

Ferramenta de autodiagnóstico de maturidade i4.0 /
Resultados do projeto piloto

Eduardo B Pinto
26 Maio 2020



Are you ready to **SHIFT** TO 4.0

SHIFT
SHIFT TO 4.0



1. Avaliar o estado de maturidade das empresas nacionais no âmbito da indústria 4.0.
2. Efetuar um mapeamento do tecido empresarial português na adoção dos conceitos i4.0.
3. Fornecer recomendações para aumentar o nível de maturidade i4.0.

Questionário !

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



- O modelo de avaliação da maturidade i4.0 foi adaptado à realidade portuguesa a partir do modelo IMPULS desenvolvido pela VDMA.
- O modelo é suportado na avaliação de 6 dimensões da empresa que constituem a essência da i4.0: **estratégia e organização, fábrica inteligente, operações inteligentes, produtos inteligentes, serviços baseados em dados, e recursos humanos.**

<https://www.industrie40-readiness.de>

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

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



SHIFT

TO 4.0



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



AVALIAÇÃO DA MATURIDADE i4.0 DE EMPRESAS NACIONAIS

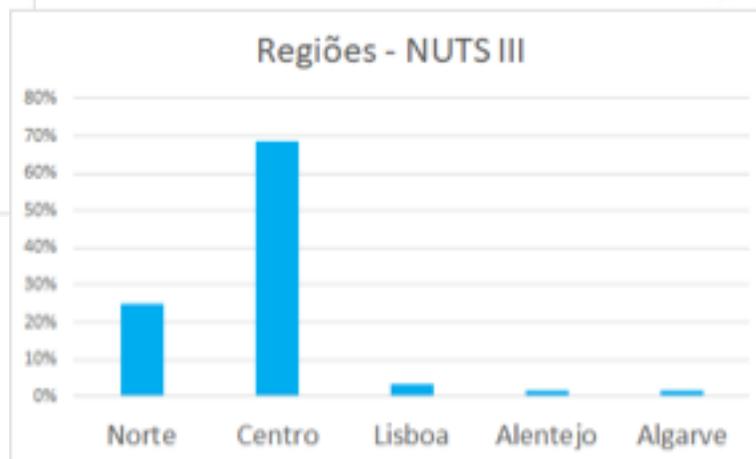
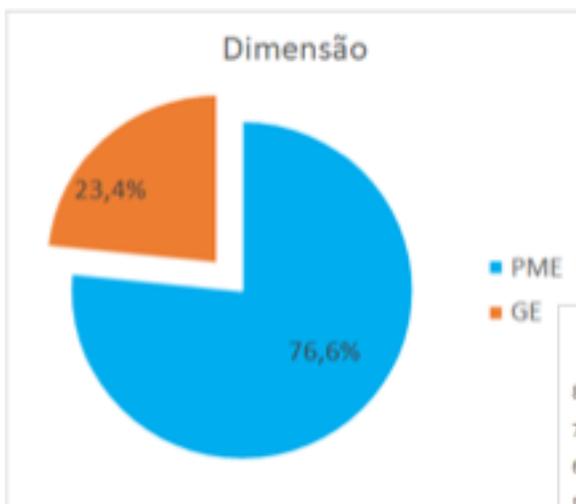
Resultados do estudo SHIFTo4.0

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%

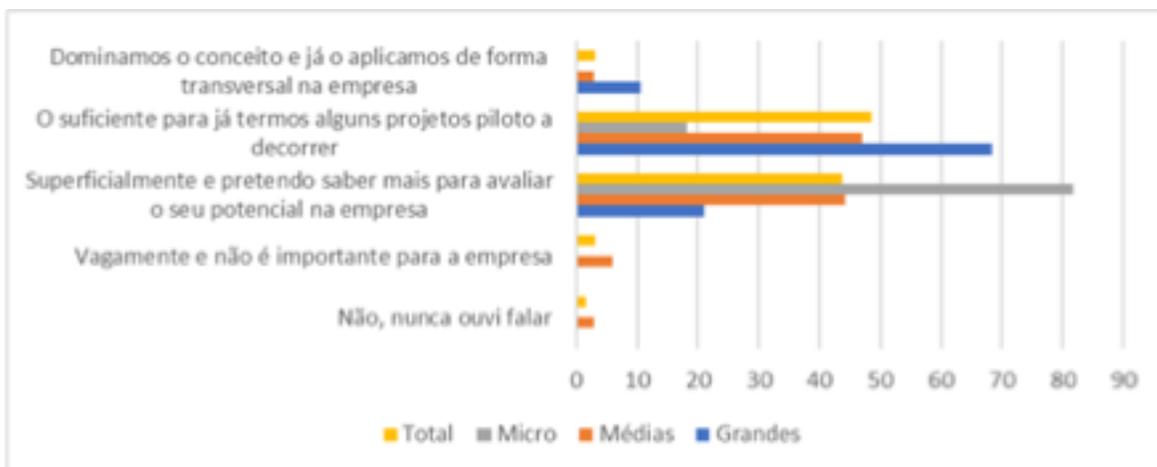


PROJETO PILOTO

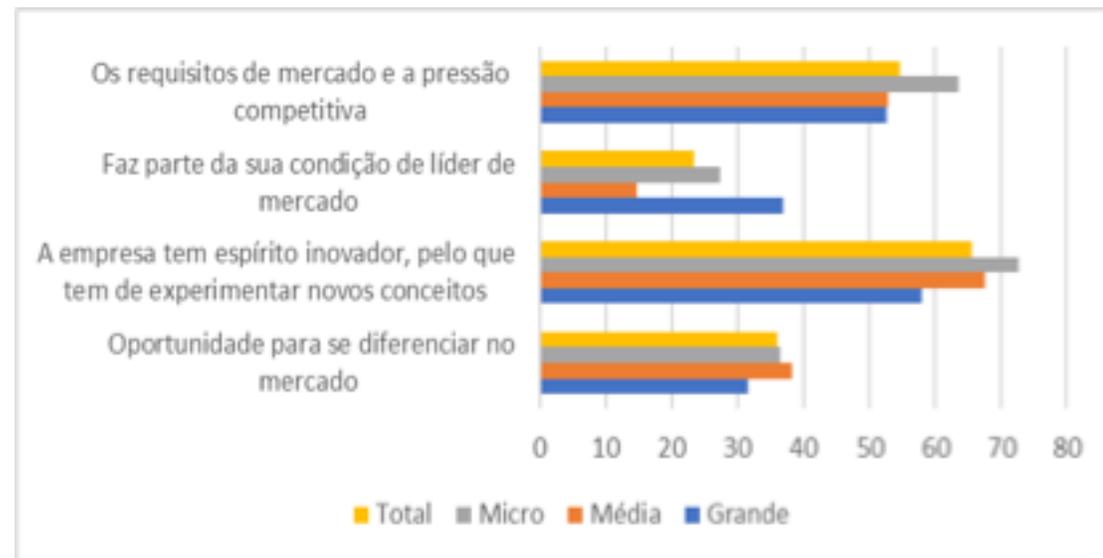


RESULTADOS

CARATERIZAÇÃO DA AMOSTRA



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



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

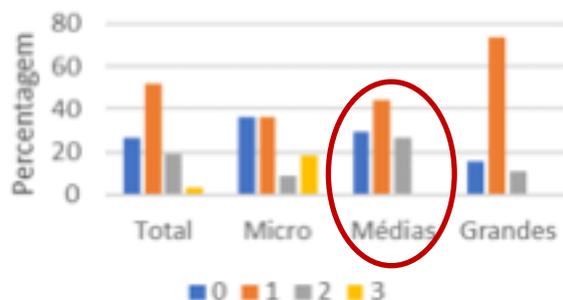
PROJETO PILOTO



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

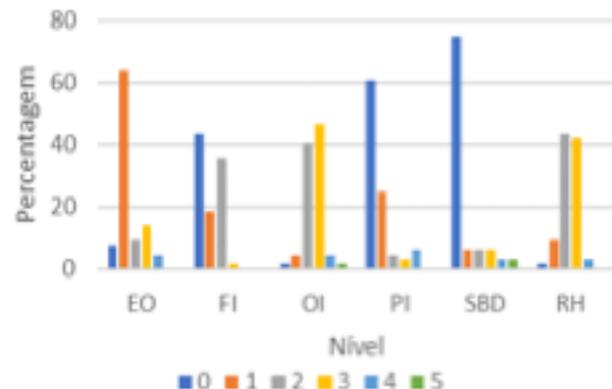


Num mesmo setor observa-se, em geral, que as empresas de maior dimensão apresentam um maior nível de maturidade que as de menor dimensão.

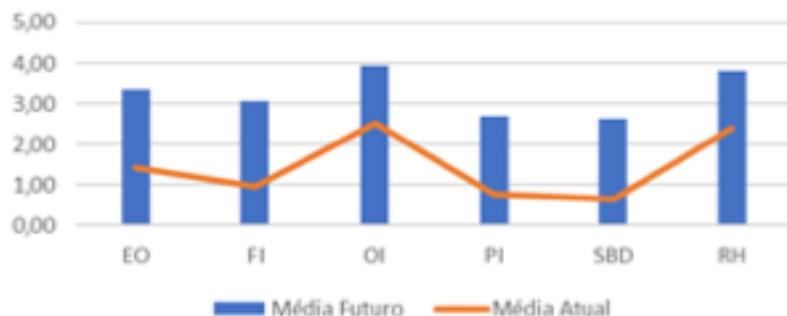
PROJETO PILOTO



RESULTADOS



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

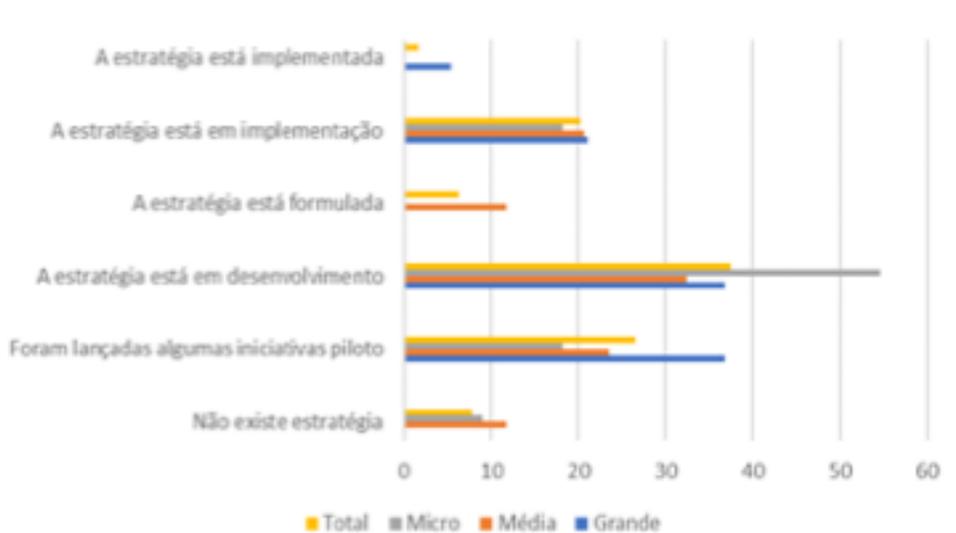


Observa-se vontade das empresas em aumentarem nível de maturidade em todas as dimensões, num futuro próximo

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

SHIFT
SHIFT TO 4.0

SHIFT2FUTURE

Aumento do conhecimento e capacitação das PME em i4.0



CEIIA



IAPMEI
Parceiros para o Crescimento



universidade
de aveiro

PORTUGAL
INCoDe.

POLITÉCNICO
DE LEIRIA