The government sector includes:</p> <p>All departments, offices and other bodies which furnish, but normally do not sell to the community, those common services, other than higher education, which cannot otherwise be conveniently and economically provided, as well as those that administer the state and the economic and social policy of the community. (Public enterprises mainly engaged in market production and sale of goods and services are included in the business enterprise sector.)</p> <p>Non-profit institutions controlled and mainly financed by government, not administered by the higher education sector.</p> <p>The higher education sector is composed of:</p> <p>All universities, colleges of technology and other institutions providing tertiary education, whatever their source of finance or legal status.</p> <p>It also includes all research institutes, experimental stations</p>	Adapted from the <i>Frascati Manual</i> (OECD)

Variable	Table No.	Definition	International definition Sources
		<p>and clinics under the direct control of or administered by or associated with higher education institutions.</p> <p>The other education sector is composed of all institutions providing pre-primary, primary or secondary education, whatever their source of finance or legal status.</p> <p>The private non-profit sector includes</p> <p>Non-market, private non-profit institutions serving households (<i>i.e.</i> the general public)</p> <p>Private individuals or households.</p> <p>The market activities of unincorporated enterprises owned by households, <i>i.e.</i> consultants undertaking projects for another unit at an economically significant price, should be included in the business enterprise sector in line with National Accounts conventions (unless the project is undertaken using staff and facilities in another sector, <i>see below</i>). Hence, the PNP sector should only include activities undertaken by non-market, unincorporated enterprises owned by households, <i>i.e.</i> individuals financed by their own resources or by "uneconomic" grants.</p> <p>Furthermore, where grants and contracts are formally awarded to individuals who are primarily employed in another sector, such as grants made directly to a university professor, unless such persons undertake the activity concerned entirely on their own time and make no use of their employing unit's staff and facilities, they should be included in the statistics of the employing unit. It therefore follows that this sector only includes activities performed by individuals exclusively on their own time and with their own facilities and at their own expense or supported by an uneconomic grant.</p>	
Occupations	EMP4	See table.	ISCO-08 (UN)

Variable	Table No.	Definition	International definition Sources
Internationally mobile doctorate holder	IMOB1 to IMOB4	A doctorate holder who, since the award of his/her advanced research qualification, has moved to a country other than that of his or her usual residence for a period of at least 3 months, except in cases where the movement to that country was for purposes of recreation, holiday, visits to friends and relatives, medical treatment or religious pilgrimage.	Adapted from the Recommendations on Statistics of International Migration, Revision 1 (UN, 1998)



ANEXO VIII

Lista de carreiras e categorias profissionais

1 - CARREIRA DOCENTE

Categorias/Cargos de Direcção:

1.1. Ensino Superior Universitário

1.1.1 - Reitor

1.1.2 - Vice-Reitor

1.1.3 - Professor Catedrático

1.1.4 - Professor Associado com Agregação

1.1.5 - Professor Associado

1.1.6 - Professor Auxiliar com Agregação

1.1.7 - Professor Auxiliar

1.1.8 - Assistente

1.1.9 - Leitor

1.1.10 - Assistente Estagiário

1.2. Ensino Superior Politécnico

1.2.1 - Presidente

1.2.2 - Vice-Presidente

1.2.3 - Professor Coordenador com Agregação

1.2.4 - Professor Coordenador sem Agregação

1.2.5 - Professor Adjunto

1.2.6 - Assistente 2º Triénio com Grau de Mestre ou Doutor

1.2.7 - Assistente 2º Triénio

1.2.8 - Assistente 1º Triénio

1.3. Educação Pré-Escolar ou Ensino Básico e Secundário

1.3.1 – Docentes de carreira

1.3.2 – Pré-carreira

1.3.3 – Período probatória

1.3.4 - Professor titular

1.3.5 - Professor

1.3.6 - Docentes Contratados – Licenciado Profissionalizado

1.3.7 - Docentes Contratados – Licenciado Profissionalizado (no primeiro ano de contrato)

1.3.8 - Docentes Contratados – Licenciado não profissionalizado

1.3.9 - Docentes Contratados – Não Licenciado profissionalizado

1.3.10 - Docentes Contratados – Não Licenciado profissionalizado (no primeiro ano de contrato)

1.3.11- Docentes Contratados – Não Licenciado e não profissionalizado

1.3.12 - Docentes do nível 2

1.3.13 - Docentes dos níveis 5 e 7



GPEARI

Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais
Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior



2 - CARREIRA DE INVESTIGAÇÃO

Categorias:

- 2.1 - Investigador – Coordenador
- 2.2 - Investigador Principal com Habilitação ou Agregação
- 2.3 - Investigador Principal / Investigador Auxiliar com Habilitação ou Agregação
- 2.4 - Investigador Auxiliar
- 2.5 - Assistente de Investigação
- 2.6 - Estagiário Investigador

3 - CARREIRA MÉDICA

Categorias:

- 3.1 - Chefe de Serviço
- 3.2 - Assistente Graduado
- 3.3 - Assistente
- 3.4 - Clínico Geral
- 3.5 - Interno
- 3.6 - Médico de Serviço das ex-Administrações Regionais de Saúde
- 3.7 - Ano comum
- 3.8 - Eventuais - Médico
- 3.9 - Eventuais - Assistente (escalão 1 de Assistente)

4 - CARREIRA TÉCNICA (passou para carreira técnica superior)

5 - CARREIRA TÉCNICA SUPERIOR

Categorias/Cargos de Direcção:

- 5.1 – ex Técnico Especialista Principal
- 5.2 – ex Técnico Especialista
- 5.3 – ex Técnico Principal
- 5.4 – ex Técnico de 1ª Classe
- 5.5 – ex Técnico de 2ª Classe
- 5.6 – ex Estagiário
- 5.7 – ex Assessor Principal
- 5.8 – ex Assessor
- 5.9 – ex Técnico Superior Principal
- 5.10 – ex Técnico Superior 1ª Classe
- 5.11 – ex Técnico Superior 2ª Classe
- 5.12 – ex Estagiário



6 - CARREIRA FORÇAS ARMADAS

Categorias:

- 6.1 - Almirante/General
- 6.2 – Vice-Almirante/Tenente-General
- 6.3 - Contra Almirante/Major-General
- 6.4 – Capitão-de-Mar-e-Guerra/Coronel
- 6.5 – Capitão-de-Fragata/Tenente-Coronel
- 6.6 - Capitão-Tenente/Major
- 6.7 – Primeiro-Tenente/Capitão
- 6.8 - Segundo Tenente/Tenente
- 6.9 - Guarda Marinha/Subtenente/Alferes
- 6.10 - Sargento-Mor
- 6.11 - Sargento-Chefe
- 6.12 – Sargento-Ajudante
- 6.13 – Primeiro-Sargento
- 6.14 – Segundo-Sargento
- 6.15 – Cabo da Armada/Cabo de Secção
- 6.16 - Primeiro-Marinheiro/Cabo-Adjunto
- 6.17 - Aspirante a Oficial Tirocinante

7 - CARREIRA ENFERMAGEM

Categorias:

- 7.1 - Enfermeiro Director
- 7.2 - Assessor Técnico de Enfermagem
- 7.3 - Enfermeiro Supervisor
- 7.4 - Enfermeiro Chefe
- 7.5 - Enfermeiro Especialista
- 7.6 - Enfermeiro Graduado
- 7.7 - Enfermeiro

8 - CARREIRA TÉCNICO SUPERIOR DE SAÚDE

Categorias:

- 8.1 -Assessor Superior
- 8.2 - Assessor
- 8.3 - Assistente Principal
- 8.4 - Assistente
- 8.5 - Estagiário (3º e 4º ano)
- 8.6 - Estagiário (1º e 2º ano)



GPEAR

Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais
Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior



9 - CARREIRA TÉCNICO DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICA

Categorias:

- 9.1 - Técnico-Director
- 9.2 - Coordenador
- 9.3 - Técnico Especialista de 1ª classe
- 9.4 - Técnico Especialista
- 9.5 - Técnico Principal
- 9.6 - Técnico de 1ª classe
- 9.7 - Técnico de 2ª classe

10 - Cargo de Direcção Superior

- 10.1 - Director Geral
- 10.2 - Sub-Director Geral
- 10.3 - Director Serviços
- 10.4 - Chefe de Divisão

ANEXO IX

Lista de tipos de bolsas concedidas pela Fundação para a Ciência e Tecnologia – FCT

- 1 - Bolsa de Pós-Doutoramento (BPD)
- 2 - Bolsa de Doutoramento (BD)
- 3 - Bolsa de Desenvolvimento de Carreira Científica (BDCC)
- 4 - Bolsa de Cientista Convidado (BCC)
- 5 - Bolsa de Licença Sabática (BSAB)
- 6 - Bolsa de Mestrado (BM)
- 7 - Bolsa de Investigação
- 8 - Bolsa de Iniciação Científica (BIC)
- 9 - Bolsa de Técnicos de Investigação (BTI)
- 10 - Bolsa de Gestores de Ciência e Tecnologia (BGCT)
- 11 - Bolsa de Mobilidade entre Instituições de I&D e Empresas ou Outras Entidades (BMOB)
- 12 - Bolsas de Estágio em Organizações Científicas e Tecnológicas Internacionais (BEST)
- 13 - Bolsas de Integração na Investigação (BII)
- 14 - Bolsa de Projecto

ANEXO X

Classificação 3: Tipo de Profissões ISCO-2008



1 REPRESENTANTES DO PODER LEGISLATIVO E DE ÓRGÃOS EXECUTIVOS, DIRIGENTES, DIRECTORES E GESTORES EXECUTIVOS

2 ESPECIALISTAS DAS ACTIVIDADES INTELECTUAIS E CIENTÍFICAS

21 Especialistas das ciências físicas, matemáticas, engenharias e técnicas afins

- 211 Físicos, químicos e especialistas relacionados
- 212 Matemáticos, actuários, estatísticos e demógrafos
- 213 Especialistas em ciências da vida
- 214 Especialistas em engenharia (excepto electrotecnologia)
- 215 Engenheiros de electrotecnologia
- 216 Arquitectos, urbanistas, agrimensores e designers

22 Profissionais de saúde

- 221 Médicos
- 222 Profissionais de enfermagem
- 223 Especialista em medicina tradicional e alternativa
- 224 Profissional paramédico
- 225 Veterinário
- 226 Outros profissionais de saúde

23 Professores

- 231 Professor dos ensinos universitário e superior
- 232 Professor dos ensinos, tecnológico, artístico e profissional
- 233 Professor dos ensinos básico (2º e 3º ciclos) e secundário
- 234 Professores dos ensinos básico (1º ciclo) e educadores de infância
- 235 Outros especialistas do ensino

24 Especialistas em finanças, contabilidade, organização administrativa, relações públicas e comerciais

- 241 Especialistas em finanças e contabilidade
- 242 Especialistas em organização administrativa
- 243 Especialistas em vendas, marketing e relações públicas

25 Especialistas em tecnologias de informação e comunicação (TIC)

- 251 Analistas e programadores, de software, Web e de aplicações
- 252 Especialistas em base de dados e redes

26 Especialistas em assuntos jurídicos, sociais, artísticos e culturais

- 261 Especialistas em assuntos jurídicos
- 262 Bibliotecários, arquivistas e curadores de museus e similares
- 263 Especialistas em ciências sociais e religiosas
- 264 Autores, jornalistas e linguistas
- 265 Artistas criativos e das artes do espectáculo

3 TÉCNICOS E PROFISSÕES DE NÍVEL INTERMÉDIO

31 Técnicos e profissões das ciências e engenharia, de nível intermédio

- 311 Técnicos das ciências físicas e de engenharia
- 312 Encarregados das indústrias extractiva, transformadora e construção
- 313 Técnicos de operação e controlo de processos industriais
- 314 Técnicos e profissões afins das ciências da vida, de nível intermédio
- 315 Técnicos operacionais e controladores, dos transportes marítimo e aéreo

32 Técnicos e profissionais, de nível intermédio da saúde



33 Técnicos de nível intermédio, das áreas financeira, administrativa e dos negócios

34 Técnicos de nível intermédio dos serviços jurídicos, sociais, desportivos, culturais e similares

35 Técnicos das tecnologias de informação e comunicação

4 PESSOAL ADMINISTRATIVO

5 TRABALHADORES DOS SERVIÇOS PESSOAIS, DE PROTECÇÃO E SEGURANÇA E VENDEDORES

6 AGRICULTORES E TRABALHADORES QUALIFICADOS DA AGRICULTURA, DA PESCA E DA FLORESTA

7 TRABALHADORES QUALIFICADOS DA INDÚSTRIA, CONSTRUÇÃO E ARTÍFICES

8 OPERADORES DE INSTALAÇÕES E MÁQUINAS E TRABALHADORES DA MONTAGEM

9 TRABALHADORES NÃO QUALIFICADOS

0 PROFISSÕES DAS FORÇAS ARMADAS

Fonte: *International Labour Organization (ILO): International Standard Classification of Occupations (ISCO-08).*