



Documento Metodológico

CIS 2018 – INQUÉRITO COMUNITÁRIO À INOVAÇÃO 2018
(Community Innovation Survey)

- . **Designação da operação estatística:** CIS – Inquérito Comunitário à Inovação
- . **Sigla da operação estatística:** CIS
- . **Código da operação estatística:** 404
- . **Código da atividade estatística - CGA*:** 791- Estatísticas da Inovação
- . **Código de versão do DMET:** 5.0
- . **Data de entrada em vigor da versão do DMET:** julho de 2019
- . **Data da última atualização do DMET:** julho de 2019
- . **Entidade responsável pela operação estatística:** INE/DEE/EP e DGEEC/MCTES

* - Para uso exclusivo nas operações da responsabilidade do INE.

Índice

I – Identificação da operação estatística	4
I.1 Designação da operação estatística	4
I.2 Sigla (ou abreviatura) da operação estatística	4
I.3 Código da operação estatística	4
I.4 Código do SIGINE (modelo estatístico)	4
I.5 Código da Atividade Estatística	4
I.6 Código de Versão do Documento Metodológico	4
I.7 Data de entrada em vigor da versão do Documento Metodológico	4
I.8 Data da última atualização do Documento Metodológico	4
I.9 Entidade responsável pela operação estatística	5
I.10 Outras Entidades Externas relacionadas com a operação	5
II – Justificação para uma nova versão do Documento Metodológica	6
III – Identificação das necessidades, objetivos e financiamento	6
III.1 Contexto da operação estatística	6
III.2 Identificação das necessidades de informação que justificam a operação	8
III.3 Objetivos da operação estatística	9
III.4 Financiamento da operação estatística	9
IV – Caracterização Geral	10
IV.1 Tipo de operação estatística	10
IV.2 Tipo de fonte (s) de informação utilizada (s) na operação estatística	10
IV.3 Periodicidade da operação estatística	11
IV.4 Âmbito geográfico da operação estatística	11
IV.5 Principais utilizadores da informação	12
IV.6 Difusão	12
IV.6.1 Padrão de disponibilização da informação	12
IV.6.2 Revisões	13
IV.6.3 Produtos de difusão regular	13
V – Caracterização Metodológica	15
V.1 População-alvo	15
V.2 Base de amostragem	19

V.3 Unidade (s) estatística (s) de observação	19
V.4 Desenho da amostra	20
V.4.1 Características da amostra.....	20
V.4.2 Metodologia para a seleção, distribuição, atualização e dimensionamento da amostra	20
V.5 Construção do (s) questionário (s).....	24
V.5.1 Testes de pré-recolha efetuados ao (s) questionário (s)	24
V.5.2 Tempo médio de preenchimento do (s) questionário (s)	24
V.6 Recolha de dados	24
V.6.1 Recolha direta de dados.....	24
V.6.1.1 Período (s) de recolha	24
V.6.1.2 Método (s) de recolha.....	25
V.6.1.3 Critério para o fecho da recolha	25
V.6.1.4 Possibilidade de inquirição proxy	25
V.6.1.5 Sessões informativas.....	25
V.6.2 Recolha não-direta de dados	26
V.7.1 Validação e análise pós-recolha	26
V.7.2 Tratamento de não respostas.....	27
V.7.3 Obtenção de resultados.....	28
V.7.4 Ajustamentos dos dados.....	28
V.7.5 Comparabilidade e coerência	28
V.7.6 Confidencialidade dos dados	29
VI – Suportes de recolha e Variáveis de observação	29
VII-Variáveis Derivadas.....	56
VIII-Indicadores a disponibilizar	56
VIII.1 – Indicadores estatísticos disponibilizados no Portal de Estatísticas Oficiais do INE	62
VIII.2 – Indicadores disponibilizados no Portal da DGEEC (Sumários Estatísticos)	78
IX-Conceitos.....	83
X-Classificações	92

XI-SIGLAS E ABREVIATURAS.....	94
XII-BIBLIOGRAFIA.....	95
ANEXO I	96
The Community Innovation Survey 2018 - Methodological recommendations.....	96

I – Identificação da operação estatística

I.1 Designação da operação estatística

CIS – Inquérito Comunitário à Inovação

I.2 Sigla (ou abreviatura) da operação estatística

CIS

I.3 Código da operação estatística

404

I.4 Código do SIGINE (modelo estatístico)

Não aplicável.

I.5 Código da Atividade Estatística

80 - Área de Atividade: Ciência e Tecnologia

801 - Família de Atividades: Estatísticas da Ciência e Tecnologia

791 - Atividade estatística: Estatísticas da Inovação

I.6 Código de Versão do Documento Metodológico

5.0

I.7 Data de entrada em vigor da versão do Documento Metodológico

Julho de 2019

I.8 Data da última atualização do Documento Metodológico

Julho de 2019

I.9 Entidade responsável pela operação estatística

INE (Instituto Nacional de Estatística)

- **Unidade Orgânica (UO):** Departamento de Estatísticas Económicas/Serviço de Estatísticas das Empresas

- Técnico responsável

Nome: Dra. Ana Chumbau

Telefone+351 218 426 208

E-mail: ana.chumbau@ine.pt

e

DGEEC/MCTES (Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior)

- **Unidade Orgânica (UO):** DSECTSI (Direção de Serviços de Estatística da Ciência e Tecnologia e da Sociedade da Informação)

- Técnico responsável

Nome: Dra. Filomena Oliveira – Diretora de Serviços

Telefone: +351 213 949 289

E-mail: filomena.oliveira@dgeec.mec.pt

I.10 Outras Entidades Externas relacionadas com a operação

EUROSTAT

Unidade orgânica: DG EUROSTAT/G6: Innovation and Information Society

Técnico responsável: Gregor Kyi

Telefone: +352 4301 34553

E-mail: Gregor.Kyi@ec.europa.eu

II – Justificação para uma nova versão do Documento Metodológico

Nova versão	
Alteração de variáveis de observação	<input checked="" type="checkbox"/>
Alteração de conceitos	<input checked="" type="checkbox"/>
Alteração de classificações	<input type="checkbox"/>
Alteração de produtos de difusão	<input type="checkbox"/>
Alteração de fontes estatísticas	<input type="checkbox"/>
Alteração do método de recolha	<input checked="" type="checkbox"/>
Alteração de âmbito na população	<input checked="" type="checkbox"/>
Alteração do desenho amostral	<input type="checkbox"/>
Outros motivos	<input type="checkbox"/>
Especificar:	

III – Identificação das necessidades, objetivos e financiamento

III.1 Contexto da operação estatística

O Inquérito Comunitário à Inovação, designado por “CIS” (sigla da operação no âmbito do Eurostat: Community Innovation Survey) é o principal levantamento estatístico (obrigatório para os Estados – Membros da U.E.) sobre inovação nas empresas.

As operações CIS têm por base o quadro conceptual previsto no Manual de Oslo e as recomendações metodológicas do *Eurostat*.

Este inquérito realiza-se cumprindo as exigências e seguindo as orientações emanadas da regulamentação da Comissão Europeia (nomeadamente o regulamento da UE nº 995/2012) e das decisões do Parlamento e do Conselho Europeu, para a produção e desenvolvimento de

estatísticas de Inovação harmonizadas entre os Estados-Membros. Portugal participa nas inquirições CIS desde a sua primeira edição, realizada em 1991 – 1992.

Face às características particulares que diferenciam cada período de inquirição dos anteriores é adotada a expressão CIS 2018 para designar e identificar abreviadamente a edição atual.

O CIS 2018 – Inquérito Comunitário à Inovação 2018, é uma operação estatística da responsabilidade do INE e da Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência / MCTES - Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, de acordo com o protocolo de delegação de competências do INE. O CIS segue as recomendações metodológicas do Eurostat, visando a recolha direta de informação sobre Inovação durante o período de 2016 a 2018, em empresas localizadas no território português.

A recente revisão do manual de Oslo, em vigor a partir de 2018, conduziu à necessidade de reformulação do inquérito comunitário à inovação de 2018, que se traduziu na introdução de várias novas questões, assim como à alteração de alguns conceitos relativos à inovação.

Foi também alargado o âmbito da amostra, que a partir desta edição cobre a totalidade das atividades económicas da CAE Rev.3. do setor empresarial, permitindo assim a futura comparação com outras fontes de informação relacionadas. Estas alterações metodológicas conduziram à otimização da articulação entre o INE e a DGEEC, no sentido de aproveitamento da estrutura de recolha de informação de que o INE dispõe, passando esta tarefa a ser efetuada pelo INE. A recolha mantém-se em formato eletrónico, passando a ser efetuada integralmente (para todos os setores de atividade) através da plataforma WebInq – Inquéritos do INE na Web. A análise, validação e correção da informação recolhida é também efetuada pelo INE, sendo, no final da operação estatística, disponibilizada à DGEEC a base de microdados final.

III.2 Identificação das necessidades de informação que justificam a operação

Necessidades resultantes de obrigações legais:

Legislação comunitária

Especificar: Regulamento de execução (UE) Nº 995/2012 da Comissão de 26 de outubro de 2012 que aplica a Decisão N.º 1608/2003/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à produção e ao desenvolvimento de estatísticas comunitárias em matéria de ciência e de tecnologia

☒

Compromissos perante organizações internacionais

Especificar: Eurostat

☒

Legislação nacional

Especificar: Decreto Regulamentar nº 13/2012, de 20 de janeiro (Lei orgânica da DGEEC/MCTES); Despacho (extrato) n.º 13245/2012, homologação do Protocolo de delegação de competências celebrado entre o Instituto Nacional de Estatística, I.P. e a Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC), que estabelece os termos e condições da delegação de competências necessárias para a produção e divulgação de estatísticas oficiais na área da educação, formação e aprendizagem, da ciência e tecnologia e da sociedade da informação; Lei n.º 22/2008, de 13 de maio, que estipula o funcionamento do SEN.

☒

Pedido direto de informação por parte do/de:

Entidades públicas nacionais

☐

Entidades comunitárias

☐

Programa Estatístico Europeu (PEE)

☐

Acordo informal (“Acordo de Cavalheiros”)

☐

Entidades privadas, nacionais ou estrangeiras	<input type="checkbox"/>
Especificar:	
Conselho Superior de Estatística (Recomendações, p.ex.)	<input type="checkbox"/>
Especificar:	
Resultado de inquéritos às necessidades dos utilizadores	<input type="checkbox"/>
Necessidades de informação de outras operações estatísticas	<input type="checkbox"/>
Contrato/Protocolo específico com Entidade externa	<input type="checkbox"/>
Outras necessidades	<input type="checkbox"/>

III.3 Objetivos da operação estatística

O CIS 2018 tem como principais objetivos:

- A produção e atualização de indicadores estatísticos sobre a inovação nas empresas através de um inquérito harmonizado ao nível europeu, que permite a comparação internacional dos dados.
- Responder a compromissos nacionais e internacionais de recolha, tratamento e disseminação das estatísticas oficiais de Ciência e Tecnologia, nomeadamente os compromissos assumidos com o *Eurostat* para a produção de estatísticas sobre Inovação.

III.4 Financiamento da operação estatística

Financiamento total:	
da entidade responsável (<i>INE e DGEEC</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
da União Europeia (EUROSTAT)	<input type="checkbox"/>

Financiamento total:	
de outra Entidade	<input type="text"/>
Especificar:	
Cofinanciamento:	
Entidade responsável e União Europeia	<input type="text"/>
Entidade responsável e outra entidade (nacional ou externa à União Europeia)	<input type="text"/>
Especificar	

IV – Caracterização Geral

IV.1 Tipo de operação estatística

Inquérito amostral	<input checked="" type="checkbox"/>
Recenseamento	<input type="checkbox"/>
Estudo estatístico	<input type="checkbox"/>

IV.2 Tipo de fonte (s) de informação utilizada (s) na operação estatística

Fonte direta	<input checked="" type="checkbox"/>
Fonte não-direta	
Fonte administrativa	<input checked="" type="checkbox"/>
Outra operação estatística	<input type="checkbox"/>
Outra	<input type="checkbox"/>

Especificar

IV.3 Periodicidade da operação estatística

Mensal	<input type="checkbox"/>
Trimestral	<input type="checkbox"/>
Semestral	<input type="checkbox"/>
Anual	<input type="checkbox"/>
Bienal	<input checked="" type="checkbox"/>
Trienal	<input type="checkbox"/>
Quadrienal	<input type="checkbox"/>
Quinquenal	<input type="checkbox"/>
Decenal	<input type="checkbox"/>
Não periódico	<input type="checkbox"/>
Outra	<input type="checkbox"/>
Especificar:	

IV.4 Âmbito geográfico da operação estatística

Continente	<input type="checkbox"/>
Região Autónoma da Madeira	<input type="checkbox"/>
Região Autónoma dos Açores	<input type="checkbox"/>
País	<input checked="" type="checkbox"/>

Outro

☐

Especificar:

IV.5 Principais utilizadores da informação

Utilizadores do Sistema Estatístico Nacional

INE

☒

Banco de Portugal

☐

Direção Regional de Estatística da Madeira

☐

Direção Regional de Estatística dos Açores

☐

Entidades com delegação de competências

Especificar: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência

☒

Outros utilizadores nacionais

☒

Especificar: Administração Pública, Sociedades não financeiras, Instituições ou associações sem fins lucrativos, Estudantes, Investigadores e docentes

Utilizadores Comunitários e outros Internacionais

☒

Especificar: Eurostat, UNESCO, OCDE

IV.6 Difusão

IV.6.1 Padrão de disponibilização da informação

De acordo com o ponto 1 da secção 7 do anexo II do Regulamento de execução (UE) Nº 995/2012 da Comissão de 26 de outubro de 2012, os resultados devem ser transmitidos ao

Eurostat no prazo de dezoito meses a contar do final do ano civil do período de referência (n+18), ou seja, em junho de 2020.

A disponibilização da informação no site da DGEEC/MCTES está prevista para 30 de setembro de 2020.

No portal do INE serão disponibilizados indicadores relativos a esta operação estatística.

IV.6.2 Revisões

Não são efetuadas quaisquer revisões aos dados

IV.6.3 Produtos de difusão regular

Produtos a disponibilizar			
Tipo de produto	Designação do produto	Periodicidade da disponibilização	Nível geográfico (desagregação geográfica máxima)
Quadros Pré-Definidos (Questionário Internacional)	CIS 2018 – Apuramentos para o Eurostat	Bienal	País
Quadros Pré-Definidos	Indicadores sobre Inovação das pequenas e médias empresas (para efeitos do Regional Innovation Scoreboard (RIS) ao abrigo do CIS 2018 – Methodological Recommendations)	Bienal	NUTS II

Produtos a disponibilizar			
Tipo de produto	Designação do produto	Periodicidade da disponibilização	Nível geográfico (desagregação geográfica máxima)
Publicação	CIS 2018: Inquérito Comunitário à Inovação 2018 – Sumários estatísticos	Bienal	NUTS II
Destaque	Estatísticas da Inovação – Principais resultados	Bienal	NUTSII
Quadros a pedido	Inquérito Comunitário à Inovação 2018 – SEN, OCDE, UNESCO	Bienal	NUTS II
Ficheiro de Microdados*	CIS 2018 – Microdados anonimizados para outros utilizadores	Bienal	Empresa
Quadros a pedido*	CIS 2018 – Apuramentos anonimizados para outros utilizadores	Bienal	NUTS II
Indicadores	CIS 2018 – Indicadores disponibilizados no portal do INE	Bienal	NUTS II

* A disponibilizar pelo INE em condições específicas.

V – Caracterização Metodológica

V.1 População-alvo

A população-alvo do CIS 2018 corresponde ao conjunto de empresas localizadas em território português, com mais de 10 pessoas ao serviço, pertencentes às Secções A (Divisões 01 a 03); B (Divisões 05 a 09); C (Divisões 10 a 33); D (Divisão 35); E (Divisões 36 a 39); F (Divisões 41 a 43); G (Divisões 45 a 47); H (Divisões 49 a 53); I (Divisões 55 e 56); J (Divisões 58 a 63); K (Divisões 64 a 66); L (Divisão 68); M (Divisões 69 a 75); N (Divisões 77 a 82); P (Divisão 85); Q (Divisões 86 a 88), R (Divisões 90 a 93) e S (Divisões 94 a 96) da CAE – Rev. 3.

Eurostat	Secção	Divisão/Grupo		Classe de Dimensão	Dimensão Regional
Não	A	Divisões 01 a 03		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim	B	Divisões 05 a 09		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim	C	Divisões 10 a 14		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Divisão 15	Grupos 151 a 152	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Divisão 16	Grupos 161 a 162	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Divisão 17	Grupos 171 a 172	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Divisão 18	Grupos 181 a 182	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Divisões 19 a 21		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Divisão 22	Grupos 221 a 222	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II

Eurostat	Secção	Divisão/Grupo		Classe de Dimensão	Dimensão Regional
Sim	C	Divisão 23	Divisão 23 (Exceto Grupo 237)	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim			Grupo 237	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Divisão 24	Divisão 24 (Exceto Grupo 245)	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim			Grupo 245	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Divisão 25	Grupos 251 a 259	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Divisões 26 a 27		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Divisão 28	Divisão 28 (Exceto Grupos 283 e 289)	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim			Grupo 283	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim			Grupo 289	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Divisões 29 a 31		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Divisão 32	Grupos 321 a 329	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Divisão 33	Grupos 331 a 332	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim	D	Divisão 35		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II

Eurostat	Secção	Divisão/Grupo		Classe de Dimensão	Dimensão Regional
Sim	E	Divisões 36 a 37		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Divisão 38	Grupos 381 a 383	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Divisão 39		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Não	F	Divisão 41		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Divisões 42 a 43		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Não	G	Divisão 45	Grupos 451 a 454	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Divisão 46	Grupos 461 a 469	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Grupo 471		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Não		Divisão 47	Grupos 472 a 479	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim	H	Divisão 49	Divisão 49 (Exceto Grupo 494)	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim			Grupo 494	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Divisões 50 a 53		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Não	I	Divisões 55 a 56		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II

Eurostat	Secção	Divisão/Grupo		Classe de Dimensão	Dimensão Regional
Sim	J	Divisão 58	Grupos 581 a 582	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim	J	Divisões 59 a 62		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Divisão 63	Grupos 631 a 639	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim	K	Divisões 64 a 66		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Não	L	Divisão 68		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim	M	Divisão 69		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Não		Divisão 70	Grupos 701 a 702	[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim		Divisões 71 a 75		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Não	N	Divisões 77 a 82		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Não	P	Divisão 85		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Sim	Q	Divisão 86		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Não		Divisões 87 a 88		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Não	R	Divisões 90 a 93		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II
Não	S	Divisões 94 a 96		[10-49] Pessoas ao Serviço [50-249] Pessoas ao Serviço [250 ou +] Pessoas ao Serviço - Censitário	NUTS II

V.2 Base de amostragem

Alojamentos	<input type="checkbox"/>
Empresas (excluindo agrícolas)	
Conjuntura (os dados recolhidos reportam-se ao ano corrente)	<input type="checkbox"/>
Estrutura (os dados recolhidos reportam-se a anos anteriores)	<input checked="" type="checkbox"/>
Explorações agrícolas	<input type="checkbox"/>
Estabelecimentos	
Conjuntura (os dados recolhidos reportam-se ao ano corrente)	<input type="checkbox"/>
Estrutura (os dados recolhidos reportam-se a anos anteriores)	<input type="checkbox"/>
Veículos	<input type="checkbox"/>
Instituições sem fins lucrativos	<input type="checkbox"/>
Administrações públicas	<input type="checkbox"/>
Outras	<input type="checkbox"/>
Especificar:	
Indicar a unidade amostral:	

V.3 Unidade (s) estatística (s) de observação

Empresa

V.4 Desenho da amostra

V.4.1 Características da amostra

Características da amostra:	
• Probabilística	
○ Estratificada	<input checked="" type="checkbox"/>
○ Por conglomerados	<input type="checkbox"/>
○ Multietápica	<input type="checkbox"/>
• Não probabilística	<input type="checkbox"/>
• Transversal	<input checked="" type="checkbox"/>
• Longitudinal (painel, amostra rotativa)	<input type="checkbox"/>
• Outra	<input type="checkbox"/>
Especificar:	

V.4.2 Metodologia para a seleção, distribuição, atualização e dimensionamento da amostra

A amostra do CIS 2018 é uma amostra estratificada, tendo a população-alvo sido repartida em subgrupos estruturados (estratos) tão homogéneos quanto possível e mutuamente exclusivos.

A seleção da amostra do CIS 2018 efetua-se com base numa combinação de técnicas de amostragem:

1. **Amostragem aleatória simples sem reposição dentro de cada estrato** (com probabilidades conhecidas de seleção aplicadas a cada estrato) – como regra;
2. **Seleção exaustiva** – no caso das empresas com 250 ou mais pessoas ao serviço.

Não se definiu inicialmente uma dimensão mínima para a amostra, contudo, para a sua construção considera-se que:

- a sua dimensão deve garantir os níveis de precisão que asseguram a qualidade dos resultados e a representatividade para a população;
- nos estratos com menos de 6 empresas na população, todas as empresas devem ser incluídas no correspondente estrato na amostra;
- a amostra deve ser suficientemente grande para compensar a retirada de empresas (por força do seu encerramento ou alteração das suas características).

As variáveis de estratificação, ou seja, as características usadas para repartir a amostra do CIS 2018 em subgrupos estruturados são:

- **Dimensão das empresas** (considerando o Escalão de Pessoas ao Serviço - EPS):
 - [10 - 49] Pessoas ao serviço;
 - [50 - 249] Pessoas ao serviço;
 - [250 ou mais] Pessoas ao serviço.
- **Classificação da Atividade Económica (CAE)** a dois dígitos (ao nível da Divisão).

Exceções:

- CAE a 3 dígitos (ao nível do Grupo) para as divisões 15, 16; 17; 18; 22; 25; 32; 33; 38; 45; 46; 47; 58; 63 e 70.
- Divisão 23, onde se consideram 2 categorias que implicam a desagregação a 3 dígitos:
 - a. Divisão 23 (excluindo Grupo 237);
 - b. Grupo 237.
- Divisão 24, onde se consideram 2 categorias que implicam a desagregação a 3 dígitos:
 - a. Divisão 24 (excluindo Grupo 245);
 - b. Grupo 245.
- Divisão 28, onde se consideram 3 categorias que implicam a desagregação a 3 dígitos:
 - a. Divisão 28 (excluindo Grupos 283 e 289);
 - b. Grupo 283;

- c. Grupo 289.
 - Divisão 47, onde se considera o Grupo 471;
 - Divisão 49, onde se consideram 2 categorias que implicam a desagregação a 3 dígitos:
 - a. Divisão 49 (excluindo Grupo 494);
 - b. Grupo 494.
- **Região (NUTS II), correspondendo a 7 regiões:**
 - Norte (código NUTS II=11)
 - Centro (código NUTS II=16)
 - Área Metropolitana de Lisboa (código NUTS II=17)
 - Alentejo (código NUTS II=18)
 - Algarve (código NUTS II=15)
 - Região Autónoma dos Açores (código NUTS II=20)
 - Região Autónoma da Madeira (código NUTS II=30)
- **Dimensão global da amostra:** A dimensão global da amostra inicial é de 16116 empresas.
- **Atualização da amostra:**

Durante o processo de recolha e validação dos dados, é expectável que alguma informação sobre as empresas da amostra venha a ser sujeita a atualização para se ultrapassarem diferenças entre a informação disponível no momento da seleção da amostra e a atualidade da realidade das empresas no momento da inquirição.

Empresas reclassificadas

As empresas são reclassificadas sempre que a sua caracterização inicial sofra alterações sem que isso as exclua da amostra (i.e., quando, apesar das alterações constatadas, as empresas continuam a apresentar características compatíveis com os critérios estabelecidos para a construção da amostra).

Neste contexto, para efeitos de tratamento da amostra, considera-se uma empresa reclassificada quando existem mudanças na sua caracterização (ao nível do EPS, da NUTS II e/ou da CAE) que obrigam a classificá-la num estrato diferente daquele a que pertencia inicialmente na amostra.

Empresas excluídas

As empresas são excluídas da amostra quando:

- a sua caracterização inicial sofra alterações que não permitam que estas satisfaçam os critérios definidos para a amostra (por exemplo, quando a alteração da dimensão e/ou atividade não permita recolocar a empresa entre os estratos estabelecidos);
- se forem consideradas como empresas inativas:
 - cessaram a sua atividade, de acordo com as regras estabelecidas para o efeito;
 - por persistirem como incontactáveis ao longo da operação.

Desta forma e para efeitos da correção da amostra, são excluídas as empresas tidas como inativas ou aquelas cuja caracterização, considerando as variáveis de estratificação, muda de tal forma que deixam de poder pertencer à população-alvo.

Consequências das correções

As correções (reclassificações e exclusões) não têm reflexos só na amostra, mas também na população-alvo.

O número de empresas da população (total ou por estrato) é afetado na proporção direta do peso inicial das empresas que são sujeitas a correções na amostra.

Tanto as situações de empresas reclassificadas como as de empresas excluídas equivalem, de facto, a exclusões de empresas relativamente ao seu estrato inicial.

Consequências das correções

Na amostra	<ul style="list-style-type: none"> Ao estrato inicial é retirada cada empresa reclassificada / excluída Quando há permanência, cada empresa reclassificada é acrescentada ao novo estrato correspondente à sua nova caracterização
No universo	<ul style="list-style-type: none"> Ao estrato inicial é retirado o peso inicial de cada empresa reclassificada / excluída Quando há permanência, o peso inicial de cada empresa reclassificada é acrescentado ao estrato correspondente à sua nova caracterização

V.5 Construção do (s) questionário (s)

V.5.1 Testes de pré-recolha efetuados ao (s) questionário (s)

• Testes de gabinete	<input type="checkbox"/>
• Testes de campo	<input type="checkbox"/>
• Testes específicos para questionários eletrónicos	<input type="checkbox"/>
• No âmbito de Inquérito-piloto	<input type="checkbox"/>
• Não foram efetuados testes de pré-recolha	<input checked="" type="checkbox"/>

V.5.2 Tempo médio de preenchimento do (s) questionário (s)

O tempo médio de preenchimento deste inquérito pode ser muito variável, dependendo se as empresas desenvolvem atividades de inovação ou não. Tendo em conta os resultados do CIS 2016, as empresas que desenvolveram atividades de inovação, necessitaram em média de 64 minutos para responder ao inquérito, enquanto as empresas que não desenvolveram esse tipo de atividades necessitaram apenas de 28 minutos.

V.6 Recolha de dados

V.6.1 Recolha direta de dados

V.6.1.1 Período (s) de recolha

O período de recolha dos dados realiza-se entre julho e dezembro de 2019.

V.6.1.2 Método (s) de recolha

Recolha por entrevista:	
• Presencial com Computador (“CAPI”)	<input type="checkbox"/>
• Presencial sem Computador	<input type="checkbox"/>
• Telefónica com Computador (“CATI”)	<input type="checkbox"/>
• Telefónica sem Computador	<input type="checkbox"/>
Recolha por autopreenchimento:	
• Questionário eletrónico (WebInq)	<input checked="" type="checkbox"/>
• Transmissão eletrónica de um Ficheiro com estrutura de dados pré-definida (inclui Excel e aplicação)	<input type="checkbox"/>
• Questionário em Papel	<input checked="" type="checkbox"/>
Recolha por observação direta	<input type="checkbox"/>

V.6.1.3 Critério para o fecho da recolha

A taxa de resposta terá que ser igual ou superior a 80%.

V.6.1.4 Possibilidade de inquirição proxy

• Sim	<input type="checkbox"/>
Especificar o critério:	
• Não	<input checked="" type="checkbox"/>

V.6.1.5 Sessões informativas

Não se aplica.

V.6.2 Recolha não-direta de dados

<i>Nome da Fonte</i>	<i>Tipo de fonte (administrativa, operação estatística)</i>	<i>Identificação da entidade responsável da fonte</i>	<i>Período de referência dos dados da fonte</i>
IES (Informação Empresarial Simplificada)	Administrativa	INE	2016 e 2018
FUE (Ficheiro de Unidades Estatísticas)	Administrativa	INE	2018

V.7 Tratamento de dados

V.7.1 Validação e análise pós-recolha

1. Identificar os tipos de validações efetuadas aos dados (resposta múltipla):

Regras de domínio

☒

Regras de coerência

☒

Regras de estrutura

☒

2. Breve descrição dos métodos utilizados na análise dos dados recolhidos

A validação dos dados (validações de percurso e validações de coerência) é efetuada nas várias etapas do processo de tratamento da informação, de modo a identificar falhas de registo e eventuais inconsistências nos valores de algumas variáveis.

Para todos os questionários são efetuados os seguintes procedimentos:

Na fase de registo, tanto externo como interno (questionário em papel), o formulário eletrónico contempla validações que permitem apurar a coerência da informação (podendo ser necessário contactar a empresa, caso se verifique incoerência). As incoerências do tipo “Erro” têm de ser resolvidas antes da aceitação do registo.

Após a conclusão do registo dos dados, procede-se à análise e tratamento da informação, nomeadamente à análise da consistência dos dados do ano, comparação de valores com o ano anterior para controlo de qualidade. A aplicação de gestão da recolha permite a execução de mapas de erros de aviso.

3. Descrição das metodologias para medir os erros de medida e de processamento

Não aplicável.

V.7.2 Tratamento de não respostas

- **Item não resposta ou não resposta parcial:**

Esgotadas todas as formas de obtenção da informação em falta a partir da empresa poderá ser utilizado um método de imputação de respostas. Este método é utilizado apenas quando, após a submissão da resposta ao questionário, no processo de validação for detetada a ausência de resposta a algumas variáveis ou o preenchimento com erros. Na fase inicial da validação, é estabelecido o contacto com o responsável da resposta para que proceda à correção de informação ou ao preenchimento de informação em falta.

Nas situações em que não é possível o contacto com o responsável da resposta (ou o mesmo acontecendo, persistem variáveis sem resposta ou respostas incoerentes) é utilizado o método de imputação indicado pelo *Eurostat*, que consiste primeiramente na utilização de dados administrativos, históricos ou outros dados disponíveis que permitam preencher a informação em falta.

Se com este método persistirem faltas de informação, utiliza-se o procedimento que corresponde, genericamente, ao cálculo da média para cada estrato, retirando-se os *outliers* (“média aparada”). Este procedimento só se aplica se a taxa de resposta para cada variável em causa, no estrato em análise, for superior a 50%. Se a taxa de resposta para a variável no referido estrato for inferior a 50%, agrupa-se esse estrato com o estrato vizinho mais próximo e repete-se o processo descrito anteriormente.

- **Não resposta total:**

O *Eurostat* obriga à aplicação de um inquérito de não resposta, se a taxa de resposta global for inferior a 70% da amostra corrigida. Trata-se de um inquérito a aplicar sobre um número reduzido de empresas, com questões relativas apenas às variáveis consideradas fundamentais. Os resultados deste inquérito são utilizados para recalcular os ponderadores de extrapolação consoante metodologia indicada pelo *Eurostat*.

V.7.3 Obtenção de resultados

Os resultados recolhidos e validados para as empresas respondentes que constituem a amostra são sujeitos à aplicação de fatores de ponderação que permitem a sua extrapolação para o total de empresas na população.

Para o cálculo dos fatores de ponderação são utilizadas as estratificações segundo a CAE, a classe de dimensão e a região NUTS II.

Para cada empresa, o fator de ponderação corresponde ao rácio entre o número de empresas na população do seu estrato e o número de empresas na amostra realizada desse estrato. Este procedimento ajusta o peso dos respondentes de forma a compensar as não respostas.

V.7.4 Ajustamentos dos dados

Não se aplica.

V.7.5 Comparabilidade e coerência

- **Quebras de séries:**

O CIS realiza-se desde 1991, constituindo-se os seus questionários ao longo do tempo objeto de diversas reformulações que em muitos casos implicam a revisão e introdução de conceitos.

A realização de séries temporais esteve sempre confinada a um reduzido número de indicadores e muitas vezes condicionada por limitações decorrentes da amplitude da população alvo considerada em cada inquirição. As metodologias aplicadas estão elas próprias em constante redefinição.

- **Coerência:**

Alguns dados serão confrontados com informação proveniente do INE, da própria DGEEC-MCTES e de outras fontes consideradas relevantes. A coerência entre estas fontes baseia-se sobretudo no facto de se utilizarem apenas informações a partir de variáveis construídas no seio do mesmo quadro conceptual. Os dados estatísticos produzidos na DGEEC/MCTES e utilizados nestas comparações provêm de instrumentos de recolha aprovados no seio do SEN.

V.7.6 Confidencialidade dos dados

1. Indicar se a operação estatística é objeto de tratamento de confidencialidade dos dados (resposta única):

- Sim
- Não



2. Se responder “sim” completar a resposta de acordo com a instrução de preenchimento.

A recolha, tratamento e divulgação dos dados estatísticos é feita de acordo com o estabelecido pela Lei 22/2008 de 13 de maio (Lei do SEN), designadamente o artigo 6º, que estabelece a aplicação do princípio do segredo estatístico a toda a informação que permite individualizar unidades estatísticas, bem como os manuais de aplicação deste princípio pelas Autoridades Estatísticas. Quaisquer unidades estatísticas, direta ou indiretamente identificáveis, não podem ser divulgadas, não só pela proteção conferida por este princípio, mas também pelas regras decorrentes da aplicação do Regulamento de Proteção de Dados.



A quebra da confidencialidade estatística é punível não só disciplinar, mas também criminalmente de acordo com o artigo 32º da Lei do SEN.

O tratamento do segredo estatístico aos dados consiste na aplicação de diferentes métodos de controlo da divulgação estatística, consoante se trate de dados tabulares ou de um ficheiro de microdados para fins científicos. No primeiro caso é aplicada a regra da frequência mínima de 3 unidades por cruzamento de variáveis, enquanto no segundo são seguidas as orientações do Eurostat que consistem na eliminação, recodificação e microagregação de variáveis.

Software utilizado: mu-Argus

VI – Suportes de recolha e Variáveis de observação

1. Suporte de recolha: Questionário – CIS 2018 - Inquérito Comunitário à Inovação 2018, registado no INE, com o n.º 10354, válido até 30 de Junho de 2020.
2. Imagem disponível em: <http://smi-i.ine.pt/SuporteRecolha/Detalhes/10354>.
3. Entidade inquirida: Empresa

4. Variáveis de observação

(Nota: A informação relativa a variáveis de observação tem carácter provisório, sendo posteriormente sujeita a análise e validação, aquando do seu registo no SMI/INE)

Número registo suporte	Código da variável	Data início de vigência	Designação da Variável	Unidade Estatística	Conceito associado	Domínio de valores da variável				
					Código e data início de vigência	Código da versão	Designação da versão	Nível da versão	Intervalo de valores	Unidade de medida
	7134	12-10-2009	Atividade Económica Principal (CAE Rev.3)	Empresa		V00554	Classificação portuguesa das atividades económicas, revisão 3	5		
	8166	13-04-2010	Situação perante a atividade	Empresa		V00751	Lista de situação perante a atividade (FUE) - variante 1	2		
	810	01-01-2005	Data de suspensão da atividade	Empresa						
	8167	13-04-2010	Data de cessação da atividade da empresa							
	8172	13-04-2010	Facto relevante ocorrido durante o exercício (Sim/ Não)	Empresa	V00180	Tipologia Sim/Não	1			

	8170	13-04-2010	Data de ocorrência do facto relevante	Empresa						
	8171	13-04-2010	Facto relevante ocorrido durante o exercício	Empresa						
	8043	03-03-2010	Observações	Empresa						
	A0101		Foco em melhorar os seus bens ou serviços existentes	Empresa					0= Sem importância; 1= Baixa; 2= Média; 3= Alta	Código
	A0102		Foco na introdução de novos bens ou serviços	Empresa					0= Sem importância; 1= Baixa; 2= Média; 3= Alta	Código
	A0103		Foco em preços baixos (liderança pelo preço)	Empresa					0= Sem importância; 1= Baixa; 2= Média; 3= Alta	Código
	A0104		Foco na qualidade elevada (liderança pela qualidade)	Empresa					0= Sem importância; 1= Baixa; 2= Média; 3= Alta	Código
	SA0105		Foco numa ampla gama de bens ou serviços	Empresa					0= Sem importância; 1= Baixa; 2= Média; 3= Alta	Código
	A0106		Foco em um ou num pequeno número de produtos chave	Empresa					0= Sem importância; 1= Baixa; 2= Média; 3= Alta	Código

	A0107		Foco em satisfazer grupos de clientes habituais	Empresa					0= Sem importância; 1= Baixa; 2= Média; 3= Alta	Código
	A0108		Foco em angariar novos grupos de clientes	Empresa					0= Sem importância; 1= Baixa; 2= Média; 3= Alta	Código
	A0109		Foco em bens ou serviços padronizados	Empresa					0= Sem importância; 1= Baixa; 2= Média; 3= Alta	Código
	A0110		Foco em soluções específicas para clientes	Empresa					0= Sem importância; 1= Baixa; 2= Média; 3= Alta	Código
	A0201		Bens ou serviços co-criados com utilizadores	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A0202		Bens ou serviços desenhados e desenvolvidos para satisfazer as necessidades de utilizadores particulares (personalização)	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A0203		Bens ou serviços padronizados oferecidos a diferentes utilizadores	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A0301		Utilizadores que participaram nos processos de personalização ou co-criação: Empresas privadas	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código

	A0302		Utilizadores que participaram nos processos de personalização ou co-criação: Organizações do setor público	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A0303		Utilizadores que participaram nos processos de personalização ou co-criação: Indivíduos ou famílias	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A0304		Utilizadores que participaram nos processos de personalização ou co-criação: Organizações sem fins lucrativos	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A0401		Volume de negócios proveniente de produtos que resultaram da personalização ou co-criação	Empresa					Contínuo [0, 100]	Percentagem (%)
	A0402		Volume de negócios proveniente de produtos padronizados	Empresa					Contínuo [0, 100]	Percentagem (%)
	A0501		Requereu uma patente	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A0502		Registou um direito de desenho industrial	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A0503		Registou uma marca (trademark)	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A0504		Requereu direitos de autor	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A0505		Utilizou segredos comerciais	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código

	A0601		Licenciou os seus direitos de propriedade intelectual a outros	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A0602		Vendeu os seus direitos de propriedade intelectual (ou atribuiu) a outros	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A0603		Trocou direitos de propriedade intelectual (pooling, cross-licensing, etc.)	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A0701		A empresa comprou ou recebeu licenciamento de patentes ou outros direitos de propriedade intelectual	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A0702		A empresa comprou ou recebeu licenciamento de patentes ou outros direitos de propriedade intelectual: de empresas privadas ou indivíduos	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A0703		A empresa comprou ou recebeu licenciamento de patentes ou outros direitos de propriedade intelectual: de universidades ou outras instituições de ensino superior, de organizações públicas de investigação ou de organizações sem fins lucrativos	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A0801		A empresa comprou serviços técnicos	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A0802		A empresa comprou serviços técnicos: fornecidos por empresas privadas	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código

	A0803		A empresa comprou serviços técnicos : de universidades ou outras instituições de ensino superior, de organizações públicas de investigação ou de organizações sem fins lucrativos	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A0901		A empresa comprou maquinaria, equipamento ou software baseado na mesma tecnologia, ou melhorada, utilizada anteriormente pela empresa	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A0902		A empresa comprou maquinaria, equipamento ou software baseado em nova tecnologia que não era usada na empresa	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A1001		A empresa utilizou algum dos seguintes canais para adquirir conhecimento: conferências, feiras ou exposições	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A1002		A empresa utilizou algum dos seguintes canais para adquirir conhecimento: revistas científicas/ técnicas ou publicações comerciais	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A1003		A empresa utilizou algum dos seguintes canais para adquirir conhecimento: informação de associações profissionais ou industriais	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código

	A1004		A empresa utilizou algum dos seguintes canais para adquirir conhecimento: informação de patentes publicadas	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A1005		A empresa utilizou algum dos seguintes canais para adquirir conhecimento: informação de documentos ou comités de normalização	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A1006		A empresa utilizou algum dos seguintes canais para adquirir conhecimento: redes sociais baseadas na web ou crowd-sourcing	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A1007		A empresa utilizou algum dos seguintes canais para adquirir conhecimento: plataformas abertas de negócios para empresas (B2B) ou software open-source	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A1008		A empresa utilizou algum dos seguintes canais para adquirir conhecimento: aquisição de conhecimento ou informação através de métodos de engenharia inversa	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	A1101		Importância para a gestão do negócio e dos métodos de organização do trabalho da empresa: planeamento da rotatividade do pessoal entre diferentes áreas funcionais	Empresa					0= Sem importância; 1= Baixa; 2= Média; 3= Alta	Código

	A1102		Importância para a gestão do negócio e dos métodos de organização do trabalho da empresa: sessões regulares de brainstorming com o pessoal, procurando sugestões de melhoria para a empresa	Empresa					0= Sem importância; 1= Baixa; 2= Média; 3= Alta	Código
	A1103		Importância para a gestão do negócio e dos métodos de organização do trabalho da empresa: grupos de trabalho ou equipas multifuncionais (combinam diferentes áreas de trabalho ou funções)	Empresa					0= Sem importância; 1= Baixa; 2= Média; 3= Alta	Código
	B0101		A empresa introduziu bens novos ou melhorados	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0102		A empresa introduziu serviços novos ou melhorados	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0201		A empresa introduziu algum produto novo ou melhorado que é novo para o mercado (não comercializado previamente por nenhum dos seus concorrentes)	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0202		A empresa introduziu algum produto novo ou melhorado que é idêntico ou muito semelhante aos produtos já oferecidos por seus concorrentes	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0301		Volume de negócios resultante de produtos novos ou melhorados						Contínuo [0, 100]	Porcentagem

				Empresa						(%)
	B0302		Volume de negócios resultante de produtos não modificados (ou apenas com pequenas mudanças)	Empresa					Contínuo [0, 100]	Percentagem (%)
	B0303T		Volume de negócios resultante de produto novos para o mercado (não comercializados previamente por nenhum dos seus concorrentes)	Empresa					Contínuo [0, 100]	Percentagem (%)
	B0304		Volume de negócios resultante de produtos idênticos ou muito semelhantes aos produtos já oferecidos por seus concorrentes	Empresa					Contínuo [0, 100]	Percentagem (%)
	B0401		Quem desenvolveu as inovações de produto: a própria empresa	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0402		Quem desenvolveu as inovações de produto: a empresa em cooperação com outras empresas ou organizações	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0403		Quem desenvolveu as inovações de produto: a empresa, adaptando ou modificando bens ou serviços desenvolvidos originalmente por outras empresas ou organizações	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0404		Quem desenvolveu as inovações de produto: outras empresas ou organizações	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0500		Expetativas da empresa em relação	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código

			aos produtos novos ou melhorados introduzidos							
	B0601		A empresa introduziu alguns dos seguintes tipos de processos novos ou melhorados: métodos para produzir bens ou fornecer serviços	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0602		A empresa introduziu alguns dos seguintes tipos de processos novos ou melhorados: métodos de logística, entrega ou distribuição	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0603		A empresa introduziu alguns dos seguintes tipos de processos novos ou melhorados: métodos para processamento ou comunicação de informação	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0604		A empresa introduziu alguns dos seguintes tipos de processos novos ou melhorados: métodos de contabilidade ou outras operações administrativas	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0605		A empresa introduziu alguns dos seguintes tipos de processos novos ou melhorados: práticas de negócio para organizar procedimentos ou relações externas	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0606		A empresa introduziu alguns dos seguintes tipos de processos novos ou melhorados: métodos de organização do trabalho, de tomada de decisão ou de gestão de recursos	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código

			humanos							
	B0607		A empresa introduziu alguns dos seguintes tipos de processos novos ou melhorados: métodos de marketing para promoção, embalagem, preços, colocação de produtos ou serviços pós-venda	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0701		A própria empresa	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0702		A empresa em cooperação com outras empresas ou organizações	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0703		A empresa, adaptando ou modificando processos desenvolvidos originalmente por outras empresas ou organizações	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0704		Outras empresas ou organizações	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0800		Expetativas da empresa em relação aos processos novos ou melhorados introduzidos	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0901		Atividades de inovação de produto ou processo completas	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0902		Atividades de inovação em curso até ao final de 2018	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0903		Atividades de inovação abandonadas	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B0904		Atividades de investigação e	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código

			desenvolvimento (I&D) intramuros						
	B0905		A empresa realizou atividades de I&D intramuros: Continuadamente	Empresa				0=Não; 1=Sim	Código
	B0906		A empresa realizou atividades de I&D intramuros: Ocasionalmente	Empresa				0=Não; 1=Sim	Código
	B0907		A empresa contratou I&D a outras empresas (incluindo outras empresas do seu grupo) ou a organizações de investigação públicas ou privadas	Empresa				0=Não; 1=Sim	Código
	B1001		Despesa em I&D desenvolvida intramuros [inclui despesas correntes (custos com pessoal e despesas de capital (edifícios, maquinaria, equipamento, software, etc.) especificamente para I&D]	Empresa					Euros (€)
	B1002		Despesa em I&D contratada a terceiros (inclui outras empresas do seu grupo, organizações de investigação públicas ou privadas)	Empresa					Euros (€)
	B1003		Outras despesas com inovação (ou seja, excluindo I&D)	Empresa					Euros (€)
	B1004		Das quais: Pessoal da empresa a trabalhar em inovação	Empresa					Euros (€)
	B1005		Das quais: Serviços, materiais, fornecimentos comprados a outros para inovação	Empresa					Euros (€)

	B1006		Das quais: Bens de capital para inovação (aquisição de maquinaria, equipamento, software, direitos de propriedade industrial, edifícios, etc.)	Empresa						Euros (€)
	B1100		Expetativas da empresa em relação à variação do total de despesa em inovação entre 2018 e 2019	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1101		Se sim, aproximadamente	Empresa					Contínuo [0, 100]	Percentagem (%)
	B1102		Se sim, aproximadamente	Empresa					Contínuo [0, 100]	Percentagem (%)
	B1110		Expetativas da empresa em relação à variação do total de despesa em inovação entre 2019 e 2020	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1200		A empresa tentou obter os seguintes tipos de financiamento: Equity finance	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1210		Equity finance usado parcial ou totalmente em I&D ou outras atividades de inovação	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1220		A empresa tentou obter os seguintes tipos de financiamento: Debt finance	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1230		Debt finance usado parcial ou totalmente em I&D ou outras atividades de inovação	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código

	B1301		A empresa recebeu algum apoio financeiro público proveniente de autoridades locais ou regionais	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1302		Parte desse financiamento vindo de autoridades locais ou regionais foi utilizado para I&D ou outras atividades de inovação	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1303		A empresa recebeu algum apoio financeiro público proveniente da Administração central	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1304		Parte desse financiamento vindo da Administração central foi utilizado para I&D ou outras atividades de inovação	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1305		A empresa recebeu algum apoio financeiro público proveniente do Programa Horizon 2020 da UE para Investigação e Inovação	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1306		Parte desse financiamento vindo do Programa Horizon 2020 da UE para Investigação e Inovação foi utilizado para I&D ou outras atividades de inovação	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1307		A sua empresa recebeu algum apoio financeiro público proveniente de outro apoio financeiro de uma instituição da União Europeia	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1308		Parte desse financiamento vindo de	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código

			outro apoio financeiro de uma instituição da União Europeia foi utilizado para I&D ou outras atividades de inovação						
	B1401		Créditos fiscais ou subsídios para atividades de I&D ou outras atividades de inovação	Empresa				0=Não; 1=Sim	Código
	B1402		Créditos fiscais ou subsídios para outros tipos de atividades	Empresa				0=Não; 1=Sim	Código
	B1501		A empresa cooperou com outras empresas ou organizações em atividades de I&D	Empresa				0=Não; 1=Sim	Código
	B1502		A empresa cooperou com outras empresas ou organizações em outras atividades de inovação (excluindo I&D)	Empresa				0=Não; 1=Sim	Código
	B1503		A empresa cooperou com outras empresas ou organizações em outras atividades na empresa	Empresa				0=Não; 1=Sim	Código
	B160a		A empresa cooperou com empresas privadas fora do seu grupo de empresas em Portugal	Empresa				0=Não; 1=Sim	Código
	B160b		A empresa cooperou com empresas privadas fora do seu grupo de empresas em outros países da UE ou EFTA	Empresa				0=Não; 1=Sim	Código
	B160c		A empresa cooperou com empresas	Empresa				0=Não; 1=Sim	Código

			privadas fora do seu grupo de empresas, em outros países							
	B1601		A empresa cooperou com consultores, laboratórios comerciais ou institutos de investigação privados em Portugal	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1602		A empresa cooperou consultores, laboratórios comerciais ou institutos de investigação privados em outros países da UE ou EFTA	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1603		A empresa cooperou consultores, laboratórios comerciais ou institutos de investigação privados em outros países	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1604		A empresa cooperou com fornecedores de equipamento, materiais, componentes ou software em Portugal	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1605		A empresa cooperou com fornecedores de equipamento, materiais, componentes ou software em outros países da UE ou EFTA	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1606		A empresa cooperou com fornecedores de equipamento, materiais, componentes ou software em outros países	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1607		A empresa cooperou com empresas clientes em Portugal	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código

	B1608		A empresa cooperou com empresas clientes em outros países da UE ou EFTA	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1608		A empresa cooperou com empresas clientes em outros países	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1610		A empresa cooperou com empresas concorrentes em Portugal	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1611		A empresa cooperou com empresas concorrentes em outros países da UE ou EFTA	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1612		A empresa cooperou com empresas concorrentes em outros países	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1613		A empresa cooperou com outras empresas em Portugal	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1614		A empresa cooperou com outras empresas em outros países da UE ou EFTA	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1615		A empresa cooperou com outras empresas em outros países	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1616		A empresa cooperou com empresas dentro do seu grupo de empresas em Portugal	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1617		A empresa cooperou com empresas dentro do seu grupo de empresas em outros países da UE ou EFTA	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código

	B1618		A empresa cooperou com empresas dentro do seu grupo de empresas em outros países	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1619		A empresa cooperou com universidades ou outras instituições de ensino Superior em Portugal	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1620		A empresa cooperou com universidades ou outras instituições de ensino Superior em outros países da UE ou EFTA	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1621		A empresa cooperou com universidades ou outras instituições de ensino Superior em outros países	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1622		A empresa cooperou com organismos do Estado ou institutos de investigação públicos em Portugal	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1623		A empresa cooperou com organismos do Estado ou institutos de investigação públicos em outros países da UE ou EFTA	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1624		A empresa cooperou com organismos do Estado ou institutos de investigação públicos em outros países	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1625		A empresa cooperou com clientes do setor público em Portugal	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código

	B1626		A empresa cooperou com clientes do setor público em outros países da UE ou EFTA	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1627		A empresa cooperou com clientes do setor público em outros países	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1628		A empresa cooperou com organizações sem fins lucrativos em Portugal	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1629		A empresa cooperou com organizações sem fins lucrativos em outros países da UE ou EFTA	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1630		A empresa cooperou com organizações sem fins lucrativos em Outros países	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1710		Efeitos de legislação sobre segurança do produto, proteção ao consumidor	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1720		Efeitos de legislação ambiental	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1730		Efeitos de legislação sobre Propriedade	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1740		Efeitos de legislação sobre impostos	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	B1750		Efeitos de legislação sobre emprego, segurança do trabalhador ou assuntos sociais	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código

	B1801		Falta de financiamento interno para a inovação	Empresa					0= Não foi uma dificuldade; 1= Baixo; 2= Médio; 3= Alto	Código
	B1802		Falta de crédito ou de investimento privado	Empresa					0= Não foi uma dificuldade; 1= Baixo; 2= Médio; 3= Alto	Código
	B1803		Dificuldades na obtenção de subvenções públicas ou subsídios	Empresa					0= Não foi uma dificuldade; 1= Baixo; 2= Médio; 3= Alto	Código
	B1804		Custos elevados	Empresa					0= Não foi uma dificuldade; 1= Baixo; 2= Médio; 3= Alto	Código
	B1805		Falta de funcionários qualificados na empresa	Empresa					0= Não foi uma dificuldade; 1= Baixo; 2= Médio; 3= Alto	Código
	B1806		Falta de parceiros de colaboração	Empresa					0= Não foi uma dificuldade; 1= Baixo; 2= Médio; 3= Alto	Código
	B1807		Falta de acesso a conhecimento externo	Empresa					0= Não foi uma dificuldade; 1= Baixo; 2= Médio; 3= Alto	Código
	B1808		Mercado com procura incerta para as suas ideias	Empresa					0= Não foi uma dificuldade; 1= Baixo; 2= Médio; 3= Alto	Código
	B1809		Muita concorrência no seu mercado	Empresa					0= Não foi uma dificuldade; 1= Baixo;	Código

									2= Médio; 3= Alto	
	B1810		Diferentes prioridades dentro da empresa	Empresa					0= Não foi uma dificuldade; 1= Baixo; 2= Médio; 3= Alto	Código
	C0100		Percentagem de pessoas ao serviço da empresa com formação académica superior	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0201		Volume de negócios resultante de clientes localizados em Portugal	Empresa					Contínuo [0, 100]	Percentagem (%)
	C0202		Volume de negócios resultante de clientes localizados em outros países da UE e da EFTA	Empresa					Contínuo [0, 100]	Percentagem (%)
	C0203		Volume de negócios resultante de clientes localizados em outros países	Empresa					Contínuo [0, 100]	Percentagem (%)
	C0301		Montantes despendidos em 2018 com a aquisição de maquinaria, equipamento, edifícios e outros ativos tangíveis	Empresa						Euros (€)
	C0302		Montantes despendidos em 2018 com marketing, construção de marca, publicidade (inclui custos internos e serviços adquiridos)	Empresa						Euros (€)
	C0303		Montantes despendidos em 2018 com a formação do pessoal interno	Empresa						Euros (€)
	C0304		Montantes despendidos em 2018 com o desenho do produto (inclui	Empresa						Euros (€)

			custos internos e serviços adquiridos)							
	C0305		Montantes despendidos em 2018 com o desenvolvimento de software, trabalho em base de dados e análise de dados	Empresa						Euros (€)
	C0306		Montantes despendidos em 2018 com o registo, arquivo e monitorização dos seus direitos de propriedade intelectual	Empresa						Euros (€)
	C0401		A empresa fez parte de um grupo de empresas com a cabeça de grupo localizada em Portugal	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0402		A empresa fez parte de um grupo em que todas as empresas desse grupo estão localizadas em Portugal	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0403		A empresa fez parte de um grupo de empresas com a cabeça de grupo localizada no estrangeiro	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0404		País onde se localiza a sede do grupo da empresa	Empresa		V00460	ISO 3166 -1 – norma internacional – códigos para a representação dos nomes dos países (Iso alpha 2)	1		Não aplicável
	C0501		A empresa recebeu conhecimento técnico de outra empresa do seu grupo em Portugal	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0502		A empresa recebeu conhecimento técnico de outra empresa do seu	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código

			grupo no estrangeiro							
	C0503		A empresa não recebeu conhecimento técnico de outras empresas do seu grupo	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0504		A empresa recebeu recursos financeiros: de outra empresa do seu grupo em Portugal	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0505		A empresa recebeu recursos financeiros de outra empresa do seu grupo no estrangeiro	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0506		A empresa não recebeu recursos financeiros de outra empresa do seu grupo	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0507		A empresa recebeu recursos humanos de outra empresa do seu grupo em Portugal	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0508		A empresa recebeu recursos humanos de outra empresa do seu grupo no estrangeiro	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0509		A empresa não recebeu recursos humanos de outra empresa do seu grupo	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0510		A empresa recebeu insourcing de atividades empresariais de outra empresa do seu grupo em Portugal	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0511		A empresa recebeu insourcing de	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código

			atividades empresariais de outra empresa do seu grupo no estrangeiro							
	C0512		A empresa não recebeu insourcing de atividades empresariais de outra empresa do seu grupo	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0513		A empresa transferiu conhecimento técnico para outra empresa do seu grupo em Portugal	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0514		A empresa transferiu conhecimento técnico para outra empresa do seu grupo no estrangeiro	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0515		A empresa não transferiu conhecimento técnico para outra empresa do seu grupo	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0516		A empresa transferiu recursos financeiros para outra empresa do seu grupo em Portugal	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0517		A empresa transferiu recursos financeiros para outra empresa do seu grupo no estrangeiro	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0518		A empresa não transferiu recursos financeiros para outra empresa do seu grupo	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0519		A empresa transferiu recursos humanos para outra empresa do seu grupo em Portugal	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código

	C0520		A empresa transferiu recursos humanos para outra empresa do seu grupo no estrangeiro	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0521		A empresa não transferiu recursos humanos para outra empresa do seu grupo	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0522		A empresa transferiu outsourcing de atividades empresariais para outra empresa do seu grupo em Portugal	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0523		A empresa transferiu outsourcing de atividades empresariais para outra empresa do seu grupo no estrangeiro	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0524		A empresa não transferiu outsourcing de atividades empresariais para outra empresa do seu grupo	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0600		A empresa tentou obter financiamento na forma de empréstimos dentro do grupo	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0610		A empresa obteve financiamento sob a forma de empréstimos dentro do grupo que foi parcial ou totalmente usado em I&D ou outras atividades de inovação	Empresa					0=Não; 1=Sim	Código
	C0999		Tempo (minutos) demorado a completar este questionário	Empresa						Número

4.1 Variáveis obtidas através de recolha administrativa

Fonte (dos dados)	Designação da variável (na origem)	Unidade Estatística	Unidade de medida	Informação complementar
Informação Empresarial Simplificada (IES)	Volume de negócios em 2016	Empresa	Euro	Declaração Anual/ Anexos A, B, C, da IES
Informação Empresarial Simplificada (IES)	Volume de negócios em 2018	Empresa	Euro	Declaração Anual/ Anexos A, B, C, da IES
Informação Empresarial Simplificada (IES)	Número médio de pessoas ao serviço da empresa em 2016	Empresa	Número	Declaração Anual/ Anexos A, B, C, da IES
Informação Empresarial Simplificada (IES)	Número médio de pessoas ao serviço da empresa em 2018	Empresa	Número	Declaração Anual/ Anexos A, B, C, da IES

VII-Variáveis Derivadas

(Nota: Esta informação tem carácter provisório, será sujeita a validação posterior pelo INE/DMSI)

Código da variável	Data início de vigência	Designação da Variável	Unidade Estatística	Conceito associado	Domínio de valores da variável					Fórmula
				Código e data início de vigência	Código da versão	Designação da versão	Nível da versão	Intervalo de valores	Unidade de medida	
		Inovação de Produto	Empresa	Inovação de Produto					N.º	Count (INNO_PRD_GD=1 or INNO_PRD_SERV=1)
				6907 - (07-03-2007)						
		Inovação de Processo	Empresa	Inovação de Processo					N.º	Count (INNO_PCS_PRD=1 or INNO_PCS_LOG=1 or INNO_PCS_COMM=1 or INNO_PCS_ACCT=1)
				6906 - (07-03-2007)						
		Atividades de Inovação em curso ou abandonadas	Empresa						N.º	Count (INNA_ONGO=1 or INNA_ABDN=1)
		Atividades de Inovação	Empresa	Inovação					N.º	Count (INNA_COMPL=1 or INNA_ONGO=1 or INNA_ABDN=1 or INNA_IH_RND=1 or INNA_RND_CONTR_OUT=1)

		Sem atividades de Inovação	Empresa						N.º	Count (INNA_COMPL=0 and INNA_ONGO=0 and INNA_ABDN=0 and INNA_IH_RND=0 and INNA_RND_CONTR_OUT=0)
		Inovação de produto e/ou processo	Empresa						N.º	Count (INNO_PRD_GD=1 or INNO_PRD_SERV=1 or INNO_PCS_PRD=1 or INNO_PCS_LOG=1 or INNO_PCS_COMM=1 or INNO_PCS_ACCT=1 or INNA_ONGO=1 or INNA_ABDN=1)
		Volume de Negócios dos produtos novos apenas para a empresa	Empresa						Euro	sum (TUR18*TUR_PRD_NEW_ENT)
		Volume de Negócios dos produtos novos no mercado de atuação da empresa	Empresa						Euro	sum (TUR18* TUR_PRD_NEW_MKT)
		Volume de negócios dos produtos não modificados	Empresa						Euro	sum (TUR18*TUR_PRD_NINN)
		Financiamento público para atividades de inovação	Empresa						N.º	Count (FUND_AUT_LOC_REG_RNDINN=1 or FUND_GOV_CTL_RNDINN=1 or FUND_EU_HP2020_RNDINN=1 or FUND_EU_OTH_RNDINN=1)
		Empresas com atividades de inovação em cooperação	Empresa	Cooperação para a inovação					N.º	Count (COOP_RND=1 or Count (COOP_INN_NRND=1)
				6235 - (07-03-2007)						

		Cooperação por tipo de parceiro: com empresas privadas fora do seu grupo de empresas	Empresa	Cooperação para a inovação					N.º	Count (COOP_PRV_NAT=1 or COOP_PRV_EU_EFTA=1 or COOP_PRV_NEU_NEFTA =1)
				6235 - (07-03-2007)						
		Cooperação por tipo de parceiro: com consultores, laboratórios comerciais ou institutos de investigação privados	Empresa	Cooperação para a inovação					N.º	Count (COOP_PRV_CN_NAT=1 or COOP_PRV_CN_EU_EFTA=1 or COOP_PRV_CN_NEU_NEFTA =1)
				6235 - (07-03-2007)						
		Cooperação por tipo de parceiro: com fornecedores de equipamento, materiais, componentes ou software	Empresa	Cooperação para a inovação					N.º	Count (COOP_PRV_SUPPL_NAT=1 or COOP_PRV_SUPPL_EU_EFTA=1 or COOP_PRV_SUPPL_NEU_NEFTA =1)
				6235 - (07-03-2007)						
		Cooperação por tipo de parceiro: empresas que são suas clientes ou consumidores	Empresa	Cooperação para a inovação					N.º	Count (COOP_PRV_CLCU_NAT=1 or COOP_PRV_CLCU_EU_EFTA=1 or COOP_PRV_CLCU_NEU_NEFTA =1)
				6235 - (07-03-2007)						
		Cooperação por tipo de parceiro: empresas	Empresa	Cooperação para a inovação					N.º	Count (COOP_PRV_COMP_NAT=1 or COOP_PRV_COMP_EU_EFTA=1 or

		concorrentes		6235 - (07-03-2007)						COOP_PRV_COMP_NEU_NEFTA =1)
		Cooperação por tipo de parceiro: com outras empresas	Empresa	Cooperação para a inovação					N.º	Count (COOP_PRV_OTH_NAT=1 or COOP_PRV_OTH_EU_EFTA=1 or COOP_PRV_OTH_NEU_NEFTA =1)
				6235 - (07-03-2007)						
		Cooperação por tipo de parceiro: com empresas dentro do seu grupo de empresas	Empresa	Cooperação para a inovação					N.º	Count (COOP_EG_NAT=1 or COOP_EG_EU_EFTA=1 or COOP_EG_NEU_NEFTA =1)
				6235 - (07-03-2007)						
		Cooperação por tipo de parceiro: com universidades ou outras instituições de ensino superior	Empresa	Cooperação para a inovação					N.º	Count (COOP_UNIV_NAT=1 or COOP_UNIV_EU_EFTA=1 or COOP_UNIV_NEU_NEFTA =1)
				6235 - (07-03-2007)						
		Cooperação por tipo de parceiro: com institutos de investigação públicos ou do Estado	Empresa	Cooperação para a inovação					N.º	Count (COOP_GOV_RI_NAT=1 or COOP_ GOV_RI_EU_EFTA=1 or COOP_UNIV_NEU_NEFTA =1)
				6235 - (07-03-2007)						
		Cooperação por tipo de parceiro: com outros organismos (clientes ou consumidores) do setor público	Empresa	Cooperação para a inovação						Count (COOP_PUB_CLCU_NAT=1 or COOP_PUB_CLCU_EU_EFTA=1 or COOP_PUB_CLCU_NEU_NEFTA =1)
				6235 - (07-03-2007)						
		Cooperação por tipo de parceiro: com organizações sem fins lucrativos	Empresa	Cooperação para a inovação						Count (COOP_NPO_NAT=1 or COOP_ NPO_EU_EFTA=1 or COOP_NPO_NEU_NEFTA =1)
				6235 - (07-03-2007)						

		Cooperação por localização do parceiro: Portugal	Empresa	Cooperação para a inovação					N.º	Count (COOP_PRV_NAT=1 or COOP_PRV_CN_NAT or COOP_PRV_SUPPL_NAT or COOP_PRV_CLCU_NAT or COOP_PRV_COMP_NAT or COOP_PRV_OTH_NAT or COOP_EG_NAT or COOP_UNIV_NAT or COOP_GOV_RI_NAT or COOP_PUB_CLCU_NAT or COOP_NPO_NAT)
		Cooperação por localização do parceiro: Outros países da EU ou EFTA	Empresa	Cooperação para a inovação					N.º	Count (COOP_PRV_EU_EFTA =1 or COOP_PRV_CN_EU_EFTA or COOP_PRV_SUPPL_EU_EFTA or COOP_PRV_CLCU_EU_EFTA or COOP_PRV_COMP_EU_EFTA or COOP_PRV_OTH_EU_EFTA or COOP_EG_EU_EFTA or COOP_UNIV_EU_EFTA or COOP_GOV_RI_EU_EFTA or COOP_PUB_CLCU_EU_EFTA or COOP_NPO_EU_EFTA)
		Cooperação por localização do parceiro: Todos os outros países	Empresa	Cooperação para a inovação					N.º	Count (COOP_PRV_NEU_NEFTA =1 or COOP_PRV_CN_NEU_NEFTA or COOP_PRV_SUPPL_NEU_NEFTA or COOP_PRV_CLCU_NEU_NEFTA or COOP_PRV_COMP_NEU_NEFTA or COOP_PRV_OTH_NEU_NEFTA or COOP_EG_NEU_NEFTA or COOP_UNIV_NEU_NEFTA or COOP_GOV_RI_NEU_NEFTA or COOP_PUB_CLCU_NEU_NEFTA or COOP_NPO_NEU_NEFTA)

		Inovação Organizacional	Empresa	Inovação Organizacional					N.º	Count (INNO_PCS_OPROC_EXTREL=1 or INNO_PCS_WR_DEC_HRM=1)
				6233 - (07-03-2007)						
		Inovação de Marketing	Empresa	Inovação de Marketing					N.º	Count (INNO_PCS_SLS_SERV=1)

VIII-Indicadores a disponibilizar

VIII.1 – Indicadores estatísticos disponibilizados no Portal de Estatísticas Oficiais do INE

(Nota: A informação relativa aos indicadores estatísticos tem caráter provisório, sendo posteriormente sujeita a análise e validação.)

Indicador		Variável medida			Dimensões de análise					
		código	data início vigência	designação	código	data início vigência	designação	Classificação / versão associada		
								código	designação	nível
11739/0007994	Despesa em inovação (€) nas empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação tecnológica por Localização geográfica (NUTS - 2013); Bienal	9066	09/12/2014	Despesa em inovação (€) nas empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação tecnológica	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					634	12/05/2015	Localização geográfica (NUTS - 2013)	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (NUTS II)	3
11740/0007995	Empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B	9068	09/12/2014	Empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			

	a H, J, K, M e Q) com atividades de inovação tecnológica e cooperação para a inovação (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Escalão de pessoal ao serviço; Bienal			a H, J, K, M e Q) com atividades de inovação tecnológica e cooperação para a inovação (N.º)	634	12/05/2015	Localização geográfica (NUTS - 2013)	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (NUTS II)	3
					7068	07/10/2009	Escalão de pessoal ao serviço	1960	Escalões de pessoal ao serviço (CIS 10; >=250) (1)	1
11742/0007997	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B a H, J, K, M e Q) com atividades de inovação tecnológica e cooperação para a inovação (%) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Escalão de pessoal ao serviço; Bienal	9071	09/12/2014	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B a H, J, K, M e Q) com atividades de inovação tecnológica e cooperação para a inovação (%)	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					634	12/05/2015	Localização geográfica (NUTS - 2013)	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (NUTS II)	3
					13867	09/07/2017	Escalão de pessoal ao serviço	1615	Escalões de pessoal ao serviço (IUTIC/AP 10; >=250) (2)	2

13140/0009145	Proporção do volume de negócios das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação de produto (%) por Localização geográfica (NUTS - 2013), Escalão de pessoal ao serviço e Tipo de produto vendido; Bienal	9333	09/12/2014	Proporção do volume de negócios das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação de produto (%)	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					634	12/05/2015	Localização geográfica (NUTS - 2013)	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (NUTS II)	3
					13867	09/07/2017	Escalão de pessoal ao serviço	1615	Escalões de pessoal ao serviço (IUTIC/AP 10; >=250) (2)	2
					9305	03/03/2011	Tipo de produto vendido	2246	Tipos de produtos vendidos (2) (1)	2
13156/0009148	Proporção do volume de negócios das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação de produto (%) por Regiões para o Portugal 2020,	9333	09/12/2014	Proporção do volume de negócios das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação de produto (%)	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					13692	157	Regiões para o Portugal 2020	3875	Tipologia de regiões para o Portugal 2020 (Regiões)	2
					13867	09/07/2017	Escalão de pessoal ao serviço	1615	Escalões de pessoal ao	2

	Escalão de pessoal ao serviço e Tipo de produto vendido; Bienal								serviço (IUTIC/AP 10; >=250) (2)	
					9305	03/03/2011	Tipo de produto vendido	2246	Tipos de produtos vendidos (2) (1)	1
13160/0009147	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B a H, J, K, M e Q) com atividades de inovação tecnológica e cooperação para a inovação (%) por Regiões para o Portugal 2020 e Escalão de pessoal ao serviço; Bienal	9071	09/12/2014	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B a H, J, K, M e Q) com atividades de inovação tecnológica e cooperação para a inovação (%)	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					13692	15/03/2017	Regiões para o Portugal 2020	3875	Tipologia de regiões para o Portugal 2020 (Regiões)	2
					13867	09/07/2017	Escalão de pessoal ao serviço	1615	Escalões de pessoal ao serviço (IUTIC/AP 10; >=250) (2)	2
13178/0009146	Empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B	9068	09/12/2014	Empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			

	a H, J, K, M e Q) com atividades de inovação tecnológica e cooperação para a inovação (N.º) por Regiões para o Portugal 2020 e Escalão de pessoal ao serviço; Bienal			a H, J, K, M e Q) com atividades de inovação tecnológica e cooperação para a inovação (N.º)	13692	15/03/2017	Regiões para o Portugal 2020	3875	Tipologia de regiões para o Portugal 2020 (Regiões)	2
					7068	07/10/2009	Escalão de pessoal ao serviço	1960	Escalões de pessoal ao serviço (CIS 10; >=250) (1)	1
13386/0009332	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação tecnológica (%) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Escalão de pessoal ao serviço; Bienal	13882	09/12/2014	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação tecnológica (%)	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					634	12/05/2015	Localização geográfica (NUTS - 2013)	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (NUTS II)	3
					13867	09/07/2017	Escalão de pessoal ao serviço	1615	Escalões de pessoal ao serviço (IUTIC/AP 10; >=250) (2)	2
13388/0009333	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao	13882	09/12/2014	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			

	serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação tecnológica (%) por Regiões para o Portugal 2020 e Escalão de pessoal ao serviço; Bienal			serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação tecnológica (%)	13692	15/03/2017	Regiões para o Portugal 2020	3875	Tipologia de regiões para o Portugal 2020 (Regiões)	2
					13867	09/07/2017	Escalão de pessoal ao serviço	1615	Escalões de pessoal ao serviço (IUTIC/AP 10; >=250) (2)	2
13534/0007993	Intensidade de inovação (%) das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação tecnológica por Localização geográfica (NUTS - 2013); Bienal	13963	05/12/2017	Intensidade de inovação (%)	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					634	12/05/2015	Localização geográfica (NUTS - 2013)	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (NUTS II)	3
13535/0008755	Intensidade de inovação (%) das empresas com 10 e	13963	05/12/2017	Intensidade de inovação (%)	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			

	mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação tecnológica por Atividade económica (CAE Rev. 3); Bienal				607	12/01/2015	Localização geográfica	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (Portugal)	1
					9301	21/03/2011	Atividade económica (CAE Rev. 3)	2490	CAE Rev. 3 (divisões 05-39, 42-43, 46-86) - variante 16 (3)	3
13536/0008756	Intensidade de inovação (%) das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação tecnológica por Escalão de pessoal ao serviço; Bienal	13963	05/12/2017	Intensidade de inovação (%)	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					607	12/01/2015	Localização geográfica	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (Portugal)	1
					9304	01/03/2011	Escalão de pessoal ao serviço	850	Escalões de pessoal ao serviço (10-49; >=250) - variante 4 (2)	2
13537/0007996	Empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B	13965	06/12/2017	Empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			

	a H, J, K, M e Q) com atividades de inovação tecnológica e financiamento público para a inovação (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2013); Bienal			a H, J, K, M e Q) com atividades de inovação tecnológica e financiamento público para a inovação (N.º)	634	12/05/2015	Localização geográfica (NUTS - 2013)	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (NUTS II)	3
13538/0008000	Volume de negócios resultante da venda de produtos novos (€) das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação de produto por Localização geográfica (NUTS - 2013); Bienal	13966	06/12/2017	Volume de negócios resultante da venda de produtos novos (€)	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					634	12/05/2015	Localização geográfica (NUTS - 2013)	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (NUTS II)	3
13582/0009629	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao	9314	09/12/2014	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			

	serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação (%) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Escalão de pessoal ao serviço; Bienal			serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação (%)	634	12/05/2015	Localização geográfica (NUTS - 2013)	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (NUTS II)	3
					13867	09/07/2017	Escalão de pessoal ao serviço	1615	Escalões de pessoal ao serviço (IUTIC/AP 10; >=250) (2)	2
13583/0009630	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação (%) por Regiões para o Portugal 2020 e Escalão de pessoal ao serviço; Bienal	9314	09/12/2014	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação (%)	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					13692	15/03/2017	Regiões para o Portugal 2020	3875	Tipologia de regiões para o Portugal 2020 (Regiões)	2
					13867	09/07/2017	Escalão de pessoal ao serviço	1615	Escalões de pessoal ao serviço (IUTIC/AP 10; >=250) (2)	2
11743/0007998	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B	9072	09/12/2014	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			

	a H, J, K, M e Q) com atividades de inovação tecnológica e financiamento público para a inovação (%) por Localização geográfica (NUTS - 2013); Bienal			a H, J, K, M e Q) com atividades de inovação tecnológica e financiamento público para a inovação (%)	634	12/05/2015	Localização geográfica (NUTS - 2013)	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (NUTS II)	3
11744/0007999	Proporção do volume de negócios das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação de produto (%) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Tipo de produto vendido; Bienal	9333	09/12/2014	Proporção do volume de negócios das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação de produto (%)	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					634	12/05/2015	Localização geográfica (NUTS - 2013)	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (NUTS II)	3
					9305	03/03/2011	Tipo de produto vendido	2246	Tipos de produtos vendidos (2) (1)	1
12570/0008734	Proporção de empresas com 10 e	9071	09/12/2014	Proporção de empresas com 10 e	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			

	mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B a H, J, K, M e Q) com atividades de inovação tecnológica e cooperação para a inovação (%) por Atividade económica (CAE Rev. 3); Bial			mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B a H, J, K, M e Q) com atividades de inovação tecnológica e cooperação para a inovação (%)	607	12/01/2015	Localização geográfica	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (Portugal)	1
					9301	21/03/2011	Atividade económica (CAE Rev. 3)	2490	CAE Rev. 3 (divisões 05-39, 42-43, 46-86) - variante 16 (3)	3
12593/0008747	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação (%) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Tipo de inovação; Bial	9314	09/12/2014	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação (%)	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					634	12/05/2015	Localização geográfica (NUTS - 2013)	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (NUTS II)	3
					9303	04/04/2011	Tipo de inovação	2238	Tipos de inovação (1) (1)	1
12596/0008748	Proporção do volume de negócios das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com	9333	09/12/2014	Proporção do volume de negócios das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					607	12/01/2015	Localização geográfica	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (Portugal)	1

	atividades de inovação de produto (%) por Atividade económica (CAE Rev. 3) e Tipo de produto vendido; Bienal			atividades de inovação de produto (%)	9301	21/03/2011	Atividade económica (CAE Rev. 3)	2490	CAE Rev. 3 (divisões 05-39, 42-43, 46-86) - variante 16 (3)	3
					9305	03/03/2011	Tipo de produto vendido	2246	Tipos de produtos vendidos (2) (1)	1
12595/0008749	Proporção do volume de negócios das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação de produto (%) por Escalão de pessoal ao serviço e Tipo de produto vendido; Bienal	9333	09/12/2014	Proporção do volume de negócios das empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação de produto (%)	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					607	12/01/2015	Localização geográfica	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (Portugal)	1
					9304	01/03/2011	Escalão de pessoal ao serviço	850	Escalões de pessoal ao serviço (10-49; >=250) - variante 4 (2)	2
					9305	03/03/2011	Tipo de produto vendido	2246	Tipos de produtos vendidos (2) (1)	1
12596/0008750	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de	9314	09/12/2014	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					607	12/01/2015	Localização geográfica	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (Portugal)	1

	inovação (%) por Atividade económica (CAE Rev. 3) e Tipo de produto vendido; Bial			inovação (%)	9301	21/03/2011	Atividade económica (CAE Rev. 3)	2490	CAE Rev. 3 (divisões 05-39, 42-43, 46-86) - variante 16 (3)	3
					9306	03/03/2011	Tipo de produto vendido	2247	Tipos de produtos vendidos (3) (1)	1
12597/0008751	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação (%) por Escalão de pessoal ao serviço e Tipo de produto vendido; Bial	9314	09/12/2014	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação (%)	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					607	12/01/2015	Localização geográfica	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (Portugal)	1
					9304	01/03/2011	Escalão de pessoal ao serviço	850	Escalões de pessoal ao serviço (10-49; >=250) - variante 4 (2)	2
					9306	03/03/2011	Tipo de produto vendido	2247	Tipos de produtos vendidos (3) (1)	1
12598/0008752	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de	9314	09/12/2014	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					634	12/05/2015	Localização geográfica (NUTS - 2013)	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (NUTS II)	3

	inovação (%) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Tipo de produto vendido; Bienal			inovação (%)	9306	03/03/2011	Tipo de produto vendido	2247	Tipos de produtos vendidos (3) (1)	1
12599/0008753	Despesa em inovação (€) nas empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação tecnológica por Atividade económica (CAE Rev. 3); Bienal	9066	09/12/2014	Despesa em inovação (€)	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					607	12/01/2015	Localização geográfica	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (Portugal)	1
					9301	21/03/2011	Atividade económica (CAE Rev. 3)	2490	CAE Rev. 3 (divisões 05-39, 42-43, 46-86) - variante 16 (3)	3
12600/0008754	Despesa em inovação (€) nas empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3, B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação tecnológica	9066	09/12/2014	Despesa em inovação (€)	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					607	12/01/2015	Localização geográfica	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (Portugal)	1
					9304	01/03/2011	Escalão de pessoal ao serviço	850	Escalões de pessoal ao	2

	por Escalão de pessoal ao serviço; Bienal								serviço (10-49; >=250) - variante 4 (2)	
13381/0008728	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação tecnológica (%) por Atividade económica (CAE Rev. 3) e Fonte de financiamento público; Bienal	13882	09/12/2014	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação tecnológica (%)	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					607	12/01/2015	Localização geográfica	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (Portugal)	1
					9301	21/03/2011	Atividade económica (CAE Rev. 3)	2490	CAE Rev. 3 (divisões 05-39, 42-43, 46-86) - variante 16 (3)	3
					9308	03/03/2011	Fonte de financiamento público	2241	Fontes de financiamento (3) (1)	1
13382/0008729	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação tecnológica (%) por Escalão de	13882	09/12/2014	Proporção de empresas com 10 e mais pessoas ao serviço (CAE Rev. 3 B a H, J, K, M, Q) com atividades de inovação tecnológica (%)	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					607	12/01/2015	Localização geográfica	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (Portugal)	1
					9304	01/03/2011	Escalão de pessoal ao serviço	850	Escalões de pessoal ao	2

	<p>peçoal ao serviço e</p> <p>Fonte de</p> <p>financiamento</p> <p>público; Bienal</p>								serviço (10-49; >=250) - variante 4 (2)	
					9308	03/03/2011	Fonte de financiamento público	2241	Fontes de financiamento (3) (1)	1
13383/0008730	<p>Proporção de</p> <p>empresas com 10 e</p> <p>mais pessoas ao</p> <p>serviço (CAE Rev. 3 B</p> <p>a H, J, K, M, Q) com</p> <p>atividades de</p> <p>inovação tecnológica</p> <p>(%) por Localização</p> <p>geográfica (NUTS -</p> <p>2013) e Fonte de</p> <p>financiamento</p> <p>público; Bienal</p>	13882	09/12/2014	<p>Proporção de</p> <p>empresas com 10 e</p> <p>mais pessoas ao</p> <p>serviço (CAE Rev. 3 B</p> <p>a H, J, K, M, Q) com</p> <p>atividades de</p> <p>inovação tecnológica</p> <p>(%)</p>	190	03/08/2005	Período de referência dos dados			
					634	12/05/2015	Localização geográfica (NUTS - 2013)	3505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1 (NUTS II)	3
					9308	03/03/2011	Fonte de financiamento público	2241	Fontes de financiamento (3) (1)	1

VIII.2 – Indicadores disponibilizados no Portal da DGEEC (Sumários Estatísticos)

Título dos quadros Sumários Estatísticos CIS2016	Designação	Fórmula de cálculo	Unidade de medida	População medida
Empresas com Atividades de Inovação (atividades para a introdução de Inovação de produtos e/ou processos e/ou Atividades de Inovação abandonadas ou incompletas e/ou Inovação organizacional e/ou Inovação de marketing), por Atividade Económica, por Dimensão (nº de empregados) e por Região (NUTS II), em Portugal	Proporção de empresas com inovação de produto	Count (INNO_PRD_GD=1 or INNO_PRD_SERV=1)	Percentagem	Total
	Proporção de empresas com inovação de processo	Count (INNO_PCS_PRD=1 or INNO_PCS_LOG=1 or INNO_PCS_COMM=1 or INNO_PCS_ACCT=1)	Percentagem	Total
	Proporção de empresas com atividades de Inovação em curso ou abandonadas	Count (INNA_ONGO=1 or INNA_ABDN=1)	Percentagem	Total
	Proporção de empresas com atividades de Inovação	Count (INNA_COMPL=1 or INNA_ONGO=1 or INNA_ABDN=1 or INNA_IH_RND=1 or INNA_RND_CONTR_OUT=1)	Percentagem	Total
	Proporção de empresas sem atividades de Inovação	Count (INNA_COMPL=0 and INNA_ONGO=0 and INNA_ABDN=0 and INNA_IH_RND=0 and INNA_RND_CONTR_OUT=0)	Percentagem	Total
	Proporção de empresas com atividades de Inovação Tecnológica	Count (INNO_PRD_GD=1 or INNO_PRD_SERV=1 or INNO_PCS_PRD=1 or INNO_PCS_LOG=1 or INNO_PCS_COMM=1 or INNO_PCS_ACCT=1 or INNA_ONGO=1 or INNA_ABDN=1)	Percentagem	Total
	Proporção de empresas sem atividades de Inovação Tecnológica	Count (INNO_PRD_GD=0 and INNO_PRD_SERV=0 and INNO_PCS_PRD=0 and INNO_PCS_LOG=0 and INNO_PCS_COMM=0 and INNO_PCS_ACCT=0 and INNA_ONGO=0 and INNA_ABDN=0)	Percentagem	Total
Empresas que introduziram produtos novos (bens e/ou serviços novos apenas para a empresa ou novos para o mercado), por Atividade Económica, por Dimensão (nº de empregados) e por Região (NUTS II), em Portugal	Proporção de empresas com inovação de produto nova no mercado	Count (INNO_PRD_NEW_MKT=1)	Percentagem	Total
	Proporção de empresas com inovação de produto apenas para a empresa	Count (INNO_PRD_NEW_ENT=1)	Percentagem	Total

Informação económica e social das empresas, por Atividade Económica, por Dimensão (nº de empregados) e por Região (NUTS II),	Volume de negócios em 2018	Sum (TUR18)	Milhões de Euros	Total
	Número de pessoal ao serviço nas empresas em 2018	Sum (EMP18)	Número	Total
Volume de Negócios resultante da venda de produtos novos (bens e/ou serviços novos apenas para a empresa ou novos para o mercado) nas empresas que introduziram inovações de produto, por Atividade Económica, por Dimensão (nº de empregados) e por Região (NUTS II), em Portugal	Volume de negócios dos produtos novos apenas para a empresa	Sum (TUR18*TUR_PRD_NEW_ENT)	Milhões de Euros	Total; Empresas com Inovação de Produto
	Volume de negócios dos produtos novos no mercado de atuação da empresa	Sum (TUR18* TUR_PRD_NEW_MKT)	Milhões de Euros	Total; Empresas com Inovação de Produto
	Volume de negócios dos produtos não modificados ou só marginalmente modificados	Milhões de Euros		Total; Empresas com Inovação de Produto
Despesa em Inovação, Intensidade de Inovação e repartição da despesa considerando o tipo de Atividade de Inovação, por Atividade Económica, por Dimensão (nº de empregados) e por Região (NUTS II), em Portugal	Despesa total em inovação em 2018	Sum (EXP_INNO_RND_IH+EXP_INNO_RND_CONTR_OUT+EXP_INNO_INN_XRND)	Total; Empresas com atividades de inovação Tecnológica	
	Despesa em inovação: I&D intramuros	Sum (EXP_INNO_RND_IH) / Sum (EXP_INNO_RND_IH+EXP_INNO_RND_CONTR_OUT+EXP_INNO_INN_XRND)	Percentagem	Total; Empresas com atividades de inovação Tecnológica
	Despesa em inovação: I&D extramuros	Sum (EXP_INNO_RND_CONTR_OUT) / Sum (EXP_INNO_RND_IH+EXP_INNO_RND_CONTR_OUT+EXP_INNO_INN_XRND)	Percentagem	Total; Empresas com atividades de inovação Tecnológica
	Despesa em inovação: todas as outras atividades de inovação	Sum (EXP_INNO_INN_XRND) / Sum (EXP_INNO_RND_IH+EXP_INNO_RND_CONTR_OUT+EXP_INNO_INN_XRND)	Percentagem	Total; Empresas com atividades de inovação Tecnológica

	Intensidade de Inovação	Sum (EXP_INNO_RND_IH+EXP_INNO_RND_CONTR_OUT+EXP_INNO_INN_XRND) / Sum (TUR18)	Percentagem	Empresas com atividades de inovação Tecnológica
Atividades de Inovação desenvolvidas pelas empresas, com Atividades de Inovação, por Atividade Económica, por Dimensão (nº de empregados) e por Região (NUTS II), em Portugal	Empresas com atividades de I&D intramuros	Count (INNA_IH_RND) / Count (INNO_PRD_GD=1 or INNO_PRD_SERV=1 or INNO_PCS_PRD=1 or INNO_PCS_LOG=1 or INNO_PCS_COMM=1 or INNO_PCS_ACCT=1 or INNA_ONGO=1 or INNA_ABDN=1)	Percentagem	Empresas com atividades de inovação Tecnológica
	Empresas com I&D extramuros	Count (INNA_RND_CONTR_OUT) / Count (INNO_PRD_GD=1 or INNO_PRD_SERV=1 or INNO_PCS_PRD=1 or INNO_PCS_LOG=1 or INNO_PCS_COMM=1 or INNO_PCS_ACCT=1 or INNA_ONGO=1 or INNA_ABDN=1)	Percentagem	Empresas com atividades de inovação Tecnológica
Empresas com Atividades de Inovação Tecnológica que receberam apoio financeiro público para a Inovação, por Atividade Económica, por Dimensão (nº de empregados) e por Região (NUTS II), em Portugal	Empresas com financiamento público da inovação	Count (FUND_AUT_LOC_REG_RNDINN=1 or FUND_GOV_CTL_RNDINN=1 or FUND_EU_HP2020_RNDINN=1 or FUND_EU_OTH_RNDINN=1) / Count (INNO_PRD_GD=1 or INNO_PRD_SERV=1 or INNO_PCS_PRD=1 or INNO_PCS_LOG=1 or INNO_PCS_COMM=1 or INNO_PCS_ACCT=1 or INNA_ONGO=1 or INNA_ABDN=1)	Percentagem	Empresas com atividades de inovação Tecnológica
Empresas com cooperação com outras empresas ou instituições no âmbito das suas Atividades de Inovação considerando o tipo de parceiro, por Atividade Económica, por Dimensão (nº de empregados) e por Região (NUTS II), em Portugal	Proporção de empresas envolvidas em cooperação para a inovação	Count (COOP_RND=1 or COOP_INN_XRND=1)	Percentagem	Empresas com atividades de inovação; Empresas com atividades de Inovação Tecnológica
	Proporção de empresas envolvidas em cooperação com empresas privadas fora do seu grupo de empresas	Count (COOP_PRV_NAT=1 or COOP_PRV_EU_EFTA=1 or COOP_PRV_NEU_NEFTA =1)	Percentagem	Empresas com atividades de inovação; Empresas com atividades de Inovação Tecnológica
	Proporção de empresas envolvidas em cooperação com consultores, laboratórios comerciais ou institutos de investigação privados	Count (COOP_PRV_CN_NAT=1 or COOP_PRV_CN_EU_EFTA=1 or COOP_PRV_CN_NEU_NEFTA =1)	Percentagem	Empresas com atividades de inovação; Empresas com atividades de Inovação Tecnológica
	Proporção de empresas envolvidas em cooperação com fornecedores de equipamento, materiais, componentes ou software	Count (COOP_PRV_SUPPL_NAT=1 or COOP_PRV_SUPPL_EU_EFTA=1 or COOP_PRV_SUPPL_NEU_NEFTA =1)	Percentagem	Empresas com atividades de inovação; Empresas com atividades de Inovação Tecnológica

	Proporção de empresas envolvidas em cooperação com empresas que são suas clientes ou consumidores	Count (COOP_PRV_COMP_NAT=1 or COOP_PRV_COMP_EU_EFTA=1 or COOP_PRV_COMP_NEU_NEFTA =1)	Percentagem	Empresas com atividades de inovação; Empresas com atividades de Inovação Tecnológica
	Proporção de empresas envolvidas em cooperação com empresas concorrentes	Count (COOP_PRV_CLCU_NAT=1 or COOP_PRV_CLCU_EU_EFTA=1 or COOP_PRV_CLCU_NEU_NEFTA =1)	Percentagem	Empresas com atividades de inovação; Empresas com atividades de Inovação Tecnológica
	Proporção de empresas envolvidas em cooperação com outras empresas	Count (COOP_PRV_OTH_NAT=1 or COOP_PRV_OTH_EU_EFTA=1 or COOP_PRV_OTH_NEU_NEFTA =1)	Percentagem	Empresas com atividades de inovação; Empresas com atividades de Inovação Tecnológica
Empresas com cooperação com outras empresas ou instituições no âmbito das suas Atividades de Inovação considerando o tipo de parceiro, por Atividade Económica, por Dimensão (nº de empregados) e por Região (NUTS II), em Portugal	Proporção de empresas envolvidas em cooperação com empresas dentro do seu grupo de empresas	Count (COOP_EG_NAT=1 or COOP_EG_EU_EFTA=1 or COOP_EG_NEU_NEFTA =1)	Percentagem	Empresas com atividades de inovação; Empresas com atividades de Inovação Tecnológica
	Proporção de empresas envolvidas em cooperação com universidades ou outras instituições de ensino superior	Count (COOP_UNIV_NAT=1 or COOP_UNIV_EU_EFTA=1 or COOP_UNIV_NEU_NEFTA =1)	Percentagem	Empresas com atividades de inovação; Empresas com atividades de Inovação Tecnológica
	Proporção de empresas envolvidas em cooperação com organismos do estado ou institutos de investigação públicos	Count (COOP_GOV_RI_NAT=1 or COOP_GOV_RI_EU_EFTA=1 or COOP_GOV_RI_NEU_NEFTA =1)	Percentagem	Empresas com atividades de inovação; Empresas com atividades de Inovação Tecnológica
	Proporção de empresas envolvidas em cooperação com clientes ou consumidores do setor público	Count (COOP_PUB_CLCU_NAT=1 or COOP_PUB_CLCU_EU_EFTA=1 or COOP_PUB_CLCU_NEU_NEFTA =1)	Percentagem	Empresas com atividades de inovação; Empresas com atividades de Inovação Tecnológica

	Proporção de empresas envolvidas em cooperação com organizações sem fins lucrativos	Count (COOP_NPO_NAT=1 or COOP_NPO_EU_EFTA=1 or COOP_NPO_NEU_NEFTA =1)	Percentagem	Empresas com atividades de inovação; Empresas com atividades de Inovação Tecnológica
	Proporção de empresas envolvidas em cooperação com parceiros localizados em Portugal	Count (COOP_PRV_NAT=1 or COOP_PRV_CN_NAT or COOP_PRV_SUPPL_NAT or COOP_PRV_CLCU_NAT or COOP_PRV_COMP_NAT or COOP_PRV_OTH_NAT or COOP_EG_NAT or COOP_UNIV_NAT or COOP_GOV_RI_NAT or COOP_PUB_CLCU_NAT or COOP_NPO_NAT)	Percentagem	Empresas com atividades de inovação; Empresas com atividades de Inovação Tecnológica
	Proporção de empresas envolvidas em cooperação com Outros países da EU ou EFTA	Count (COOP_PRV_EU_EFTA =1 or COOP_PRV_CN_EU_EFTA or COOP_PRV_SUPPL_EU_EFTA or COOP_PRV_CLCU_EU_EFTA or COOP_PRV_COMP_EU_EFTA or COOP_PRV_OTH_EU_EFTA or COOP_EG_EU_EFTA or COOP_UNIV_EU_EFTA or COOP_GOV_RI_EU_EFTA or COOP_PUB_CLCU_EU_EFTA or COOP_NPO_EU_EFTA)	Percentagem	Empresas com atividades de inovação; Empresas com atividades de Inovação Tecnológica
	Proporção de empresas envolvidas em cooperação com Outros países	Count (COOP_PRV_NEU_NEFTA =1 or COOP_PRV_CN_NEU_NEFTA or COOP_PRV_SUPPL_NEU_NEFTA or COOP_PRV_CLCU_NEU_NEFTA or COOP_PRV_COMP_NEU_NEFTA or COOP_PRV_OTH_NEU_NEFTA or COOP_EG_NEU_NEFTA or COOP_UNIV_NEU_NEFTA or COOP_GOV_RI_NEU_NEFTA or COOP_PUB_CLCU_NEU_NEFTA or COOP_NPO_NEU_NEFTA)	Percentagem	Empresas com atividades de inovação; Empresas com atividades de Inovação Tecnológica
Empresas com Inovação Organizacional, empresas com Inovação de Marketing ou ambas, por Atividade Económica, por Dimensão (nº de empregados) e por Região (NUTS II), em Portugal	Proporção de empresas com inovação Organizacional	Count (INNO_PCS_OPROC_EXTREL=1 or INNO_PCS_WR_DEC_HRM=1)	Percentagem	Total; Número de empresas com atividades de Inovação Tecnológica; Número de empresas sem atividades de Inovação Tecnológica
	Proporção de empresas com inovação de Marketing	Count (INNO_PCS_SLS_SERV=1)	Percentagem	Total; Número de empresas com atividades de Inovação Tecnológica; Número de empresas sem atividades de Inovação Tecnológica
	Proporção de empresas com inovação Organizacional e inovação de Marketing	Count ((INNO_PCS_OPROC_EXTREL=1 or INNO_PCS_WR_DEC_HRM=1) and (INNO_PCS_SLS_SERV=1))	Percentagem	Total; Número de empresas com atividades de Inovação Tecnológica; Número de empresas sem atividades de Inovação Tecnológica

IX-Conceitos

Código	Designação	Definição
2052	ATIVIDADE PRINCIPAL	<p>Atividade que representa a maior importância no conjunto das atividades exercidas por uma unidade de observação estatística.</p> <p>Notas: o critério adequado para a sua aferição é o representado pelo valor acrescentado bruto ao custo dos fatores. Na impossibilidade da sua determinação por este critério, considera-se como principal a que representa o maior volume de negócios ou, em alternativa, a que ocupa, com carácter de permanência, o maior número de pessoas ao serviço.</p>
6462	ATIVIDADES DE INOVAÇÃO	Atividades que visam desenvolver a inovação de produtos ou processos, podendo implicar a afetação de recursos e o compromisso específico com estratégias, métodos e procedimentos.
10197	ATIVIDADES DE INOVAÇÃO NA EMPRESA	Atividades de inovação prosseguidas no âmbito do desenvolvimento, financiamento e comércio que abrangem as seguintes áreas: investigação e o desenvolvimento (I&D), engenharia, design ou outras atividades criativas, marketing e atividades relacionadas com o valor de marca, direitos de propriedade intelectual, formação de pessoal, desenvolvimento de software e gestão de bases de dados, aquisição ou aluguer de ativos tangíveis e gestão de atividades de inovação.
2635	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (Subsetor Institucional)	<p>O subsector da administração central inclui todos os órgãos administrativos do Estado e outros organismos centrais cuja competência respeita à totalidade do território económico, com exceção da administração dos fundos de segurança social.</p> <p>Notas: No subsector da administração central incluem-se os organismos sem fins lucrativos controlados pela administração central e cuja competência abrange a totalidade do território económico.</p>
3603	ADMINISTRAÇÃO REGIONAL E LOCAL	<p>Agrupa as unidades institucionais das administrações públicas cuja competência se estende apenas a partes regionais e locais do território económico, com exceção das administrações regionais e locais de fundos de segurança social.</p> <p>Notas: S1313</p>
4252	BEM	Todo o objeto material produzido e colocado no mercado.
3855	BACHARELATO	<p>Curso de três anos, comprovativo de uma formação científica, académica e cultural adequada ao exercício de determinadas atividades profissionais, conducente ao grau de bacharel.</p> <p>Notas: Este curso será extinto com a aplicação do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março.</p>
3485	CABEÇA DE GRUPO	A cabeça de grupo é uma unidade jurídica-mãe que não é controlada (direta ou indiretamente) por nenhuma unidade jurídica. Dentro dos grupos de empresas, podem identificar-se subgrupos. É útil reconhecer

		<p>todos os vínculos (de tipo maioritário ou minoritário) que, através da rede de filiais e subfiliais, vão da cabeça de grupo à empresas controlada. Isto permite estabelecer o organograma do grupo (ver conceito de grupo de empresas).</p>
3493	CISÃO-DISSOLUÇÃO	<p>Dissolução e divisão do património de uma sociedade, sendo cada uma das partes resultantes destinada a constituir nova sociedade.</p> <p>Notas: Na prática a esta transferência de património está associada uma transferência de atividade (s).</p>
3495	CISÃO-FUSÃO	<p>Destaque de parte do património de uma sociedade, ou sua dissolução, dividindo o seu património em duas ou mais partes, para as fundir com sociedades já existentes ou com partes do património de outras sociedades, separadas por idênticos processos e com igual finalidade. A cisão-fusão pode assumir uma das seguintes modalidades: - destaque de parte do património de uma sociedade, sem dissolução desta, para fundir a parte destacada com outra sociedade já existente; - destaque de parte do património de uma sociedade, sem dissolução desta, para a fundir com parte do património de outra(s) sociedade(s), separado(s) por idêntico processo e com igual finalidade; - divisão do património, dissolvendo-se a sociedade, em duas ou mais partes, para as fundir com sociedades já existentes; - divisão do património, dissolvendo-se a sociedade, em duas ou mais parcelas, para as fundir com parcelas do património de outras sociedades, separadas por processo idêntico e com igual finalidade.</p> <p>Notas: Na prática a esta transferência de património está associada uma transferência de atividade (s).</p>
6235	COOPERAÇÃO PARA A INOVAÇÃO	<p>Participação ativa em projetos de inovação com outras empresas ou instituições não comerciais. A cooperação não implica que ambos os parceiros retirem benefícios comerciais. A simples contratação ao exterior, sem qualquer colaboração ativa da empresa, não é considerada cooperação.</p>
3132	CORREIO ELETRÓNICO (E-MAIL)	<p>Sistema que permite o envio de mensagens por computadores inseridos em redes de comunicação ou por outro tipo de equipamento de comunicações. O correio eletrónico é uma versão informatizada dos serviços de correspondência interna ou dos serviços postais. As mensagens poderão incluir voz, gráficos, imagens e outras informações.</p>
6463	DESPESA EM INOVAÇÃO NA EMPRESA	<p>Despesa em atividades de inovação efetuada pela empresa ou pelo grupo de empresas e que pode ser interna ou externa, i.e, da própria empresa ou grupo, ou realizada por terceiros, em nome da empresa.</p>
3049	DESPESA INTRAMUROS COM AS ATIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	<p>Entende-se por despesa intramuros o conjunto das despesas relativas, à I&D executadas dentro da unidade estatística, independentemente da origem dos fundos.</p> <p>Notas: (...) a despesa intramuros é apurada de acordo com os seguintes tipos de despesa: a) Despesas intramuros correntes com as atividades de I&D: 1. despesas suportadas pela unidade com o pessoal</p>

		em atividades de I&D na unidade (inclui, além das remunerações ilíquidas, as bolsas concedidas pela unidade estatística e os encargos sociais - conjunto de subsídios e de outros benefícios financeiros concedidos). 2. outras despesas correntes (Pequeno material de laboratório, de secretaria e de equipamento diverso adquirido ao longo do ano a que respeita a inquirição, para apoio às atividades de I&D, a quota-parte de gastos de água e energia, o tempo de utilização e/ou aluguer de computadores, aquisição de serviços de natureza técnico-científica, deslocações e outros custos associados a apoio indirecto das atividades de I&D, livros, etc.). b) Despesas intramuros de capital com as atividades de I&D (Inclui os montantes globais dispendidos ao longo do ano a que respeita a inquirição de bens de capital ou de investimentos ou a sua quota-parte correspondente à parcela da sua afectação às atividades de I&D): 1. terrenos, construções e instalações. 2. instrumentos e equipamento afecto a atividades de I&D (Inclui a aquisição de livros se esta se destinar à instalação de uma biblioteca ou centro de documentação).
3046	DESPESA EXTRAMUROS COM AS ATIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	Entende-se por despesa extramuros os montantes despendidos pela unidade estatística com a contratação de atividades de I&D e com o financiamento/transferência de fundos para atividades de I&D executadas por outras unidades, tendo em conta o tipo de despesa realizada e os sectores de destino dos fundos. Notas: As despesas com o financiamento/transferência de fundos a atividades de I&D englobam ainda as despesas com salários de investigadores e outro pessoal que desenvolve atividades de investigação fora da unidade, bem como a formação avançada de bolseiros em outras unidades de I&D.
3786	DIREITO DE AUTOR	Direito atribuído ao criador de uma obra intelectual, seja qual for o género desta ou a sua forma de expressão (ex.: escritos literários, científicos e artísticos, conferências, lições, composições musicais com ou sem palavras, obras cinematográficas, televisivas, fonográficas, videográficas, radiográficas, obras de desenho, pintura, tapeçaria, cerâmica, azulejo, gravura, arquitetura, obras fotográficas, ilustrações e cartas geográficas, entre outras), que consiste na faculdade de reivindicar a autoria da obra e de assegurar a sua integridade e genuinidade, reagindo, designadamente, contra usurpações, plágios, mutilações ou deturpações, abrangendo igualmente direitos de carácter patrimonial.
3873	DOUTORAMENTO	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 respetivas normas regulamentares o prevejam.
508	EMPRESA	Definição: Entidade jurídica (pessoa singular ou coletiva) correspondente a uma unidade organizacional de produção de bens e/ou serviços, usufruindo de uma certa autonomia de decisão, nomeadamente quanto à afetação dos seus recursos correntes. Uma

		<p>empresa pode exercer uma ou várias atividades, em um ou em vários locais.</p> <p>Notas: Uma empresa corresponde à mais pequena combinação de unidades jurídicas, podendo corresponder a uma única. A empresa, tal como é definida, é uma entidade económica que pode, em certas circunstâncias, corresponder à reunião de várias unidades jurídicas. De facto, certas unidades jurídicas exercem atividades exclusivamente em proveito de uma outra unidade jurídica e a sua existência só se explica por razões administrativas (por exemplo, fiscais) sem que sejam significativas do ponto de vista económico. Pertence também a esta categoria uma grande parte das unidades jurídicas sem emprego. Frequentemente, as suas atividades devem ser interpretadas como atividades auxiliares das atividades da unidade jurídica-mãe que elas secundam, à qual pertencem e a que têm de estar ligadas, para constituir a entidade "empresa" utilizada para análise económica.</p>
2675	EXPORTAÇÕES DE BENS E SERVIÇOS	<p>As exportações de bens e serviços consistem nas transações de bens e serviços (vendas, trocas diretas, ofertas ou doações) de residentes para não residentes.</p> <p>Notas: Ver também § 3.120 e 3.122 a 3.129 do SEC/95.</p>
6083	FORMAÇÃO PROFISSIONAL EXTERNA	Formação planeada e organizada por entidades externas à entidade empregadora.
6084	FORMAÇÃO PROFISSIONAL INTERNA	Formação planeada e organizada pela entidade empregadora, tendo como destinatários os próprios trabalhadores.
3491	FUSÃO-DISSOLUÇÃO	<p>Reunião de uma ou mais sociedades numa só, mediante a constituição de uma nova sociedade, para a qual se transferem globalmente os patrimónios das sociedades fundidas. Este fenómeno pode também realizar-se mediante a transferência global do património de uma ou mais empresas para outra. Em qualquer destes casos é efetuada a atribuição aos sócios daquelas sociedades de partes, ações ou quotas da nova sociedade ou da sociedade já existente.</p> <p>Notas: Na prática a esta transferência de património está associada uma transferência de atividade(s).</p>
3617	FUSÃO-INCORPORAÇÃO	<p>Reunião de uma ou mais sociedades numa só, mediante a transferência global do património de uma ou mais sociedades para outra (já existente).</p> <p>Notas: no caso de uma pessoa trabalhar em vários locais (para fins de manutenção ou vigilância) ou trabalhar no domicílio, o estabelecimento de que ela depende é o local a partir do qual recebe as instruções e onde o trabalho é organizado. Deve poder-se precisar o emprego que está ligado a todo e qualquer unidade estabelecimento. No entanto, qualquer unidade jurídica - desde que sirva de suporte jurídico a uma empresa - deve ter um estabelecimento-sede, mesmo que ninguém lá trabalhe. Por outro lado, um estabelecimento pode reagrupar somente atividades auxiliares.</p>

2425	GRUPO DE EMPRESAS	Empresas ligadas por vínculos jurídico-financeiros. O grupo de empresas pode comportar uma pluralidade de centros de decisão, nomeadamente no que diz respeito à política de produção, de venda, de benefícios, etc.; pode unificar certos aspetos da gestão financeira e da fiscalidade; constitui uma entidade económica que pode efetuar escolhas que dizem respeito, nomeadamente, às unidades aliadas que o compõem.
6654	INOVAÇÃO	Criação e desenvolvimento de um produto ou processo novo ou melhorado (ou combinação dos dois) numa unidade/entidade, que difere significativamente de produtos ou processos anteriores e é disponibilizado a potenciais utilizadores (produto) ou aplicado nessa unidade/entidade (processo).
6234	INOVAÇÃO DE MARKETING	Implementação de um novo conceito ou estratégia de marketing que difere significativamente dos métodos de marketing existentes na empresa e que não foi usado anteriormente. São consideradas as alterações significativas no design ou na embalagem do produto, na distribuição de produtos, na promoção de produtos ou na política de preços. Deve excluir as alterações sazonais, regulares ou outras de rotina nos métodos de marketing.
6233	INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL	Implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócio da empresa (incluindo a gestão do conhecimento), na organização do trabalho ou nas relações externas, que não foi utilizado anteriormente pela empresa. Deverá ser o resultado de decisões estratégicas da gestão da empresa. Deve excluir as fusões ou aquisições, mesmo que tenham ocorrido pela primeira vez.
6906	INOVAÇÃO DE PROCESSO NA EMPRESA	Inovação de processo novo ou significativamente melhorado que difere claramente dos processos anteriormente utilizados e é implementado na empresa para alcançar mais eficácia, eficiência de recursos, credibilidade, resiliência, acessibilidade, adequação e utilidade para aqueles que estão envolvidos no processo, sejam internos ou externos à empresa, e abranger as seguintes áreas funcionais: produção de bens e serviços, logística e distribuição, marketing e vendas, sistemas de informação e comunicação, gestão e administração, e desenvolvimento de produtos e processos.
6907	INOVAÇÃO DE PRODUTO NA EMPRESA	Inovação que introduz melhorias ao nível de uma ou mais características ou especificações de desempenho de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado e que difere claramente dos bens ou serviços anteriormente produzidos e fornecidos pela empresa.
138	INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO (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.
6110	LICENCIATURA	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

		<p>numa determinada área do saber e um adequado desempenho profissional.</p> <p>Notas: Com a aplicação do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março este ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado tem 180 a 240 créditos e uma duração normal compreendida entre seis e oito semestres curriculares.</p>
6468	MARCA REGISTADA	<p>Confere ao seu titular o direito de impedir terceiros, sem o seu consentimento, de usar, no exercício de atividades económicas, qualquer sinal igual, ou semelhante, em produtos ou serviços idênticos ou afins daqueles para os quais a marca foi registada, e que, em consequência da semelhança entre os sinais e da afinidade dos produtos ou serviços, possa causar um risco de confusão, ou associação, no espírito do consumidor.</p>
6118	MESTRADO	<p>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.</p> <p>Notas: Com a aplicação do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março o ciclo de estudos conducente ao grau de mestre pode ser ministrado, numa determinada especialidade, no ensino universitário e politécnico, desde que satisfaçam os requisitos legais. Podem candidatar-se os titulares do grau de licenciado ou equivalente legal ou os detentores de um currículo escolar científico ou profissional, que seja reconhecido como atestando capacidade para a realização deste ciclo de estudos. Tem 90 a 120 créditos, uma duração normal compreendida entre três a quatro semestres curriculares e integra: um curso de especialização, constituído por um conjunto organizado de unidades curriculares; uma dissertação de natureza científica ou um trabalho de projecto, originais e especialmente realizados para este fim, ou um estágio de natureza profissional objecto de relatório final.</p>
3279	NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DE PESSOA COLETIVA OU ENTIDADE EQUIPARADA	<p>Número atribuído pelo Registo Nacional de Pessoas Coletivas, no início do processo de constituição de uma sociedade coletiva, podendo numa primeira fase ser provisório, passando depois a definitivo. Os NIPC, têm como primeiro dígito os números: 5, 6 ou 9.</p> <p>Notas: Em situação normal, a passagem para um NIPC definitivo, acontece até 180 dias da data de emissão do número provisório.</p>
2728	NÚMERO MÉDIO DE PESSOAS AO SERVIÇO	<p>Valor obtido da fórmula indicada em "Fórmula de Cálculo".</p> <p>Fórmula de cálculo: Soma do pessoal ao serviço no último dia útil de cada mês de atividade no ano / Número de meses de atividade no ano.</p>
4033	OUTSOURCING (PARA OUTROS)	<p>Contratação de uma empresa externa para fornecimento de serviços auxiliares ou funções de apoio à atividade principal. Esta permite normalmente a substituição de recursos humanos anteriormente existentes, ex.: serviços de limpeza, segurança, etc.</p>
3842	OUTSOURCING (POR	<p>Contratação da empresa por outras, tendo em vista a prestação de serviços auxiliares ou funções de apoio à atividade principal, ex.:</p>

	OUTROS)	marketing.
6466	PATENTE	Título que confere o direito exclusivo de explorar a invenção em qualquer parte do território português. A patente confere ainda ao seu titular o direito de impedir a terceiros, sem o seu consentimento, o fabrico, a oferta, a armazenagem, a introdução no comércio ou a utilização de um produto objeto de patente, ou a importação ou posse do mesmo, para algum dos fins mencionados.
2439	PESSOAL AO SERVIÇO	<p>Pessoas que, no período de referência, participaram na atividade da empresa/instituição, qualquer que tenha sido a duração dessa participação, nas seguintes condições:</p> <p>a) pessoal ligado à empresa/instituição por um contrato de trabalho, recebendo em contrapartida uma remuneração;</p> <p>b) pessoal ligado à empresa/instituição, que por não estar vinculado por um contrato de trabalho, não recebe uma remuneração regular pelo tempo trabalhado ou trabalho fornecido (p. ex.: proprietários-gerentes, familiares não remunerados, membros ativos de cooperativas);</p> <p>c) pessoal com vínculo a outras empresas/instituições que trabalharam na empresa/instituição sendo por esta diretamente remunerados;</p> <p>d) pessoas nas condições das alíneas anteriores, temporariamente ausentes por um período igual ou inferior a um mês por férias, conflito de trabalho, formação profissional, assim como por doença e acidente de trabalho.</p> <p>Não são consideradas como pessoal ao serviço as pessoas que:</p> <p>i) se encontram nas condições descritas nas alíneas a), b), e c) e estejam temporariamente ausentes por um período superior a um mês;</p> <p>ii) os trabalhadores com vínculo à empresa/instituição deslocados para outras empresas/instituições, sendo nessas diretamente remunerados;</p> <p>iii) os trabalhadores a trabalhar na empresa/instituição e cuja remuneração é suportada por outras empresas/instituições (p. ex.: trabalhadores temporários);</p> <p>iv) os trabalhadores independentes (p. ex.: prestadores de serviços, também designados por "recibos verdes").</p>
3931	QUOTA DE MERCADO	<p>Traduz a importância que a empresa/estabelecimento detém, em relação a outras unidades congêneres, isto é, que têm a mesma atividade ou atividade semelhante.</p> <p>Notas: Em caso de atividades onde existam bastantes estabelecimentos e de pequena dimensão, essa importância poderá ser tomada para a região onde se situa o estabelecimento.</p>
4683	SERVIÇO	Valor comercializável não constituído por um objeto material.
3415	SERVIÇOS DE ESTUDOS	Atividades que visam a realização de estudos sobre o comportamento do consumidor e a concorrência, com recurso a monografias de

	DE MERCADO	prospecção, estatísticas, modelos econométricos e inquéritos.
3993	SOFTWARE	Conjunto de meios não materiais (em oposição a hardware) que servem para o tratamento automático da informação e permitem o «diálogo» entre o homem e o computador.
2693	SUBSÍDIOS	<p>Os subsídios são transferências correntes sem contrapartida que as administrações públicas ou as instituições da União Europeia fazem no quadro da respetiva política económica ou social a produtores mercantis residentes e a outros produtores residentes pela sua produção mercantil com o objetivo de influenciar os seus níveis de produção e os seus preços e/ou de tornar possível uma remuneração adequada dos fatores de produção.</p> <p>Notas: No caso da instituições da União Europeia, os subsídios são concedidos a unidades residentes em qualquer ponto da Comunidade. Os subsídios classificam-se em: a) subsídios aos produtos: subsídios à importação e outros subsídios aos produtos; b) outros subsídios à produção. Ver também § 4.31 e 4.32 do SEC/95.</p>
2093	VOLUME DE NEGÓCIOS	<p>Quantia líquida das vendas e prestações de serviços (abrangendo as indemnizações compensatórias) respeitantes às atividades normais das entidades, consequentemente após as reduções em vendas e não incluindo nem o imposto sobre o valor acrescentado nem outros impostos diretamente relacionados com as vendas e prestações de serviços. Na prática, corresponde ao somatório das contas 71 e 72 do Plano Oficial de Contabilidade.</p> <p>Notas: Na prática, corresponde às seguintes contas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Plano Oficial de Contabilidade: somatório das contas 71: Vendas e 72: Prestação de Serviços; Plano de Contas do Sistema Bancário: Dada a particularidade das unidades que se podem reger por este Plano de Contas, torna-se necessário efetuar a seguinte distinção: <ul style="list-style-type: none"> Unidades classificadas na Divisão 65 da CAE Rev.2.1 – Intermediação Financeira, Exceto Seguros e Fundos de Pensões <p>De acordo com o Regulamento (CE, Euratom) n.º 58/97, relativo a estatísticas estruturais das empresas, o conceito de Volume de Negócios não é aplicável para as unidades classificadas nesta divisão da CAE. Neste caso, a atividade destas unidades é medida através da 'Variável Auxiliar'.</p> <ul style="list-style-type: none"> Restantes Unidades: <p>Para as restantes unidades que se regem pelo PCSB, que se encontram genericamente classificadas na CAE 671 - Atividades auxiliares de Intermediação Financeira, exceto seguros e fundos de pensões, o Volume de Negócios corresponde à conta 82: comissões recebidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Plano de Contas das Empresas de Seguros: Conta 70: Prémios Brutos Emitidos Plano Oficial de Contabilidade Pública (ou outros específicos no âmbito da Administração Pública): Conta 71: Vendas e Prestação de

		<p>Serviços;</p> <ul style="list-style-type: none">• Plano de Contas das Instituições Particulares de Solidariedade Social: somatório das contas 71: Vendas e 72: Prestação de serviços;• Plano Oficial de Contabilidade para as Federações Desportivas, Associações e Agrupamentos de Clubes: somatório das contas 71: Vendas e 72: Proveitos Associativos;• Plano de Contas das Associações Mutualistas: somatório das contas 71: Vendas + conta 72: Prestação de Serviços + 70: Proveitos inerentes a associados;• Contas de Gerência: conta 07 do classificador do Plano Oficial de Contabilidade Pública - Vendas de Bens e Serviços Correntes;• Declaração de Rendimentos IRS: somatório dos valores inscritos no Modelo 3, Anexo B - Vendas e Prestação de Serviços
--	--	--

X-Classificações

Código (versão)	Designação (versão)	Sigla
V00017	Código da divisão administrativa (distritos/municípios/freguesias)	
V00751	Lista de situação perante a atividade (FUE variante1)	
V00850	Escalões de pessoal ao serviço (10-49; >=250) - variante 4	
V03503	Nomenclatura das unidades territoriais para fins estatísticos, versão de 2013	NUTS 2013
V03505	NUTS 2013 (hierarquia cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR) - variante 1	
V00083	Código postal	
V00460	ISO 3166-1 - norma internacional - códigos para a representação dos nomes dos países (Iso alpha 2)	Iso alpha 2
V00554	Classificação portuguesa das atividades económicas, revisão 3	CAE Rev.3
V00555	Nomenclatura das atividades económicas das comunidades europeias, revisão 2	NACE Rev.2
V02246	Tipos de produtos vendidos (2)	
V02490	CAE Rev. 3 (divisões 05-39, 42-43, 46-86) - variante 16	
V2238	Tipos de inovação (1)	
V02240	Despesas (1)	
V02241	Fontes de financiamento (3)	
V02243	Tipos de mercado (2)	
V02247	Tipos de produtos vendidos (3)	
V03084	Tipos de inovação de processo	
V03085	Tipos de inovação organizacional	
V03086	Tipos de inovação de marketing	
V03091	Atividades de inovação (3)	
V04326	Escalas de opinião (alta; sem importância)	
V04327	Escala de opinião (alto; não foi uma dificuldade)	
V04328	Escalões de percentagem de pessoas ao serviço	

V01960	Escalões de pessoal ao serviço (CIS 10; >=250)	
V00180	Tipologia Sim/Não	

XI-SIGLAS E ABREVIATURAS

Código	Designação	Extensão
4521	CAE	Classificação das Atividades Económicas Portuguesa por Ramos de Atividade
5896	CAE Rev. 3	Classificação Portuguesa das Atividades Económicas, Revisão 3
5151	CE	Comissão Europeia
5598	CIS	Inquérito Comunitário à Inovação
7773	DGEEC	Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência
7534	EPS	Escalão de Pessoas ao Serviço
4134	EUROSTAT	Serviço de Estatística da União Europeia
4140	FUE	Ficheiro de Unidades Estatísticas
5893	IES	Informação Empresarial Simplificada
4172	INE	Instituto Nacional de Estatística, I.P.
4159	I&D	Investigação e Desenvolvimento
645	MCTES	Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
4201	NUTS	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos
4203	OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
11029	RIS	Regional Innovation Scoreboard
4226	SEN	Sistema Estatístico Nacional
4229	SIGINE	Sistema de Informação de Gestão do INE
7413	SMI	Sistema de Metainformação
5676	SPSS	Statistical Package for Social Sciences
4238	UE	União Europeia
5124	UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura
7170	Webinq	Inquéritos do INE na Web

XII-BIBLIOGRAFIA

EUROSTAT; 2018 (1)

The Community Innovation Survey 2018 - Methodological recommendations

EUROSTAT; 2018 (2)

Harmonised Data Collection for the CIS 2018 “Working Group Meeting on Statistics on Science, Technology and Innovation”; Luxembourg, April 2018 (Doc. Eurostat/G4/STI/CIS/2018/Document 10)

OECD –EUROSTAT; 2018

Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg.

INE; 2018

Sistema Integrado de Metainformação (<http://smi.ine.pt/>)

OECD; 2015

Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris

EUROSTAT – OECD; 2007:

Eurostat – OECD Manual on Business Demography Statistics - 2007 edition; Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2007; © European Communities / OECD, 2007

INE; 2007

Classificação Portuguesa das Atividades Económicas Rev.3; Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2007

ANEXO I

The Community Innovation Survey 2018 –

Methodological recommendations

The Community Innovation Survey 2018

Methodological Recommendations

in accordance with Section 8 Paragraph 2 of Annex II to Commission Regulation (EU)
No 995/2012 implementing the production and development of
Community statistics on science and technology

July 2018

0. Introduction

The Commission Regulation (EU) No 995/2012, implementing Decision No 1608/2003/EC of the European Parliament and of the Council concerning the production and development of Community statistics on science and technology, puts innovation statistics on a statutory basis and makes the delivery of certain variables compulsory (from thereafter Regulation). This document, which outlines the harmonized methodology to be used for CIS 2018, is related to Section 8 Paragraph 2 of Annex II to the Regulation.

1. Target population

The recommended target population of the CIS 2018 is the total population of enterprises in NACE Rev. 2 sections A to N. These sections include most market activities. The survey excludes activities O to U consisting of public administration, education, health and social work, arts, entertainment and recreation; other service activities (professional organisations and personal services), households and extraterritorial bodies.¹

Annex 1 provides guidance in cases in which the target population may change or cause difficulty.

1.1 Classification of Economic Activities, NACE

CIS 2018 uses the NACE Rev. 2 classification of economic activities.

- Core coverage

It is **mandatory** to include the following NACE Rev.2 sections and divisions in the core target population of the CIS 2018:

- Core NACE 2012 (NACE Rev. 2 sections & divisions B-C-D-E-46-H-J-K-71-72-73)
- B_C_D_E Total industry (excluding construction)
- mining and quarrying (NACE B: 05-09)

¹ The target population for CIS 2014 does not include several NACE Rev. 2 divisions where there can be a mix of public and market services, including education (NACE 85), health (NACE 86-88), and arts (NACE 90-93), nor other services (NACE 94-96).

- manufacturing (NACE C: 10-33)
 - o divisions (NACE C)
 - 10-12 Manufacture of food products, beverages and tobacco
 - 13-15 Manufacture of textiles, wearing apparel, leather and related products
 - 16-18 Manufacture of wood, paper, printing and reproduction
 - 19-20: Manufacture of petroleum, chemicals and chemical products
 - 21: Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations
 - 22-23: Manufacture of rubber, plastic products, and other non-metallic mineral products
 - 24 to 25: Manufacture of basic metals and fabricated metal products (except machinery and equipment)
 - 26 to 28: Manufacture of computer, electronic and optical products, electrical equipment, and machinery and equipment n.e.c.
 - 29 to 30: Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers, and other transport equipment
 - 31-33 Manufacture of furniture; jewellery, musical instruments, toys; repair and installation of machinery and equipment
- electricity, gas steam and air conditioning supply (NACE D: 35)
- water supply; sewerage, waste management and remediation activities (NACE E: 36-39)
 - o divisions (NACE E)
 - 36: Water collection, treatment and supply
 - 37-39 Sewerage, waste management, remediation activities
- Core Services (NACE sections & divisions 46-H-J-K-71-72-73)
 - o division (NACE G)
 - wholesale trade, except of motor vehicles and motorcycles (NACE 46)
- transportation and storage (NACE H: 49-53)
 - o divisions (NACE H)
 - 49-51 Land transport and transport via pipelines, water transport and air transport
 - 52-53 Warehousing and support activities for transportation and postal and courier activities
- information and communication (NACE J: 58-63)
 - o divisions (NACE J)
 - 58-60: Publishing activities, motion picture, video and television programme production, sound recording and music publishing activities, programming and broadcasting activities
 - 62 to 63: Computer programming, consultancy and related activities; Information service activities
- financial and insurance activities (NACE K: 64-66)
 - o divisions (NACE M)
 - 71: Architectural and engineering activities; technical testing and analysis
 - 72: Scientific research and development
 - 73: Advertising and market research
 - 71-73 Architectural and engineering activities; technical testing and analysis; Scientific research and development; Advertising and market research

Section 6 Paragraph 1 of the Annex II to the Regulation indicates the requested breakdowns by economic activity and size classes.

- Additional coverage

On a **voluntary basis** also the following NACE Rev. 2 divisions can be covered (in order of descending priority):

- construction (NACE 41-43)
- wholesale and retail trade and repair of motor vehicles and motorcycles (NACE 45)
- retail trade, except of motor vehicles and motorcycles (NACE 47)
- legal and accounting activities (NACE 69)
- activities of head offices; management consultancy activities (NACE 70)
- other professional, scientific and technical activities (NACE 74)
- employment activities (NACE 78)
- security and investigation activities (NACE 80)
- services to buildings and landscape activities (NACE 81)
- real estate activities (NACE 68)
- accommodation and food service activities (NACE 55-56)
- rental and leasing activities (NACE 77)
- agriculture, forestry and fishing (NACE 01-03)
- travel agency, tour operator and other reservation services and related activities (NACE 79)
- office administrative, office support and other business support activities (NACE 82)
- veterinary activities (NACE 75)

These economic activities should be regarded as “non-core” and do not necessarily have to meet the same quality requirements as for the core coverage e.g. for item and unit non-response (i.e. a non-response survey does not have to be carried out in respect of these NACE activities) or the required level of precision. National Statistical Institutes may furthermore cover other voluntary divisions not listed above.

1.2 Size-classes

It is recommended that all enterprises be included in the target population. However, the mandatory coverage consists of the enterprises with 10 employed persons or more.

1.3 Statistical units

According to the section 1 of the Annex II to the Regulation the statistical unit for the CIS 2018 shall be the enterprise, as defined in the Council Regulation 696/1993 on statistical units. EU Regulation 2186/1993 requires that Member States set up and maintain a register of enterprises, (as well as associated legal units and local units).

In the Council Regulation 696/1993², the enterprise is defined as “the smallest combination of legal units that is an organisational unit producing goods or services, which benefits from a certain degree of autonomy in decision making, especially for the allocation of its current

² Council Regulation (EEC) N° 696/1993 of 15 March 1993, OJ N° L76 of the 3 March on the statistical units for the observation and analysis of the production system in the Community.

resources. It may carry out one or more activities at one or more locations and it may be a combination of legal units, one legal unit or part of a legal unit.”

Of note, the voluntary activities under NACE Rev. 2 include NACE 70, which covers the managerial, strategic and organisational functions of head offices in addition to management consultancy activities. To prevent double counting, particularly interval level results for the head offices of enterprise groups, such as for R&D or innovation expenditures should be reported separately from the results for enterprises.

1.4 The reference period

The reference period to be covered by the survey shall be 2016-2018 inclusive i.e. the three-year period from January 1st 2016 to December 31st 2018. However, few questions refer only to one year.

1.5 NACE coverage in FRIBS

Table 1 provides and overview of the requested breakdowns by economic activity and size classes as of November 23, 2017.

(illustration based on latest available information)

Elements of the data to be transmitted for the topic "Innovation"

Statistical population	<p>Activity coverage: NACE Sections B to E, H, J and K and divisions 46, 71, 72 and 73</p> <p>Size class coverage: Enterprises with 10 or more persons employed.</p>
Breakdowns	<p><u>Activity breakdown</u> Aggregates of Sections and Divisions as well as Sections and Divisions: B+C+D+E+E46+H+J+K+M71+M72+M73, B+C+D+E, B, C, C10+C11+C12, C13+C14+C15, C16+C17+C18, C19+C20, C21, C22+C23, C24+C25, C26+C27+C28, C29+30, C31+C32+C33, D, E, E36, E37+E38+E39, G46+H+J+K+M71+M72+M73, G46, H, H49+H50+H51, H52+H53, J, J58+J59+J60, J61, J62+J63, K, M71, M72, M73, M71+M72+M73</p> <p><u>Combined activity breakdown and size class of number of persons employed</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Aggregates of Sections and Divisions as well as Sections and Divisions: B+C+D+E+46+H+J+K+M71+M72+M73, B+C+D+E, B, C, D, E, G46+H+J+K+M71+M72+M73, G46, H, J, K, M71+M72+M73 Size class of number of employees and self-employed persons: 10-49, 50-249, 250+ <p><u>Specific breakdown for the subjects and characteristics</u></p>

2. Survey methodology

2.1 Sampling frame

The official, up-to-date, statistical business register³ of the country should be used.

2.2 Census or sample survey

Data should be collected through a census, sample survey or a combination of both.

2.3 Stratification

The target population should be broken down into similar structured subgroups or strata which should be as homogeneous as possible and form mutually exclusive groups. It is recommended to stratify according to the variance of the key innovation indicators 1) share of innovative enterprises, and 2) innovation expenditures or turnover from innovative products. Appropriate stratification will normally give results with smaller sampling errors than a non-stratified sample of the same size and will make it possible to ensure that there are enough units in the respective domains⁴ to produce results of acceptable quality.

The stratification variables to be used for the CIS 2018, i.e. the characteristics used to break down the sample into similarly structured groups, should be:

- *The economic activities*⁵.

Stratification by NACE shall be done at least in accordance with the NACE categorization presented in the section 6§1 of the Annex II to the Regulation.

- *Enterprise size according to the number of employed persons*⁶.

The size-classes used should at least be the following:

- 0-9 employed persons (voluntary, but recommended if surveyed)
- 10-49 employed persons
- 50-249 employed persons
- 250+ employed persons.

More detailed breakdown by economic activity and size class may also be used, but, whatever activity levels / size-classes are chosen, they should fit into the categories presented in the section 6§1 of the Annex II to the Regulation.

- *Regional sampling*.

In accordance with section 8§2 of the Annex II of the Regulation, the survey methodology could also include the NUTS 2 region as the sampling criteria. The sample at the regional level should be large enough to provide NUTS 2 results for SME size category (between 10 and 249 employed persons). If a sufficiently large sample is surveyed Member States can provide data by NACE divisions at NUTS 2.

³ Council Regulation (EEC) N° 2186/1993 of 22 July 1993.

⁴ Domains are defined as strata or combinations of strata, for which results will be published.

⁵ The NACE code to use for stratification should be that of the enterprise at the end of the reference period 2018.

⁶ The enterprise size to use for stratification should be the number of employees at the end of the reference period 2018. "For stratification purposes and according to the BR Regulation, the intention is to use the situation at the end of year (including seasonally active units). As the end date approach is not harmonised the annual average can also be used as reference calculated for a certain period." Eurostat Business Registers Recommendations Manual (2010) – Chapter 5 - pages 40-41

2.4 Sample size

There is no minimum sample size defined needed, as long as the sample size chosen will meet the precision levels required (see section 4.7). However, if a particular stratum has less than six enterprises, then all the enterprises in this stratum should be selected for the survey.

The expected response rate should be borne in mind i.e. the sample size should take into account the non-response rates experienced in CIS 2016 and compensate accordingly. Finally, there should be no replacement of deleted or not-relevant units. The sample size should be large enough to compensate for any of these types of units.

2.5 Sample selection and allocation

The selection of the sample should be based on random sampling techniques, with known selection probabilities, applied to strata. It is recommended to use simple random sampling without replacement within each stratum.

Different allocation schemes can be used, depending on the structure of the population. It is recommended to use optimum allocation, taking into account the need to “compromise” the allocation, in order to obtain the required levels of precision for all indicators and domains.

The variance in each stratum to be used for sample selection can be based on previous CIS 2016 results, if there is reliable information available. If not, one can either use the CIS 2016 national average or assume that a problem stratum will be close to a stratum for which reliable results are available. If new sectors of the economy are added for the CIS 2018, one can either use the national average for the CIS 2016 or assume that the new sector will be close to a sector that has been sampled previously.

Member States are free to use whatever sampling methods they prefer, as long as the quality thresholds for the results are achieved. However, in accordance with section 8§3 of the Annex II of the Regulation, Eurostat should be informed of the method of sampling and allocation scheme being used.

Annex 2 provides further information on calculating sample size and allocating samples.

3. Collecting and processing of data

3.1 Survey questionnaire

The CIS 2018 uses the harmonised data collection form developed by the CIS 2018 Task Force and adopted by all Member States⁷. The questionnaire covers the main themes listed in the forthcoming Oslo Manual 4th Edition. This harmonised collection form specifies the information (variables and categories) to be collected with the CIS 2018 at the enterprise level. The CIS 2018 has a different structure and includes several new questions compared to CIS 2016, specific methodological recommendations for these new questions are provided in Annex 3.

3.2 Transition from CIS 2016 to CIS 2018

CIS 2018 applies new definitions for innovation and innovation activity, following the recommendations of the revised Oslo Manual (OM 4). As a consequence, there will be a break in series for some indicators.

Annex 4 compares key variables in CIS 2016 with corresponding variables available from CIS 2018 and describes the deviation as well as approaches to minimise the deviation, if possible.

⁷ The Community Innovation Survey 2018 - The harmonized data collection form, 26 April 2018

3.3 Data collection

The CIS 2018 should be mainly based on online or mailed surveys. Online versions should match the mailed questionnaire (harmonized survey questionnaire) as closely as possible and follow the recommendations developed as part of the work for CIS 2014 and CIS 2018.

Member States may use other data collection methods, as long as this does not result in significant differences in responses compared to a mailed survey. Telephone CATI surveys should be used cautiously, particularly when combined with either a mail or online survey.

3.4 Collecting CIS data with a mandatory or obligatory survey

Subjectivity had a large influence on the results of CIS data in part this is due to difference across countries in terms of using a mandatory or voluntary questionnaire. Most of the Member States participating in the CIS employ a mandatory survey except for four countries. In the mandatory survey, if enterprises were not willing to spend sufficient time to answer the survey but were forced to answer, they had an easy way out of the questionnaire by reporting that they have no innovations. In voluntary surveys, innovative enterprises might not be willing to answer the questionnaire at all. This is reflected in evidence found that some countries have a high share of unit non-response, which is more likely in mandatory surveys, and a high share of innovative enterprises. The result is that countries with low non-response tend to over-estimate the number of non-innovators whereas countries with high non-response tend to underestimate the number of non-innovators. The non-responding enterprise will most probably be structured and contain significantly more non-innovators than innovators.

The CIS 2018 objective is to address these issues by collecting more information on non-innovators and improving the flow of the CIS questionnaire by not giving incentives to respondents to easily skip questions or sections. The majority of the questions are asked to all enterprises and focus on innovation only where necessary. It will provide better evidence for statisticians to identify the enterprise's innovativeness. NSIs are furthermore recommended to take measures to increase the response rate, including item response rate and study non-response.

3.5 Combining the CIS with other surveys

Member States may combine the CIS 2018 questionnaire with other surveys, as long as this does not negatively affect the quality or the comparability of the output of the CIS 2018.

A combined survey can produce very different results compared to an innovation-only survey as shown for example by two Norwegian studies on the results of CIS 2010 and CIS 2012. The studies showed that the share of innovators in the innovation-only survey is significantly higher compared to the CIS results which are based on a combined R&D and CIS survey.

One of the possible explanations given is that by removing the R&D module, the perception of the survey is shifted away from a technology and knowledge driven viewpoint. This might influence the threshold among respondents for reporting an activity as innovative. It is recommended that combining surveys should be avoided, where possible, until more information is available on the effect of combined surveys on CIS results. Further information on the effect of combining surveys is provided in Annex 4 of the Methodological Recommendations for CIS 2014.

3.6 Data editing

Throughout the processing cycle, there should be a systematic and sustained follow up with the responding enterprises to make sure that the data provided is of good quality and passes

all edit checks. Data quality checks have to be done at the micro- and macro-level by Member States before the results are finally processed and sent to Eurostat.

Further information on data editing is provided in Annex 5.

4. Data quality

4.1. Response rates

The units that do not respond to the CIS 2018 survey questionnaire may have different characteristics than those that do respond. Therefore, all efforts shall be made to minimise unit (and item) non-response.

The recommended technique to elicit response is to send at least two reminder letters to the sampled enterprise. These should be sent out within an acceptable period after the sending of the original questionnaire. Timely telephone follow-up after the mailed reminders can also improve unit response rates. Annex 6 gives an example of how to maximize response rates.

4.2 Unit non-response and non-response survey

If non-respondents, as an un-weighted percentage of all relevant enterprises in the sampling frame, exceed 30%, then a simple random sample of **at least** 10% of the non-respondents (excluding non-relevant enterprises) should be selected. In order to assure quality, Eurostat strongly recommends to conduct a non-response survey in this case. The non-response survey can also be used as a tool to correct for possible biases in countries that use a voluntary survey (see section 3.5).

The questions to be included in the non-response survey are specified in Annex 7. The purpose is to determine if the non-respondent is an innovator or not, using two mutually exclusive definitions of different types of innovative activities:

1. The enterprise is a product/business process (PP) innovative enterprise. It introduced a product or business process innovation, but did **not** perform R&D for PP innovation.
2. The enterprise performs R&D for PP innovation activities.

As a final check, the non-response analysis should determine if there is a statistically significant difference in the broad definition of innovation, defined in the forthcoming Oslo Manual 4th Edition as a business innovation is a new or improved product or business process, or combination thereof, that differs significantly from the firm's previous products or business processes and which has been introduced on the market or brought into use by the firm.

If non-response is not equally distributed across strata, Member States may use a stratified non-response sample. The non-response survey should have a very high response rate. This non-response survey should be carried out for at least the core target NACE population. A telephone non-response survey is first recommended because this is likely to provide the highest possible response rates. In countries where telephone surveys provide unreliable data, a written or face-to-face non-response survey can be conducted, as long as a very high response rate is obtained.

If the results from the non-response analysis indicate that there is a statistically significant difference between respondents and non-respondents in a given strata for one or more of the three types of innovative activities (see Annex 8), this information should be used when calculating the weighting factors (see section 4.6). Member States shall describe how the

information from the non-response survey has been used to reduce eventual bias in the estimates.

4.3 Item non response

Item non-response should be kept at a minimum by asking the enterprises for the additional information needed. Item non-response for general variables on the enterprises should not exist, as this information should be available in the business register or from other sources. Some respondents may return questionnaires that have some items filled in, but these cases should only be counted as respondents if they are usable in the processing stage.

Before carrying out automatic imputation, Member States should, as far as possible, make use of administrative, historical (e.g. the CIS 2016 or other past surveys) or other available data sources such as R&D surveys.

4.4 Quality checks for interval level data

Current best practice is to check interval level data (question 2.3 on innovation sales shares and question 5.2 on innovation expenditures) either against alternative data sources (as for R&D expenditures) or for outliers or other unexpected values. In the latter case, the enterprise should be contacted to confirm or correct the reported value. These methods are particularly important for large enterprises that account for a high share of total reported R&D and innovation expenditures.

4.5 Imputation

After every attempt is made to get the information from the enterprises concerned imputations shall be done to correct for remaining item non-response. Imputed values should be flagged as this enables proper non-response analysis to be done.

Editing may be used to impute metric (or measurement) variables separately from ordinal (or ranking) variables.

(1) Metric variables

A weighted mean of each metric variable, by NACE and size class, is calculated and applied as a ratio to the enterprises with the missing values, within the stratum concerned.

(2) Ordinal, nominal and percentage variables

This imputation shall be done after the metric estimation. The technique used is nearest-neighbour hot decking using entropy⁸. This technique will use data from clean records (a donor with a record not violating any error check), in order to copy the missing data. The donors are chosen in such a way that the distance between the donor and recipient be minimised⁹.

Annex 9 provides further information on imputation procedures. Member States may also use other reliable methods of imputation, as long as the quality of results is at least identical.

4.6 Weighting and calibration

The survey results should be weighted in order to adjust for the sampling design and for unit non-response to produce valid results for the target population. In the case of non-response,

⁸ Cold deck imputation, on the other hand, makes use of a fixed set of values, which covers all of the data items. These values can be constructed with the use of historical data, subject-matter expertise, etc. A 'perfect' questionnaire is created in order to answer complete or partial imputation requirements.

⁹ Nearest neighbour imputation: In this case a criteria is developed to determine which responding unit is 'most like' the unit with the missing value in accordance with the predetermined characteristics. The closest unit to the missing value is then used as the donor.

the weightings should adjust for statistically significant differences in the proportion of each of the three mutually exclusive types of innovative firms, as defined in section 4.2 above. Additional auxiliary information should also be incorporated, if it is considered that this will enhance the accuracy of the estimates.

The basic method for adjusting for different probabilities of selection used in the sampling process is to use the inverse of the sampling fraction i.e. using the number of enterprises or employed persons. This would be based on the figure N_h/n_h where N_h is the total number of enterprises/employed persons in stratum h of the population and n_h is the number of enterprises/employed persons in the **realised** sample in stratum h of the population, assuming that each unit in the stratum had the same inclusion probability. This will automatically adjust the sample weights of the respondents to compensate for unit non-response.

However, if a non-response analysis is carried out (and the results indicate that there is a difference between respondents and non-respondents), then the results of the non-response analysis should also be used when calculating the final weighting factors. One approach is to divide each stratum into a number of response homogeneity groups with (assumed) equal response probabilities within groups. A second approach could be to use auxiliary information at the estimation stage for reducing the non-response bias.

If the frame contains auxiliary information about the sampling units i.e. variables that are correlated with at least some of the measurement variables of interest, this information should be used to improve the estimation further¹⁰. In general, the variables to use for calibration are turnover and the number of enterprises, both by NACE and size classes but others can also be used.

Various software packages are available to do the calculations needed to derive calibrated weights. These include:

- CLAN. This was developed by Statistics Sweden and it is a suite of SAS-macro commands.
- CALMAR (Calibration on Margins). This is another SAS macro developed by INSEE in France.
- CALJACK. This is also a SAS macro developed by Statistics Canada.

Several different sets of weights may be produced, depending on the variables of interest. In practice however, there will probably be only up to three different weights produced.

Member States are free to use whatever calibration technique they prefer but in accordance with section 8§3 of the Annex II of the Regulation, Eurostat should be informed on the calibration methods used.

4.7 Precision of results

The CIS 2018 should be carried out in order to achieve a certain level of precision for the total population concerning the following indicators:

1. Percentage of innovation active enterprises.

¹⁰ It can be done for balancing purposes (in the sense that after calibration, “the sample looks like the population”) or for improved consistency of estimates (in production systems, each sampled unit is given a unique final weight as part of the calibration process; as a result, estimates are consistent in the sense that the parts add up to the totals).

2. Percentage of innovators that introduced new or improved products not offered by competitors.
3. Turnover from new or improved products, as a percentage of total turnover.
4. Percentage of enterprises involved in innovation cooperation (in the total of innovators).

In addition, the CIS 2018 should also achieve a certain level of precision for the total population with regard to the following indicator:

5. Total turnover per employee.

According to the Article 6 of the Regulation Member States shall take all necessary measures to ensure the quality of the data provided.

After processing the data, the 95% confidence intervals¹¹ for the first three indicators should be $\hat{\theta} \pm 0.05$, for indicator 4 the 95% confidence interval should be $\hat{\theta} \pm 0.10$, and for indicator 5 the confidence interval should be $\pm 10\%$ of the estimate $\hat{\theta}$.

5. Transmission of data

5.1 Data to be transmitted

Article 5 of the Regulation lays down two types of data to be transmitted to Eurostat. The first set refers to aggregated statistics that will be transmitted on a mandatory basis while the second refers to anonymised microdata that may be transmitted on a voluntary basis.

Mandatory variables are listed in section 2 of the Annex II of the Regulation. The section 2 says furthermore that, beyond the statistics listed Member States may compile additional statistics which will be incorporated in the harmonised survey questionnaire (voluntary questions or variables).

Eurostat will provide the tabulation scheme as well as the transmission format to be used for transmitting both data sets (the tabulated data set and the microdata).

Aggregated statistics shall be treated in accordance with the standard confidentiality rules at national level. Data sets will be flagged with primary and secondary confidentiality by the Member States for the transmission to Eurostat. Transmission includes also confidential data.

In accordance with Article 6 and the Annex III of the Regulation, Member States shall transmit the standard predefined Quality Reports to Eurostat. These will be complemented (or include) with the information concerning the national methodology used (section 8§3 of the Annex II of the Regulation).

The anonymised microdata will be used for the compilation of SAFE Centre research file (secure-use files) and anonymized microdata set (scientific-use files) and be made available for further scientific research, according to the procedures laid down in Commission Regulation (EU) No 557/2013.

5.2 Output tabulation

In accordance with section 6§1 of the Annex II to the Regulation results will be broken

¹¹ The confidence interval for the parameter, $\hat{\theta}$, with approximate confidence level of 95%, is given by:

$$\hat{\theta} \pm 1.96 \cdot \sqrt{\text{Variance}(\hat{\theta})}$$

down by economic activity and employment size classes.

The output tabulation for CIS 2018 which will be produced in accordance with Annex II of the Regulation on innovation statistics will be based on the tabulation used for the CIS 2018 taking into account the changed survey elements (e.g. extended/modified coverage and breakdowns, new and modified questions including the new module of the survey).

Regional innovation data collection is voluntary, however the tabulation scheme will also include variables that are recommended, these are:

- NUTS 2 level by industry (NACE Rev. 2 sections B-C-D-E) and services (NACE Rev. 2 sections H-J-K and divisions 46-71-72-73);
- NUTS 2 level by size classes (as listed in section 2.3).

Obtaining NUTS 2 data for large enterprises with multiple establishments is difficult, due to the problem of how to assign enterprise activities to a single region. This problem is likely to be less important for SMEs, the majority of which will be single establishment enterprises. Therefore, regional results should be provided for all SMEs with between 10 and 249 employed persons combined. This may also be necessary if sample sizes are not adequate for a detailed regional breakdown for all size classes listed in section 2.3.

5.3 Transmission tool

CIS 2018 tabulated data and as well the microdata shall be transmitted to Eurostat via SDMX.

5.4

Deadlines

The deadlines for mandatory data and Quality Report transmission indicated in the Annex II and Annex III of the Regulation shall be respected. Deadlines are:

- Transmission of tabulated data of at most 10 key indicators (final tabular data) at the latest by 30th April 2020
- Transmission of tabulated data of the rest of all tabular indicators at the latest by 30th June 2020
- Quality Report at the latest by 31st October 2020
- Transmission of anonymized microdata: target (voluntary) 31st October 2020

Annex 1: Target population changes

The following are situations where the target population may change or cause difficulty during the survey:

- Subsidiaries of multinationals requesting contact with the parent organization. While the subsidiaries may get the information from abroad, the information should only relate to the particular national subsidiary. There is a general difficulty with getting multi-national organizations to report information at national level but they will have to make every effort to delineate their data for national units at least. Only domestic units of multi-national corporations should be included in the survey.
- Economic active enterprises under liquidation or that were liquidated during the observation period (2016-2018 inclusive). Economic active enterprises that were liquidated before the period should not be considered as part of the target population. Economic active enterprises that were liquidated during the period should also be deleted from the sample and target population, unless it is decided that their liquidation was so late in the survey period that they should be included in the target population.
- New economic active enterprises created during the observation period. These should be added to the population.
- Enterprises changing NACE section. These should be recoded accordingly and considered as part of the new NACE section rather than the old one.
- Two or more enterprises combine to form one enterprise. If this happened before or at the beginning of the survey period (and one or more of the units is in the sample) then the new unit should respond with a single form for both (or more) enterprises. Additionally the population should be changed to delete the two (or more) individual units and to include the new unit only. If neither unit was in the sample then the population should simply be amended to reflect the changes.

If the merger happened late in the survey period, then the original units can be treated as they are, i.e. separately, and ignore the merger. Care will have to be taken however that neither unit returns information for more than its' original elements and they do not send in responses covering the other merged elements as well.

- Enterprises that split to form new units. If this happened early in the survey period then the target population should be amended to reflect the new units. Any such enterprise that is part of the sample should return forms for each new unit separately. If the split happens late in the survey period or if the enterprise cannot supply information on each new element separately, keep the unit as it was before the split.
- Enterprises that are outside the target population, i.e. in NACE sections not covered by CIS 2018. These should be excluded from all processing if they are in the sample. In addition, the target population should be adjusted before the calculation of weights, in order to exclude these and other types of non-relevant enterprises.

Generally, the factors that affect precision of the results are:

- Size of the population
- Variability of characteristics in the population
- Sample plan and estimators
- Non- response
- Cost and time
- Operational constraints (like training of staff etc.)

I. Estimation of parameters

Consider a set of variables $y_1, \dots, y_a, \dots, y_A$ and let $y_a(k)$ be the value of variable y_a for unit k in the finite population U . Also, consider a partitioning of U into D possibly overlapping domains $U_1 \dots U_2 \dots U_D$. For each one of the A^D possible combinations of variables and domains, a number of parameters θ of interest can be defined for the whole population or for different domains.

II. Sample design

The sample is drawn as stratified sample with simple random sampling without replacement within strata. The stratification is according to section 2.3, taking into account the study-domains for the output tabulation in section 5.2.

III. Sample size in domains of study

Each domain is considered as a population, which is divided into one or more strata. The sample size, n_D , in domain D is calculated as:

$$n_D = \frac{\left(\sum_{h=1}^H W_h \cdot S_h \right)^2}{V(\hat{\theta}_D) + \frac{1}{N_D} \sum_{h=1}^H W_h \cdot S_h^2} \quad (2.1)$$

where $V(\hat{\theta}_D)$ is the variance for the estimated parameter; H is number of strata in domain D ; $W_h = N_h / N_D$, where N_h is the number of enterprises in stratum h ; N_D is the number of enterprises in domain D ; and S_h^2 is the stratum variance for the variable, y_a .

$$S_h^2 = \frac{1}{N_h - 1} \sum_{k \in a_h} \left(y_a(k) - \frac{1}{N_h} \sum_{k \in a_h} y_a(k) \right)^2 \quad (2.2)$$

¹² For general information on sampling, see Cochran W. G. (1977) Sampling Techniques, third edition, John Wiley.

The expression in (2.1) is obtained by considering the cost to be equal for all strata, e.g. $c_h = c$ for all h , as in formulae (5.25) in section 5.5 in Cochran¹³.

IV. Precision

The confidence interval for the parameter, θ , with approximate confidence level of 95%, is given by:

$$\hat{\theta}_D \pm 1.96 \cdot \sqrt{V(\hat{\theta}_D)} \quad (2.3)$$

The precision, α_D , in terms of the length of the confidence interval:

$$\alpha_D = 1.96 \cdot \sqrt{V(\hat{\theta}_D)} \quad (2.4)$$

From (2.4) the variance, $V(\hat{\theta}_D)$, can be expressed as:

$$V(\hat{\theta}_D) = \left(\frac{\alpha_D}{1.96} \right)^2 \quad (2.5)$$

By combining (2.1) and (2.5), the sample size in domain D is given by:

$$n_D = \frac{\left(\sum_{h=1}^H W_h \cdot S_h \right)^2}{\left(\frac{\alpha_D}{1.96} \right)^2 + \frac{1}{N_D} \sum_{h=1}^H W_h \cdot S_h^2} \quad (2.6)$$

Note

1. To calculate n_D , the true variances in each stratum, S_h^2 , is needed and the precision, α_D .
2. In practice, the standard deviations for each stratum, S_h , are not known. Therefore, an earlier CIS wave or other sources might have to be used, but these estimates might be rather unreliable.
3. The above-described sample size calculation will ensure that the sampling error of a specific variable does not exceed the predetermined value. However, in section 4.6 there are 5 indicators for which a certain level of precision should be attained. The sample size thus needs to be calculated for each indicator and the largest sample size should be used.

¹³ Cochran W. G. (1977), Sampling Techniques, third edition, John Wiley; section 5.5 (Optimum Allocation)

II. Allocation

If the cost per unit is the same in all strata, then the *Neymann allocation* can be used. The total sample size in the domain, D , is distributed among strata, e.g. the sample size in stratum h , n_h , is given by:

$$n_h = n_D \cdot \frac{N_h \cdot S_h}{\sum_{h=1}^H N_h \cdot S_h} . \quad (2.7)$$

Note

1. The determination of an optimum allocation is often an iterative process. The first step may yield, in some strata, a sample size larger than the number of enterprises in the population. The usual procedure is to take all enterprises in those strata as part of the sample and subsequently reduce the total sample size and recalculate n_h again for the remaining strata.
2. The above-described allocation is optimal for a specific variable. It might not be the case when allocating the sample for other variables and “compromise” allocation schemes are needed. For the CIS 2018 the sample has to be allocated in order to meet the precision criteria for the 5 indicators for which a certain level of precision of results is required (see section 4.6).
3. Several different such schemes can be used. A simple procedure for multivariate allocation is to compute the average sample sizes for each stratum but methods that are more sophisticated may also be used.

Annex 3: Methodological recommendations for CIS 2018 questions

This annex provides guidelines for implementing new questions in CIS 2018.

- **Q 3.1: Product Innovation**

NSOs may guide respondents offering so-called knowledge-capturing products (as used in the SNA) that they should be included in the category "goods", e.g. by adding ("incl. digital goods and software)". Alternatively, NSOs may choose to include a separate (third) category for this type of products (see OM4, para. 33).

NSOs may want to provide respondents with additional information on business process innovation, relying on text from OM4:

"Product innovations must provide significant improvements to one or more characteristics or performance specifications. This includes the addition of new functions and improvements to existing functions or user utility. Relevant functional characteristics include quality, technical specifications, reliability, durability, economic efficiency during use, affordability, convenience, usability, and user friendliness. Product innovations do not need to improve all functions or performance specifications. New designs or design features are significant improvements when they affect influence usability or utility of the product, for example if the appearance or 'look' of a product and enhances the user's utility and creates a positive emotional response."

"A product innovation must be made available to potential users, but this does not require the innovation to generate sales."

In order to facilitate comparison with results from previous CIS, one may think of including a separate response category "significant changes to the design of a good". This would allow to identify the number of enterprises that report only this form of product innovation.

- **Q 3.2 / 3.3: Product Innovation**

NSOs are free to re-design the two questions, e.g. to merge them into one by asking shares in total turnover as a follow-on question to the Yes/No question. In such a case, great care should be given to guarantee consistent responses, i.e. that percentages for "new or improved products" and "unchanged products (or with only minor changes)" add to 100%, and that percentages for "not previously offered by any of your competitors" and "identical or very similar to products already offered by your competitors" add to the percentage given for "new or improved products".

- **Q 3.6: Process Innovation**

The current layout of the question is an attempt to comply with the new Oslo Manual and at the same time allow for, as far as possible, comparison with the previous definitions of process, organisational and marketing innovation.

Item 1 "Methods for producing goods or for providing services (including methods for developing goods or services)" mainly corresponds to the first item of the process innovation question in CIS 2016 and previous CIS. The item merges two points of OM4 table 3.1 (see below) into one (point 1 and 6). This was made to avoid confusion among respondents when

offering a separate item "Methods for developing goods or services" which could be read as that any development of goods or services (e.g. any R&D activity) should be reported there. The merge is consistent with OM4 which says in para. 42 of Chapter 3: *"For data collection, some functions can be combined into a single item or disaggregated. For example, functions 1 and 6 could be combined into a single function that includes both production activities and the development of products and business processes."*

Item 2 "Logistics, delivery or distribution methods" mainly corresponds to the first item of the process innovation question in CIS 2016 and previous CIS. At the same time it corresponds to point 2 ("distribution and logistics") of OM4.

Item 3 "Methods for information processing and communication" covers a part of the third item of the process innovation question in CIS 2016 and previous CIS ("supporting activities for your processes, such as maintenance systems or operations for purchasing, accounting, or computing"). At the same time it corresponds to point 4 ("information and communication systems") of OM4.

Item 4 "Methods for accounting and other administrative operations" also corresponds to the third item of the process innovation question in CIS 2016 and previous CIS. At the same time it covers parts of point 5 ("administration and management") of OM4. This point 5 of OM4 has been split into three items in order to facilitate comparison with the previous concept of organisational innovation used from CIS 2004 to CIS 2016 by introducing the following two items:

Item 5 "Business practices for organising procedures or external relations"

Item 6: "Methods of organising work responsibility, decision making and human resource management"

Both items correspond to the three items used to for identifying organisational innovation in CIS 2016 and previous CIS.

Items 5 and 6 can easily be merged into one, which would be consistent with OM4 and would still allow to link the responses to the previous items of organisational innovation. However, such a combined item may either be a long text ("Business practices for organising procedures or external relations, methods of organising work responsibility, decision making and human resource management"), or it would need to be shortened (e.g. "Methods and practices for organising procedures, human resources or external relations") with the risk that some key aspects (such as decision making or work responsibility organisation) may be overlooked by respondents. There is also request from some member states to be able to identify innovations related to human resource management and work organisation.

NSOs may choose to merge items 5 and 6 of Q 3.6 which would neither hurt consistency with OM4 nor the ability to compare results with results from previous CIS. When doing so, great care should be given to capture all relevant aspects of business practices, human resource management and work organisation in the combined item.

Item 7 "Marketing methods for promotion, packaging, pricing, product placement or after sales services" corresponds to the previous concept of marketing innovation in CIS 2016 and previous CIS. It also corresponds to point 3 ("marketing and sales") of OM4. In contrast to the concept of marketing innovation, this item also includes methods for after sales services which have not been mentioned under marketing innovation whereas significant changes to the aesthetic design of products (which have been part of the first item of marketing innovation) are not included anymore here but are part of the product innovation definition.

Table 3.1. Functional categories for identifying the type of business process innovations

Short term	Details and sub-categories
1. Production of goods or services	Activities that transform inputs into goods or services, including engineering and related technical testing, analysis and certification activities to support production
2. Distribution and logistics	This function Includes: a) Transportation and service delivery, b) warehousing, c) order processing.
3. Marketing and sales	This function includes a) Marketing methods including advertising (product promotion and placement, packaging of products), direct marketing (telemarketing), exhibitions and fairs, market research and other activities to develop new markets b) pricing strategies and methods, c) sales and after-sales activities, including help-desks other customer support and customer relationship activities
4. Information and communication systems	The maintenance and provision of information and communication systems, including a) Hardware and software, b) data processing and database, c) maintenance and repair, d) web-hosting and other computer-related information activities. These functions can be provided in a separate division or in divisions responsible for other functions.
5. Administration and management	a) Strategic and general business management (cross-functional decision making), including organising work responsibility, b) corporate governance (legal, planning and public relations), c) accounting, book-keeping, auditing, payments and other financial or insurance activities, d) human resources management (training and education, staff recruitment, workplace organisation, provision of temporary personnel, payroll management, health and medical support), e) procurement, f) managing external relationships with suppliers, alliances, etc.
6. Product and business process development	Activities to scope, identify, develop, or adapt products or a firm's business processes. This function can be undertaken in a systematic fashion or on an <i>ad hoc</i> basis and be conducted within the firm or obtained from external sources. Responsibility for these activities can lie within a separate division or in divisions responsible for other functions, e.g. production of goods or services.

In order to facilitate respondents in answering Q 3.6, NSOs may add a list of sub-functions that are covered by each item. For this purpose, direct reference can be made to table 3.1 in OM4.

Item of Q 3.6	List of sub-functions
Methods for producing goods or for providing services	Activities that transform inputs into goods or services, including engineering and related technical testing, analysis and certification activities to support production.
Methods for developing goods or services	Activities to scope, identify, develop, or adapt products or a firm's business processes. This function can be undertaken in a systematic fashion or on an ad hoc basis and be conducted within the firm or obtained from external sources. Responsibility for these activities can lie within a separate division or in divisions responsible for other functions, e.g. production of goods or services.
Logistics, delivery or distribution methods	a) Transportation and service delivery b) warehousing c) order processing
Methods for information processing and communication	The maintenance and provision of information and communication systems, including a) Hardware and software b) data processing and database c) maintenance and repair d) web-hosting and other computer-related information activities
Methods for accounting and other administrative operations	a) accounting, book-keeping, auditing, payments and other financial or insurance activities b) procurement
Business practices for organising procedures or external relations	a) Strategic and general business management (cross-functional decision making), including organising work responsibility b) corporate governance (legal, planning and public relations) c) managing external relationships with suppliers, alliances, etc.
Methods of organising work responsibility, decision making and human resource management	a) training and education b) staff recruitment c) workplace organisation d) provision of temporary personnel e) payroll management f) health and medical support
Marketing methods for promotion, packaging, pricing, product placement or after sales service	a) Marketing methods including advertising (product promotion and placement, packaging of products), direct marketing (telemarketing), exhibitions and fairs, market research and other activities to develop new markets b) pricing strategies and methods c) sales and after-sales activities, including help-desks other customer support and customer relationship activities

The definition of business process innovation should be placed directly below Q 3.6.

NSOs may want to provide respondents with additional information on business process innovation, relying on text from OM4:

"The relevant characteristics of an improved business function include efficacy, resource efficiency, reliability and resilience, affordability, flexibility, convenience and usability for those involved in the business process."

"Business process innovations are implemented when they are brought into use by the firm in its internal or outward-facing operations."

- **Q 3.12: Funding**

It may be useful to provide respondents with some more detail about what to include under equity funding and debt funding:

"Equity funding represents additional equity payment by existing shareholders and the admission of new shareholders (e.g. new members of a limited company, issuing new shares of a corporation), including mezzanine types of funding (e.g. jouissance right capital). Include investment by equity and venture capital companies."

"Debt funding includes funding through bank loans, overdraft facilities, bonds, credit cards and other credit instruments offered by financial institutions. Exclude supplier credits."

"Debt funding includes funding through bank loans, overdraft facilities, bonds, credit cards and other credit instruments offered by financial institutions. Exclude supplier credits."

For many enterprises, leasing is a frequently used alternative to bank loans for financing long-term assets. Without clear instructions, enterprises may include or exclude leasing when responding to the item "debt funding".

In order to avoid confusion, we may add leasing as a separate item.

NSOs may wish to include a third item on "crowd funding" in order to obtain data on this particular source of funding which is receiving increased policy and research attention.

- **Q 3.15: Cooperation**

The second sentence in the asterisk could be amended by activities done for others on a pure contract base: "Exclude pure contracting out of work with no active co-operation. Also exclude activities done for others on a pure contract base without active co-operation."

- **Q 3.17: Hampering factors**

NSIs might want to add another important hampering factor: "lack of skilled employees on the labour market".

- **Q 4.2: Tertiary degree**

NSOs should provide a definition understandable to enterprises of the degrees that fall under ISCED levels 5 to 8 in their country.

- **Q 4.6: Business expenditures**

The sixth item can also be re-phrased to "licensing-in IPRs".

NSOs may opt to provide separate answering options on in-house costs and on purchased services for items two to five. For item six, NSOs may offer three answering categories: "in-house costs for registering, filing and monitoring own IPRs", "purchased services for registering, filing and monitoring own IPRs" and "costs of purchasing or licensing-in IPRs from others".

Annex 4: Transition from CIS 2016 to CIS 2018

CIS 2018 applies new definitions for innovation and innovation activity, following the recommendations of the revised Oslo Manual (OM 4). As a consequence, there will be a break in series for some indicators.

The following table compares key variables in CIS 2016 with corresponding variables available from CIS 2018 and describes the deviation as well as approaches to minimise the deviation, if possible

Description¹⁾	Variable	CIS 2016²⁾	CIS 2018²⁾	Deviation	Approach to minimise deviation
Innovation-active enterprises	INNO	2.1, 3.1, 4.1, 8.1, 9.1	3.9	incl. abandoned or ongoing organisational or marketing innovation activities	none
Product or process innovation active enterprises	INNOACT	2.1, 3.1, 4.1,	3.1, 3.6 a) to d), 3.9 b) and c)	incl. abandoned or ongoing organisational or marketing innovation activities, potentially excl. abandoned R&D activities aiming at product or process innovation	none
Innovative enterprises	INNOS	2.1, 3.1, 8.1, 9.1	3.1, 3.6	conceptually identical	-
Product innovative enterprises	INPDT	2.1	3.1	almost identical (2018 includes design changes)	none
Process innovative enterprises	INPCS	3.1	3.6 a) to d)	conceptually identical	-
Organisation innovative enterprises	INORG	8.1	3.6 e) and f)	conceptually identical	-
Marketing innovative enterprises	INMKT	9.1	3.6 g)	very close (2018 excludes design changes)	none
Enterprises with abandoned innovation activities	INABA	4.1 a)	3.9 c)	incl. abandoned organisational or marketing innovation activities, excl. abandoned R&D activities	none
Enterprises with ongoing innovation activities	INONG	4.1 b)	3.9 b)	incl. ongoing organisational or marketing innovation activities, excl. ongoing R&D activities	none
R&D performers	RRD	5.1 a) and b)	3.9 d)	conceptually identical	-
Total innovation expenditure	EXPTOT	5.2 f)	3.10 a)+b)+c)	incl. expenditure on organisational or marketing innovation activities	EXPTOT when INPDT or INPCS or INABA or INONG or RRD is "yes"

Share of turnover from new-to-market product innovation	NEWMAR_TURN	2.4	3.3	almost identical (2018 includes design changes)	none
Share of turnover from only new-to-firm product innovation	NEWFRM_TURN	2.4	3.3	almost identical (2018 includes design changes)	none
Enterprises with cooperation on innovation activities	CO_ALL	7.2	3.14 a) and b)	incl. cooperation on organisational or marketing innovation activities	CO_ALL when INPDT or INPCS or INABA or INONG or RRD is "yes"
Enterprises receiving public funding for innovation activities	FUNPUB	6.1	3.13 column B	incl. public funding for organisational or marketing innovation activities	FUNPUB when INPDT or INPCS or INABA or INONG or RRD is "yes"

1) Product, process, organisation and marketing innovation refer to OM 3 terminology.

2) Numbers of questions in the Harmonised Questionnaire CIS 2016 and the Harmonised Data Collection CIS 2018. Items within a question are identified by small letters.

Recommendations for Smoothing the Transition

a) Additional tabulation of CIS 2018 results

- EXPTOT when INPDT or INPCS or INABA or INONG or RRD is "yes"
- CO_ALL when INPDT or INPCS or INABA or INONG or RRD is "yes"
- FUNPUB when INPDT or INPCS or INABA or INONG or RRD is "yes"

Annex 5: Data editing

The types of checks that should be conducted so that the data provided is of good quality :

- Completeness checks. This is where the questionnaire is not fully completed. Contact should be made with the reporting unit to get the information as soon as possible after receipt of the incomplete form.
- Out of scope units. These are units which do not belong to the target population i.e. wrong NACE, wrong size etc. If this is the case, i.e. if the units are not part of the target population, then they will be dropped from further data processing.
- Data validation checks. This tests whether answers are permissible i.e. the answer is within the range of answers allowed. If a validation error occurs then the answer must be amended (by getting further information from the enterprise for example) to bring it into line with the range allowed.
- Relational checks. This checks that the relationship between two variables is within specific bounds i.e. innovation expenditure should equal the total given. These errors may be “hard” (a violation of the rule indicates that something is incorrect) or “soft” (just a warning that something might be wrong). The hard errors will have to be corrected while the soft errors should be confirmed with the enterprise (and corrected if the information is actually wrong).
- Routing errors. This tests whether all questions that should have been answered have been answered, i.e. innovators answered questions on effects of innovation. An error here indicates that the respondent did not understand the sequencing of questions. They should be contacted to correct the information.

Annex 6: Total Design Method for Improving Response Rates

The Total Design Method (Dillman, D. (1978): *The Total Design Method*, Wiley) consists of a combination of actions (or moments) that have proven effective in reducing non-response when using mail questionnaires.

The theory underlying the TDM is social exchange, which suggests that the likelihood that individuals will respond to a survey questionnaire is a function of how much effort is required to respond, and what they feel they are likely to get in exchange for completing the questionnaire.

The TDM was originally developed for individual and household surveys. An adaptation for the business environment is described in *Tailored Design Method* (Dillman, 2000) and Moore & Baxter (Moore, D. and Baxter, R. 1993) in “Increasing Mail Questionnaire Completion for Business Populations: The Effects of Personalization and a Telephone Follow-up Procedure as Elements of the Total Design Method”.

Five main actions that can be used to improve response rates in business surveys are:

Have a respondent-friendly questionnaire. This should be easy and clear to understand, have a relevant question order and a comprehensible, “user-friendly” layout.

There should be up to five contacts with the potential respondent. A pre-notice letter (sent to respondents a few days prior to the questionnaire), the questionnaire (sent a few days to a week after the pre-notice letter, a thank you/reminder postcard (sent about one week after the questionnaire). If necessary, there should also be a replacement questionnaire (sent to non-respondents between 2-4 weeks after questionnaire was mailed) and a final contact (made a week after the replacement questionnaire was sent out).

In all cases where mail response is requested, the use of a real stamp on return envelopes can increase the response rates (It represents something of value and is something the respondent is less likely to throw away).

Personalised correspondence could be used by using real stationery, real names and real signatures.

Finally, a small token or financial incentive can significantly improve response rates. However, incentives can have modest and, in some cases, no effect at all.

Other references that can be consulted for more information are:

Paxson, M.C.; Dillman, D.A.; Tarnai, J.: *Improving Response to Business Mail surveys*.

Dillman, D.A.: *Mail & Internet Surveys: The Tailored Design Method*. Wiley, 2000

Annex 7: Non respondent survey questionnaire

The non-respondent questionnaire should include the following questions on technical and non-technical innovation, plus the spoken preamble. The questionnaire is designed to be completed within approximately 5 minutes.

Read out: An innovation is the introduction of a new or improved product or business process, or combination thereof, that differs significantly from your enterprises' previous products or business processes and which has been introduced on the market or brought into use by your enterprise.

A product is introduced when it is made available for use by its intended users. A business process is introduced when it is brought into actual use in your enterprises' operations.

The minimum requirement for an innovation is that the product or business process must have one or more characteristics that are significantly different from those contained in the products or business processes previously offered by or used by your enterprise. These characteristics must be relevant to your enterprise or to external users.

An innovation need only be new or significantly improved for your enterprise. It could have been originally developed or used by other enterprises or organisations.

1. During the three years 2016 to 2018, did your enterprise introduce any of the following types of innovations? Please answer yes or no.

		Yes	No
1.	New or improved goods or services	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	New or improved methods for producing goods or providing services	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	New or improved logistics, delivery or distribution methods for your inputs, goods or services.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	New or improved methods for information processing or communication.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	New or improved methods for accounting or other administrative procedures.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	New or improved business practices for organising procedures or external relations.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	New or improved methods of organising work responsibility, decision making or human resource management.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	New or improved marketing methods for promotion, packaging, pricing, product placement or after sales services.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. At some time during the three years 2016 to 2018, did your enterprise perform R&D to develop or improve goods, services, or business processes?

Yes ☐
No ☐

[Only ask the next question if there are one or more positive responses to questions 1.1 or 1.2]

3. During the three years 2016 to 2018, did your enterprise **acquire machinery, equipment, software, IPRs and buildings etc** in order to produce new or improved goods or services or as part of new or improved business processes?

Yes ☐
No ☐

Annex 8: Testing the non-response survey

The aim of this analysis is to sample a selection of non-respondents and find out if they have a different behaviour than that of the original respondents. If a non-response survey has been carried out (as it should be if the non-response rate is above 30%, i.e. 30% or more of relevant enterprises did not respond to the survey), a statistical test has to be carried out to check whether the population of non-respondents is significantly different from the populations of respondents.

Test for the equality of two proportions:

$H_0: P_R = P_{NR}$ or $P_R - P_{NR} = 0$ where P_R is the weighted percentage of innovators in the respondent population and P_{NR} is the weighted percentage of innovators in the non-respondent population.

$H_1: P_R \neq P_{NR}$

Test statistic:
$$Z = \frac{(\hat{P}_R - \hat{P}_{NR})}{\sqrt{S^2(\hat{P}_R) + S^2(\hat{P}_{NR})}}$$

$S^2(\hat{P}_R)$ is the estimated variance of the proportion of innovators in the original, realised sample, calculated after weighting for sampling fractions while $S^2(\hat{P}_{NR})$ is the estimated variance of the proportion of innovators in the non-response sample.

If a simple random sample or a stratified sample of the non-respondents is drawn then the variance, $S^2(\hat{P}_{NR})$, would be calculated as:

$$S^2(\hat{P}_{NR}) = \sum \left(\frac{N_h(1-r_h)}{N(1-r)} \right)^2 \left(\frac{\hat{P}_{NRh}(1-\hat{P}_{NRh})}{n_{NRh}} \right) \left(1 - \frac{n_{NRh}}{N_h(1-r_h)} \right)$$

Where $\left(\frac{N_h(1-r_h)}{N(1-r)} \right)$ is the weight of stratum h .

\hat{P}_{NRh} is the percentage of innovators in the non-response sample in stratum h

N_h is the total number of units in the frame population in stratum h

n_{NRh} is the number of units in the non-response sample in stratum h

r_h is the response rate of the original sample in stratum h

With large enough sample sizes, the Z-statistics will be approximately normally distributed. Therefore, if the test statistic is in the critical region (usually defined as greater than 1.96 or less than -1.96, for a 95% confidence interval) then H_0 can be rejected i.e. there is a statistically significant difference between the two proportions¹⁴.

Annex 9: Imputation procedures

A brief description of the potential process of imputation is given here.

Metric imputation

Metric imputation shall take the “clean” data set, estimate the missing items and create a complete metric data set.

The steps involved are:

- Detect and exclude outliers from calculations of the mean.
- Impute the weighted ratio mean, taking into account the amount of missing values within each stratum.

The key factors affecting metric imputation are:

- Values of the three parameters (factor1, factor2 and remout) which control the process
- Amount of item non-response

Factor1 is the outlier value used to remove extreme values from the dataset (of responses for that variable) before imputation. By default, this is 1.5 (or 1.5 times of the inter-quartile range). In a skewed distribution, this might lead to too many records being rejected. This criterion is checked by the value of the Remout variable. By default this is 30, i.e. do not use factor1 where its use leads to the rejection of 30% or more of the records. If the remout value is exceeded, then the imputation procedure moves onto factor2. By default this is set at 3.0 i.e. use all records within 3.0 times of the inter-quartile range.

The three variables controlling the imputation procedure can be amended within the SAS program but, for comparability purposes, it is important that the values used should be as close to

¹⁴For further information, see Wonnacott, H., and Wonnacott, J. R., Introductory Statistics, 5th Edition, John Wiley, 1990, chapter 9.

the default values as possible. Therefore, the first step to improve item non-response should be to improve response rates. It is very important that item non-response should be kept to a minimum.

After this has been done, if the variables controlling imputation have to be changed (because records are still not being imputed), start off by increasing the remout value little by little until the imputation procedure improves (for example reduce from 30% to 25% to 20%). If this does not work increase factor2 and remout (from its original value) until the imputation procedure produces acceptable results.

If item non-response within a stratum is higher than 50% then the stratum is merged with a neighbouring size class in the same NACE class. If the proportion of non-missing values is still lower than 50% for all size groups within the NACE class the imputation is implemented within subsections of NACE or ultimately by using the whole population. Where strata have non-response rates higher than 50%, every effort should be made to improve the results for these critical strata.

Ordinal and nominal imputation

After the metric estimation comes the Ordinal estimation. The objective of this process step is to estimate nominal and ordinal variables (and in some cases metric variables). As for the metric estimation, it is the amount and structure of the item non-response that is the main factor influencing the outcome of the imputation process.

The basic method is:

- Metric variables are broken down into classes. Respondents are partitioned into classes such that the elements in the same class are considered similar. The variables used here are NACE and size class.
- Metric and ordinal variables are used to estimate nominal variables.

The key factors affecting the ordinal imputation are:

- Values of one parameter (classl) which controls the process
- Amount of item non-response

ClassL determines how much data to include for each variable in the imputation process. If ClassL=2 then only one class is created around the median, excluding large proportions of the data (outliers). ClassL=5 includes more data and creates 4 classes etc.

If there is still item non-response after ordinal estimation, there might be several reasons for this:

- Item response is very low, too low for some strata. This should be addressed by trying to improve response rates in these critical strata at least.
- The setting of ClassL is too strict, reducing the critical mass of data for the estimation procedure. Therefore, increase ClassL to include more data.

However, as for metric estimation, it is important that the final setting is as close to the benchmark (set for each variable in the SAS programs) as possible, in order to maintain comparability of data.