

Investigação e Desenvolvimento (I&D)

Principais Indicadores por Região

**Secção Permanente de Estatísticas de Base Territorial do Conselho Superior de Estatística
(SPEBT-CSE)**

**Secção Permanente de Estatísticas Sociais do Conselho Superior de Estatística
(SPES-CSE)**

Jorge Rebelo
DSECTSI | DGEEC

Lisboa | 22 de novembro 2019

I&D: Principais Indicadores por Região

▪ Enquadramento

- Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN)
- I&D Regiões
 - Metodologia
 - Apresentação de cartogramas e gráficos

I&D: Principais Indicadores por Região

▪ **Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN)**

- Instrumento oficial de produção de informação estatística sobre atividades de I&D em Portugal
- Registado no Sistema Estatístico Nacional (S.E.N)
- Resposta de carácter obrigatório
- Desde a década de 60, bienal de 1982 a 2007 e anual a partir de 2007
- Conformidade com critérios metodológicos e conceituais definidos no quadro da OCDE e EUROSTAT
- Manual de referência: Frascati Manual (OCDE, 2015)

I&D: Principais Indicadores por Região

■ IPCTN - População-alvo:

- Âmbito censitário - todas as entidades potencialmente executoras de atividades de I&D no país
- Enquadradas nos 4 setores de execução (Manual de Frascati, 2015):

EMPRESAS

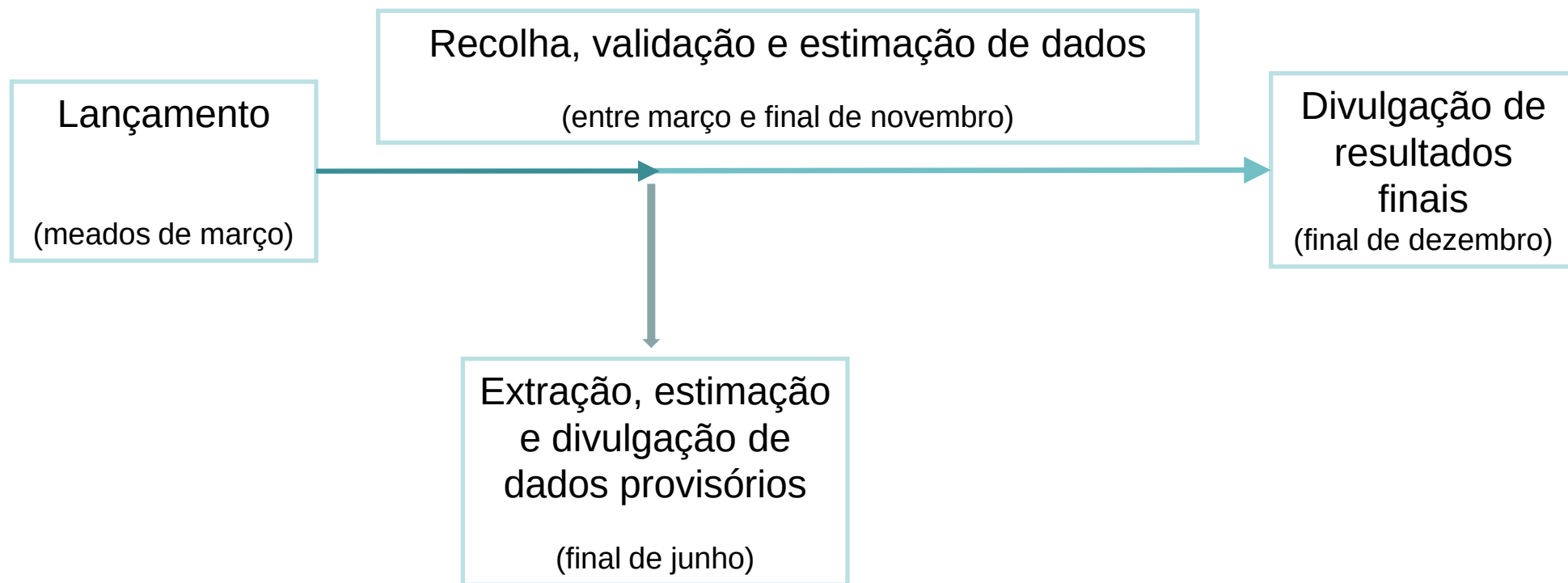
ESTADO

ENSINO SUPERIOR

**INSTITUIÇÕES PRIVADAS
SEM FINS LUCRATIVOS
(IPSFL)**

I&D: Principais Indicadores por Região

- IPCTN - Período de produção dos dados (~ 12 meses):**



I&D: Principais Indicadores por Região

■ IPCTN - Publicações:

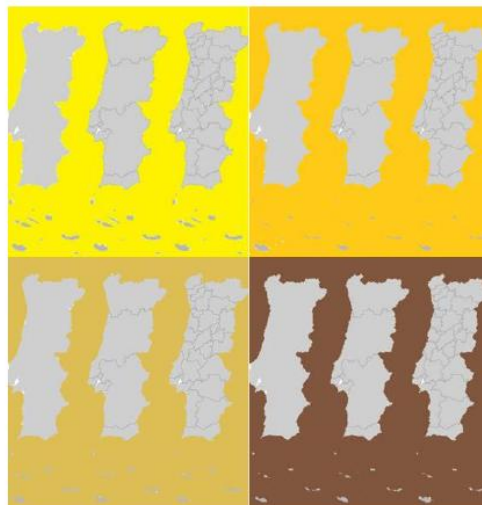
- Principais Resultados Provisórios
- Sumários Estatísticos (SE) por setor e globais (5 public.)
- Destaques dos SE por setor e globais (2 public.)
- Principais Resultados Definitivos
- Instituições hospitalares com mais despesa em atividades de I&D
- Empresas com mais despesa em atividades de I&D
- Laboratórios do Estado: recursos humanos e despesa em I&D
- Despesa nacional em I&D por área temática ENEI
- I&D: principais indicadores por região

I&D: Principais Indicadores por Região

DGEEC

DIREÇÃO-GERAL DE ESTATÍSTICAS DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA

INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO: PRINCIPAIS INDICADORES POR REGIÃO



I&D: Principais Indicadores por Região

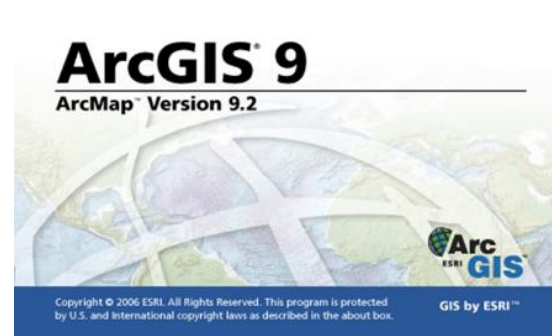
■ **Publicação IPCTN Regiões:**

- Principais resultados sobre recursos humanos e despesa em atividades de I&D por Regiões - NUTS II e NUTS III
- Dados desagregados por setor e para o total do país
- Outras variáveis de caracterização:
 - Domínio de I&D (FORD) e o objetivo socioeconómico (Despesa em I&D)
 - Função (pessoal total e investigadores) e sexo
- Quadros, gráficos e cartogramas

I&D: Principais Indicadores por Região

➤ Ferramentas utilizadas:

- SQL Server – apuramento de dados
- Excel – quadros e gráficos
- ArcMap do ArcGIS – Cartogramas



➤ Fontes:

- DGEEC, IPCTN
- INE, Contas Económicas Regionais
- INE, Inquérito ao Emprego

I&D: Principais Indicadores por Região

■ Metodologia

➤ SQL Server

- Despesa em I&D por NUTS II e III em milhares de euros e em % do PIB regional por:
 - Total nacional e setor
 - Total nacional por domínio de I&D (6 grandes áreas, FORD)
 - Total nacional por objetivo socioeconómico (13 objetivos, NABS)

- Recursos humanos em I&D (pessoal total e investigadores) em ETI por NUTS II e em ‰ da população ativa por:
 - Total nacional e setor
 - Total nacional e sexo

I&D: Principais Indicadores por Região

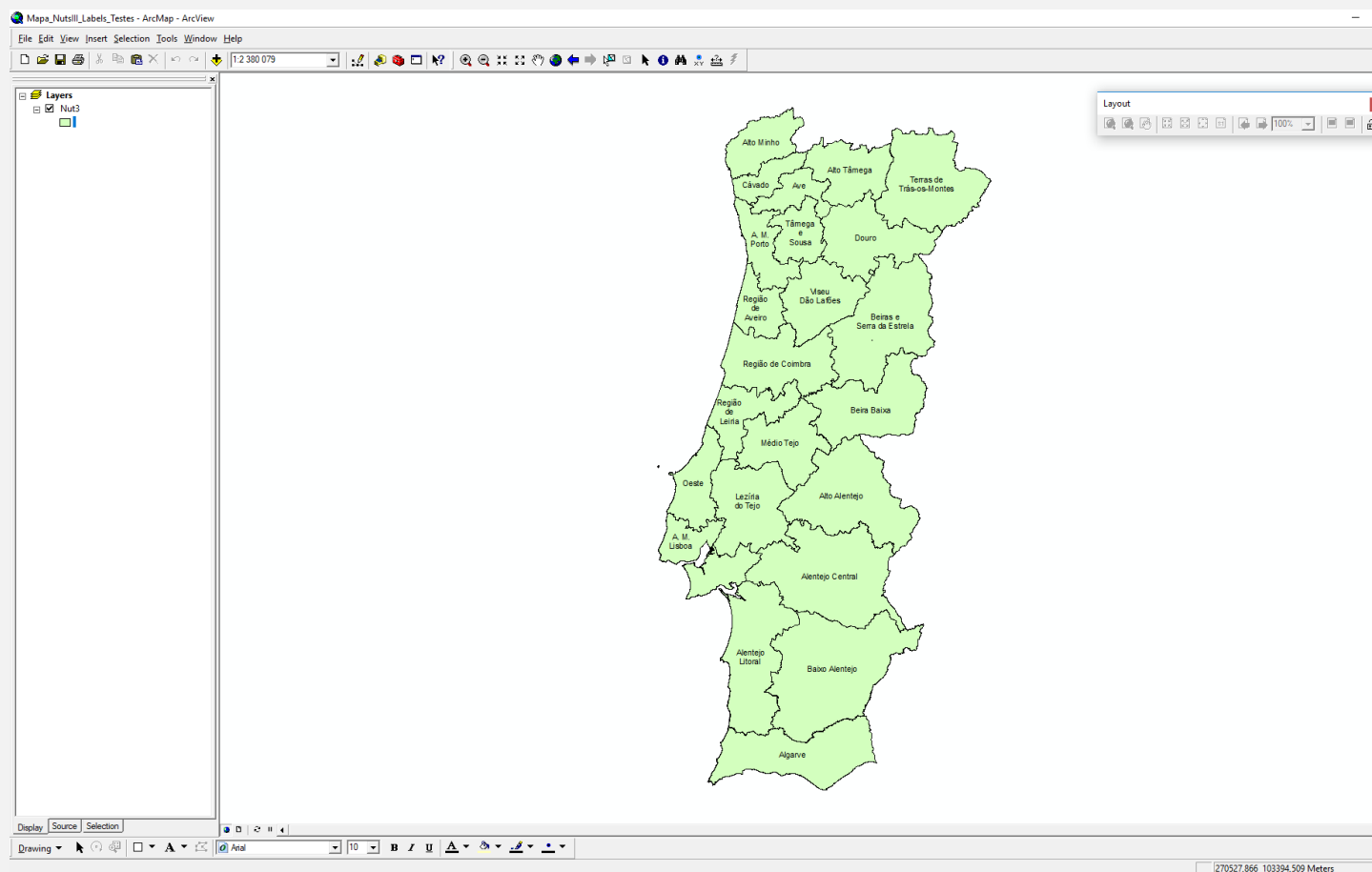
➤ Excel

QUADRO 1. DESPESA EM I&D POR NUTS III, EM 2017

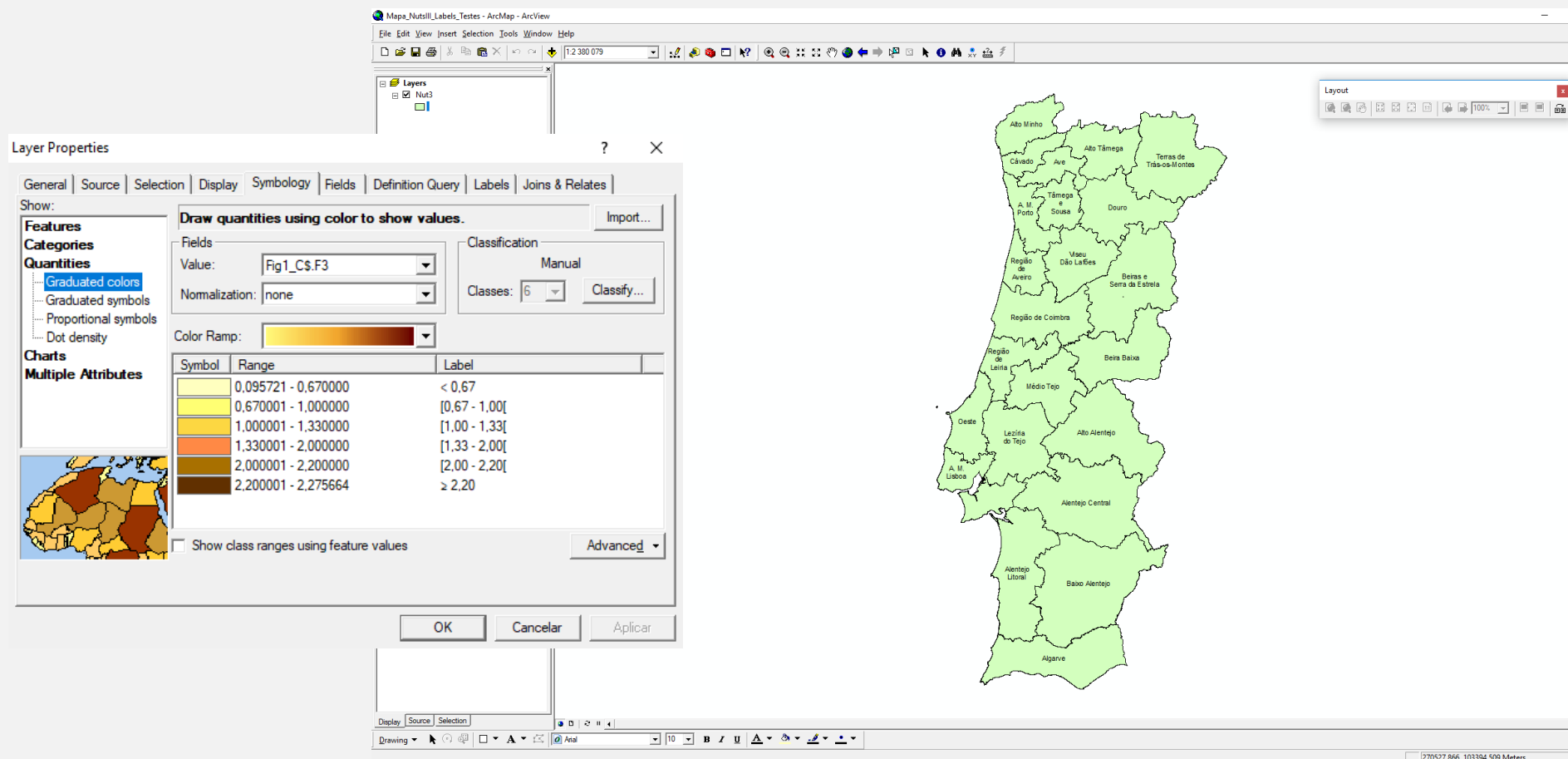
Região	Total Nacional		Setor Empresas		Setor Institucional	
	Milhares de €	em % do PIB regional	Milhares de €	em % do PIB Regional	Milhares de €	em % do PIB Regional
Portugal	2.585.099,5	1,33	1.303.484,0	0,67	1.281.615,6	0,66
Continente	2.555.907,7	1,38	1.297.265,1	0,70	1.258.642,6	0,68
Norte	863.023,3	1,51	464.548,6	0,81	398.474,7	0,70
Alto Minho	18.217,1	0,54	14.936,7	0,44	3.280,4	0,10
Alto Tâmega	1.795,2	0,17	1.602,7	0,15	192,6	0,02
Área Metropolitana do Porto	639.319,5	2,08	376.128,0	1,22	263.191,5	0,86
Ave	62.575,9	0,94	34.159,4	0,51	28.416,6	0,43
Cávado	103.481,7	1,63	31.754,4	0,50	71.727,3	1,13
Douro	21.642,3	0,83	1.366,8	0,05	20.275,5	0,78
Tâmega e Sousa	4.748,9	0,10	3.853,9	0,08	895,0	0,02
Terras de Trás-os-Montes	11.242,7	0,76	746,8	0,05	10.495,8	0,71
Centro	485.501,8	1,32	256.774,2	0,70	228.727,6	0,62
Beira Baixa	9.499,0	0,68	5.346,8	0,38	4.152,1	0,30
Beiras e Serra da Estrela	29.947,6	1,08	13.822,9	0,50	16.124,7	0,58
Médio Tejo	12.385,3	0,33	9.968,3	0,27	2.417,1	0,06
Oeste	64.111,5	1,14	62.014,6	1,10	2.096,9	0,04
Região de Aveiro	152.154,6	2,28	84.434,9	1,26	67.719,6	1,01
Região de Coimbra	166.326,8	2,24	46.507,6	0,63	119.819,2	1,62
Região de Leiria	32.938,9	0,61	23.000,3	0,42	9.938,7	0,18
Viseu Dão Lafões	18.138,0	0,49	11.678,9	0,32	6.459,2	0,17
Área Metropolitana de Lisboa	1.107.907,5	1,58	531.830,2	0,76	576.077,3	0,82
Alentejo	72.153,6	0,57	39.243,4	0,31	32.910,2	0,26
Alentejo Central	33.234,5	1,28	8.425,1	0,32	24.809,4	0,95
Alentejo Litoral	2.578,7	0,10	2.422,8	0,09	155,9	0,01
Alto Alentejo	6.317,7	0,40	3.824,7	0,24	2.492,9	0,16
Baixo Alentejo	10.386,0	0,48	8.072,5	0,38	2.313,5	0,11
Lezíria do Tejo	19.636,8	0,51	16.498,4	0,43	3.138,4	0,08
Algarve	27.321,5	0,30	4.868,7	0,05	22.452,8	0,25
Região Autónoma dos Açores	12.469,1	0,30	1.645,7	0,04	10.823,4	0,26
Região Autónoma da Madeira	16.722,7	0,36	4.573,2	0,10	12.149,6	0,26

I&D: Principais Indicadores por Região

➤ ArcMap

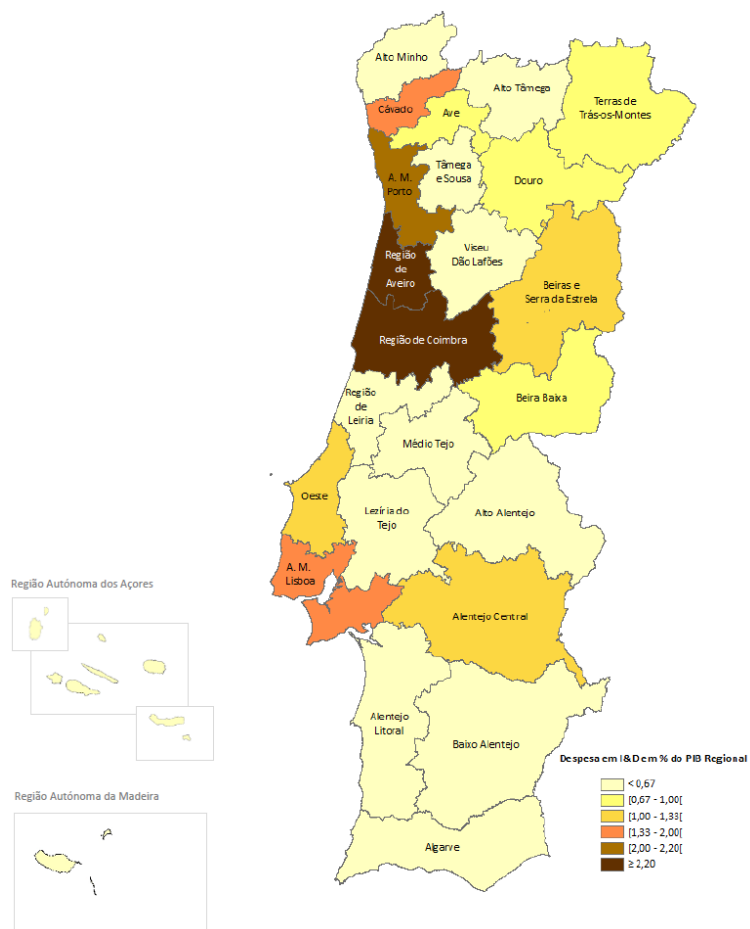


I&D: Principais Indicadores por Região



I&D: Principais Indicadores por Região

Despesa em I&D em % do PIB Regional por NUTS III, em 2017 – Total nacional



➤ 1,33% do PIB nacional

➤ Regiões com a despesa em I&D em % do PIB Regional mais elevada:

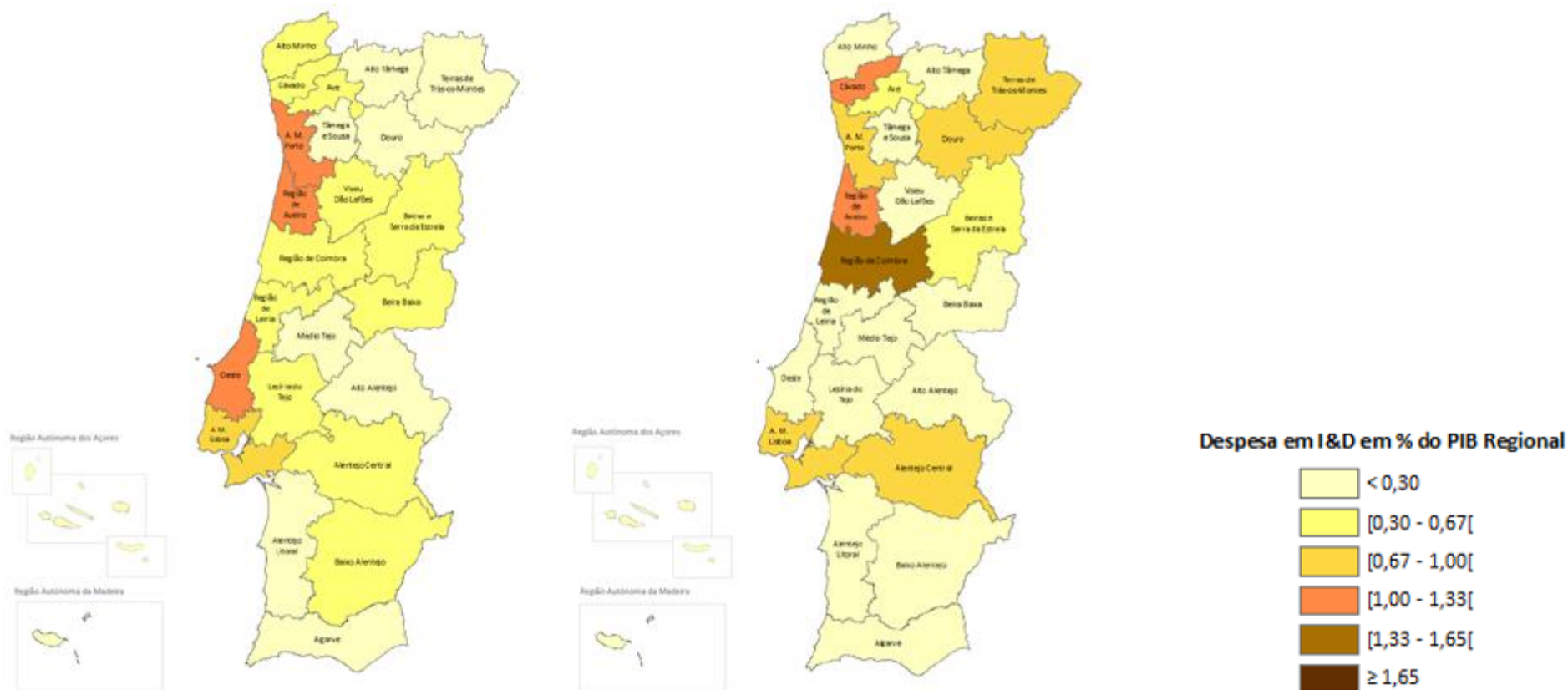
- Aveiro (2,28%)
- Coimbra (2,24%)
- Área Metropolitana do Porto (2,08%)
- Cávado (1,63%)
- Área Metropolitana de Lisboa (1,58%)

I&D: Principais Indicadores por Região

Despesa em I&D em % do PIB Regional por NUTS III e por setor, em 2017

Setor Empresas

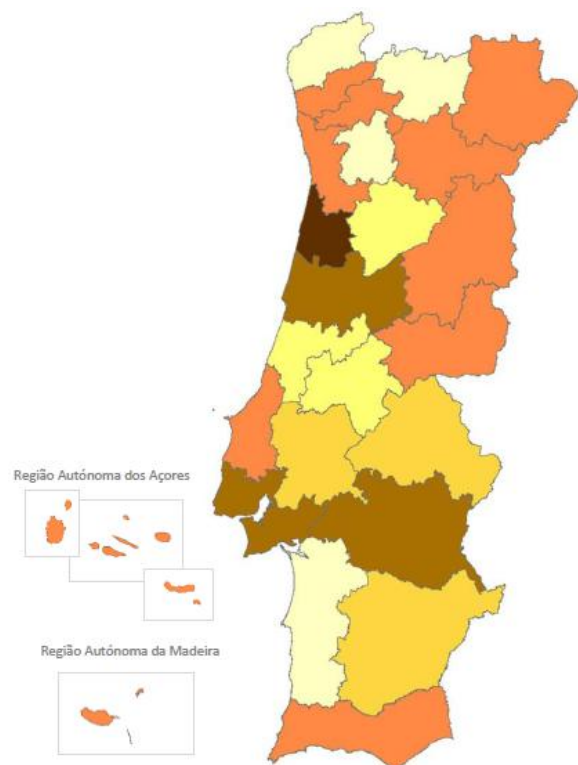
Setor Instituições



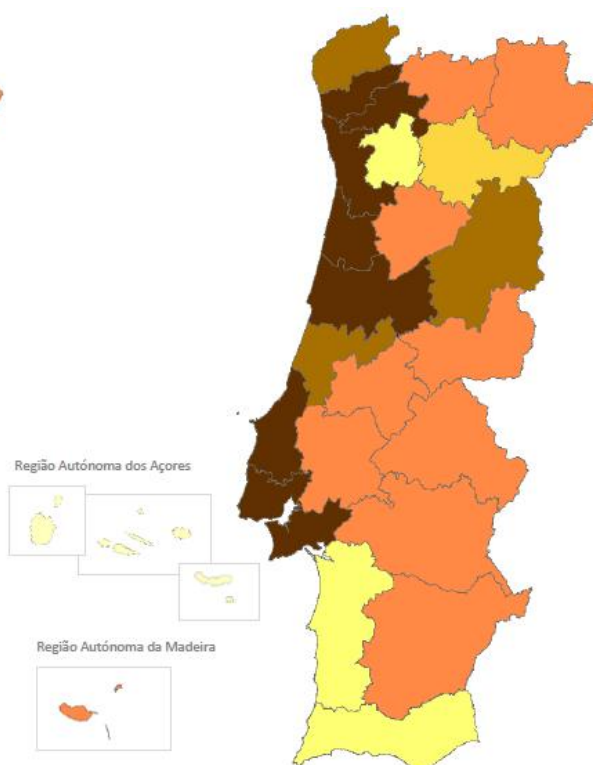
I&D: Principais Indicadores por Região

Despesa em I&D por FORD em % do PIB Regional por NUTS III, em 2017 - Total nacional

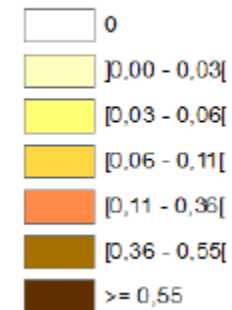
Ciências exatas e naturais



Ciências da engenharia e tecnologias

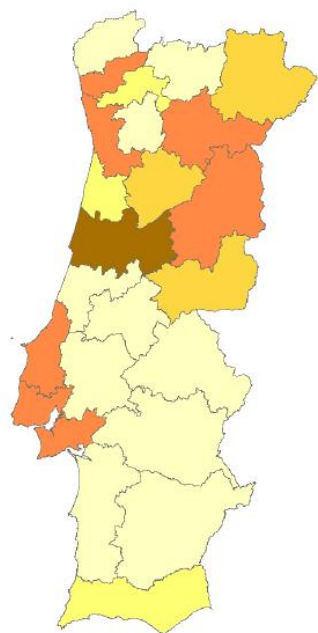


Despesa em I&D em % do PIB Regional

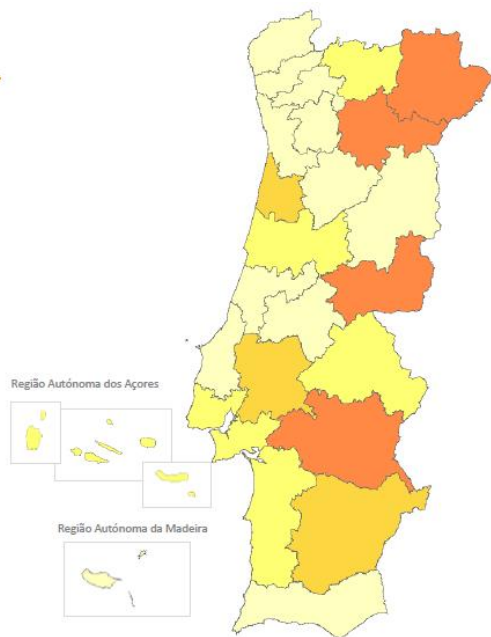


I&D: Principais Indicadores por Região

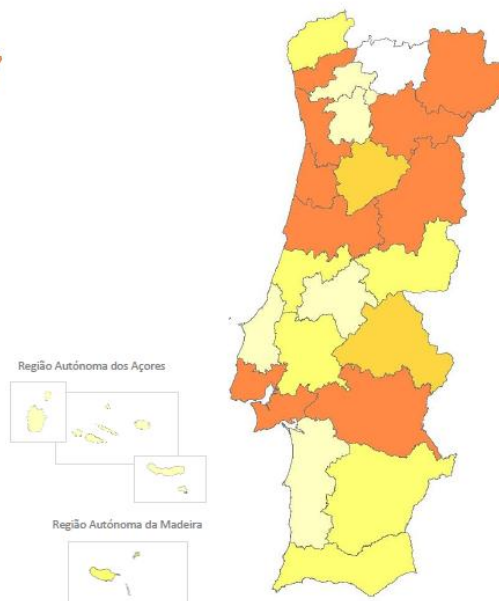
Ciências médicas e da
saúde



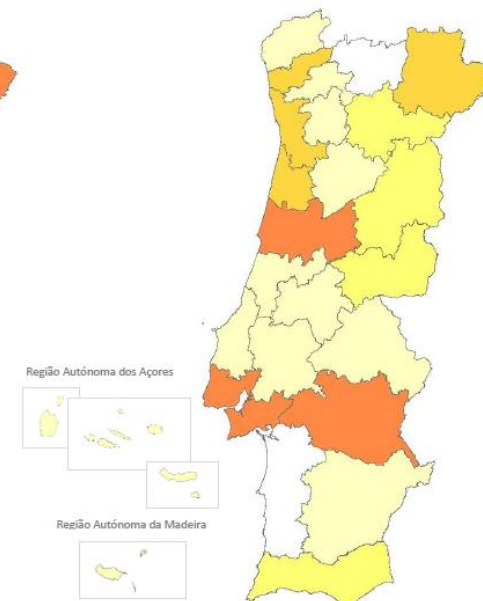
Ciências agrárias e
veterinárias



Ciências sociais



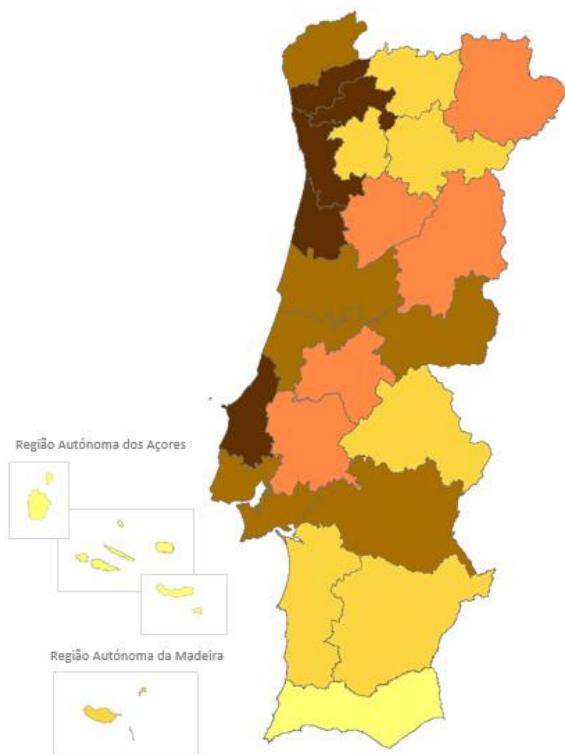
Humanidades e artes



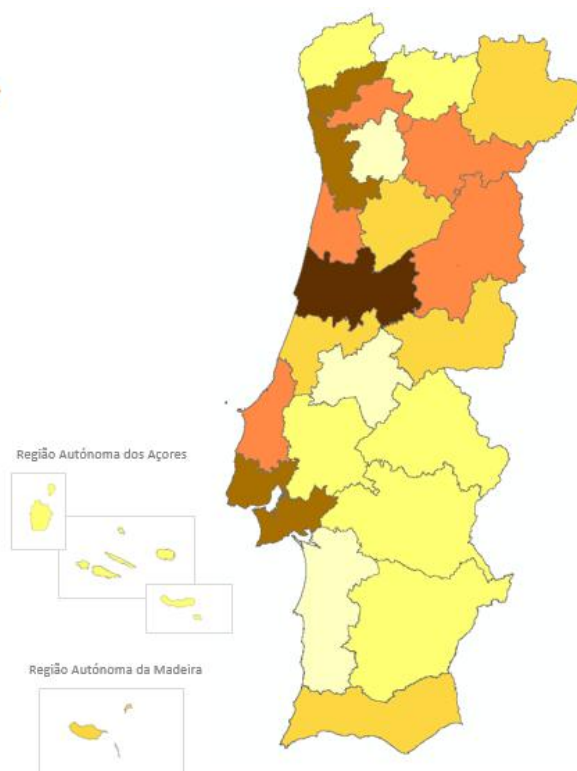
I&D: Principais Indicadores por Região

Despesa em I&D por OSE em % do PIB Regional por NUTS III, em 2017 - Total nacional

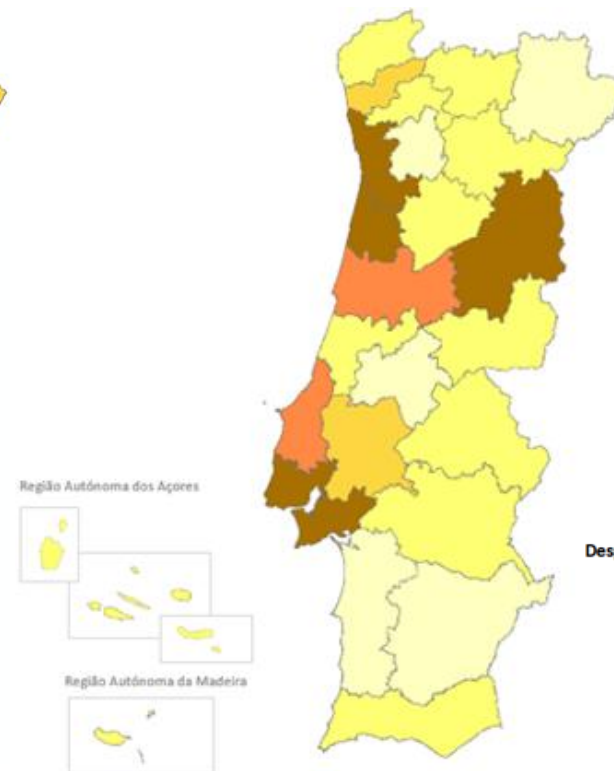
Promoção da produtividade e das
tecnologias industriais



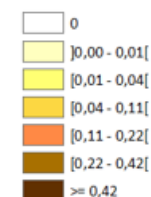
Saúde



Transportes, telecomunicações e
outras infraestruturas



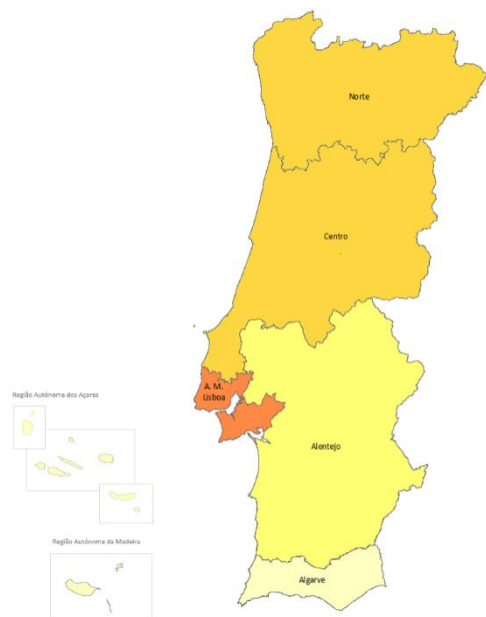
Despesa em I&D em % do PIB Regional



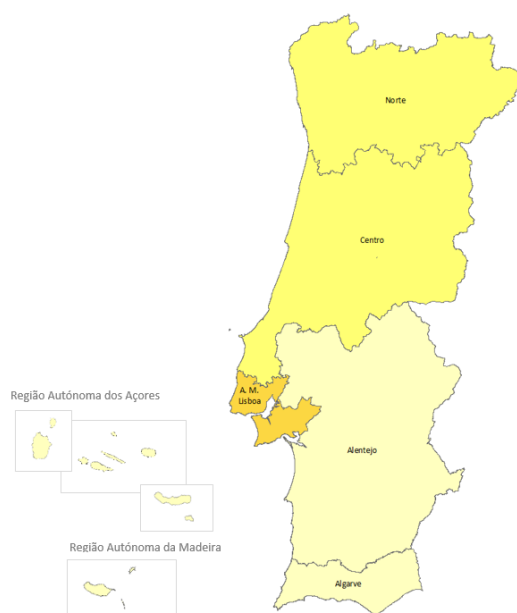
I&D: Principais Indicadores por Região

Pessoal total em I&D em % da população ativa, por NUTS II, em 2017

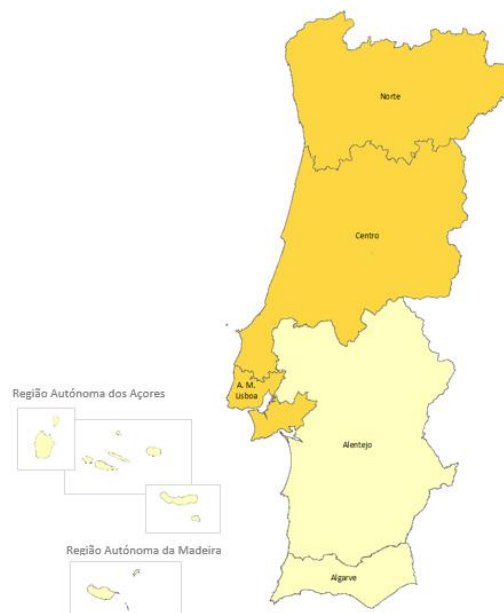
Total nacional



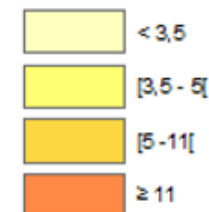
Setor Empresas



Setor Instituições



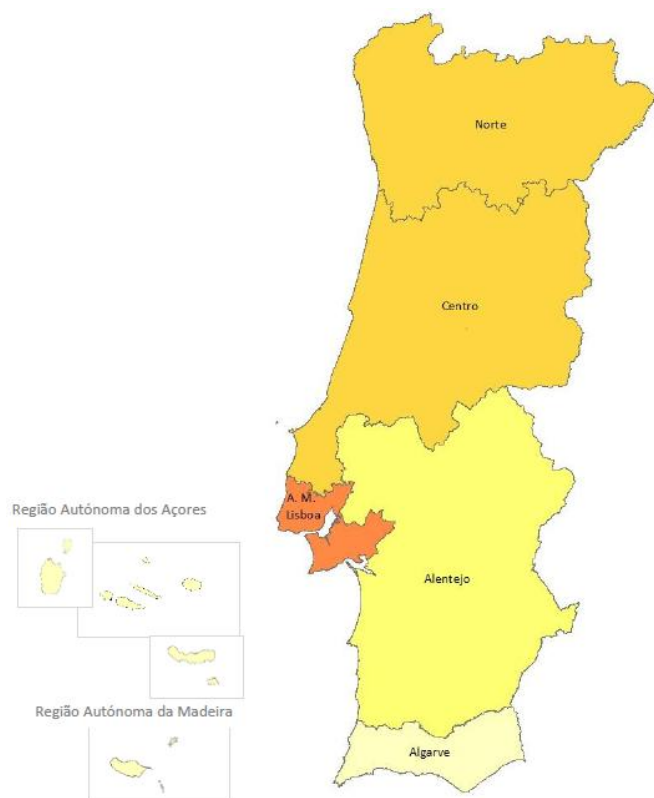
Pessoal Total (ETI) por mil ativos



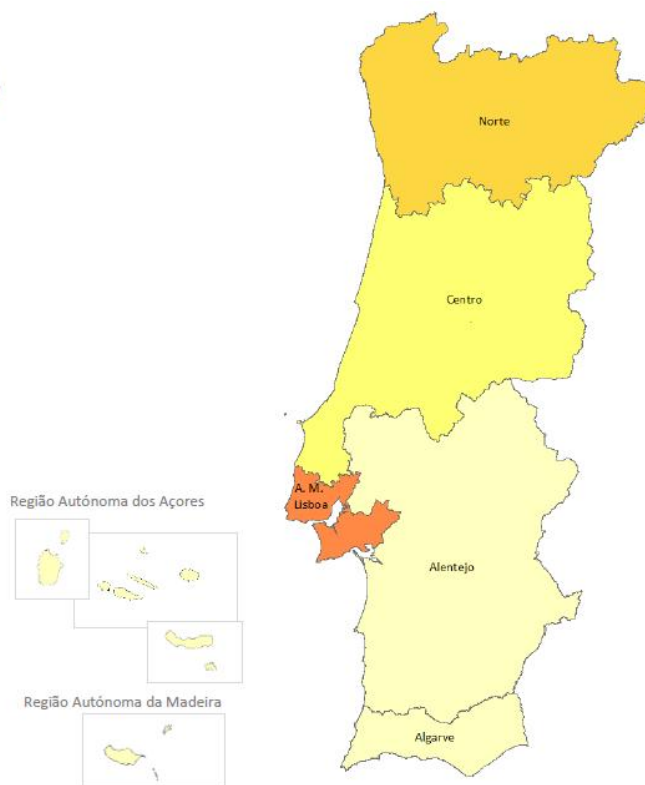
I&D: Principais Indicadores por Região

Pessoal total em I&D (ETI) em % da população ativa, por NUTS II e sexo, em 2017 - Total nacional

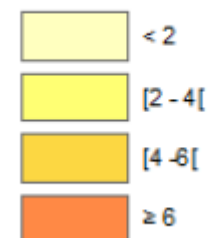
Homens



Mulheres

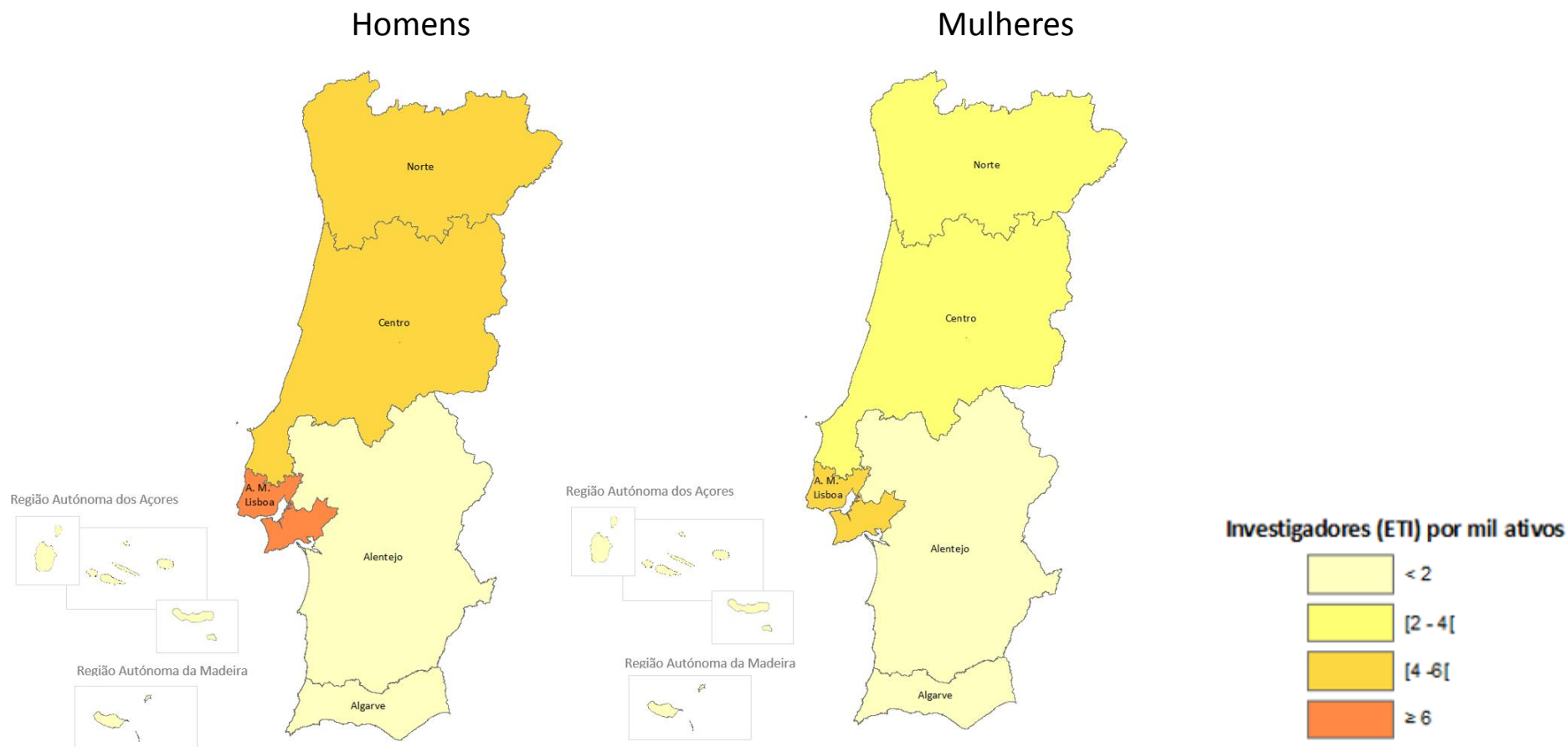


Pessoal Total (ETI) por mil ativos



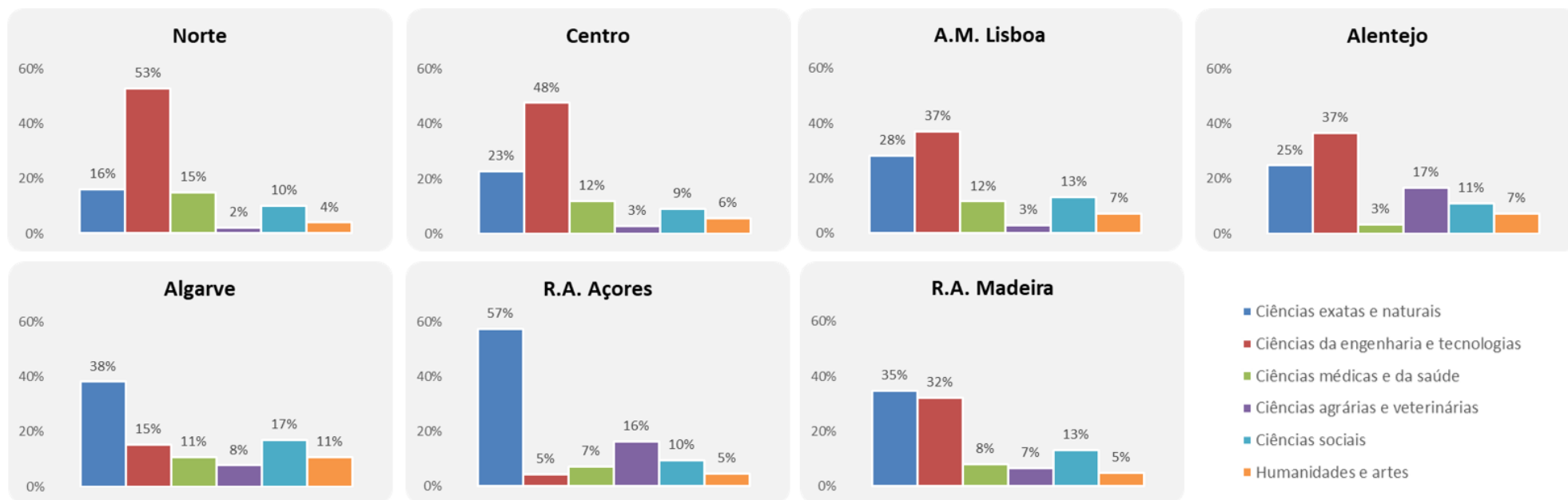
I&D: Principais Indicadores por Região

Investigadores em % da população ativa, por NUTS II e sexo, em 2017 - Total nacional



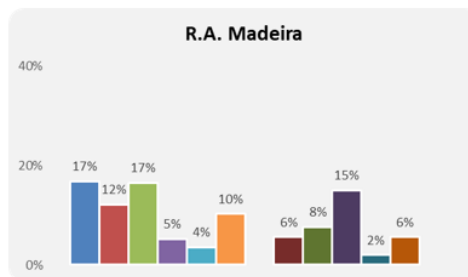
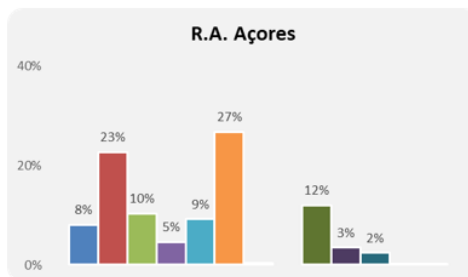
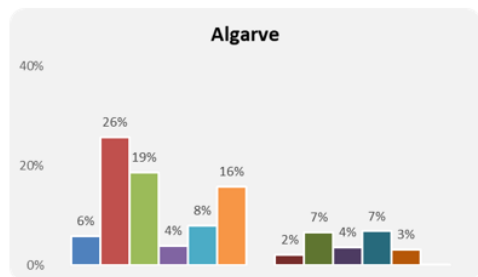
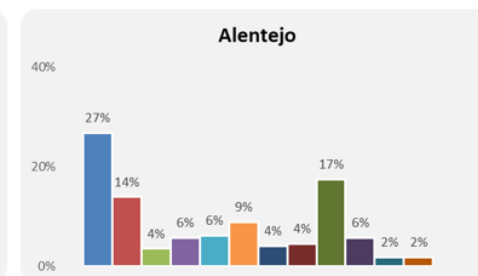
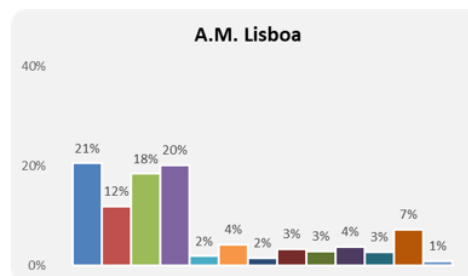
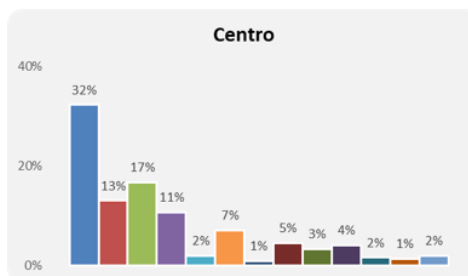
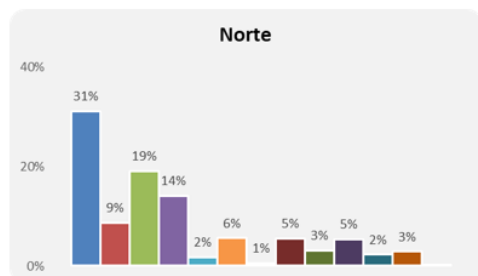
I&D: Principais Indicadores por Região

Distribuição da despesa em I&D por NUTS II e FORD, em 2017



I&D: Principais Indicadores por Região

Distribuição da despesa em I&D por NUTS II e OSE



- Promoção da produtividade e das tecnologias industriais
- Promoção geral dos conhecimentos
- Saúde
- Transportes, telecomunicações e outras infraestruturas
- Exploração e aproveitamento do meio terrestre

- Ambiente
- Exploração e aproveitamento aeroespacial
- Energia
- Agricultura

- Educação
- Cultura, religião e meios de comunicação social
- Sistemas, estruturas e processos políticos e sociais
- Defesa

I&D: Principais Indicadores por Região

Muito obrigado!

Jorge Rebelo

Equipa para a Monitorização da Investigação e Desenvolvimento (EMID)
Direção de Serviços de Estatísticas da Ciência e Tecnologia e da Sociedade de Informação (DSECTSI)
Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC)

jorge.rebelo@dgeec.mec.pt

<http://www.dgeec.mec.pt/np4/206/>