

Oportunidades para as PME no Horizonte 2020



Marta Candeias: marta.candeias@fct.pt
Alexandre Marques: alexandre.marques@fct.pt
Ponto de Contato Nacional PME



PME, inovação no centro da Estratégia EU2020

Horizonte 2020

COSME

Fundos Regionais

Da Investigação Fundamental ao Mercado



Investigação Fundamental

Pilares II e III – TRL 4-7

Investigação Aplicada

- Prototipagem
- Demonstração

Mercado



Investigação e Inovação

Apoio às PME para entrada no mercado

Pilar I - Excelência

Framework Programme 7 [2007 – 2013]

CIP [2007-2013]

Horizon 2020 [2014 – 2020]

H2020 (2014-2020) –Três prioridades que se reforçam mutuamente – ~79M€

7% para o
SME Instrument
Projetos de uma única PME
(ou consórcio de PMEs)
nos DS ou KET
~3 b€

13% em projetos
colaborativos nos
DS e nas KETs
~6 b€

Fast Track to
Inovation
250M€
2015

Acesso a Financiamento e a
Capital de Risco
~3 b€

Inovação em PME **617 M€**
(EUROSTARS **860 M€**)





Tipos de Projectos

Investigação Fundamental

Investigação Aplicada

**- Prototipagem
- Demonstração**

Mercado



Research & innovation projects (consórcio)

Innovation projects (consórcio)

SME instrument

Fast Track to Innovation

Eurostars II

Instrumentos Financeiros

SME Instr. Fase 3

Collaborative Projects



$\sin^2 \alpha = 1 - \cos^2 \alpha$
 $\cos 2\alpha = 2\cos^2 \alpha - 1$
 $\sin x = a; x = \arcsin a$
 $\sin(\alpha - \beta) = \sin \alpha \cos \beta - \cos \alpha \sin \beta$
 $\cos(\alpha - \beta) = \cos \alpha \cos \beta + \sin \alpha \sin \beta$
 $\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$
 $\cos(\alpha + \beta) = \cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta$
 $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$
 $\sin^2 \alpha = 1 - \cos^2 \alpha$
 $\cos^2 \alpha = 1 - \sin^2 \alpha$
 $\sin \alpha = a; \alpha = \arcsin a$
 $\cos \alpha = a; \alpha = \arccos a$
 $\tan \alpha = a; \alpha = \arctan a$
 $\cot \alpha = a; \alpha = \text{arccot } a$
 $\sec \alpha = a; \alpha = \text{arcsec } a$
 $\csc \alpha = a; \alpha = \text{arccsc } a$

Liderança Industrial e Desafios Societais

- *Top down* – prioridades publicadas em Programas de Trabalho às quais os projetos devem dar resposta
- Influência das prioridades definidas pela indústria através das Plataformas Tecnológicas Europeias
- Programas de Trabalho bi-anuais
- Envolvimento da indústria potenciado pela simplificação, taxas de financiamento atrativas e prioridades atuais
- Projetos em colaboração – mínimo 3 estados membro ou países associados
- Vários tipos de projeto envolvendo atividades de investigação e inovação

- **Ações de Investigação e Inovação (RIA) – 100% + 25%**

Estabelecer novo conhecimento e/ou explorar a viabilidade de novas tecnologias, produtos, processos, serviços ou soluções; inclui investigação fundamental e aplicada, desenvolvimento tecnológico e integração, teste e validação de protótipos em laboratório ou em ambiente simulado; pode incluir algumas atividades de demonstração e piloto para mostrar a viabilidade técnica em ambiente próximo do operacional.

- **Ações de Inovação (IA) – 70% + 25%**

Produzir planos ou designs para produtos, processos ou serviços novos, alterados ou melhorados; inclui prototipagem, testes, demonstração, pilotos, validação de produtos em grande escala e replicação de mercado.

- ***Fast Track to Innovation – 2015***

Máximo de 5 parceiros; até 3M€ por projeto; *bottom-up*; continuamente aberto; *Time to grant* até 6 meses

- **Ação de Coordenação e Suporte (CSA) – 100% + 25%**

Consiste em medidas de acompanhamento, tais como, normalização, difusão, sensibilização e comunicação, a ligação em rede, serviços de coordenação ou de apoio, diálogos sobre políticas e estudos e exercícios de aprendizagem mútua, incluindo estudos de concepção para novas infraestruturas, e que pode igualmente incluir atividades complementares de ligação em rede e coordenação entre programas em diferentes países.

Tópicos do Programa de Trabalhos

- **specific challenge:** apresenta o contexto, o problema a resolver e explica a intervenção necessária.
- **scope:** delinea o problema, especifica o foco e os limites da potencial ação mas sem descrever ou limitar a abordagem específica.
- **Expected Impact:** descreve os elementos chave do que é esperado conseguir em relação ao desafio.

NMP 15 – 2015: Materials innovations for the optimisation of cooling in power plants

Specific challenge: Currently, power generation requires enormous amounts of cooling water, ranking second to the volume of water used for agriculture. As an example, a typical 500 MW thermal electricity plant equipped with a cooling tower evaporates 26 million litres of water per day (the equivalent of the daily water consumption of more than 43 000 EU families). Once-through cooling systems consume less water but withdraw significantly more: the same plant equipped with a once-through system would withdraw typically 1.4 billion litres of water per day, returning it to the water source about 10-15°C warmer. Such systems not only impose serious burdens on the local water management and the environment, but also limit the development of distributed power generation (foreseen by the SET plan) by their stringent requirements concerning cooling. The lack of adequate cooling water may even lead to power plant shutdowns.

Scope: Proposals should develop robust materials solutions for optimising cooling in thermal power plants by

- Allowing their functioning at higher temperatures, thus increasing their efficiency and reducing the amount of water withdrawn or consumed;
- Allowing the use of alternative cooling fluids (including air-based or hybrid coolants); and
- Increasing the available effective water supply, either by permitting to upgrade the quality of the water (e.g. using membranes) or by improving the robustness of the cooling equipment. Proposals should include activities to test the proposed solutions in relevant existing pilot plants.

Note: Thermal power plants include, inter alia, plants fired by coal, natural gas, liquid fossil fuels, as well as geothermal and solar thermal plants. Non-thermal power plants, such as wind turbines or PV plants/installations consume considerably less water during their operational life; projects should not focus on materials solutions to reduce the water consumption in such non-thermal plants.

Activities expected to focus on **Technology Readiness Level 6.**

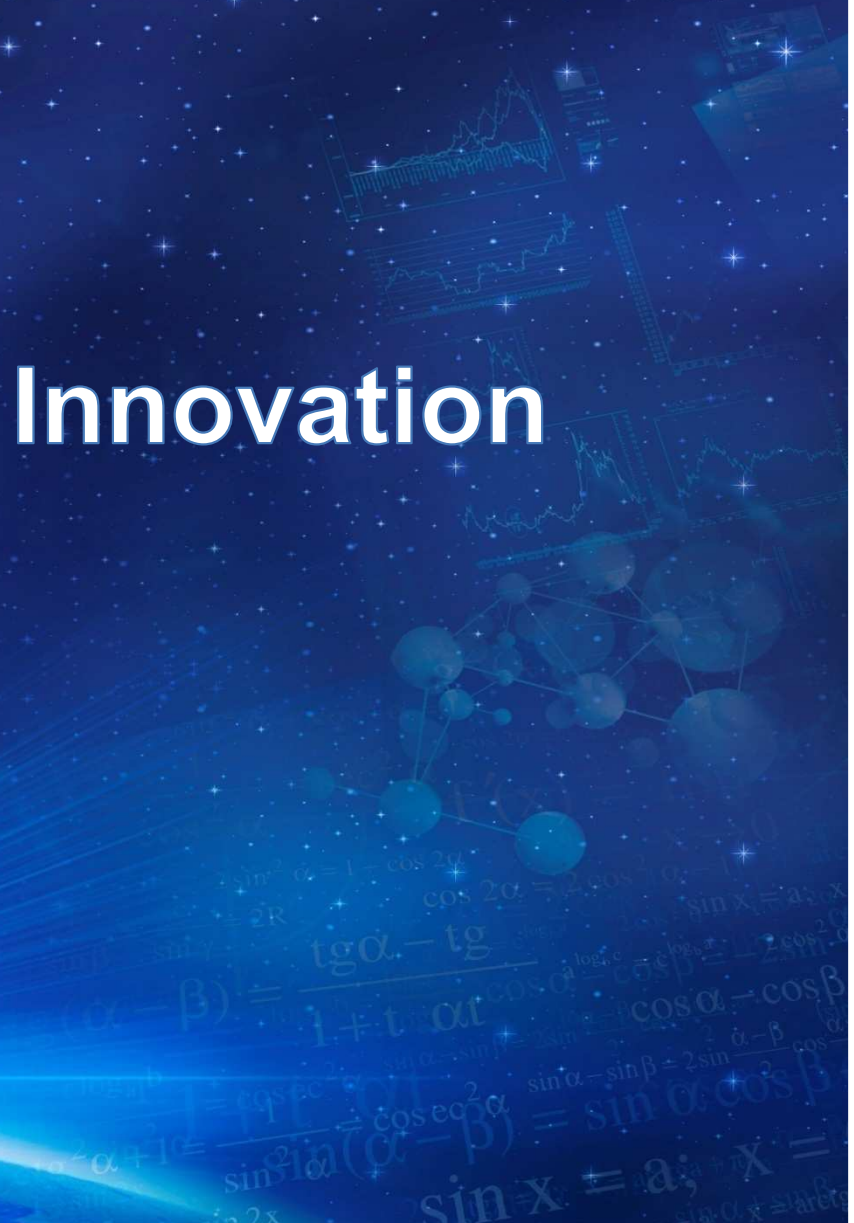
The Commission considers that proposals requesting a contribution from the EU between EUR 6 and 10 million would allow this specific challenge to be addressed appropriately. Nevertheless, this does not preclude submission and selection of proposals requesting other amounts.

Expected impact:

- Significant reduction of the amount of water, in particular cleaner water, used in thermal power plants within one or more application areas;
- Implementation of relevant parts of the Materials Roadmap Enabling Low Carbon Energy Technologies (SEC(2011)1609); and relevant objectives of the SET-Plan (COM(2009)519).

Type of action: Innovation Actions

Fast Track to Innovation



Fast Track to Innovation –

- máximo 5 parceiros
- até 3 M€ por projeto
- *Bottom-up*: todas as áreas da Liderança Industrial e Desafios Societais
- Continuamente aberto
- *Time to grant* até 6 meses

Innovation in SMEs



➤ *Call: Enhancing SME innovation capacity by providing better innovation*

Apoio a Clusters

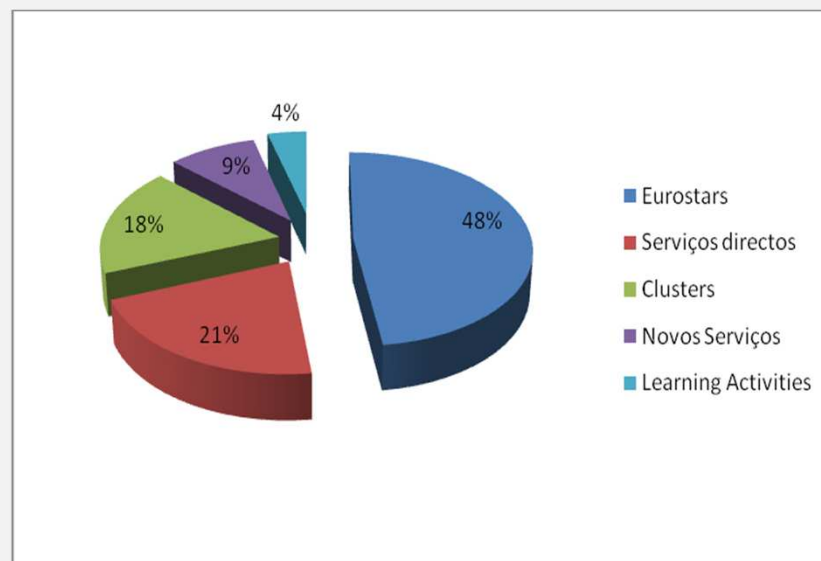
Apoio a redes de apoio a IPR

Apoio a redes de apoio a PME

Apoio a autoridades de gestão de financiamentos para PME

Apoio a novos serviços de Inovação

Apoio a atividades de aprendizagem



Eurostars



Filipa Baptista Coelho
EUREKA Portugal
Fundação para a Ciência e a
Tecnologia
Tel: +351 213924450 email:
filipa.coelho@fct.pt



E rostars 2

- **hoia PME com capacidades de I&DT a esenvo vere produtos, processos e serviços inova ores hara onseg ire vantagens competitivas, através o o inan ia ento e hro etos transna ionais e inovação os resultados se a ehois rahi a ente comercializáveis**
- **EU é hrogra a transna iona on e os hro etos t e ter pelo menos 2 parceiros de dois países EUROSTARS a a a o a oração interna iona as E ho e gan ar acesso a novos mercados ais a i ente**



 **Eurostars 2** <http://www.eurostars-eureka.eu>



 LOG IN  REGISTER NOW

What is Eurostars - Eurostars Projects - News & Events - Downloads - Contact & Support -

Cut-off: 13 Março 2014

A SMALL REVOLUTION IN WATER MONITORING

A project financed by the Eurostars programme is about to fix a plug worth billions of euros.

EURDSTARS project 4226 AZ Radio

The Eurostars Programme, helping SMEs to innovate and compete internationally.

 **EUROSTARS** for YOU

 **REGISTER NOW**

 **NEXT APPLICATION**
DEADLINE 13 March 2014

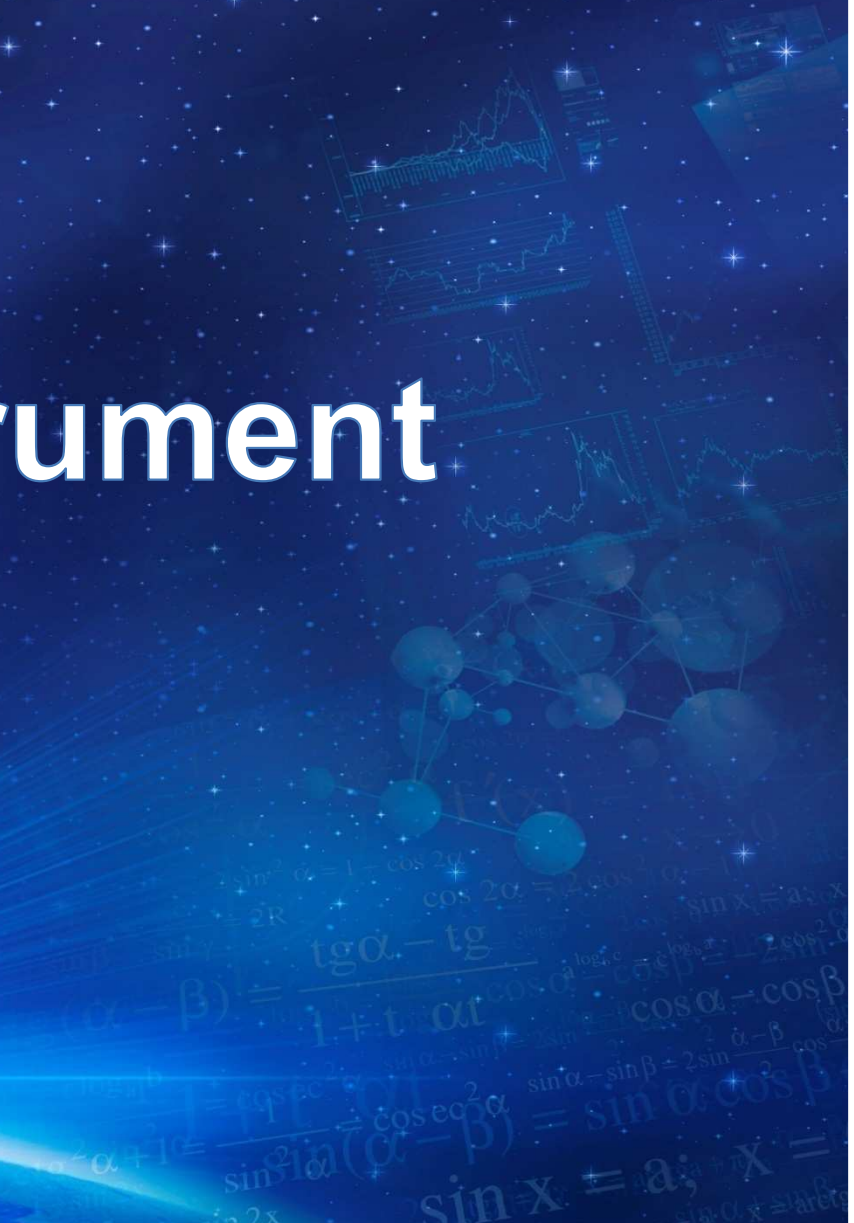
Portugal não participa nesta call

FIND A EUROSTARS CONTACT IN YOUR COUNTRY

Participating in next call | Not participating in next call

Austria	Germany	Poland
Belgium	Hungary	Slovak Republic
Bulgaria	Iceland	Slovenia
Croatia	Ireland	Spain
Cyprus	Israel	Sweden
Czech Republic	Lithuania	Switzerland
Denmark	Luxembourg	Turkey
Finland	The Netherlands	United Kingdom
France	Norway	

SME Instrument



SME Instrument

- *Dirigido a E orientadas para a internacionalização e crescimento*
- *Só pode concorrer (uma ou mais)*
- *Técnicas e cada tecnologia da LEIT ou e cada DS bottom-up*
- *Projetos orientados para os resultados*
- *Projetos com dimensão europeia*
- *Concurso continuamente aberto com períodos cut-off (e sessões)*
- *Concurso em fases*
- *Serviço de coordenação disponível para apoiar as empresas ao longo de cada fase*
- *Cada empresa só pode concorrer com uma ideia de cada e a cada concurso*
- *Termos de contrato curtos*

SME instrument





SME instrument Tópicos	Orçamento 2014 (M€)	Orçamento 2015 (M€)
ICT- <i>p n p nno on</i> 70%		
MP <i>n p on no no o o d n d</i> <i>o d n d n n nd p o n</i> 70%		
IOTEC- <i>oo n o no o d nd p o</i> <i>d n o p n nd n</i> 70%		
Space <i>n n</i> 70%		
PHC- <i>n d on o o</i> 100%		
SFS- <i>o n o nno ood p od on nd</i> <i>p o n</i> 70%		
<i>- ppo n o o d op n</i> <i>d p o n nd p on o nno o on o</i> <i>ow</i> 70%		
<i>n nno on po n o o ow</i> <i>on n</i> 70%		



SME instrument Tópicos	Orçamento 2014 (M€)	Orçamento 2015 (M€)
<p><i>IT- ma bu ine inno ation re ear or Tran port</i></p> <p style="text-align: right;">70%</p>		
<p><i>SC- oo ting t e potentia o ma bu ine e ore o- inno ation an a u tainab e upp o ra materia</i></p> <p style="text-align: right;">70%</p>		
<p><i>I SO- nno ati e mobi e e-go ernment app i ation b</i></p> <p style="text-align: right;">70%</p>		
<p><i>I SO- bu ine mo e inno ation or in u i e o ietie</i></p> <p style="text-align: right;">70%</p>		
<p><i>DRS- riti a in ra tru ture prote tion topi in trument topi rote tion o rban o t target</i></p> <p style="text-align: right;">70%</p>		



Fases do SME Instrument

10% Orçamento	88% Orçamento	2% Orçamento
Fase 1 Análise do Conceito e viabilidade da ideia	Fase 2 ID Demonstração demonstration market replication	Fase 3 Comercialização
<p>Candidatura Ideação ano de registo I (10 p g)</p>	<p>Candidatura ano de registo II + demonstração das atividades na fase 2 (0 p g)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumento de proteção através de registo de utilidade aos projetos o sucesso
<p>Atividades validação do conceito Análise de Risco Registo de Ideação procura de parceiros estudo de design Aplicação piloto</p>	<p>Atividades desenvolvimento prototipagem testes pilotos institucionalização comercialização</p>	<ul style="list-style-type: none"> • facilitar o acesso a financiamento privado • Apoio através de <i>mentorship</i> orientação in oração gestão da I partição do on e i ento disse inação
<p>Resultado ano de registo II</p>	<p>Resultado ano de registo III (pronto para investimento)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • análise de oportunidade para os e anos os inaneiros (<i>test and it aci it</i>)
<p>10% sucesso → orçamento 50 000 € ~ 6 meses</p>	<p>30-50% sucesso → Financiamento 0.5 a 2.5 M€ (pagamentos o fase nos resultados) ~ 12 a 24 meses</p>	



ME instrument	ase	€	ase	M€
Supporting SMEs efforts for the development, deployment and market replication of innovative solutions for blue growth	3		6	

Specific challenge: The potential of Europe's seas and coasts is significant for job and growth creation if the appropriate investments in research and innovation are made. SMEs' contribution to the development of the blue economy. Strategic SMEs can be significant in particular in the fields of marine biotechnology-related applications, tools and technologies as well as aquaculture-related marine technologies and services. However, SMEs' lack of access to finance to develop their activities and the economic and financial crisis has made access to finance even more difficult. This is particularly true in the previously mentioned maritime sectors where access to finance for SMEs is considered as one of the most important barriers for the development of innovative maritime economic activities.

Scope: descrição do instrumento

Expected impact:

- Increase in the profitability and growth performance of SMEs by combining and transferring new and existing knowledge into innovative disruptive and competitive solutions seizing European and global business opportunities
- Market uptake and distribution of innovations targeting the specific challenges in blue growth in a sustainable way
- Increase of private investment in innovation, notably leverage of private co-investor and/or follow-up investments
- The expected impacts should be clearly described in qualitative and quantitative terms in terms of turnover, employment, market share, management, sales, return on investment and profit

Calendário dos concursos

Abertura a 1 de Março 2014

Concurso 20	ata limite 1ª fase	ata limite 2ª fase	Orçamento
Desafios Societais e temas da Liderança Industrial	6		5 M€

Abertura a partir de 1 de Janeiro 2015

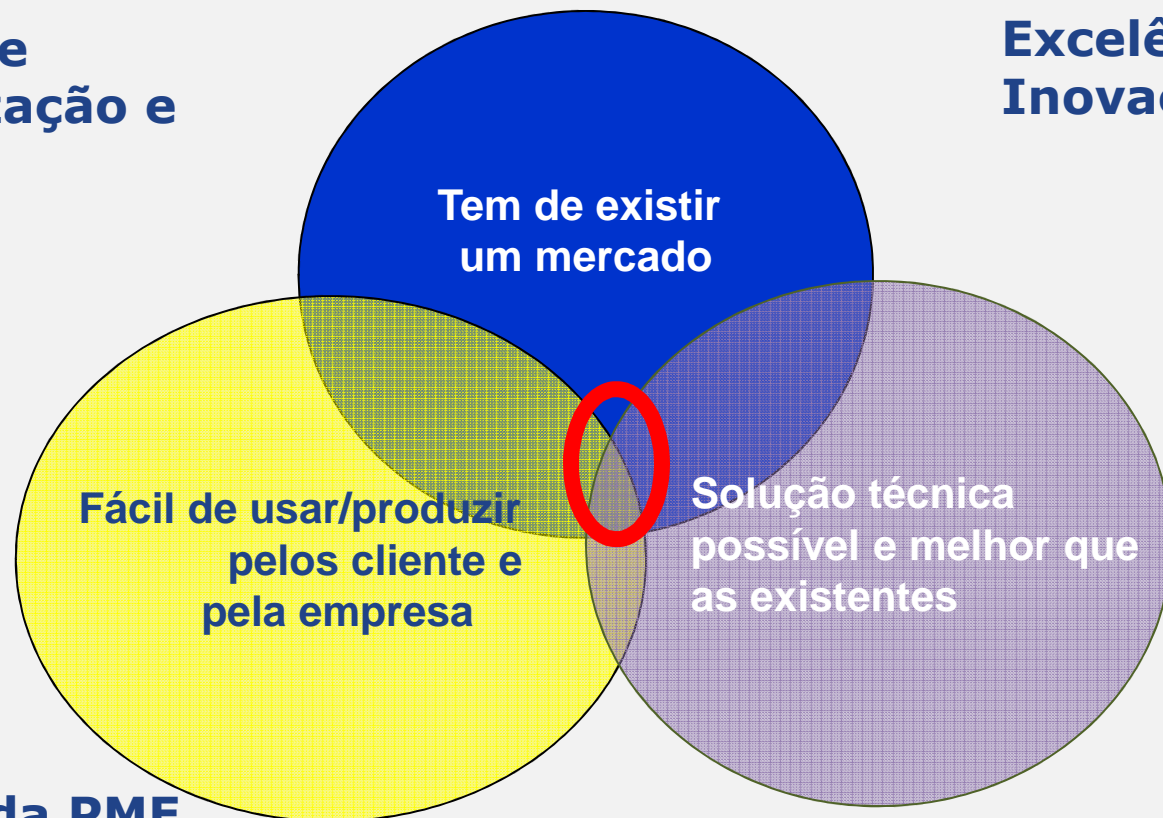
Concurso 20	ata limite 1ª fase	ata limite 2ª fase	Orçamento
Desafios Societais e temas da Liderança Industrial	3 5 6 5 5	3 5 6 5 5	6 5 M€
	6 5	6 5	

Avaliação

- Atribuição remota e **rankin** das propostas após cada **convocatória**
- Informação dos resultados da fase 1 em 3 meses após a **convocatória** 3 meses
- **Tempo de contrato** da fase 1 até um mês após a informação do resultado
- Informação dos resultados da fase 2 em 3 meses após a **convocatória** 3 meses
- **Tempo de contrato** da fase 2 até 3 meses após a informação do resultado
- Ordem de atribuição dos critérios: Impacto → Excelência → Implementação
- critério impacto tem peso **1**
- 5 critérios são aliados de 5
- a fase 1 o valor mínimo em cada critério **4** e no total **13**
- a fase 2 o valor mínimo do impacto **4** e no total **12**

**Potencial de
comercialização e
impacto
económico**

**Excelência na
Inovação**



**Potencial da PME
para atingir os
resultados
propostos**

**Dimensão europeia e valor
acrescentado para a Europa**



or u artici ar

- ara o hetir entre as e ores e hresas e roheias → iga os
a he es
- isi ii a e a n ve e rohe
- ossi ii a e e re e er *bu ine management oa ing*
- ossi ii a e e entrar e re es e ontatos e investi ores e
ientes
- rata ento hre eren ia hara inan ia ento s se ente
nstr entos inan eiros e rohe s e hrésti os e ahita e ris o

SME Definition :Recomendação 361/2003

- **< 250 trabalhadores**
- **Balanço < 47M€**
- **Volume de Negócios < 50M€**
- **Autonomia < 25%**

- Inclui critério de elegibilidade – estatuto de PME;
- Questionário electrónico (registo no Portal do Participante) - declaração de PME que deverá ser complementada com uma Declaração de Honra;
- Verificações aleatórias ou em caso de dúvida deverão assegurar conformidade com a definição de PME;

Access to Risk Finance



e an re ar es a e an re ar es t ht
onto e ontato a iona ess to is inan e

access to risk finance

rça ento 2

- Intervenção de entidades ao nível de instituições financeiras*
- Divida e financiamento de capital pode ser combinadas*
- Ordem e orientada pela procura*
- Associação com outros fundos europeus nacionais*

Access to risk finance

serviço e iniciativa

- **Risk Sharing Finance Facility 2 (RSFF2)**

o mecanismo de apoio a projetos de Investigação e Inovação através do fornecimento de empréstimos e garantias

- **Risk Sharing Instrument 2 (RSI2)**

o mecanismo de apoio a projetos de Investigação e Inovação através do fornecimento de garantias a Intermediários financeiros

- **Joint Guarantee Instruments for R&I-intensive SMEs and Small Midcaps**

o mecanismo de apoio a projetos de Investigação e Inovação através do fornecimento de garantias e empréstimos organizados em fundos estruturais e o C&S

2

*ornamento e empréstimo e garantia a on i e
atrati a engoba*

- *mpréstimo*
 -
 - *an o nterm io*
- *arantia ban ria*
- *n n o n*
- *n p*
- *u to a mini trati o m nimo*



e anis o inan eiro e arti a e is o 2

<p>ista e hi os</p>	<p>oans ervi e or , oans, ezzanine, H ri</p>	<p>irst o a in , o er ia s a e in stria e onstration hro e ts in t e ie o o hetitive o ar on energ</p>
<p>ro tos</p>	<p>Empréstimos e garantias</p>	<p>Empréstimos e garantias</p>
<p>E e tores</p>	<p>E e E</p>	<p>E e E</p>
<p>ata</p>	<p>st</p>	<p>3rd 5</p>
<p>estinat rios</p>	<p>Medium arge Mid Caps, grandes empresas</p>	<p>Medium arge Mid Caps, grandes empresas</p>

i *aring n trument* **O** *e oferece*

- **mp** **stimos** de **2 000** to **2 a** **anos**
- **contrib** **i** com **0** **da** **garantia** **o** **contra** **garantia**
- **in** **anciamento** de **0** **ntermedi** **rio** **in** **anceiro** **com**
possibilidade de **a** **mento** **20**
- **Ta** **as** de **garantia** a de **inir**:
 - **0 2** **para** **P** **s** **at**
 - **para** **P** **s** **e** **id** **aps**
- **b** **ecti** **o** de **000** **bene** **ic** **rios**

m *ortuga* *omer ia i a* *o pe o* *e pe o*
om p a on *e* *a a*



Risk Sharing Instrument - RSI

Instrument	Structure	Instrument	Instrument
Structure	2 classes	Instrument	Instrument
Guarantees	Guarantees	Guarantees	Guarantees
Participants	1 Intermediários financeiros expression of interest	1 Intermediários financeiros	1 Intermediário financeiro expression of interest
Size	5 € - 5M€	SM Finance Initiative SI and CSM	5 € - 5M€
Rating	st	st	3rd
Investors	M Small Mid Caps	M Small Mid Caps	M Small Mid Caps

it

- **E unit acilit for R&I**

Mecanismo para um melhor acesso ao financiamento de risco **venture capital** para o crescimento da sua actividade **arbitrage** e corresponde ao actual esquema liderado pelo CI

- **Piloting Co-Investments business Angels in Innovative ICT firms**

Mecanismo de co-financiamento de investimentos de **business angels** na área do **ICT photonics microelectronics microsystems and robotics**



Equity Instruments - H2020

<i>ista Ticos</i>	<i>it Facit or I cc to IF 1</i>	<i>i otin o Inv st nts sin ss n sin Innovativ I T Fir s</i>	<i>T c no o Trans r Financin Facit i ot r aciona o co a a TT</i>
<i>ro tos</i>	<i>it ar sta ca ita</i>	Cro d undin etc	unds
<i>c tor s</i>	I Intermediários inanceiros xpression of interest	I	I
<i>s</i>	arl Sta e I		unds
<i>ata</i>		5	5
<i>stinat rios</i>	<i>Int r i rios Financ iros oci a s a ita isco tc</i>	Cro d undin etc	unds

Access to Risk Finance - Orçamento

o	Ti o	201	2015	Tota
1 oans rvic or I S Loans Me anine brid	inancial instrument	10 0	2 50	200 0
Instr nt For n r	inancial instrument	n	n	0 00
2 s a i ca s I oans rvic	inancial instrument	5	2 0	1 0 5
Instr nt For i at an	inancial instrument	20 00	20 00	0 00
oint uarantee Instruments for I intensi e SM s and Small Midcaps	inancial instrument	0 00	0 00	120 00
it Faci it or I Succed to I	inancial instrument	0 00	00	00
T c no o Trans r Financin Faci it i ot	inancial instrument		0 00	0 00
ilotin Co In estments b usiness n els in Inno ati e IC irms	inancial instrument		0 00	0 00
Capacit uildin in ec nolo ransfer	CS	2 50		2 50
oostin t e In estment eadiness of SM s and Small Midcaps	CS	2 50		2 50
Tota				

QUESTÕES LEGAIS E FINANCEIRAS | CAP. RISCO

APOIO A PME

EIT



Alexandre Marques

🏠 GPPQ

Av. D. Carlos I, nº126, 4º andar
1249-074 LISBOA

✉ alexandre.marques@fct.pt

☎ +351 21 391 76 45

NMP+B

APOIO A PME



Marta Candeias

🏠 GPPQ

Av. D. Carlos I, nº126, 4º andar
1249-074 LISBOA

✉ marta.candeias@fct.pt

☎ +351 21 391 76 49