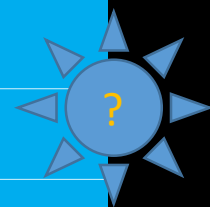


“Realidade Virtual e Aumentada na transformação digital”

Estarão as empresas preparadas para este desafio?



Leonor Teixeira

29 Junho 2020

universidade de aveiro



Are you ready to

SHIFT
SHIFT TO 4.0

Leonor Teixeira
29 Junho 2020
universidade de aveiro



SUMÁRIO

- Ferramenta de autodiagnóstico de maturidade i4.0
- Resultados do projeto piloto
- Experiência enquanto executora de diagnósticos assistidos no terreno

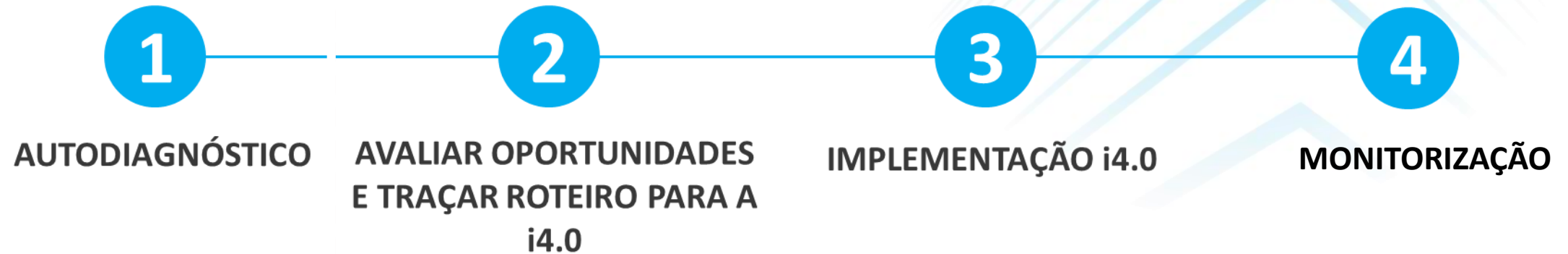
Are you ready to

SHIFT
SHIFT TO 4.0

© Helena Gouveia (ISQ)



Estratégia i4.0





Estratégia i4.0

A presente ferramenta, preconizada pelo ISQ e promovida pelo IAPMEI, visa o diagnóstico da sua empresa face aos desafios da indústria 4.0 (i4.0). O questionário da ferramenta "SHIFT to 4.0" permite perceber o seu grau de conhecimento nesta temática para podermos traçar ações que respondam às suas necessidades. Tem por intuito ser uma ferramenta de autodiagnóstico de suporte a decisões que visem a implementação de ações e a realização de investimentos no âmbito i4.0. Após submissão do inquérito receberá imediatamente um relatório de análise aos seus dados, gerado automaticamente. A metodologia de estudo (pode ler a metodologia de estudo: aqui) usada teve por base o inquérito desenvolvido pelo IW Consult da Cologne Institute for Economic Research e pela FIR da RWTH da Universidade de Aachen e adaptada à realidade portuguesa.



1

**AUTODIAGNÓSTICO
+**

RELATÓRIO
Nível de maturidade
Orientações genéricas

Avaliar maturidade i4.0

2

**AVALIAR OPORTUNIDADES
E TRAÇAR ROTEIRO PARA A
i4.0**

3

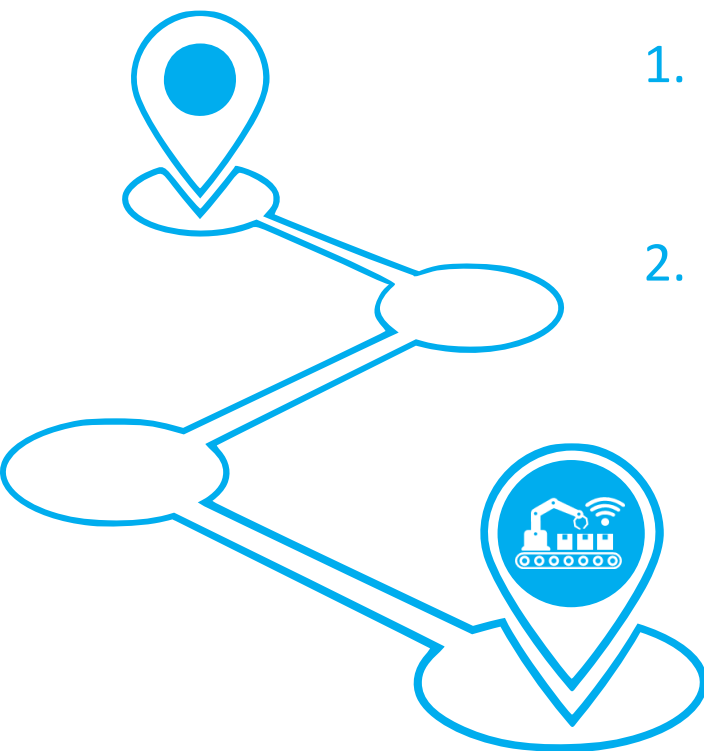
IMPLEMENTAÇÃO i4.0

4

MONITORIZAÇÃO

<https://shift4.isq.pt/>





1. Ferramenta de **avaliação de maturidade i4.0** que avalia o nível atual, i.e., ponto de partida.
2. Emite um **relatório com o nível de maturidade e algumas recomendações** para aumento do nível de maturidade com base nos objetivos da empresa num prazo especificado
 - ✓ Mecanismo de **input** → Questionário
 - ✓ Output → Relatório de Autodiagnóstico

Nível de maturidade + Orientações Genéricas

SHIFT

SHIFT TO 4.0



Elaboração, desenvolvimento e implementação de uma estratégia i4.0.



Define e cria um conjunto de indicadores.



Coleta de dados de processos e equipamentos.



Aquisição de conhecimento através da análise de dados.



Integração de múltiplas áreas da empresa com sistemas de TI.

<https://shift4.isq.pt/>



CEIIA



Parceiros para o Crescimento



universidade de aveiro

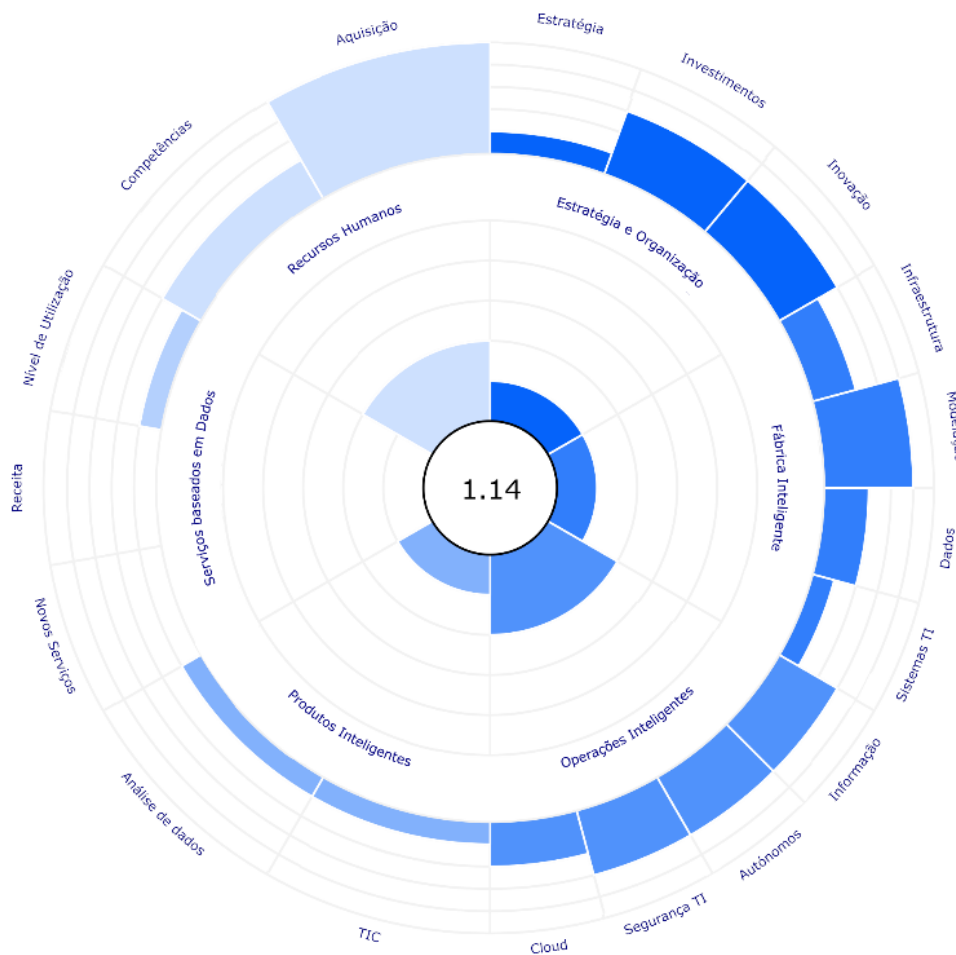
PORTUGAL INCoDe.4.0



POLITÉCNICO DE LEIRIA

SHIFT

TO 4.0



Nível 5

Nível 4

Nível 3

Nível 2

Nível 1

Nível 0

Executor de topo

Especialista

Experiente

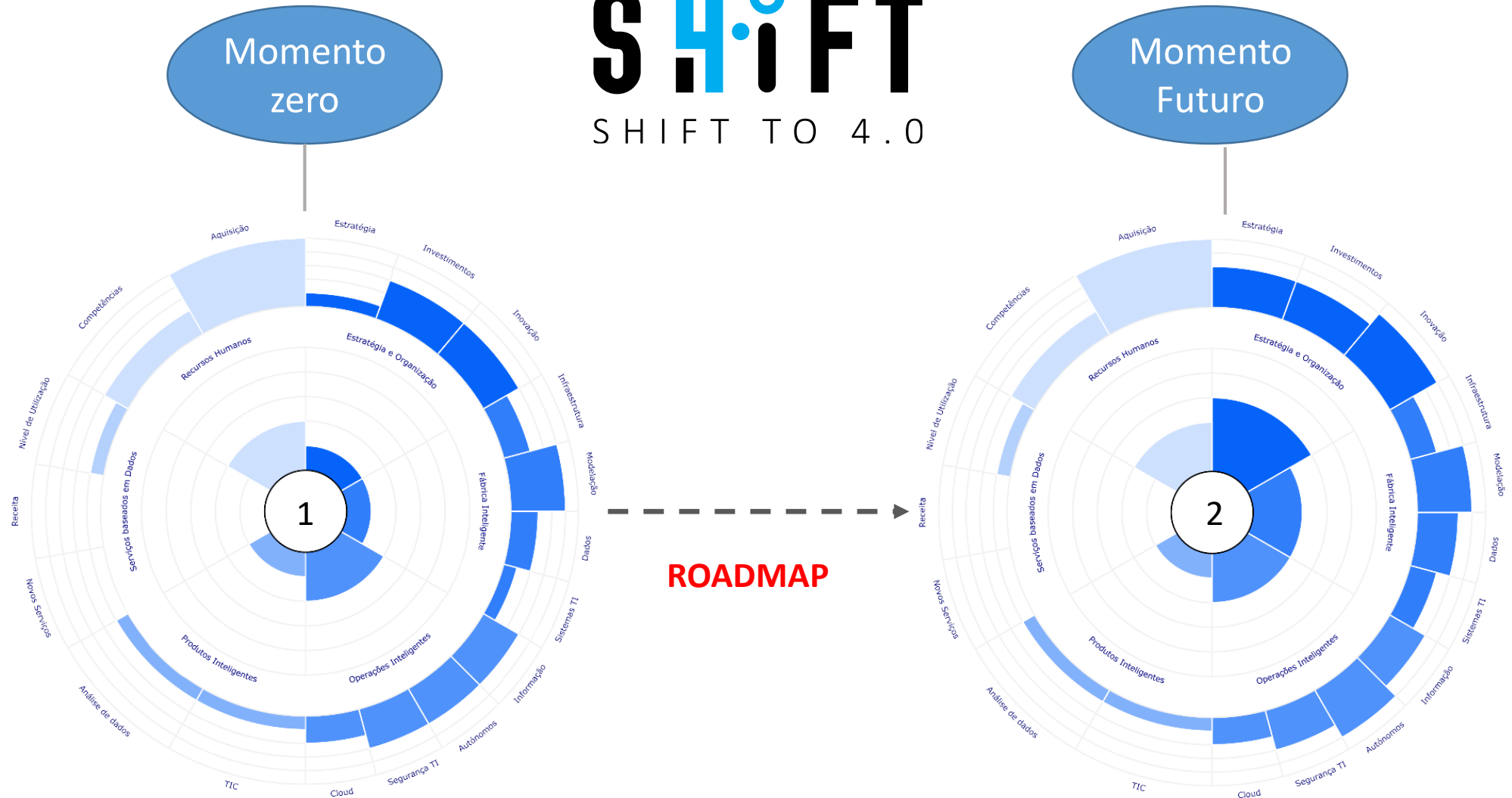
Intermédio

Iniciado

Sem competências i4.0

SHIFT

SHIFT TO 4.0



PONTO DE PARTIDA PARA A **TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E i4.0**

PONTO QUE SE PRETENDE ALCANÇAR

AVALIAÇÃO DA MATURIDADE i4.0 DE EMPRESAS NACIONAIS

Resultados do estudo SHIFTo4.0

64 empresas

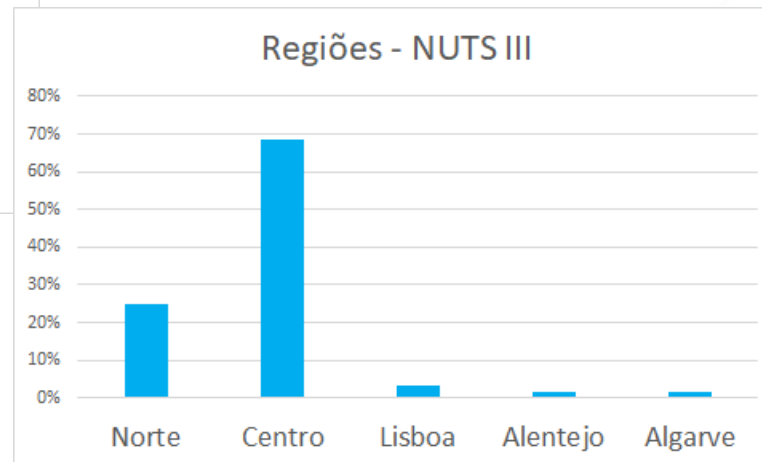
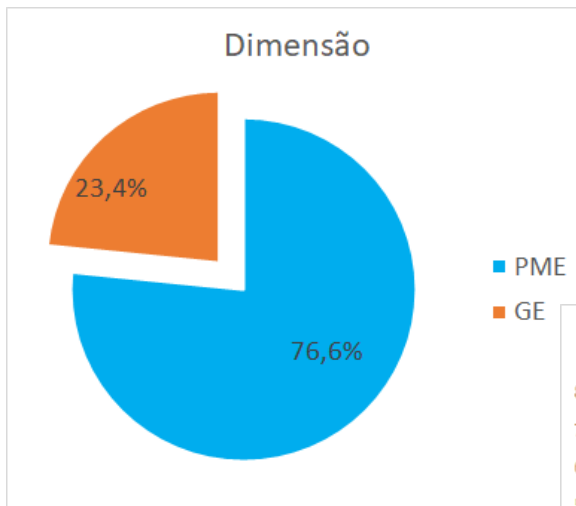
Autodiagnóstico Shift to 4.0 + Diagnóstico assistido

PROJETO PILOTO



RESULTADOS

CARATERIZAÇÃO DA AMOSTRA



Atividade CAE		
22	Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas	9,4%
23	Fabricação de outros produtos minerais não metálicos	17,2%
25	Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	10,9%
28	Fabricação de máquinas e de equipamentos, n e	9,4%
29	Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis	9,4%
31	Fabricação de mobiliário e de colchões	9,4%
32	Outras indústrias transformadoras com	14,1%

Consultoria, científicas, técnicas e similares e outras atividades de serviços

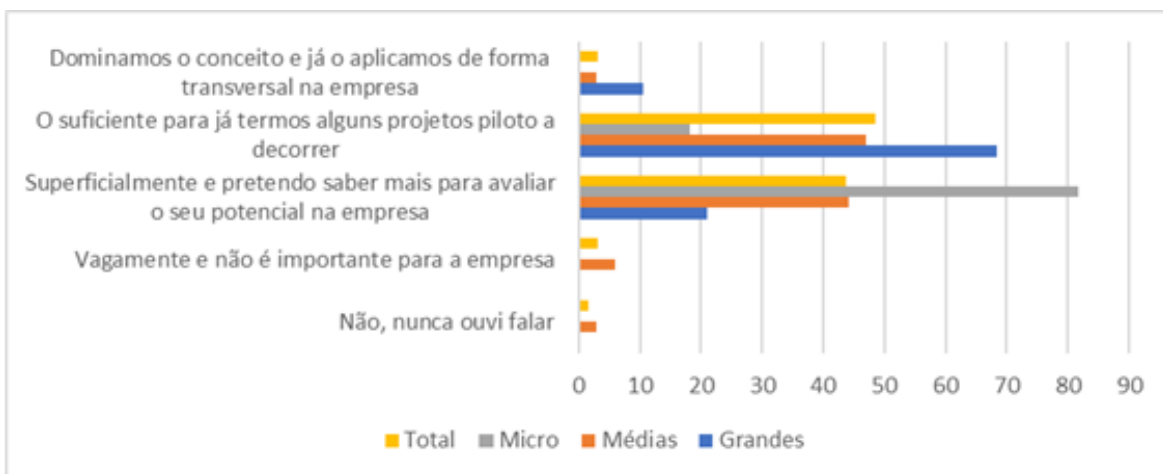
4,7%

PROJETO PILOTO



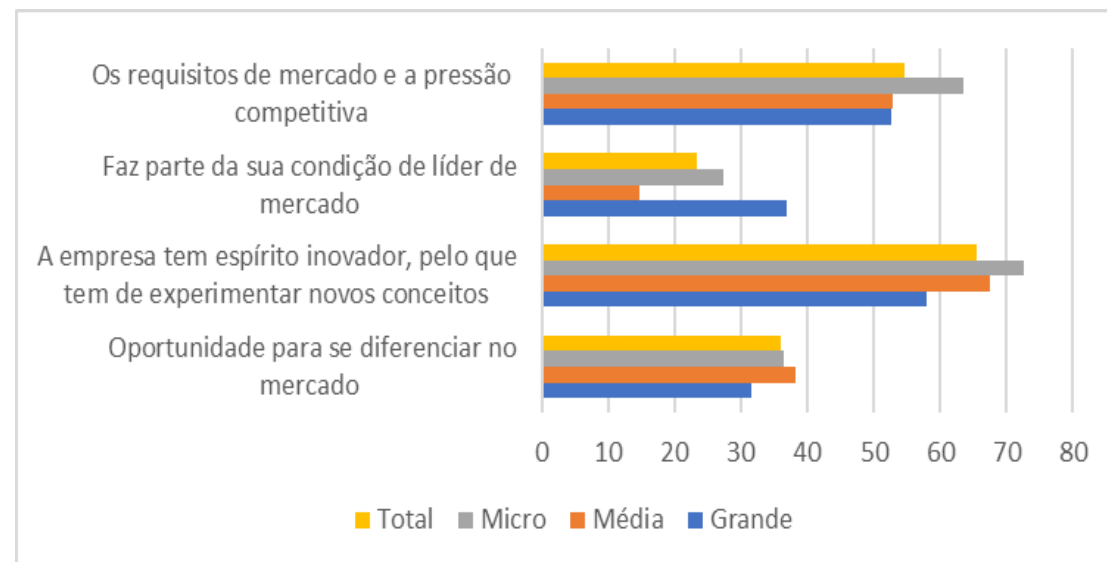
RESULTADOS

ALGUNS RESULTADOS



A maioria das empresas do estudo “conhece” o conceito i4.0, mas o aprofundar do conhecimento, revelou-se uma necessidade. A sensibilização permanente para a i4.0 é um fator crítico para a transformação da economia

Os principais objetivos das empresas com a adoção da i4.0 prendem-se com o aumento da receita e da eficiência



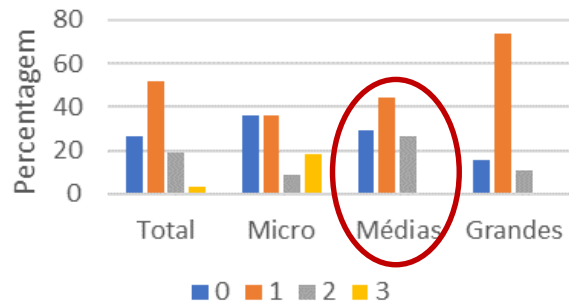
PROJETO PILOTO



RESULTADOS

	N	%
Total	64	100%
Nível 0	17	27%
Nível 1	33	52%
Nível 2	12	19%
Nível 3	2	3%

Estudo revelou um nível de maturidade i4.0 baixo

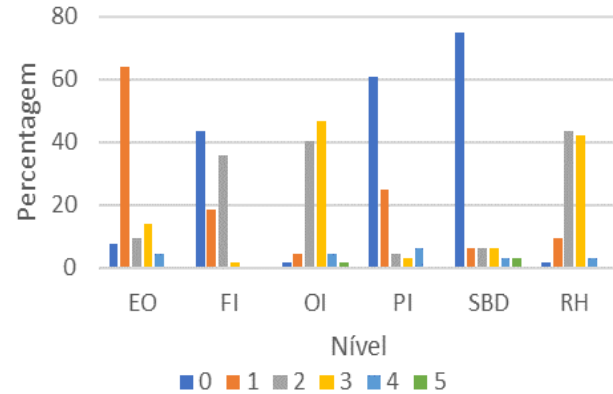


Num mesmo setor observa-se, em geral, que as empresas de maior dimensão apresentam um maior nível de maturidade que as de menor dimensão.

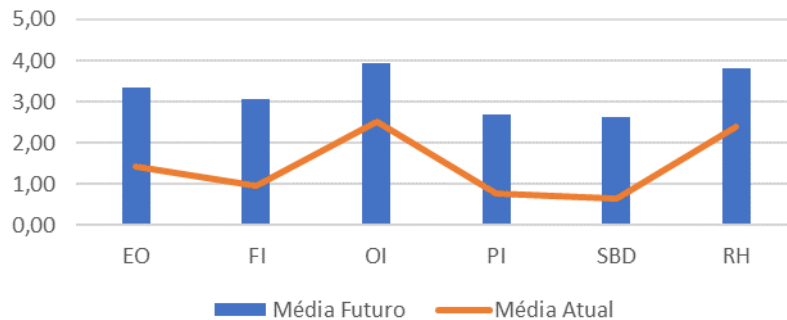
PROJETO PILOTO



RESULTADOS



O nível de maturidade das empresas do estudo foi negativamente influenciado pelas dimensões SbD, PI e FI

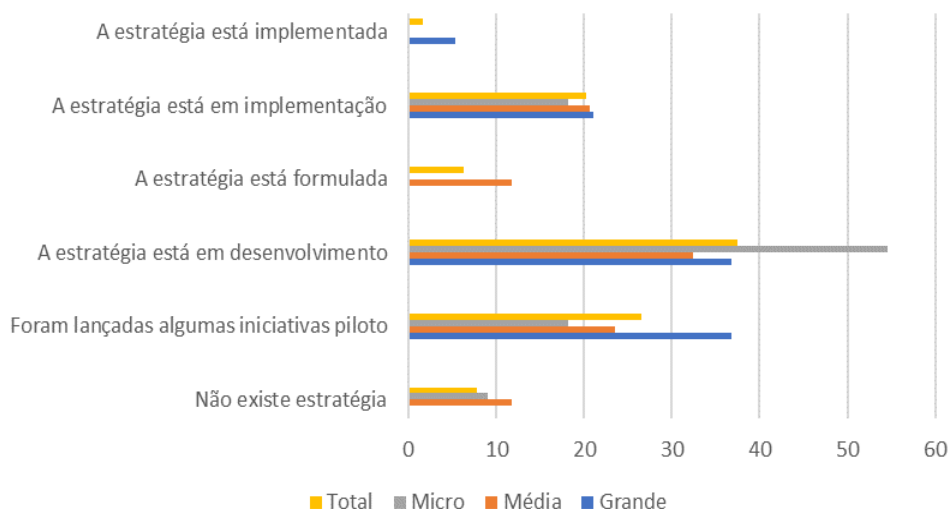


Observa-se vontade das empresas em aumentarem nível de maturidade em todas as dimensões, num futuro próximo

PROJETO PILOTO



RESULTADOS



Existe motivação por parte dos gestores em integrar o ecossistema digital, mas, no geral, verifica-se que a estratégia i4.0 ainda não se encontra implementada

Na sua maioria, as empresas percebem os benefícios da digitalização / i4.0, mas o nível de investimento realizado neste âmbito revela-se ainda pouco significativo

Muitas empresas possuem tecnologias impulsionadoras da i4.0 mas não tiram o devido benefício das mesmas. Facto observado no terreno

A vontade em aprofundar o conhecimento sobre a i4.0 revela a importância de se criarem instrumentos diferenciados, em termos setoriais e de dimensão organizacional, por forma a promover a sensibilização para a digitalização / i4.0, bem como a criação de mecanismos facilitadores à adoção destes conceitos

FUTURO



SHIFT2FUTURE

Aumento do conhecimento e capacitação das PME em i4.0

Leonor Teixeira
29 JUNHO 2020
universidade de aveiro



Are you ready to

SHIFT
SHIFT TO 4.0

**Muito Obrigada
Leonor Teixeira
(lteixeira@ua.pt)**