

# INFOTEC PME

## Horizonte 2020



QUADRO  
DE REFERÊNCIA  
ESTRATÉGICO  
NACIONAL  
PORTUGAL 2007-2013



UNIÃO EUROPEIA  
FEDER

# 1

## **O QUE ABORDAMOS, EM PARTICULAR, NESTE EU REPORT?**

Este EU Report pretende apresentar o novo programa financeiro plurianual, da União Europeia, o Horizonte 2020. Este programa decorre entre 2014 e 2020 e reflete as prioridades da estratégia Europa 2020.

Assim, dará primazia ao apoio à investigação, inovação, criação de emprego promovendo o crescimento inteligente, sustentável e inclusivo da Europa. O programa Horizonte 2020 reúne três iniciativas que até aqui assumiam carácter autónomo: o Sétimo Programa-Quadro (FP7), o Instituto Europeu de Inovação e Tecnologia (EIT) e o Programa - Quadro para a Competitividade e Inovação (CIP) no que à inovação diz respeito uma vez que se atribuiu esta matéria à inteira responsabilidade da Direção Geral de Investigação e Inovação.

# 2

## **COMO SURTIU O HORIZONTE 2020?**

O programa Horizonte 2020 surgiu para alcançar os objetivos da Estratégia Europa 2020 lançada pela Comissão Europeia para assegurar a saída da crise. Esta estratégia baseia-se em três áreas prioritárias interdependentes e que se reforçam mutuamente: um crescimento inteligente, desenvolvendo uma economia baseada no conhecimento e na inovação; um crescimento sustentável, promovendo uma economia hipocarbónica, eficiente em termos de recursos e competitiva; e um crescimento Inclusivo, promovendo uma economia com altas taxas de emprego que assegure a coesão social e territorial.

Surge no seguimento do 7º Programa-Quadro (cujá vigência termina no final de 2013) visando financiar a investigação e a inovação. Para além do 7º Programa Quadro, o Horizonte 2020 integra ainda o Programa - Quadro para a Competitividade e Inovação (CIP) e Instituto Europeu de Inovação e Tecnologia (EIT) que até aqui assumiam-se como programas de investigação autónomos.

Aprovado pelo Parlamento Europeu a 21 de Novembro de 2013, os primeiros convites para a apresentação de propostas e consequente acesso a financiamentos foram já lançados a 11 de Dezembro de 2013.

## 3

### QUAIS AS NOVIDADES?

O programa “Horizonte 2020” vem:

1. Abranger todo o processo de desenvolvimento de um certo produto até ao momento em que este entra no mercado.
2. Uniformizar todo o financiamento em investigação e inovação e foca-se em desenvolver uma melhor sociedade, indústrias competitivas e uma ciência de excelência.
3. Acoplar a investigação à inovação – todas as formas de inovação.
4. Focalizar-se em Desafios Societais que afetam a sociedade Europeia e.g. saúde, energia limpas, alterações climáticas,
5. Acesso simplificado a todas as empresas, universidades e institutos dentro e fora da Europa.

## 4

### QUAL O INTERESSE DESTA MATÉRIA?

O novo programa orçamental plurianual representa um conjunto de oportunidades para empresas das mais variadas dimensões. Procura desenvolver-se projetos de investigação inovadores, sendo uma das grandes novidades o acompanhamento constante dos mesmos até à entrada no mercado.

Assim, o Horizonte 2020 surge constituído por programas de trabalho bianuais onde poderão ser encontrados os vários convites para apresentação de propostas, sendo o financiamento atribuído, em grande medida, através de subvenções.

# 5

## QUAIS AS PRINCIPAIS PRIORIDADES?

O Horizonte 2020 assenta em três grandes prioridades:

1. Excelência Científica,
2. Liderança Industrial,
3. Desafios Societais.

A primeira prioridade financiará as ações que convergem para o reforço da investigação realizada em tecnologias futuras e emergentes, para as atividades do Conselho europeu de Investigação, para a formação e mobilidade através das ações Marie Curie e ainda para o reforço de algumas infraestruturas de investigação europeias.

No que respeita à liderança industrial, será atribuído especial enfoque à investigação no domínio das tecnologias essenciais (TIC, nanotecnologias, materiais avançados, biotecnologias, atividades de fabrico e transformação, espaço) de forma a facilitar o acesso a capitais de risco e matéria de investigação e inovação promovendo ainda a inovação nas Pequenas e Médias Empresas.

A terceira prioridade corresponde a uma resposta da União Europeia às grandes preocupações dos cidadãos europeus que serão os chamados “desafios societais”.

# 6

## HORIZONTE 2020 EM PORMENOR: OS PROGRAMAS MAIS RELEVANTES

De seguida serão abordadas de forma mais pormenorizada as prioridades delineadas para o Horizonte 2020, sendo atribuída especial atenção a novidades relativas a PME.

# 6.1

## EXCELÊNCIA CIENTÍFICA

Com um orçamento de 24,44 mil milhões de euros, o pilar da excelência científica será assegurado através de uma série de áreas programáticas:

### *A. Conselho Europeu de Investigação*

Aberto a todos os temas, investigadores jovens promissores (Starters, Consolidators) e estabelecidos (Advanced Grants):

1. **ERC Starting Grant** - subvenção atribuída a jovens investigadores em início de carreira (2 a 7 anos após o doutoramento) que poderá chegar a 2 milhões de euros por um período de 5 anos;
2. **ERC Consolidator Grant** - subvenção atribuída a investigadores experientes (7 a 12 anos após doutoramento) que poderá chegar a 2,75 milhões de euros por um período de 5 anos;
3. **ERC Advanced Grant** - Subvenção para investigadores com significativas e reconhecidas pesquisas nos últimos 10 anos - a subvenção poderá chegar aos 3,5 milhões de euros por um período de 5 anos.
4. **ERC Proof of Concept** - Subvenção para investigadores já contemplados com subvenções do ERC no passado, para o desenvolvimento dos resultados do projeto anteriormente contemplado.
5. **ERC Synergy Grants** - Para pequenos grupos de investigadores individuais - poderá chegar a 15 milhões de euros para um período de 6 anos.

**Orçamento para 2014:** 1676.6 milhões de euros

### *B. Tecnologias Futuras e Emergentes*

*(FET - Future and Emergent Technologies)*

Para o apoio de ideias novas e com risco elevado de forma a acelerar o desenvolvimento em áreas emergentes da ciência e da tecnologia, incluindo *FET-Open* (novos conceitos), *FET-Proactive* (explorar ideias promissoras), e *FET Flagships* (para obter “breakthroughs”):

**FET Open** - A atribuição desta subvenção tem por objetivo apoiar projetos de ciência conjunta e de investigação de desenvolvimento de novas ideias para a construção de novas tecnologias futuras. Pretende-se a exploração de novas possibilidades tecnológicas. Esta subvenção conta com cerca de 40% da totalidade orçamental atribuída ao FET.

**FET Proactive** - Subvenção para o apoio de novas abordagens não convencionais, investigação fundamental e desenvolvimento de apoios iniciais para pesquisas de longo prazo e de inovação tecnológica em temas selecionados.

*FET Flagships* - Visa apoiar projetos ambiciosos, de grande escala, a longo prazo, orientados para a ciência e baseados em pesquisa voltada para os objetivos enfrentando os grandes desafios da Ciência & Tecnologia. Falamos aqui de projetos com grande impacto transformacional na ciência.

**Orçamento para 2014/2015:** 452.91 milhões de euros

### *C. Ações Marie Skłodowska-Curie (MSCA)*

Têm por objetivo apoiar as carreiras dos investigadores - com foco no desenvolvimento de capacidades inovadoras - em todas as disciplinas científicas através de iniciativas de mobilidade entre sectores e Estados.

Para tal, a MSCA atribui subvenções a investigadores em diferentes momentos da sua carreira, desde candidatos a doutoramento a investigadores altamente experientes encorajando a mobilidade transnacional, intersectorial e interdisciplinar. A MSCA financiará cerca de 25 000 carreiras.

**Orçamento para 2014/2015:** 1571.94 milhões de euros

### *D. Infraestruturas de Investigação*

Financiamento de infraestruturas físicas e electrónicas de classe mundial, acessíveis a todos os investigadores.

**Orçamento para 2014/2015:** 583.28 milhões de euros

## **6.2**

### **LIDERANÇA INDUSTRIAL**

O pilar da liderança industrial conta com um orçamento de 17, 02 mil milhões de euros encontrando-se dividido em cinco grandes áreas programáticas. Destaca-se a inovação nas pequenas e médias empresas e uma série de outros programas especialmente concebidos para as PME.

#### *A. Key Enabling and Industrial Technologies (KET)*

Esta área pretende o impulso à competitividade, criando emprego e apoiando o crescimento.

O foco estará em áreas de investigação e inovação com forte dimensão industrial em que a conjugação de novas oportunidades tecnológicas conduzirá à inovação. Pretende-se atingir os objetivos da Política Europeia Industrial que representa uma parte importante da Estratégia da União

para a tecnologias facilitadoras (KET).

Serão financiadas ações para:

**1. Investigação e inovação para fortalecer as capacidades industriais e de negócio da Europa, incluindo as PME;**

O foco estará em áreas de investigação & desenvolvimento e inovação com uma forte dimensão industrial onde o envolvimento de novas tecnologias permitirá e levará à inovação.

As atividades deverão ser desenvolvidas com referências a relevantes planos de progressos industriais, incluindo, os traçados pelas *European Technology Platforms*. O envolvimento de participantes industriais, em particular Pequenas e Médias Empresas, é crucial para a maximização do impacto esperado das ações.

**2. Parcerias público-privadas (PPPs);**

**3. KETs de ponta;**

**4. Oportunidades de TIC;**

**5. Contribuições para a resolução de desafios societais;**

Projetos de cooperação internacional e investigação e inovação responsável.

## ***B. Tecnologias da Informação e Comunicação***

O potencial e capacidades dos sistemas das TIC modernos continuam em expansão por força dos progressos efetuados nos ramos da electrónica, microsistemas, *networking*, a habilidade para a utilização de complexos sistemas cyber-físicos e robóticos, processamento de dados e interfaces electrónicas.

Serão financiadas os seguintes tipos de atividades:

**1. Novas gerações de componentes e sistemas;**

**2. Computorização avançada;**

**3. Internet para o futuro;**

**4. Tecnologias e armazenamento de informação;**

**5. Robótica;**

**6. Tecnologias micro e nanoeletrónicas, fotónica;**

Para além das áreas referidas, os programas de trabalho contém vários temas como a segurança na internet, ou a investigação para a era digital. Todas as atividades poderão ser complementadas com apoios para a inovação a lançamento, cooperação internacional e uma ação dedicada às PME para o desenvolvimento de ideias inovadoras.

**Orçamento para 2014/2015:** 1619.38 milhões de euros

## *C. Nanotecnologias, Materiais Avançados, Transformação e Processos Avançados e Biotecnologia*

O apoio será aqui dado ao desenvolvimento de tecnologias transsetoriais que assentam na inovação. Serão abrangidas diferentes áreas, como é o caso:

1. Nanotecnologias;
2. Materiais Avançados;
3. Transformação e Processos Avançados;
4. Biotecnologia

As atividades previstas nos programas de trabalho são direcionadas para toda a cadeia de produção sendo baseadas nas agendas de investigação e inovação, definidas pela própria indústria em conjunto com a comunidade académica. O objetivo patente prende-se com o fomento do investimento privado.

**Orçamento para 2014/2015:** 1011.26 milhões de euros

## *D. Acesso a Financiamento de Risco*

O programa financeiro Horizonte 2020 lançou pela primeira vez um tema autónomo de desenvolvimento de instrumentos de financiamento de atividades de investigação e Inovação, com potencial capacidade de retorno, isto é atividades de mercado.

A prioridade será a continuação de atividades que provaram já o seu valor no apoio à Inovação & Investigação em 2007-2013 sob a alçada do Sétimo Programa Quadro: o Mecanismo Financeiro de Partilha de Risco (RSFF) e o Instrumento Financeiro de Partilha do Risco para as PME (RSI) em conjunto com o *High Growth and Innovative SMEs Facility* (GIF1), este último lançado no âmbito do Programa Quadro para a Competitividade e Inovação (CIP).

Tal como acontecia com o Sétimo Programa Quadro, os instrumentos financeiros no âmbito do Horizonte 2020 serão operados em conjunto com o novo Programa Quadro para a Competitividade das Empresas (COSME) para além de contar com a participação do Banco Europeu de Investimento e do Fundo Europeu de Investimento.

Nos próximos dois anos, a participação do programa Horizonte 2020 na já proposta Iniciativa Financeira para as PME será significativa; por outro lado será lançado um mecanismo piloto para o apoio de processos de transferência tecnológica e atribuído novo foco no acesso ao financiamento de risco por parte das empresas de média capitalização.

Empresas de todos os tamanhos, juntamente com outras espécies de organizações, poderão ter acesso a aconselhamento no que diz respeito a técnicas para se tornarem mais atrativas para bancos e potenciais investidores.

## *E. Inovação nas Pequenas e Médias Empresas*

O Horizonte 2020 apoia as Pequenas e Médias Empresas através de contribuições financeiras diretas e indiretas à sua capacidade de inovação.

A Inovação nas PME tem como objetivo a criação de uma ponte entre o núcleo do programa de competitividade (COSME) e um contexto de PMEs favorável ao seu crescimento e inovação.

Neste contexto, serão lançadas ações que implicarão indiretamente apoios para a inovação nas PME sob a forma de serviços e projetos (ex. Consultadoria), *networking* e ações de mobilização para fornecedores de serviços na área da inovação e ainda *policymakers* (i.e. troca de experiências entre agências nacionais de inovação). O Horizonte 2020 concede ainda apoios para a *Enterprise Europe Network*. Serão ainda atribuídos fundos a atividades com objetivos de apoio e impulso ao movimento empresarial, internacionalização e abertura de acessos aos mercados.

Será aqui de destacar:

### 1. SME instrument

O *SME instrument* visa dar resposta às necessidades financeiras das PME orientadas para o mercado internacional, na implementação de ideias inovadoras que simultaneamente representam um grande risco para a empresa.

Pretende o apoio a projetos de dimensão europeia que poderão conduzir a mudanças radicais na forma como a indústria funcionará. Pretende-se o lançamento da empresa em novos mercados, impulsionando o seu crescimento assim como o investimento de retorno.

Este instrumento poderá ser utilizado tratando-se de qualquer espécie de PME (inovadora) de forma a promover o crescimento em todos os sectores. Em 2014 e 2015, PME serão convidadas a submeter propostas sob este instrumento respondendo a desafios societários ou desenvolvendo projetos para a liderança industrial nos domínios das tecnologias facilitadoras.

### 2. Enhancing SME innovation capacity by providing better innovation support

Potenciar a inovação permitirá às PME ultrapassar os desafios colocados pelo mercado. Mobilizar, coordenar e explorar recursos para além das fronteiras nacionais será a chave para as PME à medida que a inovação avança para uma abordagem mais transnacional.

Assim, serão lançados em 2014 e 2015 convites para apresentação de propostas assim como concursos públicos como elementos de uma ação ampla para o desenvolvimento de um ecossistema de apoio à inovação nas PME. Os tópicos abordados serão os seguintes:

1. *Cluster facilitated projects for new industrial value chains (2015);*
2. *European Intellectual Property Rights (IPR) Helpdesk (2014);*
3. *Increasing the quality of IP advisory services to SMEs (2014);*
4. *A European Label for innovation voucher programmes to support spin-in of technology (2014);*
5. *Peer learning of innovation agencies (2014);*
6. *Capitalising the full potential of online-collaboration for SME innovation support (2015);*
7. *Professionalisation of open innovation management in SMEs (2015);*
8. *Measuring open innovation inputs and outcomes in SMEs (2015);*
9. *Community-building and competence development for SME instrument coaching (2014);*

### 3. Enhancing SME innovation capacity by providing better innovation support

Em 2014, no contexto da rede europeia de empresas (Enterprise Europe Network), será possível a uma PME ter acesso a serviços de consultadoria com a duração de 7 dias e que incluirão uma avaliação da capacidade de inovação da empresa assim como uma análise das falhas seguida da implementação de uma estratégia de colmatação.

Em 2015/2016, anualmente, cerca de 4000 PMEs por toda a Europa terão acesso a este serviço.

**Orçamento para 2014/2015:** 73.48 milhões de euros.

## 6.3

### DESAFIOS SOCIETAIS

O Horizonte 2020 reflete as estratégias da Europa 2020, e assim sendo, este pilar reúne todas as grandes preocupações partilhadas por todos os cidadãos europeus. O orçamento atribuído foi de 29,68 mil milhões de euros sendo aqui incluídas uma série de áreas bastante diversas:

#### *A. Saúde, Alterações Demográficas e Bem-estar*

O apoio será aqui atribuído às seguintes atividades:

1. Atividades dos Estados-Membros de coordenação em áreas como a neurociência, oncologia e estruturas médicas. Serão feitas contribuições atividades europeias e internacionais como a Aliança Global para as Doenças Crónicas.
2. Atividades de investigação na área da saúde que impliquem a transformação do produto de laboratório em produto clínico.
3. Outras atividades não incluídas nos programas de trabalhos como sendo da *Innovative Medicines Initiative*, da *European and Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP)* e ainda da *Active and Assisted Living Programme*.

**Orçamento para 2014/2015:** 1191.76 milhões de euros.

#### *B. Segurança alimentar, agricultura sustentável, investigação marinha e marítima e bioeconomia:*

Agricultura, florestas, pescas e aquacultura são bases essenciais da economia e sociedade europeia. Este reconhecimento é feito pelo Horizonte 2020 que lança convites para a apresentação de projetos nas seguintes áreas:

1. Segurança Alimentar Sustentável;
2. Crescimento Azul: Desbloquear o potencial dos Oceanos;
3. Bio-economia Inovadora, Sustentável e Inclusiva;

**Orçamento para 2014/2015:** 460.89 milhões de euros.

### *C. Energia eficiente, segura e limpa*

O desafio energético tem sido estruturado à volta de sete objetivos específicos e consequentes áreas de investigação:

1. Redução do consumo de energia e da impressão do carbono;
2. Fornecimentos de energia de reduzido custo e consumo de trabalho;
3. Fontes alternativas de energia automóvel e de combustíveis fósseis;
4. Rede de Energia Europeia Inteligente;
5. Novos conhecimentos e tecnologias;
6. Processos decisórios e compromisso público;
7. Adopção pelo mercado da inovação energética e tecnológica.

**Orçamento para 2014/2015:** 1297.79 milhões de euros.

### *D. Transportes Inteligentes, Verdes e Integrados*

O programa Horizonte 2020 apoiará a investigação na área dos transportes sustentáveis com consumo energético eficiente e que respeitam o ambiente. As atividades estão organizadas em três calls para apresentação de propostas:

1. *Mobility for Growth*
2. *Green Vehicles*;
3. *Small Business and Fast Track Innovation for Transport*

Em adição, outras ações serão implementadas através de procedimentos de contratação pública e outros instrumentos (“outras ações”). Tais ações são parte do envelope do Desafio dos Transportes e serão complemento do conteúdo dos três calls mencionados.

**Orçamento 2014/2015:** 866.79 milhões de euros

### *E. Ação climática, eficiência na utilização de recursos e matérias-primas*

Pretende-se o apoio da investigação e inovação nas seguintes atividades:

1. Combate e adaptação às mudanças climáticas;
2. Proteger o ambiente, utilização sustentável dos recursos naturais, água, biodiversidade e ecossistemas;
3. Garantir o fornecimento sustentável de matérias-primas;
4. Facilitar a transição para uma economia e sociedade verde através da eco-inovação;
5. Desenvolvimento de visão ambiental global sustentável e compreensiva e sistemas de informação;
6. Herança cultural.

**Orçamento 2014/2015:** 736.18 milhões de euros

## *F. Sociedades inclusivas, inovadoras e seguras*

O objetivo desta área programática será a apreensão da sociedade em mudança através de uma abordagem multidisciplinar que compreenderá desde as ciências sociais às humanidades. Para os próximos dois anos, o foco estará em ações que desenvolvam:

1. Novas ideias, estratégias e estruturas de governação para superar a crise na Europa;
2. As jovens gerações numa Europa inovadora, inclusiva e sustentável;
3. Sociedades reflexivas: transmissão da herança cultural europeia, modelos 3D para promoção do acesso aos valores culturais;
4. A Europa como um ator global: parcerias de Investigação & Inovação com países terceiros, nova ordem geopolítica no Mediterrâneo., etc.
5. Novas formas de inovação: no sector público, modelos de negócios, comunidade de inovação social, TIC para aprendizagem e inclusão, TIC para a governação.

**Orçamento 2014/2015:** 307.9 milhões de euros

## *G. Sociedades seguras: proteção da liberdade e segurança da Europa e dos seus cidadãos*

Os principais objetivos do desafio das sociedades seguras são:

1. Fortalecer a resiliência da sociedade europeia perante desastres (naturais ou provocados pelo ser humano);
2. Combate ao crime e ao terrorismo que poderá ser perpetuado através do desenvolvimento de novos instrumentos forenses ou proteções contra explosivos, entre outros;
3. Segurança nas fronteiras europeias;
4. Segurança na internet, desde a transferência de ficheiros ao desenvolvimento de novos modelos de segurança.

**Orçamento 2014/2015:** 387.24 milhões de euros

**7**

## CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

### *Quem pode apresentar propostas?*

Podem responder aos convites para apresentar propostas quaisquer entidades jurídicas, independentemente do seu local de estabelecimento, e organizações internacionais desde que reúnam as seguintes condições:

1. Devem participar na ação, no mínimo, três entidades jurídicas;
2. Cada uma das três entidades deve estar estabelecida num Estado-Membro ou Estado associado sendo que duas das entidades não podem estar estabelecidas no mesmo Estado-Membro ou Estado associado;
3. As três entidades devem ser independentes entre si.

O Centro Comum de Investigação pode também participar em ações com direitos e obrigações idênticos aos de uma entidade jurídica estabelecida num Estado-Membro.

### *Quem é elegível para financiamento*

1. Qualquer entidade jurídica estabelecida num Estado-Membro ou Estado associado, ou instituída nos termos do direito da União;
2. Qualquer organização internacional de interesse europeu;
3. Qualquer entidade jurídica estabelecida num país terceiro identificado no programa de trabalho.

**8**

## SUBMETTER A PROPOSTA

A proposta pode ser submetida no portal do participante: <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>, onde encontra também qual o prazo de submissão.

Uma das inovações do Horizonte 2020 consiste na simplificação do processo que consiste agora na simples submissão electrónica da proposta.

# 9

## **AValiação DA PROPOSTA**

As propostas apresentadas são avaliadas por um painel de especialistas de várias áreas independentes que atendem aos seguintes critérios de atribuição:

1. Excelência;
2. Impacto;
3. Qualidade;
4. Eficiência de execução.

Os programas de trabalho definem de forma mais pormenorizada a aplicação dos critérios de atribuição para cada convite. A fase de avaliação poderá ter a duração de 5 meses.

# 10

## **ATRIBUIÇÃO DA SUBVENÇÃO**

Ultrapassada a fase de avaliação, os participantes são informados dos resultados. Sendo os mesmos positivos, a Comissão Europeia celebra um acordo com cada participante para a atribuição da subvenção. Neste acordo são confirmadas as atividades que serão levadas a cabo pelo participante, a duração do projeto, orçamento, avaliações e custos e o montante da contribuição por parte da Comissão.

Em regra, o tempo limite para a celebração do acordo será de três meses.

## **ONDE PODERÃO SER ENCONTRADOS OS PROGRAMAS DE TRABALHO?**

Os programas de trabalho para os próximos dias anos encontram-se disponíveis desde o dia 11 de Dezembro no seguinte endereço electrónico:  
<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-sections>.