

Setor Empresas

"Inquérito do Sistema Estatístico Nacional (Lei n.º 22/2008, de 13 de maio) de resposta obrigatória, registado no I.N.E. sob o n.º 10526, válido até 31 de dezembro de 2024".

A Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) é a Autoridade Estatística responsável pela recolha e tratamento dos dados do Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN), através de delegação de competências do Instituto Nacional de Estatística (INE).

O IPCTN é o instrumento oficial de recolha de informação sobre os recursos humanos e financeiros afetos a atividades de Investigação e Desenvolvimento (I&D) em Portugal.

Este inquérito é dirigido a todas as empresas identificadas como potenciais executoras de I&D, sendo 2023 o ano de referência da presente operação estatística.

Os resultados desta operação estatística possibilitam a construção dos indicadores de caracterização e evolução do sistema científico e tecnológico nacional e integram as séries estatísticas oficiais de organismos nacionais (INE) e internacionais (OCDE e Eurostat, entre outros).

Agradecemos o preenchimento do inquérito em <https://ipctn.dgeec.mec.pt/ipctn23e>, usando os códigos de acesso que lhe foram atribuídos. Sugere-se a consulta das questões frequentes [FAQ], bem como as instruções de preenchimento disponíveis na plataforma do Inquérito. Poderá obter uma cópia da informação que fornecer ao selecionar a opção "Relatório", que se encontra disponível no canto inferior direito da plataforma.

Para qualquer esclarecimento, contacte-nos através dos telefones: 213949296/345/361 ou do e-mail: ipctne@dgeec.medu.pt

Legislação

A DGEEC é o órgão delegado do INE para a área estatística da Ciência e da Tecnologia, integrando o Sistema Estatístico Nacional (SEN). Como tal, está sujeito à legislação que estipula o funcionamento do SEN (Lei nº 22/2008, de 13 de maio).

Obrigatoriedade de Resposta

É obrigatória a prestação das informações pedidas pela DGEEC, enquanto entidade do SEN responsável pela recolha direta de informações estatísticas.

Segredo Estatístico

A DGEEC é obrigada a salvaguardar a informação estatística de carácter individual de pessoas singulares e coletivas por ela recolhida. A recolha, tratamento e divulgação dos dados estatísticos é feita de acordo com o estabelecido pela Lei do SEN, designadamente o artigo 6.º, 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.

Todos os dados são mantidos num ambiente tecnológico seguro, em servidor da DGEEC localizado em Portugal, sendo o seu acesso restrito aos colaboradores da DGEEC responsáveis pela sua gestão e manutenção. Os resultados do tratamento dos dados pessoais são sempre divulgados de forma agregada, nunca revelando a identidade dos titulares dos mesmos. A quebra da confidencialidade estatística é punível não só disciplinar, mas também criminalmente de acordo com o artigo 32.º da Lei do SEN.

Privacidade

Para questões exclusivamente relacionadas com a privacidade dos seus dados pessoais, contacte por escrito o encarregado de proteção de dados através do email: dpo@dgeec.medu.pt

Em situação de dúvida ou conflito, relativamente à utilização dos seus dados pessoais, não resolvido pelo respetivo Responsável pelo Tratamento ou pelo Encarregado de Proteção de Dados, poderá apresentar reclamação ou pedir esclarecimentos à autoridade competente: Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPD), Av. Dom Carlos I, 134 – 1.º, 1200-651 Lisboa. Telefone: 21 392 84 00.

Em caso de dúvida deverá utilizar o formulário acessível em: <https://www.cnpd.pt/cidadaos/pedidos-de-informacao/> e em caso de conflito deverá utilizar o formulário acessível em: <https://www.cnpd.pt/cidadaos/participacoes/>

Secção IA - Identificação da empresa

1. Responsável pelo preenchimento do questionário:

1.1. Nome

1.2. Função

1.3. Telefone

1.4. Correio eletrónico

2. Denominação da empresa:

3. Número de identificação de pessoa coletiva (NIPC):

4. Atividade económica principal (CAE - Revisão 3):

5. Localização da sede social nacional:

5.1. Morada

5.2. Código postal

5.3. Localidade

5.4. Município

5.5. Telefone

5.6. Correio eletrónico

5.7. Website (www)

Secção IB - Dados gerais da empresa em 2023

1. Distribuição do capital social da empresa segundo a sua origem:

%	Capital nacional público
%	Capital nacional privado
%	Capital estrangeiro
100%	Total

2. A empresa faz parte de um grupo de empresas?

☐ Não

☐ Sim

2.1. Nome do grupo:

2.2. País de nacionalidade do grupo:

3. Volume de negócios da empresa em 2023

[Dados obtidos por via administrativa (Decreto-lei 8/2007, de 17 de janeiro).]

4. Número de pessoas ao serviço da empresa em 2023

[Dados obtidos por via administrativa (Decreto-lei 8/2007, de 17 de janeiro).]

Secção II - Atividades de Investigação e Desenvolvimento (I&D) em 2023

[Sugere-se a leitura dos conceitos e exemplos apresentados no **Anexo I** (págs. 17 a 20).]

1. Situação da empresa perante as atividades de I&D em 2023:

[Esta questão pode ser de resposta múltipla, no caso das três primeiras opções.]

☐ Desenvolveu internamente atividades de I&D

[Obrigatório responder às secções III, IV e VI; deve preencher a informação adicional e as fichas individuais para terminar o questionário p.f.]

☐ Contratou/adquiriu serviços de I&D a outras instituições e/ou empresas

[Obrigatório responder à secção V; deve preencher a informação adicional para terminar o questionário p.f.]

☐ Financiou atividades de I&D de outras instituições, empresas e/ou indivíduos

[Obrigatório responder à secção V; deve preencher a informação adicional para terminar o questionário p.f.]

☐ Não desenvolveu, não contratou, nem financiou atividades de I&D

[Deve preencher a informação adicional e terminar o questionário p.f.]

Secção III - Recursos humanos afetos a atividades de I&D em 2023

[Para responder a esta secção deve ter em conta os seguintes procedimentos:

- Incluir todas as pessoas afetas a I&D na empresa (pessoal interno, independentemente do tipo de vínculo, e pessoal externo, como bolseiros ou indivíduos pagos por outras empresas ou instituições).
- Distinguir entre homens e mulheres e considerar a percentagem de tempo em I&D tendo por referência a pessoa/ano. Se as atividades de I&D na empresa foram desenvolvidas apenas parte do ano deverá fazer refletir esse facto nas percentagens aqui apresentadas. Se as atividades de I&D decorreram em simultâneo com as outras atividades da empresa deverá estimar a percentagem de tempo dedicado a I&D (sugere-se a consulta dos exemplos apresentados no **Anexo II** (pág. 21)).
- Desagregar por nível de escolaridade considerando o nível completo mais elevado obtido até final de 2023.]

IMPORTANTE: Cada indivíduo só pode ser considerado num dos grupos (quadros 1.1.1. a 1.3.2.), de forma a evitar repetições, sendo que deverá assinalar a situação representativa do maior número de meses do ano para cada indivíduo.

1.1. Número de pessoas que desenvolveram atividades de I&D na empresa em 2023, por nível de escolaridade e percentagem de tempo, com as seguintes tarefas:

- Profissionais que trabalham na conceção ou na criação de novos conhecimentos
- Orientação da investigação, desenvolvimento e aperfeiçoamento de conceitos, teorias, modelos, técnicas de instrumentação, software ou métodos operacionais
- Recolha, tratamento, avaliação, análise e interpretação de dados da investigação
- Avaliação de resultados das investigações/experiências; apresentação das conclusões usando diferentes técnicas e modelos
- Aplicação de princípios, técnicas e processos para desenvolver ou melhorar aplicações práticas
- Planeamento e gestão dos aspetos científicos e técnicos das atividades de I&D
- Preparação de artigos científicos e relatórios

Percentagem de tempo em I&D em 2023	Doutoramento		Mestrado		Licenciatura		Bacharelato		Curso técnico superior profissional (TESP) [Ver nota 3]		Ensino básico ou secundário, completo ou incompleto, ou pós-secundário não superior		Total
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	

1.1.1. Pessoal interno (pessoal ligado à empresa por um contrato de trabalho, inclui sócios e familiares não remunerados): [ver conceitos no Anexo II (pág. 21)]

até 5%													
de 6 a 10%													
de 11 a 20%													
de 21 a 30%													
de 31 a 40%													
de 41 a 50%													
de 51 a 60%													
de 61 a 70%													
de 71 a 80%													
de 81 a 90%													
de 91 a 100%													
Subtotal													

1.1.2. Pessoal externo (trabalhadores independentes, consultores, bolseiros ou outro pessoal remunerado por outras empresas ou instituições): [ver conceitos no Anexo II (pág. 21)]

até 5%													
de 6 a 10%													
de 11 a 20%													
de 21 a 30%													
de 31 a 40%													
de 41 a 50%													
de 51 a 60%													
de 61 a 70%													
de 71 a 80%													
de 81 a 90%													
de 91 a 100%													
Subtotal													
Total													

1.2. Número de pessoas que desenvolveram atividades técnicas de apoio a I&D na empresa em 2023, por nível de escolaridade e percentagem de tempo, com as seguintes tarefas:

- Pesquisa e revisão bibliográfica ou recolha de informação
- Execução de atividade laboratorial (experiências, testes e análises) e manutenção e reparação de equipamento
- Preparação de programas de computador
- Assistência na recolha, no registo, análise de dados e preparação de relatórios
- Aplicação de questionários e entrevistas
- Outras tarefas de assistência técnica e apoio às atividades de I&D

Percentagem de tempo em I&D em 2023	Doutoramento		Mestrado		Licenciatura		Bacharelato		Curso técnico superior profissional (TESP) [Ver nota 3]		Ensino básico ou secundário, completo ou incompleto, ou pós-secundário não superior		Total
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	

1.2.1. Pessoal interno (pessoal ligado à empresa por um contrato de trabalho, inclui sócios e familiares não remunerados): [ver conceitos no Anexo II (pág. 21)]

até 5%													
de 6 a 10%													
de 11 a 20%													
de 21 a 30%													
de 31 a 40%													
de 41 a 50%													
de 51 a 60%													
de 61 a 70%													
de 71 a 80%													
de 81 a 90%													
de 91 a 100%													
Subtotal													

1.2.2. Pessoal externo (trabalhadores independentes, consultores, bolsiros ou outro pessoal remunerado por outras empresas ou instituições): [ver conceitos no Anexo II (pág. 21)]

até 5%													
de 6 a 10%													
de 11 a 20%													
de 21 a 30%													
de 31 a 40%													
de 41 a 50%													
de 51 a 60%													
de 61 a 70%													
de 71 a 80%													
de 81 a 90%													
de 91 a 100%													
Subtotal													
Total													

1.3. Número de pessoas que desenvolveram outras atividades de apoio a I&D na empresa em 2023, por nível de escolaridade e percentagem de tempo, com as seguintes tarefas:

- Execução de tarefas administrativas e de secretariado (inclui organização de conferências e eventos)
- Prestação de serviços jurídicos e outros serviços relacionados de nível intermédio
- Inspeção para aplicação da lei e similares
- Assistência técnica em galerias, bibliotecas, arquivos e museus
- Execução de tarefas qualificadas na agricultura, na floresta e pesca
- Execução de tarefas de operação de instalações e máquinas e trabalhos de montagem
- Gestão de aspetos financeiros e de recursos humanos e administração de assuntos de carácter geral

Percentagem de tempo em I&D em 2023	Doutoramento		Mestrado		Licenciatura		Bacharelato		Curso técnico superior profissional (TESP) [Ver nota 3]		Ensino básico ou secundário, completo ou incompleto, ou pós-secundário não superior		Total
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	

1.3.1. Pessoal interno (pessoal ligado à empresa por um contrato de trabalho, inclui sócios e familiares não remunerados): [ver conceitos no Anexo II (pág. 21)]

até 5%													
de 6 a 10%													
de 11 a 20%													
de 21 a 30%													
de 31 a 40%													
de 41 a 50%													
de 51 a 60%													
de 61 a 70%													
de 71 a 80%													
de 81 a 90%													
de 91 a 100%													
Subtotal													

1.3.2. Pessoal externo (trabalhadores independentes, consultores, bolsiros ou outro pessoal remunerado por outras empresas ou instituições): [ver conceitos no Anexo II (pág. 21)]

até 5%													
de 6 a 10%													
de 11 a 20%													
de 21 a 30%													
de 31 a 40%													
de 41 a 50%													
de 51 a 60%													
de 61 a 70%													
de 71 a 80%													
de 81 a 90%													
de 91 a 100%													
Subtotal													
Total													

1.4. Número total de pessoas que desenvolveram atividades de I&D na empresa em 2023, por nível de escolaridade:

[Soma dos valores dos quadros 1.1 a 1.3.]

Percentagem de tempo em I&D em 2023	Doutoramento		Mestrado		Licenciatura		Bacharelato		Curso técnico superior profissional (TESP) [Ver nota 3]		Ensino básico ou secundário, completo ou incompleto, ou pós-secundário não superior		Total
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	

1.4.1. Pessoal interno

até 5%													
de 6 a 10%													
de 11 a 20%													
de 21 a 30%													
de 31 a 40%													
de 41 a 50%													
de 51 a 60%													
de 61 a 70%													
de 71 a 80%													
de 81 a 90%													
de 91 a 100%													
Subtotal													

1.4.2. Pessoal externo

até 5%													
de 6 a 10%													
de 11 a 20%													
de 21 a 30%													
de 31 a 40%													
de 41 a 50%													
de 51 a 60%													
de 61 a 70%													
de 71 a 80%													
de 81 a 90%													
de 91 a 100%													
Subtotal													
Total													

Nota 3 - O regime jurídico do curso técnico superior profissional encontra-se previsto no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro. Este curso não confere grau académico e a conclusão, com aproveitamento, do respetivo ciclo de estudos atribui o diploma de técnico superior profissional. Este ciclo de estudos é ministrado no ensino politécnico, tem 120 créditos e a sua duração é de quatro semestres curriculares de trabalho dos estudantes, constituídos por um conjunto de unidades curriculares organizadas em componentes de formação geral e científica, formação técnica e formação em contexto de trabalho, que se concretiza através de um estágio.

Secção IV - Despesa intramuros com atividades de I&D em 2023

1. Montante despendido com as atividades de I&D desenvolvidas na empresa, em 2023, independentemente da origem dos fundos.

1.1. Despesas correntes com as atividades de I&D em 2023:

€	1.1.1. Despesas com pessoal interno em atividades de I&D na empresa	[Inclui despesas com pessoal ligado à empresa por um contrato de trabalho, inclui sócios e familiares não remunerados. [Ver conceitos no Anexo II (pág. 21).]
€	1.1.2. Despesas com pessoal externo em atividades de I&D na empresa	[Inclui despesas com trabalhadores independentes, consultores, bolseiros ou outro pessoal remunerado por outras empresas ou instituições. [Ver conceitos no Anexo II (pág. 21).]
€	1.1.3. Outras despesas correntes em atividades de I&D	
€	Total (a)	

1.2. Despesas de capital ou de investimento com as atividades de I&D em 2023:

€	1.2.1. Terrenos, construções e instalações
€	1.2.2. Instrumentos e equipamento
€	Total (b)
€	Total (a+b)

Despesa intramuros: conjunto das despesas relativas à I&D, executadas dentro da unidade estatística, independentemente da origem dos fundos. Não deve ser considerado o IVA dedutível, nem o IVA restituído.

Despesas correntes:

Na perspetiva da inquirição ao potencial científico e tecnológico nacional (IPCTN), as despesas correntes com atividades de I&D da unidade quando realizadas em laboratórios experimentais ou similares de outras unidades devem ser contabilizadas como despesa intramuros da unidade inquirida. Excluem-se as amortizações.

Despesas com pessoal interno em atividades de I&D: inclui as despesas com os indivíduos que estão integrados no quadro de pessoal da empresa, familiares e sócios, que no período de referência, participaram nas atividades de I&D da empresa, qualquer que tenha sido a duração dessa participação. Deve incluir as respetivas remunerações ilíquidas; os prémios; os encargos sociais com o pessoal, que compreendem os encargos patronais legais, contratuais ou facultativos para a Segurança Social; os fundos e outros regimes de previdência, a título de pensões, abono de família, acidentes de trabalho, seguros, etc. Deve incluir as despesas com todo o pessoal associado a I&D tendo em conta o tempo afeto a estas atividades (veja-se resposta à Secção III).

Despesas com pessoal externo em atividades de I&D: inclui as despesas, suportadas pela empresa pela qual está a responder ou por outras empresas ou instituições, com pessoal externo afeto a atividades de I&D na empresa como trabalhadores independentes, consultores, bolseiros ou outro pessoal pago por outras empresas ou instituições [ver conceito no Anexo II (pág. 21)]. Deve incluir as despesas com todo o pessoal associado a I&D tendo em conta o tempo afeto a estas atividades (veja-se resposta à Secção III).

Outras despesas correntes em atividades de I&D: inclui as despesas com a compra de pequeno material de laboratório (produtos químicos, animais, etc.), de secretaria e equipamento diverso para apoio a atividades de I&D não consideradas em despesas de capital; a quota-parte de gastos com água, gás e eletricidade; o tempo de utilização e/ou aluguer de computadores; a aquisição de serviços de natureza técnico-científica; as deslocações; a aquisição de livros, revistas e outros materiais de referência; as subscrições de bibliotecas e de sociedades científicas, etc.; os custos com empresas de consultoria; os custos reais ou imputados com pequenos protótipos ou modelos feitos fora da empresa; os custos com patentes, *overheads*, etc. Todos os custos de outros serviços de apoio indireto ou auxiliar, sejam eles levados a cabo na empresa ou contratados a fornecedores externos. Alguns exemplos são: serviços de transporte, armazenamento, alimentação, limpeza, segurança, utilização, reparação ou conservação de edifícios ou equipamentos, serviços informáticos, custos de impressão de relatórios de I&D, etc.

Despesas de capital ou de investimento:

Conjunto das despesas ilíquidas efetivamente realizadas pela unidade estatística inquirida com a aquisição de bens de capital fixo ou de investimento. Se os bens adquiridos foram também usados em outras atividades da unidade estatística deverá ser estimado e considerado apenas o valor relativo à utilização em atividades de I&D. Todas as provisões, efetivas ou imputadas, para a amortização de imóveis, instalações e equipamentos, devem ser excluídas da medição das despesas internas de I&D.

Terrenos, construções e instalações: inclui despesas com a aquisição de terrenos para I&D (ex: terrenos para ensaios, locais para laboratórios e instalações piloto) e com a construção ou compra de edifícios, incluindo despesas com trabalhos de grandes melhorias, modificações ou reparações de edifícios.

Instrumentos e equipamento: inclui despesas com a aquisição de grandes instrumentos e equipamentos utilizados, exclusivamente ou não, em I&D; com a aquisição de livros se esta se destinar à instalação/criação de uma biblioteca ou centro de documentação com utilização exclusiva para I&D; com a aquisição de software, incluindo as descrições dos programas e a documentação que acompanha o software de sistemas e de aplicações. Também se incluem as taxas de utilização anual de licenças do software adquirido.

2. Cobertura da despesa com as atividades de I&D desenvolvidas na empresa, em 2023, por fontes de financiamento:

[Nesta questão 2 devem ser considerados somente os fundos que foram gastos pela empresa durante o ano de 2023, tendo por referência as despesas declaradas na questão anterior. Quando os fundos passam por várias organizações, como nos casos de subcontratação de I&D, sempre que possível, devem ser indicadas as fontes originais dos fundos de I&D. Isto pode acontecer, por exemplo, com fundos provenientes da U.E. que são transferidos primeiro para um contratante principal, sendo posteriormente distribuídos entre os outros participantes (subcontratados). Os fundos que são transferidos para outras entidades por subcontratação de I&D devem entrar em despesa extramuros com I&D (Secção V).]

€	Fundos da própria empresa
	[Inclui fundos provenientes de receitas que resultam da venda de produtos, de juros ou rendas, e de transferências ou prestação de serviços não relacionados com I&D.]
	Fundos resultantes de contratos de I&D ou de subsídios para I&D, provenientes de instituições nacionais
€	Empresas nacionais do grupo a que pertence
€	Outras empresas nacionais
€	Estado: contratos de I&D
	[Relativos à prestação de serviços de I&D realizados pela empresa a outras entidades públicas ou privadas. Os projetos financiados no âmbito dos programas estruturais ou outros devem ser incluídos nos subsídios para I&D.]
€	Estado: subsídios para I&D
	[Relativos a transferências para I&D oriundas de outras entidades públicas ou privadas (por exemplo, projetos financiados pelos programas estruturais do Portugal 2020 ou 2030, geridos, nomeadamente, pelo Compete, os Programas Operacionais Regionais, a Fundação para a Ciência e a Tecnologia e a Agência Nacional de Inovação, entre outros; outros fundos do Estado para I&D, entre outros).]
€	Instituições do ensino superior nacionais
€	Instituições privadas sem fins lucrativos nacionais
€	Mecenato científico [ao abrigo do Decreto-Lei n.º 74/99, de 16 de março.]
	Fundos resultantes de contratos de I&D ou de subsídios para I&D, provenientes de instituições do estrangeiro
€	União Europeia
€	Empresas estrangeiras do grupo a que pertence
€	Outras empresas estrangeiras
€	Instituições do Estado estrangeiras
€	Instituições do ensino superior estrangeiras
€	Instituições privadas sem fins lucrativos estrangeiras
€	Outras organizações internacionais
€	Outros fundos. Quais?
€	Total [Corresponde ao total (a+b) declarado na questão 1.]

3. A empresa desenvolve(u) ou pretende desenvolver internamente atividades de I&D em 2024?

☐ Não

☐ Sim

3.1. Estimativa da despesa em I&D em 2024:

3.1.1. Percentagem de variação em relação a 2023:

☐ Superior a 2023

%

☐ Inferior a 2023

☐ Igual a 2023

4. Município onde a empresa desenvolveu a maior parcela da despesa em I&D em 2023:

5. Distribuição das atividades de I&D da empresa, em 2023, por tipo de I&D:

%	Investigação fundamental [Consiste em trabalhos experimentais ou teóricos, desenvolvidos com a principal finalidade de obtenção de novos conhecimentos sobre os fundamentos de fenómenos e factos observáveis, sem qualquer objetivo específico de aplicação prática.]
%	Investigação aplicada [Consiste em trabalhos de investigação, originais, desenvolvidos com o objetivo de criar novo conhecimento, direcionado para uma aplicação ou objetivo pré-determinados.]
%	Desenvolvimento experimental [Consiste na utilização sistemática de conhecimentos existentes obtidos através de investigação e/ou experiência prática, com vista à fabricação de novos materiais, produtos ou dispositivos; à instalação de novos processos, sistemas ou serviços; ou à melhoria substancial dos já existentes.]
100%	Total

6. Distribuição das atividades de I&D da empresa, em 2023, por área de investigação e desenvolvimento:

[Para uma maior desagregação consulte o **Anexo III** (págs. 22 e 23).]

1. Ciências exatas e naturais

%	1.1. Matemática
%	1.2. Ciências da computação e ciências da informação <i>[Exclui desenvolvimento de hardware (considerar em 2.2.)]</i>
%	1.3. Física
%	1.4. Química
%	1.5. Ciências da terra e do ambiente
%	1.6. Ciências biológicas <i>[Exclui as ciências médicas (considerar em 3.) e as ciências veterinárias (considerar em 4.3.)]</i>
%	1.7. Outras ciências naturais. Quais?

2. Ciências da engenharia e tecnologias

%	2.1. Engenharia civil
%	2.2. Engenharia eletrotécnica, eletrónica e informática
%	2.3. Engenharia mecânica
%	2.4. Engenharia química
%	2.5. Engenharia dos materiais
%	2.6. Engenharia médica
%	2.7. Engenharia do ambiente
%	2.8. Biotecnologia ambiental
%	2.9. Biotecnologia industrial
%	2.10. Nanotecnologia
%	2.11. Outras ciências da engenharia e tecnologias. Quais?

3. Ciências médicas e da saúde

%	3.1. Medicina básica
%	3.2. Medicina clínica
%	3.3. Ciências da saúde
%	3.4. Biotecnologia médica
%	3.5. Outras ciências médicas. Quais?

[A lista continua na página seguinte]

	4. Ciências agrárias e veterinárias	
%	4.1. Agricultura, silvicultura e pescas	
%	4.2. Ciência animal e dos laticínios	
%	4.3. Ciências veterinárias	
%	4.4. Biotecnologia agrária e alimentar	
%	4.5. Outras ciências agrárias. Quais?	
	5. Ciências sociais	
%	5.1. Psicologia e ciências cognitivas	
%	5.2. Economia e gestão	
%	5.3. Educação	
%	5.4. Sociologia – inclui a antropologia, a demografia e a etnologia	
%	5.5. Direito	
%	5.6. Ciências políticas	
%	5.7. Geografia económica e social	
%	5.8. Ciências da comunicação	
%	5.9. Outras ciências sociais. Quais?	
	6. Humanidades e artes	
%	6.1. História e arqueologia	
%	6.2. Línguas e literaturas	
%	6.3. Filosofia, ética e religião	
%	6.4. Artes (história da arte, teatro e música) – inclui a arquitetura	
%	6.5. Outras humanidades. Quais?	
100%	Total	

7. Distribuição das atividades de I&D da empresa, em 2023, por objetivo socioeconómico:

Conforme a [nomenclatura para análise e comparação de orçamentos e programas científicos - NABS2007](#), do Eurostat. Para uma maior desagregação consulte o **Anexo IV** (pág. 24).]

%	1. Exploração e aproveitamento do meio terrestre	
%	2. Ambiente	
%	3. Exploração e aproveitamento aeroespacial	
%	4. Transportes, telecomunicações e outras infraestruturas	
%	5.1. Energia - eficiência energética	
%	5.2. Energia - combustíveis fósseis: petróleo, gás e carvão	
%	5.3. Energia - fontes de energia renovável	
%	5.4. Energia - fissão e fusão nuclear	
%	5.5. Energia - hidrogénio e pilhas de combustível	
%	5.6. Energia - outras tecnologias de produção de energia e armazenamento	
%	5.7. Energia - outras tecnologias transversais ou investigação	
%	5.8. Energia - outros domínios da energia	
%	6. Promoção da produtividade e das tecnologias industriais	
%	7. Saúde	
%	8. Agricultura	
%	9. Educação	
	[A lista continua na página seguinte]	

%	10. Cultura, religião e meios de comunicação social
%	11. Sistemas, estruturas e processos políticos e sociais
%	12. Promoção geral dos conhecimentos
%	13. Defesa
100%	Total

8. Distribuição das atividades de I&D da empresa, em 2023, por prioridade estratégica nacional:

[Conforme definidas na Estratégia Nacional para uma Especialização Inteligente ENEI 2030. Para uma maior desagregação consulte o Anexo V (págs. 25 a 26).]

%	1. Transição digital
%	2. Materiais, sistemas e tecnologias de produção
%	3. Grandes ativos naturais: floresta, mar e espaço
%	4. Transição verde
%	5. Saúde, biotecnologia e alimentação
%	6. Sociedade, criatividade e património
%	7. Outras prioridades. Quais?
100%	Total

9. Distribuição das atividades de I&D da empresa, em 2023, por produto final:

[Refere-se ao produto final que é servido pelas atividades de I&D desenvolvidas na empresa. Para uma maior desagregação consulte o Anexo VI (págs. 27 a 30).]

Percentagem	Código do produto	Descrição do produto
%		
%		
%		
%		
%		
%		
100%	Total	

Secção V - Despesa extramuros com atividades de I&D em 2023

[Preencher apenas caso tenha assinalado na secção II, contratou e/ou financiou atividades de I&D.]

1. Montante despendido pela empresa, em 2023, com a contratação e/ou financiamento de atividades de I&D de outras instituições ou empresas.

1.1. Contratação de I&D

 €

 €

 €
 €
 €

 €

 €

 €
 €
 €

 €
 €

 €

 €

1.2. Financiamento de I&D

 €

 €

 €
 €
 €

 €

 €

 €
 €
 €

 €
 €

 €

 €

Empresas nacionais do grupo a que pertence

Quais?

Outras empresas nacionais

Quais?

Empresas estrangeiras do grupo a que pertence

Outras empresas estrangeiras

Instituições privadas sem fins lucrativos, em Portugal

Quais?

Centros tecnológicos ou outras instituições de interface com as empresas, em Portugal

Quais?

Instituições privadas sem fins lucrativos, centros tecnológicos ou outras instituições de interface com empresas, no estrangeiro

Instituições de ensino superior, em Portugal

Instituições de ensino superior, no estrangeiro

Instituições do Estado, em Portugal

Quais?

Instituições do Estado, no estrangeiro

Outras instituições, em Portugal

Quais?

Outras instituições, no estrangeiro

Quais?

Total

Despesa extramuros: montante despendido pela unidade de investigação (instituição ou empresa) com a contratação de atividades de I&D e com o financiamento/transferência de fundos para as atividades de I&D executadas por outras unidades. Não deve ser considerado o IVA dedutível.

Os fundos recebidos pela empresa (provenientes de entidades estrangeiras ou nacionais) que são transferidos para outras entidades para execução externa de I&D (subcontratação) devem ser considerados em despesa extramuros.

A **contratação** pressupõe a prestação de um serviço de I&D por parte de uma entidade externa à empresa, cujos resultados do serviço de I&D revertem para a empresa.

O **financiamento** refere-se à transferência de fundos para I&D a desenvolver por terceiros, como outras empresas, entidades públicas ou privadas ou indivíduos (por exemplo: concessão de bolsas ou subsídios de I&D, prémios no âmbito de projetos de I&D, etc.) sem que existam contrapartidas ou partilha dos resultados da I&D com a empresa que financia.

Secção VI - Atividades de I&D em biotecnologia em 2023

[Esta secção pretende compilar informação básica e adicional sobre o desenvolvimento de atividades de I&D em biotecnologia e a aplicação de técnicas de biotecnologia na produção de bens ou serviços.]

A **biotecnologia** é a aplicação da ciência e da tecnologia aos organismos vivos e suas partes, a produtos e modelos, de forma a alterar os materiais vivos e não vivos, para a produção de conhecimento, bens e serviços (OCDE, 2005).

1. A empresa desenvolveu atividades de I&D, em 2023, na área de biotecnologia?

☐ Sim

☐ Não

[Se respondeu “Não”, termine aqui o preenchimento desta secção.]

2. Técnicas de biotecnologia utilizadas nas atividades de I&D em 2023:

<input type="checkbox"/> ADN/ARN	Genómica, exames <i>farmacogenómicos</i> , sondas genéticas, engenharia genética, sequenciação/síntese/amplificação do ADN/ARN, perfil da expressão genética e uso da tecnologia antisense.
<input type="checkbox"/> Proteínas e outras moléculas	Sequenciação/síntese/engenharia de proteínas e péptidos, incluindo grandes moléculas de hormonas; melhoria dos métodos de entrega controlada para moléculas de grande peso molecular medicamentosas; proteómica, isolamento e purificação de proteínas, sinalização e identificação de recetores moleculares.
<input type="checkbox"/> Culturas e engenharia de células e tecidos	Cultura de células/tecidos, engenharia de tecidos, incluindo <i>scaffolds</i> e engenharia biomédica; fusão celular; manipulação de embriões.
<input type="checkbox"/> Técnicas de processos em biotecnologia	Fermentação em biorreatores, bioprocessamento, biolixiviação, biodesfibração, biodescoloração, biodessulfuração, biorecuperação, biofiltragem e fitorecuperação.
<input type="checkbox"/> Vetores ARN e gene	Terapia genética e vetores virais.
<input type="checkbox"/> Bioinformática	Construção de base de dados de genomas, sequências de proteínas; modelação de processos biológicos complexos, incluindo biologia de sistemas.
<input type="checkbox"/> Nanobiotecnologia	Aplicação de ferramentas e processos de nano/microfabricação para construir dispositivos para estudar biosistemas e aplicações para a disponibilização de medicamentos, diagnósticos, etc.
<input type="checkbox"/> Outras técnicas.	Quais?

3. Áreas de aplicação das atividades de I&D em biotecnologia da empresa em 2023:

<input type="checkbox"/>	Saúde humana	Terapêutica molecular e produção de <i>anticorpos monoclonais (MABs) através de tecnologia de ADN recombinante (rDNA)</i> . Outras terapêuticas, substratos artificiais, diagnósticos e tecnologias de administração de medicamentos, etc.
<input type="checkbox"/>	Veterinária	Aplicações de saúde para animais.
<input type="checkbox"/>	Agricultura	Novas espécies de plantas (incluindo árvores de fruto, flores, hortaliças, cereais, etc.), animais e microrganismos para uso na agricultura, aquacultura e silvicultura, geneticamente modificadas (GM). Novas espécies de plantas (incluindo árvores de fruto, flores, hortaliças, cereais, etc.), animais e microrganismos para uso na agricultura, aquacultura e silvicultura; controlo biológico de pragas e diagnósticos desenvolvidos através das técnicas de biotecnologia (marcadores de ADN, cultura de tecidos, etc.), não modificadas geneticamente (non-GM).
<input type="checkbox"/>	Processamento de alimentos e bebidas	Utilização de técnicas de bio-processamento ou variedades melhoradas de culturas para aperfeiçoar a qualidade dos alimentos e as suas características.
<input type="checkbox"/>	Recursos naturais	Utilização de microrganismos e de outras aplicações para extração mineira, de petróleo e energia.
<input type="checkbox"/>	Meio ambiente	Diagnósticos, biorremediação do solo (incluindo a fitorremediação), tratamento da água, do ar e de efluentes industriais, utilizando microrganismo e processos produção limpa.
<input type="checkbox"/>	Processo industrial	Biorreatores para a produção de novos produtos (produtos químicos, alimentos, álcool, plásticos, etc.), biotecnologias para transformar <i>inputs</i> (biolixiviação, <i>biodesfibração</i> , etc.)
<input type="checkbox"/>	Bioinformática	Síntese de ADN/ARN/proteínas e bases de dados para humanos, plantas, animais e micro-organismos. Identificação de genes, construções genéticas, etc.
<input type="checkbox"/>	Aplicações não específicas	Ferramentas de investigação, etc.
<input type="checkbox"/>	Outras aplicações.	Quais?

4. Percentagem assumida pela biotecnologia nas atividades de I&D na empresa em 2023:

Informação adicional

1. Autorização para a divulgação dos dados da empresa em lista(s) de empresas/grupos com mais despesa em I&D e no diretório de empresas com I&D, em 2023.

[Nos termos da Lei n.º 22/2008, de 13 de maio, n.º 6, art.º 6.º.]

[Esta divulgação não envolve quaisquer custos (imediatos ou futuros) para as empresas e aplica-se apenas às empresas que desenvolveram atividades de I&D em 2023 (ver resposta à questão 1. da Secção II).]

Lista(s) de empresas/grupos com mais despesa em I&D:

[A disponibilizar no *site* da DGEEC.]

Autoriza

Não autoriza

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Divulgação do nome da empresa

Divulgação da despesa total em I&D

Divulgação do n.º de pessoas afetas a I&D

Divulgação do n.º de pessoas com grau académico superior afetas a I&D

Divulgação do n.º de pessoas com doutoramento afetas a I&D

Diretório de empresas com I&D:

[No diretório de empresas com I&D, a disponibilizar no *site* da DGEEC, será divulgada apenas informação relativa ao nome da empresa, CAE, endereço postal e eletrónico e outros contactos da empresa.]

Autoriza

Não autoriza

☐
☐

2. Tempo despendido no preenchimento do questionário:

[Deverá contabilizar o tempo despendido com a recolha necessária para responder ao questionário.]

/

Horas/Minutos

3. Observações / Sugestões:

Anexo I – Conceitos e exemplos de atividades de I&D

Investigação e Desenvolvimento (I&D)

Entende-se por atividades de **Investigação e Desenvolvimento (I&D)** todo o trabalho criativo realizado de forma sistemática, com o objetivo de aumentar o conhecimento - incluindo o conhecimento da Humanidade, da cultura e da sociedade - e de conceber novas aplicações resultantes desse conhecimento. (Manual de Frascati, 2015)

Existem cinco critérios básicos cumulativos para identificar atividades de I&D:

- **Novidade/originalidade:**
 - Projetos/atividades de I&D implicam sempre novas descobertas para a empresa e para o setor
 - A potencial novidade/originalidade dos projetos de I&D resulta da comparação com o stock de conhecimentos existente no setor
- **Criatividade:**
 - Os projetos/atividades de I&D têm que ter como objetivo novos conceitos ou ideias que aumentem o conhecimento existente
 - Exclui alterações rotineiras de processos ou produtos
- **Incerteza (múltiplas dimensões):**
 - Quanto aos resultados/outputs
 - Quanto aos custos
 - Quanto ao tempo a alocar dos RH envolvidos
- **Sistemática:**
 - As atividades têm que ser planeadas
 - Têm que ser contabilizadas ao nível dos recursos humanos e financeiros (custos e financiamento)
 - Os procedimentos têm que ser definidos e registados
 - Os resultados têm que ser registados (relatórios)
- **O conhecimento ser transferível e /ou reproduzível**
 - Os resultados dos projetos/atividades de I&D devem poder ser reproduzidos por outros
 - Sendo a finalidade aumentar o stock de conhecimentos, os resultados não podem permanecer “conhecimento tácito” (i.e., ficar apenas na mente dos investigadores ou outros RH envolvidos)
 - Mesmo que protegidos por meios de Proteção da Propriedade Intelectual, é expectável que os processos e os resultados sejam registados para uso de outros.

De uma forma genérica, considera-se I&D se a resolução de um problema não se revela evidente a qualquer indivíduo que esteja ao corrente do conjunto de conhecimentos e técnicas básicas utilizadas habitualmente na área em questão. As atividades de carácter rotineiro devem ser incluídas em I&D, se forem desenvolvidas, exclusiva ou principalmente, no âmbito de projetos de I&D.

As atividades de I&D são classificadas em três categorias:

- **Investigação fundamental:** consiste em trabalhos experimentais ou teóricos, desenvolvidos com a principal finalidade de obtenção de novos conhecimentos sobre os fundamentos de fenómenos e factos observáveis, sem qualquer objetivo específico de aplicação prática.
- **Investigação aplicada:** consiste em trabalhos de investigação, originais, desenvolvidos com o objetivo de criar novo conhecimento, direcionado para uma aplicação ou objetivo pré-determinados.
- **Desenvolvimento experimental:** consiste na utilização sistemática de conhecimentos existentes obtidos através de investigação e/ou experiência prática, com vista à fabricação de novos materiais, produtos ou dispositivos; à instalação de novos processos, sistemas ou serviços; ou à melhoria substancial dos já existentes.

Exemplos de atividades de I&D:

1. Atividades científicas e técnicas

Recolha de dados	Investigação sobre novos métodos de medição (ex.: temperatura).
	Estudo e desenvolvimento de novos sistemas e técnicas de apuramento, análise e interpretação de dados.
	A recolha de dados que faz parte do processo de I&D, exclusivamente ou principalmente, deve ser considerada como atividade de I&D (por exemplo, mapeamento topográfico, levantamento geológico, hidrológico, oceanográfico ou meteorológico e observações astronómicas). Da mesma forma, nas ciências sociais, a recolha de dados por inquéritos ou outra, realizada com o propósito de servir projetos de I&D, também deve ser considerada como atividade de I&D. A recolha rotineira de dados com outros propósitos que não a investigação científica não deve ser considerada como atividade de I&D. Estudos de mercado são também para excluir da I&D.
Metodologias e estatísticas	Trabalho conceptual e metodológico relacionado com o desenvolvimento de inquéritos ou de métodos de inquirição estatística novos ou substancialmente modificados.
	Trabalhos sobre metodologias de amostragem, técnicas de estimativas/previsão e análise de dados.

Anexo I – Conceitos e exemplos de atividades de I&D

[continuação]

Estudos de viabilidade e artigos científicos	Estudos de viabilidade de projetos de I&D.
	Artigos científicos.
Patentes e licenças	O trabalho administrativo e legal realizado para o registo de patentes e licenças deve ser excluído da I&D. Contudo, os trabalhos sobre patentes diretamente relacionados com projetos de I&D são considerados como atividades de I&D.
Atividades mineiras e de prospeção	Desenvolvimento de novos métodos e técnicas de levantamentos geológicos.
	Levantamentos geológicos empreendidos como parte essencial de um projeto de investigação relativo a fenómenos geológicos.
	Investigação sobre fenómenos geológicos per se empreendida como parte subsidiária dos programas de prospeção e levantamentos geológicos.
Cuidados médicos especializados	Investigação sobre os efeitos secundários de terapias particulares (ex.: numa autópsia, a investigação sobre uma morte em particular para estabelecer os efeitos secundários de um determinado tratamento).
	Investigação sobre os efeitos da utilização de novos medicamentos (ex.: programas especiais de recolha e análises de sangue).
Ensaaios clínicos	Ensaaios sistemáticos em voluntários humanos para assegurar a eficácia e segurança de novos medicamentos, vacinas ou tratamentos, antes da sua introdução no mercado (Fases 1, 2 e 3).
	Atividades relacionadas com o teste de medicamentos ou tratamentos, após a sua produção e introdução no mercado, se os mesmos trouxerem avanços científicos e tecnológicos (Fase 4).
Exploração espacial	Todas as atividades, exceto as atividades rotineiras de colocação de satélites em órbita ou o estabelecimento de estações de acompanhamento (<i>tracking</i>) e de comunicação.
Desenvolvimento de software	<u>Incluir como atividades de I&D:</u>
	Desenvolvimento de novos sistemas operacionais ou linguagens;
	Desenho e implementação de novos motores de busca baseados em tecnologias originais;
	Esforço para resolver conflitos de hardware ou software com base em processos de reengenharia de um sistema ou de uma rede;
	Criação de algoritmos novos ou mais eficientes baseados em novas técnicas;
	Criação de técnicas de encriptação ou de segurança novas e originais.
	<u>Atividades rotineiras não consideradas I&D (excluir do IPCTN):</u>
	Melhorias de sistemas ou programas específicos já existentes;
	Problemas técnicos já solucionados em projetos anteriores nos mesmos sistemas operacionais e arquitetura de computadores;
	A manutenção rotineira de computadores e software.
	<u>Outras atividades relacionadas com software que não são atividades de I&D (excluir do IPCTN):</u>
	Desenvolvimento de software aplicacional e de sistemas de informação usando métodos conhecidos e ferramentas de software já existentes;
	Adicionar funcionalidades a programas/aplicações já existentes (exemplo, funcionalidades <i>friendly-user</i>);
	Criar websites ou software usando ferramentas já existentes;
	Usar métodos padrão de encriptação, de verificação de segurança e de testes de integridade de dados;
	A personalização/customização de um produto para um uso específico, a menos que neste processo seja adicionado conhecimento que melhore significativamente o programa de base;
	A análise de rotina (<i>debugging</i>) de sistemas e programas existentes.

Anexo I – Conceitos e exemplos de atividades de I&D

[continuação]

2. Atividades de gestão de I&D e outras atividades industriais

Gestão direta dos projetos de I&D	Atividades de planeamento e de supervisão dos aspetos científicos e técnicos, realizadas pelos diretores dos projetos de I&D.
Outras atividades de apoio direto ou auxiliar	Atividades de gestão, administração e secretariado que contribuam diretamente para os projetos de I&D.
	Redação dos relatórios de progresso e do relatório final dos projetos de I&D.
Estudos e projetos	Estudos de protótipos, de modelos, de instalações piloto, de equipamento especial, de estruturas ou de ferramentas necessárias à conceção e implementação de um novo produto, processo ou serviço.
Protótipos	Desenho, construção e testes de modelos originais que apresentam todas as qualidades técnicas e características de funcionamento de um novo produto (inclui todas as atividades realizadas até às últimas modificações necessárias nos protótipos e após os testes serem satisfatoriamente concluídos).
Instalações piloto	<p>Todas as atividades de construção e de utilização de instalações piloto desde que o seu principal objetivo seja adquirir experiência e reunir dados necessários para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificação de hipóteses; - elaboração de novas fórmulas de produtos; - estabelecimento de novas especificações de produtos acabados; - desenho de estruturas e equipamentos especiais necessários para o estabelecimento de novos processos; - redação de instruções de funcionamento ou de manuais sobre os processos. <p>Quando a instalação piloto começa a funcionar como uma unidade normal de produção comercial já não pode ser considerada como I&D.</p>
Produção experimental	Atividades associadas a novos trabalhos de desenho e de engenharia na fase inicial de pré-produção.
“Feedback” de I&D	Atividades relacionadas com a resolução de problemas técnicos que necessitem de mais I&D, depois de um produto ou processo novo passar para as unidades de produção.
Desenho industrial	Elaboração de planos e desenhos utilizados na definição dos procedimentos, das especificações técnicas e das características operacionais, que constituem a documentação necessária à conceção, desenvolvimento e produção de novos produtos e processos.
Maquinaria e engenharia industrial	Atividades que no processo de preparação de maquinaria e ferramentas dão origem a novos trabalhos de I&D, tais como desenvolvimentos nas máquinas e nas ferramentas de produção, mudanças nos processos de produção e nos procedimentos de controlo de qualidade ou desenvolvimento de novos métodos e normas.
Testes, ensaios e normalização	A realização de testes e ensaios rotineiros para averiguar sobre o cumprimento de normas não é atividade de I&D.
	A realização de testes e ensaios finais (antes da entrada em produção) de novos materiais, componentes, produtos e processos e outros, em resultado de projetos de I&D, devem ser consideradas como atividades auxiliares de I&D.
	O desenvolvimento de novos métodos de testes ou a melhoria substancial dos já existentes também são atividades de I&D.
	Trabalhos que consistem na criação de novas normas, necessitando de um esforço de reflexão especial e, por vezes, de realização de ensaios e o desenvolvimento de novos métodos de testes ou a melhoria substancial dos já existentes também são atividades de I&D.

Anexo I – Conceitos e exemplos de atividades de I&D

[continuação]

3. Atividades de I&D nos serviços

Banca e seguros	Investigação matemática aplicada a análise de riscos financeiros.
	Desenvolvimento de modelos de risco para a política de créditos.
	Desenvolvimento experimental de novo software para <i>homebanking</i> .
	Desenvolvimento de técnicas para investigação do comportamento do consumidor com o objetivo de criar novos tipos de contas e de serviços bancários.
	Investigação sobre novos riscos ou novas características de risco a ter em conta nos contratos de seguros.
	Investigação sobre os fenómenos sociais com efeito na criação de novos tipos de seguros (ex: seguros para não fumadores).
	Investigação e desenvolvimento relativo a seguros e banca eletrónica, serviços através da Internet e aplicações do comércio eletrónico.
	Investigação e desenvolvimento sobre serviços financeiros novos ou significativamente melhorados (ex: novos conceitos para conta-corrente, empréstimos, instrumentos para seguros e poupanças).
	Análise dos efeitos das mudanças económicas e sociais sobre o consumo e as atividades de lazer.
Outras atividades dos serviços	Desenvolvimento de novos métodos de medição das expectativas e preferências dos consumidores.
	Desenvolvimento de novos métodos de prestação e medição dos resultados do serviço social que podem ser adaptados a uma variedade de configurações socioeconómicas ou culturais.
	Desenvolvimento de novos métodos e instrumentos de inquirição.
	Desenvolvimento de procedimentos de acompanhamento e reconhecimento, nomeadamente na área da logística.
	Investigação sobre novos conceitos de viagem e férias.

4. Atividades de I&D nas artes

Novos instrumentos e tecnologias	O desenvolvimento experimental para produzir novos instrumentos musicais eletrónicos.
	A exploração de novas tecnologias para a arte da performance, por exemplo, a melhoria da qualidade do áudio/vídeo.
Estudos das artes e da expressão artística	A investigação básica e aplicada que contribui para a maioria dos estudos das artes nas áreas da musicologia, da história da arte, dos estudos do teatro, da comunicação e da literatura, entre outros.
	A performance artística é normalmente excluída da I&D. Contudo, as instituições de Ensino Superior que atribuem grau de doutoramento a artistas como resultado da sua performance artística podem reconhecer a prática artística como atividade de I&D.
Conservação e restauro	As atividades de conservação e restauro podem ser consideradas como I&D se envolverem pessoal técnico especializado ligado à investigação científica (por exemplo, investigadores) ou a publicação de trabalhos científicos.

Como diferenciar os tipos de I&D?

Um critério fundamental que serve de referência para classificar as atividades de I&D por tipo é a utilização esperada dos resultados: na investigação fundamental, os resultados não têm qualquer objetivo específico de aplicação prática; na investigação aplicada, os resultados estão direcionados para uma aplicação ou objetivo pré-determinados; no desenvolvimento experimental, os resultados têm em vista a fabricação de novos materiais, produtos ou dispositivos, a instalação de novos processos, sistemas ou serviços ou a melhoria substancial dos já existentes.

Há ainda duas questões que podem ajudar a identificar o tipo de I&D: durante quanto tempo se espera que a atividade de I&D produza resultados utilizáveis, e quão ampla é a gama de potenciais campos de aplicação para os resultados da I&D (quanto mais fundamental for a investigação, maior será o âmbito de possíveis campos de aplicação).

A relação entre investigação fundamental, investigação aplicada e desenvolvimento experimental deve ser encarada de um ponto de vista dinâmico. A investigação aplicada e o desenvolvimento experimental permitem a adaptação dos conhecimentos fundamentais que emergem da investigação fundamental diretamente para aplicação geral. No entanto, a linearidade de tal processo depende do resultado da utilização do conhecimento na resolução de um problema. Esta interação dinâmica entre a geração de conhecimento e a resolução de problemas liga a investigação fundamental e aplicada ao desenvolvimento experimental.

No âmbito das empresas que desenvolvem atividades de I&D, pode não existir uma diferenciação clara entre os três tipos de I&D. Estes, por vezes, podem ser desenvolvidos dentro da mesma empresa e, também, pelo mesmo pessoal, mas algumas atividades de investigação podem abranger apenas um ou dois tipos de I&D. Por exemplo, a procura de um novo tratamento médico para as pessoas afetadas por uma epidemia pode envolver investigação fundamental e aplicada. Recomenda-se a realização de uma avaliação do tipo de I&D a nível da atividade desenvolvida, classificando os resultados esperados de acordo com os dois indicadores acima descritos.

>> Exemplos para diferenciar os tipos de I&D nas ciências naturais e engenharia:

- O estudo de uma classe particular de reações de polimerização sob várias condições é investigação fundamental. A tentativa de otimizar uma destas reações para obter um polímero com certas propriedades físicas ou mecânicas (o que lhe confere uma utilidade particular) é a investigação aplicada. O desenvolvimento experimental consiste na replicação em "larga escala" do processo otimizado em laboratório, bem como na investigação e avaliação de possíveis métodos de produção de polímeros e, talvez, de itens que poderiam ser feitos a partir dele.
- A modelação do fenómeno de absorção de radiação eletromagnética por um cristal é investigação fundamental. O estudo da absorção de radiação eletromagnética por este material em condições variáveis (por exemplo, temperatura, impurezas, concentração, etc.), a fim de obter determinadas propriedades de deteção de radiação (sensibilidade, velocidade, etc.) é investigação aplicada. O ensaio de um novo dispositivo que utiliza este material para obter detetores de radiação melhores do que os existentes atualmente (na área do espectro considerado), é um desenvolvimento experimental.
- O desenvolvimento de um novo método de classificação de sequências de imunoglobulinas é investigação fundamental. A mesma investigação, realizada para distinguir entre anticorpos para várias doenças, é a investigação aplicada. Por outro lado, o desenvolvimento experimental seria, por exemplo, conceber um método para sintetizar o anticorpo de uma dada doença com base no conhecimento da sua estrutura, bem como o conjunto de ensaios clínicos correspondentes para determinar a eficácia do anticorpo sintetizado em pacientes que aceitaram submeter-se a este tratamento experimental avançado.
- O estudo de como as propriedades das fibras de carbono podem mudar dependendo da sua posição relativa e orientação dentro de uma estrutura é investigação fundamental. A conceptualização de um método que permita processar fibras de carbono a nível industrial com um grau de precisão à escala nanométrica poderia ser o resultado de investigação aplicada. A verificação da utilização de novos materiais compósitos para diferentes fins é um desenvolvimento experimental.
- O controlo dos processos materiais nos campos em que os efeitos quânticos ocorrem é um objetivo da investigação fundamental. No entanto, o desenvolvimento de materiais e componentes para díodos orgânicos ou inorgânicos emissores de luz, com o objetivo de melhorar a sua eficiência e reduzir os seus custos, é investigação aplicada. O desenvolvimento experimental poderia ter por objetivo identificar aplicações para díodos avançados e incorporá-los em dispositivos de consumo.
- A procura de métodos alternativos de computação, como o cálculo quântico e a teoria quântica da informação, é investigação fundamental. A investigação aplicada inclui o estudo da aplicação do processamento de informação em novos campos ou de acordo com novos processos (por exemplo, desenvolvimento de uma nova linguagem de programação, novos sistemas operativos, geradores de programas, etc.) e investigação sobre a aplicação do processamento de informação no desenvolvimento de ferramentas como sistemas de informação geográfica e sistemas especializados. O desenvolvimento experimental consistiria no desenvolvimento de novo software, bem como em melhorias importantes nos sistemas operativos e programas.
- O estudo de todo o tipo de fontes (manuscritos, documentos, monumentos, obras de arte, edifícios, etc.) para melhor compreender os fenómenos históricos (o desenvolvimento político, cultural, social de um país, a biografia de um indivíduo, etc.) é uma investigação fundamental. A análise comparativa de sítios arqueológicos e/ou monumentos que apresentam semelhanças e outras características comuns (por exemplo, geográficas ou arquitetónicas) para compreender as interligações relevantes para materiais académicos e museológicos é investigação aplicada. O desenvolvimento de novas ferramentas e métodos para estudar artefactos e objetos naturais recuperados através de projetos arqueológicos (por exemplo, para a datação de ossos ou restos botânicos) é um desenvolvimento experimental.

Ciências agrárias

Investigação fundamental: investigar alterações genómicas e fatores mutagénicos em plantas para compreender os seus efeitos. Investigar a genética de espécies vegetais numa floresta com o objetivo de compreender os controlos naturais de doenças ou a resistência a pesticidas.

Investigação aplicada: investigação sobre genomas de batata selvagem para localizar os genes responsáveis pela resistência às pragas da batata, com o objetivo de melhorar a resistência às doenças das batatas de cultivo e de consumo. Investigação que consiste no plantio de florestas experimentais, onde o espaçamento e o alinhamento das árvores são alterados para reduzir a propagação da doença, garantindo, por sua vez, uma disposição ideal para tirar o máximo proveito dela.

Desenvolvimento experimental: criação de uma ferramenta para edição genética utilizando o conhecimento sobre o processo das enzimas na edição do DNA. Utilização da investigação existente sobre uma espécie vegetal específica para desenvolver um plano de melhoria da forma de cultivo de florestas de uma empresa para atingir um objetivo específico.

Nanotecnologia

Investigação fundamental: estudo das propriedades elétricas do grafeno usando um microscópio de tunelamento para investigar a maneira como os eletrões se movem através do material em resposta a mudanças de tensão.

Investigação aplicada: estudo de micro-ondas e acoplamento térmico com nanopartículas para alinhar e classificar adequadamente os nanotubos de carbono.

Desenvolvimento experimental: utilização da investigação sobre microfabricação para desenvolvimento de um sistema de microfábrica portátil e modular com componentes que são todos uma parte crítica da linha de montagem.

Ciências da computação e ciências da informação

Investigação fundamental: estudo sobre as propriedades de algoritmos gerais para tratamento de grandes quantidades de dados em tempo real.

Investigação aplicada: encontrar formas de reduzir a quantidade de spam, identificando toda a estrutura ou modelo de negócios de spam, o que os spammers fazem e suas motivações para enviar esses conteúdos.

Desenvolvimento experimental: uma empresa adquire o código desenvolvido pelos investigadores e desenvolve o modelo de negócio do produto de software resultante para melhorar o marketing online.

>> Exemplos para diferenciar os tipos de I&D nas ciências sociais, humanidades e artes

Nas áreas das ciências sociais, humanidades e artes, a distinção entre investigação fundamental e investigação aplicada pode não ser tão evidente, como acontece noutros domínios. Apresentam-se, de seguida, alguns exemplos de I&D em áreas que compõem estes domínios de investigação.

Economia e Gestão

Investigação fundamental: uma revisão das teorias dos fatores que determinam as desigualdades regionais no crescimento económico. A realização de estudos abstratos sobre teoria económica, que se concentra em descobrir se há equilíbrio natural numa economia de mercado. O desenvolvimento de novas teorias do risco.

Investigação aplicada: a análise de um caso regional específico com o objetivo de desenvolver políticas governamentais. Investigação sobre as propriedades de um mecanismo de leilão que poderia ser relevante para o espectro das telecomunicações. Investigação de novos tipos de seguros para cobrir novos riscos de mercado ou novos tipos de instrumentos de poupança.

Desenvolvimento experimental: desenvolvimento de modelos operacionais, baseados em resultados estatísticos, para conceber instrumentos de política económica que permitam a uma região recuperar o atraso em questões de crescimento. Desenvolvimento, por uma autoridade nacional de telecomunicações, de um método para leilão de direitos de utilização de frequências. O desenvolvimento de um novo método de gestão dos fundos de investimento constitui um desenvolvimento experimental, desde que existam provas suficientes de inovação.

Educação

Investigação fundamental: a análise de fatores ambientais que influenciam a capacidade de aprender. O estudo do efeito de diferentes tipos de material pedagógico na forma como os alunos do primeiro ano aprende estratégia matemática, modificando o material pedagógico e medindo o que os alunos aprenderam através de instrumentos padronizados.

Investigação aplicada: avaliação comparativa dos programas nacionais de educação destinados a colmatar o fosso de aprendizagem das comunidades desfavorecidas. Estudo para a implementação de um currículo específico de matemática para determinar o que os professores precisam para implementá-lo com sucesso.

Desenvolvimento experimental: o desenvolvimento de testes para selecionar programas educacionais que devem ser usados para crianças com necessidades especiais. O desenvolvimento e verificação (em sala de aula) de software e ferramentas de apoio, com base em trabalho de campo, para melhorar os conhecimentos matemáticos para alunos de educação especial.

Geografia económica e social:

Investigação fundamental: investigação que visa compreender a dinâmica fundamental das interações espaciais.

Investigação aplicada: investigação que analisa os padrões espaço-temporais de transmissão e disseminação de um surto de doença infecciosa.

História:

Investigação fundamental: estudo da história e do impacto humano das inundações glaciais repentinas em um país.

Investigação aplicada: análise da resposta das sociedades antigas a catástrofes naturais (inundações, secas, epidemias, etc.) com o objetivo de compreender como a sociedade atual pode melhorar a sua resposta às alterações climáticas globais.

Desenvolvimento experimental: com base nos resultados de investigações anteriores, projetar uma nova exposição museológica sobre a adaptação de sociedades humanas do passado às mudanças ambientais. Esta exposição serve de protótipo para outros museus e instalações educativas.

Línguas e literatura:

Investigação fundamental: estudo da forma como as diferentes línguas interagem entre si.

Investigação aplicada: terapeutas da fala que examinam a neurologia dominante das línguas e como os seres humanos adquirem competências linguísticas.

Desenvolvimento experimental: linguistas desenvolvem uma ferramenta para diagnosticar o autismo em crianças que se baseia na aquisição e retenção da linguagem e no uso de sinais.

Música

Investigação fundamental: desenvolvimento de uma abordagem transformacional que fornece um quadro para que os eventos musicais sejam entendidos não como um conjunto de objetos que mantêm uma relação específica entre si, mas como uma série de operações transformacionais que são aplicadas ao material básico da obra.

Investigação aplicada: utilização de registos históricos e técnicas de arqueologia experimental para recriar um antigo instrumento musical que desapareceu há muito tempo e determinar como ele teria sido construído, como foi tocado e os tipos de som que poderia fazer.

Desenvolvimento experimental: desenvolvimento de novos materiais pedagógicos baseados em novas descobertas da neurociência que mudam nossa compreensão da maneira como os seres humanos processam novas informações e sons.

Anexo II – Recursos humanos e percentagem de tempo dedicado a atividades de I&D

Pessoal interno

Indivíduos que, no período de referência, participaram nas atividades de I&D da empresa, qualquer que tenha sido a duração dessa participação, nas seguintes condições: a) pessoal ligado à empresa por um contrato de trabalho, recebendo em contrapartida uma remuneração; b) pessoal ligado à empresa, que por não estar vinculado por um contrato de trabalho, não recebe uma remuneração regular pelo tempo trabalhado ou trabalho fornecido (p. ex.: sócios, familiares não remunerados, membros ativos de cooperativas); c) pessoal com vínculo a outras instituições que trabalharam na empresa sendo por esta diretamente remunerados; 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.

Não são considerados pessoal interno: a) os indivíduos com vínculo à empresa deslocados para outras empresas/instituições, sendo nessas diretamente remunerados; b) os indivíduos a trabalhar na empresa e cuja remuneração é suportada por outras empresas/instituições (p. ex.: trabalhadores temporários); c) os trabalhadores independentes (p. ex.: prestadores de serviços, também designados por "recibos verdes"). Todos estes indivíduos, se participaram nas atividades de I&D da Empresa, deverão ser considerados como pessoal externo.

Pessoal externo

Indivíduos que trabalharam nas atividades de I&D da empresa, qualquer que tenha sido a duração dessa participação, como: a) trabalhadores independentes (prestadores de serviços, recibos verdes ou Atos Únicos) como, por exemplo, consultores contratados a título individual; b) estudantes de doutoramento ou de mestrado; c) bolsiros pagos por outra instituição; d) aposentados; e) indivíduos com vínculo à empresa deslocados para outras empresas/instituições, sendo nessas diretamente remunerados; f) indivíduos a trabalhar na empresa e cuja remuneração é suportada por outras empresas/instituições (p. ex.: trabalhadores temporários). Os custos com pessoal externo podem ser suportados pela empresa pela qual está a responder ou serem suportados por outras empresas ou instituições.

Percentagem de tempo dedicado a atividades de I&D

Pessoal a 100% em I&D

É todo o pessoal que exerce exclusivamente atividades de I&D, **todo o ano** (12 meses), durante o período normal de trabalho.

Pessoal a tempo parcial em I&D

É todo o pessoal que não exerce exclusivamente atividades de I&D durante o ano (12 meses) em análise e/ou durante o período normal de trabalho.

Será considerado a tempo parcial todo o pessoal que, no período em avaliação (ano):

- (i) não exerce exclusivamente atividades de I&D durante o período normal de trabalho numa só empresa/instituição;
- (ii) exerce exclusivamente atividades de I&D em mais do que uma empresa/instituição (e como tal é considerado a tempo parcial em cada uma delas);
- (iii) embora prestando exclusivamente atividades de I&D durante o período normal de trabalho numa só empresa/instituição, não esteve ao serviço durante todo o ano (12 meses).

Exemplos de cálculo da percentagem de tempo dedicado a atividades de I&D

- Um indivíduo A ocupa-se a 100% em atividades de I&D durante todo o ano (12 meses) na empresa
- Um indivíduo B ocupa-se a 100% em atividades de I&D durante 6 meses (1/2 ano) na empresa
- Um indivíduo C ocupa-se a 25% em atividades de I&D durante todo o ano na empresa
- Um indivíduo D ocupa-se a 30% em atividades de I&D durante 4 meses (1/3 ano) na empresa

Indivíduo	Percentagem de tempo em I&D	Percentagem de tempo em I&D no ano
A	100%	$100\% \times 1 \text{ ano} = 100\%$
B	100%	$100\% \times 1/2 \text{ ano} = 50\%$
C	25%	$25\% \times 1 \text{ ano} = 25\%$
D	30%	$30\% \times 1/3 \text{ ano} = 10\%$

Anexo III - Classificação de domínios de investigação e desenvolvimento (FORD, 2015)

1. Ciências exatas e naturais	1.1. - Matemática: Matemática pura; Matemática aplicada; Estatística e probabilidades.
	1.2. - Ciências da computação e ciências da informação: Ciências da computação; Ciências da informação e bioinformática (<i>Desenvolvimento de hardware a classificar em 2.2.; Aspectos sociais a classificar em 5.8.</i>).
	1.3. – Física: Física atómica, molecular e química (física de átomos e moléculas incluindo colisão, interação com radiação; Ressonância magnética; Efeito Moessbauer); Física da matéria condensada (inclui física do estado sólido e supercondutividade); Física das partículas; Física nuclear; Física dos fluidos e dos plasmas (inclui física das superfícies); Ótica (inclui ótica laser e ótica quântica); Acústica; Astronomia (inclui astrofísica e ciências do espaço).
	1.4. – Química: Química orgânica; Química inorgânica e nuclear; Química física; Ciência de polímeros; Eletroquímica (pilhas secas, acumuladores, pilhas de combustível, corrosão de metais, eletrólise); Química de coloides; Química analítica.
	1.5. - Ciências da terra e do ambiente: Geociências e estudos pluridisciplinares; Mineralogia; Paleontologia; Geoquímica; Geofísica; Geografia física; Geologia; Vulcanologia; Ciências do ambiente (<i>aspectos sociais a classificar em 5.7.</i>); Meteorologia e Ciências da atmosfera; Investigação climática; Oceanografia; Hidrologia, Recursos hídricos.
	1.6. - Ciências biológicas: (<i>Ciências médicas a classificar em 3. e Ciências agrárias em 4.</i>) Biologia celular; Microbiologia; Virologia; Bioquímica e Biologia molecular; Métodos de investigação bioquímica; Micologia; Biofísica; Genética e hereditariedade (genética médica a classificar em 3.); Biologia da reprodução (<i>aspectos médicos a classificar em 3.</i>); Biologia do desenvolvimento; Botânica e biologia vegetal; Zoologia; Ornitologia; Entomologia; Biologia das ciências do comportamento; Biologia marinha; Biologia de água doce; Limnologia; Ecologia; Conservação da biodiversidade; Biologia (teórica, matemática, termal, criobiologia e ritmo biológico); Biologia da evolução das espécies; Outras ciências biológicas.
	1.7. - Outras ciências naturais
2. Ciências da engenharia e tecnologias	2.1. - Engenharia civil: Engenharia civil; Engenharia arquitetónica; Engenharia da construção, Engenharia municipal e de estruturas; Engenharia de transportes.
	2.2. - Engenharia eletrotécnica, eletrónica e informática: Engenharia eletrotécnica e eletrónica; Robótica; Automação e sistemas de controlo; Engenharia de comunicações e de sistemas; Telecomunicações; <i>Hardware</i> e arquitetura de computadores.
	2.3. - Engenharia mecânica: Engenharia mecânica; Mecânica aplicada; Termodinâmica; Engenharia aeroespacial; Engenharia nuclear (<i>física nuclear a classificar em 1.3.</i>); Engenharia do som e análise da fiabilidade.
	2.4. - Engenharia química: Engenharia química (industrial, de produtos); Engenharia dos processos químicos.
	2.5. - Engenharia dos materiais: Engenharia dos materiais; Cerâmica; Revestimentos e filmes; Compósitos (inclui laminados, plásticos reforçados, cimentos, combinação de fibras naturais e sintéticas, enchimento de compósitos); Papel e madeira; Têxteis (inclui tinta sintética, cores e fibras); (Nanomateriais a classificar em 2.10.; Biomateriais a classificar em 2.9.).
	2.6. - Engenharia médica: Engenharia médica; Tecnologia laboratorial (inclui as análises laboratoriais de amostras, tecnologias de diagnóstico); (<i>Biomateriais a classificar em 2.9. [características físicas dos materiais vivos se relacionados com implantes médicos, instrumentos ou sensores]</i>).
	2.7. - Engenharia do ambiente: Engenharia ambiental e geológica; Geotecnia; Engenharia do petróleo, energia e combustíveis; Detecção remota; Minas e processos minerais; Engenharia marítima e naval; Engenharia oceanográfica.
	2.8. - Biotecnologia ambiental: Biotecnologia ambiental; Biotratamento e biotecnologias de diagnóstico (microplaquetas de ADN e biossensores) na gestão ambiental; Ética da biotecnologia ambiental.
	2.9. - Biotecnologia industrial: Biotecnologia industrial; Tecnologias de bio-processamento (processos industriais que assentam em agentes biológicos para dirigir o processo), biocatálise e fermentação; Bioprodutos (produtos que são fabricados por intermédio de materiais biológicos utilizados como matéria-prima), biomateriais e novos materiais bioderivados; Bioplásticos; Biocombustíveis; Químicos bioderivados.
	2.10. - Nanotecnologia: Nanomateriais [produção e propriedades]; Nano-processos [aplicações em nano escala]. (<i>Biomateriais a classificar em 2.9.</i>).
	2.11. - Outras ciências da engenharia e tecnologias: Engenharia e tecnologia alimentar; Outras áreas das engenharias e tecnologias.

Anexo III - Classificação de domínios de investigação e desenvolvimento (FORD, 2015) [continuação]

3. Ciências médicas e da saúde	3.1. - Medicina básica: Anatomia e morfologia (<i>biologia vegetal a classificar em 1.6.</i>); Genética humana; Imunologia; Neurociências (inclui psicofisiologia); Farmacologia e farmácia; Química médica; Toxicologia; Fisiologia (inclui citologia); Patologia.
	3.2. - Medicina clínica: Andrologia; Obstetrícia e ginecologia; Pediatria; Sistemas cardíacos e cardiovasculares; Doença vascular periférica; Hematologia; Sistema respiratório; Medicina dos cuidados intensivos e medicina de urgência; Anestesiologia; Ortopedia; Cirurgia; Radiologia, medicina nuclear e imagiologia; Transplantes; Estomatologia, Medicina e cirurgia oral; Dermatologia e doenças venéreas; Alergologia; Reumatologia; Endocrinologia e metabolismo (inclui diabetes e distúrbios hormonais); Gastrenterologia e hepatologia; Urologia e nefrologia; Oncologia; Oftalmologia; Otorrinolaringologia; Psiquiatria; Neurologia clínica; Geriatria e gerontologia; Medicina geral e medicina interna; Outras áreas da medicina clínica; Medicina complementar e medicina integrativa (medicinas complementares e alternativas).
	3.3. - Ciências da saúde: Cuidados de saúde e serviços (inclui administração hospitalar, financiamento dos cuidados de saúde); Serviços e políticas de saúde; Enfermagem; Nutrição e dietética; Saúde pública e saúde ambiental; Medicina tropical; Parasitologia; Doenças infecciosas; Epidemiologia; Saúde ocupacional; Ciências do desporto; Ciências biomédicas sociais (inclui planeamento familiar, sexologia, psico-oncologia, efeitos sociais e políticos da investigação biomédica); Ética médica; Toxicodependência alcoólica e de outras substâncias.
	3.4. - Biotecnologia médica: Biotecnologia aplicada à saúde; Tecnologias que envolvem a manipulação de células, tecidos, órgãos ou todo o organismo (reprodução assistida); Tecnologias que envolvem a identificação do funcionamento do ADN, proteínas e enzimas e sua relação com a doença e manutenção do bem-estar (diagnósticos genéticos e intervenções terapêuticas – farmacogenomas, terapêutica genética); Biomateriais (relacionados com implantes médicos, dispositivos, sensores, etc.); Ética relacionada com a biotecnologia médica.
	3.5. - Outras ciências médicas: Ciência forense; Outras áreas das ciências médicas.
4. Ciências agrárias e veterinárias	4.1. - Agricultura, silvicultura e pescas: Agricultura; Silvicultura; Pescas; Ciência dos solos; Horticultura, Viticultura; Agronomia, Produção e proteção de plantas (<i>biotecnologia agrária a classificar em 4.4.</i>).
	4.2. - Ciência animal e dos laticínios: Zootecnia e ciência dos laticínios; (<i>biotecnologia animal a classificar em 4.4.</i>); Criação de gado; Animais de estimação.
	4.3. - Ciências veterinárias
	4.4. - Biotecnologia agrária e alimentar: Biotecnologia agrária e biotecnologia alimentar; Tecnologia da manipulação genética - MG (colheitas e gado); Clonagem de gado; Seleção com base em marcadores moleculares; Diagnóstico (micro plaquetas e sensores de ADN para a deteção precoce/precisa de doenças); Tecnologias de produção de biomassa; Bio farmacologia transgénica; Ética relacionada com a biotecnologia agrária.
	4.5. - Outras ciências agrárias
5. Ciências sociais	5.1. - Psicologia e ciências cognitivas: Psicologia geral (inclui relação homem-máquina); Psicologia especial (inclui Terapia da aprendizagem, designadamente, da fala, da audição, visual e de outras incapacidades físicas e mentais).
	5.2. - Economia e gestão: Economia, Econometria; Relações industriais; Organização e gestão de empresas.
	5.3. - Educação: Educação geral (inclui formação, pedagogia e didática); Educação especial (sobredotados e pessoas com dificuldades na aprendizagem).
	5.4. - Sociologia: Sociologia; Demografia; Antropologia; Etnologia; Assuntos sociais (estudos da mulher e género; Questões sociais; Estudos da família; Serviço social).
	5.5. - Direito: Direito; Criminologia; Direito penal.
	5.6. - Ciências políticas: Ciência política; Administração pública; Teoria das organizações.
	5.7. - Geografia económica e social: Ciências do ambiente (aspetos sociais); Geografia económica e cultural; Estudos urbanos (planeamento e desenvolvimento); Planeamento de transportes e aspetos sociais dos transportes (<i>engenharia de transportes a classificar em 2.1.</i>).
	5.8. - Ciências da comunicação: Jornalismo; Ciências da informação (aspetos sociais); Ciências documentais; Comunicação social e comunicação sociocultural.
	5.9. - Outras ciências sociais: Ciências sociais interdisciplinares; Outras áreas das ciências sociais.
6. Humanidades e artes	6.1. - História e arqueologia: História (<i>história da ciência e tecnologia a classificar em 6.3., história específica das ciências a classificar nas respetivas áreas</i>); Arqueologia.
	6.2. - Línguas e literaturas: Estudos gerais da linguagem; Línguas específicas; Estudos gerais da literatura; Teoria literária; Literaturas específicas; Linguística.
	6.3. - Filosofia, ética e religião: Filosofia, história e filosofia da ciência e tecnologia; Ética (<i>ética relacionada com subdomínios específicos a classificar nas respetivas áreas</i>); Teologia; Estudos da religião.
	6.4. - Artes (história da arte, teatro, música): Artes, História da arte; Design e arquitetura; Estudo das artes da representação (música, teatro e dramaturgia); Estudos de folclore; Estudos de cinema, rádio e televisão.
	6.5. - Outras humanidades

Anexo IV – Objetivos socioeconómicos, conforme a nomenclatura para análise e comparação de orçamentos e programas científicos (NABS 2007), do Eurostat

- 1. Exploração e aproveitamento do meio terrestre:** Inclui a I&D relativa à exploração e aproveitamento do meio terrestre – crosta, manto e fundos marinhos; mares e oceanos; hidrologia; atmosfera; investigação climática, meteorológica e exploração dos pólos; prospeção mineira, petrolífera e de gás natural; outra investigação de carácter geral relativa à exploração e aproveitamento do meio terrestre. Não inclui a investigação relacionada com a poluição (considerar em 2.), a melhoria da utilização do território (considerar em 4), a utilização do solo com fins agrícolas e a pesca (considerar em 8.).
- 2. Ambiente:** Inclui a I&D relativa ao controlo de poluição; identificação e análise das fontes e causas da poluição e dos poluentes, incluindo a sua dispersão no ambiente e os seus efeitos no homem, nas outras espécies (fauna, flora e microrganismos) e na biosfera; investigação sobre o desenvolvimento de equipamentos de monitorização para a medição de todos os tipos de poluição e a eliminação e prevenção de todas as formas de poluição de todos os tipos de ambiente; proteção da atmosfera e do clima; proteção do ar ambiente; resíduos sólidos; proteção da água ambiente; proteção do solo e águas subterrâneas; ruído e vibrações; proteção das espécies e dos habitats; proteção contra as catástrofes naturais; poluição radioativa e outra investigação de carácter geral relativa ao ambiente.
- 3. Exploração e aproveitamento aeroespacial:** Inclui a I&D relativa ao espaço civil - com o objetivo exclusivo de aumentar o conhecimento geral (ex: Astronomia) ou relacionada com o desenvolvimento de aplicações específicas (ex: telecomunicações por satélite); a exploração científica do espaço; programas de investigação aplicada; sistemas de lançamento; laboratórios espaciais e viagens no espaço e outra investigação de carácter geral relativa à exploração e aproveitamento aeroespacial.
- 4. Transportes, telecomunicações e outras infraestruturas:** Inclui a I&D relativa a infraestruturas e desenvolvimento do território, incluindo construção e planeamento de edifícios; ordenamento geral do território; sistemas de transportes e de telecomunicações; engenharia civil; abastecimento de água e a outra investigação de carácter geral relativa às infraestruturas e ordenamento do território e a investigação sobre a poluição relacionada com os efeitos prejudiciais provenientes da ausência de ordenamento do território e das cidades.
- 5. Energia:** Inclui a I&D relativa à produção, armazenamento, transporte, distribuição e utilização eficiente de todas as formas de energia; processos desenhados para aumentar a eficiência da produção e distribuição de energia; estudos da conservação da energia; investigação sobre eficácia energética; captação e armazenamento de CO₂; fontes de energias renováveis; cisão e fusão nuclear; hidrogénio e gás combustível e outras tecnologias energéticas e de armazenamento da energia. Não inclui a investigação relativa à prospeção (considerar em 1.) e aos veículos e propulsão de motores (considerar em 6.).
- 6. Promoção da produtividade e das tecnologias industriais:** Inclui a I&D relativa à melhoria da produção e da tecnologia industrial; aos produtos industriais e seus processos de fabrico; ao aumento da eficácia e da competitividade económicas e a todas as atividades de fabricação conforme classificação da CAE, nomeadamente, fabricação de produtos alimentares, bebidas e tabaco; fabricação de têxteis, vestuário e couro; produtos das indústrias da madeira, cortiça e mobiliário; produtos da pasta, papel e cartão; fabricação de produtos das indústrias químicas e de produtos farmacêuticos; de artigos de borracha e de matérias plásticas; produtos das indústrias metalúrgicas da base; produtos metálicos; equipamentos informáticos, comunicação, eletrónicos e de ótica; fabricação de material elétrico e de máquinas e equipamentos, n.e., de veículos automóveis e suas partes e de outro material de transporte; outros produtos da indústria transformadora e a reciclagem (produtos metálicos e não metálicos). Não inclui a investigação relativa a produtos industriais e seus processos de fabrico que sejam integrados noutros objetivos como, por exemplo, na defesa (considerar em 14.), na exploração e aproveitamento aeroespacial (considerar em 3.), na energia (considerar em 5.) e na agricultura (considerar em 8.).
- 7. Saúde:** Inclui a I&D relativa à proteção, promoção e recuperação da saúde humana, considerada em sentido generalizado, abrangendo os aspetos ligados à nutrição e higiene alimentar; a medicina preventiva, com todos os aspetos relativos a tratamentos médicos e cirúrgicos - quer para indivíduos, quer para grupos -, estruturas hospitalares e a assistência médica ao domicílio, medicina social e a investigação em pediatria e em geriatria; à prevenção, vigilância e controlo de doenças transmissíveis e não transmissíveis; à monitorização do estado da saúde; à promoção da saúde; à saúde ocupacional; à legislação e regulamentos de saúde pública; à organização da saúde pública; aos serviços específicos de saúde pública; aos cuidados de saúde de grupos vulneráveis e de alto risco e a outra investigação de carácter geral relativa à saúde.
- 8. Agricultura:** Inclui a I&D relativa à promoção da agricultura, silvicultura e pesca; à produção de géneros alimentícios; aos fertilizantes químicos, biológicos, controlo de pragas biológicas e mecanização da agricultura; ao impacto das atividades de silvicultura no ambiente; ao desenvolvimento da produtividade e das tecnologias alimentares, ciência animal e dos laticínios; às ciências veterinárias e a outras ciências da agricultura. Não inclui: a investigação relativa à redução da poluição (considerar em 2.), ao desenvolvimento das áreas rurais, construção e planeamento de edifícios, utilização do espaço rural para descanso e lazer e ao abastecimento de água para a agricultura (considerar em 4.), às medidas energéticas (considerar em 5.) e à indústria alimentar (considerar em 6.).
- 9. Educação:** Inclui a I&D relativa à educação geral (ensino, pedagogia e didática); à educação especial (pessoas sobredotadas e pessoas com dificuldades de aprendizagem); à investigação relativa ao ensino pré-escolar e básico, ao ensino secundário e pós-secundário (cursos de formação técnico-profissional), ao ensino superior; aos serviços subsidiários à educação e a outra investigação de carácter geral relativa à educação.
- 10. Cultura, religião e meios de comunicação social:** Inclui a I&D relativa aos fenómenos sociais das atividades culturais, religião e de lazer e seu impacto na vida em sociedade; integração racial e das culturas e às mudanças socioculturais nestas áreas; aos serviços recreativos, desportivos e culturais; aos serviços de radiodifusão e editoriais; serviços religiosos e outros serviços comunitários e outra investigação de carácter geral relativa a fenómenos culturais, religiosos e de comunicação.
- 11. Sistemas, estruturas e processos políticos e sociais:** Inclui a I&D relativa à estrutura política da sociedade; a questões da administração pública e da política económica; a estudos regionais e sobre governação descentralizada; às mudanças sociais, processos sociais e conflitos sociais; ao desenvolvimento da segurança social e dos sistemas de assistência social; aos aspetos sociais da organização do trabalho; a estudos de género, incluindo a discriminação sexual e os problemas familiares; ao desenvolvimento de estratégias de combate à pobreza (local, nacional e internacional); à proteção de determinadas classes da população, a nível social (imigrantes, delinquência, 'abandono', etc.), a nível sociológico (formas de vida dos jovens, adultos, reformados, deficientes, etc.) e a nível económico (consumidores, agricultores, pescadores, mineiros, desempregados, etc.); a estratégias de prestação de assistência social em situações de mudanças súbitas na sociedade (naturais, tecnológicas ou sociais) e a outra investigação de carácter geral relativa aos sistemas, estruturas e processos políticos e sociais.
- 12. Promoção geral dos conhecimentos:** Inclui a investigação fundamental sem objetivo socioeconómico discriminado.
- 13. Defesa:** Inclui a investigação com fins militares.

Anexo V – Prioridades Estratégicas Nacionais, conforme definidas na Estratégia nacional para uma Especialização Inteligente – ENEI 2030

Para mais informações consultar: https://www.ani.pt/media/8535/enei_2030.pdf

1. Transição Digital	Modelos de organização e tecnologias de produção combinados de i5.0, com adição do fator humano à inteligência artificial e a sistemas de produção autónomos, promovendo uma resposta aos desafios da sociedade e o re-skilling e o up-skilling das pessoas.
	Promover o desenvolvimento de plataformas e soluções digitais para novos modelos e processos de comércio e negócio eletrónicos.
	Desenvolvimento e adoção de sistemas de integração e de otimização das cadeias de produção, implementando lógicas de eficiência coletiva e de circularidade.
	Valorizar as capacidades e os desenvolvimentos técnico-científicos, promovendo a criação, a atração e o crescimento de empresas produtoras de tecnologias digitais, de comunicação e de software.
	Atuar do lado da procura, estimulando a digitalização da economia nacional através da adoção de plataformas e soluções digitais.
2. Materiais, sistemas e tecnologias de produção	Desenvolvimento e produção de bens de equipamentos com funcionalidades acrescidas que tenham associadas soluções de maior valor acrescentado e que permitam desenvolver sistemas integrados e customizados de equipamentos.
	Alavancar a indústria de valorização de recursos endógenos (de origem biológica e não biológica), e, ainda, a extração de compostos de alto valor acrescentado e o desenvolvimento de materiais através da Biotecnologia Industrial.
	Desenvolvimento e produção de materiais avançados e de componentes, com funcionalidades acrescidas (superfícies inteligentes, integração de funcionalidades, sustentabilidade e reciclabilidade, etc.).
	Criação de soluções mais inteligentes e sustentáveis, associados ao ecodesign e à otimização das cadeias de valor, contribuindo para o desenvolvimento de produtos e sistemas sustentáveis e funcionais, maximizando e reduzindo o custo da reutilização dos materiais.
	Desenvolvimento e difusão de tecnologias e materiais para a manufatura aditiva, visando a sua aplicação em múltiplos setores, permitindo a produção de produtos customizados e de alto valor acrescentado.
3. Grandes ativos naturais: floresta, mar e espaço	Conceção, desenvolvimento e construção de satélites, foguetões e microlançadores e de sistemas de observação do espaço, dos oceanos e da Terra.
	Desenvolvimento e comercialização de aplicações baseadas nas tecnologias de observação da Terra e sua respetiva articulação com tecnologias digitais e as KET.
	Reforçar a procura avançada das tecnologias de observação da Terra impulsionando os níveis de variedade relacionada e promovendo dinâmicas de procura de mercado para o desenvolvimento de modelos de monitorização, predição e análise da Floresta, Solo, Defesa e Vigilância Marítima, e bem como dos efeitos das alterações climáticas.
	Valorização de recursos endógenos associados à produção vegetal e à floresta através do investigação e desenvolvimento da biotecnologia verde e da promoção de tecnologias e de inovação na transformação.
	Promoção de novas tecnologias de exploração dos oceanos, englobando a biotecnologia azul, promovendo a valorização dos resíduos e de efluentes decorrentes da atividade de pesca, multiplicando a pesquisa de substâncias e de micro-organismos com aplicações saúde e cosmética e de tratamento por biorremediação, de monitorização e segurança, ao desenvolvimento de tecnologias de gestão da orla costeira, de minimização do impacto da subida dos níveis do mar, de mineração oceânica e de comunicações subaquáticas.
	Desenvolvimento do posicionamento competitivo no mercado global através da digitalização, standardização, oportunidades de Service Level Agreement e evolução do conceito de Smart Port, incluindo a navegação autónoma e a redução dos impactos ambientais.

Anexo V – Prioridades Estratégicas Nacionais, conforme definidas na Estratégia nacional para uma Especialização Inteligente – ENEI 2030 [continuação]

4. Transição verde	Conceção e implementação de soluções tecnológicas e sociais facilitadoras da operacionalização de modelos circulares e promoção da bioeconomia sustentável com aplicações em cadeias de valor como a construção, a florestal, o agroalimentar, a gestão de resíduos, os plásticos ou a economia do mar.
	Transformações adaptativas às alterações climáticas e desenvolvimento de modelos sustentáveis de exploração da agricultura e da floresta.
	Desenvolvimento e implementação de tecnologias e sistemas produtivos com menor pegada carbónica, englobando a otimização das atividades e infraestruturas industriais, a integração de soluções de armazenamento térmico e de captura, armazenamento e a gestão da utilização de carbono.
	Soluções integradas e sistémicas para a descarbonização das estruturas urbanas de diferentes níveis, integrando soluções tecnológicas, digitais, sociais, culturais, de planeamento e de governança territorial em comunidades.
	Valorização de recursos endógenos como a água e a energia, promovendo a investigação e a inovação na produção, na gestão da utilização e na monitorização das redes, facilitando a interligação, a eficiência e a complementaridade de sistemas.
	Desenvolvimento e aplicação de novos materiais, tecnologias e sistemas para armazenamento energético mais eficaz, potenciando a fiabilidade e a penetração das energias renováveis e a transição energética.
5. Saúde, biotecnologia e alimentação	Desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas, nomeadamente, através da criação de medicamentos inovadores, de base química e/ou biológica/tecnológica e de novas soluções e intervenções nas áreas da resistência antimicrobiana.
	Desenvolvimento de tecnologias médicas de diagnóstico, integração multifatorial e inteligência artificial, bem como novos paradigmas de organização da resposta, de assistência remotas e de utilização de dados de saúde.
	Desenvolvimento de tecnologia humano-cêntricas, integradas e multidimensionais que contribuam para novos modelos e soluções para a saúde humana, a saúde animal e a saúde ambiental, numa ótica individual e de sociedade.
	Soluções criativas e inovadoras de saúde digital para apoio a doentes crónicos e/ou para um envelhecimento ativo e saudável, ao nível, entre outros, da inclusão e da efetiva qualidade de vida, da monitorização remota, dos autocuidados, terapêutica e da adoção de regimes alimentares personalizados.
	Desenvolvimento de alimentos com fins medicinais específicos, funcionais e os regimes alimentares personalizados em resposta à consciencialização do consumidor para a qualidade e segurança alimentar.
6. Sociedade, criatividade e património	Promoção das atividades de design em todas as áreas de especialização (design de produto, design de moda, design de interiores, design gráfico e visual, webdesign), como atividade indutora de transformação.
	Criação e gestão de Marcas corporativas e territoriais e sua articulação com o conjunto de atividades de Marketing e de Comunicação Empresarial e Institucional, visando uma maior notoriedade e diferenciação dos produtos e serviços e a alavancagem da internacionalização.
	Novas formas de distribuição, acessibilidade, diversidade e mediatização da cultura e da criatividade, incluindo a produção de conteúdos culturais e artísticos multiplataforma, intensificando a relação entre as instituições do ensino superior e centros de investigação e o ecossistema dos conteúdos (audiovisuais, vídeo, música, multimédia), no sentido de potenciar o desenvolvimento de novas linguagens e novos modelos de negócio.
	Exploração do potencial de novos segmentos de oferta turística associados à valorização de ativos criativos, culturais e patrimoniais, do território, paisagem e recursos naturais, incluindo a atração e capitalização em torno de grandes eventos, bem como respondendo às novas preferências dos consumidores e aos ativos existentes.
	Ações de promoção de uma sociedade mais inclusiva, de promoção do património cultural e de resposta às transformações sociais, económicas, tecnológicas e culturais, mobilizando a interdisciplinaridade das ciências sociais e humanidades para um melhor entendimento das transformações contemporâneas na sociedade, incluindo a inovação social.

Anexo VI – Lista de produtos

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
	A. Produtos da agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca
01000	Produtos da agricultura, da produção animal, da caça e serviços relacionados
02000	Produtos da silvicultura, da exploração florestal e serviços relacionados
03000	Produtos da pesca e da aquicultura e serviços relacionados
	B. Produtos das indústrias extrativas
05000	Hulha (inclui antracite) e lenhite
06000	Petróleo bruto e gás natural
07000	Minérios metálicos
08000	Outros produtos das indústrias extrativas
09000	Serviços relacionados com a indústria extrativa
	C. Indústrias transformadoras
	Produtos alimentares e tabaco
10000	Produtos alimentares
11000	Bebidas
12000	Tabaco (inclui desperdícios)
	Produtos têxteis
13000	Produtos têxteis
14000	Artigos de vestuário
	Produtos das indústrias do couro e de produtos do couro
15100	Curtimenta a acabamento de peles sem pelo e com pelo; fabricação de artigos de viagem e de uso pessoal, de marroquinaria, de correeiro e de seleiro
15200	Indústria do calçado
	Produtos das indústrias da madeira e da cortiça
16000	Madeira e cortiça e suas obras (exceto mobiliário), obras de cestaria e de espartaria
	Produtos das indústrias da pasta, papel, cartão e seus artigos e da impressão e reprodução
17100	Pasta, papel e cartão
17200	Artigos de papel e cartão
18000	Trabalhos de impressão e gravação
	Coque, produtos petrolíferos refinados e aglomerados de combustíveis
19000	Coque, produtos petrolíferos refinados e aglomerados de combustíveis
	Produtos químicos e fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos
20100	Produtos químicos de base, adubos e compostos azotados, matérias plásticas e borracha sintética, sob formas primárias
20200	Pesticidas e outros produtos agroquímicos e operações subcontratadas relacionadas
20300	Tintas, vernizes e produtos similares, mastiques e tintas de impressão
20400	Glicerina, sabões e detergentes, produtos de limpeza e de polimento; perfumes, cosméticos e produtos de higiene
20500	Outros produtos químicos
20600	Fibras sintéticas ou artificiais
	Produtos farmacêuticos de base e preparações farmacêuticas
21100	Produtos farmacêuticos de base
21200	Preparações farmacêuticas
	Produtos de borracha e de matérias plásticas
22100	Artigos de borracha
22200	Artigos de matérias plásticas
	Outros produtos minerais não metálicos
23100	Vidro e artigos de vidro
23200	Produtos cerâmicos refratários e operações subcontratadas relacionadas
23300	Produtos cerâmicos para a construção

Anexo VI – Lista de produtos

[continuação]

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
23400	Outros produtos de porcelana e cerâmicos não refratários
23500	Cimento, cal e gesso
23600	Produtos de betão, gesso e cimento
23700	Obras de rochas ornamentais e de outras pedras de construção e operações subcontratadas relacionadas
23900	Outros produtos minerais não metálicos
	Metais de base e produtos metálicos transformados, exceto máquinas e equipamento
24100	Ferro e aço e ferro-ligas
24200	Tubos, condutas, perfis ocos e respetivos acessórios, de aço
24300	Outros produtos da primeira transformação do ferro ou aço
24400	Metais preciosos e não ferrosos (obtenção e primeira transformação)
24510	Produtos de fundição de ferro
24520	Produtos de fundição de aço; tubos de aço obtidos por centrifugação e acessórios para tubos, obtidos por fundição
24530	Produtos de fundição de metais leves
24540	Produtos de fundição de metais não ferrosos, exceto os metais leves
25100	Elementos de construção em metal
25200	Reservatórios, recipientes, caldeiras e radiadores metálicos para aquecimento central
25300	Geradores de vapor (exceto caldeiras para aquecimento)
25400	Armas e munições (inclui operações subcontratadas relacionadas)
25500	Produtos forjados, estampados e laminados de metais; metalurgia dos pós
25600	Revestimento e tratamento de metais, operações de mecânica geral
25700	Cutelaria, ferramentas e ferragens
25900	Outros produtos metálicos transformados
	Equipamentos informáticos e de comunicações, produtos eletrónicos e óticos
26100	Placas e componentes eletrónicos
26200	Computadores e outro equipamento periférico
26300	Aparelhos e equipamentos para comunicações
26400	Recetores de rádio e de televisão e bens de consumo similares
26500	Instrumentos e aparelhos de medida, verificação e navegação; relógios e material de relojoaria
26600	Equipamentos de radiação, eletromedicina e eletroterapêutico e operações subcontratadas relacionadas
26700	Material ótico, fotográfico e cinematográfico
26800	Suportes de informação magnéticos e óticos e operações subcontratadas relacionadas
	Equipamento elétrico
27100	Motores, geradores e transformadores elétricos e de material de distribuição e de controlo para instalações elétricas
27200	Acumuladores, pilhas e baterias de pilhas, elétricos
27300	Fios e cabos isolados e seus acessórios
27400	Lâmpadas elétricas e outro material de iluminação
27500	Aparelhos para uso doméstico
27900	Outro equipamento elétrico
	Fabricação de máquinas e equipamentos, n.e.
28100	Máquinas e equipamentos para uso geral
28200	Outras máquinas de uso geral
28300	Máquinas e tratores para a agricultura, pecuária e silvicultura
28400	Máquinas-ferramentas, exceto portáteis
28900	Outras máquinas e equipamento para uso específico
	Veículos automóveis, reboques, semirreboques, componentes para veículos e outro material de transporte
29100	Veículos automóveis
29200	Carroçarias para veículos automóveis; reboques e semirreboques
29300	Componentes e acessórios para veículos automóveis e seus motores

Anexo VI – Lista de produtos

[continuação]

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
30100	Embarcações
30200	Material circulante para caminhos de ferro e suas partes
30300	Aeronaves, veículos espaciais e equipamento relacionado
30400	Veículos militares de combate
30900	Equipamento de transporte, n.e.
	Mobiliário e colchões
31000	Mobiliário e colchões
	Outros produtos das indústrias transformadoras
32100	Joalheria, ourivesaria, bijutaria e artigos similares; cunhagem de moedas
32200	Instrumentos musicais (inclui operações subcontratadas relacionadas)
32300	Artigos de desporto (inclui operações subcontratadas relacionadas)
32400	Jogos e brinquedos
32500	Instrumentos e material médico-cirúrgico
32900	Produtos das indústrias transformadoras, n.e.
	Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos
33000	Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos
	D. Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria, ar frio e resíduos
35100	Eletricidade (produzida, transportada, distribuída e comercializada)
35200	Gás por conduta (produzido, distribuído e comercializado)
35300	Vapor, água quente e fria e ar frio (produzidos e distribuídos); gelo
	E. Água captada e tratada (inclui serviços de distribuição de água); serviços de saneamento, gestão de resíduos e despoluição
36000	Água captada e tratada (inclui serviços de distribuição de água)
37000	Serviços de recolha e tratamento de águas residuais; lamas de depuração
38100	Resíduos, serviços de recolha de resíduos
38200	Serviços de tratamento e eliminação de resíduos
38300	Serviços de valorização de materiais; matérias-primas secundárias
39000	Serviços de descontaminação e outros serviços de gestão de resíduos
	F. Construção e engenharia civil
41000	Edifícios e trabalhos de construção para edifícios
42100	Estradas e vias férreas; trabalhos de construção de estradas, pontes, túneis, pistas de aeroportos e vias férreas
42200	Redes de transporte de águas, de esgotos, de distribuição de energia, de telecomunicações e de outras redes e respetivos trabalhos de construção
42900	Outros projetos de engenharia civil e respetivos trabalhos de construção
43000	Trabalhos de construção especializados
	G. Serviços de comércio por grosso e a retalho e serviços de manutenção e reparação de veículos automóveis
45000	Vendas, serviços de agentes de comércio e serviços de manutenção e reparação de veículos automóveis e motociclos
46000	Venda por grosso e serviços de agentes do comércio por grosso, exceto de veículos automóveis e de motociclos
47000	Venda a retalho (exceto de veículos automóveis e motociclos)
	H. Serviços de transporte, armazenagem e serviços postais e de courier
49000	Serviços de transporte terrestre e por condutas (<i>pipelines</i>)
50000	Serviços de transporte por água
51100	Serviços de transporte aéreo de passageiros, inclui aluguer de aeronaves com tripulação
51200	Serviços de transporte aéreo de mercadorias e de transportes espaciais
52000	Serviços de armazenagem e serviços auxiliares dos transportes (inclui manuseamento)
53000	Serviços de postais e de <i>courier</i>
	I. Serviços de alojamento, restauração e similares
55000	Serviços de alojamento
56000	Serviços de restauração e similares
	J. Serviços de informação e comunicação
58100	Edição de livros, jornais e outras publicações periódicas

Anexo VI – Lista de produtos

[continuação]

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
58200	Edição de programas informáticos (software)
59000	Serviços de produção de filmes, de vídeos, de programas de televisão, de gravação de som e de edição de música
60000	Serviços de rádio e televisão
61000	Serviços de telecomunicações
62000	Consultoria e programação informática e serviços relacionados
63100	Serviços de informação: processamento de dados, domiciliação de informação e serviços relacionados; portais Web
63900	Outros serviços de informação
K. Serviços financeiros e de seguros	
64000	Serviços financeiros, exceto seguros e fundos de pensões
65000	Serviços de seguros, resseguros e de fundos de pensões, exceto serviços de segurança social obrigatória
66000	Serviços auxiliares de serviços financeiros e seguros
L. Serviços imobiliários	
68000	Serviços imobiliários
M. Serviços de consultoria, científicos, técnicos e similares	
69000	Serviços jurídicos e de contabilidade
70000	Serviços das sedes sociais e serviços de consultoria para a gestão
71100	Serviços de arquitetura, de engenharia e de técnicas afins
71200	Serviços de ensaios e análises técnicas
72110	Serviços de investigação e desenvolvimento em biotecnologia (inclui originais resultantes da investigação)
72190	Serviços de investigação e desenvolvimento em outras ciências físicas e naturais
72200	Serviços de investigação e desenvolvimento em ciências sociais e humanas
73000	Serviços de publicidade, estudos de mercado e sondagens de opinião
74000	Outros serviços de consultoria, científicos, técnicos e similares
75000	Serviços veterinários
N. Serviços administrativos e outros serviços de apoio	
77000	Serviços de aluguer
78000	Serviços de emprego
79000	Serviços das agências de viagem, operadores turísticos, outros serviços de reservas e relacionados
80000	Serviços de investigação e segurança
81000	Serviços relacionados com edifícios, plantação e manutenção de jardins
82000	Serviços administrativos e de apoio prestados às empresas
O. Serviços da administração pública, defesa e segurança social obrigatória	
84000	Serviços da administração pública, defesa e segurança social obrigatória
P. Serviços de educação	
85000	Serviços de educação
Q. Serviços de saúde e apoio social	
86000	Serviços de saúde humana
87000	Serviços de apoio social com alojamento
88000	Serviços de apoio social sem alojamento
R. Serviços das atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	
90000	Serviços das atividades de teatro, de música, de dança e outras atividades artísticas e literárias
91000	Serviços das bibliotecas, arquivos, museus e outros serviços culturais
92000	Serviços de lotarias e outros jogos de apostas
93000	Serviços desportivos, de diversão e recreativos
S. Outros serviços	
94000	Serviços prestados por organizações associativas
95000	Serviços de reparação de computadores e de bens de uso pessoal e doméstico
96000	Outros serviços pessoais

Ficha individual

[As fichas devem ser preenchidas por todos os indivíduos titulares de diploma do ensino superior que estiveram envolvidos em atividades de I&D na empresa em 2023, todo ou parte do ano, independentemente do vínculo com a empresa, incluindo bolseiros e outros indivíduos cujo salário principal esteve a cargo de outra instituição. Se desenvolveram atividades de I&D em mais do que uma instituição, deve também ser preenchida a respetiva ficha individual nessas outras instituições.]

1. Denominação da empresa pela qual está a responder:

2. Nome completo:

3. Número de identificação:

[Indique, preferencialmente, o número de cartão de cidadão.]

4. Data de nascimento:

A	A	A	A	M	M	D	D
---	---	---	---	---	---	---	---

5. Sexo:

☐

Feminino

☐

Masculino

6. País de nacionalidade:

7. Nível de escolaridade:

[Deve preencher o nível de escolaridade completo mais elevado obtido até final de 2023.]

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Doutoramento

Mestrado

Licenciatura

Bacharelato

Curso técnico superior profissional (TESP)

[O regime jurídico do curso técnico superior profissional encontra-se previsto no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro. Este curso não confere grau académico e a conclusão, com aproveitamento, do respetivo ciclo de estudos atribui o diploma de técnico superior profissional. Este ciclo de estudos é ministrado no ensino politécnico, tem 120 créditos e a sua duração é de quatro semestres curriculares de trabalho dos estudantes, constituídos por um conjunto de unidades curriculares organizadas em componentes de formação geral e científica, formação técnica e formação em contexto de trabalho, que se concretiza através de um estágio.]

8. Percentagem de tempo em atividades de I&D ou de apoio direto a I&D na empresa em 2023:

[Deve fazer uma estimativa percentual do tempo despendido em atividades de I&D na empresa pela qual está a responder, tendo como referência a pessoa/ano. Se esteve afeto a atividades de I&D na empresa apenas uma parte do ano deverá fazer refletir esse facto nas percentagens aqui apresentadas. Se desenvolveu as atividades de I&D em simultâneo com as atividades de produção da empresa deverá estimar o tempo dedicado a I&D (sugere-se a consulta dos exemplos apresentados no **Anexo II** do IPCTN23 – Setor Empresas.)

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Até 5%

de 6 a 10%

de 11 a 20%

de 21 a 30%

de 31 a 40%

de 41 a 50%

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

de 51 a 60%

de 61 a 70%

de 71 a 80%

de 81 a 90%

de 91 a 100%

9. Situação profissional no âmbito das suas atividades de I&D na empresa em 2023:

Pessoal interno

[Inclui: a) pessoal ligado à empresa por um contrato de trabalho, recebendo em contrapartida uma remuneração; b) pessoal ligado à empresa, que por não estar vinculado por um contrato de trabalho, não recebe uma remuneração regular pelo tempo trabalhado ou trabalho fornecido (p. ex.: sócios, familiares não remunerados, membros ativos de cooperativas); c) pessoal com vínculo a outras instituições que trabalharam na empresa sendo por esta diretamente remunerados; 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.]

Pessoal externo

Pessoal integrado e remunerado por outra empresa ou instituição

Pessoal integrado em carreira da administração pública

Trabalhadores independentes (prestadores de serviços, também designados por "recibos verdes" ou Atos Únicos como, por exemplo, consultores contratados a título individual)

Bolseiros pagos por outra instituição

Estudantes de doutoramento/mestrado

Outra situação profissional

10. Função principal desempenhada no âmbito das suas atividades de I&D na empresa em 2023:

- . Profissionais que trabalham na conceção ou na criação de novos conhecimentos;
- . Orientação de pesquisas, desenvolvimento e aperfeiçoamento de conceitos, teorias, modelos, técnicas de instrumentação, software ou métodos operacionais;
- . Recolha, tratamento, avaliação, análise e interpretação de dados de pesquisa;
- . Avaliação de resultados das investigações/experiências; apresentação das conclusões usando diferentes técnicas e modelos;
- . Aplicação de princípios, de técnicas e processos para desenvolver ou melhorar aplicações práticas;
- . Planeamento e gestão dos aspetos científicos e técnicos das atividades de I&D;
- . Preparação de artigos científicos e relatórios.

- . Pesquisa e revisão bibliográfica ou recolha de informação;
- . Execução de atividade laboratorial (experiências, testes e análises) e manutenção e reparação de equipamento;
- . Preparação de programas de computador;
- . Assistência na recolha, registo, análise de dados e preparação de relatórios;
- . Aplicação de questionários e entrevistas;
- . Outras tarefas de assistência técnica e apoio às atividades de I&D.

- . Execução de tarefas administrativas e de secretariado (inclui organização de conferências e eventos);
- . Prestação de serviços jurídicos e relacionados de nível intermédio;
- . Inspeção para aplicação da lei e similares;
- . Assistência técnica em galerias, bibliotecas, arquivos e museus;
- . Execução de tarefas qualificadas, na agricultura, floresta e pesca;
- . Execução de tarefas de operação de instalações e máquinas e trabalhos de montagem;
- . Gestão de aspetos financeiros e de recursos humanos e administração de assuntos de carácter geral.

11. Tempo despendido no preenchimento desta ficha:

Minutos