

Projeto SIM 4.0 – Sistemas Inteligentes de monitorização 4.0

Sistema de Apoio às Ações Coletivas

ISQ

Tema: Desafios da I4.0 para o Desenvolvimento Industrial em Portugal
Helena Duarte

Data: 14 de março 2018

Local: SANJOTEC – S. João da Madeira



IAPMEI

Parcerias para o Crescimento



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

ECONOMIA

Somos

- Instituto público de regime especial, integrado na administração indireta do Estado, dotado de autonomia administrativa e financeira e património próprio.
 - Criação em 1975
 - Orçamento de Funcionamento: € 40,3 milhões
 - Orçamento Global: € 649,7 milhões
 - Nº Trabalhadores: 335
 - 67% mulheres
 - 72% com Grau Universitário
- Delegações Regionais: 12
- dez2016

Missão

- Promover a competitividade e o crescimento empresarial;
- assegurar o apoio à conceção, execução e avaliação de políticas dirigidas à atividade industrial, visando o reforço da inovação, do empreendedorismo e do investimento das empresas, em especial das PME (exceto Turismo).

Rede de proximidade (interna) e rede de complementaridade (externa)

Rede Interna



Rede Externa

86 Participadas e Associadas para apoio às PME

- Financiamento (23)
 - Capital de Risco
 - Garantia Mútua
 - Fundos
- Transferência de Tecnologia (28)
 - Centros Tecnológicos (Setoriais)
 - Centros de Inovação e Transferência de Tecnologia
- Dinamização Empresarial (17)
 - Parques Empresariais
 - Incubadoras
- Relações Institucionais (18)

Objetivo das Políticas Públicas

Apoiar as PME nas suas estratégias de crescimento inovador e internacional...

Incentivar o crescimento através da inovação

Competitividade no mercado internacional

Reforçar as competências estratégicas



Instrumentos Financeiros (Capital de Risco; Garantia Mútua; Financiamento Protocolado; ...)

Incentivos (Portugal 2020, QREN, Comércio Investe)

- ✓ Incentivos e Financiamento
- ✓ Empreendedorismo e Inovação
- ✓ Formação e Apoio Técnico
- ✓ Licenciamento Industrial
- ✓ Qualificação e Certificação PME
- ✓ Revitalização e Transmissão

Investimento para a Inovação e Competitividade Empresarial

Projetos de investimento em carteira:

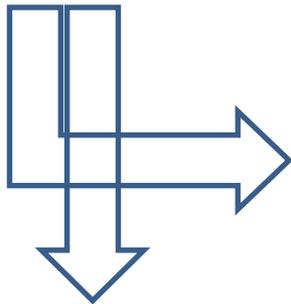
- 4,5 mil Milhões de Euros de Investimento
- 2,4 mil Milhões de Euros de Incentivos
- 97% dos projetos são promovidos por PME (95% em valor de incentivo)
- Execução:
 - 1,6 mil Milhões de Euros de **investimento executado**
 - 872 Milhões de Euros de **incentivos pagos**
- Impacto:
 - Potencial de acréscimo de **exportações de 6,3 mil Milhões de Euros**
 - Criação potencial de **30,3 mil postos de trabalho**

Contexto

A transformação digital dos modelos de negócio é uma condição de competitividade também para as PME

- *existe uma mudança de paradigma na indústria e, de um modo geral, em toda a economia - caracterizado essencialmente pela introdução das tecnologias digitais nos mais diversificados domínios da economia e da sociedade.*

- *esta mudança de paradigma está a impor-se de forma irreversível e cada vez mais acelerada*
- *é essencial acompanhar este movimento, estar na linha da frente dos desenvolvimentos tecnológicos e garantir que a economia e, as empresas portuguesas, estão em condições de tirar proveito dos inúmeros benefícios que esta situação acarreta, neutralizando os desafios e obstáculos que também lhe estão associados.*



*digitalização da economia e em especial da indústria
(adoção e massificação de tecnologias)*

- ❑ **60 Medidas - Iniciativa Pública e Privada;**
- ❑ **mais de 50 000 empresas a requalificar e**
- ❑ **formar mais de 20 000 trabalhadores em competências digitais.**



- ❑ **2,26 mil milhões de euros de incentivos**

FEEI - Fundos Europeus Estruturais e de Investimento, Portugal 2020

- ❑ **4,5 mil milhões de euros de investimento** em recursos relevantes para a transformação digital através de financiamentos seguindo critérios específicos de elegibilidade.

Entidade responsável pela coordenação e monitorização das medidas : COTEC Portugal

- Capacitação dos recursos humanos - forte aposta na formação desde tenra idade e ao longo de toda a vida; prioritária a reconversão dos trabalhadores e a criação de novos empregos. *(alinhamento com a iniciativa INCODE 2030)*
- Cooperação tecnológica (empresas, universidades, centros tecnológicos, associações empresariais, organismos públicos e outros stakeholders) - conjunto de medidas de promoção da cooperação para o desenvolvimento e implementação de soluções e tecnologias inovadoras no contexto i4.0
- Startup i4.0 - alinhadas com a Estratégia Nacional para o empreendedorismo (StartUPPortugal) diversas medidas a implementar a curto-médio prazo - visam apoiar e reforçar o papel das Startups no ambiente de negócios nacional como agentes de promoção da inovação e atualização dos modelos de negócio.
- Financiamento/apoio investimento - conjunto de medidas que visam a concretização dos financiamentos e do apoio ao investimento orientado para i4.0
- Internacionalização – medidas para promover o posicionamento e notoriedade internacionais da indústria portuguesa e apoiar as empresas no processo de internacionalização
- Adaptação legal e normativa – para garantir que existe adaptabilidade legal e normativa que permita endereçar os desafios da nova revolução industrial.

características/exigências do novo modelo de negócio

- *interoperabilidade,*
- *transparência e credibilidade da informação,*
- *assistência técnica,*
- *decisões descentralizadas*

- *forte customização dos produtos, em condições de grande flexibilidade, ainda que em quantidades significativas.*
- *(...)*

impactos nas estratégias empresariais

- *gestão organizacional,*
- *gestão da produção e das cadeias de valor da indústria,*
- *gestão do conhecimento e das competências exigidas,*
- *segurança das máquinas e equipamentos,*
- *segurança e fiabilidade das tecnologias,*
- *sistemas de informação e dados utilizados*
- *variações nos ciclos de vida dos produtos,*
- *(...)*

a quem se colocam?

- *empresas,*
- *entidades envolvente empresarial (incluindo assistência técnica e empresarial)*
- *governo,*
- *agências públicas,*
- *academia,*
- *organizações de interface científico e tecnológico*

- ✓ *dinâmicas de investimento,*
- ✓ *tecnologia,*
- ✓ *competências e qualificações disponíveis,*
- ✓ *qualidade das estratégias empresariais definidas e às suas condições de operacionalização,*
- ✓ *capacidade de identificar e estabelecer iniciativas colaborativas que promovam a complementaridade de recursos e projetem a criação de valor,*
- ✓ *capacidade de inserção em redes de inovação aberta*
- ✓ *.... muitos outros, direta ou indiretamente, emergentes dos mercados globais de alto valor acrescentado onde se discutem os desempenhos de maior sucesso*

O IAPMEI está muito empenhado em ajudar as empresas , em particular as PME, a estarem preparadas para aproveitarem as oportunidades de negócio que emergem deste novo contexto

- *Sistemas de incentivos (PT2020)*
- *Ações de reforço da capacitação empresarial*
- *Informação e sensibilização*
- *Articulação com programas e iniciativas comunitárias (EEN, COSME, ...)*
- *Dinamização de ações em parceria com outros atores da envolvente empresarial*
- *(...)*

Incentivos | 4.0 – Financiamento para a Indústria 4.0



Vale
Oportunidades
de I&D

Vale Indústria 4.0

I&D em áreas
da Indústria
4.0

Inovação
Produtiva

Qualificação
de PME na
Economia
Digital

SI 2020 - Tipologias

Tipologias de SI	Tipologias de Projeto	Apoios
Investigação e desenvolvimento tecnológico:	<ul style="list-style-type: none">• I&D Empresas• Núcleos de I&D• Proteção de PI	Projetos e despesas de I&D Não reembolsável 25% a 80% dependendo do tipo de I&D, Dimensão da empresa e tipo de projeto)
Inovação empresarial e empreendedorismo:	<ul style="list-style-type: none">• Inovação produtiva não PME• Inovação produtiva PME• Empreendedorismo qualificado e criativo• Vale empreendedorismo	Projetos de natureza produtiva Reembolsável - juro 0% 35% a 75% dependendo da dimensão da empresa, localização e tipo de projeto Isenção de reembolso 50% para superação de metas
Qualificação e internacionalização das PME:	<ul style="list-style-type: none">• Qualificação das PME• Vale Internacionalização e Inovação	Projetos de natureza não produtiva Não reembolsável 45% ou 50% dependendo na natureza do projeto

Vale Indústria 4.0

Medida/Tipologia	Ações elegíveis	Incentivo
Vale Indústria 4.0: <ul style="list-style-type: none">Definição de uma estratégia tecnológica alinhada com os princípios da Indústria 4.0	<p>Elaboração de diagnóstico para definição de um plano de ação conducente à digitalização dos processos, da interconectividade dos produtos e do ajustamento do modelo organizacional, de forma a anularem as barreiras geográficas, utilizando as novas tecnologias</p> <p>Implementação de soluções de curto prazo através da aquisição de serviços de consultoria e assistência técnica em áreas específicas da indústria 4.0</p>	<ul style="list-style-type: none">Incentivo Não Reembolsável 75% com limite de €7.500Beneficiários: PME de qualquer natureza e sob qualquer forma jurídica.

Total Geral

Número de candidaturas – 2 680

Investimento – 1.8 mil milhões €

Impacto na criação de postos de trabalho - 11.797

Impacto nas exportações (acréscimo) – 2.1 mil milhões €

(> 99% dos projetos são promovidos por PME)

Portugal 2020
 Indústria 4.0
 Candidaturas entradas

Sistema/Medida	Nº de Candidaturas	Investimento	Impacto na criação de postos de trabalho	Impacto nas exportações
P-SI Inovação - Inovação Produtiva	741	1,6 mil milhões €	8.353	1,5 mil milhões €
P-SI QI PME - Projetos Individuais	433	136 milhões €	3.444	582 milhões €
P-SI QI PME - Vales	1.506	15 milhões €	0	0,00
Total Geral	2.680	1,8 mil milhões €	11.797	2,1 mil milhões €

Uma iniciativa integrada de política pública dedicada ao reforço de competências digitais para Portugal no período de 2017-2030

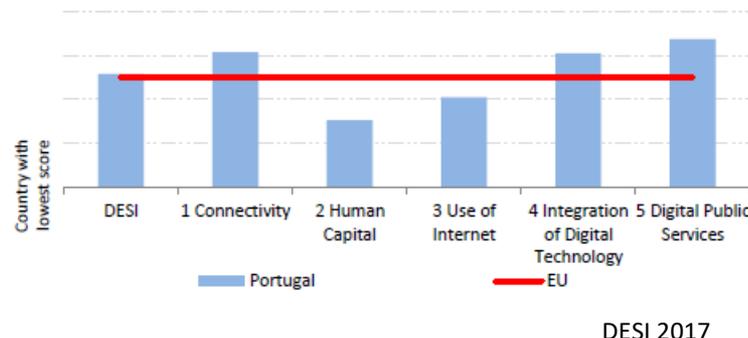
Um conjunto de ações estruturado em 5 eixos:

1. Inclusão; 2. Educação; 3. Qualificação; 4. Especialização; 5. Investigação



Para responder a 3 grandes desafios:

1. Garantir a literacia e a inclusão digitais para o exercício pleno da cidadania;
2. Estimular a especialização em tecnologias e aplicações digitais para a qualificação do emprego e uma economia de maior valor acrescentado;
3. Produzir novos conhecimentos em cooperação internacional





O programa Capacitar i4.0 integra as iniciativas nacionais Indústria 4.0 e INCoDe.2030 e

- visa qualificar pessoas e organizações para os desafios da 4.ª Revolução Industrial.

O IAPMEI está envolvido num conjunto de medidas previstas no Eixo 3: Qualificar orientadas para a sensibilização e promoção das competências adequadas à transformação digital das PME.

Exemplos:

- Promover a utilização de instrumentos de avaliação de maturidade das empresas face aos desafios i4.0, promover a definição de planos de ação, ações de capacitação e demonstração de boas práticas.
- Promover a criação de uma rede de serviços qualificados em i4.0 (ex. academias i4.0).
- (...)

Neste momento, os Concursos/Avisos que se encontram abertos e em que o IAPMEI é Organismo Intermédio são:

- [Processo de Acreditação de entidades para prestação de serviços - Projetos Vale](#)
- [Aviso nº 18/SI/2017 - Formação em Processos de Inovação \(de 03/07/2017 a 28/12/2018\)](#)
- [Aviso nº 22/SI/2017 - Projetos Autónomos de Formação \(de 10/11/2017 a 31/03/2018 \(19h\)\)](#)
- [Aviso nº 23/SI/2017 - Propriedade Intelectual e Industrial \(de 15/11/2017 a 31/12/2018 \(19h\)\)](#)
- [Aviso nº 26/SI/2017 - SI Inovação Produtiva \(de 24/11/2017 a 02/04/2018 \(19h\)\)](#)
- [Aviso nº 27/SI/2017 - SI Inovação Produtiva - Inovação e emprego \(de 24/11/2017 a 02/04/2018 \(19h\)\)](#)
- [Aviso nº 6/SI/2018 - Acreditação de entidades - Vale economia circular \(de 09/01/2018 a 29/03/2018 \(19h\)\)](#)
- [Aviso nº 7/SI/2018 - Acreditação de entidades - Vale comércio \(de 09/01/2018 a 29/03/2018 \(19h\)\)](#)
- [Aviso nº 8/SI/2018 - SI Inovação Produtiva **Região Nuts II Alentejo** \(de 15/01/2018 a 16/03/2018 \(19h\)\)](#)
- [Aviso nº 9/SI/2018 - SI Empreendedorismo Qualificado e Criativo **Região Nuts II Alentejo** \(de 15/01/2018 a 16/03/2018 \(19h\)\)](#)
- [Aviso nº 12/SI/2018 - SI Qualificação das PME **Região Nuts II de Lisboa** \(de 16/01/2018 a 12/03/2018 \(19h\)\)](#)

Data referência: 12 mar 2018

Avisos de concursos ao abrigo da Indústria 4.0:

Aviso 7/SI/2017 Inovação Produtiva (valorização do critério A1)

Aviso 8/SI/2017 Inovação Produtiva – Baixa densidade (valorização do critério A1)

Aviso 12/SI/2017 Qualificação

Aviso 19/SI/2017 Vale indústria 4.0

Aviso 13/2018 Inovação Produtiva (Valorização dos critérios A1 Coerência e racionalidade do projeto e A2 Grau de inovação)

Todos estes avisos encontram-se encerrados e as candidaturas em análise

Obrigada!

Contactos:

IAPMEI – Agência para a Competitividade e Inovação, I.P.

www.iapmei.pt

Linha Azul 808 201 201 | 213 836 237

Dias úteis das 9h às 18h - Custo de uma chamada local

Centros de Apoio Empresarial

entre as 09h30 e as 12h30 e as 14h30 e as 17h30 ou agendar um atendimento com os nossos técnicos.



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

ECONOMIA



IAPMEI

Parcerias para o Crescimento