

Apoio à Inovação e Investigação na agricultura e agroindústria Horizonte 2020

O Programa Horizonte 2020

O novo Programa-Quadro da EU com uma importante simplificação, pretende uma participação muito alargada, a integração da investigação e inovação e uma abordagem baseada em desafios, colmatando o fosso existente entre a investigação e o mercado.

O Horizonte 2020 é o programa da EU de apoio à Investigação e Inovação, tendo por objetivo assegurar a competitividade global da Europa. Com um orçamento de 79,2 mil milhões de euros disponíveis ao longo de 7 anos (2014-2020), alavancando ainda investimento privado.

O Programa Específico é composto pelas seguintes partes:

- Parte I «Excelência Científica»; reforça a excelência científica da investigação europeia, mediante a prossecução dos seguintes objectivos específicos:
 - Reforço da investigação de fronteira - Conselho Eude Investigação (ERC);
 - Reforço da investigação em Tecnologias Futuras e Emergentes;
 - Reforço das competências, formação e progressão na carreira - Acções Marie Curie;
 - Reforço das infra-estruturas de investigação EU, incluindo infra-estruturas electrónicas.
- Parte II «Liderança Industrial»;
 - reforço da liderança e a competitividade industrial da EU, através de investigação, desenvolvimento tecnológico, demonstração e inovação no domínio das tecnologias facilitadoras e industriais a seguir enumeradas:
 - i) tecnologias da informação e das comunicações;
 - ii) nanotecnologias;
 - iii) materiais avançados;
 - iv) biotecnologias;
 - v) fabrico e transformação avançados;
 - vi) espaço;
 - Promoção do acesso a financiamentos de risco para o investimento em I&D;
 - Promoção da inovação nas pequenas e médias empresas.
- Parte III «Desafios Societais»- mediante acções de investigação, desenvolvimento tecnológico, demonstração e inovação que contribuam para a realização dos seguintes objectivos específicos:

- Melhoria da saúde e do bem-estar ao longo da vida;
 - Garantia de um abastecimento suficiente de alimentos seguros e de alta qualidade e de outros produtos de base biológica, mediante o desenvolvimento de sistemas de produção primária produtivos e eficientes na utilização dos recursos e a promoção de serviços ecossistémicos conexos, juntamente com cadeias de abastecimento competitivas e hipocarbónicas;
 - Transição para um sistema energético fiável, sustentável e competitivo;
 - Concretização de um sistema europeu de transportes;
 - Concretização duma economia eficiente na utilização dos recursos e resiliente às alterações climáticas; abastecimento sustentável de matérias-primas;
 - Promoção de sociedades europeias inclusivas, inovadoras e seguras.
- Parte IV «Acções Directas Não Nucleares do Centro Comum de Investigação (JRC)».

Tipos de projetos financiados pelo H2020

Os principais tipos de projetos no Horizonte serão Acções de Investigação e Inovação (RIA) e as Acções de Inovação (IA).

Tipo de acção	Financiamento	Objetivos
Projetos em Colaboração Acções de Investigação & Inovação (RIA, Research & Innovation Actions)	100%	- Investigação básica e aplicada - Desenvolvimento de tecnologia e de integração - Teste e validação de um protótipo em pequena escala, em laboratório ou ambiente simulado
Projetos em Colaboração Acções de Inovação (IA, Innovation Actions)	70% 100% - Universidades, entidades públicas e Inst. s/ fins lucrativos	- Protótipos, testes, demonstração, pilotos; - Validação do produto em grande escala e replicação no Mercado.
Acções de Coordenação e Suporte (CSA, Coordination and Support Actions)	100%	- Criação de redes de coordenação ou de apoio - Diálogo político e exercícios mútuos de aprendizagem, incluindo estudos de conceção de novas infraestruturas Uniformização, divulgação, sensibilização e comunicação
Instrumento para as PME (SME instrument)	70% (excepto no DS1 – 100%)	Dirigido a PME orientadas para a internacionalização, crescimento e inovação

- Poderão participar no H2020 centros de investigação, empresas, (destaque para PME), instituições de ensino superior e da administração pública, entre outros.
- Os acordos de consórcio são obrigatórios para todos os projetos multi-beneficiário a menos que o convite para a apresentação de propostas (Call) especifique o contrário.
- De acordo com as condições mínimas de participação, são **necessárias 3 entidades jurídicas, independentes entre si, de 3 Estados-membros ou Estados Associados diferentes**, o que significa que poderá participar mais do que uma entidade por país, caso o mínimo esteja assegurado. Aconselha-se, no entanto, a consulta do Programa de Trabalho específico para a call pretendida, uma vez que aí poderão encontrar-se condições adicionais.
- Para as ações do Programa do Conselho Europeu de Investigação, e para o Instrumento para as PME é possível a participação de apenas uma entidade.

Resumo Desafios Societais do H2020

O Programa Específico é executado por meio de programas de trabalho.

No que diz respeito aos desafios societais e às tecnologias facilitadoras e industriais, será dada especial ênfase ao apoio a actividades que estejam próximas dos utilizadores finais e do mercado, tais como actividades-piloto, de demonstração ou de prova de conceito.

No âmbito do **Pilar Desafios Societais do H2020**, será dado apoio à investigação em projetos em consórcio internacional em áreas temáticas que incluem o **Desafio Societal 2 (DS2) “Segurança alimentar, agricultura e silvicultura sustentáveis, investigação marinha, marítima e de águas interiores, e Bioeconomia”**.

O **DS2 no H2020** tem como principais objetivos:

- Garantir um abastecimento suficiente de alimentos seguros e de alta qualidade e de outros produtos de base biológica;
- Desenvolver sistemas de produção primária produtivos e eficientes na utilização dos recursos;
- Promover os serviços ecossistémicos conexos, juntamente com cadeias de abastecimento competitivas e hipocarbónicas, tendo em vista acelerar a transição para uma bioeconomia europeia sustentável.

O orçamento global para o Desafio Societal “Segurança alimentar, agricultura e silvicultura sustentáveis, Investigação marinha, marítima e de águas interiores, e Bioeconomia” é de 3,85 mil milhões de euros até ao final do PQ, dos quais 189,5 M€ nos concursos 2015.

Programas de trabalho - 2014-2015

As atividades no âmbito do DS2, *Call for Sustainable Food Security*

São solicitadas propostas para os seguintes tópicos:

SFS-1-2014 / 2015: Produção animal extensiva sustentável

Desafio específico: Meios para melhorar a sustentabilidade e produtividade dos sistemas de produção animal extensiva, nomeadamente por via da reprodução, nutrição e saúde.

Âmbito: As propostas deverão abordar um dos seguintes temas:

- A. [2014] Genética e fontes de nutrição e alimentação alternativa para a produção animal extensiva.
- B. [2014] Combater perdas resultantes de doenças dos animais em exploração extensiva.
- C. [2015] A avaliação da sustentabilidade da produção animal extensiva.

SFS-2-2014 / 2015: Produção Sustentável

Desafio específico: Melhor gestão do solo e otimização da utilização de fertilizantes e água; conciliar a necessária competitividade e a sustentabilidade a longo prazo de todo o setor de produção de culturas intensivas na Europa.

Âmbito: As propostas deverão abordar um dos seguintes temas:

- A. [2014] Utilização de nutrientes.
- B. [2015]: Sistemas de agricultura que induzam a melhoria do solo.

SFS-3-2014: Soluções práticas para pragas nativas e exóticas que afetam as plantas

Desafio específico: Atendendo aos elevados custos associados à prevenção / controle de pragas e espécies exóticas invasoras e a redução dos seus impactos ambientais, há uma necessidade de desenvolver mecanismos integrados de medidas de resposta (soluções práticas), que vão desde a prevenção de entrada à proteção integrada.

Âmbito: As propostas, do tipo multi-actor, deverão abordar um dos seguintes temas:

- A. [2014] pragas nativas e exóticas na agricultura e silvicultura.
- B. [2014] cooperação UE-China sobre PI na agricultura.

SFS-4-2014: qualidade e funcionalidade do solo

Desafio específico: Entender a interação complexa e frágil e crucial da gestão do solo e práticas

de conservação para aumentar a produtividade agrícola, evitando a degradação deste recurso praticamente não renovável de forma ambientalmente sustentável.

Âmbito: As propostas, do tipo multi-actor, deverão abordar um dos seguintes temas:

As propostas devem fornecer uma análise abrangente dos diversos tipos de utilização das terras agrícolas na Europa, juntamente com os efeitos do uso do solo agrícola e gestão nas propriedades e funcionamento do solo.

Pretende-se:

- Melhoria da capacidade e métodos para avaliar interações de gestão do solo e seu impacto nas funções do solo;
- Ferramentas eficientes amplamente acessíveis e de custo reduzido para monitorizar o "estado de saúde" dos solos agrícolas por profissionais no sector agrícola;
- Aumento da produtividade das culturas, qualidade e estabilidade de produção nos sistemas de produção convencional e MPB por meio de práticas melhoradas para gestão de solo, incluindo rotação de culturas;
- Desempenho ambiental das atividades agrícolas (por exemplo, através da redução dos impactos negativos sobre os solos agrícolas);
- Apoio ao objetivos da PAC e desenvolvimento de novas políticas na área ambiental.

SFS-5-2015: Estratégias para a produtividade das culturas, estabilidade e qualidade.

Desafio Específico: Programas de melhoramento e gestão agrícola para melhorarem os rendimentos estagnados e lacunas de produtividade, criação de resistência a ameaças bióticas e abióticas e novos progressos na melhoria das culturas.

Âmbito: As propostas devem propor abordagens inteligentes e ferramentas para melhorar a identificação, previsão e introdução de variabilidade genética útil na produção, bem como combinações favoráveis de génotipos e práticas de gestão numa variedade de ambientes.

SFS-6-2014: caminhos intensificação sustentável dos sistemas agroalimentares em África

Desafio específico: Impulsionar a produtividade agrícola, assegurando a sustentabilidade ambiental, económica e social (incluindo a luta contra a degradação dos solos / desertificação e lidar com as alterações climáticas).

SFS-7-2014 / 2015: recursos genéticos e diversidade agrícola para a segurança alimentar, produtividade e resistência

Desafio específico: diversidade genética na agricultura e silvicultura - dentro e entre espécies - como um pré-requisito para garantir a segurança alimentar, produtividade, bem como a resistência das culturas, florestas e animais a ameaças bióticas e abióticas-vis-à-vis a mudança climática/ambiental; aumentar a conservação, acesso e uso de uma ampla gama de recursos genéticos conservados em ex-situ e in-situ .

Âmbito: As propostas deverão abordar um dos seguintes temas:

- A. [2014] Recursos tradicionais para a diversidade agrícola e na cadeia alimentar.
- B. [2015] Gestão e uso sustentável dos recursos genéticos.

SFS-8-2014 / 2015 – Produção de alimentos eficiente na utilização de recursos, eco-tecnologias inovadoras de transformação

Desafio específico: Para se manterem competitivas, limitar a degradação ambiental e otimizar o uso eficiente dos recursos, o desenvolvimento de mais produção sustentável de alimentos e transformação, eficiente em termos de recursos.

Âmbito: O instrumento PME engloba três fases distintas e um serviço de *coaching* e *mentoring* para os beneficiários. Os participantes podem inscrever-se na fase 1, com vista a candidatarem-se à fase 2 numa data posterior, ou diretamente na fase 2.

Na fase 1, um estudo de viabilidade da prática, bem como a viabilidade tecnológica / económica de uma ideia de inovação / conceito com novidade considerável para o setor da indústria em que é apresentado (novos produtos, processos, design, serviços e tecnologias ou novas aplicações de mercado das tecnologias existentes). Estrangulamentos na capacidade de aumentar a rentabilidade da empresa através da inovação devem ser detectados e analisados durante a fase 1 e resolvidos durante a fase 2 para aumentar o retorno do investimento em atividades de inovação. A proposta deve incluir um plano de negócios inicial baseado na ideia / conceito proposto.

Na fase 2, os projetos de inovação serão apoiados para enfrentar o desafio específico da Segurança Alimentar Sustentável e devem demonstrar um potencial elevado em termos de competitividade das empresas e o crescimento sustentado, via desenvolvimento dum plano estratégico de negócios. Os projetos devem durar entre 12 e 24 meses.

Na fase 3, as PME podem beneficiar de medidas indiretas de apoio e serviços, bem como o acesso aos instrumentos financeiros de apoio ao abrigo de acesso a financiamento de risco deste programa de trabalho.

Aos beneficiários selecionados será proposto apoio de *coaching* e *mentoring* durante a fase 1 e fase 2.

SFS-13-2015: A contaminação biológica de culturas e da cadeia alimentar

Desafio específico: As abordagens integradas necessárias para controlar de forma eficaz a ocorrência de micotoxinas em culturas e reduzir a contaminação ao longo das cadeias de alimentação humana e animal.

Âmbito: As propostas devem visar a redução do risco de contaminação por micotoxinas em culturas e ao longo das cadeias de alimentação humana e animal, eficazes nas várias fases de produção, bem como nos níveis pré e pós-colheita e também lidar com o uso seguro de lotes contaminados.

SFS-14-2014 / 2015: Autenticação de produtos alimentares

Desafio específico: Preservar a imagem de azeite, que é necessária para garantir a sua

autenticidade e qualidade. O desafio específico consiste no desenvolvimento, validação e harmonização dos métodos de análise e os parâmetros de qualidade que tratam especificamente questões técnicas de autenticidade.

As propostas devem avaliar a vulnerabilidade à fraude no sector do azeite e desenvolver, validar e harmonizar métodos e protocolos analíticos para detetar e verificar a qualidade do azeite com base em novos avanços tecnológicos. As propostas deverão explorar a criação de um banco de azeite e deve contribuir para a normalização.

SFS-15-2014: Proteínas do futuro

Desafio específico: A aceitação pelos consumidores de novas ou melhoradas fontes sustentáveis de proteína, bem como outros fatores relacionados com a aceitação pelo mercado, precisam de ser clarificadas de forma a assegurar a segurança alimentar mundial, juntamente com a sustentabilidade ambiental e socioeconómico.

Âmbito: Uma abordagem multidisciplinar, abrangendo toda a cadeia de abastecimento alimentar (desde a produção ao consumo) de novas fontes de proteína e / ou existentes. O potencial de mercado para o produtor e de valor acrescentado para o consumidor deve ser considerado, juntamente com os parâmetros de qualidade e segurança alimentar, questões de regulamentação, a saúde e os riscos e benefícios associados à dieta (incluindo testes de segurança de género), e questões de género. Atividades de divulgação e captação de conhecimentos adequados devem ser incluídos, bem como a participação da indústria com um foco específico sobre as PME.

SFS-16-2015: Combater a desnutrição em idosos

Desafio específico: Proporcionar uma alimentação adequada com todos os nutrientes essenciais e promover a atividade física são essenciais para um envelhecimento saudável.

Âmbito: Baseado numa melhor compreensão dos mecanismos do processo de envelhecimento, estratégias nutricionais, recomendações dietéticas e novos produtos alimentares para prevenir e tratar a desnutrição nos idosos (que vivem em casa, em lares de idosos, hospitais e / ou situações de emergência) deve ser desenvolvido com o objetivo de prevenir o declínio funcional e melhorando o apetite, a saúde e a qualidade de vida dos idosos.

SFS-17-2014: Soluções inovadoras para o processamento de alimentos sustentável

Desafio específico: Apoiar a segurança alimentar sustentável através da demonstração e primeira aplicação no mercado de soluções eco inovadoras na forma de processamento de alimentos sustentável.

Âmbito: As propostas podem incluir atividades como prototipagem, teste, demonstração e pilotagem num ambiente operacional, bem como a produção experimental, tendo em vista preparar o caminho para a reprodução comercial subsequente. As propostas podem, possivelmente, incluir atividades de I & D limitadas. Nos casos em que existem claras deficiências do mercado e obstáculos à adoção, podem ainda incluir atividades como a

validação dos benefícios para os utilizadores / compradores da primeira aplicação em condições de funcionamento da vida real, validando o desempenho técnico e económico em nível de sistema, validando normas, bem como atividades de preparação de aceitação pelo mercado, garantindo o acesso ideal para divulgação dos resultados. A participação das PME é incentivada.

SFS-18-2015: Pequenas explorações mas mercados globais: o papel das pequenas explorações e explorações familiares na segurança alimentar e nutricional

Desafio específico: Contribuição da agricultura familiar e em especial da agricultura familiar para a segurança alimentar e nutricional tanto na Europa como no contexto dos países menos desenvolvidos. Entender se as pequenas explorações e explorações familiares podem contribuir para um "equilíbrio adequado" entre a sustentabilidade técnica, económica, ambiental e social, tendo em conta os vínculos com os setores a montante e a jusante e em particular as pequenas e médias empresas, identificar as necessidades no que diz respeito a infraestruturas (incl. trabalho, transporte, energia, comunicação, de segurança alimentar, etc), cadeia de abastecimento (mercados locais / regionais), as vias técnicas (foco na produção e transformação ao nível da exploração) e governança (local / global).

Âmbito: As propostas devem avaliar cuidadosamente o papel da agricultura familiar e outras pequenas empresas de alimentos e particularmente aquelas com pequenas estruturas, avaliando os meios pelos quais poderiam responder ao esperado aumento da procura de alimentos, rações e fibras, tendo em conta que os recursos serão cada vez mais escassos. Deverão ainda prever o desenvolvimento de ferramentas para orientar os tomadores de decisão na escolha e combinação de percursos intensificação. A investigação deve identificar o ambiente propício ideal para explorações e empresas pequenas e familiares e as múltiplas dimensões da sustentabilidade no que diz respeito à infraestrutura, cadeia de abastecimento e as necessidades de governança. Deve ser realizada análise prospectiva para projetar o peso potencial e o papel das entidades acima mencionadas em poucas décadas "tempo, sobre as várias dimensões da sustentabilidade, incluindo os desafios dos países menos desenvolvidos".

SFS-19-2014: Segurança alimentar sustentável e segurança nutricional através de base evidente das políticas agro-alimentares da UE

Desafio específico: O sector agro-alimentar da UE tem um potencial considerável para abordar os diferentes desafios multifacetados sobre segurança alimentar e nutricional (SAN). ´

Âmbito: As propostas deverão abordar um dos seguintes temas:

- A. [2014] O fortalecimento da capacidade analítica sobre segurança alimentar e nutricional.
- B. [2014] O entendimento de questões relevantes que têm impacto no sector agro-alimentar.

SFS-20-2015: Cadeias alimentares sustentáveis por meio de políticas públicas: os casos da política de qualidade da UE e de aquisição de alimentos do setor público

Desafio específico: Em 2012 um novo regulamento relativo aos regimes de qualidade dos produtos agrícolas e dos géneros alimentícios foi adotado na UE. Importantes pilares da política de qualidade da UE são o "denominação de origem protegida" (DOP) / "indicação geográfica protegida (IGP) /« especialidade tradicional garantida "(TSG) esquemas, um sistema de menções de qualidade facultativas e alimentos orgânicos e agricultura. O sector público europeu, está emergindo como um ator poderoso na cadeia alimentar, nomeadamente através de políticas de contratos públicos que podem criar novos mercados e fomentar o desenvolvimento de uma "economia da qualidade".

Âmbito: As propostas devem investigar o impacto tanto da política de qualidade e políticas de aquisição de alimentos do setor público (incluindo "esquemas escolares") sobre a sustentabilidade global dos territórios rurais eo seu papel na promoção da provisão de bens públicos, bem como o impacto da alimentação pública aquisição de uma alimentação equilibrada. Eles devem estender-se a cadeias de abastecimento alimentar curtas, que são impactados por ambos os tipos de de políticas e avaliar o seu impacto sobre a economia rural. As propostas devem investigar a contribuição eo impacto da política de qualidade para os vários objectivos das políticas de desenvolvimento agrícola e rural que vão desde a coesão social e territorial à confiança do consumidor. Os custos relacionados com a política e as possíveis vias para melhorar a sua entrega deve ser investigado.

Pequenas e médias empresas (PME)

O PQ Horizonte 2020 incentivará e apoiará a participação das PME de uma forma integrada em todos os objectivos específicos e beneficiarão de apoio em todo o PQ Horizonte 2020.

O instrumento específico de apoio às PME visa todos os tipos de inovação, incluindo não tecnológicas e de serviços. Pretende-se colmatar o défice de financiamento na fase inicial de actividades de investigação e inovação de alto risco, promover inovações de ponta e intensificar a comercialização pelo sector privado dos resultados da investigação.

O instrumento específico a favor das PME é aplicável no âmbito de todos os Desafios Societais e Tecnologias Facilitadoras e Industriais, sendo dirigido para:

- Apoiar as PME com utilização intensiva de investigação
- Promover a capacidade de inovação das PME
- Apoiar a inovação orientada para o mercado

Apenas as PME serão autorizadas a candidatar-se a financiamento e apoio neste âmbito.

Podem formar colaborações de acordo com as suas necessidades, incluindo a subcontratação de trabalhos de investigação e desenvolvimento.

Os projectos devem demonstrar um interesse claro e benefícios potenciais para as PME e ter uma dimensão europeia distinta.

O instrumento a favor das PME prestará um apoio simplificado e por fases. A transição de uma fase para a seguinte far-se-á sem descontinuidades desde que o projecto da PME se tenha revelado merecedor de financiamento adicional numa fase anterior. Simultaneamente, cada fase estará aberta a todas as PME:

- **Fase 1: Avaliação do conceito e da viabilidade:**
As PME beneficiarão de financiamento para explorar a viabilidade científica ou técnica e o potencial comercial de uma nova ideia com vista ao desenvolvimento de um projecto de inovação. Um resultado positivo nesta avaliação permitirá o financiamento ao abrigo da ou das fases seguintes.
- **Fase 2: I&D, demonstração e replicação no mercado:**
A investigação e o desenvolvimento serão apoiados com especial incidência nas actividades de demonstração (ensaio, protótipo, estudos de transposição para mais larga escala, concepção, projectos-piloto relativos a processos, produtos e serviços inovadores, verificação do desempenho, etc.) e replicação no mercado.
- **Fase 3: Comercialização:**
Nesta fase não será proporcionado financiamento directo para além das actividades de apoio, mas facilitar-se-á o acesso aos capitais privados e a ambientes propícios à inovação. Estão previstas ligações com os instrumentos financeiros, nomeadamente acesso a financiamento de risco, concedendo prioridade às PME que tenham concluído com êxito a fase 1 e/ou 2 no âmbito de um volume de recursos financeiros reservado. As PME beneficiarão igualmente de medidas de apoio como, por exemplo, ligação em rede, formação, tutoria e aconselhamento. Além disso, esta componente pode ligar-se a medidas de promoção de contratos pré-comerciais e de contratos para soluções inovadoras.

A promoção, execução e acompanhamento uniformes do instrumento a favor das PME em todo o PQ Horizonte 2020 assegurará um fácil acesso das PME. Com base em redes existentes de apoio às PME, será estabelecido um regime de mentoria para as PME beneficiárias a fim de acelerar o impacto do apoio concedido.

Acesso a financiamento de risco

O PQ Horizonte 2020 ajudará as empresas e outros tipos de organizações a obter acesso a empréstimos, garantias e financiamento de capitais próprios através de dois mecanismos.

- O mecanismo de dívida - empréstimos a beneficiários individuais para o investimento em investigação e inovação, garantias para beneficiários financeiros que concedam empréstimos a outros beneficiários e combinações de empréstimos e garantias e de garantias ou contra-garantias.

- O mecanismo de capital próprio - capital de risco e/ou intermédio a empresas individuais na fase inicial (vertente de apoio ao arranque). O mecanismo terá também a possibilidade de fazer investimentos na fase de expansão e de crescimento em conjugação com o Mecanismo de Capital Próprio para o Crescimento no âmbito do Programa Competitividade das Empresas e PME, nomeadamente no apoio de fundos dos fundos.

HORIZON 2020 - WORK PROGRAMME 2014 – 2015

Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy

Revised -

http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/main/h2020-wp1415-food_en.pdf

Links consultados

<http://www.rederural.pt/index.php/pt/redes-ue/parceria-europeia-de-inovacao>

<http://www.gppq.fct.pt/h2020/h2020.php>

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>

<http://ec.europa.eu/eip/agriculture/>

<http://www.gpp.pt/>