



Gabinete de Promoção dos Programas Quadro ID&I
Fundação para a Ciência e Tecnologia | Agência de Inovação

Oportunidades H2020 no Espaço 2017

Ana SUTCLIFFE
H2020, NCP Espaço

ana.sutcliffe@gppq.pt

H2020 ESPAÇO

Objetivos do Programa Espaço

- Promover comunidade de Investigação Espacial
- Promover uma indústria eficiente, competitiva e inovadora (incluindo PMEs)
- Desenvolver e explorar infraestruturas espaciais
- Promover o uso de dados dos programas espaciais Europeus (GALILEO, COPERNIUS, SST)
- Apoiar os Desafios Societais
- Complementar as iniciativas ESA e os programas espaciais nacionais

H2020 ESPAÇO

Draft do Programa de Trabalhos para 2017

BLOCOS TEMÁTICOS:

- Aplicações EGNSS (GALILEO)
- OBSERVAÇÃO DA TERRA (EO)
- EXPLORAÇÃO E CIÊNCIA ESPACIAL (COMPET)

ATENÇÃO
Programa de
trabalhos está em
versão preliminar

H2020 ESPAÇO

Draft do Programa de Trabalhos para 2017

Próximas calls abrem no dia 8 de novembro
Deadline 1 de Março às 17h00

ATENÇÃO
Não esperem até
às 17h00

Don't Miss the
DEADLINE!

Transportes (todos modos)

Mercado de massas

Profissional

Capacitação e informação

APLICAÇÕES EGNSS Transportes

Aplicações EGNSS inovadoras para melhorar a resiliência e precisão dos serviços



Navegação, vigilância e comunicações via GNSS em todas as fases de voo.



Veículos autónomos críticos, cargas perigosas, etc.



Navegação, gestão e vigilância de tráfego, operações portuárias, pescas, operações de busca e salvamento



Sinalização e controlo, sistemas de informação para passageiros, gestão de recursos.

IA = 14,5M€
1-3M€/projeto
1 Março 2017

SME  **industry**

H2020 ESPAÇO

Draft do Programa de Trabalhos para 2017

APLICAÇÕES EGNSS

Transportes (todos modos)

Mercado de massas

Profissional

Capacitação e informação

APLICAÇÕES EGNSS Mercado de massas

Desenvolvimento de nova geração de sistemas de localização

Smart cities, serviços mobilidade inter-modal, telemática e fusão de serviços de mobilidade.



IA = 9M€
1-3M€/projeto
1 Março 2017



Inter-conectividade de dispositivos com identificadores únicos e GNSS, melhoria de eficiência e da qualidade de vida.



Serviços de localização com:

- 1) Aplicações comerciais
- 2) Aplicações sociais

SME  **industry**

H2020 ESPAÇO

Draft do Programa de Trabalhos para 2017

APLICAÇÕES EGNSS

Transportes (todos modos)

Mercado de massas

Profissional

Capacitação e informação

APLICAÇÕES EGNSS

Profissional

Aplicações EGNSS para utilizadores profissionais. Redução de custo, integração com Observação da Terra

Agricultura



Cartografia e mapeamento



Sincronização: Telecomunicações, geração de potencia, finanças e bolsa internacional



- Multifrequências E1, E5 e E6
- Modulação sinal GALILEO
- Serviços de autenticação de lata precisão
- Fusão com dados COPERNICUS e in-situ



IA = 8M€

1-3M€ / projeto

1 Março 2017

SME  industry

H2020 ESPAÇO

Draft do Programa de Trabalhos para 2017

APLICAÇÕES EGNSS

Transportes (todos modos)

Mercado de massas

Profissional

Capacitação e Informação

APLICAÇÕES EGNSS Capacitação e Informação

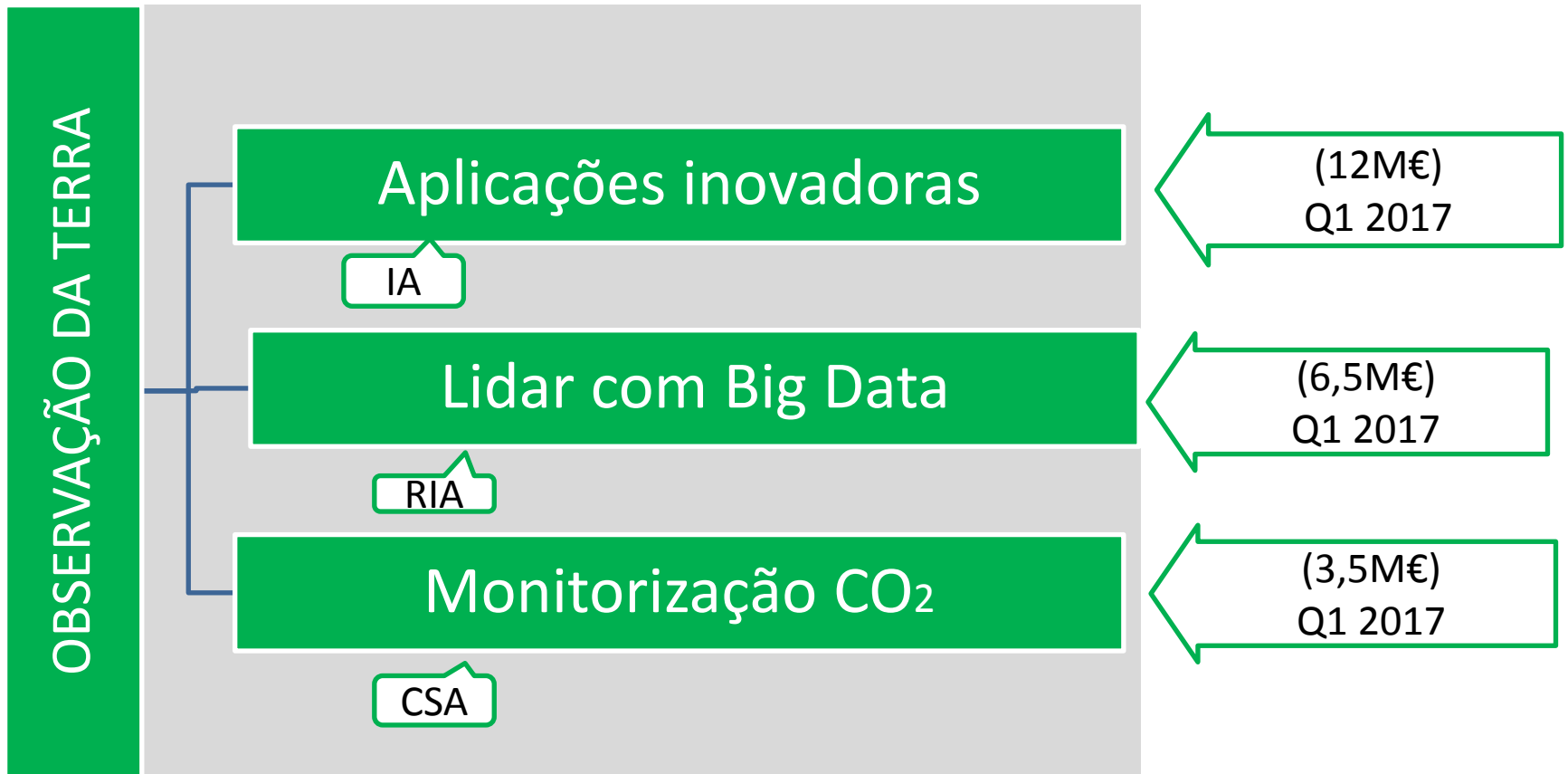
Atividades para:

- Aumentar a capacitação
- divulgar as possibilidades das soluções EGNSS
- melhorar o *networking* entre centros de excelência e outros atores
- reunir uma massa critica de casos de sucesso em aplicações EGNSS, para estimular o investimento privado no EGNSS.

CSA = 1,5M€
0,5-1M€ / projeto
1 Março 2017

H2020 ESPAÇO

Draft do Programa de Trabalhos para 2017





Draft do Programa de Trabalhos para 2017

OBSERVAÇÃO DA TERRA

Aplicações inovadoras

Lidar com Big Data

Monitorização CO2

Aplicações inovadoras

- Criação de produtos e plataformas que integrem OT com outras tecnologias (ICT, EGNSS).
- Deve criar-se uma plataforma comercial
- O produto final deve ter uma forte vertente de negócio.

IA = 12M€
1-2M€ / projeto
1 Março 2017

SME  **industry**



Draft do Programa de Trabalhos para 2017

OBSERVAÇÃO DA TERRA

Aplicações inovadoras

Lidar com Big Data

Monitorização CO2

Lidar com Big Data

- I. Evolução da infraestrutura de dados COPERNICUS. Desenvolver processamento e arquivo de dados OT
- II. Promover a fertilização cruzada com outros domínios Big Data
- III. Adaptação de tecnologias Big Data a cenários de utilizadores COPERNICUS.

RIA = 6,5M€
1-2M€ / projeto
1 Março 2017

SME  **industry**

H2020 ESPAÇO

Draft do Programa de Trabalhos para 2017

OBSERVAÇÃO DA TERRA

Aplicações inovadoras

Lidar com Big Data

Monitorização CO2

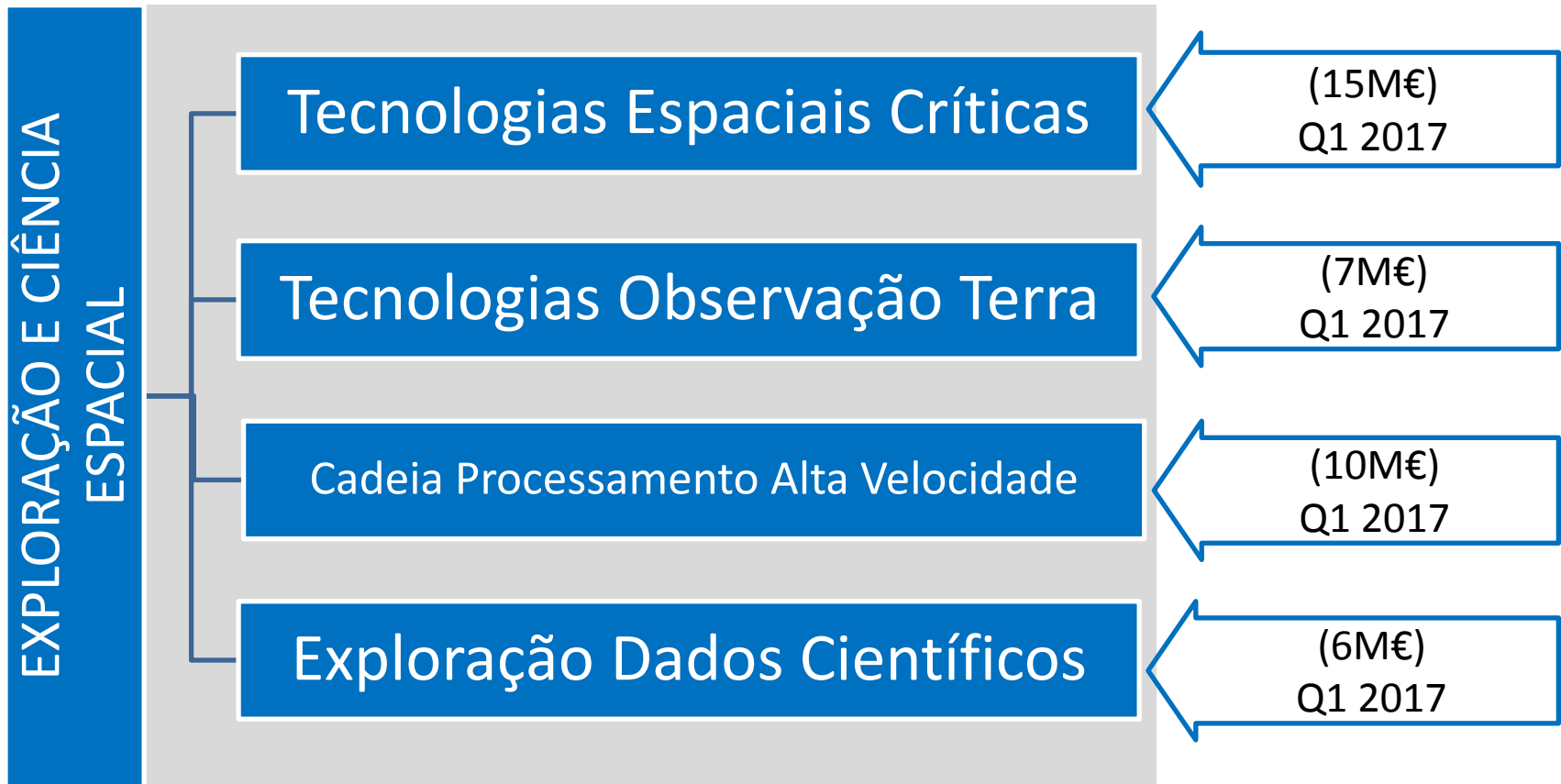
Monitorização CO2

- Tópico Novo
- Necessidade de capacidade Europeia em monitorização de emissões CO2 antropogénicas
- Coordenação dos vários atores na área

CSA = 3,5M€
3,5M€ / projeto
1 Março 2017

H2020 ESPAÇO

Draft do Programa de Trabalhos para 2017



H2020 ESPAÇO

Draft do Programa de Trabalhos para 2017

EXPLORAÇÃO E CIÊNCIA
ESPACIAL

Tecnologias Espaciais Críticas

Tecnologias Observação Terra

Cadeia de Processamento

Exploração Dados Científicos

RIA = 15M€
2-5M€/projeto
1 Março 2017

Tecnologias Espaciais Críticas

- Desenvolvimento de Tecnologias Espaciais Críticas para não-dependência e competitividade Europeia.
- Atividades focadas numa lista de produtos identificados no tópico.
- Esta listagem será atualizada em Setembro
- Consulta pública até lá

SME  **industry**

H2020 ESPAÇO

Draft do Programa de Trabalhos para 2017

EXPLORAÇÃO E CIÊNCIA
ESPACIAL

Tecnologias Espaciais Críticas

Tecnologias Observação Terra

Cadeia de Processamento

Exploração Dados Científicos

RIA = 7M€
2-3M€/projeto
1 Março 2017

Tecnologias de Observação da Terra

Demonstrar tecnologias e sistemas de comunicações por satélite em ambiente relevante para melhorar:

- TRL,
- Miniaturização,
- Performance,
- Flexibilidade,
- Resiliência,
- Versatilidade,
- Consumo

Até TRL6

SME  **industry**

H2020 ESPAÇO

Draft do Programa de Trabalhos para 2017

EXPLORAÇÃO E CIÊNCIA
ESPACIAL

Tecnologias Espaciais Críticas

Tecnologias Observação Terra

Cadeia processamento alta velocidade

Exploração dados científicos

Cadeia Processamento Alta Velocidade

Os requisitos dos próximos programas espaciais (incluindo COPERNICUS) vão obrigar a melhorar toda a cadeia de processamento a bordo e aumentar a capacidade de processamento, transferência de dados, armazenamento e largura de banda.

As propostas podem considerar a cadeia de processo completa ou aplicações.

RIA = 10M€
5-7M€/projeto
1 Março 2017

Até TRL6

SME  **industry**

H2020 ESPAÇO

Draft do Programa de Trabalhos para 2017

EXPLORAÇÃO E CIÊNCIA
ESPACIAL

Tecnologias Espaciais Críticas

Tecnologias Observação Terra

Cadeia processamento alta velocidade

Exploração Dados Científicos

Exploração Dados Científicos

- Exploração de dados provenientes de missões espaciais na área de astrofísica.
- Os dados podem ser provenientes de arquivos ESA ou de equipas de instrumentação.
- Estimular a combinação e correlação deste dados com dados de:
 - outras missões científicas internacionais
 - dados produzidos no solo

RIA = 6M€
1,5M€/projeto
1 Março 2017

A propósito de Networking...

- ✓ O próximo Infoday H2020- Espaço vai ser em Lisboa
- ✓ Uma excelente oportunidade para vir apresentar a sua empresa:
 - ✓ Inscreva-se cedo e tenha um expositor
 - ✓ Apresente as suas valências/ideias para projeto
- ✓ Conhecer novos parceiros
- ✓ Conhecer melhor o programa de trabalhos do espaço
- ✓ Conhecer os *officers* da comissão

14 E 15 DE SETEMBRO



Sugestões para candidatos H2020 ESPAÇO (CONSÓRCIO)

- ✓ **Nº parceiros:** Incluir apenas os parceiros estritamente necessários e que se complementam
- ✓ **Confiança:** Preferir parceiros com quem já tenham experiência prévia ou com provas dadas
- ✓ **Networking:** Participe em todos os eventos internacionais (infodays, workshops) para socialização e *networking*

Sugestões para candidatos H2020 ESPAÇO (CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO)

CRITÉRIA	1. S/T quality (in relation to the topics addressed by the call)	2. Implementation	3. Impact
SUB-CRITÉRIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soundness concept, and quality of objectives ▪ Progress beyond the state-of-the-art ▪ Quality and effectiveness of the S/T methodology and associated work plan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Appropriateness of the management structure and procedures ▪ Quality and relevant experience of the individual participants ▪ Quality of the consortium as a whole (incl. complementarity, balance) ▪ Appropriateness of the allocation and justification of the resources to be committed (staff, equipment) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contribution, at the European and / or international level, to the expected impacts listed in the Work Programme under the relevant topic / activity ▪ Appropriateness of measures for the dissemination and/or exploitation of project results, and management of intellectual property.

Sugestões para candidatos H2020 ESPAÇO

DICAS ESCRITA DE PROPOSTAS:

- ✓ **Clareza:** Propostas simples e claras, para facilitar tarefa avaliadores (1dia/proposta)
- ✓ **Curta:** Propostas curtas e diretas ao assunto. Focar propostas no essencial
- ✓ **Herança:** Explicar bem o background do consórcio para o tópico
- ✓ **Exaustiva:** Responder aos 3 critérios de avaliação e aos 9 subcritérios. Explicar bem o que propõe para cumprir com cada critério e subcritério. Não divagar
- ✓ **Completa:** Prioridade às propostas que cobrem todos os itens. Propostas parciais dificilmente serão financiadas, mesmo que excelentes.
- ✓ **Diferenciadora:** Propostas diferenciadas para sobressaírem da média

Sugestões para candidatos H2020 ESPAÇO

DICAS ESCRITA DE PROPOSTAS:

- ✓ **Ambiciosa:** Olhos no horizonte, fasquia elevada, para lá do estado da arte
- ✓ **Cuidada:** A diferença entre ganhar e perder é ténue e TODOS os aspetos contam. Pedir revisão das propostas por pares ou pelos NCP.
- ✓ **Empate:** Para mitigar a possibilidade de empate de pontuação com outras propostas, ponderar gênero dos investigadores e maior parcela para SME.
- ✓ **Riscos:** prever TODOS os riscos possíveis e propor ações de mitigação. Os riscos são vistos à lupa pelos avaliadores. Risco de equipas pequenas é elevado.
- ✓ **Plano de negócio:** Incluir objetivos e perspetivas razoáveis. Referir dados concretos, estudos de mercado ou inquéritos realizados. Evitar afirmações infundadas.

Sugestões para candidatos H2020 ESPAÇO

AVALIAÇÃO

- ✓ **Processo** Avaliação é feita por tópico e em 6 fases :
1. Avaliação individual: Cada avaliador tem 10 dias para avaliar várias propostas (web) e produz um relatório individual. Tempo para cada proposta é curto - evitar propostas densas!
 2. Preliminar: *Rapporteurs* revêm relatórios individuais e homogeneizam avaliações;
 3. Consenso: Reunião entre equipas de avaliadores por tópico para conseguir consenso de classificação. Discussão rápida (90-120min). Propostas simples ajudam avaliadores.
 4. *Super Rapporteur* calibra os critérios e harmoniza comentários para incluir no Evaluation Summary Report (ESR) de forma a reduzir probabilidade de erros e eventuais riscos de REDRESS.
 5. Revisão cruzada: Propostas são revistas em diferentes painéis para revisão e controlo de qualidade. Aspectos transversais são tratados em painéis específicos.
 6. Revisão por painel: Todos os avaliadores e observador discutem todas as propostas e elaboram *ranking list* por tópico.

Sugestões para candidatos H2020 ESPAÇO

AVALIAÇÃO

- ✓ **Maturidade:** Avaliadores consideram processo maduro, “bullet proof” e justo.
- ✓ **Cuidado:** Propostas são lidas e relidas. Atenção aos detalhes, às palavras e objetividade. 80% das propostas falham nos detalhes ou num dos 3 critérios.
- ✓ **Blindagem:** A proposta é a base do contrato. Não há fase de negociação, pelo que as propostas devem ser blindadas e prever todas as situações.
- ✓ **Capacidade:** A capacidade operacional do consórcio é avaliada. Atenção aos recursos a afetar, à experiência passada, ao plano financeiro, ao esforço previsto em cada WP.