

A ACESSO E UTILIZAÇÃO DA INTERNET

Entende-se por **internet** a ligação ao conjunto de redes informáticas mundiais interligadas pelo protocolo TCP/IP onde se localizam servidores de informação e serviços (FTP, www, e-mail, etc.).

A1. Qual o número de **pessoas ao serviço** que tem acesso à internet para **fins profissionais**?
(inclui internet fixa e móvel)

I0050

SE RESPONDEU 0 NA QUESTÃO A1, PASSE PARA A QUESTÃO F1

Utilização de ligação fixa no acesso à internet para fins profissionais

A2. A empresa utiliza alguma **ligação fixa** no acesso à internet?
(ex.: ADSL, SDSL, VDSL, cabo, acesso dedicado, fibra ótica, satélite, WI-FI)

I0950 Sim Não

SE RESPONDEU NÃO NA QUESTÃO A2, PASSE PARA A QUESTÃO A4

A3. Qual a **velocidade máxima** de ligação **fixa** à internet contratada pela empresa para fazer downloads?
(escolha apenas uma opção)

I1840

1	Menos de 30 Mbit/s	<input type="checkbox"/>
2	Pelo menos 30, mas inferior a 100 Mbit/s	<input type="checkbox"/>
3	Pelo menos 100, mas inferior a 500 Mbit/s	<input type="checkbox"/>
4	Pelo menos 500, mas inferior a 1 Gbit/s	<input type="checkbox"/>
5	1 Gbit/s ou mais	<input type="checkbox"/>

Utilização de Website

A4. A empresa tem **website**?
(inclui website da **empresa**, de **empresas do grupo** ou empresa com presença na internet através de outra entidade que detém os direitos, ex.: franchising)

I0180 Sim Não

SE RESPONDEU NÃO NA QUESTÃO A4, PASSE PARA A QUESTÃO A6

A5. Quais das seguintes **funcionalidades** são disponibilizadas no website?

		Sim	Não
a) Descrição dos bens ou serviços, listas de preços	I0200	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Encomenda ou reserva online (ex.: carrinho de compras)	I0220	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Possibilidade dos visitantes personalizarem ou projetarem os bens ou serviços	I0210	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Acompanhamento online das encomendas	I0230	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Conteúdos personalizados para visitantes regulares	I0240	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Um serviço de chat para apoio ao cliente (chatbot, assistente virtual ou uma pessoa que presta apoio aos clientes)	I2990	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Recrutamento ou formulário de candidatura online	I3000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Conteúdo disponível em pelo menos duas línguas	I3010	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Considere um site multilingue dentro de um único domínio (ex.: ".com") ou múltiplos domínios da empresa em diferentes línguas (ex.: ".pt", ".uk")

Utilização de meios digitais de comunicação (social media)

Empresas que **utilizam** meios digitais de comunicação são aquelas que **têm um perfil de utilizador, uma conta ou uma licença de utilização**, dependendo dos requisitos e do tipo de meios digitais (redes sociais, blog ou microblogs da empresa, websites de partilha de conteúdo multimédia).

A6. A empresa utiliza algum **meio digital de comunicação (social media)**?
(ex.: Facebook, Instagram, X (anterior Twitter), Snapchat, YouTube, LinkedIn, TikTok, Xing, Viadeo)

I3230 Sim Não

Nota: não considerar a utilização exclusivamente para serviços pagos de publicidade.

Entidades públicas referem-se a serviços públicos e atividades de administração (ex.: impostos, direitos aduaneiros, registo de empresas, segurança social, saúde pública, ambiente ou organismos da administração local).

A7. Em **2024**, a empresa utilizou a internet para interagir com entidades públicas?
(ex.: obter, preencher ou enviar formulários de impostos, Informação Empresarial Simplificada (IES), segurança social, concursos no âmbito da contratação pública eletrónica, etc., pela empresa ou outra entidade que a represente (ex.: gabinete de contabilidade))

I0290 Sim Não

B COMÉRCIO ELETRÓNICO

No **comércio eletrónico** de bens ou serviços devem apenas ser consideradas as **vendas**, efetuadas **através de encomendas, marcações e reservas** via website, apps, portais de comércio eletrónico ou por intercâmbio eletrónico de dados (EDI), por métodos concebidos especificamente para receber encomendas. **Exclui** as vendas efetuadas através de encomendas por correio eletrónico. O pagamento pode ser feito online ou offline.

Responda separadamente para as vendas via website, apps ou portais de comércio eletrónico e para as vendas via intercâmbio eletrónico de dados (EDI) que se diferenciam pela forma como é realizada a encomenda:

- vendas via website, apps ou portais de comércio eletrónico: o cliente coloca a encomenda num website, numa app ou num portal;
- vendas via EDI: é criada uma mensagem de encomenda EDI a partir do sistema comercial do cliente.

Vendas de bens ou serviços via website, apps ou portais de comércio eletrónico

As **vendas** via website, apps ou portais de comércio eletrónico **resultam de encomendas, marcações e reservas** feitas pelos clientes através de:

- Websites ou apps da empresa:

- loja online (webshop);
- formulários na internet;
- extranet (loja online ou formulários na internet);
- aplicações para reserva de serviços;
- apps para dispositivos móveis ou computadores.

- Portais de comércio eletrónico ou apps utilizadas por várias empresas para o comércio de bens ou serviços.

Excluem-se, no comércio eletrónico, as encomendas efetuadas por correio eletrónico.

B1. Em 2024, a empresa efetuiu vendas de bens ou serviços por:			Sim	Não
a) Website ou apps da empresa? (inclui extranet)	I1100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Portais de comércio eletrónico ou apps utilizadas por várias empresas? (ex.: e-Bookers, Booking, hotels.com, eBay, Amazon, Amazon Business, Alibaba, Rakuten, TimoCom, etc.)	I1110	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SE RESPONDEU NÃO NAS ALÍNEAS a) E b) DA QUESTÃO B1, PASSE PARA A QUESTÃO B9				
B2. Em 2024, qual a percentagem do total do volume de negócios que resultou das vendas de bens ou serviços por website, apps ou portais de comércio eletrónico? (valor líquido de IVA)	I0660	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
SE RESPONDEU SIM EM a) E b) DA QUESTÃO B1, RESPONDA À QUESTÃO B3. NAS RESTANTES SITUAÇÕES A QUESTÃO B3 SERÁ PREENCHIDA AUTOMATICAMENTE				
B3. Em 2024, do total do valor das vendas de bens ou serviços por website, apps ou portais de comércio eletrónico, qual a percentagem resultante de: (relativamente ao valor considerado na questão B2)				
a) Website ou apps da empresa? (inclui extranet)	I1120	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b) Portais de comércio eletrónico ou apps utilizadas por várias empresas? (ex.: e-Bookers, Booking, hotels.com, eBay, Amazon, Amazon Business, Alibaba, Rakuten, TimoCom, etc.)	I1130	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B4. Em 2024, do total do valor das vendas de bens ou serviços por website, apps ou portais de comércio eletrónico, qual a percentagem resultante de: (relativamente ao valor considerado na questão B2)				
a) Consumidores privados (B2C - Business to Consumer)	I0670	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b) Empresas e administração pública (B2B - Business to Business; B2G - Business to Government)	I0680	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B5. Em 2024, do total do valor das vendas de bens ou serviços por website, apps ou portais de comércio eletrónico, qual a percentagem resultante dos seguintes tipos de produto (bem e/ou serviço)? (relativamente ao valor considerado na questão B2)				
a) Bens materiais	I3240	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b) Bens ou serviços digitais (fornecidos digitalmente) (ex.: software ou outros conteúdos digitais sob a forma de downloads ou serviços de streaming, nomeadamente, licenças de software, livros e jornais eletrónicos, apps, cursos/webinars online)	I3250	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
c) Serviços prestados por via não digital (ex.: alojamento, viagens, serviços de manutenção ou reparação)	I3260	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B6. Em 2024, a empresa efetuiu vendas por website, apps ou portais de comércio eletrónico para clientes localizados nas seguintes áreas geográficas?				
a) Portugal	I1140	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Outros países da União Europeia	I1150	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c) Resto do Mundo	I1160	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SE RESPONDEU SIM A UMA SÓ ALÍNEA DA QUESTÃO B6, PASSE PARA A QUESTÃO B8. A QUESTÃO B7 SERÁ PREENCHIDA AUTOMATICAMENTE				
B7. Em 2024, qual a repartição percentual do valor das vendas por website, apps ou portais de comércio eletrónico para clientes localizados nas seguintes áreas geográficas? (relativamente ao valor considerado na questão B2)				
a) Portugal	I1170	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b) Outros países da União Europeia	I1180	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
c) Resto do Mundo	I1190	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
SE RESPONDEU NÃO NA ALÍNEA b) DA QUESTÃO B6, PASSE PARA A QUESTÃO B9				
B8. Em 2024, nas vendas por website, apps ou portais de comércio eletrónico para outros países da União Europeia (UE) , a empresa deparou-se com alguma das seguintes dificuldades?				
a) Custos elevados de entrega e devolução de produtos aquando da venda a outros países da UE	I1200	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Dificuldades relacionadas com a resolução de queixas e litígios aquando da venda a outros países da UE	I1210	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c) Adaptação da rotulagem dos produtos para venda a outros países da UE	I1220	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d) Falta de conhecimento de línguas estrangeiras para comunicar com clientes de outros países da UE	I1230	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
e) Restrições impostas pelos parceiros empresariais sobre vendas para determinados países da UE	I1240	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
f) Dificuldades relacionadas com o sistema do IVA nos outros países da UE (ex.: incerteza quanto ao tratamento do IVA nos diferentes países)	I2160	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Vendas por intercâmbio eletrônico de dados (EDI)

As vendas por **intercâmbio eletrônico de dados (EDI)** resultam das encomendas feitas pelos clientes utilizando mensagens do tipo EDI, incluindo:

- formato acordado ou adequado ao processamento automático;
- mensagem de encomenda do tipo EDI criada a partir do sistema comercial do cliente;
- encomendas transmitidas através do prestador de serviços EDI;
- encomendas geradas pelo sistema automático, orientadas pela procura;
- encomendas recebidas diretamente no sistema ERP do cliente.

Exemplos de EDI: EDIFACT, XML/EDI, UBL, Rosettanet, etc.

B9. Em 2024, a empresa efetuou vendas de bens ou serviços por intercâmbio eletrônico de dados (EDI)?

Sim

Não

SE RESPONDEU NÃO NA QUESTÃO B9, PASSE PARA A QUESTÃO C1

B10. Em 2024, qual a percentagem do volume de negócios total que resultou das vendas de bens ou serviços por intercâmbio eletrônico de dados (EDI)? (valor líquido de IVA)

 , %**C UTILIZAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS****Utilização de Software Empresarial**

C1. A empresa utiliza o seguinte software empresarial?

a) ERP (Software de Planeamento de Recursos da Empresa)

Sim

Não

Software utilizado para gestão de recursos pela partilha de informação entre diferentes áreas funcionais (ex.: contabilidade, planeamento, produção, marketing). O software ERP pode ser software "standardizado", feito à medida das necessidades da empresa ou software criado pela própria empresa.

b) CRM (Software de Gestão de Relacionamento com o Cliente)

Software para gestão de informação sobre os clientes (ex.: relações ou transações). O software CRM facilita a comunicação com o cliente e ajuda a acompanhar os interesses dos clientes e os seus hábitos de consumo.

c) BI (Business Intelligence - Software de Inteligência de Negócio)

O software de Business Intelligence acede e analisa informação (ex.: data warehouse, data lake) de sistemas de tecnologia de informação e recursos externos e apresenta descobertas analíticas em relatórios, sumários, dashboards, gráficos e mapas, fornecendo aos utilizadores conhecimentos detalhados para tomada de decisões e planeamento estratégico.

Análise de Dados (Data analytics)

Análise de Dados (Data analytics) refere-se à **análise de dados como um todo**, recorrendo ao uso de tecnologias, técnicas ou ferramentas de software de análise de dados para extrair padrões, tendências e percepções, com o objetivo de tirar conclusões, fazer previsões e melhorar a tomada de decisão e o desempenho (ex.: aumentar a produção, reduzir custos). Os dados podem ser extraídos de fontes internas ou externas (ex.: fornecedores, clientes, organizações governamentais).

C2. O pessoal ao serviço da empresa executa análise de dados? (considere fontes de dados internas e externas)

Sim

Não

SE RESPONDEU NÃO NA QUESTÃO C2, PASSE PARA A QUESTÃO C4

C3. A empresa efetua **Análise de Dados (Data analytics)** sobre dados provenientes das seguintes fontes?

a) Registos de transações tais como: detalhes de vendas, registos de pagamentos, etc. (ex.: ERP ou loja online)

Sim

Não

b) Clientes tais como: informação de aquisições dos clientes, localização, preferências, opiniões dos clientes, pesquisas, etc. (ex.: CRM ou website da empresa)

c) Meios digitais de comunicação, incluindo os da própria empresa (ex.: informação pessoal, comentários, vídeos, áudios, imagens)

d) Internet (ex.: tendências de motores de busca, *web scraping* - uso de programas de computadores para extração de dados de websites)

e) Dispositivos móveis ou veículos com dados sobre localização (ex.: dispositivos móveis utilizando redes de telefones móveis, redes sem fios ou GPS)

f) Dispositivos ou sensores inteligentes (ex.: comunicações máquina a máquina - M2M, sensores instalados em maquinaria, sensores de fabrico, medidores inteligentes, etiquetas de identificação por radiofrequência - RFID)

g) Autoridades governamentais com dados de acesso aberto (ex.: registos públicos das empresas, condições meteorológicas e topográficas, dados sobre transportes, construção e habitação)

h) Satélites (ex.: imagens de satélite, sinais de navegação, sinais de posicionamento). Inclua dados obtidos da infraestrutura da empresa ou de serviço fornecido externamente (ex.: AWS Ground Station) e exclua dados de localização da utilização de dispositivos móveis ou de GPS de veículos

C4. A análise de dados da empresa é executada por alguma empresa ou organização externa? (inclui análise de dados baseada em fontes de dados internas e externas)

Sim

Não

D UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM (CLOUD COMPUTING)

A **computação em nuvem (cloud computing)** refere-se a serviços de TIC que são utilizados na internet para aceder ao correio eletrónico (e-mail), software, capacidade de computação, capacidade de armazenamento, etc.

Estes serviços têm todas as seguintes características:

- são entregues a partir de servidores de fornecedores de serviços;
- podem ser sempre alterados para mais ou para menos (ex.: número de utilizadores ou mudança de capacidade de armazenamento);
- podem ser usados a pedido do utilizador, pelo menos após a configuração inicial (sem interação humana com o fornecedor de serviços);
- são pagos por utilização, por capacidade utilizada ou são pré-pagos.

A computação em nuvem pode incluir conexões através de redes virtuais privadas (VPN).

D1.	A empresa compra , para utilizar na internet, serviços de computação em nuvem ?	I0410	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
SE RESPONDEU NÃO NA QUESTÃO D1, PASSE PARA A QUESTÃO E1				
D2.	A empresa compra , para utilizar na internet, algum dos seguintes serviços de computação em nuvem ?		Sim	Não
	a) Correio eletrónico	I0420	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b) Software de escritório (ex.: processadores de texto, cálculo, etc.)	I0430	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c) Software de aplicação de contabilidade ou finanças	I0460	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	d) Software de aplicação de <i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP)	I2170	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	e) Software de aplicação de <i>Customer Relationship Management</i> (CRM)	I0470	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	f) Software de aplicações de segurança (ex.: programa antivírus, controlo de acesso à rede)	I2180	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	g) Arquivo de banco de dados da empresa	I0440	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	h) Armazenamento de ficheiros	I0450	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	i) Capacidade de computação para executar o software da própria empresa	I0480	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	j) Plataforma informática que fornece um ambiente de hospedagem para testar, desenvolver, ou implementar aplicações (ex.: módulos de software reutilizáveis, interfaces de aplicações de programação (APIs))	I2190	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D3.	Em 2024 , qual o custo dos serviços de computação em nuvem adquiridos pela empresa? (valor líquido de IVA) (incluir apenas o valor pago ao fornecedor/vendedor dos serviços de computação em nuvem)	I3270	<input type="text"/>	€

E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Inteligência Artificial diz respeito a sistemas que utilizam tecnologias, tais como: mineração de texto (*text mining*), visão computacional, reconhecimento de voz, criação de linguagem natural, aprendizagem automática (*machine learning*), aprendizagem profunda (*deep learning*), para **recolher, utilizar e/ou produzir dados, por exemplo, para fazer previsões, recomendações ou tomar decisões**, com diferentes níveis de autonomia.

Os sistemas de inteligência artificial **podem ser baseados em software**, ex.:

- sistemas que criam conteúdos (IA generativa);
- chatbots e assistentes de negócios virtuais com base no processamento de linguagem natural;
- sistemas de reconhecimento facial baseados em sistemas de visão computacional ou reconhecimento de voz;
- análise de dados (*data analysis*) baseada em aprendizagem automática (*machine learning*);
- (*data analysis* é uma das etapas do processo de análise de dados como um todo (*data analytics*));

ou **incorporados em dispositivos**, ex.:

- robôs autónomos para automação do armazém ou de trabalhos de montagem da produção;
- drones autónomos para vigilância da produção ou tratamento de encomendas, etc.

E1. A empresa utiliza alguma das seguintes **tecnologias de Inteligência Artificial** ?

			Sim	Não
a)	Tecnologias que analisam linguagem escrita (<i>text mining</i>)	I2270	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)	Tecnologias que convertem linguagem falada em formato legível por máquina (reconhecimento de voz)	I2280	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)	Tecnologias que geram linguagem escrita, falada ou códigos de programação (criação de linguagem natural, síntese da fala)	I2290	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)	Tecnologias que geram imagens, vídeos, som/áudio	I3280	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e)	Tecnologias que identificam objetos ou pessoas através de imagens ou vídeos (reconhecimento ou processamento de imagens)	I2300	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f)	Aprendizagem automática (<i>machine learning</i>) para análise de dados (inclui <i>deep learning</i>)	I2310	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g)	Tecnologias que automatizam diferentes fluxos de trabalho ou auxiliam na tomada de decisão (automatização de processos robóticos baseada em software de Inteligência Artificial)	I2320	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h)	Tecnologias que permitem a movimentação física de máquinas através de decisões autónomas baseadas na observação do meio envolvente (robôs autónomos, veículos autónomos, drones autónomos)	I2330	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SE RESPONDEU NÃO EM TODAS AS ALÍNEAS DA QUESTÃO E1, PASSE PARA A QUESTÃO E4

E2. A empresa utiliza **software ou sistemas de Inteligência Artificial** para algum dos seguintes propósitos?

			Sim	Não
a)	Marketing ou vendas , ex.: - chatbots baseados no processamento de linguagem natural para apoio ao cliente; - perfis de clientes, otimização de preços, ofertas de marketing personalizadas, análise de mercado baseada em aprendizagem automática (<i>machine learning</i>), etc.; - robôs autónomos para processamentos de encomendas.	I2340	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)	Processos de produção ou de serviços , ex.: - manutenção preditiva ou otimização de processos baseadas em aprendizagem automática (<i>machine learning</i>); - ferramentas para classificar produtos ou encontrar defeitos em produtos com base na visão computacional; - drones autónomos para tarefas de vigilância, segurança ou inspeção de produção; - trabalhos de montagem executados por robôs autónomos, etc.	I2350	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)	Organização de processos administrativos do negócio ou de gestão da empresa , ex.: - assistentes virtuais de negócio baseados em aprendizagem automática (<i>machine learning</i>) e/ou processamento de linguagem natural (esboço de documentos); - análise de dados ou tomada de decisão estratégica baseada em aprendizagem automática (ex.: avaliação de risco baseada em <i>machine learning</i>); - planeamento ou agendamento automático com base em aprendizagem automática (<i>machine learning</i>); - gestão de recursos humanos baseada em aprendizagem automática (<i>machine learning</i>) ou processamento de linguagem natural (triagem e pré-seleção de candidatas, definição de perfis de pessoal ou análise de performance).	I3180	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

d) Logística , ex.: - robôs autônomos para soluções de recolha e expedição em armazéns, envio, rastreamento, distribuição e classificação de encomendas; - otimização de rotas com base em aprendizagem automática (<i>machine learning</i>).	I2380	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Segurança das TIC , ex.: - reconhecimento facial baseado em visão computacional para autenticação de utilizadores das TIC; - deteção e prevenção de ataques cibernéticos baseados em aprendizagem automática (<i>machine learning</i>), etc.	I2390	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Contabilidade, controlo ou gestão financeira , ex.: - aprendizagem automática (<i>machine learning</i>) para analisar dados que ajudam na tomada de decisões financeiras; - processamento de faturas com base em aprendizagem automática (<i>machine learning</i>); - aprendizagem automática (<i>machine learning</i>) ou processamento de linguagem natural para gestão de documentos de contabilidade.	I3190	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Atividades de Investigação e Desenvolvimento (I&D) e Inovação (excluindo investigação em Inteligência Artificial (IA)) , ex.: - análise de dados para realização de investigação, resolução de problemas de investigação no desenvolvimento de bem ou serviço novo ou significativamente melhorado, baseado em aprendizagem automática (<i>machine learning</i>).	I3200	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E3. De que modo a empresa adquiriu o software ou os sistemas de Inteligência Artificial que utiliza?		Sim	Não
a) Foram desenvolvidos por trabalhadores da empresa (inclui os trabalhadores da empresa mãe ou filial)	I2410	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Software ou sistemas comerciais que foram modificados por trabalhadores da empresa (inclui os trabalhadores da empresa mãe ou filial)	I2420	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Software ou sistemas de código aberto que foram modificados por trabalhadores da empresa (inclui os trabalhadores da empresa mãe ou filial)	I2430	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Foram adquiridos software ou sistemas comerciais prontos a utilizar (inclui exemplos em que já tenham sido incorporados num item ou sistema adquirido)	I2440	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Foram contratados fornecedores externos para os desenvolver ou modificar	I2450	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E4. A empresa alguma vez ponderou utilizar as tecnologias de Inteligência Artificial enumeradas na questão E1?	I2460	Sim	Não
SE RESPONDEU NÃO NA QUESTÃO E4, PASSE PARA A QUESTÃO F1			

E5. Quais são os motivos para a empresa não utilizar nenhuma das tecnologias de Inteligência Artificial enumeradas na questão E1?		Sim	Não
a) Os custos parecem demasiado elevados	I2470	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Existe uma falta de conhecimentos adequados na empresa	I2480	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Incompatibilidade entre equipamentos, software ou sistemas existentes	I2490	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Dificuldades com a disponibilidade ou a qualidade dos dados necessários	I2500	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Preocupações relativas à violação da proteção de dados e da privacidade	I2510	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Falta de clareza sobre as consequências legais (ex.: responsabilidade em caso de danos causados pelo uso de Inteligência Artificial)	I2520	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Considerações éticas	I2530	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) As tecnologias de Inteligência Artificial não são úteis para a empresa	I2540	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

F TIC E O AMBIENTE

F1. A empresa utiliza sistemas ou soluções TIC para reduzir o consumo de energia da empresa? Alguns exemplos: - sistema automatizado que aumenta a eficiência energética das máquinas; - termostato inteligente para monitorizar, controlar e otimizar o consumo de energia; - sistemas de iluminação inteligentes; - sistema de monitorização ou controlo à distância para gerir o consumo de energia; - sistemas de deteção de consumos anómalos, picos de tensão ou outras não conformidades. Nota: não considerar as definições do equipamento TIC, ex.: o modo de suspensão ou a redução do brilho do ecrã.	I3290	Sim	Não
---	-------	-----	-----

F2. A empresa utiliza sistemas ou soluções TIC para reduzir os materiais utilizados (incluindo consumíveis) ou para aumentar a utilização de materiais reciclados ? Alguns exemplos: - desenho assistido por computador para otimizar a utilização de materiais; - impressão 3D para aumentar a eficiência dos materiais; - triagem automática para uma melhor separação e reciclagem dos resíduos; - sistemas de monitorização que apoiam a manutenção preditiva dos ativos; - sensor de caudal para reduzir o consumo de água; - sistemas ERP para minimizar o excesso de stock e reduzir o desperdício de materiais. Nota: não considerar o consumo de papel, ex.: a quantidade de papel utilizada para impressão e cópia.	I3300	Sim	Não
--	-------	-----	-----

SE RESPONDEU NÃO NAS QUESTÕES F1 E F2, PASSE PARA A QUESTÃO F4

F3. A empresa monitoriza e quantifica o impacto da utilização de sistemas ou soluções TIC no consumo de energia e/ou de materiais ? Quantificar o impacto da utilização de sistemas ou soluções TIC significa calcular as poupanças de energia ou de materiais/ganhos de eficiência devidos aos sistemas ou soluções TIC utilizados pela empresa, nomeadamente: - comparando o consumo de energia com e sem uma determinada solução digital de poupança de energia; - comparando a quantidade de resíduos de produção com e sem uma determinada solução de optimização de desenho assistido por computador; - analisando a fatura energética e calculando a parte da poupança de energia atribuída às soluções TIC. Nota: relativo aos sistemas TIC ou soluções considerados nas questões F1 e/ou F2.	I3310	Sim	Não
---	-------	-----	-----

F4. O que faz a empresa quando deixa de usar o equipamento TIC?
(ex.: computadores, monitores, dispositivos móveis)

- a) Deposita num ecoponto ou centro de recolha de resíduos eletrónicos (inclui colocar no comerciante para reciclagem)
- b) Mantém na empresa (ex.: para ser utilizado como peças sobressalentes, para proteção de informação sensível, etc.)
- c) Vende, devolve à empresa de leasing ou doa

	Sim	Não
I2960	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I2970	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I2980	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fim do questionário.
Agradecemos a sua colaboração.

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

Para cada questão assinale com uma cruz a quadrícula correspondente:

Exemplo: A empresa utiliza computadores?

Se **SIM**, inscrever :

NOTAS EXPLICATIVAS

Acesso Dedicado - Meio de telecomunicações entre dois pontos, analógico ou digital, que está permanentemente disponível para utilização por uma determinada entidade (indivíduo ou organização) e não é partilhada com outros, como acontece com uma linha de telecomunicações normal (comutada).

Nota: o acesso dedicado pode ser uma ligação física propriedade do utilizador ou alugada a um operador de telecomunicações (neste segundo caso, diz-se uma linha alugada) e é normalmente usado quando é necessário movimentar grandes quantidades de dados.

ADSL - Tecnologia de transmissão assimétrica de banda larga que usa os pares de cobre da cablagem telefónica existente para comunicação de dados a taxas elevadas e acesso a serviços multimédia. Um circuito ADSL providencia três canais de informação: um canal downstream (sentido Internet para o PC) de alto débito (1,5 a 8Mbit/s), um canal duplex de alto débito médio de upstream (sentido PC para a Internet) (16 a 640Kbit/s) e um canal para o serviço telefónico.

Análise de dados (data analytics ou data analysis) - Data analytics é o vasto campo da análise e utilização de dados, que inclui as ferramentas para a tomada de decisões empresariais. Data analysis é um subconjunto de análise de dados (data analytics) e refere-se a ações específicas.

Data analytics é o processo como um todo, enquanto a data analysis é uma das etapas do processo, concentrando-se na investigação e transformação de dados. Data analysis é geralmente realizada em conjuntos de dados individuais, enquanto a data analytics como um todo pode compreender vários conjuntos de dados (e várias análises de dados individuais).

APP - Aplicação (informática).

Aprendizagem automática (machine learning) - A aprendizagem automática (ex.: aprendizagem profunda) envolve o "treino" de um modelo informático para melhor executar uma tarefa automatizada, como por exemplo o reconhecimento de padrões.

Automação de processos robóticos (baseada em Inteligência Artificial) - Refere-se a software que automatiza processos de negócios (ex.: automação de fluxos de trabalho) com base em tecnologias de Inteligência Artificial.

Blog - O mesmo que Weblog. Designa um diário mantido na Internet através de sistemas de publicação fáceis de utilizar. Os Weblogs popularizaram-se nos últimos anos, criando sites pessoais que se tornaram verdadeiras referências de opinião e informação na Internet.

Chatbot - Agente virtual gerado por computador, animado e de inteligência artificial, que serve como um representante de serviço ao cliente online.

Cisão /Fusão - Compreende as seguintes situações:

Cisão Simples - Destaque de parte do património de uma empresa para com ela constituir outra sociedade.

Cisão – Dissolução - Dissolução e divisão do património de uma sociedade, sendo cada uma das partes resultantes destinada a constituir nova sociedade.

Cisão – Fusão - Destaque de parte do património de uma sociedade, ou sua dissolução, dividindo o seu património em duas ou mais partes, para as fundir com sociedades já existentes ou com partes do património de outras sociedades, separadas por idênticos processos e com igual finalidade. A cisão-fusão pode assumir uma das seguintes modalidades: - destaque de parte do património de uma sociedade, sem dissolução desta, para fundir a parte destacada com outra sociedade já existente; - destaque de parte do património de uma sociedade, sem dissolução desta, para a fundir com parte do património de outra(s) sociedade(s), separado(s) por idêntico processo e com igual finalidade; - divisão do património, dissolvendo-se a sociedade, em duas ou mais partes, para as fundir com sociedades já existentes; - divisão do património, dissolvendo-se a sociedade, em duas ou mais parcelas, para as fundir com parcelas do património de outras sociedades, separadas por processo idêntico e com igual finalidade.

Fusão – Dissolução - Reunião de uma ou mais sociedades numa só, mediante a constituição de uma nova sociedade, para a qual se transferem globalmente os patrimónios das sociedades fundidas. Este fenómeno pode realizar-se mediante a transferência global do património de uma ou mais empresas para outra. Em qualquer destes casos é efetuada a atribuição aos sócios daquelas sociedades de partes, ações ou quotas da nova sociedade ou da sociedade já existente.

Fusão – Incorporação - Reunião de uma ou mais sociedades numa só, mediante a transferência global do património de uma ou mais sociedades para outra (já existente).

Comércio eletrónico (e-commerce) - Operação comercial/financeira conduzida através de redes baseadas no protocolo IP (Internet Protocol) ou de outras redes eletrónicas mediadas por computador. Os bens e serviços são encomendados através dessas redes, mas o pagamento e a entrega podem ser feitos online ou offline. Encomendas recebidas através de telefone, fax ou e-mail (não automático), não são consideradas comércio eletrónico.

Nota: se o sistema de e-mail utilizado consistir na transmissão de uma mensagem automática, isto é, de computador para computador, sem intervenção humana, então considera-se comércio eletrónico.

Computação em nuvem - Serviços de TIC usados na Internet para acesso a software, capacidade de computação e armazenamento, entre outros, de acordo com as seguintes características: são entregues por servidores de prestadores de serviços; podem ser aumentados ou diminuídos (ex.: no número de utilizadores ou na capacidade de armazenamento); podem ser usados a pedido do utilizador após a configuração inicial (sem interação humana com o fornecedor de serviços); são pagos por utilizador, capacidade utilizada ou pré-pagamento.

Computador Pessoal - Sistema monoposto de uso pessoal, com capacidades de processamento e comunicação próprias:

Desktop e Tower - Orientados para correr aplicações de uso geral;

Workstations - Orientados para o processamento de aplicações especializadas e com exigências de processamento e gráficas significativas;

Portáteis - Orientados para correr aplicações de uso geral, caracterizados por terem dimensões e peso reduzidos e dispõem de alimentação elétrica autónoma;

Terminais - Unidades de entrada/saída sem capacidade de processamento própria, pelas quais um utilizador comunica com o computador.

Correio Eletrónico (e-mail) - Sistema que permite o envio de mensagens por computadores inseridos em redes de comunicação ou por outro tipo de equipamento de comunicações. O correio eletrónico é uma versão informatizada dos serviços de correspondência interna ou dos serviços postais. As mensagens poderão incluir voz, gráficos, imagens e outras informações.

CRM (Customer Relationship Management) - Metodologia de gestão que se baseia no uso intensivo de tecnologias da informação para recolher, integrar, processar e analisar a informação relativa aos clientes e que tem como objetivo colocar o cliente no centro do processo de negócio.

Download - Cópia de informação (normalmente um ficheiro completo) de uma fonte central para um dispositivo periférico. Termo muitas vezes utilizado para descrever o processo de cópia de um ficheiro de um serviço online para o computador de cada um. Downloading pode, também, englobar o processo de copiar um ficheiro do servidor de uma rede para um computador ligado a essa mesma rede.

DSL (Digital Subscriber Line) - Família de tecnologias DSL: ADSL, IDSL, HDSL, SDSL, RADSL, VDSL, DSL-Lite. As tecnologias DSL são utilizadas para aumentar a largura de banda disponível em redes telefónicas de cobre.

e-Marketplaces (web shop) - Website onde estão representadas várias empresas que orientam o seu comércio para um determinado tipo de bens ou serviços ou para um grupo limitado de consumidores.

EDI (Electronic Data Interchange) - Troca eletrónica de informação standardizada entre computadores, podendo utilizar a Internet como plataforma (EDI sobre TCP/IP) ou utilizar redes proprietárias exclusivas entre instituições. Permite a permuta de documentos entre computadores (faturas, recibos, contratos, notas de encomenda, etc.) sem circulação de papel.

EDIFACT (Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport) - Formato adotado pela Organização das Nações Unidas para promover o intercâmbio eletrónico de dados no âmbito da Administração, do Comércio e dos Transportes.

ERP (Enterprise Resource Planning) - Software de gestão que integra a informação e os processos das várias áreas de negócio da empresa. Nota: integra áreas como a financeira, o planeamento, as aquisições, as vendas, o marketing, o apoio ao cliente e os recursos humanos.

Este software pode ser personalizado ou comprado em pacotes. Estes últimos são de um único fornecedor, pacotes de software para toda a empresa, mas são construídos em módulos de forma a permitir às empresas personalizar o sistema à sua atividade específica implementando apenas alguns desses módulos. Os sistemas ERP têm tipicamente as seguintes características: (1) são concebidos para o ambiente servidor (tradicional ou baseado na web); (2) integram a maioria dos processos de uma empresa; (3) processam a grande maioria das transações de uma organização; (4) utilizam uma base de dados empresarial que armazena cada dado apenas uma vez; (5) permitem o acesso aos dados em tempo real.

Extranet - Rede fechada que utiliza protocolos de Internet para partilhar com segurança a informação da organização com utilizadores externos. Esta rede pode tomar a forma de uma extensão segura de uma Intranet que permite aos utilizadores externos acederem a algumas partes da Intranet da organização. Pode também ser uma parte privada do

Fibra Ótica - Filamento de vidro ou de plástico muito fino, transparente e homogéneo, envolvido por um material com menor índice de refração, que transmite luz e imagens por meio de reflexões internas. Nota: Trata-se de um suporte de banda larga que pode facilmente fornecer capacidade para transmissão de elevadas quantidades de informação, a grandes distâncias com reduzida distorção.

Geração de linguagem natural - Capacidade de um programa de computador converter dados em representação da linguagem natural.

GPS - Sistema de 24 satélites distribuídos em órbita terrestre que possibilita a qualquer pessoa com um recetor adequado a determinação da sua localização geográfica, com uma precisão que pode ir dos 100 aos 10 metros, ou até 1 metro em aplicações militares.

Grupo de Empresas - Empresas ligadas por vínculos jurídico-financeiros. O grupo de empresas pode comportar uma pluralidade de centros de decisão, nomeadamente no que diz respeito à política de produção, de venda, de benefícios, etc.; pode unificar certos aspetos da gestão financeira e da fiscalidade; constitui uma entidade económica que pode efetuar escolhas que dizem respeito, nomeadamente, às unidades aliadas que o compõem.

Hardware - Conjunto dos elementos físicos de um computador, que engloba o dispositivo principal e periféricos, (ex.: como o teclado, o visor e a impressora), por oposição aos sistemas operativos e às aplicações, denominados software.

HTTP (Hyper-Transfer Transport Protocol) - Protocolo de rede utilizado para movimentar ficheiros de hipertexto na World Wide Web.

Inteligência Artificial - Área das ciências da computação que visa o estudo da criação de máquinas e/ou software inteligentes para simular a capacidade humana de aprender e raciocinar para tomar decisões e resolver problemas.

Internet - Ligação ao conjunto de redes informáticas mundiais interligadas pelo protocolo TCP/IP onde se localizam servidores de informação e serviços (FTP, WWW, e-mail, etc.).

Intranet - Rede ou Website próprio de uma organização baseada no protocolo TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). É acessível apenas aos membros da organização, colaboradores ou a outros desde que autorizados. Nota: As Intranet quando estão ligadas à Internet encontram-se protegidas dos utilizadores externos por uma firewall.

Ligação por Cabo - Ligação de banda larga utilizando a cablagem das redes de televisão por cabo. É possível no mesmo cabo suportar televisão, Internet e telefone.

Ligação por Satélite - Ligação de banda larga via satélite. Existem dois tipos: o unidirecional que permite apenas a receção de dados, obrigando o cliente a ter outro serviço de Internet; o acesso via satélite bidirecional que permite a receção e o envio de dados.

Linguagem XML (Extensible Markup Language) - Linguagem que permite a troca de informação estruturada através da Internet. Nota: É uma evolução da linguagem SGML que permite transferir dados de uma forma transparente e organizada, de um servidor para outro da rede.

Meio digital de comunicação - Meio de comunicação que usa tecnologias adequadas à criação e disponibilização de conteúdos digitais, tais como o áudio digital, o vídeo digital ou a World Wide Web.

Multimédia - Técnica de comunicação que reúne num só suporte meios audiovisuais (texto, imagem, áudio, vídeo) e informáticos (dados e programas) para os difundir simultaneamente, muitas vezes de uma maneira interativa.

Nuvem - Sistema/rede de servidores remotos alojados na Internet, utilizados para armazenar, gerir e processar dados em vez dos servidores locais ou de computadores pessoais.

Online - Expressão inglesa que significa estar "em linha", i.e., estar alguém ligado a um servidor, através de uma rede de distribuição, o que lhe permite interagir com o mesmo em qualquer momento. A informação introduzida é processada de imediato.

Pagamento online - Transação integrada de encomenda-pagamento.

Personal Digital Assistance (PDA) - Termo genérico utilizado para designar dispositivos portáteis (ex.: computador de bolso) que combinam as funcionalidades de um computador com as de comunicação (incorporando, por exemplo, telefone, fax, ligação em rede e acesso à Internet).

Pesquisa de texto - Refere-se ao uso de técnicas avançadas para deteção automatizada de padrões em textos (grandes).

Pessoal ao Serviço - Pessoas que, no período de referência, participaram na atividade da empresa/instituição, qualquer que tenha sido a duração dessa participação, nas seguintes condições: a) pessoal ligado à empresa/instituição por um contrato de trabalho, recebendo em contrapartida uma remuneração; b) pessoal ligado à empresa/instituição, que por não estar vinculado por um contrato de trabalho, não recebe uma remuneração regular pelo tempo trabalhado ou trabalho fornecido (p.ex: proprietários-gerentes, familiares não remunerados, membros ativos de cooperativas); c) pessoal com vínculo a outras empresas/instituições que trabalharam na empresa/instituição 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 consideradas como pessoal ao serviço as pessoas que: i) se encontram nas condições descritas nas alíneas a), b) e c) e estejam temporariamente ausentes por um período superior a um mês; ii) os trabalhadores com vínculo à empresa/instituição deslocados para outras empresas/instituições, sendo nessas diretamente remunerados; iii) os trabalhadores a trabalhar na empresa/instituição e cuja remuneração é suportada por outras empresas/instituições (p. ex.: trabalhadores temporários); iv) os trabalhadores independentes (p. ex.: prestadores de serviços, também designados por "recibos verdes").

Portal - Tipo de site na Internet. Funciona como uma porta de entrada para outros sítios, disponibilizando serviços vários a um mecanismo de pesquisa. Constituem boas opções para informação diversa, jogos, compras, além de facultarem a navegação para outros endereços através, nomeadamente, dos diretórios disponíveis. (ex.: portal genérico, portal turístico, portal de reservas on-line).

Processamento de linguagem natural - Capacidade de um programa de computador compreender a linguagem humana tal como é falada.

Processo de negócio (business process) - Conjunto de atividades ou tarefas relacionadas e estruturadas para a produção de um produto ou serviço específico para determinados clientes. Notas: O processo de negócio pode ser de três tipos: processo de gestão (governação empresarial, gestão estratégica, etc), processo operacional (compras, fabrico, marketing e vendas, etc) e processo de apoio (contabilidade, recrutamento, apoio técnico, etc).

Protocolo FTP (File Transfer Protocol) - Protocolo de comunicação para transferência de ficheiros entre dois computadores, o servidor e o cliente.

Protocolo TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) - Plataforma de protocolos da Internet que articula o TCP e o IP. Integram aplicações como o FTP e o SMTP, entre outras.

Reconhecimento de voz - Capacidade de uma máquina ou programa identificar palavras e frases em língua falada e convertê-las para um formato legível por máquinas.

Rede social - Conjunto de sites que privilegia a formação de comunidades virtuais com interesses comuns.

Redes Eletrónicas que não a Internet - Redes de comunicação de dados acessíveis apenas a algumas entidades, cujo acesso é, em geral, efetuado através de uma linha dedicada. Estas redes caracterizam-se pela utilização de canais de comunicação privados e exclusivos, não utilizando desta forma a Internet como plataforma.

Robô - Mecanismo acionado que é programável em dois ou mais eixos com autonomia, movendo-se no seu ambiente para executar as tarefas pretendidas. Nota: Um robô inclui o sistema de controle e o interface do sistema de controle. A classificação em robô industrial ou robô de serviço é feita de acordo com a aplicação pretendida.

Robótica - Ciência e tecnologia relativas à conceção, construção e utilização de robôs.

Smartphone - Dispositivo com tecnologias avançadas que combina as características de um telemóvel com as de um computador tablete. Inclui um sistema operativo específico para dispositivos móveis e habitualmente tem câmara digital, unidade de navegação GPS, ecrã tátil, navegação Web, WiFi e aplicações móveis (apps), entre outros. Nota: Podem adicionar-se mais funcionalidades a este dispositivo através da instalação de outras apps.

Software - Conjunto de meios não materiais (em oposição a hardware) que servem para o tratamento automático da informação e permitem o «diálogo» entre o homem e o computador.

Visão computacional - Ramo da inteligência artificial que "treina" computadores para interpretar e entender o mundo visual. As tarefas de visão computacional incluem métodos para adquirir, processar, analisar e entender imagens digitais e extração de dados multidimensionais do mundo real, a fim de produzir informações numéricas ou simbólicas, por exemplo nas formas de decisões.

VPN (Virtual Private Network) - Rede usada por uma empresa ou grupo privado para efetuar ligações entre sítios, para comunicações de voz ou dados, como se fossem linhas dedicadas entre tais locais. O equipamento usado fica nas instalações do operador de telecomunicações públicas e faz parte integrante da rede pública, mas tem o software disposto em partições para permitir uma rede privada genuína.

Website - Página web ou conjunto de páginas web programadas que são executadas através de um Browser (Internet Explorer, Netscape, etc.). A cada webpage é atribuído um endereço www (ex.: www.organismo.pt) conhecido como URL (Uniform Resource Locator).

Web scraping - Recolha de dados estruturados da Internet através do uso de programas de computadores para extração de dados de websites.

Wi-Fi (*Wireless Fidelity*) - Conjunto de tecnologias de comunicação rádio suportadas nos protocolos 802.11x. A tecnologia Wi-Fi pode ser usada para criar uma rede doméstica ou empresarial sem fios, permitindo também o acesso à rede em pontos de acesso público Wi-Fi, designados de Hotspots.

WWW (*World Wide Web*) - Sistema baseado na utilização de hipertexto, que permite a pesquisa de informação na Internet, o acesso a essa informação e a sua visualização. Utiliza a linguagem HTML e o protocolo HTTP para apresentar e transmitir texto, gráficos, som e vídeo, e incorpora também outros protocolos Internet tradicionais como Gopher, FTP, WAIS e Telnet.