

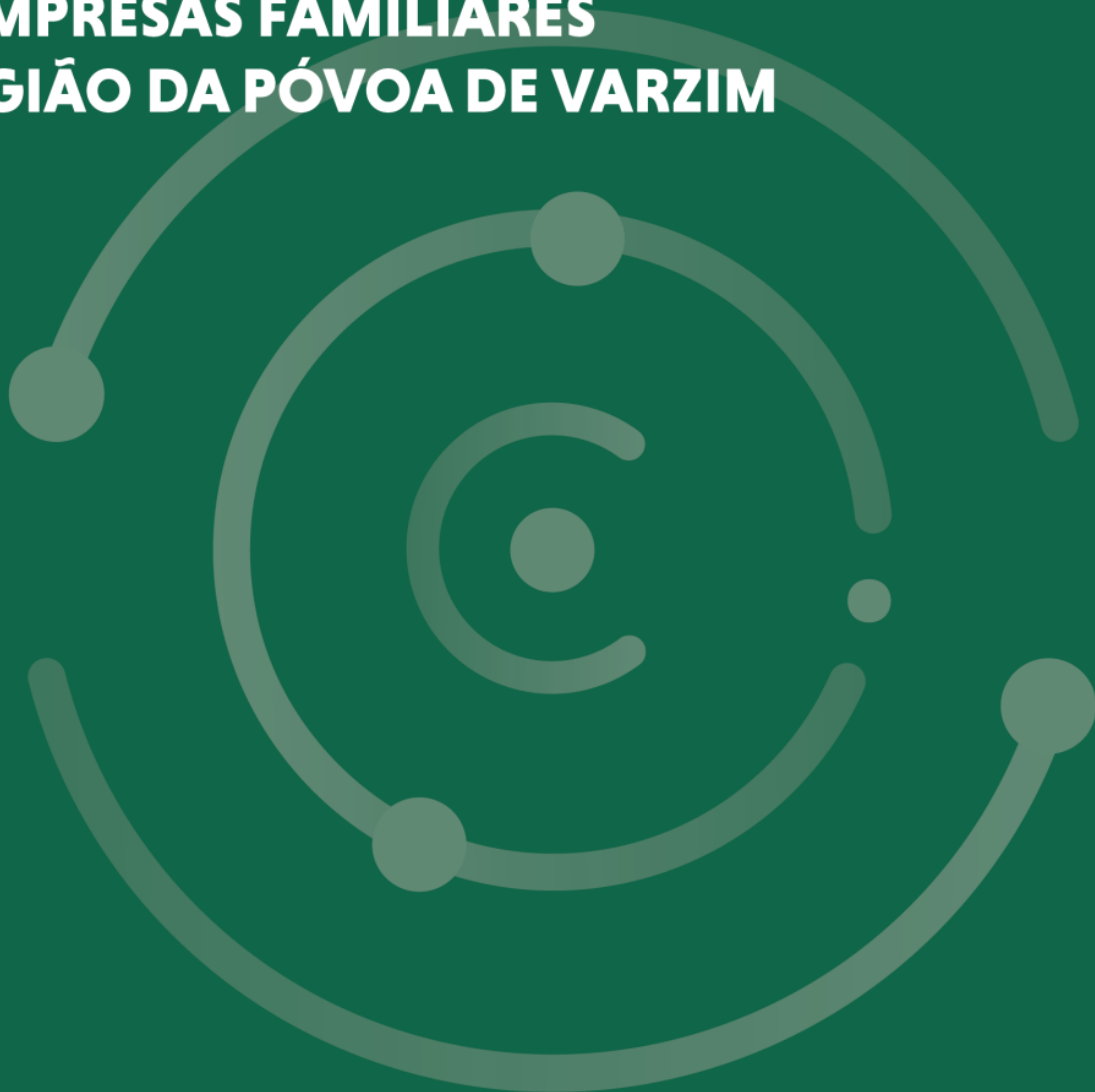


**O FUTURO É HOJE**

Sustentabilidade das Empresas Familiares

# ESTADO DE ARTE

APLICAÇÃO DA I4.0 E MODELOS  
DE SUSTENTABILIDADE  
NAS EMPRESAS FAMILIARES  
DA REGIÃO DA PÓVOA DE VARZIM





## ÍNDICE

Índice de Figuras .....	iii
Índice de Gráficos.....	iii
Índice de Tabelas.....	iv
Índice de Perguntas do Questionário.....	v
Introdução.....	1
Caderno "Estado de Arte" sobre a aplicação da i4.0 e modelos de sustentabilidade nas empresas familiares da região da Póvoa de Varzim .....	3
Capítulo I: Caraterização da região .....	4
1. Região Norte.....	5
2. Área Metropolitana do Porto.....	7
3. Município da Póvoa de Varzim.....	8
3.1. Número de empresas.....	10
3.2. Volume de negócios.....	14
3.3. Ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem.....	16
Capítulo II: Questionário “Aplicação da i4.0 e Modelos de Sustentabilidade nas Empresas Familiares da Póvoa de Varzim” .....	20
1. Metodologia Instrumento de investigação .....	21
2. Instrumento de investigação.....	21
3. Administração dos questionários.....	22
4. Análise dos resultados.....	23
Caraterização geral.....	24
Indústria 4.0 .....	29
Conclusões da indústria 4.0 .....	34
Análise da maturidade .....	35
Conclusões da Análise da Maturidade .....	47
Sustentabilidade, Práticas ambientais e Práticas sociais .....	49
Conclusões da Sustentabilidade, Práticas ambientais e Práticas sociais .....	55





Conclusões Finais .....	56
Anexos.....	58
Anexo 1: Questionário “Aplicação da i4.0 e Modelos de Sustentabilidade nas Empresas Familiares da Póvoa de Varzim” .....	59





## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Portugal com destaque da Região Norte (NUTS II) .....	5
Figura 2: Composição da Região Norte (NUTS III) .....	6
Figura 3: Área Metropolitana do Porto com destaque do Município da Póvoa de Varzim .....	7
Figura 4: Município da Póvoa de Varzim.....	8

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Número de empresas do Município da Póvoa de Varzim, por setores de atividade económica .....	12
Gráfico 2: Número de empresas do Município da Póvoa de Varzim, por setor de atividade económica, com representatividade superior a 5%.....	13
Gráfico 3: Volume de negócio das empresas do Município da Póvoa de Varzim, por setores de atividade económica (milhares de euros).....	15
Gráfico 4: Ganho médio mensal (€) dos trabalhadores por conta de outrem, em 2019.....	17
Gráfico 5: Ganho médio mensal (€) dos trabalhadores por conta de outrem: por sector de atividade económica (2019).....	18
Gráfico 6 - Respostas à pergunta 1 do questionário administrado .....	24
Gráfico 7 - Respostas à pergunta 2 do questionário administrado .....	25
Gráfico 8 - Respostas à pergunta 3 do questionário administrado .....	26
Gráfico 9 - Respostas à pergunta 4 do questionário administrado .....	27
Gráfico 10 - Respostas à pergunta 5 do questionário administrado .....	29
Gráfico 11 - Respostas à pergunta 6 do questionário administrado .....	31
Gráfico 12 - Respostas à pergunta 7 do questionário administrado .....	32
Gráfico 13 - Respostas à pergunta 8 do questionário administrado .....	33
Gráfico 14 - Respostas à pergunta 9 do questionário administrado .....	36
Gráfico 15 - Respostas à pergunta 10 do questionário administrado .....	37
Gráfico 16 - Respostas à pergunta 11 do questionário administrado .....	39
Gráfico 17 - Respostas à pergunta 12 do questionário administrado .....	40





Gráfico 18 - Respostas à pergunta 13 do questionário administrado .....	41
Gráfico 19 - Respostas à pergunta 13 do questionário administrado .....	42
Gráfico 20 - Respostas à pergunta 14 do questionário administrado .....	43
Gráfico 21 - Respostas à pergunta 15 do questionário administrado .....	44
Gráfico 22 - Respostas à pergunta 16 do questionário administrado .....	45
Gráfico 23 - Respostas à pergunta 17 do questionário administrado .....	46
Gráfico 24 - Respostas à pergunta 18 do questionário administrado .....	49
Gráfico 25 - Respostas à pergunta 19 do questionário administrado .....	53

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Número de empresas em Portugal em 2021.....	10
Tabela 2: Número de empresas do Município da Póvoa de Varzim, por setores de atividade económica e respetivo peso .....	10
Tabela 3: Volume de negócios, em milhares de euros, das empresas em Portugal em 2021	14
Tabela 4: Ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem (2019).....	16
Tabela 5: Ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem: por sexo (2019)...	19
Tabela 6: Ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem: por nível de escolaridade (2019).....	19
Tabela 7 - Resumo das respostas à pergunta 19 do questionário administrado.....	54





## ÍNDICE DE PERGUNTAS DO QUESTIONÁRIO

Pergunta 1: Qual o setor de atividade onde a empresa se encontra inserida? .....	24
Pergunta 2: Qual é o número de colaboradores da sua empresa? .....	25
Pergunta 3: Quais são os objetivos de médio prazo para a empresa? .....	26
Pergunta 4: Identifique as ferramentas utilizadas pela empresa. ....	27
Pergunta 5: Já conhecia o conceito "Indústria 4.0"? .....	29
Pergunta 6: Relativamente à Indústria 4.0.....	30
Pergunta 7: Para a sua empresa, quais são os principais entraves na adoção da Indústria 4.0? .....	32
Pergunta 8: Estaria disposto a investir em tecnologia para efetuar a mudança para a Indústria 4.0?.....	33
Pergunta 9: Com que frequência a sua empresa procura fontes de informação sobre tendências de inovação tecnológica do setor (monitorização do comportamento do mercado, observação da concorrência, identificação de publicações e eventos relevantes, etc.)?.....	35
Pergunta 10: A sua empresa reconhece quais são as competências necessárias deter pelos trabalhadores que acompanham as inovações tecnológicas do mercado, e estabelece programas de formação de forma a manter os seus recursos humanos atualizados? .....	37
Pergunta 11: A sua empresa colabora com outras entidades (universidades, associações, fornecedores, clientes ou outros parceiros) com o objetivo de adquirir novos conhecimentos, resolução de problemas, ou em contexto de atividades de investigação, desenvolvimento e inovação?.....	38
Pergunta 12: A sua empresa mantém um registo organizado e atualizado dos processos operacionais e instruções de trabalho, de forma clara, eficiente e acessível a todos os colaboradores, com auxílio de ferramentas digitais de fácil utilização (Ex: nuvem, intranet, plataformas de colaboração)? .....	40
Pergunta 13: A sua empresa possui estratégias de proteção dos seus ativos intangíveis através de registos de propriedade intelectual, acordos contratuais de confidencialidade nos quais está claramente definida a propriedade da informação partilhada com outras entidades?.....	41





Pergunta 14: A sua empresa possui e opera sistemas de hardware e software que recolhem, tratam e analisam dados relativos às operações, de forma autónoma e periódica (ex: leitor de código de barras, que permite dar baixa do produto)? ..... 43

Pergunta 15: A sua empresa realiza análises da rentabilidade dos seus produtos/serviços, de forma a identificar oportunidades de a melhorar, através da introdução de inovação (melhoria do desempenho do produto/serviço, mudança das suas características ou nos serviços associados, mudanças do processo produtivo ou distribuição)?..... 44

Pergunta 16: A sua empresa recolhe informações sobre os seus clientes, relativamente ao processo de aquisição e utilização dos produtos/serviços, permitindo aprofundar o conhecimento sobre as preferências, necessidades e comportamentos dos seus clientes e, dessa forma tomar melhores decisões de investimento em inovação?..... 45

Pergunta 17: A sua empresa disponibiliza o acesso online à sua oferta de produtos/serviços e comercializa os mesmos através de lojas ou plataformas online? ..... 46

Pergunta 18: A empresa tem uma política de sustentabilidade definida?..... 49

Pergunta 19: Relativamente à Sustentabilidade, Práticas ambientais e Práticas sociais considera:..... 50





## INTRODUÇÃO

O projeto “O Futuro é Hoje - i4.0 e Sustentabilidade das Empresas Familiares” tem como ponto de partida o anterior projeto promovido pela AEPVZ no âmbito do AVISO NORTE-53-2016-07 - Sistema de Apoio às Ações Coletivas – Qualificação. Este primeiro projeto, denominado “O Futuro é Hoje: Gestão e sucessão de empresas familiares”, focou-se num trabalho de base de extrema importância dedicado a conhecer e caracterizar a realidade das empresas familiares, avaliando o seu potencial e atitude face a várias problemáticas sensibilizando, apoiando e informando os empresários, tendo em vista a superação dos obstáculos que impedem a sua competitividade e crescimento e uma sucessão geracional ágil e fluída. Este projeto abordou as seguintes temáticas: A sucessão na gestão das empresas familiares; Gestão e estratégia em empresas familiares; Marketing e Comunicação; Mecanismos de financiamento; Gestão da mudança e Inovação e Indústria 4.0.

Partindo das principais conclusões deste primeiro projeto, e pretendendo dar continuidade ao apoio prestado às empresas familiares, nesta segunda edição será aprofundada a temática da Indústria 4.0 e da Sustentabilidade Empresarial, dada a sua importância e relevância na sociedade atual.

A Indústria 4.0 e a transformação digital, são hoje uma realidade à qual as empresas portuguesas necessitam de se adaptar sob pena de ficarem para trás num mercado cada vez mais competitivo e digitalizado, podendo mesmo colocar em causa a sua subsistência futura. De igual modo a Sustentabilidade empresarial, assente em três pilares – económico, social e ambiental - será crucial para a manutenção e sucesso das organizações a médio/longo prazo.

A indústria 4.0 vai impactar positivamente os três pilares do conceito de Sustentabilidade. As empresas poderão aumentar a sua rentabilidade não apenas através de ganhos de efeito de escala, mas conhecendo com maior profundidade os seus consumidores e as suas exigências, eliminando ineficiências no processo de fabrico e permitindo o uso de recursos naturais de forma otimizada.

Assim, o projeto “O Futuro é Hoje: i4.0 e Sustentabilidade das Empresas Familiares”, visa dotar as Empresas Familiares (EF) da Póvoa de Varzim de informação, conhecimento, competências e ferramentas que contribuam para o reforço da sua produtividade e capacidade de criação de







valor e, como tal, incrementem a sua competitividade e capacidade de resposta perante o mercado, tanto nacional como internacional.

Serão objetivos do projeto:

- Conhecer o Estado da Arte da i4.0 e Sustentabilidade empresarial para as EF da região da Póvoa de Varzim;
- Identificar as competências essenciais que permitam responder aos desafios da Indústria 4.0;
- Produzir informação que auxilie as empresas familiares na definição do seu posicionamento e de uma estratégia de implementação dos princípios da Indústria 4.0;
- Reconhecer e difundir as melhores práticas na implementação da Indústria 4.0 de forma impulsionar as PME para a definição das suas opções estratégicas;
- Sensibilizar as empresas familiares da região para a necessidade e importância da inovação, transformação digital e Sustentabilidade empresarial nas suas empresas, provocando mudanças disruptivas nos modelos de produção e de negócio;
- Fomentar o crescimento sustentado e competitivo das EF da região da Póvoa de Varzim.





## "ESTADO DE ARTE" SOBRE A APLICAÇÃO DA I4.0 E MODELOS DE SUSTENTABILIDADE NAS EMPRESAS FAMILIARES DA REGIÃO DA PÓVOA DE VARZIM

A partir de uma caracterização através de dados estatísticos e da avaliação das empresas através da aplicação de questionários, realizou-se o estudo do **Estado da Arte no que toca à Indústria 4.0 e à Sustentabilidade Empresarial das Empresas Familiares da região da Póvoa de Varzim**.

Este estudo tem como principal objetivo perceber qual o nível de maturidade das empresas no que toca à Indústria 4.0 e à Sustentabilidade Empresarial das Empresas Familiares da região.

Espera-se assim auxiliar as empresas da Póvoa de Varzim na consciencialização do seu estado no que toca à Indústria 4.0 e à Sustentabilidade Empresarial e orientar na definição de uma estratégia e visão para a transformação do seu negócio, pretendendo-se que esta ferramenta facilite e dinamize a transição das empresas para uma cultura empresarial mais tecnológica, digital e sustentável.

Como documento complementar ao **Portfólio de Competências e Caderno de Boas Práticas ao nível da Indústria 4.0 e Sustentabilidade em Empresas Familiares** pretende-se reunir e compilar toda a informação útil acerca de boas práticas ao nível da indústria 4.0, especificamente no contexto das empresas familiares.

Esta atividade teve por base a elaboração e posterior análise do questionário **"Aplicação da i4.0 e Modelos de Sustentabilidade nas Empresas Familiares da Póvoa de Varzim"**. Este estudo será igualmente publicado no website do projeto.





# CAPÍTULO I: CARATERIZAÇÃO DA REGIÃO



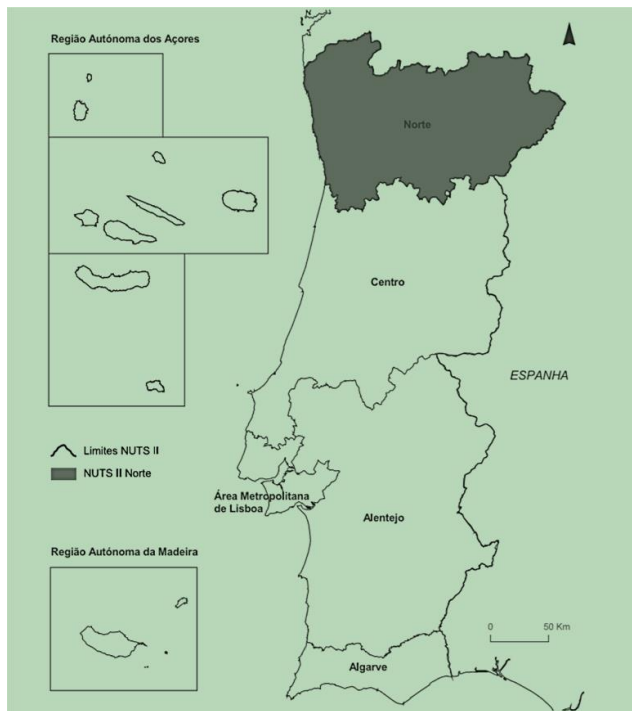


## 1. REGIÃO NORTE

A **Região Norte** é uma região ou unidade territorial para fins estatísticos de nível II (NUTS II), de Portugal, que compreende o Alto Minho, Cávado, Ave, Área Metropolitana do Porto, Alto Tâmega, Tâmega e Sousa, Douro, Terras de Trás-os-Montes. É limitada a Norte e a Este com Espanha (comunidade da Galiza e de Castela e Leão, nomeadamente), a sul com a Região do Centro (Região das Beiras) e a Oeste com o Oceano Atlântico.

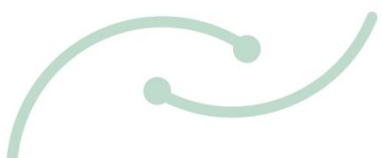
Com cerca de 3,6 milhões de habitantes, a Região Norte concentrou em 2021 quase 35% da população residente em Portugal, assegura perto de 39% das exportações nacionais e representa cerca de 30% do PIB da economia nacional, pelo que é a região mais populosa e a 3ª maior em área do país, depois das regiões Alentejo e Centro. (Figura 1)

**Figura 1: Portugal com destaque da Região Norte (NUTS II)**



Fonte: INE, PORDATA, 2021

A **Região Norte** compreende 8 sub-regiões ou unidades de nível III (NUTS III): Área Metropolitana do Porto (AMP); Alto Minho; Alto Tâmega; Ave; Cávado; Douro; Tâmega e Sousa; Terras de Trás-os-Montes.





No mapa apresentado a seguir é possível verificar a composição da Região Norte, onde constam os seus distritos e as 8 sub-regiões ou unidades de nível III. (Figura 2)

**Figura 2: Composição da Região Norte (NUTS III)**



Fonte: INE, Censos 2011



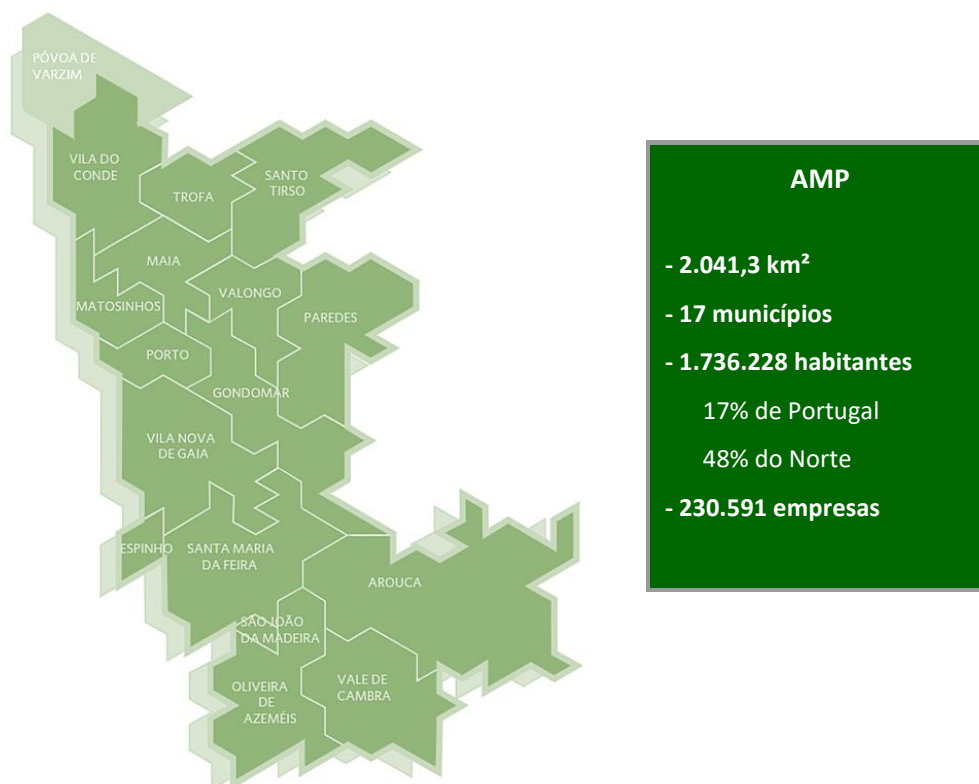
## 2. ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

A **Área Metropolitana do Porto (AMP)** é a parte mais industrializada da Região Norte, onde se localizam a maioria dos mais importantes grupos económicos do país, o que faz com que esta região seja a única região portuguesa que exporta mais do que importa.

A AMP é um território identitário muito coeso e todos os municípios têm uma forte ligação socioeconómica e identitária ao Porto e ao Grande Porto.

A AMP é constituída pelos seguintes concelhos: Arouca; Espinho; Gondomar; Maia; Matosinhos; Oliveira de Azeméis; Paredes; Porto; Póvoa de Varzim; Santa Maria da Feira; Santo Tirso; São João da Madeira; Trofa; Vale de Cambra; Valongo; Vila do Conde; Vila Nova de Gaia. (Figura 3)

**Figura 3: Área Metropolitana do Porto com destaque do Município da Póvoa de Varzim**



Fonte: INE, PORDATA, 2021



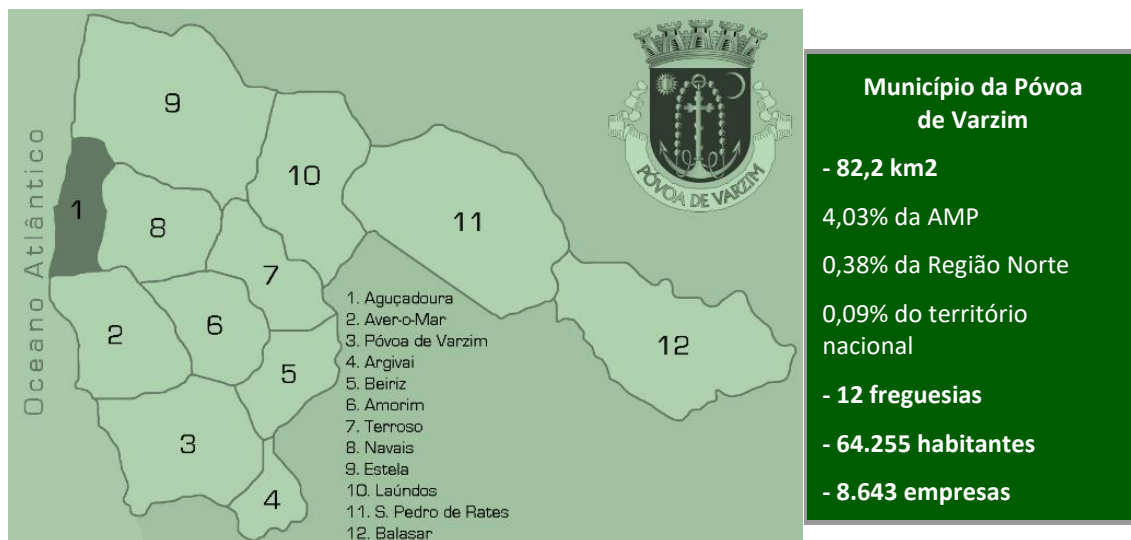


### 3. MUNICÍPIO DA PÓVOA DE VARZIM

O **Município da Póvoa de Varzim** situa-se no litoral norte da Área Metropolitana do Porto. É também o concelho que faz fronteira entre a Área Metropolitana do Porto e a Comunidade Intermunicipal do Ave.

O Município da Póvoa de Varzim é constituído, atualmente, por 12 freguesias: Aver-o-Mar, Aguçadoura, Amorim, Argivai, Balasar, Beiriz, Estela, Laundos, Navais, Póvoa de Varzim, Rates e Terroso. (Figura 4)

**Figura 4: Município da Póvoa de Varzim**



Fonte: INE, PORDATA, 2021

O Município da Póvoa de Varzim é povoado por cerca de 64.255 habitantes, de acordo com os CENSOS 2021, destacando-se como centralidade dos concelhos vizinhos de Vila do Conde e Esposende, configurando-se assim como um dos principais polos da região Norte.

O mar sempre teve primazia na sua cultura e economia, primitivamente através do comércio marítimo, depois com a pesca, levando a que fosse concedido um foral em 1308 e, conseqüentemente, se tornasse no principal porto de pesca do Norte de Portugal, no século XVIII. O teor elevado de iodo nas suas águas e extensos areais, levaram ainda, no mesmo século, a que se tornasse num eminente centro balnear.





De facto, o mar é um importante ativo do concelho, em torno do qual gravitam variadas atividades:

- Possui um dos mais importantes portos de pesca do país, pelo que os negócios relacionados com a atividade piscatória são uma constante, desde a própria pesca até à indústria conserveira, passando pelo comércio do pescado;
- Vocação balnear e de veraneio assinalável, que atrai numerosos turistas, nacionais e internacionais. A cidade é durante todo o ano um espaço de encontro e convívio para todas as idades.

Para além do mar, a economia deste concelho encontra-se alicerçada no turismo (nomeadamente o casino, hotéis e restaurantes) e no setor alimentar (destacando-se a produção de leite, horticultura e pescas).

Ao nível turístico salienta-se que, de acordo com dados do INE reportados a 2022, a Póvoa de Varzim concentrava cerca de 3,8% da capacidade de alojamento em estabelecimentos hoteleiros<sup>1</sup> da Área Metropolitana do Porto, o que lhe confere a este nível a quarta posição, atrás do Porto, Vila Nova de Gaia e Matosinhos.

Na área alimentar refira-se que a Póvoa de Varzim é uma das zonas nacionais de maior exploração hortícola de grande qualidade, ao que se acrescenta o facto de pertencer à maior bacia leiteira de Entre Douro e Minho.

O concelho apresenta ainda alguns sinais de modernidade, dos quais a indústria de energias renováveis é o mais visível. De facto, o primeiro parque comercial de energia das ondas no mundo, o Parque de Ondas da Aguçadoura, encontra-se localizado na sua costa. A sustentabilidade energética está prevista com a expansão do parque de ondas, capaz de fornecer energia a um terço da população do município.

---

<sup>1</sup> Inclui estabelecimentos hoteleiros, turismo no espaço rural e novas unidades de alojamento local.







### 3.1. Número de empresas

A Tabela 1 apresenta o número de empresas existentes em Portugal em 2021, a sua desagregação por Continente, Região Norte, Área Metropolitana do Porto (AMP) e Município da Póvoa de Varzim e, os respetivos pesos das empresas do Município na região Norte, na Área Metropolitana do Porto e Portugal.

**Tabela 1: Número de empresas em Portugal em 2021**

Território	Empresas	Portugal	Norte	AMP
Portugal (continente)	1 342 116	100%		
Norte	456 034	35,53%	100%	
Área Metropolitana do Porto	221 093	16,47%	48,48%	100%
Município da Póvoa de Varzim	8 643	0,64%	1,89%	3,91%

**Fonte:** Elaboração própria (dados obtidos no site do INE; PORDATA)

Verificamos que o peso das empresas do Município da Póvoa de Varzim na AMP é de 3,91%, na região Norte de 1,89% e em Portugal continental 0,64%.

De acordo com dados do INE de 2021, a distribuição das empresas do concelho é a que se apresenta na Tabela 2.

**Tabela 2: Número de empresas do Município da Póvoa de Varzim, por setores de atividade económica e respetivo peso**

Sector de atividade económica	Total	%
Comércio por grosso e a retalho (...)	1 814	20,99%
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	922	10,67%
Atividades administrativas e dos serviços de apoio	905	10,47%
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	852	9,86%
Atividades de saúde humana e apoio social	731	8,46%
Construção	705	8,16%
Alojamento, restauração e similares	611	7,07%





Outras atividades de serviços	545	6,31%
Indústrias transformadoras	465	5,38%
Educação	381	4,41%
Atividades imobiliárias	305	3,53%
Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	153	1,77%
Transporte e armazenagem	144	1,67%
Atividade de Informação e comunicação	88	1,02%
Captação, tratamento e distribuição de água (...)	12	0,14%
Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	8	0,09%
Indústrias extrativas	2	0,02%
<b>TOTAL</b>	<b>8 643</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Elaboração própria (dados obtidos no site do INE - Sistema de Contas<sup>2</sup>)

No que respeita ao número de empresas do Município da Póvoa de Varzim, por setores de atividade económica, verifica-se que o setor do comércio por grosso e a retalho, é o mais representativo, com cerca de 1.814 empresas, o que representa um peso de 20,99%, seguido pelo setor da agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca, com um total de 922 empresas representando um peso de 10,67%. Por sua vez, a indústria extrativa é a que possui menos representatividade, contando com apenas 2 empresas, o que representa apenas um peso de 0,02%, no total das empresas existentes no município. Podemos verificar, estas conclusões no Gráfico 11.

<sup>2</sup> Última atualização: 2018-02-15





**Gráfico 1: Número de empresas do Município da Póvoa de Varzim, por setores de atividade económica**



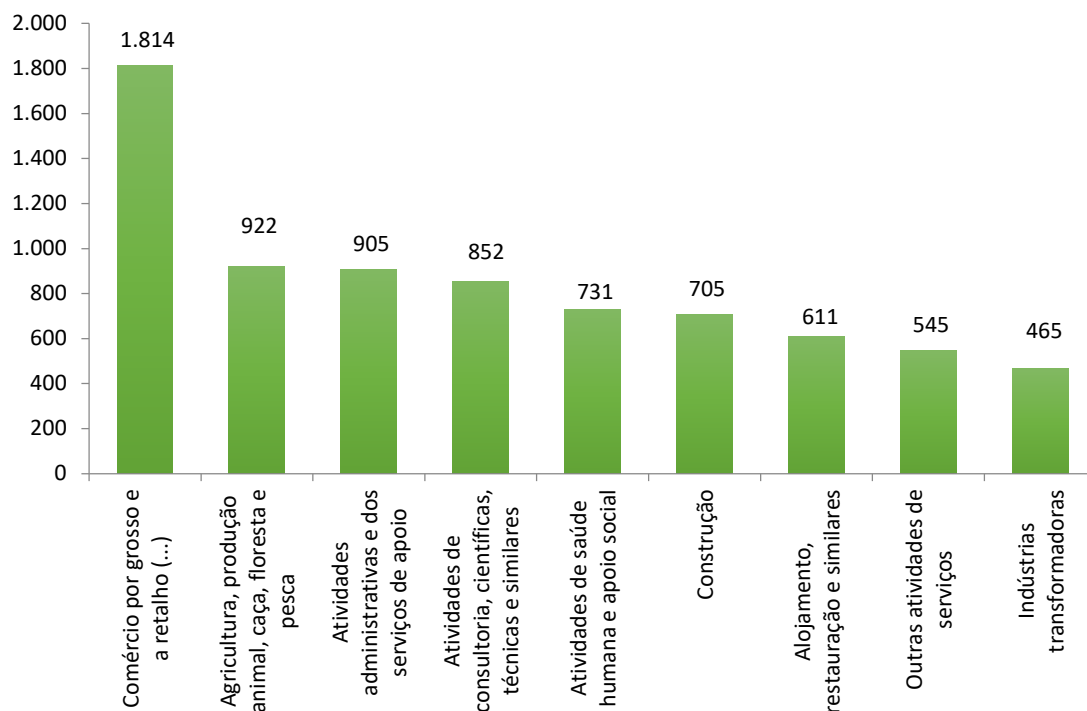
**Fonte:** Elaboração própria (dados obtidos no site do INE; PORDATA)

Para melhor identificação dos setores, com mais representatividade, excluíram-se as empresas com um peso inferior a 5%, no total do município e obtiveram-se os resultados apresentados no Gráfico 22.





**Gráfico 2: Número de empresas do Município da Póvoa de Varzim, por setor de atividade económica, com representatividade superior a 5%**



**Fonte:** Elaboração própria (dados obtidos no site do INE; PORDATA)

Como se pode verificar pela análise do Gráfico 11 e Gráfico 22, apenas 9 setores de atividade possuem uma representatividade superior a 5%, ficando 8 setores abaixo deste valor.





### 3.2. Volume de negócios

A Tabela 3 apresenta o volume de negócios, em milhares de euros, das empresas existentes na região Norte de Portugal em 2021, a sua desagregação por Área Metropolitana do Porto (AMP) e Município da Póvoa de Varzim e, os respetivos pesos das empresas do Município em cada uma dos respetivos territórios, AMP e região Norte.

**Tabela 3: Volume de negócios, em milhares de euros, das empresas em Portugal em 2021**

Território	VN (M€)	Norte	AMP
Norte	128 301 894	100%	
Área Metropolitana do Porto	72 467 160	56%	100,00%
Município da Póvoa de Varzim	1 778 965	1%	2,45%

**Fonte:** Elaboração própria (dados obtidos no site do INE; PORDATA)

No que respeita ao volume de negócio das empresas do Município da Póvoa de Varzim, por setores de atividade económica, verifica-se que o Comércio por grosso e a retalho, da mesma forma que é o setor com mais empresas no município, também é o que apresenta maior contribuição, com 906.288 milhares de euros de volume de negócios.

O segundo lugar é ocupado pelo setor indústrias transformadoras, com um volume de negócios de 306.034 milhares de euros.

Nota: não havia dados disponíveis em relação ao setor Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca, nem para o setor Indústrias extrativas.

É possível verificar estas conclusões no Gráfico 3.





**Gráfico 3: Volume de negócio das empresas do Município da Póvoa de Varzim, por setores de atividade económica (milhares de euros)**



Fonte: Elaboração própria (dados obtidos no site do INE; PORDATA)





### 3.3. Ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem<sup>3</sup>

A Tabela 4 apresenta o ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem em Portugal, em 2019, a sua desagregação por Continente, Região Norte, Área Metropolitana do Porto (AMP) e Município da Póvoa de Varzim e, a comparação percentual dos ganhos dos trabalhadores do Município com Portugal continental, a região Norte e a AMP.

**Tabela 4: Ganho médio mensal (€) dos trabalhadores por conta de outrem (2019)**

Território	Ganho Médio Mensal	Portugal	Norte	AMP
Portugal (continente)	1 210 €	100%		
Norte	1 100 €	90,95%	100%	
Área Metropolitana do Porto	1 208 €	99,85%	109,81%	100%
Município da Póvoa de Varzim	1 034 €	85,45%	94,00%	85,57%

**Fonte:** Elaboração própria (dados obtidos no site do INE; PORDATA)

Constata-se que, com dados reportados a 2019, o ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem, em 2019 (

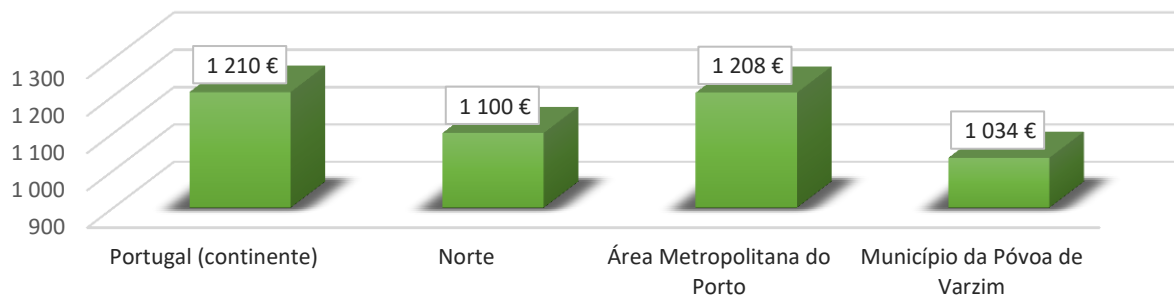
Gráfico 44), era inferior no Município da Póvoa de Varzim (1034€), quando comparado tanto com a Área Metropolitana do Porto (1.208€), quanto com a região Norte (1.100€) e com Portugal continental (1.210€).

<sup>3</sup> Considera-se ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem o valor do ordenado médio, por mês, com horas extra, subsídios ou prémios.





**Gráfico 4: Ganho médio mensal (€) dos trabalhadores por conta de outrem, em 2019**



**Fonte:** Elaboração própria (dados obtidos no site do INE; PORDATA)

No que respeita ao ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem do Município da Póvoa de Varzim, por setores de atividade económica<sup>4</sup> (Gráfico 55), a partir de dados reportados ao ano de 2019, verifica-se que o setor da agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca é o que apresenta maior ganho médio, com um montante aproximado de 1770€. O segundo lugar é ocupado pelo setor dos serviços, com cerca de 1020€.

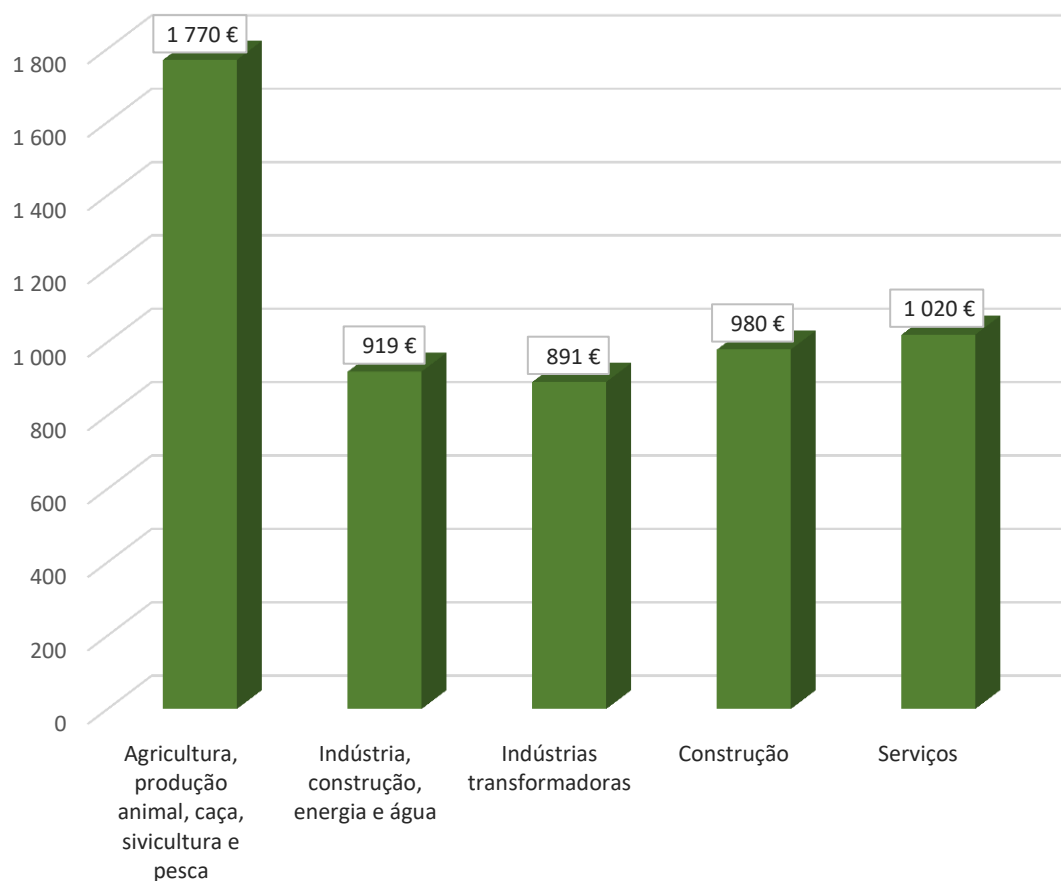
<sup>4</sup> Apenas existem dados referentes a estes setores de atividade – “indisponibilização da informação necessária pela entidade responsável”.







**Gráfico 5: Ganho médio mensal (€) dos trabalhadores por conta de outrem: por sector de atividade económica (2019)**



**Fonte:** Elaboração própria (dados obtidos no site do INE; PORDATA)

Na

Tabela 5, verificamos, que o Município da Póvoa de Varzim segue a tendência constatada em Portugal continental, na região Norte e na Área Metropolitana do Porto, e os trabalhadores do sexo masculino são mais bem remunerados do que os trabalhadores do sexo feminino, havendo uma diferença de ganhos entre aproximadamente 197€ e 232€.

Contudo, se compararmos com o panorama nacional, constatamos que no Município da Póvoa de Varzim, os trabalhadores do sexo masculino recebem apenas 87% em relação ao ganho médio do país, enquanto os trabalhadores do sexo feminino, apresentam uma diferença de 84%.




**Tabela 5: Ganho médio mensal (€) dos trabalhadores por conta de outrem: por sexo (2019)**

Território	Masculino		Feminino		Diferença
Portugal (continente)	1 312 €	100%	1 087 €	100%	225 €
Norte	1 189 €	91%	992 €	91%	197 €
Área Metropolitana do Porto	1 310 €	100%	1 079 €	99%	232 €
Município da Póvoa de Varzim	1 138 €	87%	918 €	84%	220 €

**Fonte:** Elaboração própria (dados obtidos no site do INE; PORDATA)

A Tabela 6 apresenta o ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem em Portugal, por nível de escolaridade, em 2019, e conseguimos averiguar que, apesar de que no Município da Póvoa de Varzim os ganhos serem sempre inferiores à média dos praticados em Portugal, a diferença entre eles vai-se acentuando à medida que aumentam as habilitações literárias.

A diferença média situava-se, em 2019, nos 176€. Os trabalhadores que possuíam um nível de escolaridade até ao 2º ciclo ganhavam mais quando comparado com a média nacional, e a diferença é significativa para quem possuía o ensino básico / 1º ciclo, em que ganhavam mais cerca de 326€. Esta diferença possui uma tendência inversa para habilitações superiores ao 2º ciclo em que os trabalhadores do Município da Póvoa de Varzim passam a ganhar menos quando comparado com a média nacional, chegando a ter uma diferença de cerca de 409€ para os trabalhadores que possuíam um nível superior de escolaridade.

**Tabela 6: Ganho médio mensal (€) dos trabalhadores por conta de outrem: por nível de escolaridade (2019)**

	Ganho Médio Mensal	Inferior ao básico / 1º ciclo	Básico / 1º ciclo	Básico / 2º ciclo	Básico / 3º ciclo	Secundário e Pós Secundário	Superior	Ignorado
Portugal (continente)	1 210 €	789 €	870 €	913 €	951 €	1 117 €	1 890 €	1 086 €
Município da Póvoa de Varzim	1 034 €	805 €	1 197 €	918 €	890 €	951 €	1 481 €	860 €
Diferença	176 €	-16 €	-326 €	-5 €	60 €	166 €	409 €	226 €

**Fonte:** Elaboração própria (dados obtidos no site do INE; PORDATA)





**CAPÍTULO II:**  
**QUESTIONÁRIO**  
**“APLICAÇÃO DA I4.0 E MODELOS DE SUSTENTABILIDADE NAS**  
**EMPRESAS FAMILIARES DA PÓVOA DE VARZIM”**





## 1. METODOLOGIA INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO

Para alcançar os objetivos estabelecidos no projeto promovido pela AEPVZ – Associação Empresarial da Póvoa de Varzim “O FUTURO É HOJE – Gestão e sucessão de empresas familiares” utilizou-se, como instrumento de investigação, a **técnica de inquérito por questionário**.

## 2. INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO

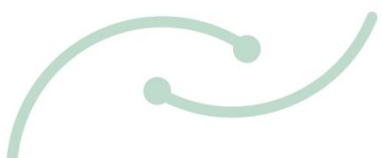
O questionário foi elaborado com o **objetivo** de recolher dados que possibilitassem:

- Conhecer a realidade das empresas familiares da Póvoa de Varzim – identificar e caracterizar as empresas familiares, no que respeita à aplicação da I4.0 e os Modelos de Sustentabilidade de forma a perceber a maturidade das empresas do Município no que respeita a estes temas e, que cada vez mais, são fatores de competitividade;
- Avaliar o potencial económico e social e o contributo para o desenvolvimento concelhio das empresas familiares sedeadas na Póvoa de Varzim;
- Avaliar a atitude das empresas familiares da Póvoa de Varzim face à aplicação da I4.0 e os Modelos de Sustentabilidade.

Como se pretendia abordar um grande número de temas e o questionário seria longo, optou-se maioritariamente pelas perguntas fechadas, o que também facilita a resposta ao questionário, visto que o inquirido apenas tem de escolher entre respostas alternativas que lhe são fornecidas.

O questionário apresenta a seguinte estrutura:

- **Caraterização geral** - composto por 4 perguntas destinadas a solicitar informações sobre a empresa.
- **Indústria 4.0** - composto por 4 perguntas destinadas a solicitar informações sobre a importância atribuída à inovação, se a empresa inovou em alguma área e, aferir o conhecimento e opinião sobre a Indústria 4.0.





- **Análise da maturidade** - composto por 9 perguntas destinadas a solicitar informações sobre as tecnologias utilizadas pela empresa, com o intuito de aferir a maturidade tecnológica do tecido empresarial.
- **Sustentabilidade, Práticas ambientais e Práticas sociais** - composto por 2 perguntas, com diversas afirmações, destinadas a solicitar informações sobre a importância atribuída à sustentabilidade, práticas ambientais e práticas sociais da empresa.

### 3. ADMINISTRAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

O impacto da pandemia foi considerável, especialmente para as empresas dos setores do comércio, serviços e turismo. Muitas empresas encerraram mesmo atividade e outras tantas ainda não recuperaram a sua competitividade.

A AEPVZ tem vindo, aos poucos, a diversificar o perfil dos seus associados. Entre os novos associados, importa destacar a presença das indústrias (atualmente 30), empresas com maior dinamismo e resiliência, e que necessitam da utilização das tecnologias em maior escala, em comparação as empresas que desenvolvem outras atividades económicas.

Estas serão também as empresas que naturalmente irão beneficiar ainda dos conteúdos produzidos no âmbito do projeto O Futuro é Hoje, na sua 2ª edição.

O **Universo** deste estudo são as empresas familiares do Município da Póvoa de Varzim, e principalmente as associadas da AEPVZ.

O questionário foi disponibilizado online e em formato papel.

Para iniciar o processo de aplicação do questionário, a AEPVZ enviou um e-mail aos seus associados, no qual constava o link de acesso para o questionário online e se solicitava a colaboração dos associados no preenchimento do mesmo. O mesmo email foi reenviado várias vezes, para reiterar a importância de preenchimento do questionário.

Devido à fraca adesão, foi necessário reorganizar a forma de recolha das respostas e fazer a impressão do questionário, tendo sido este aplicado também presencialmente.

Num universo de 650 associados da Associação Empresarial da Póvoa de Varzim, obtiveram-se 41 respostas ao questionário, o que corresponde apenas a 6,3% dos associados.





A participação das Empresas foi muito assimétrica. Grande parte das empresas visitadas não tinham interesse no estudo, não estava presente o responsável ou este sem tempo disponível, em meio ao atendimento a clientes, para colaborar com o estudo. Alguns empresários não responderam a todas as perguntas do questionário.

Verificaram-se alguns comportamentos que interessa compreender para otimização de êxito de futuros trabalhos. Os empresários que optaram por não responder, consideram este tipo de estudo inútil e/ou têm a perceção (apesar de errada) que o mesmo não é aplicável à sua empresa. Apesar dos constrangimentos, também é de louvar as empresas que de forma empenhada responderam na íntegra ao questionário.

Ambicionava-se um maior número de empresários respondessem ao questionário, dada a importância das temáticas abordadas, e através dos resultados obtidos analisar e avaliar a gestão da inovação tecnológica e sustentabilidade em mais empresas familiares da Póvoa de Varzim, no sentido de identificar as áreas de maior lacuna e as formas mais incisivas de auxílio aos associados.

#### **4. ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Após a administração dos questionários, procedeu-se à análise estatística dos dados recolhidos, a qual permitiu discutir resultados, fazer uma reflexão crítica sobre todo o trabalho de investigação realizado e retirar algumas conclusões.





## Caraterização geral

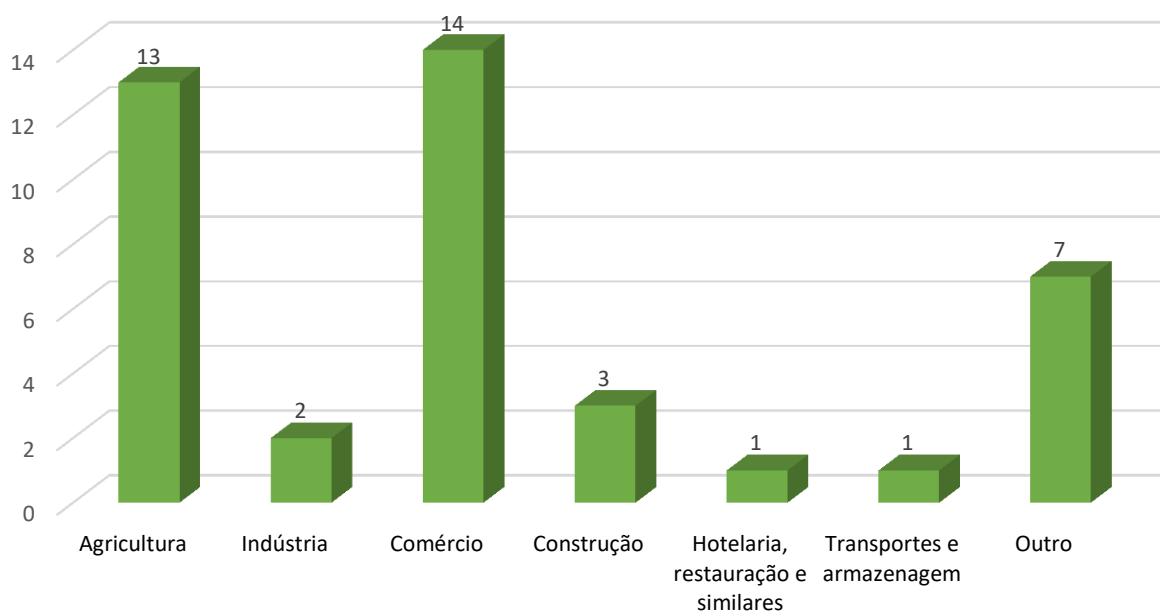
Composto por 4 perguntas destinadas a solicitar informações sobre a empresa.

### Pergunta 1: Qual o setor de atividade onde a empresa se encontra inserida?

Número de respostas obtidas a esta pergunta: 41

Os resultados obtidos nesta pergunta mostram que o Questionário foi respondido, principalmente por gestores de empresas dos setores do Comércio e Agricultura (65,9% das respostas).

Gráfico 6 - Respostas à pergunta 1 do questionário administrado



Fonte: Elaboração própria



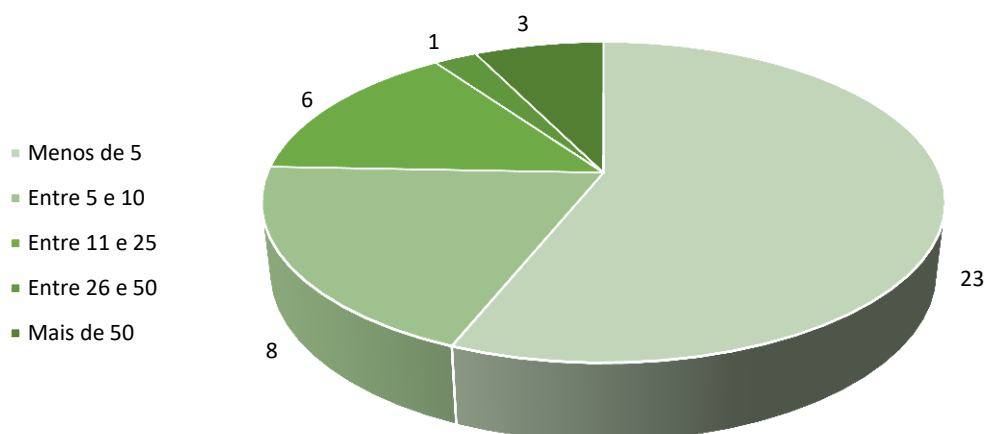


## Pergunta 2: Qual é o número de colaboradores da sua empresa?

Número de respostas obtidas a esta pergunta: 41

Os resultados obtidos nesta pergunta mostram que o inquérito foi maioritariamente respondido por gestores de empresas com menos de 5 colaboradores (56,1%).

Gráfico 7 - Respostas à pergunta 2 do questionário administrado



Fonte: Elaboração própria







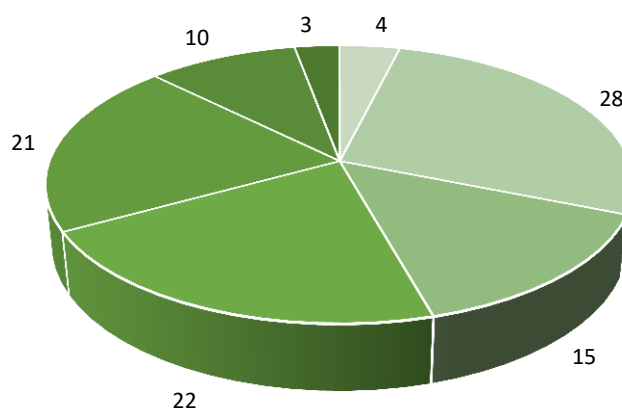
### Pergunta 3: Quais são os objetivos de médio prazo para a empresa?

Número de respostas obtidas a esta pergunta: 41

Os resultados obtidos nesta pergunta mostram os objetivos de médio prazo para os gestores inqueridos são essencialmente o “crescimento” (27,2%), a “modernização” (21,4%) e a “inovação” (20,4%). Objetivos como a “internacionalização” é considerado menos relevante (3,9%).

Gráfico 8 - Respostas à pergunta 3 do questionário administrado

- Internacionalização
- Crescimento
- Diversificação da oferta de produtos e/ou serviços
- Modernização
- Inovação
- Reestruturação



Fonte: Elaboração própria



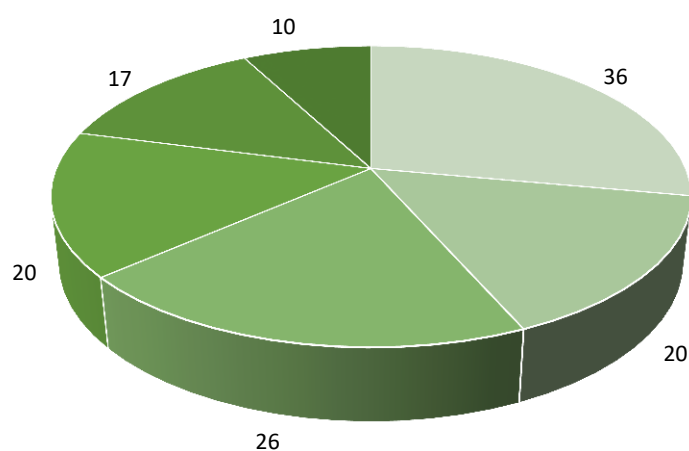


#### Pergunta 4: Identifique as ferramentas utilizadas pela empresa.

Número de respostas obtidas a esta pergunta: 37

Os resultados obtidos nesta pergunta mostram que as empresas participantes na pesquisa privilegiam a utilização do “email” (27,9% do total de opções de resposta seleccionadas), seguido pelas “redes sociais” (20,2%).

Gráfico 9 - Respostas à pergunta 4 do questionário administrado



- Email
- Website
- Redes Sociais (Facebook, LinkedIn, Instagram)
- Plataformas para reuniões virtuais (Microsoft Teams, Zoom, Skype)
- Serviços de armazenamento na nuvem (OneDrive, DropBox, GoogleDrive, iCloud)
- Plataformas de colaboração (Microsoft 365, Google Workspace, Sharepoint)

Fonte: Elaboração própria





## Conclusões da Caraterização Geral

Da análise desta parte do inquérito podemos concluir que:

- Maioritariamente o questionário foi respondido por empresários do setor do Comércio e Agricultura (65,9%);
- Maioritariamente o questionário foi respondido por empresários com menos de 5 colaboradores (56,1%);
- Os objetivos de médio prazo que mais são valorizados são o “crescimento” (27,2%), a “modernização (21,4%) e a “inovação” (20,4%);
- Poucas empresas têm como objetivos como a sua “internacionalização” a médio prazo (3,9%);
- Privilegiam a utilização do “email” (27,9%) seguido pelas “redes sociais” (20,2%).





## Indústria 4.0

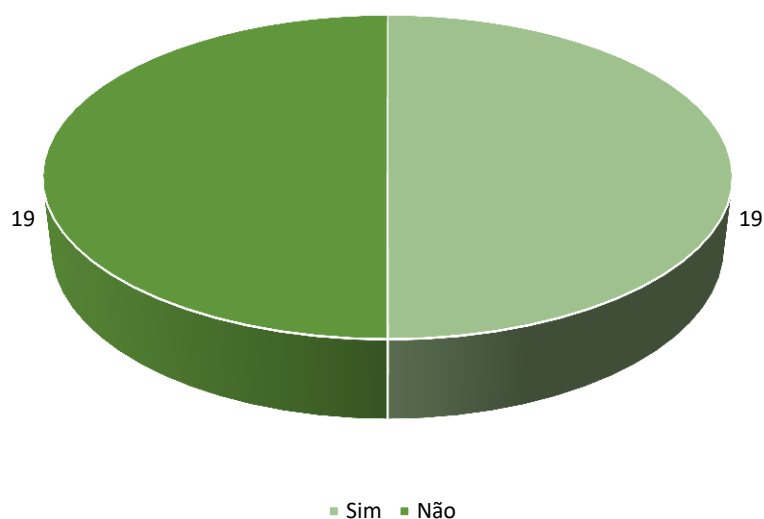
Composto por 4 perguntas destinadas a solicitar informações sobre a importância atribuída à inovação.

### Pergunta 5: Já conhecia o conceito "Indústria 4.0"?

Número de respostas obtidas a esta pergunta: 38

Os resultados obtidos nesta pergunta mostram que este conceito é conhecido por apenas 50% dos empresários inquiridos e que responderam a esta pergunta.

Gráfico 10 - Respostas à pergunta 5 do questionário administrado



Fonte: Elaboração própria





### **Pergunta 6: Relativamente à Indústria 4.0**

Número de respostas obtidas a esta pergunta: 36

#### **A Indústria 4.0 vai influenciar o seu modelo de negócio?**

Os resultados obtidos nesta pergunta mostram que maioritariamente os empresários consideram que a Indústria 4.0 vai influenciar o modelo de negócio, mas pouco (44%).

#### **A sua empresa está preparada para as mudanças que serão introduzidas pela Indústria 4.0?**

Os resultados obtidos nesta pergunta mostram que maioritariamente os empresários consideram que estão preparadas para as mudanças que serão introduzidas pela Indústria 4.0, mas pouco (66%).

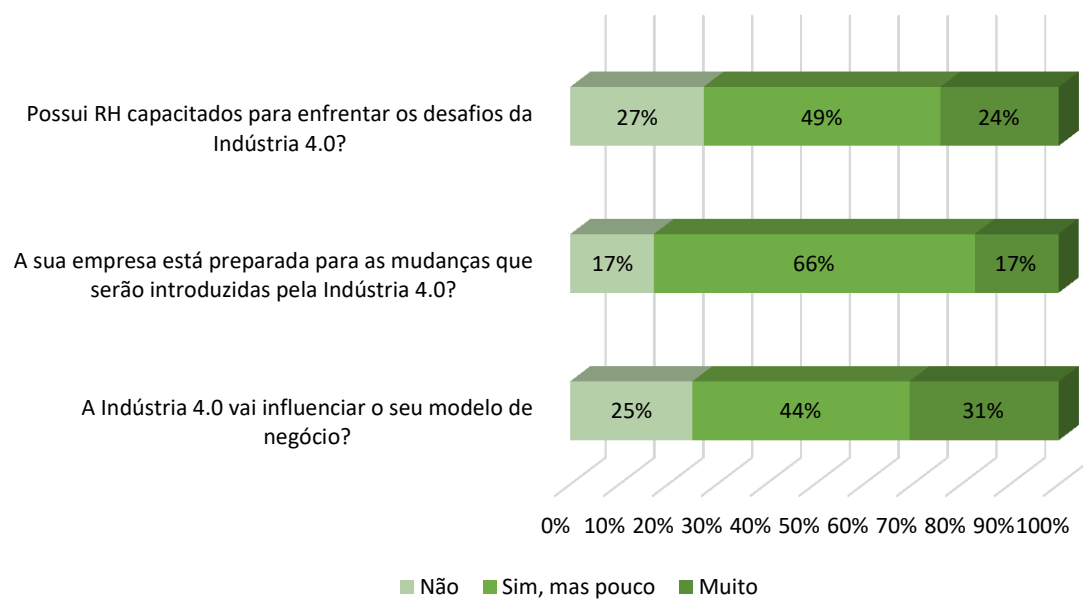
#### **Possui RH capacitados para enfrentar os desafios da Indústria 4.0?**

Os resultados obtidos nesta pergunta mostram que maioritariamente os empresários consideram que possuem RH capacitados para enfrentar os desafios da Indústria 4.0, mas pouco (49%).





**Gráfico 11 - Respostas à pergunta 6 do questionário administrado**



Fonte: Elaboração própria





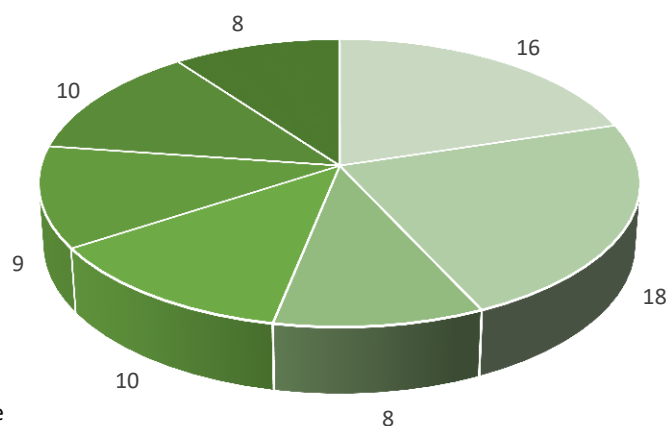
### Pergunta 7: Para a sua empresa, quais são os principais entraves na adoção da Indústria 4.0?

Número de respostas obtidas a esta pergunta: 32

Os resultados obtidos nesta pergunta mostram que os principais entraves na adoção da Indústria 4.0 são o “avultado investimento financeiro” (23%) e o “benefício económico difícil de quantificar” (20%).

**Gráfico 12 - Respostas à pergunta 7 do questionário administrado**

- Benefício económico difícil de quantificar
- Avultado investimento financeiro
- Lenta expansão das infraestruturas tecnológicas
- Influência de talentos
- Falta de padrões digitais, normas e certificação
- Questões relacionadas com a segurança e privacidade dos dados
- Questões relacionadas com a falta de controlo sobre a propriedade intelectual



Fonte: Elaboração própria



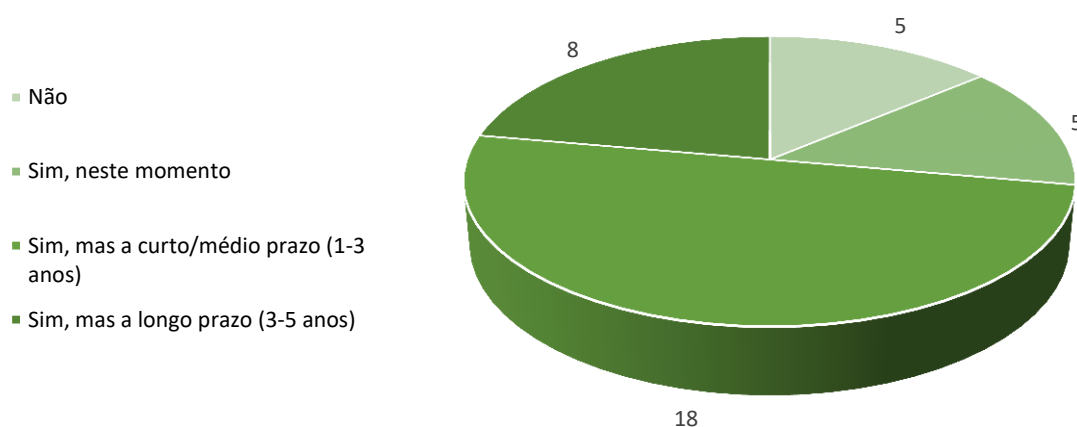


### Pergunta 8: Estaria disposto a investir em tecnologia para efetuar a mudança para a Indústria 4.0?

Número de respostas obtidas a esta pergunta: 36

Os resultados obtidos nesta pergunta mostram que grande parte dos empresários estão dispostos a investir em tecnologia para efetuar a mudança para a Indústria 4.0, mas principalmente numa abordagem a curto/médio prazo (50%).

Gráfico 13 - Respostas à pergunta 8 do questionário administrado



Fonte: Elaboração própria







## Conclusões da indústria 4.0

Da análise desta parte do inquérito podemos concluir que:

- Apenas metade dos empresários participantes no estudo conhece o conceito de Indústria 4.0 (50%);
- Maioritariamente os gestores consideram que a Indústria 4.0 vai influenciar, mas pouco, o modelo de negócio (44%);
- Maioritariamente os empresários consideram que as empresas estão preparadas, mas pouco, para as mudanças que serão introduzidas pela Indústria 4.0 (66%);
- Maioritariamente os gestores consideram que possuem nas empresas, mas pouco, RH capacitados para enfrentar os desafios da Indústria 4.0 (49%);
- Os principais entraves identificados na adoção da Indústria 4.0 são o “avultado investimento financeiro” (23%) e o “benefício económico difícil de quantificar” (20%);
- Os empresários estão dispostos a investir em tecnologia para efetuar a mudança para a Indústria 4.0, mas maioritariamente a curto/médio prazo (50%).





### **Análise da maturidade**

Composto por 9 perguntas destinadas a solicitar informações sobre as tecnologias utilizadas pelas empresas, com o intuito de aferir a sua maturidade tecnológica.

**Pergunta 9: Com que frequência a sua empresa procura fontes de informação sobre tendências de inovação tecnológica do setor (monitorização do comportamento do mercado, observação da concorrência, identificação de publicações e eventos relevantes, etc.)?**

**Número de respostas obtidas a esta pergunta: 39**

Os resultados obtidos nesta pergunta mostram que cerca de 44% dos gestores consideram que a sua empresa procura fontes de informação sobre tendências de inovação tecnológica do setor 1 a 2 vezes no ano.

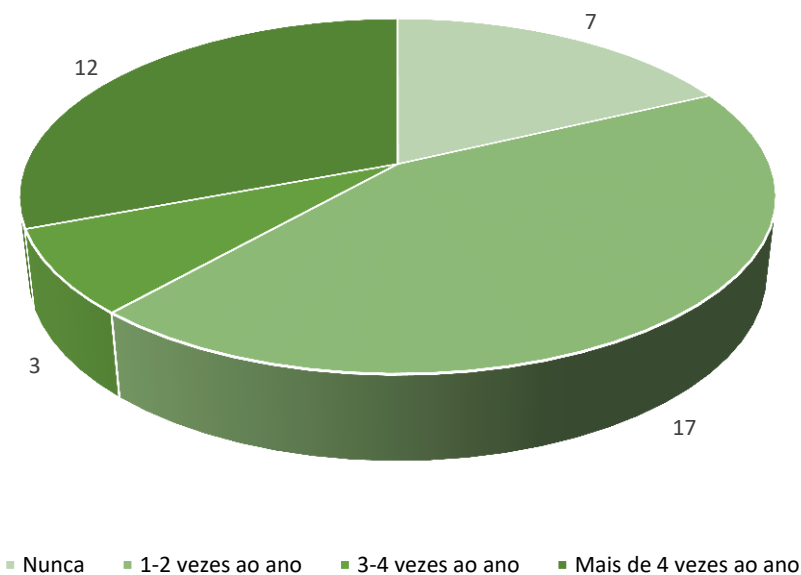
Apenas cerca de 31% dos empresários procuram fontes de informação sobre tendências de inovação tecnológica do setor mais de 4 vezes no ano.

Cerca de 18% dos empresários nunca procuraram fontes de informação sobre tendências de inovação tecnológica do setor.





Gráfico 14 - Respostas à pergunta 9 do questionário administrado



Fonte: Elaboração própria





**Pergunta 10: A sua empresa reconhece quais são as competências necessárias deter pelos trabalhadores que acompanham as inovações tecnológicas do mercado, e estabelece programas de formação de forma a manter os seus recursos humanos atualizados?**

Número de respostas obtidas a esta pergunta: 36

Verifica-se que maioritariamente as empresas reconhecem as competências necessárias, mas ainda não estabeleceram programas de formação (58%).

**Gráfico 15 - Respostas à pergunta 10 do questionário administrado**



**Fonte:** Elaboração própria

Aos inquiridos que responderam afirmativamente a esta questão, solicitou-se que informassem “Que programas de formação efetuaram no ano de 2021”. Apesar das 15 respostas obtidas em conforme reconhece e estabelece anualmente programas de formação, apenas 7 inquiridos indicaram as áreas de formação ministradas em 2021.





Seguidamente serão apresentadas as respostas obtidas:

*“Diversas, referentes à comunicação social.”*

*“Engenharia de Sistemas.”*

*“Formação de Marca - Formação obrigatória e de Produto.”*

*“Diversas.”*

*“Formação profissional para cada função.”*

*“Formação Académica.”*

*“Variadas, principalmente ligadas à marca de automóveis que representa.”*

**Pergunta 11: A sua empresa colabora com outras entidades (universidades, associações, fornecedores, clientes ou outros parceiros) com o objetivo de adquirir novos conhecimentos, resolução de problemas, ou em contexto de atividades de investigação, desenvolvimento e inovação?**

Número de respostas obtidas a esta pergunta: 39

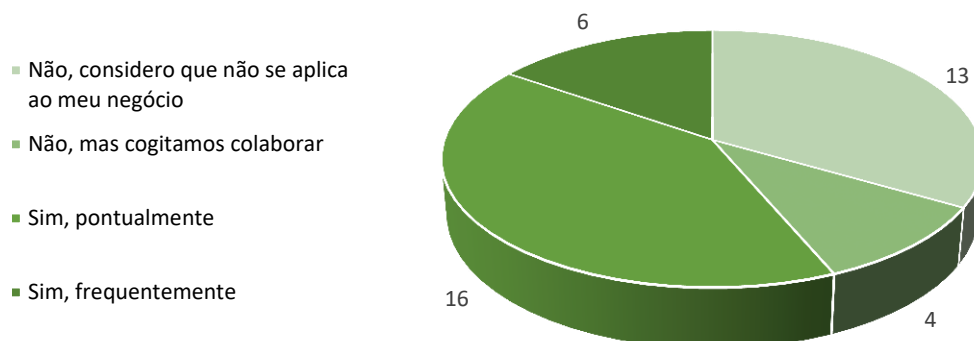
Os resultados obtidos nesta pergunta mostram que os inquiridos colaboram pontualmente com outras entidades com o objetivo de adquirir novos conhecimentos, resolução de problemas, ou em contexto de atividades de investigação, desenvolvimento e inovação (41%). Contudo, também se verifica que uma parte significativa dos inquiridos considera que a colaboração com outras entidades (universidades, associações, fornecedores, clientes ou outros parceiros) com o objetivo de adquirir novos conhecimentos, resolução de problemas, ou em contexto de atividades de investigação, desenvolvimento e inovação não se aplica ao seu negócio (33%).

Apenas 6% dos inquiridos afirma colaborar frequentemente com outras entidades com o objetivo de adquirir novos conhecimentos, resolução de problemas, ou em contexto de atividades de investigação, desenvolvimento e inovação.





**Gráfico 16 - Respostas à pergunta 11 do questionário administrado**



**Fonte:** Elaboração própria



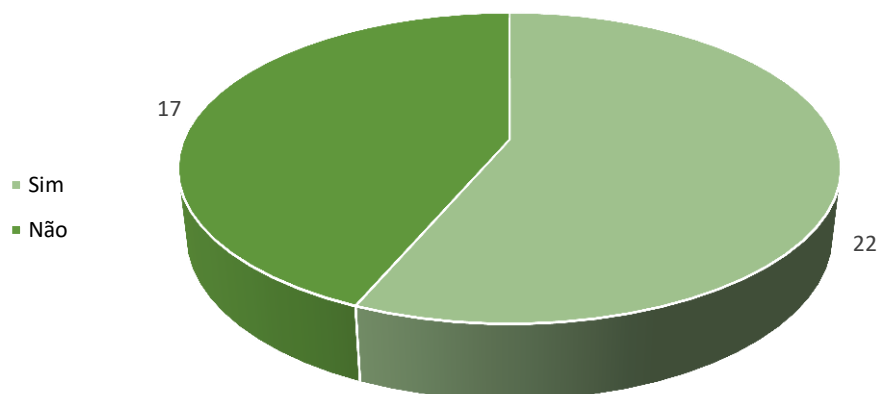


**Pergunta 12: A sua empresa mantém um registo organizado e atualizado dos processos operacionais e instruções de trabalho, de forma clara, eficiente e acessível a todos os colaboradores, com auxílio de ferramentas digitais de fácil utilização (Ex: nuvem, intranet, plataformas de colaboração)?**

Número de respostas obtidas a esta pergunta: 39

Os resultados obtidos nesta pergunta mostram que 56% dos inquiridos mantêm um registo organizado e atualizado dos processos operacionais e instruções de trabalho, de forma clara, eficiente e acessível a todos os colaboradores, com auxílio de ferramentas digitais de fácil utilização.

**Gráfico 17 - Respostas à pergunta 12 do questionário administrado**



**Fonte:** Elaboração própria

Aos inquiridos que responderam afirmativamente a esta questão, solicitou-se que informassem “Que plataformas digitais utiliza”. Apesar das 22 respostas obtidas, apenas 13 inquiridos indicaram as plataformas digitais que utilizam.

Seguidamente serão apresentadas algumas das respostas obtidas:

*“PHC/CRM” “Google Drive/Nuvem/Cloud” “plataformas de colaboração/Microsoft 365”  
“Plataforma própria da marca”*





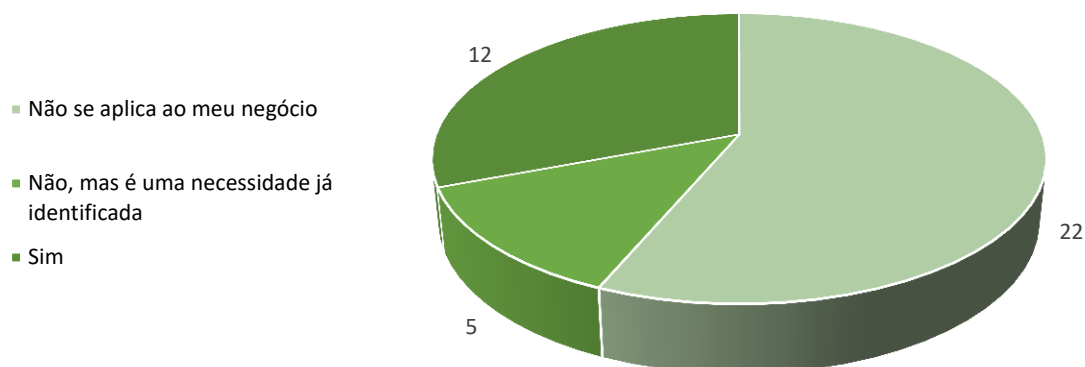
**Pergunta 13: A sua empresa possui estratégias de proteção dos seus ativos intangíveis através de registos de propriedade intelectual, acordos contratuais de confidencialidade nos quais está claramente definida a propriedade da informação partilhada com outras entidades?**

Número de respostas obtidas a esta pergunta: 39

Os resultados obtidos nesta pergunta mostram que a maioria dos inquiridos (56%) considera não se aplica ao seu negócio possuir estratégias de proteção dos seus ativos intangíveis através de registos de propriedade intelectual, acordos contratuais de confidencialidade nos quais está claramente definida a propriedade da informação partilhada com outras entidades.

Uma pequena parte dos inquiridos (13%) dos inquiridos afirma não possuir estratégias de proteção dos seus ativos intangíveis através de registos de propriedade intelectual, acordos contratuais de confidencialidade nos quais está claramente definida a propriedade da informação partilhada com outras entidades, contudo já identificaram esta necessidade.

**Gráfico 18 - Respostas à pergunta 13 do questionário administrado**



Fonte: Elaboração própria





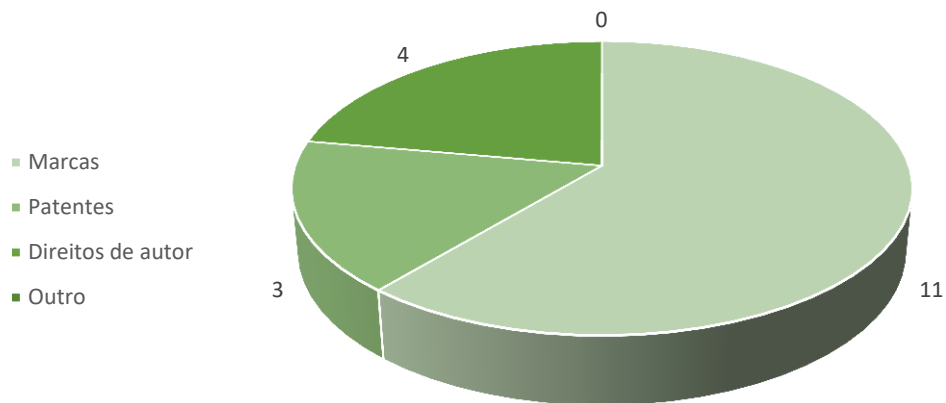


Aos inquiridos que responderam afirmativamente a esta questão, solicitou-se que informassem “Quais possui”.

No gráfico que se segue podemos constatar as estratégias de proteção dos ativos intangíveis utilizados pelas empresas inqueridas.

Verifica-se que as “marcas” são a escolha da maior parte dos inquiridos (61%), seguido pelos “direitos de autor” (22%) e as “patentes” (17%). Nenhum dos inquiridos escolheu a opção “outro”.

**Gráfico 19 - Respostas à pergunta 13 do questionário administrado**



Fonte: Elaboração própria



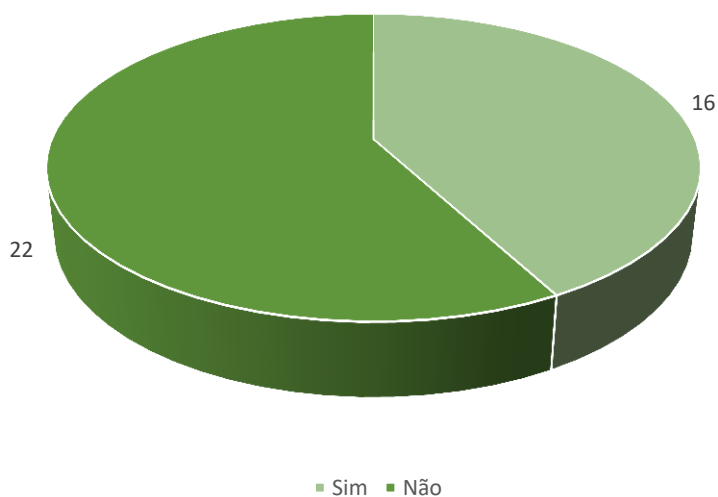


**Pergunta 14: A sua empresa possui e opera sistemas de hardware e software que recolhem, tratam e analisam dados relativos às operações, de forma autónoma e periódica (ex: leitor de código de barras, que permite dar baixa do produto)?**

Número de respostas obtidas a esta pergunta: 38

Os resultados obtidos nesta pergunta mostram que 58% das empresas inquiridas não possui e opera sistemas de hardware e software que recolhem, tratam e analisam dados relativos às operações, de forma autónoma e periódica (ex: leitor de código de barras, que permite dar baixa do produto).

**Gráfico 20 - Respostas à pergunta 14 do questionário administrado**



Fonte: Elaboração própria





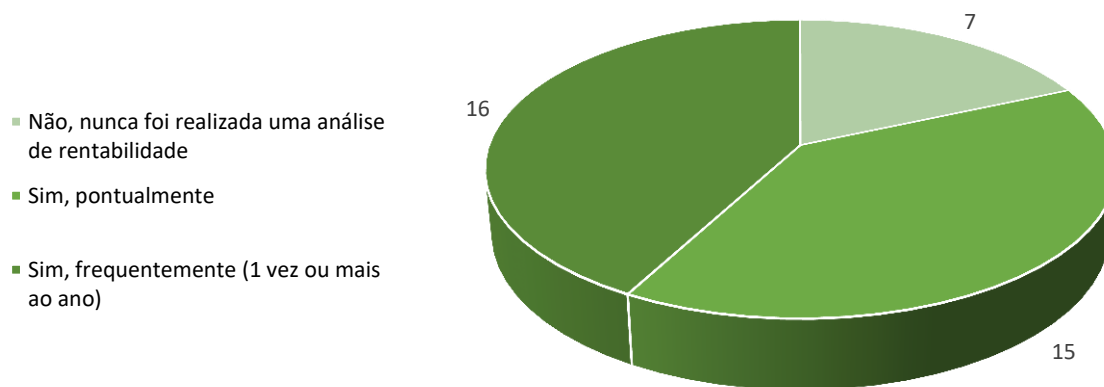
**Pergunta 15: A sua empresa realiza análises da rentabilidade dos seus produtos/serviços, de forma a identificar oportunidades de a melhorar, através da introdução de inovação (melhoria do desempenho do produto/serviço, mudança das suas características ou nos serviços associados, mudanças do processo produtivo ou distribuição)?**

Número de respostas obtidas a esta pergunta: 38

Os resultados obtidos nesta pergunta mostram que 42% das empresas inqueridas efetuam frequentemente (1 vez ou mais ao ano) análises da rentabilidade dos seus produtos/serviços, de forma a identificar oportunidades de a melhorar, através da introdução de inovação (melhoria do desempenho do produto/serviço, mudança das suas características ou nos serviços associados, mudanças do processo produtivo ou distribuição).

Apenas uma pequena parte dos inquiridos (18%) dos inquiridos afirma nunca ter realizado uma análise de rentabilidade.

**Gráfico 21 - Respostas à pergunta 15 do questionário administrado**



Fonte: Elaboração própria



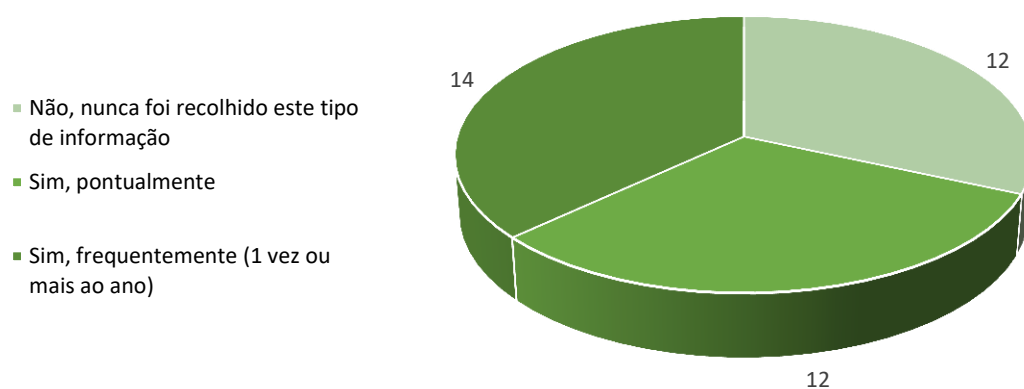


**Pergunta 16: A sua empresa recolhe informações sobre os seus clientes, relativamente ao processo de aquisição e utilização dos produtos/serviços, permitindo aprofundar o conhecimento sobre as preferências, necessidades e comportamentos dos seus clientes e, dessa forma tomar melhores decisões de investimento em inovação?**

Número de respostas obtidas a esta pergunta: 38

Os resultados obtidos nesta pergunta mostram que 37% das empresas inqueridas recolhem frequentemente (1 vez ou mais ao ano) informações sobre os seus clientes, relativamente ao processo de aquisição e utilização dos produtos/serviços, permitindo aprofundar o conhecimento sobre as preferências, necessidades e comportamentos dos seus clientes e, dessa forma tomar melhores decisões de investimento em inovação.

**Gráfico 22 - Respostas à pergunta 16 do questionário administrado**



Fonte: Elaboração própria





**Pergunta 17: A sua empresa disponibiliza o acesso online à sua oferta de produtos/serviços e comercializa os mesmos através de lojas ou plataformas online?**

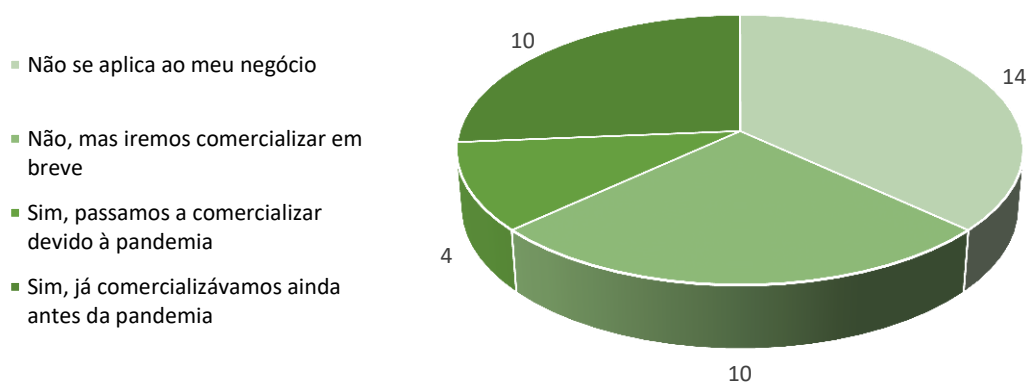
Número de respostas obtidas a esta pergunta: 38

Os resultados obtidos nesta pergunta mostram que a uma grande parte dos inquiridos (37%) considera que não se aplica ao seu negócio disponibilizar o acesso online à sua oferta de produtos/serviços e comercializar os mesmos através de lojas ou plataformas online.

Apenas uma pequena parte dos inquiridos (11%) afirma que passaram a comercializar os seus produtos/serviços através de lojas ou plataformas online devido à pandemia.

Uma parte significativa dos inquiridos (26%) afirma que já comercializavam os seus produtos/serviços através de lojas ou plataformas online ainda antes da pandemia e com o mesmo número de respostas (26%) temos os inquiridos que afirmam que não comercializavam os seus produtos/serviços através de lojas ou plataformas online, mas que irão comercializar em breve.

**Gráfico 23 - Respostas à pergunta 17 do questionário administrado**



Fonte: Elaboração própria





## Conclusões da Análise da Maturidade

Da análise desta parte do inquérito podemos concluir que os empresários inquiridos:

- Procuram fontes de informação sobre tendências de inovação tecnológica do setor com alguma regularidade durante o ano (75%);
- Reconhecem as competências necessárias, mas ainda não estabeleceram programas de formação (58%);
- Mantêm um registo organizado e atualizado dos processos operacionais e instruções de trabalho, de forma clara, eficiente e acessível a todos os colaboradores, com auxílio de ferramentas digitais de fácil utilização (56%).

Contudo:

- Apenas 6% dos inquiridos afirma colaborar frequentemente com outras entidades com o objetivo de adquirir novos conhecimentos, resolução de problemas, ou em contexto de atividades de investigação, desenvolvimento e inovação;
- Um número elevado de inquiridos (56%) considera não se aplica ao seu negócio possuir estratégias de proteção dos seus ativos intangíveis através de registos de propriedade intelectual, acordos contratuais de confidencialidade nos quais está claramente definida a propriedade da informação partilhada com outras entidades;
- Um número elevado de inquiridos (58%) não possui e opera sistemas de hardware e software que recolhem, tratam e analisam dados relativos às operações, de forma autónoma e periódica (ex: leitor de código de barras, que permite dar baixa do produto);
- Apenas 42% dos inquiridos efetuam frequentemente (1 vez ou mais ao ano) análises da rentabilidade dos seus produtos/serviços, de forma a identificar oportunidades de melhorar, através da introdução de inovação (melhoria do desempenho do produto/serviço, mudança das suas características ou nos serviços associados, mudanças do processo produtivo ou distribuição);





- Apenas 37% dos inqueridos recolhem frequentemente (1 vez ou mais ao ano) informações sobre os seus clientes, relativamente ao processo de aquisição e utilização dos produtos/serviços, permitindo aprofundar o conhecimento sobre as preferências, necessidades e comportamentos dos seus clientes e, dessa forma tomar melhores decisões de investimento em inovação;
- Um número considerável de inquiridos (37%) considera não se aplica ao seu negócio disponibilizar o acesso online à sua oferta de produtos/serviços e comercializar os mesmos através de lojas ou plataformas online.





## Sustentabilidade, Práticas ambientais e Práticas sociais

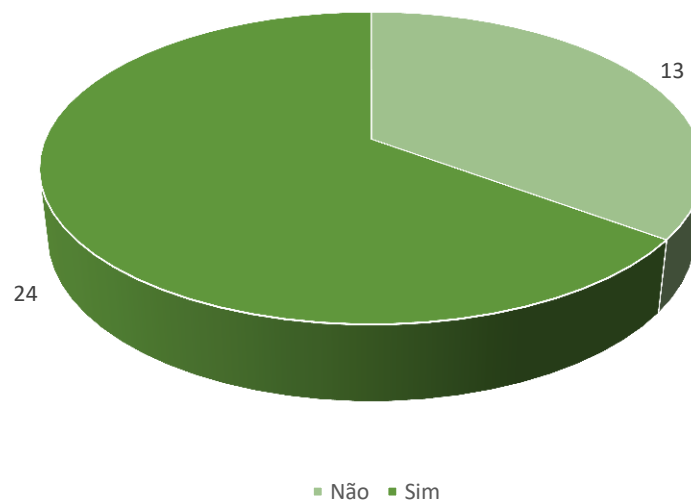
Composto por 2 perguntas destinadas a solicitar informações sobre a importância atribuída à sustentabilidade, práticas ambientais e práticas sociais da empresa.

### Pergunta 18: A empresa tem uma política de sustentabilidade definida?

Número de respostas obtidas a esta pergunta: 37

Os resultados obtidos nesta pergunta mostram que 65% das empresas inquiridas afirmam ter uma política de sustentabilidade definida.

Gráfico 24 - Respostas à pergunta 18 do questionário administrado



Fonte: Elaboração própria







**Pergunta 19: Relativamente à Sustentabilidade, Práticas ambientais e Práticas sociais considera:**

Número de respostas obtidas a esta pergunta: 39

**A empresa desenvolve práticas gerais conducentes à sustentabilidade?**

Cerca de 57,9% considera que a empresa frequentemente ou sempre desenvolve práticas gerais conducentes à sustentabilidade. Apenas 7,9% considera que a empresa nunca desenvolve práticas gerais conducentes à sustentabilidade.

**A empresa utiliza produtos e subprodutos ecológicos no âmbito da sua atividade?**

Cerca de 56,7% considera que a empresa frequentemente ou sempre utiliza produtos e subprodutos ecológicos no âmbito da sua atividade. Apenas 8,1% considera que a empresa nunca utiliza produtos e subprodutos ecológicos no âmbito da sua atividade.

**A empresa implementa práticas para economizar energia e água?**

Cerca de 76,3% considera que a empresa frequentemente ou sempre implementa práticas para economizar energia e água. Apenas 7,9% considera que a empresa nunca implementa práticas para economizar energia e água.

**A empresa faz separação seletiva de resíduos?**

Cerca de 91,9% considera que a empresa frequentemente ou sempre faz separação seletiva de resíduos. Apenas 5,4% considera que a empresa nunca implementa práticas para economizar energia e água.





A empresa contribui para o desenvolvimento da comunidade local através de práticas/ações sistemáticas (p.ex.: realização de ações de voluntariado, limpeza de praias, incentivo à prática de exercício, realização de ações de divulgação de boas práticas em grupos específicos, etc.)?

Cerca de 27% considera que a empresa frequentemente ou sempre contribui para o desenvolvimento da comunidade local através de práticas/ações sistemáticas. Cerca de 56,7% considera que a empresa nunca ou raramente contribui para o desenvolvimento da comunidade local através de práticas/ações sistemáticas.

**A empresa promove a igualdade de oportunidades no acesso ao emprego (género, pessoas com deficiência, minorias, etc.)?**

Cerca de 50% considera que a empresa frequentemente ou sempre promove a igualdade de oportunidades no acesso ao emprego. Cerca de 41,7% considera que a empresa nunca ou raramente promove a igualdade de oportunidades no acesso ao emprego.

**A empresa possui as suas instalações adequadas a pessoas com mobilidade reduzida?**

Cerca de 47,1% considera que a empresa frequentemente ou sempre possui as suas instalações adequadas a pessoas com mobilidade reduzida. Cerca de 41,2% considera que a empresa nunca ou raramente possui as suas instalações adequadas a pessoas com mobilidade reduzida.

**A empresa possui a informação escrita em diversos suportes (p.ex.: leitor de texto e Braille)?**

Apenas 27% considera que a empresa frequentemente ou sempre possui a informação escrita em diversos suportes. Cerca de 62,1% considera que a empresa nunca ou raramente possui a informação escrita em diversos suportes.





**A empresa, na sua atividade operacional, prefere o consumo e a utilização de produtos locais?**

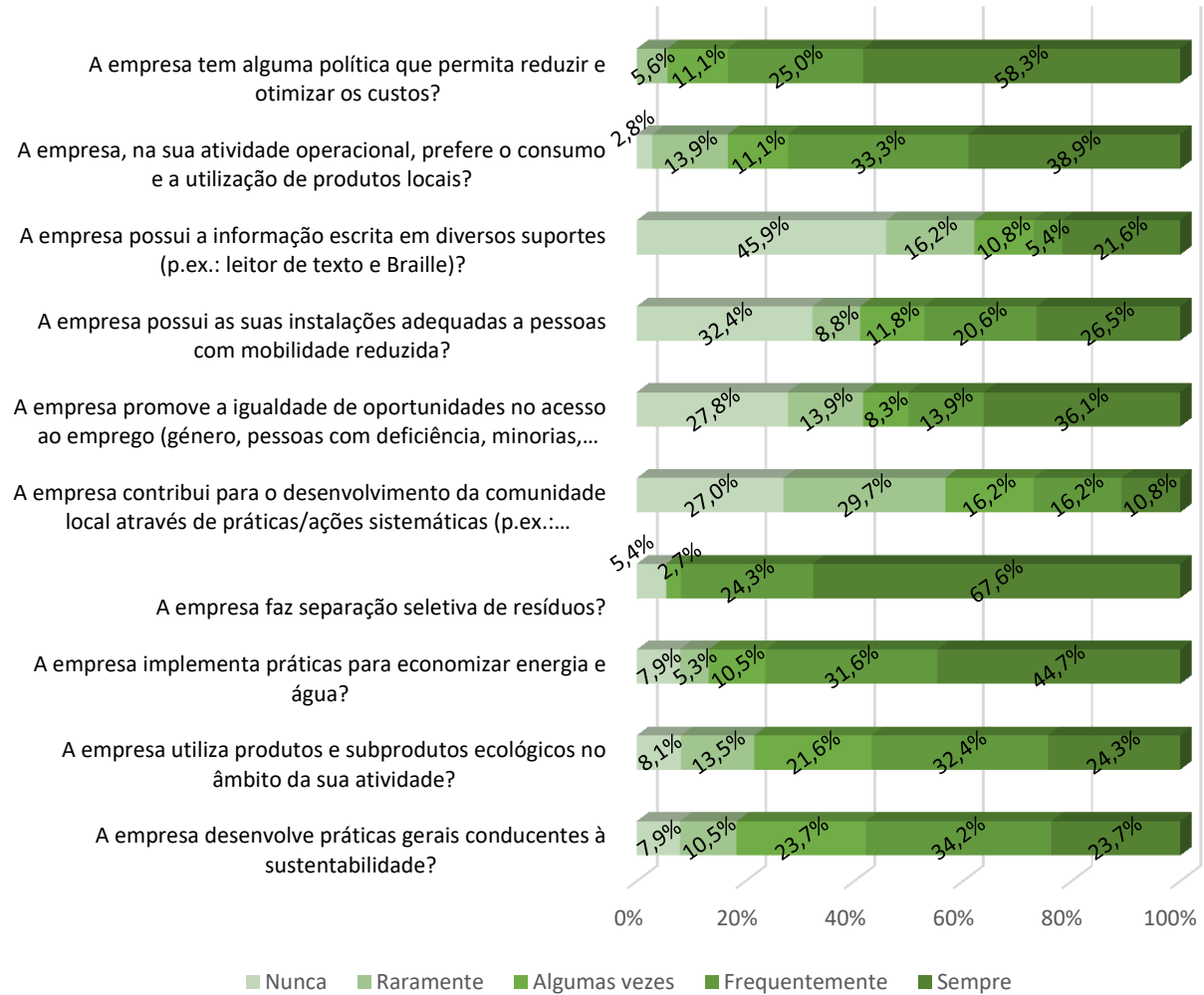
Cerca de 72,2% considera que a empresa frequentemente ou sempre prefere o consumo e a utilização de produtos locais. Apenas 16,7% considera que a empresa nunca ou raramente prefere o consumo e a utilização de produtos locais.

**A empresa tem alguma política que permita reduzir e otimizar os custos?**

Cerca de 83,3% considera que a empresa frequentemente ou sempre tem alguma política que permita reduzir e otimizar os custos. Apenas 5,6% considera que a empresa nunca ou raramente tem alguma política que permita reduzir e otimizar os custos.



**Gráfico 25 - Respostas à pergunta 19 do questionário administrado**



Fonte: Elaboração própria




**Tabela 7 - Resumo das respostas à pergunta 19 do questionário administrado**

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Sempre
A empresa desenvolve práticas gerais conducentes à sustentabilidade?	7,9%	10,5%	23,7%	34,2%	23,7%
A empresa utiliza produtos e subprodutos ecológicos no âmbito da sua atividade?	8,1%	13,5%	21,6%	32,4%	24,3%
A empresa implementa práticas para economizar energia e água?	7,9%	5,3%	10,5%	31,6%	44,7%
A empresa faz separação seletiva de resíduos?	5,4%	0,0%	2,7%	24,3%	67,6%
A empresa contribui para o desenvolvimento da comunidade local através de práticas/ações sistemáticas (p.ex.: realização de ações de voluntariado, limpeza de praias, incentivo à prática de exercício, realização de ações de divulgação de boas práticas em grupos específicos, etc.)?	27,0%	29,7%	16,2%	16,2%	10,8%
A empresa promove a igualdade de oportunidades no acesso ao emprego (género, pessoas com deficiência, minorias, etc.)?	27,8%	13,9%	8,3%	13,9%	36,1%
A empresa possui as suas instalações adequadas a pessoas com mobilidade reduzida?	32,4%	8,8%	11,8%	20,6%	26,5%
A empresa possui a informação escrita em diversos suportes (p.ex.: leitor de texto e Braille)?	45,9%	16,2%	10,8%	5,4%	21,6%
A empresa, na sua atividade operacional, prefere o consumo e a utilização de produtos locais?	2,8%	13,9%	11,1%	33,3%	38,9%
A empresa tem alguma política que permita reduzir e otimizar os custos?	0,0%	5,6%	11,1%	25,0%	58,3%

Fonte: Elaboração própria





## Conclusões da Sustentabilidade, Práticas ambientais e Práticas sociais

Da análise desta parte do inquérito podemos concluir que os gestores das empresas inqueridas:

- Afirmam ter uma política de sustentabilidade definida (65%);
- Desenvolvem práticas gerais conducentes à sustentabilidade (57,9%);
- Utilizam produtos e subprodutos ecológicos no âmbito da sua atividade (56,7%);
- Implementa práticas para economizar energia e água (76,3%);
- Faz separação seletiva de resíduos (91,9%);
- Promovem a igualdade de oportunidades no acesso ao emprego (50%);
- Na sua atividade operacional, preferem o consumo e a utilização de produtos locais (72,2%);
- Têm alguma política que permita reduzir e otimizar os custos (83,3%).

Contudo, ainda falta a consciencialização para questões relacionadas com:

- Contribuir para o desenvolvimento da comunidade local através de práticas/ações sistemáticas (56,7%);
- Possuir as suas instalações adequadas a pessoas com mobilidade reduzida (41,2%);
- Possuir a informação escrita em diversos suportes (p.ex.: leitor de texto e Braille) (62,1%).



## CONCLUSÕES FINAIS

A evolução demográfica, económica e política, de que também fazem parte o desenvolvimento das empresas, assim como o aumento da sua complexidade, bem como a forte concorrência entre as empresas, são alguns dos fatores que devem ser tidos em atenção por parte dos empresários.

Neste cenário, é importante estar atento às mutações do mercado, que acontecem cada vez mais, a uma velocidade vertiginosa.

A quarta revolução industrial está na origem da disrupção digital a que se assiste e interliga recursos, serviços e pessoas. Assenta na adoção de tecnologias digitais que, em tempo real, reúnem e analisam dados, produzindo informação de modo a conduzir todo o sistema de manufatura. Por este motivo a I4.0 é também conhecida por *Industrial Internet of Things (IIoT)* e através dela assiste-se a uma transformação das fábricas tradicionais em fábricas *smart*.

A adoção de práticas no âmbito da Indústria 4.0 concede novas oportunidades para as empresas, mas a criação de valor surge como resultado das inovações tecnológicas nos processos, produtos e pessoas. As novas tecnologias aumentam a eficiência da produção ao garantirem que qualquer falha ou irregularidade é antecipada e solucionada sem criar constrangimentos operacionais, tais como erros de fabrico e paragens de produção.

A partir de 1987, com a apresentação do relatório Brundtland, o conceito Sustentabilidade começou a ser um tema progressivamente popular entre as organizações, meio académico e na sociedade global. O crescimento da população global e da iniquidade socioeconómica, as alterações climáticas, a degradação ambiental, a urbanização, a poluição e a crescente escassez de recursos naturais são algumas das motivações para que a Sustentabilidade seja cada vez mais uma preocupação à escala mundial e em particular para a indústria.

A intensa solicitação do sistema industrial e a simultânea preocupação com a Sustentabilidade é um dos desafios económicos atuais, e as preocupações ambientais, de saúde e segurança têm levado a um apelo às práticas sustentáveis pelas organizações que recorrem à I4.0.

Os sistemas de manufatura sustentáveis suscitam a mudança de uma economia linear para um modelo circular, no qual os recursos são eficientemente utilizados e se verifica redução do



desperdício através da reciclagem, remanufatura e recuperação de materiais. Estes sistemas representam um caminho para o desenvolvimento sustentável.

As conclusões revelam, essencialmente, que ainda existe um vasto caminho a percorrer para dotar os empresários e as empresas familiares (neste caso específico as pertencentes ao Município da Póvoa de Varzim, mas que se acredita ser transversal a todos os Municípios) das ferramentas necessárias para poder tomar as decisões empresariais mais sustentáveis ao longo da vida.

O estudo apresenta algumas limitações, como já foi explicado anteriormente, devido à insuficiente adesão das empresas em responder ao questionário, contudo poderá servir de orientação para estudos futuros.





## ANEXOS



## CARATERIZAÇÃO GERAL

1. Qual o setor de atividade onde a empresa se encontra inserida?

Instruções de pergunta: Selecione uma resposta

- Agricultura
- Indústria
- Comércio
- Construção
- Hotelaria, restauração e similares
- Transportes e armazenagem
- Outra... Qual? \_\_\_\_\_

2. Qual é o número de colaboradores da sua empresa?

Instruções de pergunta: Selecione uma resposta

- Menos de 5
- Entre 5 e 10
- Entre 11 e 25
- Entre 26 e 50
- Mais de 50

3. Quais são os objetivos de médio prazo para a empresa?

Instruções de pergunta: Selecione as 3 respostas que considere mais importantes

- Internacionalização
- Crescimento
- Diversificação da oferta de produtos e/ou serviços
- Modernização
- Inovação
- Reestruturação
- Outra... Qual? \_\_\_\_\_

4. Identifique as ferramentas utilizadas pela empresa:





Instruções de pergunta: Selecione todas as respostas que refletem a sua situação

- Email
- Website
- Redes Sociais (Facebook, LinkedIn, Instagram)
- Plataformas para reuniões virtuais (Microsoft Teams, Zoom, Skype)
- Serviços de armazenamento na nuvem (OneDrive, DropBox, GoogleDrive, iCloud)
- Plataformas de colaboração (Microsoft 365, Google Workspace, Sharepoint)

## INDÚSTRIA 4.0

A Indústria 4.0, também chamada de Quarta Revolução Industrial, é um conceito que representa a automação industrial e a integração de diferentes tecnologias como inteligência artificial, robótica, internet das coisas e computação em nuvem com o objetivo de promover a digitalização das atividades industriais, melhorando os processos e aumentando a produtividade.

A Indústria 4.0 tem impacto significativo na produtividade, pois aumenta a eficiência do uso de recursos e no desenvolvimento de produtos em larga escala, além de propiciar a integração das empresas em cadeias globais de valor.

Esse fenómeno está a mudar, em grande escala, a automação e troca de dados, bem como as etapas de produção e os modelos de negócios, por meio do uso de máquinas e computadores. Inovação, eficiência e customização são as palavras-chave para definir o conceito de Indústria 4.0.

5. Já conhecia o conceito "Indústria 4.0"?

Instruções de pergunta: Selecione uma resposta

- Sim
- Não

6. Relativamente à Indústria 4.0, considera que:

	Não	Sim, mas pouco	Muito
A Indústria 4.0 vai influenciar o seu modelo de negócio?			
A sua empresa está preparada para as mudanças que serão introduzidas pela Indústria 4.0?			





Possui RH capacitados para enfrentar os desafios da Indústria 4.0?			
--------------------------------------------------------------------	--	--	--

7. Para a sua empresa, quais são os principais entraves na adoção da Indústria 4.0?  
Instruções de pergunta: Selecione as 3 respostas que considere mais importantes

- Benefício económico difícil de quantificar
- Avultado investimento financeiro
- Lenta expansão das infraestruturas tecnológicas
- Influência de talentos
- Falta de padrões digitais, normas e certificação
- Questões relacionadas com a segurança e privacidade dos dados
- Questões relacionadas com a falta de controlo sobre a propriedade intelectual

8. Estaria disposto a investir em tecnologia para efetuar a mudança para a Indústria 4.0?  
Instruções de pergunta: Selecione uma resposta

- Não
- Sim, neste momento
- Sim, mas a curto/médio prazo (1-3 anos)
- Sim, mas a longo prazo (3-5 anos)

## ANÁLISE DA MATURIDADE

9. Com que frequência a sua empresa procura fontes de informação sobre tendências de inovação tecnológica do setor (monitorização do comportamento do mercado, observação da concorrência, identificação de publicações e eventos relevantes, etc.)?

Instruções de pergunta: Selecione uma resposta

- Nunca
- 1-2 vezes ao ano
- 3-4 vezes ao ano





- Mais de 4 vezes ao ano

10. A sua empresa reconhece quais são as competências necessárias deter pelos trabalhadores que acompanham as inovações tecnológicas do mercado, e estabelece programas de formação de forma a manter os seus recursos humanos atualizados?

Instruções de pergunta: Selecione uma resposta

- Reconhece as competências, mas ainda não estabeleceu programas de formação
- Reconhece e estabelece anualmente programas de formação

Se a resposta anterior for sim

- Que programas de formação efetuou no ano de 2021? \_\_\_\_\_

11. A sua empresa colabora com outras entidades (universidades, associações, fornecedores, clientes ou outros parceiros) com o objetivo de adquirir novos conhecimentos, resolução de problemas, ou em contexto de atividades de investigação, desenvolvimento e inovação?

Instruções de pergunta: Selecione uma resposta

- Não, considero que não se aplica ao meu negócio
- Não, mas cogitamos colaborar
- Sim, pontualmente
- Sim, frequentemente

12. A sua empresa mantém um registo organizado e atualizado dos processos operacionais e instruções de trabalho, de forma clara, eficiente e acessível a todos os colaboradores, com auxílio de ferramentas digitais de fácil utilização (Ex: nuvem, intranet, plataformas de colaboração)?

Instruções de pergunta: Selecione uma resposta

- Sim
- Não

Se a resposta anterior for sim

Que plataformas digitais utiliza? \_\_\_\_\_

13. A sua empresa possui estratégias de proteção dos seus ativos intangíveis através de registos de propriedade intelectual, acordos contratuais de confidencialidade nos quais está





claramente definida a propriedade da informação partilhada com outras entidades?

Instruções de pergunta: Selecione uma resposta

- Não se aplica ao meu negócio
- Não, mas é uma necessidade já identificada
- Sim

Se a resposta anterior for sim

Quais possui?

- Marcas
- Patentes
- Direitos de autor
- Outros... Quais? \_\_\_\_\_

14. A sua empresa possui e opera sistemas de hardware e software que recolhem, tratam e analisam dados relativos às operações, de forma autónoma e periódica (ex: leitor de código de barras, que permite dar baixa do produto)?

Instruções de pergunta: Selecione uma resposta

- Sim
- Não

15. A sua empresa realiza análises da rentabilidade dos seus produtos/serviços, de forma a identificar oportunidades de a melhorar, através da introdução de inovação (melhoria do desempenho do produto/serviço, mudança das suas características ou nos serviços associados, mudanças do processo produtivo ou distribuição)?

Instruções de pergunta: Selecione uma resposta

- Não, nunca foi realizada uma análise de rentabilidade
- Sim, pontualmente
- Sim, frequentemente (1 vez ou mais ao ano)

16. A sua empresa recolhe informações sobre os seus clientes, relativamente ao processo de aquisição e utilização dos produtos/serviços, permitindo aprofundar o conhecimento sobre as preferências, necessidades e comportamentos dos seus clientes e, dessa forma tomar melhores decisões de investimento em inovação?



Instruções de pergunta: Selecione uma resposta

- Não, nunca foi recolhido este tipo de informação
- Sim, pontualmente
- Sim, frequentemente (1 vez ou mais ao ano)

17. A sua empresa disponibiliza o acesso online à sua oferta de produtos/serviços e comercializa os mesmos através de lojas ou plataformas online?

Instruções de pergunta: Selecione uma resposta

- Não se aplica ao meu negócio
- Não, mas iremos comercializar em breve
- Sim, passamos a comercializar devido à pandemia
- Sim, já comercializávamos ainda antes da pandemia



## SUSTENTABILIDADE, PRÁTICAS AMBIENTAIS E PRÁTICAS SOCIAIS

18. A empresa tem uma política de sustentabilidade definida?

- Não
- Sim

19. Relativamente à Sustentabilidade, Práticas ambientais e Práticas sociais considera que:

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Sempre
A empresa desenvolve práticas gerais conducentes à sustentabilidade?					
A empresa utiliza produtos e subprodutos ecológicos no âmbito da sua atividade?					
A empresa implementa práticas para economizar energia e água?					
A empresa faz separação seletiva de resíduos?					
A empresa contribui para o desenvolvimento da comunidade local através de práticas/ações sistemáticas (p.ex.: realização de ações de voluntariado, limpeza de praias, incentivo à prática de exercício, realização de ações de divulgação de boas práticas em grupos específicos, etc.)?					
A empresa promove a igualdade de oportunidades no acesso ao emprego (género, pessoas com deficiência, minorias, etc.)?					
A empresa possui as suas instalações adequadas a pessoas com mobilidade reduzida?					
A empresa possui a informação escrita em diversos suportes (p.ex.: leitor de texto e Braille)?					
A empresa, na sua atividade operacional, prefere o consumo e a utilização de produtos locais?					







A empresa tem alguma política que permita reduzir e otimizar os custos?					
-------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--





# O FUTURO É HOJE

Sustentabilidade das Empresas Familiares