

Atividade Recursos Humanos para CT&I

Relatório Síntese da Atividade Recursos Humanos para CT&I
em 2017



Dezembro de 2017

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos

Organização Social supervisionada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC)

Diretor Executivo no Exercício da Presidência

Marcio de Miranda Santos

Diretores

Antonio Carlos Filgueira Galvão

Gerson Gomes

Relatório Síntese da Atividade Recursos Humanos para CT&I em 2017. Serviço de Informação sobre RH para CT&I. Recursos Humanos para CT&I – Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2017.

23p. : il.

1. Recursos Humanos para CT&I. 2. Serviço Informação. I. CGEE. II. Título.

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE)

SCS Qd 9, Lote C, Torre C

Ed. Parque Cidade Corporate - salas 401 a 405

70308-200 - Brasília, DF

Phone: (61) 3424.9600

Fax. (61) 3424 9659

<http://www.cgee.org.br>

Este relatório é parte integrante das atividades desenvolvidas no âmbito do 2º Contrato de Gestão CGEE – 13º Termo Aditivo/Ação: Internacionalização da CT&I Brasileira /Atividade: Recursos Humanos para CT&I - Projeto Serviços de Informação de RH para CT&I 51.31.80.05/MCTI/2017

Todos os direitos reservados pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). Os textos contidos neste relatório poderão ser reproduzidos, armazenados ou transmitidos, desde que citada a fonte.

Atividade Recursos Humanos para CT&I

Relatório Síntese da Atividade Recursos Humanos para CT&I em 2017

Supervisão

Antonio Carlos Filgueira Galvão

Equipe técnica do CGEE

Sofia Daher Aranha (Coordenadora)

Paulo Roberto Medeiros

Rayany de Oliveira Santos

Carlos Duarte

Roberto Lazarte Kaqui

A atividade de RH para CT&I tem atualmente um único projeto - Serviço de Informações no mesmo tema. Dentro desse Serviço estão contidas as ações de: a) aquisição de dados juntos aos parceiros externos; b) produção de dados para a continuidade dos estudos de mestres e doutores; c) apoio aos projetos em desenvolvimento no Centro que demandam informações sobre recursos humanos; d) desenvolvimento de projetos exploratórios de novas metodologias de análise; e) captação e proposição de projetos junto aos atores dos sistemas nacionais de CT&I e Educação.

Dentro da perspectiva de ampliação da utilização e análise desses dados e também para deslançar a oferta de serviços de informação pelo Centro, a atividade teve como um dos alvos no período o aperfeiçoamento do projeto concebido para prestação de serviços de informação sobre RH para CT&I.

A síntese das principais atividades e resultados produzidos 2017 é apresentada a seguir.

Plano de negócio

O plano negócio foi aperfeiçoado e detalhou a oferta do Serviço, com a identificação de possíveis clientes, o processo de especificação da demanda, bem como o conjunto de dados disponíveis para a produção de informações, em especial sobre a formação e o emprego dos egressos da pós-graduação - mestres e doutores - com diversos recortes. Três pilotos foram desenhados visando exercitar o processo de especificação da oferta de serviços, cada qual voltado a uma visão principal, regional, temática ou setorial. O detalhamento desse trabalho está disponível no documento Novo Plano de Negócios, Serviço de RH para CT&I, 2017.

Nessa linha de ação, demos início à negociação de um projeto demandado pela Fiocruz, que pretende analisar o percurso formativo e profissional dos egressos da pós-graduação de suas diversas Unidades. A definição de escopo junto ao cliente e a especificação de dados decorrentes dessa definição foram iniciadas com o vice-presidente de Educação, Informação e Comunicação e, posteriormente, com a equipe da Fiocruz, em dezembro de 2017. A produção de

alguns poucos dados exploratórios (Anexo1) relacionados ao tema de interesse do cliente em potencial se mostrou importante como elemento de convencimento da capacidade de resposta do Centro. A reunião de definição escopo mostrou ainda uma quantidade de temas de grande interesse por parte da equipe da Fiocruz, tendo sido acordada uma nova rodada em fevereiro próximo, para indicação de prioridades e planejamento do projeto em etapas.

Geração de dados para outros projetos do CGEE

À medida que a Atividade se consolida como fonte sistemática de informações sobre RH para CT&I, outros projetos que CGEE vem conduzindo em diferentes áreas demandam dados que envolvem o tema da formação e atuação profissional dos recursos humanos pós-graduados. A esse respeito, o Serviço de RH para CT&I dedicou muito do seu esforço à produção de dados e informações para outros projetos em desenvolvimento no Centro, como: a) Implantação de Centros de Desenvolvimento Regional – CDR, em atendimento a demanda do Ministério da Educação, para o qual foram produzidos dados sobre a formação e emprego de recursos humanos além de dados demográficos e socioeconômicos para três sub-regiões do Brasil escolhidas como pilotos do Programa; b) Prospecção Tecnológica no Setor de Energia Elétrica, realizado para a ANEEL com o apoio financeiro de um pool de empresas prestadoras de serviços de energia elétrica, com dados sobre os recursos humanos pós-graduados envolvidos com a área de Energia e respectivas subáreas.

- **Projeto Centros de Desenvolvimento Regional – CDRs**

O projeto CDR no CGEE tem por objetivo subsidiar o Ministério da Educação no apoio à constituição desses Centros nas universidades, institutos federais e/ou outras instituições de ensino e pesquisa de modo que eles sejam capazes de articular atores relevantes e tomadores de decisão em prol:

- do aumento da competitividade e sustentabilidade das estruturas sociais e econômicas regionais;

- da melhor apropriação social dos esforços de formação de recursos humanos e investimentos em educação e ciência, tecnologia e inovação;
- de resultados das atividades de pesquisa e desenvolvimento que assegurem melhoria de qualidade de vida das populações.

Os recursos humanos com os mais altos níveis de formação ocupam papel relevante nas estratégias de desenvolvimento apoiadas no avanço do conhecimento, no progresso tecnológico e na inovação. Assim, a análise da formação de pessoal e/ou de atração de pessoal pós-graduado, associada à produção científica pode contribuir de forma importante para se avaliar a capacidade de resposta ou adequação de uma iniciativa de desenvolvimento local.

Foram definidos como regiões piloto para implantação dos CDR: sub-região administrativa estadual de Campina Grande (PB), com sede na cidade polo correspondente; sub-região da Campanha Gaúcha, com núcleo em Bagé (RS) e sub-região do Sudoeste Paulista, com sede principal em Itapeva (SP). Cada uma dessas sub-regiões incorpora um conjunto de municípios definidos em conjunto com os atores locais.

Para o projeto foram produzidos dados que visam informar sobre as competências vistas pelos perfis de formação e dos profissionais pós-graduados trabalhando nas sub-regiões. O Anexo 2 apresenta, a título de exemplo, uma amostra do plano tabular desenvolvido e gerado para o projeto CDR, nesse caso para uma das sub-regiões.

Também foram coletados e organizados outros dados demográficos e socioeconômicos visando construir uma visão sobre as características locais relevantes para o planejamento do programa.

- **Prospecção Tecnológica no Setor de Energia Elétrica**

Esse projeto constitui uma demanda da ANEEL, com o apoio das empresas do setor elétrico, para a elaboração de um estudo que forneça uma visão de futuro para subsidiar decisões de fomento do programa de

P&D regulado pela Agência no intuito de gerar tecnologias nacionais para o desenvolvimento do setor. O resultado do estudo se volta à construção de propostas de ações de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) para o direcionamento dos recursos do Programa de P&D coordenado pela Aneel. O tema Recursos Humanos é, naturalmente, parte importante desse planejamento, inclusive pela necessidade de mapeamento atual de competências.

A atividade de RH para CT&I contribuiu com o aperfeiçoamento da base Recursos Humanos do projeto, incorporando novas informações a partir de fontes de dados das trajetórias de formação dos recursos humanos do setor e das condições de emprego e demais características da inserção desses profissionais no mercado de trabalho correspondente. As bases de dados utilizadas no caso tomaram essencialmente por fonte os dados preparados pelo CGEE na Atividade de RH para CT&I: Plataforma Lattes, Plataforma Sucupira e RAIS.

OCDE - Careers of Doctorate Holders-CDH

Outro produto desenvolvido pelo Serviço de Informação foi um conjunto de dados do Brasil para o projeto da OCDE *Careers of Doctorate Holders-CDH*. Segunda a própria OCDE, o projeto CDH justifica-se pela particular relevância política dos dados sobre as carreiras dos detentores de doutorado, dado o tamanho dos investimentos públicos no treinamento dessa parcela da população adulta, que aumenta continuamente. A partir da identificação de como esses indivíduos se saem no mercado de trabalho, de como eles se movem e de como suas competências são utilizadas em apoio às discussões de política de inovação e educação, a iniciativa CDH fornece um recurso único que abrange não apenas os doutores envolvidos no trabalho acadêmico, mas também aqueles envolvidos em todo tipo de outras atividades econômicas. (2017 OECD-NESTI CDH-'light' data collection, OCDE 2017).

Os dados do Brasil foram gerados pelo CGEE por demanda da área de indicadores do MCTIC. Foi possível preencher boa parte do plano tabular com dados censitários sobre a formação (1996 a 2014), o sexo, o emprego e a

remuneração (2014) dos doutores titulados no Brasil e exterior. Os poucos dados não disponíveis incidiram principalmente sobre aqueles focados na opinião dos titulados, nas características de sua mobilidade ou sobre o seu local de nascimento. Note-se que a maioria dos países participantes coletam os dados de forma amostral, por meio de questionários, enquanto as informações oferecidas pelo Brasil possuía caráter censitário.

A contribuição do Brasil foi incluída nas estatísticas do estudo, que foi lançado no encontro da rede *National Experts on Science and Technology Indicators* –NESTI, da OCDE, realizado em Madrid, em dezembro de 2017. De acordo com o representante do MCTI que acompanhou o evento, “foi possível incluir o Brasil no grupo de países que produzem regularmente esses dados, que são amplamente divulgados pela OCDE.(...) a qualidade dos dados fornecidos e nossa pronta resposta à demanda foram mencionados muito positivamente”. No anexo 3, encontra-se parte dos dados gerados para o projeto. As variáveis cobertas pelo projeto CDH encontram-se abaixo arroladas:

Variáveis do projeto CDH

Age group

Country of birth

Citizenship

Residency status

Country of highest educational attainment award

Field of study for highest level of educational attainment - ISCED-F 2013

Cohort of graduation

Economic Activity

Employment

Working time

R&D engagement

Occupation (ISCO2008)

Industry of employment (main job)

Sector of employment (main job)

Changed employer last year

Earnings

General job satisfaction

Worked or studied abroad in the last 5 years?

Cabe registrar, abrem-se boas perspectivas para análise dos resultados do Brasil no conjunto de dados dos países que participaram do projeto. Por conta disso, esse deve ser um tema incluído dentre os estudos temáticos que serão elaborados e debatidos no seminário previsto para o segundo semestre de 2018.

Estudos de egressos M&D e avaliação do PIBIC

Os estudos recentes vêm fortalecendo a abordagem de análise das trajetórias formativas e profissionais. Seguindo-se à análise do emprego de mestres e doutores titulados no Brasil, os estudos sobre o emprego dos doutores titulados no exterior e dos egressos do programa PIBIC aumentaram o alcance analítico, permitindo avançar na compreensão da dinâmica e relações de influência entre os diferentes tipos de formação, suas combinações, e dos efeitos que geram na vida profissional. Nesse sentido, o Centro recebeu convites para participação em seminários e, em geral, o interesse tem se dado nesse tipo abordagem, ou seja, o percurso formativo e profissional. Os estudos incluíram desde a graduação, vista inicialmente pela participação no PIBIC, até o doutorado e a inserção no mercado de trabalho, trazendo as características do emprego e dos empregadores desses profissionais. Houve um esforço no sentido de apresentar os resultados obtidos nos últimos estudos de forma mais integrada e discutir com diversos segmentos dos SNCT&I novas visões e demandas.

- **Atividades para a divulgação da avaliação do PIBIC 2017**

O projeto A formação de novos quadros para CT&I - avaliação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica- PIBIC foi concluído ainda no final de 2016. Em 2017, esforços foram dedicados para a divulgação dos resultados.

Um dos desafios na divulgação dos trabalhos do CGEE é a produção de material de divulgação adequado a diferentes públicos e propósitos, fundamental à promoção do uso da informação produzida. No caso do PIBIC, os principais interessados eram a agência gestora, o CNPq, as instituições de ensino superior e, em especial, as pró-reitorias que operam

o programa, os demais gestores de instituições do sistema de CT&I, os alunos de graduação e os pesquisadores ligados aos temas da Educação e da CT&I. Optou-se, ao final, por produzir dois relatórios distintos, um completo e outro resumido.

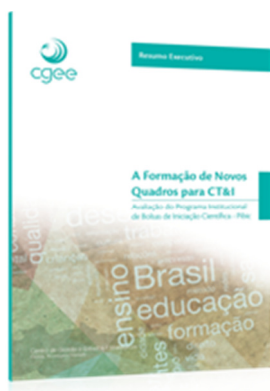
O Relatório completo, com 175 páginas, disponibilizado no sítio do CGEE, apresenta os resultados detalhados e contém quatro partes, voltadas a diferentes objetivos e metodologias.



Download em:

https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/2373_PIBIC_Relat%C3%B3rio_completo.pdf .

O segundo documento, o Relatório Resumido, apresenta os aspectos metodológicos e sintetiza os principais resultados. Esse foi impresso e distribuído nos principais eventos de divulgação, como no seu lançamento em Brasília, no transcurso das comemorações do 66º aniversário do CNPq, na 69ª Reunião Anual da SPBC, realizada em Belo Horizonte, Minas Gerais e na Semana Nacional da CT&I de 2017, promovida pelo MCTIC, mas também em palestras realizadas em universidades e instituições do setor.



Download em: <https://www.cgée.org.br/documents/10195/734063/PIBIC-pdf> .

Foi também elaborado um folder com duas páginas apresentando os destaques do programa e dos resultados da avaliação, além de extrato com a origem dos dados, métodos e parceiros.

Todas as publicações, naturalmente, resultaram de trabalho conjunto com as equipes da área de Informação e Comunicação do Centro. Essa parceira produziu ainda um vídeo de lançamento do estudo da avaliação do PIBIC na 69ª Reunião Anual da SP. Assim, em adição aos documentos mencionados (relatório completo, relatório resumido, folder com destaques) foi produzido um filme de três minutos com o objetivo de divulgar o programa, a ação do CNPq, o trabalho de avaliação do Centro e ainda a visão de egressos do programa, orientador e alunos. O link para o vídeo é o seguinte:

<https://www.youtube.com/watch?v=x7VuzPpq3s>

O trabalho do CGEE no desenvolvimento de ferramentas de análise de redes de relacionamento na produção científica, InsightNet, que aborda

coautorias ou similaridade semântica da produção inscrita nos CV, deu lugar à disponibilização de redes formadas entre os egressos do Pibic nos computadores presentes no stand do CGEE na SPBC. A ferramenta interativa permitiu aos participantes explorar a origem e o destino dos egressos do programa Pibic das diversas áreas do conhecimento, além de observar suas produções científicas e setor de emprego recente.

- **Reunião do Conselho Deliberativo do CNPq**

O CGEE foi convidado a apresentar os resultados do projeto A formação de novos quadros para CT&I - avaliação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC ao Conselho Deliberativo do CNPq, estimulando as discussões sobre o Programa e as metodologias de avaliação adotadas.

- **Fórum Nacional de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação - Foprop**

Um dos temas apresentados pelo CGEE no XXXII Encontro Nacional de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação, realizada de 22 a 24/11 de 2017 na Universidade Federal da Paraíba, foram os resultados obtidos pelos estudos: Mestres e doutores, 2015 e Formação de Novos quadros para CT&I: Avaliação do PIBIC, além da informação sobre o trabalho que o CGEE vem desenvolvendo para a CAPES sobre os egressos do ponto de vista de cada programa de pós-graduação, objetivando contribuir com uma visão do impacto social da pós-graduação.

- **Outras apresentações foram feitas nos seguintes eventos:**

XXII Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica da Universidade Federal Tecnológica do Paraná. A universidade conta com 13 campi, sendo que evento ocorreu em Londrina, em outubro de 2017;

- Simpósio de Ensino, Pesquisa e Extensão, promovido pelo Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais, que tem por objetivo de integrar suas diversas áreas de

atuação, já que promove a interação das comunidades escolares dos diversos campi. O trabalho foi apresentado na mesa redonda "Oportunidades para pesquisadores no mercado de trabalho" em novembro de 2017.

Subsídios ao Plano Nacional de Pós-Graduação – Panorama dos Programas de Pós-graduação (PPG)

Esse estudo contratado pela Capes e consistiu de quatro partes, sendo uma delas o estudo sobre egressos, a partir dos programas de pós (PPG). O objetivo foi conhecer características da inserção profissional dos egressos, analisar as condições de transição do mestrado para o doutorado e discutir os traços básicos das migrações entre áreas, setores e ocupações. Embora não tendo como foco de análise o emprego, foi possível verificar diferenças de taxas de emprego formal nas diversas áreas. Algumas, tradicionalmente mais ligadas ao exercício profissional autônomo, mostram menores taxas de emprego. Há também diferenças dentro de mesmas áreas que abrem inúmeras possibilidades de análises e aprofundamentos.

Avaliação quadrienal ocorreu em abril 2017 e os estudos, entregues em dezembro 2016, foram apresentados e divulgados para comitês de área em sucessivas reuniões. Foram produzidos manuais e os dados foram entregues em forma de planilhas para análise dos Comitês de Área.

Foram produzidos conjuntos de dados agregados que subsidiaram a produção de relatório pela coordenação de projetos e estudos da Diretoria de Avaliação da Capes. Abriu-se a perspectiva de produzir novos dados atualizados para 2016 de titulações e emprego de M&D, reforçada em reunião com representante da Capes sobre a atualização dos dados de egressos no dia 22/12/2017.

Aquisição, tratamento e cruzamento de bases de dados

Uma tarefa permanente para a Atividade de RH para CT&I e para o Serviço de Informação a ela associada é a aquisição e tratamento das bases de dados necessárias aos estudos.

RAIS - As regras para aquisição de dados identificados da Relação Anual de Informações Sociais-RAIS foram alteradas e, após um longo período de negociação com MTE e a Coordenação de Estatísticas do Trabalho, o CGEE obteve no segundo semestre de 2017 a autorização para acesso às bases da RAIS 2015 e 2016. Deu-se início ao tratamento e preparação para atualização das estatísticas para esses anos.

Base de titulados - A base de dados de mestres e doutores - programas e titulados, proveniente da Plataforma Sucupira foi solicitada e está sendo negociada com a Capes. O trabalho deve envolver a retificação de dados de 2013 e 2014, devido a ajustes dos dados pelos programas de pós-graduação, e novos dados de titulados e programas 2015 e 2016.

Próximas atividades

De acordo com o Plano de Projeto da Atividade de RH para CT&I, um conjunto de artigos deverá explorar recortes temáticos dos estudos de egressos, incluindo a formação e emprego. Está previsto um seminário nacional que deverá promover a discussão sobre os artigos elaborados. Para tal, a aquisição, tratamento, compatibilização das diversas bases de dados e a propostas de planos tabulares são as tarefas prioritárias para o primeiro semestre de 2018. Alguns dos temas propostos para os artigos são sobre o acesso das minorias étnico-raciais à pós-graduação, estudos de gênero, dinâmica de emprego no período recente, doutores no Brasil e demais países do estudo CDH/OCDE, egressos do ensino superior.

Anexo 1 – Dados exploratórios sobre egressos dos programas de pós-graduação da Fiocruz

Tabela 1 - Programas e Titulados da Fiocruz

Número de programas (1996-2014)	35
Número de programas (2014)	32
Acadêmicos	22
Profissionais	10
Títulos de mestrado e doutorado concedidos (1996-2014)	7.035

Fontes: Coleta Capes 1996-2012 e Plataforma Sucupira 2013-2014 (Capes, MEC). Elaboração CGEE.

Tabela 2 - Títulos concedidos pelo programa de PPG Ciências da Saúde do Centro de Pesquisas Rene Rachou/Fiocruz por ano de titulação

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Doutorado	-	-	8	10	11	8	14	11	11	17
Mestrado	15	13	13	15	14	13	15	27	22	19

Fontes: Coleta Capes 1996-2012 e Plataforma Sucupira 2013-2014 (Capes, MEC). Elaboração CGEE.

Tabela 3 - Egressos do programa de PPG Ciências da Saúde do Centro de Pesquisas Rene Rachou/Fiocruz por sexo

	Homens	Mulheres	Total
Doutorado			
Titulados	23	67	90
Empregados em 2014	16	41	57
Taxa de emprego formal	69,6	61,2	63,3
Mestrado			
Titulados	29	96	125
Empregados em 2014	17	46	63
Taxa de emprego formal	58,6	47,9	50,4

Fontes: Coleta Capes 1996-2012 e Plataforma Sucupira 2013-2014 (Capes, MEC) e RAIS 2014 (MTE). Elaboração CGEE.

Anexo 2 – Amostra do plano tabular para o projeto Centros de Desenvolvimento Regional (CDR) para uma das sub-regiões piloto.

Tabela 01. Número de empregados nos municípios e microrregiões da sub-região Bagé-Uruguaiana em 2014, por nível de escolaridade

Microrregião / Município	Escolaridade ¹		
	Até fundamental completo	Médio incompleto e completo	Superior incompleto e completo
Bagé Uruguaiana			
Campanha Central			
Rosario Do Sul			
Santa Margarida Do Sul			
Santana Do Livramento			
Sao Gabriel			
Campanha Meridional			
Acegua			
Bage			
Dom Pedrito			
Hulha Negra			
Lavras Do Sul			
Campanha Ocidental			
Alegrete			
Barra Do Quaraí			
Garruchos			
...			

Fontes: Coleta Capes 1996-2012 e Plataforma Sucupira 2013-2014 (Capes, MEC), Plataforma Lattes (CNPq) e RAIS 2014 (MTE). Elaboração CGEE.

Notas: (1) Os dados sobre escolaridade foram retirados da base RAIS 2014.

Tabela 02. Número e porcentagem de empregados nos municípios e microrregiões da sub-região Bagé-Uruguaiana, por nível de escolaridade¹ e seção da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores

Microrregião / Município	Atividade Econômica (Seção da CNAE) ²					
	A	B	C	D	E	...
Bagé-Uruguaiana						
Até fundamental completo						
Distribuição (%)						
Médio incompleto e completo						
Distribuição (%)						
Superior incompleto e completo						
Distribuição (%)						
Campanha Central						
Até fundamental completo						
Distribuição (%)						
Médio incompleto e completo						
Distribuição (%)						
Superior incompleto e completo						
Distribuição (%)						
Rosario Do Sul						
Até fundamental completo						
Distribuição (%)						
Médio incompleto e completo						

Fontes: Coleta Capes 1996-2012 e Plataforma Sucupira 2013-2014 (Capes, MEC), Plataforma Lattes (CNPq) e RAIS 2014 (MTE). Elaboração CGEE.

Notas: (1) Os dados sobre escolaridade foram retirados da base RAIS 2014.

(2) CNAE 2.0 (IBGE 2007). A seção CNAE do empregador correspondente à classificação do principal vínculo empregatício (i.e., o de maior remuneração).

Tabela 03. Número de empregados nos municípios e microrregiões da sub-região Bagé-Uruguaiana em 2014, por nível de escolaridade¹ e grande grupo da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)

Microrregião / Município	Grande grupo da CBO ²				
	0	1	2	3	...
Bagé-Uruguaiana					
Até fundamental completo					
Distribuição (%)					
Médio incompleto e completo					
Distribuição (%)					
Superior incompleto e completo					
Distribuição (%)					
Campanha Central					
Até fundamental completo					
Distribuição (%)					
Médio incompleto e completo					
Distribuição (%)					
Superior incompleto e completo					
Distribuição (%)					
Rosario Do Sul					
Até fundamental completo					
...					

Fontes: Coleta Capes 1996-2012 e Plataforma Sucupira 2013-2014 (Capes, MEC), Plataforma Lattes (CNPq) e RAIS 2014 (MTE). Elaboração CGEE.

Notas: (1) Os dados sobre escolaridade foram retirados da base RAIS 2014. (2) CBO 2002 (MTE 2002). (3) Os grandes grupos 7 e 8 têm título idêntico. Ambos referem-se às habilidades necessárias para produzir bens e serviços industriais. No entanto, o primeiro refere-se especificamente àquelas habilidades requeridas pelas atividades extrativas, a construção e a produção industrial de processos discretos. O segundo grande grupo trata das habilidades requeridas pela operação de processos industriais contínuos. (MTE 2002, Livro 2, pp. 104 e 362)

Tabela 04. Número de empregados nos municípios e microrregiões da sub-região Bagé-Uruguaiiana em 2014, por nível de escolaridade¹ e natureza jurídica do estabelecimento empregador

Microrregião / Município	Natureza jurídica ²					
	Administração pública federal	Administração pública estadual	Administração pública municipal	Entidades empresariais estatais	Entidades empresariais privadas	...
Bagé-Uruguaiiana						
Até fundamental completo						
Distribuição (%)						
Médio incompleto e completo						
Distribuição (%)						
Superior incompleto e completo						
Distribuição (%)						
Campanha Central						
Até fundamental completo						
Distribuição (%)						
Médio incompleto e completo						
Distribuição (%)						
Superior incompleto e completo						

Fontes: Coleta Capes 1996-2012 e Plataforma Sucupira 2013-2014 (Capes, MEC), Plataforma Lattes (CNPq) e RAIS 2014 (MTE). Elaboração CGEE.

Notas: (1) Os dados sobre escolaridade foram retirados da base RAIS 2014. (2) Tabela de Natureza Jurídica (<http://concla.ibge.gov.br/>).

Anexo 3 - Dados do Brasil para o estudo *Careers of Doctorate Holders* – CDH/OCDE

Características da população de mestres e de doutores no Brasil

	Doctorate population (ISCED8)			Master's level educated population (ISCED7)		
	Men	Women	Total	Men	Women	Total
Total numbers	85370	91671	177053	206386	238695	445562
Age group						
<35	35215	37824	73045	131206	158074	289545
35-44	30334	30935	61273	46491	50086	96696
45-54	14320	17120	31441	20911	24126	45103
55-64	4415	4643	9058	5909	4897	10827
65+	625	563	1188	535	269	807
Country of highest educational attainment award						
Domestic	81924	86207	168143	206386	238695	445562
Abroad	3446	5464	8910			
NK						
Field of study for highest level of educational attainment - ISCED-F 2013						
01 Education	3469	7650	11119	10427	26102	36564
02 Arts and humanities	8637	10815	19453	21014	30213	51250
03 Social sciences	7538	9451	16991	20226	26551	46841
04 Business, admin and law	4463	2663	7126	26405	18398	44844
05 Natural sciences	19131	20305	39439	26280	31402	57730
06 ICT	1649	790	2439	10075	2865	12946
07 Engineering	15261	9797	25060	46020	26899	73079
08 Agriculture, forestry, fisheries and veterinary	10390	8811	19201	17790	17857	35679
09 Health and welfare	13623	19918	33545	21687	49090	70838
10 Services	6	7	13	264	612	876
NK	1203	1464	2667	6198	8706	14915
Date of graduation (highest level of attainment)						
[0-5] years before survey	33759	39018	72779	99298	122193	221537
[6-10] years before survey	25096	27358	52461	59427	67668	127303
[10+] years before survey	26515	25295	51813	47661	48834	96722
NK						

Perfil do emprego de Mestres e doutores

		Doctorate population (ISCED8)			Master's level educated population (ISCED7)		
Activity	Inactive						
	Unemployed						
	Employed	66386	66195	132581	139503	153875	293381
	NK						
Employment	Employees	66386	66195	132581	139503	153875	293381
	Self-employed workers	UK	UK				
	NK						
Working time	Full time	60060	58107	118167	118978	124802	243783
	Part time	6326	8088	14414	20525	29073	49598
	NK						
	Average weekly hours worked	41,49973	39,81613	40,65914	41,64	39,84	40,7
	Median weekly hours worked	40	40	40	40	40	40
Occupation (ISCO2008)	1- Managers	4761	4000	8761	17408	13918	31326
	2-Professionals	56787	56844	113631	96919	108747	205669
	3-Technicians and Associate Professionals	2232	2702	4934	11132	14952	26084
	4-Clerical Support	1498	1725	3223	8678	11944	20622
	5-Services and Sales	102	130	232	1144	1191	2335
	6-Skilled Agricultural, Forestry and Fishery	23	7	30	175	79	254
	7-Craft and Related Trades	61	41	102	814	523	1337
	8-Plant and Machine Operators and Assemblers						
	9-Elementary Occupations						
	0-Armed Forces	395	239	634	2408	1328	3736
	NK	527	507	1034	825	1193	2018

Características dos empregadores e ganhos dos titulados

		Doctorate population (ISCED8)			Master's level educated population (ISCED7)		
Industry of employment (see classification below) (main job)							
AB	Agriculture, forestry, fishing, mining and quarrying	500	266	766	2894	1267	4161
C	Manufacturing	1159	644	1803	10164	4268	14433
DEF	Electricity, gas, steam, A/C, water supply, waste management, construction	450	358	808	3417	1968	5385
GHI	Wholesale and retail trade, rapid, transportation, storage, accommodation, food services	405	406	811	4013	3264	7277
J	Information and communication	242	157	399	3662	1959	5621
KL	Financial and insurance activities, real estate	529	247	776	4836	2885	7721
M	Professional, scientific and technical activities	2814	1947	4761	5646	4371	10017
N	Administrative and support activities	193	207	400	1396	1262	2658
O	Public administration and defence	7749	8207	15956	38432	53085	91517
P_H	Higher education	44361	45742	90103	43079	50287	93367
P_O	Education (other)	4744	3979	8723	14750	15581	30332
Q	Human health and social work activities	2466	3149	5615	4025	9745	13770
RS	Arts, entertainment and recreation, other services	772	880	1652	3173	3910	7083
	NK	2	6	8	16	23	39
Sector of employment (main job)							
	Government	48105	47163	95268	68463	86994	155458
	Business/self-employed	8022	7205	15227	45621	35838	81461
	Non profit	10257	11823	22080	25411	31026	56437
	NK	2	4	6	8	17	25
Changed employer last year							
	Yes	5632	6575	12207	21891	24920	46811
	No	60754	59620	120374	117612	128955	246570
	NK						
Earnings							
	Average gross hourly earnings	398,0759	373,2138	385,695	325,18	256,97	289,46
	Average gross annual earnings	199448,7	171942,7	185751,1	151647,1	109534,2	129589,4
	Median gross hourly earnings	350,8338	312,3655	331	227,02	175,62	197,7
	Median gross annual earnings	189974,9	160689	174759,1	117801,2	87701,26	99827,33